

AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

SPRAWOZDANIE
KOMISYI FIZYOGRAFICZNEJ

obejmujące

pogląd na czynności dokonane w ciągu roku 1911

oraz

Materyały do fizyografii krajowej

46
Tom czterdziesty szósty.

(Z 6-ma tablicami).



W KRAKOWIE.

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ.

1912.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 309

LECTURE 10
SPECIAL RELATIVITY
PART 1

AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.
Akademia Umiejętności, Kraków

*QK1
A3643
v. 46-47
1911-12*

SPRAWOZDANIE KOMISYI FIZYOGRAFICZNEJ

obejmujące

pogląd na czynności dokonane w ciągu roku 1911

oraz

Materyały do fizyografii krajowej

46-47

Tom czterdziesty szósty.

1911-1912

(Z 6-ma tablicami).



W KRAKOWIE.

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI.

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ.

1912.



Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem Józefa Filipowskiego.



SPIS RZECZY.

Sprawozdania.

| | Str. |
|---|------|
| I. Przegląd czynności Komisji fizyograficznej akademickiej w ciągu roku 1911/12 | V |
| II. Spis członków Komisji fizyograficznej akademickiej | XIX |
| III. Obrót funduszków Komisji fizyograficznej w r. 1911 | XXVI |

Materyały do fizyografii kraju.

Dział I.

Materyały do fizyografii Galicyi zebrane przez Sekcyę meteorologiczną w r. 1911.

| | |
|--|----|
| Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych w Galicyi w roku 1911, zestawione w c. k. Obserwatorium astronomicznem w Krakowie | 1 |
| Gradobicia w r. 1911 | 44 |
| J. Ha w r y s i e w i c z: Spostrzeżenia pojawów w świecie roślinnym i zwierzęcym, wykonane w r. 1911 w Ożydowie | 55 |

Dział II.

Materyały zebrane przez Sekcyę zoologiczną, botaniczną i geologiczną.

| | |
|--|----|
| S. K l e m e n s i e w i c z: O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej. Przyczynek ósmy | 3 |
| A. W r ó b l e w s k i: Zapiski grzyboznawcze z okolic Zaleszczyk | 21 |
| J. R y c h l i c k i: Sprawozdanie z badań geologicznych wzdłuż kolei Lwów-Stożanów | 28 |
| A. J. Ż m u d a: <i>Androsace septentrionalis</i> L. var. <i>sessiliflora</i> n. v. (z tablicą) | 35 |
| H. Z a p a ł o w i c z: Ze strefy roślinności karpackiej, VI. | 39 |
| A. J. Ż m u d a: Rośliny zebrane na Żmudzi przez Prof. Dra E. Janczewskiego | 48 |

| | Str. |
|---|------|
| K. Rouppert: Grzyby zebrane w Tatrach, Beskidzie Zachodnim i na Pogórze | 80 |
| A. Kastory: Materiały do mykologii Białej Rusi | 101 |
| W. Poliński: Mięczaki okolic Nałęczowa w Królestwie Polskiem | 111 |
| F. Schille: Materiały do fauny owadów krajowych, II | 123 |
| J. Dziędzielewicz: Nowe gatunki owadów chróścikowatych (<i>Trichoptera</i>), zebrane we wschodnich karpatach w ciągu lata 1911. (Z tablicą) | 132 |
| J. bar. Brunicki: Spis motyli zebranych w powiecie stryjskim. Część. IV. | 139 |
| A. Wróblewski i T. Biborski: Przyczynek do znajomości grzybów powiatu lwowskiego | 177 |
| E. L. Niezabitowski: Szczątki mamuta (<i>Elephas primigenius</i> Blum.) na Podhalu. (Z 2-ma tablicami) | 182 |
| E. L. Niezabitowski: Materiały do fauny słoni kopalnych Polski (Z 2-ma tablicami) | 189 |
| ————— | |
| Table des matières et résumés des mémoires | (1) |



I.

Przegląd czynności Komisji fizyograficznej akademickiej w ciągu roku 1911/12.

W roku 1911/1912 wydała Komisya fizyograficzna 45-ty tom swych Sprawozdań tudzież 25-ty zeszyt Atlasu geologicznego Galicyi, zawierający mapy: Turka, Ustrzyki Dolne i Bolechów, opracowane przez Prof. Dra J. Grzybowskiego. W druku były dwa inne zeszyty tegoż Atlasu, mianowicie 22 i 24-ty. Mapy do tego ostatniego należące: Nowy Targ-Zakopane, Szczawnica i Tatry, po dokonaniu korekt, przesłano c. i k. Zakładowi wojskowemu geograficznemu w Wiedniu z poleceniem odbicia ich na czysto. Autor tych map, ś. p. Prof. Dr. W. Uhlig, zmarł w r. z., nie zdążywszy napisać tekstu do nich; wobec tego zestawieniem krótkiego objaśnienia do 24-go zeszytu Atlasu zająć się będzie musiała Sekcyja geologiczna Komisji fizyograficznej. Przewlekające się z powodów niezależnych od Komisji wydanie zeszytu 22-go zbliża się do urzeczywistnienia; jak wspomniano w zeszłorocznym sprawozdaniu, trzy mapy należące do tego zeszytu: Halicz-Kałusz, Komarno-Rudki i Żydaczów-Stryj zostały już wydrukowane; trzy drugie: Bóbrka-Mikołajów, Rohatyn, Przemyślany znajdują się w ostatniej rewizyi u autora, Prof. Dra W. Teisseyrego.

Komisya fizyograficzna odbyła w r. 1911/12 dwa przepisane regulaminem posiedzenia, mianowicie w dniach 13-ym grudnia 1911 i 19-ym marca 1912 r. Na pierwszym z nich m. i. Komitet ku uczczeniu Prof. Dra Władysława Kuleczyńskiego z okazji jego 30-letniej działalności w Komisji fizyograficznej złożył tejże Komisji kwotę 2383.72 K jako zawiązek „funduszu im. Prof. Dra W. Kuleczyńskiego na systematyczne opracowanie fauny i flory Ziem Polskich po polsku“.

Sekcyje Komisji i Zarząd muzealny złożyły Komisji na posiedzeniu w dniu 19-ym b. r. następujące sprawozdania:

Sprawozdania z czynności Sekcyj.

a) Sekcja meteorologiczna.

Liczba stacyj meteorologicznych, należących do Komisji fizyograficznej, które były czynne w roku 1911 nieustannie lub z przerwami, wynosiła 18. W porównaniu więc z rokiem 1910 liczba stacyj się nie zmieniła. Z końcem jednak kwietnia z powodu śmierci dotychczasowego długoletniego, gorliwego obserwatora i członka Komisji fizyograficznej, X. J. Markowa przestała funkcjonować stacja w Smolniku. Z początkiem lipca zaczęła przysyłać swe spostrzeżenia meteorologiczne stacja Sekcji przyrodniczej Towarzystwa Tatrzańskiego w Zakopanem. — Z dawniejszych stacyj Towarzystwa Tatrzańskiego, których zapiski Sekcja otrzymywała za pośrednictwem ś. p. Prof. L. Świerza, nadesłały spostrzeżenia tylko stacje w Rabce i Klikuszowej.

Spostrzeżeń fenologicznych dostarczył nieustrudzony obserwator, p. Julian Hawrysiwicz z Ozydowa.

Wykaz gradobić za rok 1911 nadesłało uprzejmie Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń w Krakowie.

Przy pomocy zasiłku udzielonego przez Komisję fizyograficzną i zapomóg uzyskanych z innych źródeł wykonał p. Stan. Kalinowski szereg pomiarów magnetycznych w 19 miejscowościach w Królestwie Polskiem i w następujących punktach Galicyi: Zakopane, Poronin, Bukowina, Gubałówka, dolina Kościeliska, Kopa Królowa, Czerwone Wierchy, Morskie Oko i Wielki Staw.

Na posiedzeniu administracyjnem, odbytem dnia 1-go marca, Sekcja meteorologiczna obrała swym przewodniczącym na rok 1912 ponownie prof. Dra M. Rudzkiego.

b) Sekcja geologiczna.

Sekcja geologiczna poleciła w roku 1911 badania w zakresie fizyografii kraju pp.: Prof. Drowi W. Friedbergowi, Drowi B. Kropczkowi, Drowi W. Kuźniarowi, Drowi L. Rozenowi, p. K. Weignerowi i Prof. Drowi T. Wiśniowskiemu.

Prof. Dr. W. Friedberg zwiedził okolice Kosowa, Delatyna i Kałusza w celu poznania tamtejszych utworów mioceńskich i zebrał z okolicy Delatyna szereg dość wyczerpujących obserwacyj.

Zostaną one uzupełnione w lecie roku bieżącego i ujęte w wyczerpujące sprawozdanie. Muzeum Komisji fizyograficznej otrzymało od Prof. Dra Friedberga okazy petrograficzne z okolic wymienionych oraz otwornice wybrane z ilów.

Dr. B. Kropaczek w szeregu wycieczek, przedsięwziętych w terenie objętym arkuszami Atlasu geologicznego Galicyi: Tyczyn-Dynów, Brzostek-Strzyżów i Pilzno-Ciężkowice, uzyskał nowe fakta dla stratygrafii trzeciorzędu i warstw bonarowieckich oraz skonstratował nieznane występowanie warstw, ważnych dla kartografii tych obszarów.

Dr. W. Kuźniar badał w dalszym ciągu zjawiska krasowe w Tatrach. Wynikiem było uzyskanie szeregu obserwacji nad przebiegiem sieci hydrograficznej w zależności od budowy tektonicznej i morfologii terenu. Więcej szczegółowemu badaniu poddane były okolice grot: Magury, Kasprowej i w dolinie „do Dziury“, nadto w obu kotłach Czerwonych Wierchów. Okazało się, że zadowalające wyniki można uzyskać tylko co do Magury, Kasprowej i „Dziury“, gdzieindziej bowiem tektonika jest znacznie zawilsza, niż przypuszczano, i z tego powodu z dalszemi badaniami trzeba czekać aż do jej rozjaśnienia. Dr. Kuźniar zajął się też przy współudziale pp. Dra E. Kiernika, Cz. Kuźniara, Dra L. Sitowskiego i A. Żmudy zbadaniem utworów dyluwialnych w Ludwinowie. W miarę postępu robót technicznych w cegielni Banku Hipotecznego można było nie tylko uzyskiwać coraz nowe materiały paleontologiczne, lecz także określić stanowisko geologiczne znalezionych szczątków kopalnych. Napotymano także warstwy z florą, która wykazała bardzo ciekawe zbiorowiska roślinne od peryglacyalnych począwszy (*Dryas octopetala*, *Salix polaris?*, *Betula nana* i t. d.) aż do wysoko rozwiniętej, bogatej flory leśnej z dębem, bukiem, klonem i t. d. Wśród warstw z florą są liczne, źle wprawdzie zachowane, ale oznaczalne szczątki owadów, a wszystko razem jest z punktu widzenia geologicznego doskonale określone chronologicznie szczątkami mamuta, nosorożca, jelenia olbrzymiego i t. d. Warstwy te przykrywa loess — także ze szczątkami mamuta. Dla celów porównawczych wykonał p. Dr. W. Kuźniar szczegółowe poszukiwania w pasie między Krakowem a Bielanami aż po granicę kraju na północ, a poza Ludwinów na pd., co w zestawieniu z obserwacjami z kilku dalszych punktów W. Księstwa dało ciekawe wyniki, mające się niebawem opublikować.

dla Tatr: *Buxbaumii indusiata* i i. Z materiałów zebranych przez p. Żmudę złożona została druga serya zielnika mechów polskich „Bryotheca Polonica“.

Dr. H. Zapalowiec dokonał rewizyi dalszej części zielnika krajowego i rezultaty jej ogłaszał w Rozprawach Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Umiejętności. Rośliny naczyniowe zebrane na Żmudzi w ostatnich sześciu latach i ofiarowane Komisji przez Prof. Dra E. Janczewskiego opracował p. A. Żmuda i wykaz ich zestawił dla Sprawozdań Komisji. Dr. B. Namysłowski skontrolował i uzupełnił oznaczenia grzybów pasorzytnych krajowych z działu *Uredineae*; rezultaty tej pracy zamieszczono w 45-ym tomie Sprawozdań p. t. Prodrumus Uredinearum Galiciae et Bucovinae. Dr. K. Rouppert, wywiązując się z zadania podjętego w r. 1909, złożył Komisji zebrane grzyby i pracę p. t. Grzyby zebrane w Tatrach, Beskidzie Zachodnim i na Pogórzu. Do wydania w Sprawozdaniach Komisji otrzymała Sekcja nadto cztery prace, dokonane bez zasilku z jej strony, mianowicie: p. A. Wodźiczki „Materiały do mykologii Galicyi, I“, p. A. Wróblewskiego „Zapiski grzyboznawcze z okolic Zaleszczyk“, p. A. Żmudy „*Androsace septentrionalis* n. var. *sessiliflora*“ i p. A. Kastory „Materiały do mykologii Białej Rusi“.

W pracy nad podręcznikiem do Flory Polskiej, który wydać postanowiła Sekcja botaniczna, wzięli udział w r. u.: Prof. Dr. M. Raciborski, Dr. W. Szafer, p. A. Żmuda i p. F. Lilienfeldówna. Do wymienionych w zeszłorocznym sprawozdaniu rodzin, opracowanych dla tej Flory w całości lub po części, przybyły: *Cyperaceae*, *Juncaceae*, *Liliaceae*, *Amaryllideae*, *Orchideae*, *Potamogetoneae*, *Umbelliferae*, *Orobanchaeae*, *Verbenaceae*, *Labiatae* i rodzaj *Salix*.

Przewodniczącym Sekcji na r. 1912 wybrany został na posiedzeniu w dniu 12-tym marca b. r. Prof. Dr. E. Janczewski, delegatem Sekcji do Zarządu muzealnego Prof. R. Gutwiński.

d) Sekcja zoologiczna.

Sekcja zoologiczna udzieliła zasilków na badanie pp. Stan. Minkiewiczowi, Drowi Edw. Sehechtlowi i Drowi Eug. Kiernikowi.

P. S. Minkiewicz badał, podobnie jak w dwóch poprzednich latach, faunę jezior tatrzańskich, a mianowicie zajął się szczegółowo

Pięcioma Stawami Polskimi i Stawami Gąsienicowymi (z wyjątkiem Zadniego i Czarnego, których faunę poznał w latach 1909 i 10), nadto robił wycieczki do Stawu Smreczyńskiego w dolinie Kościeliskiej, Zmarzłego Stawu pod Zawratem i Czarnego Stawu pod Rysami, bawiąc zaś przez 10 dni przy Morskiem Oku dla badania żywego materiału z Pięciu Stawów, poznał także faunę stawku przy upuszcie Morskiego Oka i t. zw. mlaki Morskiego Oka. Opracowanie zebranych obfitych materiałów jest w toku; w tymczasowym sprawozdaniu ze swych badań zestawił p. Minkiewicz wykaz zebranych gatunków, z wyjątkiem wirków, nicieni, pajęczaków i owadów.

Przedmiotem poszukiwań Dra E. Schechtla były roztocze, jeden z najbardziej zaniedbanych a obfitych działów fauny krajowej, mianowicie jedna ich rodzina: wodopójki (*Hydrachnidae*); przygodnie zbierał p. Schechtel także roztocze z rodzin *Oribatidae* i *Ico-didae*. Zbierając w miesiącach kwietniu, sierpniu i wrześniu w Rodatyczu (zwłaszcza w jeziorku „Kopanem”, odznaczającym się obfitością gatunków i okazów, starał się p. Schechtel m. i. poznać zmiany, którym ulega fauna wodopójek w ciągu roku. Poszukiwania dokonane w powiecie kołomyjskim miały na celu poznanie fauny górskiej rzeki (Prutu) w jej średnim biegu i porównanie jej z fauną dopływów przy uwzględnieniu szybkości wody, jej głębokości i podłoża; z potoków wpadających do Prutu przeszukał p. Schechtel Czerniawę i Turkę z dopływami, Cieniawę, Wołczków, Krzaczów, Dobrowódkę, Tłumaczyk i Łuczkę. Przy sposobności tych poszukiwań zbadał p. Schechtel dwa stawki w Ostrowcu, staw na Turce koło Korszowa, stawek nad p. Dobrowódką koło Słobódki Leśnej, stawki cegielni koło Baginsbergu, błotka na łęgach Prutu w Tłumaczyku i Soppowie, wreszcie stawek w dawnym łożysku Prutu w Wierbiażu. Praca nad oznaczeniem zebranych wodopójek potrwa zapewne trzy lata, p. Schechtel zamierza bowiem przy niej uwzględnić cały zgromadzony przez siebie dawniej, bardzo obfity materiał z tego działu.

Dr. Kiernik prowadził dalej rozpoczęte w roku 1910 poszukiwania w grocie Magury w Tatrach, a nadto w innej małej i mniej znanej grocie na Kalatówkach. Z mnóstwa kości znalezionych w r. z. na wzmiankę zasługuje przede wszystkim olbrzymia i prawie w zupełności zachowana czaszka niedźwiedzia jaskiniowego, resztki bardzo rzadko w Polsce znajdowanego lwa jaskiniowego, wilka kopalnego, nieoznaczonego gatunku kota i i. W grocie Magury kości

znajdują się na drugorzędnym łożysku. Grota na Kalatówkach okazała się o wiele uboższą od groty Magury, kości są w niej jednak lepiej zachowane.

P. J. Bayger podjął się na prośbę Sekcyi zestawienia dla Komisji fizyograficznej zbioru krajowych gadów i płazów. Zebrany dotychczas i spreparowany materiał zawiera m. i. z interesujących gatunków: *Rana agilis* z Pieniak, *Bufo calamita* z Rogóżna w Król. Pol. i Rawy Ruskiej, *Triton Montandoni* z Karpat, *Emys orbicularis* z Berszad i Peljampola nad Bohem, *Eremias arguta* z Sawrania; do jesieni zostanie on uzupełniony tak, że Komisya otrzyma zbiór wszystkich ważniejszych form naszej fauny herpetologicznej.

P. Wład. Kownacki, któremu Sekcyja poleciła w roku 1910 badanie wijów, nie mógł dotychczas z powodu złego stanu zdrowia wywiązać się z podjętego zadania.

Do wydania w Sprawozdaniach Komisji otrzymała Sekcyja, jako rezultat badań podjętych bez pomocy z jej strony, cztery prace, mianowicie: Prof. Dra S. Klemensiewicza. O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny krajowej, Przyczynek VII, Dra W. Polińskiego, Mięczaki okolic Nałęczowa w Królestwie Polskiem, p. F. Schillego, Materiały do fauny owadów krajowych. II, p. J. Dziedzielewicza, Nowe gatunki owadów chróścikowatych zebrane we Wschodnich Karpatach w ciągu lata 1911.

Na posiedzeniu Sekcyi, odbytem w dniu 11 b. m., obrano przewodniczącym Sekcyi na r. 1912 Prof. W. Kulczyńskiego, a delegatem do Zarządu muzealnego Prof. J. Śnieżka.

Sprawozdanie zarządu muzealnego.

Prace mające na celu ułożenie i spisanie okazów muzealnych ograniczyły się w roku 1911 do działów botanicznego i zoologicznego, gdyż dalsze porządkowanie zbiorów geologicznych jest, przy zupełnym braku miejsca w Muzeum, rzeczą niemożliwą.

W dziale botanicznym spisywano i zaopatrywano znakami muzealnymi przedewszystkiem nowe nabytki do zielnika krajowych roślin naczyniowych, a po części także niektóre nabytki dawne. Praca nad tą częścią zielnika, przy wydatnej pomocy ze strony p. A. Żmudy, postępuje szybko: nowe nabytki porządkuje się, spi-

suje i wciela do zbioru bezzwłocznie po ich otrzymaniu, a nadto usuwa niektóre dawne, nieliczne zresztą zaległości. — Spisano też resztę nabytych po śp. J. Krupie mechów. Prof. Drowi. M. Raciborskiemu wydano z zielnika działą roślin naczyniowych krajowych, potrzebne do pracy nad wydać się mającą „Florą Polską“. Dr. H. Zapałowicz dokonał rewizyi dalszej części zielnika krajowego i rezultaty jej ogłosił w swym Przeglądzie krytycznym roślinności Galicyi, wydawanym w Rozprawach Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Um. Dr. B. Namysłowski zwrócił wypożyczone mu w roku zeszłym grzyby krajowe, po rewizyi oznaczeń w dziale *Uredineae*. Pp. A. Callierowi w Carolath i H. Neumayerowi w Wiedniu wydano na ich prośbę: pierwszemu krajowe okazy z rodzaju *Alnus*, drugiemu (za pośrednictwem Instytutu botanicznego Uniwersytetu wiedeńskiego) rodzaj *Heliosperma*; p. Callier powierzone sobie okazy zwrócił już do Muzeum Komisji po uwzględnieniu ich w pracy swej p. t. *Diagnoses formarum novarum generis Alnus*.

W dziale zoologicznym uporządkowano i spisano cały zbiór krajowych muchówek, o ile składa się z okazów oznaczonych (numerów muzealnych około 8300); ostateczne ustawienie tych okazów, które połączone będzie ze znaczniejszym wydatkiem na sporządzenie etykiet, odłożono na później, równie jak i uporządkowanie zbioru krajowych błonkówek, z którego spisano tylko rośliniarki, dalsze bowiem działą są przeważnie nieoznaczone. Rozpoczęto pracę nad ogromnym zbiorem chrząszczów krajowych, w którym zastosowanie nazw i porządku do obecnie obowiązującej nomenklatury i systemu wymagać będzie niemałego mozółu.

Ze zbioru geologicznego wydano p. W. Goetłowi materiały paleontologiczne retyckie z Tatr celem opracowania ich w Zakładzie geologicznym Uniwersytetu wiedeńskiego; materiały paleontologiczne z produktywnego karbonu krakowskiego wypożyczył Dr. B. Rydzewski i zajmuje się ich opracowaniem w pracowni paleontologicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego. — Prof. Dr. W. Friedberg oznaczył i zwrócił część skamielin mioceńskich z Galicyi wschodniej, wypożyczonych mu dawniej z Muzeum.

Spisano część podręcznej biblioteki Komisji fizyograficznej.

Pracami muzealnemi zajmowali się w r. 1911 12: Prof. Dr. Wł. Kulczyński, p. W. Zygmuntowska (do lipca r. 1911), p. A. Mazurek (tak samo), p. W. Tyrankiewicz (od października r. 1911),

tudzież stypendyści Akademii Umiejętności: pp. J. Popek, S. Weigner (od października 1911 r.) i p. A. Żmuda, który po zrzeczeniu się stypendyum pracuje od października r. z. w Muzeum dalej bezinteresownie a z prawdziwą dla niego korzyścią.

Zbiory Komisji fizyograficznej.

Do Muzeum Komisji fizyograficznej przybyły od dnia 2-go marca 1911 r. do dnia 1-go marca 1912 r. następujące przedmioty:

A) Zbiory złożone przez współpracowników, którym Komisja udzieliła zasiłków na badanie kraju:

1. Zbiór szarańczaków z Pienin, złożony przez Prof. S. Smreczyńskiego.
2. Rośliny zebrane w r. 1911 w Karpatach Wschodnich, złożone przez Dra H. Zapałowicza.
3. Grzyby z Tatr i Beskidu zachodniego (uzupełnienie zbioru złożonego w r. 1910). złożone przez Dra K. Roupperta.
4. Otwornice i okazy petrograficzne z Galicyi wschodniej, złożone przez Prof. Dra W. Friedberga.

B) Dary:

1. *Foetorius vulgaris*, *Tinunculus alaudarius*, *Turdus iliacus*, *T. pilaris*, *Lanius minor*, *Fringilla montifringilla*, *Acanthis linaria*, *Regulus flavicapillus*, *Parus coeruleus*, *Garrulus glandarius*, *Columba palumbus*, *Sterna leucoptera* i *Anas querquedula*, z Krościenka n. D., dar Dra L. Sitowskiego.
2. 26 okazów ptaków krajowych, dar p. Edm. Wieczorkiewicza.
3. *Anser erythropus* z Czernichowa, dar Prof. L. Dziamy.
4. *Ulula dasypus* Bechst. z Jordanowa, dar p. Ferd. Marfiaka w Jordanowie.
5. *Podarces variabilis* z Sawrania n. Bohem, dar p. J. Baygera we Lwowie.
6. *Bombylius pictus* z Lasotni, dar Prof. I. Króla.

7. *Ephippiomyia ephippium*, *Merodon equestris* i 32 okazów innych muchówek krajowych, dar p. J. Popka.
8. 78 okazów muchówek i 169 okazów błonkówek z Pienin i Mordarki, dar Dra L. Sitowskiego.
9. 67 okazów błonkówek z Galicyi i Moraw, dar p. J. Popka.
10. *Plusia chryson* z Pienin, dar Prof. S. Smreczyńskiego.
11. *Saturnia pavonia* z Krakowa, dar Dra A. Prażmowskiego.
12. Trzy gatunki przezierników z okolic Krakowa, dar Prof. I. Króla.
13. 22 okazów owadów siatkoskrzydłych krajowych, dar p. J. Dzieńdzielewicza we Lwowie.
14. Kawalek pnia jesionu stoczonego przez kornika *Hylesinus Fraxini* z Krościenka, dar p. Dziewulskiego w Krościenku n. D.
15. Zbiór roślin ze Żmudzi, dar Prof. Dra E. Janczewskiego.
16. Rośliny naczyniowe z powiatu sokalskiego, dar p. A. Żmudy.
17. Rośliny naczyniowe z okolic Nowogródka, dar p. J. Kołodziejczyka.
18. *Bryotheca Polonica* część I, dar p. A. Żmudy.
19. *Mycotheca Polonica*, część IV, dar Dra B. Namysłowskiego.
20. Zbiór grzybów z okolic Zaleszczyk, dar p. Ant. Wróblewskiego w Zaleszczykach.
21. Zbiór grzybów z Królestwa Polskiego, dar Dra K. Roupperta.
22. Zbiór grzybów z Galicyi, dar p. A. Wodziezki.
23. Grzyby i śluzowce z Białej Rusi i Galicyi, dar Dra B. Namysłowskiego.
24. Odlew gipsowy głowy i nogi nosorożca staruńskiego, dar Zarządu Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie.
25. Czaszka wołu kopalnego z Ludwinowa, dar Zarządu Banku hipotecznego.
26. Krąg z dyluwium w Ludwinowie, dar p. A. Żmudy.
27. Część czaszki wilka kopalnego z Kutkorza w Złoczowskiem, dar p. Bron. Winnickiego w Busku.
28. 30 skamielin węglowych i miocenskich z Ostrawy Polskiej, dar Dra Z. Rozena.
29. Trzy żołądźce i kawaleczek rogu nosorożca staruńskiego, dar Dra W. Kuźniara.
30. *Ostrea* z trzeciorzędu i ryba dewońska z Kriszezatka, 105 skamielin sylurskich z Kołodróbki, dar p. S. Stobieckiego.
31. Amonit białojurajski z Chrzanowa, dar p. J. Popka.
32. Dwa okazy petrograficzne z Kambrjum w Sandomierzu i Gó-

- rach Pieprzowych, okaz z flyszu w Grabówkach, dar p. Hala-
 cińskiego we Lwowie.
33. Gips z Kobierzyna, dar p. J. Popka,
 34. Kaleyty w wielkich różnoklincach z Wapienna pod Pakością,
dar Dra F. Chłapowskiego w Poznaniu.
 35. Achtundachtzigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft
für vaterländische Cultur, tom 1 i 2-gi, dar Towarzystwa.
 36. 35 prac z zakresu zoologii Ch. Janeta, dar p. T. Wolskiego.
 37. Dra B. Hryniewieckiego: Franciszek Błoński, wspomnienie po-
śmiertne; Dr. Władysław Dybowski, nekrolog; Najważniejsze
propozycje w sprawie nomenklatury fitogeograficznej, uczynione
przez prof. Flahaulta i prof. Schrötera na II Zjeździe międzyna-
rodowym botaników w Brukseli, dar autora.
 38. Dra H. Zapalowicza: *Nonnullae species et varietates plantarum
novae*, dar autora.
 39. A. Calliera: *Diagnoses formarum novarum generis Alnus*, dar
Prof. Dra W. Kulczyńskiego.
 40. Prof. A. Sokołowskiego: *Hodowla lasu*, dar autora.
 41. G. Henriksena: *Geological Notes*, dar autora.
 42. Dra W. Friedberga: *Mięczaki miocenne ziem Polskich, części
I zeszyt 1*, dar autora.
 43. 1) *Jahrbücher der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geo-
dynamik*. Jhg 1907, Neue Folge Bd. 44: Anhang: Stunden- und
Tageswerte i t. d. 2) Jhg. 1908, N. F. Bd. 45, Anhang: Dr. De-
faut, *Ergebnisse der Beobachtungen des niederösterreichischen
Gewitterstationsnetzes in den Jahren 1902 bis 1905*. 3) Jhg.
1908, N. F. Bd. 45, dar Zakładu.
 44. *Jahrbücher der dem K. ung. Ackerbauministerium unterstehen-
den k. u. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*,
tomu 37-go część 1--4, tomu 38-go cz 1 i 4; *Mathematische
Untersuchung und Verbesserung des Winddruckregistrierappa-
rates System „Dines“ von Aurel von Büky*; IX. Bericht über
die Tätigkeit der k. u. Reichsanstalt für Meteorologie und Erd-
magnetismus und des Observatoriums in Ógyalla; 8. Verzeichnis
der für die Bibliothek der k. u. Reichsanstalt für Meteorologie
und Erdmagnetismus im J. 1909 als Geschenk erhaltenen und
durch Ankauf erworbenen Bücher, dar Zakładu.
 45. *Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen an den Landes-*

stationen in Bosnien-Hercegovina im J. 1909 i: im J. 1910, dar
Rządu krajowego Bośni i Hercegowiny.

46. Jahrbuch des k. k. hydrographischen Zentralbureaus im k. k.
Ministerium für öffentliche Arbeiten, dar Biura.

C) Przedmioty zakupione.

1. Część zielnika śp. R. Sobkiewicza z Polesia i Wołyńia.
2. Rośliny naczyniowe z Polski i krajów ościennych, zakupione
od Prof. Sagorskiego w Almrich.
3. Takież rośliny zakupione od O. Leonhardta w Nossen.
4. Takież rośliny zakupione od I. Dörflera w Wiedniu.
5. Mycotheca Germanica, fascykuł 20 i 21, zakupione od K. Sy-
dowa w Schöneberg p. Berlinem.
6. Skamieliny karbońskie z Paczoltowic.
7. E. André: Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, ze-
szyt 109/110.
8. E. Reitter: Die Käfer des Deutschen Reiches, tom 1, 2, 3.
9. Reichenbach & Fil.: Deutschlands Flora, tomu 19-go zeszyty
36—40 i t. 25-go zeszyty 10—13.
10. Ascherson & Gräbner: Synopsis der mitteleuropäischen Flora,
zeszyty 72—74.
11. K. Coquand: Monographie du genre Ostrea. Terrain crétaé. 1869.
12. F. Blanford & F. Stoliczka: Cretaceous Fauna of Southern In-
dia, tom 1—3, 1866—71.
13. Ch. Barrois: Ondulations de la Craie dans le sud de l'Angle-
terre 1875.
14. J. E. Fallot: Étude géologique sur les étages moyens et supé-
rieurs du terrain crétaé dans le sud-est de la France, 1885.
15. Th. Marsson: Die Cirripeden und Ostracoden der weissen Schreib-
kreide der Insel Rügen. 1880.
16. O. Griepenkerl: Die Versteinerungen der weissen Kreide von
Koenigslutter im Herzogthum Braunschweig, 1889.
17. A. Andreae: Ein neuer Actinocamax aus der Quadratenkreide
von Braunschweig, 1895.
18. A. Alth: Geognostisch-palaeontologische Beschreibung der näch-
sten Umgebung von Lemberg, 1849.

19. Th. Marsson: Die Bryozoen der weissen Schreibkreide der Insel Rügen, 1887.
20. Ch. Barrois: Recherches sur le terrain crétacé supérieur de l'Angleterre et d'Irlande, 1876.
21. E. Kissling: Die Fauna des Mittel Oligocäns im Berner Jura, 1896.
22. J. Jukes - Brown: The cretaceous Rocks of Britain, tom 1—3, 1900—1904.
23. F. Kaunhowen: Die Gastropoden der Maestrichter Kreide, 1898.
24. L. Pervinquière: Études de paléontologie tunisienne, I, 1907.
25. A. Dumont: Mémoires sur les terrains crétacé et tertiaires. tom 1—4, 1878—1882.
26. F. J. Kaufmann: Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz, Lfg. 5, 11, 24 (1 Theil), 1867—1886.
27. 20 skrzynek na zielnik.

D) Publikacye Akademii Umiejętności.

1. Dr. H. Zapałowicz: Krytyczny przegląd roślinności Galicyi. tom 3.
2. Atlas geologiczny Galicyi, zeszyt 25.
3. Sprawozdanie Komisji fizyograficznej, tom 45.

Powyższy wykaz nabytków sprawdziła Komisya kontrolująca muzealna, złożona z pp. St. R. J. Bocheńskiego. prof. R. Gutwińskiego i S. Stobieckiego.

Zarząd i skład Komisji fizyograficznej.

Zarząd Komisji składał się, jak w roku poprzednim, z podpisanego, jako przewodniczącego Komisji, R. Dw. Prof. Dra E. Janzewskiego, przewodniczącego Sekcyi botanicznej, Prof. Dra J. Morozewicza, przewodniczącego Sekcyi geologicznej, Prof. Dra M. Rudzkiego, przewodniczącego Sekcyi meteorologicznej i Prof. Dra W. Kuleczyńskiego, przewodniczącego Sekcyi zoologicznej oraz sekretarza Komisji.

Do grona Komisji przybyli pp.: Prof. Dr. Emil Godlewski młodszy, członek korespondent Akademii Um., oraz współpracownicy

wybrani na posiedzeniu w dniu 19-go marca 1912 r.: Dr. Bolesław Kropaczek w Borysławiu, Dr. Władysław Mierzejewski, Władysław Pawlica, Dr. Władysław Poliński, Dr. Kazimierz Rouppert, Dr. Bronisław Rydzewski, Stanisław Weigner i p. Dr. Jadwiga Wołoszyńska we Lwowie.

W roku 1911/12 straciła Komisya przez śmierć członków: X. Jana Markowa w Smolniku, dobrze zasłużonego przez długoletni udział w pracy Sekcyi meteorologicznej, i Dra Franciszka Tomaszewskiego we Lwowie.

Przewodniczący Komisji fizyograficznej.
A. Witkowski.

II.

Spis członków Komisji fizyograficznej akademickiej.

1. Członkowie miejscowi:

- Dr. Bandrowski Ernest, Prof. nadzw. Uniw. Jagiell., Dyrektor Wyższej Szkoły przemysłowej, Członek koresp. Akademii Umiejętności.
- „ Birkenmajer Ludwik, Profesor Uniwersytetu Jagiell., Członek korespondent Akademii Umiej.
- W. Bocheński Józef Maryan, c. k. Starszy Radea górniczy.
- „ Brzeziński Józef, Radea pola doświadczalnego Stud. roln. Uniw. Jagiell.
- „ Bujwid Odo, Prof. Uniw. Jagiell.
- Dr. Cybulski Napoleon, Prof. Uniw. Jag., Członek czynny Akad. Umiej.
- „ Dziewulski Władysław, Adjunkt Obserwatorium astronomicznego.
- „ Garbowski Tadeusz, Profesor Uniw. Jagiell.
- „ Godlewski Emil, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akad. Umiej.,
- „ Godlewski Emil, młodszy, Prof. nadzw. Uniw. Jag., Członek korespondent Akad. Umiej.
- „ Goliński Stanisław, Krajowy Instruktor ogrodnictwa.

- Dr. Grzybowski Józef, Profesor nadzw. Uniw. Jag., Sekretarz Sekcyi geologicznej.
- W. Gutwiński Roman, Prof. Gimnazyum IV, Sekretarz Sekcyi botanicznej.
- Dr. Hoyer Henryk, Prof. Uniw. Jagiell., Członek korespondent Akademii Umiej.
- Dr. Janczewski Edward, Prof. Uniw. Jag., Członek czynny Akad. Umiej., Przewodniczący Sekcyi botanicznej.
- W. Jastrzębski Ferdynand, c. k. Starszy Radca górniczy.
- Dr. Jentys Stefan, Prof. Uniw. Jagiell.
- „ Kiernik Eugeniusz, Asystent Uniw. Jag.
- „ Klecki Waleryan, Prof. Uniw. Jagiell.
- „ Kreutz Stefan, Docent Uniwersytetu Jagiell.
- „ Kuleczyński Władysław, b. Prof. gimnazyum św. Jacka, Docent Uniwersytetu Jagiell., Członek czynny Akademii Umiej., Przewodniczący Sekcyi zoologicznej, Sekretarz Komisji fizyograficznej.
- „ Kuźniar Wiktor.
- „ Mierzejewski Władysław.
- „ Morozewicz Józef, Prof. Uniw. Jagiell., Członek korespondent Akademii Umiejętności, Przew. Sekcyi geologicznej.
- W. Mościcki Konrad, Asystent Uniwersytetu Jagiell.
- „ Nowicki Aleksander, c. k. Radca leśnictwa.
- Dr. Namysłowski Bolesław, Asystent Uniwersytetu Jag.
- „ Olszewski Karol, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akadem. Umiej.
- W. Pawlica Władysław, Demonstrator Uniw. Jag.
- Dr. Poliński Władysław.
- „ Raciborski Maryan, Prof. Uniw. Jag., Człon. koresp. Akad. Um.
- W. Rogóyski Kazimierz, Prof. Uniw. Jagiell.
- Dr. Rostafiński Józef, Prof. Uniw. Jag., Członek czynny Akad. Um.
- „ Rothert Karol Władysław, b. Prof. Uniw. w Odessie, Członek korespondent Akad. Umiej.
- „ Rouppert Kazimierz, Asystent Uniw. Jag.
- „ Rozen Zygmunt, Asystent Uniwersytetu Jag.
- „ Rudzki Maurycy, Prof. Uniw. Jagiell., Członek koresp. Akademii Umiej., Przewodn. Sekcyi meteorologicznej.
- „ Rydzewski Bronisław.

- W. Ryzner Józef. Asystent Obserwatorium astronomicznego.
 Dr. Sawicki Ludomir. Docent Uniwersytetu Jagiellońskiego.
 „ Siedlecki Michał, Prof. nadzw. Uniw. Jagiell. Członek
 koresp. Akademii Umiej.
 W. Sikorski Tadeusz. Prof. Uniw. Jagiell.
 Dr. Sitowski Ludwik. Asystent Uniwersytetu Jagiell.
 „ Smoleński Jerzy. Docent Uniwersytetu Jagiell.
 W. Smęczyński Stanisław. Prof. Szkoły realnej I.
 „ Stach Jan, Profesor Gimnazjum III-go.
 „ Stobiecki Stefan. Inżynier Wydziału Krajowego.
 Dr. Szajnocha Władysław. Prof. Uniw. Jagiell. Członek ko-
 respondent Akademii Umiej.
 W. Śnieżek Jan. Prof. Gimnazjum św. Anny. Sekretarz Sekcyi
 zoologicznej.
 „ Vetulani Franciszek. Starszy Inżynier Wydziału krajo-
 wego. Szef ekspozytury Biura melioracyjnego.
 „ Walter Henryk, c. k. Rada górnicy.
 „ Weigner Stanisław.
 Dr. Weigt Herkulan. Profesor Akademii handlowej.
 „ Wierzejski Antoni. Prof. Uniwersytetu Jagiell. Członek
 czynny Akad. Umiej.
 „ Wilkosz Ferdynand. b. Prezes krajowego Towarzystwa
 rybackiego.
 „ Witkowski August. Prof. Uniw. Jagiell. Członek czynny
 Akademii Umiej. Przewodn. Komisji fizyograficznej.
 „ Wójcik Kazimierz. Docent Uniw. Jagiell.

2. Członkowie zamiejscowi.

- W. Adametz Leopold. Prof. Akad. roln. w Wiedniu.
 „ Angermann Klaudyusz. Inżynier w Jaśle.
 „ Bartonec Franciszek. c. k. Rada górnicy, w Haju
 (Freiheitsau) na Śląsku austr.
 W. Batycki Andrzej, Nauczyciel w Starym Samborze.
 „ Bayger Jan, Nauczyciel Szkoły wydziałowej im. Mickiewi-
 cza we Lwowie.

- W. Blauth Jan, Starszy Inżynier Wydz. Kraj., Docent Szkoły politechn. we Lwowie.
- Dr. Bośniacki Zygmunt, w San Giuliano pod Pisą.
- W. baron Brunicki Julian, w Podhorcach obok Stryja.
- „ Bryk Andrzej, Kierownik szkoły w Chyrowie.
- Dr. Chłapowski Franciszek, Przewodniczący Wydz. przyr. w Tow. Przyj. nauk w Poznaniu.
- „ Chramiec Andrzej, w Zakopanem.
- „ Dębski Bronisław Antoni, w Wólce Przybojewskiej (p. Zakroczym).
- W. Drobniaak Franciszek, Inżynier, Dyrektor Gwarectwa węglowego w Brzeszczach.
- Dr. Habdank Dunikowski Emil, Prof. Uniw. we Lwowie.
- W. Dziedzicki Henryk, w Warszawie.
- „ Dziedzielewicz Józef, em. c. k. Radaea Sądu kraj. we Lwowie.
- Dr. Friedberg Wilhelm, Prof. gimnazyalny we Lwowie.
- W. X. Głodziński Antoni, w Balicach.
- „ Gorczyński Władysław, w Warszawie.
- Dr. Grochmalicki Jan, Asystent Uniwersytetu we Lwowie.
- „ Grochowski Mieczysław, w Trościańcu na Podolu galicyjskiem (p. Zabłotów).
- W. Guńkiewicz, em. Profesor gimnazyalny, w Wadowicach.
- „ Gustawicz Bronisław, Dyrektor Szkoły realnej w Żywcu.
- „ Hann Franciszek, em. Dyrektor Szkoły wydz. w Bochni.
- „ Hawrysiewicz Julian, Nauczyciel w Ożydowie.
- „ Hildt Ludwik, w Warszawie.
- Dr. Hirschler Jan, Docent Uniwersytetu we Lwowie.
- W. Holobek Jan, c. k. Starszy Radaea górniczy, w Wiedniu.
- Dr. Hryniewiecki Bolesław, Wicedyrektor Ogrodu botan. w Dorpacie.
- W. Jacobi Leopold, Nauczyciel w Pilźnie.
- „ Jarosz Jan, Dyrektor gimnazyum realnego w Orłowej.
- Dr. Kamiński Franciszek, Prof. Uniw. w Odessie, Członek czynny Akademii Umiej.
- W. Karpiński Franciszek, Profesor Szkoły politechnicznej we Lwowie.
- „ Kędzior Andrzej, Dyrektor Krajowego Biura melioracyjnego we Lwowie.

- Dr. Klemensiewicz Stanisław. Dyrektor c. k. Gimnazyum
w N. Sączu.
- W. Kobryn Mikołaj. Dyrektor szkoły w Jarosławiu.
- „ Kontkiewicz Stanisław. Dyrektor kopalni w Dąbrowie.
- „ Kornella Andrzej, Inżynier Wydz. Kraj. we Lwowie.
- „ Koroniewicz Piotr, w Warszawie.
- Dr. Kosiński Ignacy, w Chojnowie.
- „ Kowalewski Mieczysław. Profesor Akademii rolniczej
w Dublanach.
- W. Kowarzyk Hugo, c. k. Starszy Inspektor górniczy, w Ja-
worznie.
- Dr. Kropaczek Bolesław. Kierownik stacyi geologicznej w Be-
ryslawiu.
- Dr. Krzemieniewski Seweryn. Profesor Akademii rolniczej
w Dublanach.
- W. Lewiński Jan, w Warszawie.
- Dr. Lgocki Henryk, w Kijowie.
- W. Limanowski Mieczysław, w Zakopanem.
- „ Łempicki Michał. Dyrektor górniczy w Dąbrowie.
- „ Łomnicki Jarosław. Prof. II-jej Szkoły realnej we Lwowie.
- Dr. Łomnicki Maryan, Rada szkolny, we Lwowie.
- „ Łoziński Walery, we Lwowie.
- W. Łukaszewski Adam. Inżynier górniczy. Docent Szkoły po-
litechnicznej we Lwowie.
- „ Merecki Romuald, w Warszawie.
- „ Minkiewicz Stanisław. Asystent Akademii rolniczej w Du-
blanach.
- Dr. Niezabitowski Edward. Prof. gimnazyalny w Nowym
Targu.
- „ Niedźwiedzki, em. Profesor Szkoły politechnicznej we
Lwowie, Członek czynny Akademii Umiej.
- Dr. Nowak Jan, we Lwowie.
- „ Nowakowski Leon. Prof. Szkoły rolniczej w Czernichowie.
- W. Nowosielski Franciszek. Dyrektor Szkoły real. w Sta-
nisławowie.
- Dr. Nusbaum-Hilarowicz Józef. Profesor Uniwersytetu we
Lwowie, Członek korespondent Akademii Umiej.
- „ Olszewski Stanisław. Inżynier górniczy we Lwowie.

- W. Orłowski Józef, w Łuczyńcyku (p. Niemiercze).
- „ Paczoski Józef, Kierownik muzeum przyrodniczego w Chersonie.
- „ Piestrak Feliks, Zarządca górniczy i hutniczy w Dolinie.
- Dr. Piwowar Adam, w Ząbkowicach.
- „ Pokorny Wilhelm, we Lwowie.
- „ Mikułowski-Pomorski Józef, Prof. Akademii rolniczej w Dublanach.
- W. Poźniak Wiktor, c. k. Starszy Inżynier we Lwowie.
- „ Proszyński Konstanty, w Ustroniu (pow. słucki).
- Dr. Radziszewski Bronisław, em. Prof. Uniw. we Lwowie, Członek czynny Akad. Umiej.
- „ Rehman Antoni, em. Prof. Uniw. we Lwowie.
- „ Rogala Władysław, we Lwowie.
- „ Romer Eugeniusz, Prof. Szkoły handlowej, Docent Uniwersytetu we Lwowie.
- W. Schille Fryderyk, w Podhorcach obok Stryja.
- „ Schimitzek Antoni, Inżynier, Dyrektor Galicyjskich akcyjnych Zakładów w Sierszy.
- Dr. Siemiradzki Józef, Prof. Uniw. we Lwowie.
- W. Słomski Tomasz, c. k. Starszy Inżynier we Lwowie.
- „ Sokołowski Stanisław, Profesor Wyższej Szkoły lasowej we Lwowie.
- „ Syroczyński Leon, Prof. Szkoły politechnicznej we Lwowie, Inżynier Wydziału Krajowego.
- Dr. Szafer Władysław, w Wiedniu.
- W. Szafnagel Kazimierz, w Wilnie.
- Dr. Sznabl Jan, w Warszawie.
- W. Sztolerman Jan, w Warszawie.
- „ Szule Kazimierz, Profesor adj. Akademii rolniczej w Dublanach.
- Dr. Teisseyre Wawrzyniec, Profesor Uniw. we Lwowie.
- „ Trzebiński Józef, w Śmile (gub. kijowska).
- W. Udziela Seweryn, Inspektor szkół ludowych w Podgórzu.
- „ Weyberg Zygmunt, w Warszawie.
- „ Windakiewicz Edward, Zarządca górniczy w Stebniku.
- „ Wiśniowski Tadeusz, Profesor Szkoły politechnicznej we Lwowie.

- Dr. Wołoszczak Eustachy, em. Profesor Szkoły politechnicznej we Lwowie, w Wiedniu.
 „ Wołoszyńska Jadwiga we Lwowie.
 „ Wysogórski Jan, we Wrocławiu.
 W. Zaborski Józef. Kierownik szkoły w Horodence.
 „ Zajączkowski Józef. Profesor gimnazjalny w Sanoku.
 „ Załęski Edmund, w Górcie Narodowej.
 Dr. Zapałowicz Hugo. Członek Korespondent Akademii Umiej., we Lwowie.
 W. Znatowicz Bronisław, w Warszawie.
 Dr. Zuber Rudolf, Prof. Uniw. we Lwowie.
 W. Wieniawa Zubrzycki Czesław, właśc. apteki w Rzeszowie.
 „ Żukowski K., Nauczyciel w Podmanasterku.

III.

Obrót funduszków Komisji fizyograficznej w r. 1911.

Dochody:

| | |
|---|-----------------------------|
| 1. Zasiłek z funduszków Akademii Umiejętności na r. 1911 | 13400 ⁰⁰ K |
| 2. Pozostałość z roku 1910 | 2564 ⁸⁷ „ |
| 3. Podarowane przez p. J. Bar. Brunickiego honorarium za rozprawę | 96 ⁰⁰ „ |
| 4. Zwrocony przez p. A. Mazurka zasiłek na wycieczkę | 203 ⁸⁰ „ |
| 5. Fundusz na zakupno narzędzi meteorologicznych | 37 ¹⁰ „ |
| Suma dochodów | <u>16301⁷⁷ K</u> |

Wydatki:

| | |
|--|----------------------|
| I. Koszt wydawnictwa Sprawozdań Komisji | 4120 ⁰³ „ |
| II. Potrzeby Sekcyj: | |
| a) Sekcja meteorologiczna: | |
| 1. Zasiłek p. S. Kalinowskiemu na pomiary magnetyczne | 500 ⁰⁰ „ |
| 2. Opracowanie materiałów klimatograficznych i korekta druków | 480 ⁰⁰ „ |
| 3. Remuneracye za robienie spostrzeżeń | 148 ⁰⁰ „ |
| 4. Zakupno i naprawa przyrządów | 87 ⁷⁴ „ |
| b) Sekcja geologiczna: | |
| 1. Zasiłek Prof. Drowi W. Friedbergowi na badanie formacji solnej w Galicyi wschodniej | 300 ⁰⁰ „ |
| 2. Zasiłek Drowi Z. Rosenowi na badanie skał ogniwych i pokładów solnych | 400 ⁰⁰ „ |

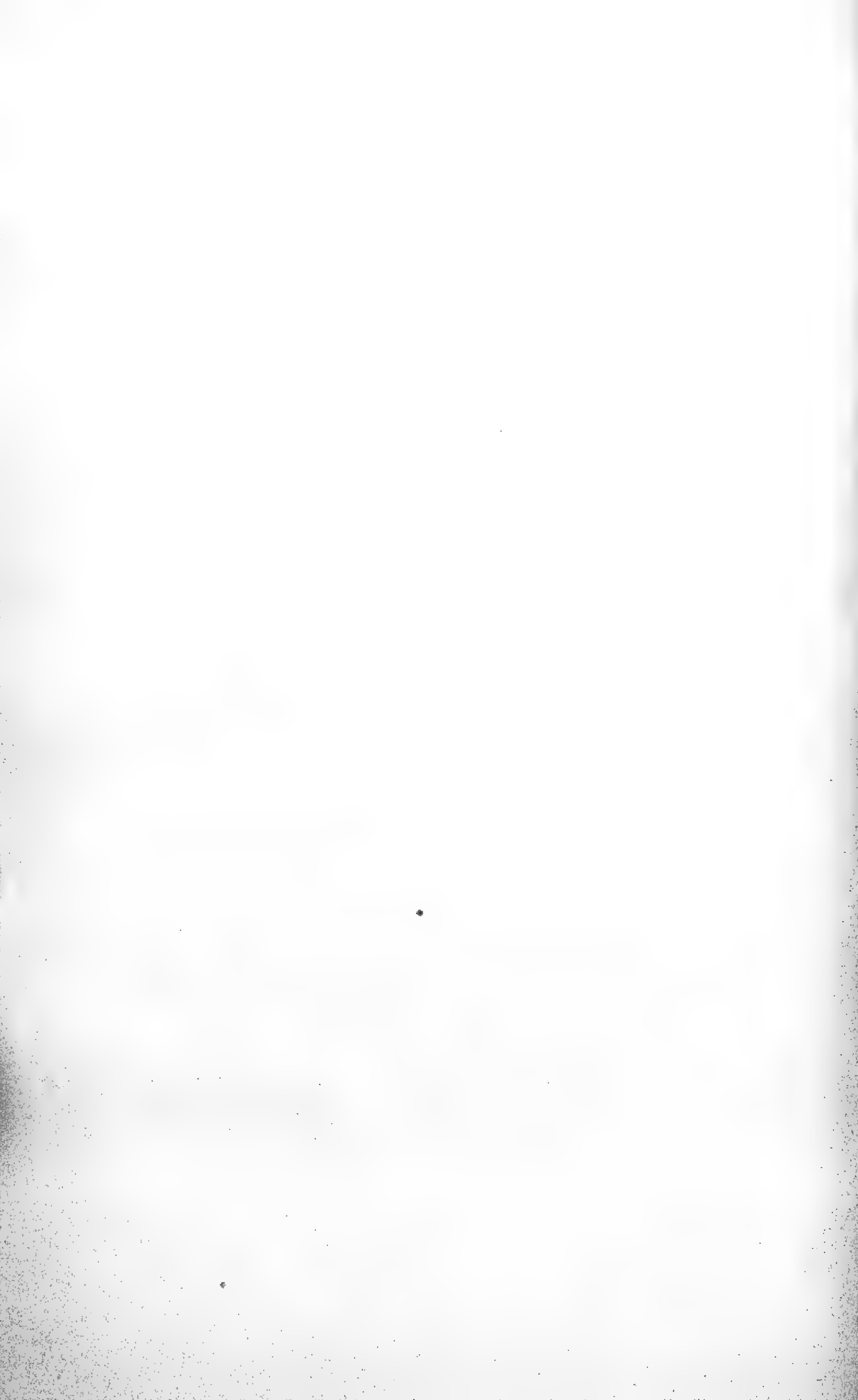
| | |
|--|----------------------|
| 3. Zasiłek Drowi Kuźniarowi na dokończenie badania zjawisk krasowych w Tatrach | 300·00 K |
| 4. Zasiłek Prof. Drowi S. Wiśniowskiemu na prace mapowe w Przemyskiem. | 200·00 „ |
| 5. Zasiłek Drowi B. Kropaczkowi na badania geologiczne w Rzeszowskiem | 200·00 „ |
| 6. Zasiłek p. S. Weignerowi na badanie zjawisk krasowych w Krakowskiem | 150·00 „ |
| 7. Zasiłek p. A. Mazurkowi na badanie trzeciorzędu w Krakowskiem | 200·00 „ |
| 8. Koszt wyzyskania pod względem geologicznym cegielni w Ludwinowie | 300·00 „ |
| 9. Zakupno książek | 600·00 „ |
| e) Sekcja zoologiczna: | |
| 1. Zasiłek Drowi E. Kiernikowi na dalsze badania grot w Tatrach | 500 00 „ |
| 2. Zasiłek p. S. Minkiewiczowi na dalsze badania jezior tatrzańskich | 500·00 „ |
| 3. Zasiłek p. E. Schechtlowi na badanie wodopójek | 300·00 „ |
| 4. Zasiłek p. J. Baygerowi na zestawienie zbioru gadów i ptaków | 200·00 „ |
| d) Sekcja botaniczna: | |
| 1. Zasiłek Drowi K. Zapałowiczowi na badanie w Karpatach Wschodnich | 500·00 „ |
| 2. Zasiłek p. A. Żmudzie na badania w interesie „Flory Polskiej“ | 300·00 „ |
| 3. Zasiłek p. S. Waśniewskiemu na badania grzybów w Królestwie Polskiem | 200·00 „ |
| 4. Spadkobiercom śp. Sobkiewicza za zielnik polesko-wołyński | 200·00 „ |
| III. Koszt urządzenia i utrzymania Muzeum: | |
| 1. Zakupno skrzynek na zielnik | 140·00 „ |
| 2. Potrzeby muzealne | 123·35 „ |
| 3. Transport zbiorów | 126·73 „ |
| 4. Zakupno roślin | 74·08 „ |
| 5. Zakupno skamielin | 35·00 „ |
| 6. Zakupno książek | 108·14 „ |
| 7. Remuneracya kustosza | 1400·00 „ |
| 8. Remuneracye pomocników kustosza | 495·00 „ |
| 9. Posługa | 100·00 „ |
| IV. Wydatki administracyjne: | |
| 1. Remuneracya sekretarza Komisji | 600 00 „ |
| 2. Telegram kondolencyjny | 6·00 „ |
| | Suma wydatków |
| | <u>14065·07 K</u> |
| Pozostaje zatem na r. 1912 reszta: | 2236·70 „ |
| mianowicie: w Kasie Akademii Um. pozostałość | 2071·78 „ |
| w rachunku muzealnym pozostałość | 243·50 „ |
| a w rachunku Sekcji meteorologicznej niedobór | 78·58 „ |

Przewodniczący Komisji fizyograficznej
A. Witkowski.

Materyały
do fizyografii krajowej.

Dział I.

Materyały do klimatografii Galicyi
zebrane przez Sekcyę meteorologiczną
w roku 1911.



Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych w Galicyi w roku 1911 zestawione w c. k. Obserwatoryum astronomicznem w Krakowie.

Liczba stacyi meteorologicznych, należących do Komisji fizyograficznej, które były czynne w roku 1911. nieustannie lub z przerwami, wynosiła 18. W porównaniu z rokiem 1910. liczba ich się nie zmieniła. Z końcem kwietnia z powodu śmierci dotychczasowego, długoletniego, gorliwego obserwatora i członka Komisji fizyograficznej X. J. Markowa przestała funkcjonować stacya w Smolniku. Od czerwca jednak objął dalsze jej prowadzenie p. W. Szymański, kierownik szkoły miejscowej. Z początkiem lipca zaczęła przysyłać do obserwatoryum swe spostrzeżenia stacya meteorologiczna Sekcyi przyrodniczej Towarzystwa tatrzańskiego w Zakopanem.

Z dotychczasowych stacyi Towarzystwa Tatrzańskiego z powodu śmierci p. L. Świerza otrzymało Obserwatoryum tylko sprawozdanie z Rabki i Klikuszowej.

Średnie temperatury z małymi wyjątkami, które są w odpowiednich miejscach zaznaczone, obliczano według wzorów podanych w nagłówkach; wszystkie zaś inne średnie zwyczajnym sposobem.

Kraków, w czerwcu 1912.

Przewodniczący
sekeyi meteor. Kom. fizyogr.

M. P. Rudzki.

Żywiec.

Obserwator: P. Jan Böhm, starszy inżynier.

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | 735.0 | 735.0 | 735.0 | 735.0 | 744.3 | 17 | 722.2 | 12 |
| Luty | " | 30.9 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 44.9 | 14 | 15.6 | 19 |
| Marzec | " | 29.4 | 29.0 | 29.2 | 29.2 | 35.3 | 20 | 18.8 | 15 |
| Kwiecień | " | 29.0 | 28.6 | 28.8 | 28.8 | 42.4 | 22 | 18.9 | 3 |
| Maj | " | 29.2 | 28.8 | 29.1 | 29.0 | 33.9 | 8 i 9 | 17.1 | 19 |
| Czerwiec | " | 31.7 | 31.4 | 31.5 | 31.5 | 38.3 | 2 | 21.5 | 9 |
| Lipiec | " | 34.1 | 33.7 | 33.9 | 33.9 | 40.9 | 4 | 25.7 | 17 |
| Sierpień | " | 31.3 | 30.8 | 31.0 | 31.0 | 37.1 | 8 | 23.0 | 15 |
| Wrzesień | " | 32.7 | 32.0 | 32.3 | 32.3 | 38.8 | 1 i 2 | 24.5 | 21 |
| Październik | " | 32.3 | 31.7 | 32.3 | 32.1 | 43.9 | 17 | 19.5 | 25 |
| Listopad | " | 29.8 | 29.4 | 29.7 | 29.6 | 42.4 | 28 i 29 | 08.0 | 19 |
| Grudzień | " | 31.1 | 30.9 | 30.9 | 31.0 | 41.6 | 31 | 19.1 | 21 |
| Rok | " | 731.4 | 731.0 | 731.2 | 731.2 | 744.9 | 14 II | 708.0 | 19 XI |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 991; poprawka: — 0.5 mm.

Wszystkie, zachodzące w tym tomie, poprawki barometrów są podane na podstawie porównań barometrów w roku 1910.

| 1911 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|-------|--------------------|----------|-------------|----|---|----|--------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | × | ⊞ | ▲ | ≡ | siln. wiatrem 6-10 |
| Styczeń | 7.7 | 87.0 | 20.2 | 26 | 19 | 15 | 13 | — | — | 5 | 6 |
| Luty | 7.3 | 58.5 | 7.3 | 26 | 21 | 17 | 16 | — | — | 2 | 7 |
| Marzec | 5.9 | 48.7 | 16.8 | 3 | 12 | 10 | 8 | — | — | 4 | 2 |
| Kwiecień | 6.7 | 44.2 | 15.4 | 30 | 11 | 7 | 6 | 1 | — | 3 | — |
| Maj | 7.1 | 114.4 | 37.4 | 19 | 19 | 15 | 3 | 4 | — | 2 | 2 |
| Czerwiec | 5.6 | 50.0 | 16.4 | 14 | 12 | 8 | — | 2 | 2 | 1 | 4 |
| Lipiec | 4.6 | 37.3 | 7.2 | 3 | 10 | 9 | — | 3 | — | 2 | 4 |
| Sierpień | 5.6 | 56.6 | 12.8 | 15 | 19 | 13 | — | 3 | — | 10 | 2 |
| Wrzesień | 4.9 | 71.1 | 39.0 | 15 | 9 | 5 | — | — | — | 11 | — |
| Październik | 4.7 | 21.3 | 11.7 | 1 | 6 | 4 | — | — | — | 4 | 3 |
| Listopad | 6.4 | 46.7 | 18.0 | 24 | 7 | 5 | 1 | — | — | 9 | 5 |
| Grudzień | 8.2 | 67.7 | 14.0 | 10 | 17 | 17 | 7 | — | — | 8 | 1 |
| Rok | 6.2 | 703.5 | 39.0 | 15/IX | 162 | 125 | 54 | 13 | 2 | 61 | 36 |

$\lambda = 36^{\circ} 52'$ od F. = $19^{\circ} 12'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 41'$ H. = 354 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7.2, 9.9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|------|------|------|-----------------------|---------|--------|---------|---------|
| -2.4 | -0.4 | -2.5 | -2.0 | +7.2 | 6 | -15.2 | 15 |
| -5.7 | -1.0 | -3.6 | -3.5 | 8.4 | 19 | -29.6 | 15 |
| +0.7 | +8.1 | +2.4 | +3.4 | 23.2 | 31 | -7.8 | 10 |
| 4.5 | 11.2 | 6.1 | 7.0 | 24.2 | 23 | -4.6 | 6 |
| 10.8 | 16.8 | 11.2 | 12.5 | 25.2 | 15 | +1.2 | 22 |
| 13.7 | 19.7 | 12.9 | 14.8 | 29.4 | 25 | 6.8 | 2 |
| 16.4 | 23.1 | 15.2 | 17.5 | 31.4 | 28 | 18.6 | 6 |
| 15.0 | 22.8 | 15.6 | 17.2 | 28.6 | 22 | 10.4 | 16 |
| 10.5 | 19.2 | 11.6 | 13.2 | 29.2 | 9 | 2.6 | 30 |
| 4.9 | 14.2 | 6.6 | 8.1 | 22.2 | 7 | -5.4 | 16 i 17 |
| 4.2 | 9.1 | 4.3 | 5.5 | 16.2 | 10 | -4.8 | 8 |
| 0.2 | 3.1 | 1.3 | 1.5 | 11.8 | 9 | -6.8 | 31 |
| 6.1 | 12.2 | 6.8 | 8.0 | 31.4 | 28/VII | -29.6 | 15/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-------|
| — | 11 | 1 | — | — | 25 | 25 | 2 | 19 |
| 4 | 3 | 1 | — | — | 36 | 22 | 10 | 8 |
| — | 10 | 11 | 7 | — | 35 | 16 | 3 | 11 |
| 3 | 18 | 2 | 2 | 3 | 31 | 9 | 9 | 13 |
| 5 | 17 | 12 | 3 | 8 | 13 | 13 | 11 | 11 |
| 1 | 18 | 8 | 3 | — | 27 | 21 | 3 | 9 |
| — | 20 | 3 | 5 | 3 | 34 | 12 | 4 | 12 |
| 5 | 19 | 4 | 1 | 1 | 24 | 9 | 5 | 25 |
| 9 | 11 | 5 | 2 | — | 17 | 13 | 10 | 23 |
| — | 13 | 2 | 4 | 1 | 47 | 3 | 7 | 16 |
| 2 | 21 | 2 | 5 | 3 | 49 | 5 | 1 | 2 |
| 3 | 21 | — | 2 | 1 | 32 | 25 | 2 | 7 |
| 32 | 182 | 51 | 34 | 20 | 380 | 173 | 67 | 156 |

Wadowice.

Obserwator: P. Leon Guńkiewicz, prof. gimn.

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | 742.2 | 742.2 | 742.4 | 742.3 | 750.8 | 17 | 728.0 | 12 |
| Luty | " | 37.8 | 37.6 | 37.6 | 37.7 | 52.1 | 14 | 20.2 | 19 |
| Marzec | " | 36.2 | 35.8 | 35.8 | 35.9 | 43.6 | 20 | 26.3 | 14 |
| Kwiecień | " | 36.0 | 35.6 | 35.9 | 35.8 | 50.0 | 22 | 25.0 | 3 |
| Maj | " | 36.0 | 35.8 | 35.9 | 35.9 | 42.2 | 2 | 23.6 | 19 i 20 |
| Czerwiec | " | 38.3 | 37.9 | 37.7 | 38.0 | 46.4 | 2 | 27.3 | 14 |
| Lipiec | " | 40.4 | 40.1 | 40.0 | 40.2 | 46.8 | 5 | 31.3 | 17 |
| Sierpień | " | 38.3 | 38.1 | 38.1 | 38.2 | 44.2 | 8 | 33.4 | 22 |
| Wrzesień | " | 39.3 | 38.9 | 38.7 | 38.9 | 46.2 | 2 | 30.0 | 21 |
| Październik | " | 38.9 | 38.6 | 38.7 | 38.7 | 51.3 | 17 | 23.7 | 25 |
| Listopad | " | 36.4 | 36.3 | 36.0 | 36.2 | 48.2 | 28 | 13.2 | 19 |
| Grudzień | " | 37.5 | 37.4 | 37.6 | 37.5 | 46.9 | 6 | 22.4 | 22 |
| Rok | " | 738.1 | 737.9 | 737.9 | 738.0 | 752.1 | 14/II | 713.2 | 19 XI |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1062; poprawka: 0.0 mm.

| 1911 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|------|--------------------|----------|-------------|---|---|----|--------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | κ | ▲ | ≡ | siln. wiatrem 6-10 |
| Styczeń | 9.3 | 43.0 | 9.4 | 26 | 12 | 7 | 9 | — | — | 3 | 5 |
| Luty | 8.0 | 59.9 | 16.0 | 1 | 13 | 8 | 10 | — | — | — | 8 |
| Marzec | 7.1 | 16.9 | 15.3 | 15 | 3 | 2 | 3 | — | — | — | 4 |
| Kwiecień | 7.6 | 10.6 | 3.0 | 13 | 5 | 5 | 3 | — | — | 1 | 4 |
| Maj | 8.5 | 107.8 | 34.7 | 20 | 14 | 14 | — | 5 | — | 1 | 1 |
| Czerwiec | 7.2 | 22.7 | 6.1 | 9 | 10 | 9 | — | — | — | — | — |
| Lipiec | 6.6 | 20.5 | 5.5 | 2 | 9 | 6 | — | 2 | — | — | — |
| Sierpień | 6.4 | 20.0 | 6.6 | 30 | 7 | 4 | — | 1 | — | 1 | — |
| Wrzesień | 6.7 | 55.6 | 31.8 | 15 | 7 | 6 | — | — | — | 2 | 1 |
| Październik | 6.3 | 9.8 | 4.6 | 1 | 4 | 3 | — | — | — | 1 | 8 |
| Listopad | 7.4 | 33.0 | 25.4 | 24 | 3 | 3 | 1 | — | — | 5 | 10 |
| Grudzień | 8.7 | 32.6 | 17.5 | 10 | 9 | 7 | 3 | — | — | 3 | 3 |
| Rok | 7.5 | 432.4 | 34.7 | 20/V | 96 | 74 | 29 | 8 | — | 17 | 44 |

$\lambda = 37^{\circ} 10'$ od F. = $19^{\circ} 30'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 53'$ H. = 268 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7, 2, 9.9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|------------------------|---------|--------|---------|---------|
| - 1.5 | + 0.3 | - 1.7 | - 1.2 | + 7.0 | 6 | - 12.4 | 31 |
| - 3.2 | - 0.3 | - 2.3 | - 2.0 | 9.6 | 24 | - 20.0 | 15 |
| + 2.1 | + 8.0 | + 3.8 | + 4.4 | 21.6 | 30 | - 3.0 | 10 i 20 |
| 5.1 | 11.0 | 6.6 | 7.6 | 23.1 | 23 | - 4.0 | 6 |
| 12.7 | 17.7 | 12.7 | 14.0 | 26.0 | 15 | + 2.9 | 22 |
| 15.4 | 20.4 | 14.9 | 16.4 | 29.3 | 25 | 8.8 | 2 |
| 17.7 | 23.8 | 18.3 | 19.5 | 32.1 | 24 | 10.5 | 5 |
| 18.3 | 23.5 | 18.4 | 19.6 | 29.3 | 14 | 12.0 | 31 |
| 13.7 | 20.1 | 14.1 | 15.5 | 29.8 | 9 | 4.9 | 30 |
| 7.1 | 14.1 | 8.7 | 9.6 | 21.3 | 7 | - 3.7 | 17 |
| 5.2 | 9.3 | 5.4 | 6.3 | 16.3 | 10 | - 0.3 | 25 i 26 |
| 1.1 | 2.9 | 1.3 | 1.6 | 9.7 | 8 | - 4.6 | 31 |
| 7.9 | 12.6 | 8.4 | 9.3 | 32.1 | 24/VII | - 20.0 | 15/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|-------|
| 10 | 5 | 9 | 11 | 8 | 34 | 7 | 9 | — |
| 2 | 13 | 2 | 4 | 3 | 51 | 4 | 5 | — |
| 5 | 14 | 12 | 25 | 12 | 18 | — | 7 | — |
| 16 | 23 | 6 | 10 | 8 | 22 | 2 | 3 | — |
| 16 | 14 | 9 | 16 | 2 | 20 | 3 | 13 | — |
| 7 | 12 | 7 | 10 | 4 | 27 | 5 | 18 | — |
| 8 | 16 | 5 | 11 | 10 | 28 | 1 | 14 | — |
| 9 | 6 | 7 | 14 | 3 | 15 | 30 | 9 | — |
| 3 | 5 | 7 | 3 | 7 | 40 | 17 | 8 | — |
| 3 | 30 | 5 | 11 | 11 | 24 | 8 | 1 | — |
| — | 15 | 5 | 45 | 12 | 13 | — | — | — |
| 6 | 10 | 8 | 25 | 13 | 21 | 8 | 2 | — |
| 85 | 163 | 82 | 185 | 93 | 313 | 85 | 89 | — |

Czernichów.

Obserwator: P. L. Nowakowski, prof. szkół roln.

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|--------|---------|---------|------|---------|--------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. | 751.8 | 751.4 | — | — | — | — | — | — |
| Luty | 7. 2. 9. | 46.4 | 46.7 | 747.0 | 746.7 | 764.7 | 15 | 731.8 | 19 |
| Marzec | " | 45.1 | 44.5 | 44.8 | 44.8 | 53.1 | 20 | 33.6 | 15 |
| Kwiecień | " | 45.0 | 44.1 | 44.5 | 44.5 | 60.3 | 22 | 32.3 | 3 |
| Maj | " | 44.8 | 44.2 | 44.3 | 44.4 | 50.5 | 2 | 32.8 | 19 |
| Czerwiec | " | 47.1 | 46.4 | 46.3 | 46.6 | 56.0 | 2 | 35.8 | 9 i 14 |
| Lipiec | 7. 2. | 49.1 | 48.7 | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | 7. 2. 7. | 46.8 | 46.2 | 46.2*) | 46.4 | 52.9 | 8 | 37.6 | 22 |
| Wrzesień | 7. 2. 9. | 47.9 | 47.2 | 47.2 | 47.4 | 54.5 | 1 | 39.3 | 21 |
| Październik | " | 47.9 | 47.4 | 48.0 | 47.8 | 59.8 | 17 | 35.3 | 28 |
| Listopad | " | 45.9 | 45.4 | 45.6 | 45.6 | 57.9 | 29 | 22.4 | 19 |
| Grudzień | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

*) Notowano o 7^h p. m.

UWAGA: Barometr S. Plösl; poprawka: — 4.1 mm.

| 1911 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|-------|---------|--------|--------------------|-------------|-------------|---|---|----|----|
| | | suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ⊃ | ▲ | ≡ | |
| Styczeń | — | 35.4 | 5.0 | 19 | 17 | 13 | 15 | — | — | 6 | 10 |
| Luty | 7.0 | 92.8 | 15.2 | 2 i 27 | 17 | 17 | 17 | — | — | — | 15 |
| Marzec | 7.6 | 43.2 | 15.4 | 4 | 12 | 8 | 11 | 1 | — | 8 | 4 |
| Kwiecień | 6.8 | 20.8 | 8.2 | 13 | 10 | 5 | 7 | 1 | — | 4 | 10 |
| Maj | 6.8 | 126.3 | 27.8 | 20 | 19 | 11 | — | 6 | 1 | 6 | 19 |
| Czerwiec | 5.5 | 27.6 | 8.7 | 15 | 14 | 6 | — | 2 | — | 1 | 13 |
| Lipiec | — | 20.8 | 7.4 | 4 | 10 | 6 | — | 3 | — | — | 13 |
| Sierpień | — | 37.5 | 8.2 | 20 | 16 | 10 | — | 2 | — | 2 | 4 |
| Wrzesień | 5.8 | 91.0 | 40.5 | 16 | 12 | 9 | — | — | — | 9 | 9 |
| Październik | 5.2 | 23.0 | 8.5 | 29 | 7 | 5 | — | — | — | 11 | 10 |
| Listopad | 7.3 | 36.5 | 28.5 | 25 | 12 | 4 | 3 | 1 | — | 11 | 9 |
| Grudzień | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Sila. wia-
tram 6-10

Myślenice.

Obserwator: P. Fr. Nowak, prof. gimn.

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|-------|---------|-------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | 740.5 | 740.3 | 740.8 | 740.5 | 749.4 | 31 | 726.3 | 12 |
| Luty | " | 36.2 | 35.7 | 36.3 | 36.1 | 51.6 | 14 | 18.6 | 19 |
| Marzec | " | 34.8 | 34.2 | 34.5 | 34.5 | 42.0 | 20 | 23.8 | 15 |
| Kwiecień | " | 34.5 | 33.8 | 34.2 | 34.2 | 49.2 | 22 | 22.8 | 3 |
| Maj | " | 34.3 | 33.9 | 34.2 | 34.1 | 40.3 | 2 | 21.9 | 19 |
| Czerwiec | " | 36.7 | 36.1 | 36.2 | 36.3 | 45.1 | 2 | 25.3 | 9 |
| Lipiec | " | 38.9 | 38.5 | 38.6 | 38.7 | 45.5 | 4 | 29.4 | 17 |
| Sierpień | " | 36.0 | 35.6 | 35.7 | 35.8 | 41.9 | 8 | 27.3 | 15 |
| Wrzesień | " | 37.6 | 37.0 | 37.1 | 37.2 | 44.3 | 1 | 29.1 | 21 |
| Październik | " | 37.3 | 36.7 | 37.4 | 37.1 | 49.0 | 17 | 23.8 | 25 |
| Listopad | " | 35.1 | 34.6 | 34.9 | 34.9 | 46.9 | 28 | 12.1 | 19 |
| Grudzień | " | 36.3 | 35.8 | 36.1 | 36.1 | 46.9 | 31 | 21.2 | 22 |
| Rok | " | 736.5 | 736.0 | 736.3 | 736.3 | 751.6 | 14/II | 712.1 | 19/XI |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1034; poprawka: + 0.1 mm.

| 1911 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|------|--------------------|------------------|-------------|----|---|----|--------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☼ | ▲ | ≡ | siln. wiatrem 6-10 |
| Styczeń | 7.9 | 72.1 | 16.8 | 26 | 22 | 14 | 20 | — | — | 4 | 3 |
| Luty | 7.0 | 76.1 | 19.1 | 18 | 23 | 14 | 20 | — | — | — | 2 |
| Marzec | 5.8 | 37.6 | 15.4 | 3 | 11 | 8 | 12 | — | — | 1 | — |
| Kwiecień | 6.0 | 43.4 | 11.5 | 13 | 16 | 8 | 10 | 2 | — | 1 | — |
| Maj | 6.2 | 143.3 | 64.8 | 19 | 18 | 14 | 3 | 9 | 3 | 4 | — |
| Czerwiec | 4.7 | 65.0 | 14.7 | 16 | 15 | 10 | — | 5 | — | — | 1 |
| Lipiec | 4.4 | 38.2 | 7.7 | 10 | 12 | 11 | — | 3 | — | — | — |
| Sierpień | 5.2 | 84.5 | 17.9 | 31 | 18 | 14 | — | 7 | — | 1 | — |
| Wrzesień | 4.9 | 77.8 | 37.9 | 16 | 13 | 8 | — | 3 | — | — | — |
| Październik | 4.8 | 10.0 | 2.8 | 28 | 8 | 4 | 1 | — | — | 2 | 1 |
| Listopad | 5.7 | 48.1 | 17.2 | 25 | 12 | 8 | — | — | — | 4 | — |
| Grudzień | 7.2 | 52.5 | 17.7 | 10 | 16 | 11 | 12 | — | — | 2 | — |
| Rok | 5.8 | 748.6 | 64.8 | 19/V | 184 | 124 | 78 | 29 | 3 | 19 | 7 |

$\lambda = 37^{\circ} 37'$ od F. = $19^{\circ} 57'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 50'$ H. = 3059 m.

| Temperatura powietrza | | | | | | | | Średnia pró- żność pary | Wilgotność względna | | | |
|-----------------------|-------|-------|---------------------------|--------------|---------|--------------|-------|----------------------------|------------------------|------|------|---------|
| 7 | 2 | 9 | średnia 7, 2, 9, 9) | ma- ximum | dnia | mi- nimum | dnia | | 7 | 2 | 9 | średnia |
| - 2.1 | 0.0 | - 2.0 | - 1.5 | + 8.0 | 6 | - 13.2 | 31 | 3.7 | 88.9 | 81.4 | 88.5 | 86.3 |
| - 3.8 | - 0.6 | - 2.9 | - 2.6 | 9.6 | 19 i 24 | - 21.6 | 14 | 3.2 | 82.9 | 72.9 | 79.8 | 78.5 |
| + 1.4 | + 7.7 | + 3.3 | - 3.9 | 20.8 | 30 | - 4.6 | 10 | 4.6 | 82.1 | 62.9 | 81.4 | 75.5 |
| 5.6 | 11.0 | 6.6 | 7.4 | 22.8 | 23 | - 4.4 | 6 | 5.5 | 74.3 | 58.2 | 74.3 | 68.9 |
| 11.1 | 16.6 | 11.7 | 12.8 | 25.2 | 15 | + 1.0 | 22 | 8.9 | 85.7 | 65.7 | 85.1 | 78.8 |
| 13.6 | 18.9 | 13.8 | 15.0 | 27.4 | 26 | 7.8 | 2 | 9.3 | 75.8 | 58.7 | 80.5 | 71.7 |
| 15.7 | 22.7 | 16.9 | 18.0 | 31.0 | 28 | 9.6 | 7 | 10.3 | 76.7 | 49.7 | 73.7 | 66.7 |
| 15.6 | 22.0 | 16.8 | 17.8 | 30.0 | 29 | 10.3 | 17 | 11.1 | 82.7 | 59.6 | 78.9 | 73.7 |
| 12.2 | 19.3 | 14.0 | 14.9 | 28.6 | 3 | 4.0 | 30 | 8.5 | 77.5 | 54.4 | 72.8 | 68.2 |
| 6.1 | 14.1 | 8.4 | 9.2 | 21.8 | 7 | - 5.9 | 17 | 6.2 | 80.1 | 54.5 | 75.5 | 70.0 |
| 4.5 | 9.4 | 5.2 | 6.1 | 17.3 | 10 | - 0.6 | 25 | 5.1 | 79.8 | 65.1 | 76.7 | 73.9 |
| 1.2 | 3.1 | 1.6 | 1.9 | 10.4 | 8 | - 5.6 | 31 | 4.3 | 83.7 | 77.3 | 83.2 | 81.4 |
| 6.8 | 12.0 | 7.8 | 8.6 | 31.0 | 28 VII | - 21.6 | 14 II | 6.7 | 80.9 | 63.4 | 79.2 | 74.5 |

| Podział wiatrów | | | | | | | | | Temperatura | | | | | |
|-----------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-------|----------------------|----------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------|-------|
| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | ciężo | średnie ma- ximum | średnie mi- nimum | absolu- tne ma- ximum | dnia | absolu- tne mi- nimum | dnia |
| 9 | 4 | 7 | 3 | 12 | 13 | 37 | 6 | 2 | + 1.4 | - 4.2 | + 8.9 | 6 | - 13.5 | 31 |
| 6 | 5 | 3 | — | 18 | 29 | 19 | 3 | 1 | 1.3 | - 6.0 | 10.8 | 24 | - 21.8 | 14 |
| 1 | 9 | 9 | 1 | 24 | 22 | 19 | 4 | 4 | 8.8 | + 0.1 | 23.0 | 30 | - 5.6 | 20 |
| 6 | 17 | 13 | — | 8 | 22 | 14 | 10 | — | 12.6 | 3.8 | 24.9 | 24 | - 4.5 | 6 |
| 7 | 10 | 23 | 3 | 2 | 17 | 12 | 14 | 5 | 18.2 | 8.5 | 25.9 | 15 | + 1.0 | 22 |
| 2 | 7 | 8 | 3 | 9 | 23 | 20 | 17 | 1 | 20.6 | 10.5 | 29.4 | 26 | 4.5 | 2 |
| 6 | 12 | 3 | 3 | 7 | 28 | 20 | 14 | — | 24.2 | 12.9 | 31.5 | 28 | 7.9 | 31 |
| 5 | 7 | 13 | 3 | 14 | 27 | 15 | 7 | 2 | 23.6 | 13.5 | 30.5 | 29 | 8.5 | 1 |
| 2 | 6 | 3 | 3 | 12 | 28 | 16 | 20 | — | 20.7 | 10.4 | 30.1 | 9 | 4.0 | 30 |
| 2 | 9 | 8 | 3 | 11 | 32 | 12 | 16 | — | 15.4 | 4.3 | 23.8 | 7 | - 6.1 | 17 |
| 2 | 11 | 17 | 1 | 16 | 26 | 10 | 6 | 1 | 10.8 | 2.6 | 18.1 | 10 | - 1.8 | 3 |
| — | 7 | 15 | 3 | 19 | 26 | 14 | 7 | 2 | 4.6 | - 0.6 | 11.2 | 8 | - 5.6 | 31 |
| 48 | 104 | 122 | 26 | 152 | 293 | 208 | 124 | 18 | 13.5 | + 4.6 | 31.5 | 28/VII | - 21.8 | 14/II |

Klikuszowa.

Edward Kosiński, organista.

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---------|---------|------|---------|------|
| | | | | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — |

| 1911 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|--------|--------------------|------------------|-------------|---|---|----|-------------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ⊠ | ▲ | ≡ | siln. wia. trem 6-10 |
| Styczeń | 6.9 | 126.3 | 20.0 | 26 | 20 | 18 | 16 | — | — | 1 | 1 |
| Luty | 6.7 | 90.2 | 10.4 | 5 | 16 | 16 | 15 | — | — | — | 7 |
| Marzec | 4.5 | 35.6 | 15.0 | 2 | 7 | 7 | 7 | — | — | 3 | — |
| Kwiecień | 4.8 | 22.3 | 8.2 | 13 | 5 | 4 | 5 | — | — | — | — |
| Maj | 5.0 | 77.4 | 20.7 | 20 | 12 | 11 | 4 | — | — | 1 | — |
| Czerwiec | 4.6 | 58.0 | 13.0 | 14 | 8 | 8 | — | 2 | — | — | 1 |
| Lipiec | 3.7 | 81.0 | 36.7 | 31 | 7 | 6 | — | 1 | — | — | — |
| Sierpień | 4.1 | 95.1 | 16.0 | 5 | 16 | 16 | — | — | — | 1 | — |
| Wrzesień | 4.1 | 57.4 | 18.5 | 15 | 11 | 9 | — | 1 | — | — | 1 |
| Październik | 2.9 | 11.2 | 5.0 | 5 | 3 | 3 | — | — | — | 1 | — |
| Listopad | 4.9 | 19.4 | 11.1 | 19 | 3 | 3 | — | — | — | 3 | — |
| Grudzień | 6.6 | 24.1 | 4.5 | 10 | 9 | 8 | 8 | — | — | — | — |
| Rok | 4.9 | 698.0 | 36.7 | 31/VII | 117 | 109 | 55 | 4 | — | 10 | 10 |

$\lambda = 37^{\circ} 39'$ od F. = $19^{\circ} 59'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 31'$ H. = 650 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7.2.9.9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| - 5.0 | - 2.2 | - 3.9 | - 3.8 | + 4.6 | 7 | - 19.4 | 31 |
| - 7.5 | - 3.6 | - 6.6 | - 6.1 | 4.8 | 19 | - 26.0 | 7 |
| - 2.2 | + 4.0 | - 0.6 | + 0.1 | 13.0 | 30 | - 13.0 | 1 |
| + 3.3 | 8.7 | + 3.2 | 4.6 | 20.8 | 23 | - 7.0 | 6 |
| 10.8 | 15.6 | 9.4 | 11.3 | 24.6 | 15 | - 1.2 | 21 |
| 12.6 | 17.5 | 10.6 | 12.8 | 29.0 | 26 | + 3.2 | 2 |
| 15.6 | 20.4 | 13.0 | 15.5 | 27.5 | 26 i 28 | 7.0 | 9 |
| 14.4 | 19.6 | 13.5 | 15.3 | 25.8 | 23 | 7.6 | 16 |
| 10.0 | 16.0 | 9.4 | 11.2 | 23.4 | 3 | 0.5 | 30 |
| 3.6 | 10.7 | 5.2 | 6.2 | 18.4 | 7 | - 6.4 | 16 |
| 1.8 | 6.7 | 3.2 | 3.7 | 13.8 | 10 | - 3.6 | 8 |
| - 2.4 | 0.1 | - 1.5 | - 1.3 | 5.6 | 9 | - 10.0 | 19 i 31 |
| + 4.6 | 9.3 | + 4.7 | + 5.8 | 29.0 | 26/VI | - 26.0 | 7/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | Łącznie |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|----|---------|
| 32 | 14 | 5 | 6 | — | 3 | 3 | 3 | 27 |
| 32 | 5 | 6 | 1 | — | 1 | 7 | 17 | 15 |
| 26 | 1 | 3 | 5 | 10 | — | — | 3 | 45 |
| 34 | — | — | — | 12 | — | 15 | — | 29 |
| 8 | — | 6 | 4 | 11 | 1 | 18 | 4 | 41 |
| 6 | 1 | 8 | — | 3 | — | 30 | 1 | 41 |
| 22 | 3 | 6 | — | 3 | — | 11 | 5 | 43 |
| 11 | — | 1 | 1 | 3 | 2 | 26 | 1 | 48 |
| 8 | — | 9 | — | 7 | 2 | 32 | 1 | 31 |
| 4 | — | 9 | 1 | 11 | 1 | 15 | 1 | 51 |
| 9 | — | 7 | — | 30 | 6 | 8 | — | 30 |
| 17 | — | 4 | 3 | 44 | 1 | — | — | 24 |
| 209 | 24 | 64 | 21 | 134 | 17 | 165 | 36 | 425 |

Bochnia.

P. Jan Chudzik, tereyan gimn.

| 1911 | Godziny obserwacyi | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------------------|-------|-------|---------|--------------|--------|--------------|-------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maxi- mum | Dnia | Mini- mum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | 744.1 | 744.0 | 744.4 | 744.2 | 752.4 | 31 | 731.0 | 12 |
| Luty | " | 40.1 | 39.8 | 40.2 | 40.0 | 55.8 | 14 | 23.0 | 19 |
| Marzec | " | 38.8 | 38.5 | 38.6 | 38.6 | 45.7 | 20 | 29.2 | 15 |
| Kwiecień | " | 38.4 | 37.8 | 38.1 | 38.1 | 51.0 | 22 | 26.4 | 3 |
| Maj | " | 38.1 | 37.9 | 37.9 | 38.0 | 43.5 | 3 | 25.8 | 20 |
| Czerwiec | " | 40.2 | 39.8 | 39.9 | 40.0 | 47.6 | 2 | 29.3 | 9 |
| Lipiec | " | 42.6 | 42.3 | 42.4 | 42.4 | 47.6 | 5 i 21 | 34.0 | 16 |
| Sierpień | " | 39.6 | 39.3 | 39.4 | 39.4 | 44.4 | 8 | 31.0 | 15 |
| Wrzesień | " | 41.2 | 40.9 | 40.9 | 41.0 | 46.0 | 2 i 12 | 33.7 | 21 |
| Październik | " | 41.4 | 40.9 | 41.4 | 41.2 | 52.7 | 17 | 28.4 | 25 |
| Listopad | " | 39.4 | 39.0 | 39.2 | 39.2 | 51.4 | 29 | 16.4 | 19 |
| Grudzień | " | 40.6 | 40.3 | 40.5 | 40.5 | 50.2 | 6 | 25.6 | 22 |
| Rok | " | 740.4 | 740.0 | 740.2 | 740.2 | 755.8 | 14/II | 716.4 | 19/XI |

UWAGA: Barometr: L. J. Kappeler Nr. 992; poprawka: 0.0 m.

| 1911 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | siln. wia- trzem 6-10 |
|-------------|---------------------------|-------|--------------|-------|-----------------------|------------|-------------|----|---|----|--------------------------|
| | | suma | Maxi- mum | Dnia | ≥0.1 mm | ≥1.0 mm | * | ⊞ | ▲ | ≡ | |
| Styczeń | 8.4 | 45.6 | 8.5 | 28 | 18 | 13 | 12 | — | — | 3 | — |
| Luty | 6.1 | 33.1 | 8.0 | 18 | 19 | 14 | 10 | — | — | — | — |
| Marzec | 6.1 | 23.8 | 6.9 | 3 | 12 | 8 | 8 | — | — | 3 | — |
| Kwiecień | 6.3 | 43.3 | 12.0 | 3 | 12 | 9 | 3 | 2 | — | 1 | — |
| Maj | 6.0 | 77.0 | 21.8 | 18 | 14 | 8 | 1 | 3 | — | 3 | — |
| Czerwiec | 4.6 | 76.4 | 22.1 | 5 | 15 | 8 | — | 4 | 1 | 1 | — |
| Lipiec | 4.6 | 27.1 | 10.3 | 5 | 12 | 8 | — | 3 | — | — | — |
| Sierpień | 5.1 | 71.7 | 17.4 | 9 | 22 | 13 | — | 4 | — | 1 | 1 |
| Wrzesień | 4.7 | 62.2 | 28.1 | 15 | 15 | 7 | — | — | — | 1 | — |
| Październik | 4.7 | 13.6 | 3.1 | 28 | 9 | 5 | 1 | — | — | 3 | — |
| Listopad | 5.9 | 42.7 | 23.0 | 24 | 15 | 5 | — | — | — | 6 | — |
| Grudzień | 7.4 | 47.4 | 9.6 | 10 | 21 | 11 | 8 | — | — | 2 | — |
| Rok | 5.8 | 563.9 | 28.1 | 15/IX | 184 | 109 | 43 | 16 | 1 | 24 | 1 |

$\lambda = 38^{\circ} 6'$ od F. = $20^{\circ} 26'$ od G.: $\varphi = 49^{\circ} 58'$ H. = 226 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7, 2, 9, 9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|-------------------------|---------|-------|---------|-------|
| - 1.4 | 0.0 | - 1.3 | - 1.0 | + 6.4 | 6 | - 11.5 | 31 |
| - 4.1 | - 1.2 | - 2.8 | - 2.7 | 9.0 | 24 | - 21.6 | 15 |
| + 2.4 | + 7.1 | + 3.6 | + 4.2 | 20.4 | 30 | - 3.2 | 21 |
| 5.9 | 10.9 | 6.9 | 7.7 | 23.6 | 24 | - 3.7 | 6 |
| 11.9 | 17.4 | 12.7 | 13.7 | 24.2 | 15 | + 3.8 | 22 |
| 14.1 | 19.3 | 14.4 | 15.6 | 29.2 | 26 | 8.3 | 2 |
| 16.6 | 22.7 | 17.8 | 18.7 | 28.5 | 28 | 9.8 | 10 |
| 16.2 | 21.8 | 17.2 | 18.1 | 27.1 | 29 | 10.4 | 16 |
| 12.4 | 18.7 | 14.2 | 14.9 | 27.3 | 9 | 6.7 | 30 |
| 6.1 | 13.3 | 8.8 | 9.2 | 21.1 | 7 | - 5.3 | 17 |
| 4.0 | 8.3 | 5.1 | 5.6 | 15.6 | 10 | - 1.0 | 29 |
| 0.7 | 2.4 | 1.2 | 1.4 | 7.3 | 9 | - 5.7 | 7 |
| 7.1 | 11.7 | 8.2 | 8.8 | 29.2 | 26/VI | - 21.6 | 15/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-------|
| 5 | 3 | 1 | — | — | 2 | 2 | 56 | 24 |
| 5 | 1 | — | 4 | 1 | 8 | 8 | 45 | 12 |
| 3 | 17 | 10 | 4 | 2 | 2 | 1 | 16 | 38 |
| 4 | 21 | 3 | 1 | — | — | 7 | 30 | 24 |
| 2 | 9 | 11 | 4 | — | — | 27 | 10 | 30 |
| 3 | 6 | 2 | — | 1 | 6 | 43 | 7 | 22 |
| 2 | 3 | 6 | 2 | 1 | 14 | 45 | 1 | 19 |
| 2 | 1 | 5 | — | 1 | 19 | 37 | 2 | 26 |
| 1 | 1 | — | 3 | 3 | 20 | 44 | — | 18 |
| 3 | 1 | 6 | 1 | 2 | 9 | 35 | 5 | 31 |
| 13 | — | 1 | — | 5 | 18 | 25 | 2 | 26 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 | 35 | — | 36 |
| 52 | 64 | 46 | 20 | 20 | 104 | 309 | 174 | 306 |

Szczawnica.

P. W. Wojakowski, ogrodnik.

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|------|---------|-------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | 723.5 | 722.8 | 723.3 | 723.2 | 731.0 | 8 | 712.0 | 12 |
| Luty | " | 19.5 | 18.8 | 19.5 | 19.3 | 28.9 | 16 | 08.6 | 18 |
| Marzec | " | 19.7 | 19.2 | 19.6 | 19.5 | 24.3 | 10 | 15.0 | 14 |
| Kwiecień | " | 19.8 | 18.8 | 19.5 | 19.4 | 25.0 | 22 | 12.5 | 3 |
| Maj | " | 19.7 | 19.1 | 19.9 | 19.6 | 23.6 | 8 | 15.6 | 20 |
| Czerwiec | " | 21.2 | 20.7 | 21.6 | 21.2 | 32.0 | 2 | 12.4 | 9 |
| Lipiec | " | 22.4 | 22.2 | 22.8 | 22.5 | 26.9 | 5 | 17.1 | 16 |
| Sierpień | " | 20.8 | 20.3 | 21.0 | 20.7 | 25.2 | 8 | 15.7 | 21 |
| Wrzesień | " | 21.5 | 21.1 | 21.2 | 21.3 | 27.2 | 1 | 17.2 | 21 |
| Październik | " | 22.0 | 21.3 | 21.9 | 21.7 | 28.0 | 17 | 12.9 | 1 |
| Listopad | " | 21.1 | 20.4 | 20.9 | 20.8 | 29.3 | 29 | 11.7 | 19 |
| Grudzień | " | 21.3 | 20.7 | 21.3 | 21.1 | 28.5 | 31 | 16.1 | 27 |
| Rok | " | 721.0 | 720.4 | 721.0 | 720.8 | 752.0 | 2 VI | 708.6 | 18 II |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 765; poprawka + 0.2 mm.

| 1911 | Średnie zmniejszenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | siln. wiatrów 6-10 |
|-------------|----------------------|-------|---------|---------|--------------------|----------|-------------|---|---|----|--------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ⊞ | ▲ | ≡ | |
| Styczeń | 8.3 | 83.0 | 13.5 | 26 | 20 | 17 | 17 | — | — | 9 | — |
| Luty | 6.9 | 65.5 | 11.5 | 5 | 17 | 14 | 13 | — | — | — | — |
| Marzec | 6.1 | 22.6 | 6.5 | 3 | 10 | 6 | 8 | — | — | 5 | — |
| Kwiecień | 6.1 | 33.7 | 11.1 | 3 | 6 | 4 | 5 | — | — | 5 | — |
| Maj | 6.3 | 64.3 | 17.2 | 18 | 12 | 9 | 1 | — | — | 6 | — |
| Czerwiec | 5.2 | 80.8 | 18.2 | 15 i 27 | 9 | 9 | — | — | — | 2 | — |
| Lipiec | 4.8 | 55.0 | 17.2 | 20 | 13 | 13 | — | 4 | 1 | 2 | — |
| Sierpień | 5.6 | 74.9 | 28.7 | 30 | 14 | 12 | — | — | — | 3 | — |
| Wrzesień | 4.5 | 53.0 | 17.2 | 28 | 9 | 8 | — | — | — | 3 | — |
| Październik | 4.5 | 18.5 | 5.3 | 28 | 7 | 6 | — | — | — | — | — |
| Listopad | 5.5 | 12.4 | 6.3 | 19 | 4 | 2 | — | — | — | 10 | — |
| Grudzień | 7.1 | 28.1 | 6.7 | 17 | 11 | 7 | 11 | — | — | 9 | — |
| Rok | 5.9 | 591.8 | 28.7 | 30/VIII | 132 | 107 | 55 | 4 | 1 | 54 | — |

$\lambda = 38^{\circ} 10'$ od F. = $20^{\circ} 30'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 26'$ H. = 484 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7,2,9.9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| - 2.8 | - 0.8 | - 2.3 | - 2.0 | + 5.3 | 7 | - 14.6 | 31 |
| - 6.4 | - 2.3 | - 5.5 | - 4.9 | 7.6 | 24 | - 25.4 | 15 |
| - 1.2 | + 6.3 | + 1.6 | + 2.1 | 20.2 | 30 | - 13.3 | 1 |
| + 3.6 | 10.9 | 5.6 | 6.4 | 22.2 | 23 | - 4.7 | 6 |
| 10.3 | 17.0 | 11.4 | 12.5 | 24.2 | 6 | + 2.1 | 22 |
| 11.8 | 18.7 | 12.4 | 13.8 | 28.3 | 26 | 6.4 | 2 |
| 13.9 | 21.4 | 15.2 | 16.4 | 28.4 | 26 | 8.6 | 5 i 11 |
| 13.8 | 21.3 | 15.0 | 16.3 | 26.7 | 14 i 23 | 10.2 | 17 i 28 |
| 9.8 | 18.3 | 12.0 | 13.0 | 26.6 | 3 | 3.1 | 19 |
| 4.6 | 13.2 | 7.2 | 8.0 | 20.6 | 8 | - 4.6 | 17 |
| 2.6 | 8.3 | 4.5 | 5.0 | 14.2 | 13 | - 3.6 | 8 |
| - 0.4 | 2.2 | 0.6 | 0.8 | 6.8 | 9 | - 7.2 | 25 |
| + 5.0 | 11.2 | 6.5 | 7.3 | 28.4 | 26/VII | - 25.4 | 15/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | czase |
|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|-------|
| 22 | 5 | 7 | — | 2 | 10 | 25 | 10 | 12 |
| 14 | 2 | 13 | 1 | 3 | 4 | 23 | 14 | 10 |
| 7 | 5 | 26 | 1 | 3 | 7 | 23 | 4 | 17 |
| 29 | 4 | 13 | — | 4 | 4 | 20 | 3 | 13 |
| 20 | 5 | 18 | 1 | 3 | 8 | 17 | 4 | 17 |
| 24 | 7 | 8 | — | 3 | 11 | 24 | 6 | 7 |
| 22 | — | 8 | 1 | 10 | 3 | 18 | 8 | 23 |
| 21 | 2 | 6 | 1 | 4 | 5 | 27 | 5 | 22 |
| 22 | 3 | 11 | — | 10 | 2 | 18 | 5 | 19 |
| 11 | 9 | 22 | 1 | 9 | 3 | 17 | 9 | 12 |
| 17 | 9 | 23 | 1 | 6 | 1 | 14 | 2 | 17 |
| 14 | 12 | 26 | 1 | 6 | 3 | 14 | 5 | 12 |
| 223 | 63 | 181 | 8 | 63 | 61 | 240 | 75 | 181 |

Krynica.

Obserwator: P. Tomasz Kubicki. urz. zdrojowy.

| 1911 | Godziny obserwacyi | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|------|---------|-------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | 712.7 | 712.3 | 712.6 | 712.5 | 723.3 | 8 | 701.1 | 13 |
| Luty | " | 08.9 | 08.1 | 08.6 | 08.5 | 22.0 | 15 | 694.0 | 19 |
| Marzec | " | 08.3 | 07.9 | 08.2 | 08.1 | 14.4 | 20 | 699.6 | 15 |
| Kwiecień | " | 07.9 | 07.1 | 07.8 | 07.6 | 22.1 | 22 | 696.6 | 3 |
| Maj | " | 08.1 | 08.0 | 08.5 | 08.2 | 14.4 | 8 | 696.7 | 20 |
| Czerwiec | " | 10.2 | 09.5 | 10.3 | 10.0 | 18.2 | 2 | 700.0 | 15 |
| Lipiec | " | 13.0 | 12.6 | 13.1 | 12.9 | 19.2 | 4 | 706.1 | 16 |
| Sierpień | " | 10.2 | 09.8 | 10.4 | 10.1 | 15.7 | 28 | 701.4 | 15 |
| Wrzesień | " | 11.7 | 11.2 | 11.6 | 11.5 | 18.6 | 2 | 704.8 | 21 |
| Październik | " | 11.7 | 11.1 | 12.0 | 11.6 | 22.7 | 17 | 698.1 | 25 |
| Listopad | " | 09.3 | 08.8 | 09.7 | 09.3 | 20.2 | 28 | 690.8 | 19 |
| Grudzień | " | 09.6 | 08.9 | 09.3 | 09.3 | 19.4 | 6 | 696.6 | 22 |
| Rok | " | 710.1 | 709.6 | 710.2 | 710.0 | 723.3 | 8/1 | 690.8 | 19/XI |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1259; poprawka: -1.3 mm.

| 1911 | Średnie zu- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|-------|---------|--------|--------------------|-------------|-------------|----|---|---|-------------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ⊔ | ▲ | ≡ | siln. wla- stem 8-10 |
| Styczeń | 8.7 | 123.3 | 28.0 | 27 | 20 | 17 | 20 | — | — | 1 | 6 |
| Luty | 6.9 | 74.6 | 12.0 | 2 | 17 | 15 | 17 | — | — | — | 4 |
| Marzec | 6.0 | 40.6 | 14.0 | 4 | 11 | 7 | 1 | — | — | — | — |
| Kwiecień | 6.2 | 39.3 | 10.8 | 14 | 11 | 9 | 8 | — | — | — | — |
| Maj | 6.2 | 92.8 | 34.2 | 19 | 16 | 14 | 1 | 3 | — | 1 | — |
| Czerwiec | 5.4 | 83.3 | 41.5 | 28 | 9 | 8 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| Lipiec | 4.3 | 48.0 | 14.7 | 4 | 11 | 7 | — | 3 | — | — | — |
| Sierpień | 5.6 | 51.6 | 6.9 | 9 | 18 | 15 | — | 3 | — | — | — |
| Wrzesień | 5.3 | 69.6 | 12.0 | 16 | 16 | 10 | — | 1 | — | 1 | — |
| Październik | 5.1 | 34.8 | 10.7 | 2 | 7 | 7 | 1 | — | — | 1 | 2 |
| Listopad | 7.7 | 24.4 | 11.3 | 20 | 4 | 4 | — | — | — | 1 | 1 |
| Grudzień | 8.4 | 44.9 | 9.5 | 30 | 13 | 12 | 11 | — | — | — | 1 |
| Rok | 6.3 | 727.2 | 41.5 | 28; VI | 153 | 125 | 59 | 11 | 1 | 5 | 15 |

$\lambda = 38^{\circ} 37'$ od F. = $20^{\circ} 57'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 25'$ H. = 586 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7,2,9.9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|----------------------|---------|--------|---------|---------|
| - 3.6 | - 1.9 | - 3.1 | - 2.9 | + 3.8 | 6 | - 16.7 | 31 |
| - 7.7 | - 4.0 | - 7.2 | - 6.5 | 4.0 | 19 | - 27.8 | 15 |
| - 3.0 | + 3.6 | - 0.6 | - 0.2 | 13.4 | 30 | - 13.9 | 8 |
| + 3.1 | 8.3 | + 3.5 | + 4.6 | 20.2 | 23 | - 6.2 | 6 |
| 9.2 | 14.9 | 9.8 | 10.9 | 21.6 | 15 | - 0.3 | 21 |
| 10.6 | 17.4 | 11.4 | 12.7 | 26.6 | 26 | + 4.3 | 10 |
| 12.8 | 20.4 | 12.8 | 14.7 | 27.9 | 26 | 5.8 | 6 |
| 12.4 | 19.2 | 12.9 | 14.4 | 24.0 | 23 | 6.9 | 17 |
| 8.7 | 15.7 | 10.0 | 11.1 | 21.9 | 3 | 0.8 | 19 |
| 3.9 | 10.2 | 5.4 | 6.2 | 19.2 | 7 | - 4.1 | 16 i 17 |
| 2.5 | 5.8 | 3.2 | 3.7 | 11.5 | 1 | - 5.1 | 8 |
| - 1.2 | 0.3 | - 0.6 | - 0.5 | 3.3 | 10 | - 0.8 | 31 |
| + 4.0 | 9.2 | + 4.8 | + 5.7 | 27.9 | 26/VII | - 27.8 | 15/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|-----|----|----|----|----|----|-----|----|-------|
| 17 | 1 | 4 | — | 1 | 3 | 15 | 13 | 39 |
| 16 | 1 | 2 | — | 1 | 2 | 19 | 3 | 40 |
| 13 | 1 | 13 | — | 3 | 2 | 7 | 1 | 53 |
| 22 | — | 7 | 2 | 2 | — | 12 | — | 45 |
| 19 | — | 15 | 1 | — | — | 11 | 2 | 45 |
| 9 | 5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 14 | 8 | 47 |
| 11 | 3 | 3 | — | 1 | 3 | 16 | 3 | 53 |
| 6 | — | 5 | — | 1 | — | 16 | 5 | 60 |
| 10 | — | 4 | — | — | — | 19 | 4 | 53 |
| 13 | — | 10 | — | — | — | 21 | — | 49 |
| 11 | 2 | 4 | — | — | 1 | 30 | 3 | 39 |
| 10 | 1 | 9 | — | 1 | 1 | 25 | 3 | 43 |
| 157 | 14 | 79 | 4 | 12 | 13 | 205 | 45 | 566 |

Tarnów. Obserwator: P. M. Dąbrowski i T. Niedźwiedz, st. teol.

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|---------|------|---------|------|
| | | | | | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 1. 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

| 1911 | Średnie za-chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|-----------------------|-------|---------|-------|--------------------|------------------|-------------|----|---|----|--------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ⊗ | ▲ | ≡ | siln. wiatrem 6-10 |
| Styczeń | 7.2 | 43.0 | 7.9 | 25 | 16 | 8 | 16 | — | — | 5 | 1 |
| Luty | 4.8 | 34.7 | 10.0 | 18 | 19 | 12 | 16 | — | — | 1 | — |
| Marzec | 5.8 | 21.0 | 5.2 | 1 i 3 | 12 | 6 | 5 | — | — | 6 | — |
| Kwiecień | 5.6 | 32.1 | 14.6 | 3 | 12 | 8 | 3 | 4 | — | 2 | 3 |
| Maj | 4.9 | 60.1 | 24.0 | 18 | 12 | 9 | — | 4 | 1 | 1 | — |
| Czerwiec | 3.6 | 76.1 | 22.0 | 27 | 15 | 13 | — | 5 | 1 | 1 | 1 |
| Lipiec | 3.1 | 26.0 | 5.1 | 2 | 14 | 8 | — | 3 | — | — | 2 |
| Sierpień | 3.6 | 59.0 | 12.5 | 8 | 18 | 12 | — | 5 | — | — | 1 |
| Wrzesień | 3.6 | 32.4 | 8.7 | 9 | 9 | 7 | — | — | — | 2 | — |
| Październik | 4.4 | 12.4 | 4.6 | 28 | 7 | 5 | — | — | — | 2 | 1 |
| Listopad | 5.8 | 45.1 | 27.3 | 24 | 13 | 5 | — | — | — | 8 | 2 |
| Grudzień | 7.4 | 34.8 | 8.7 | 25 | 16 | 11 | 7 | — | — | 2 | — |
| Rok | 5.0 | 474.7 | 27.3 | 24-XI | 163 | 104 | 47 | 21 | 2 | 30 | 11 |

$\lambda = 38^{\circ} 40'$ od F. = $21^{\circ} 0'$ od G.; $\varphi = 50^{\circ} 1'$ H. = 225 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 1 | 9 | Średnia $\frac{1}{3}[7, 1, 9, 9]$ | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|--------------------------------------|---------|--------|---------|--------|
| - 0.9 | + 0.8 | - 0.4 | - 0.2 | + 7.7 | 6 | - 11.3 | 31 |
| - 4.6 | - 1.2 | - 3.6 | - 3.3 | 10.5 | 19 | - 23.6 | 15 |
| + 2.2 | + 7.5 | + 3.6 | + 4.2 | 20.6 | 30 | - 2.8 | 1 i 21 |
| 6.3 | 11.1 | 6.9 | 7.8 | 23.4 | 24 | - 2.9 | 5 |
| 12.4 | 17.8 | 13.0 | 14.0 | 25.4 | 15 | + 4.1 | 21 |
| 14.3 | 19.7 | 14.6 | 15.8 | 30.0 | 26 | 8.5 | 2 |
| 16.4 | 22.7 | 17.7 | 18.6 | 30.1 | 26 | 9.9 | 10 |
| 16.4 | 21.7 | 17.1 | 18.1 | 27.3 | 29 | 10.4 | 16 |
| 12.7 | 19.2 | 14.1 | 15.0 | 28.8 | 9 | 5.9 | 30 |
| 6.7 | 13.4 | 8.7 | 9.4 | 22.1 | 7 | - 5.0 | 17 |
| 4.6 | 8.6 | 5.4 | 6.0 | 14.6 | 6 | - 0.6 | 8 |
| 0.8 | 3.0 | 1.5 | 1.7 | 8.0 | 21 | - 7.2 | 31 |
| 7.3 | 12.0 | 8.2 | 8.9 | 30.1 | 26/VII | - 23.6 | 15/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-------|
| 6 | 4 | — | 5 | — | 10 | 10 | 29 | 29 |
| 1 | 1 | 4 | — | — | 10 | 31 | 20 | 17 |
| — | 9 | 2 | 16 | 2 | 10 | 10 | 2 | 42 |
| 5 | 9 | 6 | 3 | — | 11 | 20 | 10 | 26 |
| 3 | 10 | 3 | 25 | 1 | 2 | 15 | 9 | 25 |
| — | 10 | — | 1 | 3 | 8 | 22 | 20 | 26 |
| 2 | 10 | 1 | — | — | 6 | 25 | 14 | 35 |
| 2 | 13 | 4 | 2 | — | 3 | 18 | 12 | 39 |
| — | 2 | 7 | 11 | 5 | 8 | 22 | 13 | 22 |
| — | 4 | 5 | — | 4 | 31 | 12 | 6 | 31 |
| — | 1 | 4 | 4 | 10 | 7 | 17 | 2 | 45 |
| — | — | 5 | 6 | 4 | 11 | 8 | 3 | 56 |
| 19 | 73 | 41 | 73 | 29 | 117 | 210 | 140 | 393 |

Krosno.

Obserwator: P. P. Kalinowski, prof. szk. real.

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|---------|------|---------|------|
| | | 7 | 1 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 1. 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

| 1911 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|-------|--------------------|----------|-------------|----|---|----|----|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ⊠ | ▲ | ≡ | |
| Styczeń | 8.4 | 27.6 | 8.0 | 26 | 11 | 7 | 16 | — | — | 1 | 2 |
| Luty | 7.2 | 32.2 | 10.4 | 18 | 14 | 7 | 15 | — | — | — | 2 |
| Marzec | 6.9 | 8.3 | 2.9 | 3 | 8 | 4 | 9 | — | — | 1 | — |
| Kwiecień | 6.5 | 29.9 | 13.1 | 28 | 9 | 7 | 8 | 1 | 1 | 1 | — |
| Maj | 5.6 | 117.7 | 38.7 | 19 | 18 | 15 | — | 6 | 3 | 2 | 3 |
| Czerwiec | 5.2 | 107.4 | 40.8 | 18 | 10 | 9 | — | 3 | 1 | 1 | 6 |
| Lipiec | 5.3 | 18.6 | 5.5 | 3 | 6 | 6 | — | 3 | 1 | — | — |
| Sierpień | 5.9 | 75.2 | 21.4 | 5 | 19 | 9 | — | — | — | 1 | 5 |
| Wrzesień | 5.1 | 46.7 | 13.0 | 15 | 9 | 6 | — | 1 | — | 4 | 3 |
| Październik | 5.0 | 24.4 | 5.6 | 1 | 8 | 7 | 2 | — | — | — | 8 |
| Listopad | 7.1 | 35.6 | 15.5 | 24 | 11 | 7 | 1 | — | — | 5 | 8 |
| Grudzień | 8.4 | 46.1 | 12.4 | 17 | 17 | 11 | 12 | — | — | 3 | 10 |
| Rok | 6.4 | 569.7 | 40.8 | 18/VI | 140 | 95 | 63 | 14 | 6 | 19 | 47 |

$\lambda = 39^{\circ} 26'$ od F. $= 21^{\circ} 46'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 41'$ H. $= 278$ m.

Temperatura powietrza

| 7 | 1 | 9 | średnie [7, 1, 9, 9] | ma- ximum | dnia | mi- nimum | dnia |
|-------|-------|-------|-------------------------|--------------|-------|--------------|-------|
| - 1.3 | + 0.1 | - 0.8 | - 0.7 | + 7.6 | 6 | - 11.0 | 31 |
| - 5.7 | - 3.0 | - 4.4 | - 4.4 | 5.4 | 19 | - 24.0 | 15 |
| + 2.1 | + 6.1 | + 3.5 | + 3.8 | 18.8 | 30 | - 6.5 | 1 |
| 5.7 | 10.6 | 6.9 | 7.5 | 21.6 | 24 | - 4.5 | 6 |
| 12.5 | 18.2 | 12.2 | 13.8 | 25.4 | 15 | + 3.2 | 21 |
| 14.3 | 19.4 | 13.4 | 15.1 | 28.4 | 26 | 8.0 | 2 |
| 15.4 | 21.0 | 15.4 | 16.8 | 27.6 | 24 | 10.2 | 5 |
| 15.6 | 21.3 | 15.6 | 17.0 | 26.5 | 23 | 8.9 | 17 |
| 11.1 | 17.6 | 11.9 | 13.1 | 24.6 | 3 | 3.4 | 19 |
| 5.8 | 12.6 | 7.6 | 8.4 | 21.8 | 7 | - 4.5 | 17 |
| 3.8 | 8.1 | 5.3 | 5.6 | 13.5 | 1 | - 3.0 | 8 |
| 0.7 | 2.4 | 1.3 | 1.4 | 7.5 | 10 | - 5.3 | 31 |
| 6.7 | 11.2 | 7.3 | 8.1 | 28.4 | 26/VI | - 24.0 | 15/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | ciągo |
|----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-------|
| 6 | — | 5 | 5 | 15 | 1 | 15 | 23 | 23 |
| 5 | — | 3 | — | 21 | 6 | 21 | 9 | 19 |
| 4 | 2 | 12 | 4 | 21 | 2 | 8 | 3 | 37 |
| 13 | 6 | 4 | — | 5 | 2 | 10 | 5 | 45 |
| 5 | 6 | 2 | 29 | 7 | 4 | 8 | 16 | 16 |
| 3 | 17 | 1 | 2 | 15 | 7 | 7 | 29 | 9 |
| 13 | 13 | 2 | 2 | 9 | 12 | 11 | 25 | 6 |
| 23 | 11 | 2 | 2 | 8 | 14 | 6 | 25 | 2 |
| 2 | 3 | 1 | 15 | 12 | 10 | 13 | 29 | 5 |
| 4 | 8 | 3 | 11 | 41 | 2 | 4 | 14 | 6 |
| — | 21 | — | 11 | 34 | 10 | — | 11 | 3 |
| 1 | 13 | — | 9 | 36 | 4 | 3 | 21 | 6 |
| 79 | 100 | 35 | 90 | 224 | 74 | 106 | 210 | 177 |

Jarosław.

Obserwator: P. Jan Koim, prof. gimn.

| 1911 | Godziny obserwacyi | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|--------------|--------|--------------|-------|
| | | 7 | 2 | 8.5 | Średnie | Ma- ximum | Dnia | Mi- nimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 8.5 | 745.2 | 744.9 | 745.0 | 745.0 | 753.7 | 31 | 733.4 | 12 |
| Luty | " | 41.2 | 40.9 | 40.8 | 41.0 | 58.9 | 14 | 24.4 | 19 |
| Marzec | " | 41.0 | 40.7 | 40.6 | 40.8 | 48.9 | 21 | 33.8 | 14 |
| Kwiecień | " | 39.8 | 39.4 | 39.4 | 39.5 | 54.1 | 22 | 29.3 | 13 |
| Maj | " | 39.7 | 39.2 | 39.3 | 39.4 | 47.2 | 9 | 27.2 | 20 |
| Czerwiec | " | 41.3 | 41.1 | 41.1 | 41.2 | 50.1 | 2 | 31.5 | 10 |
| Lipiec | " | 43.4 | 43.2 | 43.3 | 43.3 | 49.7 | 4 i 21 | 34.5 | 17 |
| Sierpień | " | 40.5 | 40.4 | 40.6 | 40.5 | 47.2 | 28 | 32.6 | 15 |
| Wrzesień | " | 42.5 | 42.2 | 42.3 | 42.3 | 49.1 | 1 | 35.6 | 15 |
| Październik | " | 43.6 | 43.2 | 43.4 | 43.4 | 55.8 | 17 | 30.8 | 26 |
| Listopad | " | 41.8 | 41.8 | 41.4 | 41.7 | 54.4 | 28 | 24.0 | 19 |
| Grudzień | " | 42.9 | 42.7 | 42.8 | 42.8 | 52.6 | 6 | 28.7 | 22 |
| Rok | " | 741.9 | 741.6 | 741.7 | 741.7 | 758.9 | 14/II | 724.0 | 19 XI |

UWAGA: Barometr Jos. Jaborka Nr. 404; poprawka: + 1.5 mm.

| 1911 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | sila. wia- strom 6-10 |
|-------------|---------------------------|-------|--------------|--------|--------------------|------------|-------------|----|---|----|--------------------------|
| | | Suma | Maxi- mum | Dnia | ≥0.1 mm | ≥1.0 mm | * | ⊞ | ▲ | ≡ | |
| Styczeń | 8.2 | 54.5 | 7.8 | 25 | 20 | 13 | 17 | — | — | 1 | — |
| Luty | 6.6 | 45.4 | 7.4 | 1 | 20 | 12 | 17 | — | — | — | — |
| Marzec | 5.9 | 16.4 | 3.6 | 1 | 11 | 6 | 4 | — | — | 2 | — |
| Kwiecień | 6.2 | 31.3 | 5.9 | 4 | 13 | 8 | 5 | — | — | 1 | — |
| Maj | 5.2 | 125.2 | 34.4 | 18 | 14 | 13 | — | 4 | 2 | — | — |
| Czerwiec | 4.7 | 94.7 | 42.3 | 27 | 9 | 9 | — | 2 | 1 | — | — |
| Lipiec | 5.0 | 32.6 | 12.1 | 31 | 9 | 6 | — | 2 | — | — | — |
| Sierpień | 4.8 | 115.6 | 23.6 | 26 | 18 | 14 | — | 3 | — | — | — |
| Wrzesień | 4.0 | 52.5 | 25.4 | 29 | 10 | 8 | — | — | — | — | — |
| Październik | 4.2 | 18.7 | 10.9 | 2 | 9 | 4 | — | — | — | 2 | — |
| Listopad | 6.6 | 14.6 | 6.2 | 25 | 7 | 3 | 1 | — | — | 5 | — |
| Grudzień | 8.3 | 11.7 | 3.1 | 29 | 7 | 6 | 4 | — | — | 1 | — |
| Rok | 5.8 | 613.2 | 42.3 | 27. VI | 147 | 102 | 48 | 11 | 3 | 12 | — |

$\lambda = 40^{\circ} 21'$ od F. = $22^{\circ} 41'$ od G.; = $\varphi 50^{\circ} 1'$ H. = 204 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 8 ₅ | średnia $\frac{1}{4}[7.2, 8.5, 8.5]$ | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|----------------|---|---------|--------|---------|--------|
| - 2.5 | - 0.2 | - 2.6 | - 2.0 | + 4.4 | 22 | - 14.3 | 31 |
| - 6.0 | - 2.5 | - 4.6 | - 4.4 | 9.0 | 24 | - 23.1 | 14 |
| + 0.9 | + 6.9 | + 2.8 | + 3.4 | 20.8 | 29 | - 3.5 | 10 |
| 6.0 | 12.6 | 6.9 | 8.1 | 25.1 | 24 | - 3.7 | 6 |
| 12.8 | 19.6 | 13.8 | 15.0 | 27.2 | 15 | + 3.6 | 23 |
| 15.2 | 20.6 | 15.6 | 16.8 | 30.1 | 26 | 9.1 | 2 |
| 16.4 | 23.3 | 17.5 | 18.7 | 31.0 | 25 | 9.1 | 10 |
| 16.0 | 22.7 | 16.7 | 18.0 | 29.6 | 7 | 11.4 | 17 |
| 11.6 | 19.1 | 12.2 | 13.8 | 27.6 | 3 | 5.1 | 30 |
| 5.5 | 13.0 | 6.0 | 7.6 | 20.4 | 6 | - 3.7 | 17 |
| 2.6 | 7.7 | 3.0 | 4.1 | 15.6 | 10 | - 3.9 | 29 |
| - 1.3 | 1.5 | - 0.7 | - 0.3 | 8.4 | 22 | - 5.9 | 6 i 31 |
| + 6.4 | 12.0 | + 7.2 | + 8.2 | 31.0 | 25/VII | - 23.1 | 14/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|-----|----|----|----|-----|----|---|----|-------|
| 49 | 1 | — | 18 | 10 | — | — | 7 | 8 |
| 40 | 8 | — | 8 | 13 | 1 | — | 4 | 10 |
| 19 | — | — | — | 50 | — | — | — | 24 |
| 41 | 2 | — | 3 | 27 | 9 | 1 | 3 | 4 |
| 3 | 13 | 2 | 16 | 46 | 2 | — | — | 11 |
| 26 | 3 | 1 | 15 | 30 | — | — | 1 | 14 |
| 38 | 1 | 4 | 14 | 9 | 2 | — | — | 25 |
| 23 | 6 | 3 | 8 | 29 | — | — | 5 | 19 |
| 33 | — | — | — | 19 | 5 | — | 11 | 22 |
| 29 | 5 | — | — | 23 | — | 8 | 3 | 25 |
| 10 | — | — | — | 6 | 9 | — | 2 | 63 |
| 22 | 4 | 1 | 2 | 9 | 2 | — | — | 53 |
| 333 | 43 | 11 | 84 | 271 | 30 | 9 | 36 | 278 |

Dolina.

Obserwator: *P. Józef Hofbauer, sztygar.*

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|---------|------|---------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

| 1911 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|-------|---------|-------|--------------------|-------------|-------------|---|---|----|---|
| | | suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | R | ▲ | ≡ | |
| Styczeń | 7.6 | 32.5 | 9.4 | 14 | 9 | 6 | 6 | — | — | — | 1 |
| Luty | 5.7 | 25.8 | 8.2 | 1 | 11 | 8 | 7 | — | — | — | 3 |
| Marzec | 4.4 | 5.5 | 2.4 | 7 | 3 | 3 | 3 | — | — | 2 | — |
| Kwiecień | 4.6 | 61.2 | 12.0 | 13 | 11 | 11 | 9 | — | — | 2 | — |
| Maj | 3.3 | 70.9 | 34.4 | 24 | 12 | 11 | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | 3.4 | 94.4 | 26.8 | 10 | 11 | 10 | — | — | — | — | — |
| Lipiec | 3.4 | 119.9 | 25.5 | 3 | 13 | 13 | — | — | — | — | — |
| Sierpień | 4.5 | 175.0 | 26.4 | 3 | 15 | 15 | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | 3.2 | 63.8 | 24.5 | 6 | 10 | 10 | — | — | — | — | — |
| Październik | 3.1 | 39.5 | 24.5 | 25 | 5 | 3 | 1 | — | — | 2 | — |
| Listopad | 4.8 | 4.2 | 1.4 | 26 | 5 | 2 | 1 | — | — | 4 | 1 |
| Grudzień | 7.0 | 31.2 | 12.2 | 17 | 11 | 7 | 6 | — | — | 1 | — |
| Rok | 4.6 | 723.9 | 31.4 | 24, V | 116 | 99 | 33 | — | — | 11 | 5 |

$\lambda = 41^{\circ} 40'$ od F. = $24^{\circ} 0'$ od G.; $\varphi = 48^{\circ} 58'$ H. = 450 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7, 2, 9, 9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|-------------------------|---------|---------|---------|--------|
| - 3.5 | - 1.4 | - 3.8 | - 3.1 | + 3.6 | 22 | - 14.0 | 31 |
| - 7.3 | - 3.5 | - 5.4 | - 5.4 | 8.4 | 24 | - 28.0 | 15 |
| - 0.6 | + 5.8 | + 0.2 | + 1.4 | 18.1 | 29 | - 8.3 | 21 |
| + 4.7 | 11.8 | 5.1 | 6.7 | 24.4 | 24 | - 4.0 | 6 |
| 11.3 | 19.1 | 11.2 | 13.2 | 27.0 | 15 | + 2.6 | 22 |
| 14.2 | 20.9 | 12.6 | 15.1 | 32.0 | 25 | 4.0 | 2 |
| 15.9 | 22.4 | 14.4 | 16.8 | 30.0 | 24 i 26 | 7.2 | 7 |
| 15.3 | 22.9 | 15.1 | 17.1 | 29.2 | 14 | 9.4 | 31 |
| 11.7 | 17.2 | 10.8 | 12.6 | 28.0 | 15 | 5.0 | 19 |
| 5.5 | 13.3 | 6.0 | 7.7 | 20.8 | 28 | - 5.2 | 17 |
| 2.4 | 7.5 | 2.9 | 3.9 | 14.6 | 22 | - 4.2 | 19 |
| - 2.5 | 0.1 | - 2.0 | - 1.6 | 7.6 | 22 | - 10.6 | 6 |
| + 5.6 | 11.3 | + 5.6 | + 7.0 | 32.0 | 25/VI | - 28.0 | 15, II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|---|----|----|-----|----|----|-----|-----|-------|
| — | 3 | 3 | 1 | 13 | — | 42 | 12 | 19 |
| — | 1 | 5 | 2 | — | 2 | 45 | 16 | 13 |
| — | 10 | 5 | 31 | 7 | 1 | 17 | — | 22 |
| — | — | 1 | 29 | 10 | 2 | 11 | 9 | 28 |
| — | 6 | 1 | 17 | — | — | 6 | 19 | 44 |
| 2 | 7 | 3 | — | — | 4 | 25 | 5 | 44 |
| — | 3 | 7 | 13 | — | 7 | 16 | 13 | 34 |
| 3 | 16 | 4 | 10 | — | 8 | 9 | 17 | 26 |
| — | 4 | 8 | 15 | 3 | 6 | 24 | 5 | 25 |
| — | 6 | 5 | 18 | 1 | 10 | 18 | 9 | 26 |
| 1 | 9 | 5 | 11 | — | 5 | 16 | 4 | 39 |
| — | 7 | 26 | 15 | 1 | 3 | 12 | 7 | 22 |
| 6 | 72 | 73 | 162 | 35 | 48 | 241 | 116 | 342 |

Lwów.

Obserwator: Zakład fizyczny Univ.

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|-------|---------|-------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | 737.6 | 737.5 | 737.7 | 737.6 | 748.1 | 8 | 726.6 | 6 |
| Luty | " | 33.6 | 33.1 | 33.5 | 33.4 | 51.7 | 14 | 17.4 | 19 |
| Marzec | " | 34.3 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 42.3 | 21 | 27.3 | 3 |
| Kwiecień | " | 33.7 | 32.3 | 32.5 | 32.5 | 46.8 | 22 | 20.6 | 3 |
| Maj | " | 33.0 | 32.6 | 32.8 | 32.8 | 41.4 | 9 | 20.8 | 20 |
| Czerwiec | " | 34.5 | 34.1 | 34.3 | 34.3 | 42.8 | 2 | 24.3 | 10 |
| Lipiec | " | 36.6 | 36.4 | 36.4 | 36.5 | 42.5 | 5 | 27.6 | 17 |
| Sierpień | " | 33.6 | 33.5 | 33.8 | 33.6 | 39.6 | 28 | 24.6 | 15 |
| Wrzesień | " | 35.7 | 35.5 | 35.7 | 35.6 | 42.2 | 2 | 28.4 | 15 |
| Październik | " | 36.8 | 36.3 | 36.7 | 36.6 | 49.5 | 16 | 24.8 | 26 |
| Listopad | " | 34.8 | 34.9 | 35.0 | 34.9 | 47.9 | 28 | 14.2 | 19 |
| Grudzień | " | 35.9 | 35.8 | 36.0 | 35.9 | 46.4 | 6 | 21.6 | 22 |
| Rok | " | 734.9 | 734.7 | 734.9 | 734.8 | 751.7 | 14 II | 714.2 | 19 XI |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1284; poprawka 0.0 mm.

| 1911 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|--------|--------------------|------------------|-------------|----|---|-----|----|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ≡ | |
| Styczeń | 8.0 | 38.5 | 5.7 | 25 | 24 | 12 | 23 | — | — | 19 | 6 |
| Luty | 7.5 | 48.9 | 10.8 | 18 | 18 | 12 | 17 | — | — | 14 | 11 |
| Marzec | 6.4 | 17.8 | 5.0 | 7 | 7 | 5 | 9 | — | — | 17 | 10 |
| Kwiecień | 6.5 | 43.4 | 11.8 | 4 | 16 | 11 | 8 | — | — | 18 | 1 |
| Maj | 5.6 | 57.5 | 18.4 | 18 | 16 | 11 | — | 7 | 1 | 11 | 4 |
| Czerwiec | 5.6 | 56.7 | 17.2 | 27 | 14 | 11 | — | 4 | — | — | 6 |
| Lipiec | 5.5 | 57.6 | 18.6 | 31 | 15 | 10 | — | 8 | — | 8 | 2 |
| Sierpień | 5.6 | 175.3 | 33.1 | 8 | 22 | 19 | — | 10 | — | 20 | 3 |
| Wrzesień | 5.0 | 66.4 | 16.2 | 17 | 13 | 10 | — | 1 | — | 17 | 3 |
| Październik | 5.9 | 13.5 | 4.5 | 2 | 11 | 3 | 1 | — | — | 20 | 4 |
| Listopad | 6.9 | 47.8 | 23.8 | 25 | 11 | 6 | 3 | — | — | 21 | 6 |
| Grudzień | 9.5 | 22.8 | 6.9 | 29 | 19 | 6 | 15 | — | — | 24 | 2 |
| Rok | 6.5 | 646.2 | 33.1 | 8/VIII | 186 | 116 | 76 | 30 | 1 | 189 | 58 |

$\lambda = 41^{\circ} 41'$ od F. = $24^{\circ} 1'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 50'$ H. = 307.6 m.

| Temperatura powietrza | | | | | | | | Średnia prę- żność pary | Wilgotność względna | | | |
|-----------------------|-------|-------|----------------------------|--------------|-------|--------------|---------|----------------------------|------------------------|------|------|---------|
| 7 | 2 | 9 | średnia [7, 2, 9, 9] | ma- ximum | dnia | mi- nimum | dnia | | 7 | 2 | 9 | średnia |
| - 3.0 | - 1.1 | - 2.4 | - 2.2 | + 4.0 | 22 | - 13.5 | 31 | 3.5 | 89.0 | 82.7 | 89.1 | 86.9 |
| - 7.0 | - 3.3 | - 5.4 | - 5.3 | 6.5 | 24 | - 23.2 | 7 | 2.8 | 85.2 | 77.1 | 85.3 | 82.5 |
| + 0.6 | + 5.4 | + 2.0 | + 2.5 | 18.9 | 29 | - 4.0 | 20 | 4.4 | 87.8 | 67.1 | 81.6 | 78.8 |
| 5.7 | 11.4 | 7.3 | 7.9 | 23.8 | 24 | - 5.2 | 6 | 5.8 | 79.6 | 55.7 | 78.4 | 71.2 |
| 12.9 | 19.5 | 14.1 | 15.2 | 26.5 | 16 | + 4.6 | 23 i 24 | 8.7 | 75.8 | 51.2 | 76.2 | 67.7 |
| 14.3 | 19.9 | 15.1 | 16.1 | 29.1 | 26 | 6.7 | 2 | 9.8 | 77.5 | 54.9 | 79.3 | 70.6 |
| 16.0 | 21.7 | 17.0 | 17.9 | 27.6 | 25 | 10.4 | 10 | 10.6 | 75.9 | 53.2 | 78.7 | 69.3 |
| 15.6 | 21.2 | 16.5 | 17.4 | 26.0 | 14 | 11.0 | 17 | 12.5 | 89.6 | 69.9 | 90.5 | 83.3 |
| 11.1 | 17.1 | 12.2 | 13.2 | 25.3 | 15 | 5.8 | 30 | 9.0 | 86.1 | 65.5 | 86.6 | 79.4 |
| 6.5 | 12.8 | 8.6 | 9.1 | 20.6 | 6 | - 3.7 | 17 | 7.0 | 86.8 | 63.5 | 81.9 | 77.4 |
| 3.4 | 7.2 | 4.6 | 5.0 | 13.4 | 22 | - 4.7 | 30 | 5.4 | 87.0 | 73.9 | 84.4 | 81.8 |
| - 0.7 | 0.7 | - 0.4 | - 0.2 | 6.8 | 22 | - 6.0 | 4 | 4.1 | 90.7 | 86.6 | 90.3 | 89.2 |
| + 6.3 | 11.0 | + 7.4 | + 8.0 | 29.1 | 26 VI | - 23.2 | 7/II | 7.0 | 84.3 | 66.8 | 83.5 | 78.2 |

| Podział wiatrów | | | | | | | | | Temperatura | | | | | |
|-----------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----------------------|----------------------|----------------------------|-------|-----------------------------|---------|
| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | ciężo | średnie ma- ximum | średnie mi- nimum | absolu- tnema- ximum | dnia | absolu- tne mi- nimum | dnia |
| 3 | 9 | 2 | 17 | 4 | 21 | 11 | 26 | — | - 0.2 | - 4.3 | + 4.2 | 22 | - 14.3 | 31 |
| 3 | 4 | 2 | 8 | 5 | 36 | 13 | 11 | 2 | - 2.0 | - 9.6 | 6.8 | 24 | - 24.0 | 7 |
| 4 | 7 | 12 | 31 | 12 | 10 | 7 | 5 | 5 | + 6.5 | - 0.6 | 19.9 | 29 | - 5.3 | 21 |
| 12 | 12 | 6 | 10 | 9 | 12 | 14 | 8 | 7 | 12.8 | + 3.7 | 24.2 | 24 | - 6.0 | 6 |
| 14 | 14 | 23 | 11 | 4 | 6 | 8 | 5 | 8 | 20.6 | 9.9 | 26.8 | 15 | + 2.0 | 24 |
| 11 | 6 | 2 | 9 | 5 | 17 | 21 | 10 | 9 | 21.2 | 11.0 | 29.8 | 26 | 5.0 | 3 |
| 13 | 8 | 3 | 3 | 9 | 13 | 16 | 17 | 11 | 23.2 | 13.2 | 28.9 | 2 | 9.6 | 11 |
| 16 | 10 | 6 | 5 | 4 | 7 | 17 | 7 | 21 | 22.7 | 13.6 | 27.7 | 23 | 9.1 | 17 |
| 5 | 1 | 8 | 7 | 10 | 19 | 21 | 11 | 8 | 17.7 | 9.2 | 25.3 | 15 | 5.7 | 19 i 27 |
| 2 | 5 | 10 | 14 | 22 | 15 | 15 | 4 | 6 | 13.7 | 4.8 | 20.6 | 6 | - 4.7 | 17 |
| 2 | 8 | 8 | 20 | 16 | 20 | 7 | 1 | 8 | 8.1 | 2.1 | 13.4 | 22 | - 5.3 | 30 |
| 2 | 5 | 11 | 36 | 15 | 10 | 8 | 5 | 1 | 1.4 | - 1.8 | 7.2 | 22 | - 6.9 | 5 |
| 87 | 89 | 93 | 171 | 115 | 186 | 158 | 110 | 86 | 12.1 | + 4.3 | 29.8 | 2 VII | - 24.0 | 7 II |

Dublany.

Obserwator: *P. Kazimierz Szulz, prof. akad. rol.*

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|------------|---------|-------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | 741.6 | 741.4 | 741.6 | 741.5 | 751.9 | 8 | 730.7 | 26 |
| Luty | " | 37.5 | 37.0 | 37.3 | 37.3 | 55.8 | 14 | 21.0 | 19 |
| Marzec | " | 38.1 | 38.0 | 38.0 | 38.0 | 46.5 | 21 | 31.0 | 3 |
| Kwiecień | " | 36.5 | 36.1 | 36.4 | 36.3 | 50.6 | 22 | 24.6 | 3 |
| Maj | " | 36.8 | 36.4 | 36.7 | 36.6 | 45.3 | 9 | 24.9 | 20 |
| Czerwiec | " | 38.2 | 37.8 | 38.0 | 38.0 | 46.6 | 2 | 28.2 | 10 |
| Lipiec | " | 40.3 | 40.1 | 40.1 | 40.2 | 46.2 | 5 | 31.4 | 17 |
| Sierpień | " | 37.4 | 37.2 | 37.5 | 37.4 | 43.0 | 8, 28 i 29 | 28.3 | 15 |
| Wrzesień | " | 39.6 | 39.4 | 39.6 | 39.5 | 45.5 | 2 | 32.7 | 15 |
| Październik | " | 40.7 | 40.2 | 40.6 | 40.5 | 53.4 | 16 | 28.8 | 26 |
| Listopad | " | 38.7 | 38.8 | 38.9 | 38.8 | 51.9 | 28 | 18.7 | 19 |
| Grudzień | " | 39.9 | 39.7 | 40.0 | 39.9 | 50.4 | 6 | 25.9 | 22 |
| Rok | " | 738.8 | 738.5 | 738.7 | 738.7 | 755.8 | 14 II | 718.7 | 19 XI |

UWAGA: Barometr: L. J. Kappeler Nr. 1587; poprawka: 0.0 mm.

| 1911 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | Ilość dni z opadem |
|-------------|---------------------------|-------|---------|------|-----------------------|-------------|-------------|---|---|----|-----------------------|
| | | suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ■ | |
| Styczeń | 7.9 | 25.7 | 3.8 | 28 | 17 | 10 | 14 | — | — | — | 18 |
| Luty | 7.5 | 26.4 | 8.6 | 18 | 14 | 9 | 13 | — | — | — | 15 |
| Marzec | 6.5 | 11.2 | 3.7 | 16 | 8 | 5 | 8 | — | — | 3 | 9 |
| Kwiecień | 6.5 | 36.7 | 8.7 | 4 | 14 | 10 | 4 | — | — | — | 4 |
| Maj | 5.4 | 75.5 | 27.0 | 18 | 15 | 9 | 1 | — | 1 | 3 | 8 |
| Czerwiec | 5.3 | 48.2 | 13.3 | 27 | 10 | 9 | — | — | 1 | — | 6 |
| Lipiec | 4.6 | 78.2 | 21.6 | 31 | 12 | 8 | — | 1 | — | — | 4 |
| Sierpień | 5.7 | 131.2 | 21.8 | 22 | 20 | 18 | — | 2 | 1 | 1 | 6 |
| Wrzesień | 4.7 | 53.9 | 16.1 | 17 | 11 | 9 | — | 1 | — | 1 | 5 |
| Październik | 5.4 | 12.4 | 4.9 | 2 | 9 | 3 | 1 | — | — | 2 | 8 |
| Listopad | 6.8 | 47.3 | 21.8 | 25 | 8 | 7 | 1 | — | — | 3 | 9 |
| Grudzień | 9.3 | 22.2 | 7.3 | 29 | 12 | 8 | 7 | — | — | 3 | 7 |
| Rok | 6.3 | 568.9 | 27.0 | 18/V | 150 | 105 | 49 | 4 | 3 | 16 | 99 |

$\lambda = 41^{\circ} 45'$ od F $= 24^{\circ} 5'$ od G.; $= \varphi 49^{\circ} 54'$ H. $= 255$ m.

| Temperatura powietrza | | | | | | | | Średnia pro- żność pary | Wilgotność względna | | | |
|-----------------------|------|------|----------------------------|--------------|-------|--------------|-------|----------------------------|------------------------|------|------|---------|
| 7 | 2 | 9 | Średnia [7, 2, 9, 9] | Ma- ximum | Dnia | Mini- mum | Dnia | | 7 | 2 | 9 | Średnia |
| -3.1 | -1.3 | -2.6 | -2.4 | +3.8 | 22 | -14.8 | 31 | 3.3 | 83.7 | 81.4 | 84.1 | 83.1 |
| -7.6 | -3.8 | -6.0 | -5.8 | 6.6 | 24 | -27.2 | 14 | 2.7 | 72.4 | 74.3 | 75.6 | 74.1 |
| 0.0 | +5.0 | +1.8 | +2.2 | 19.8 | 29 | -4.6 | 20 | 4.3 | 86.4 | 69.0 | 83.0 | 79.5 |
| +4.8 | 11.3 | 6.7 | 7.4 | 23.6 | 24 | -6.2 | 6 | 5.7 | 81.7 | 58.6 | 78.1 | 72.8 |
| 11.4 | 19.2 | 13.0 | 14.2 | 25.7 | 15 | +3.8 | 23 | 8.6 | 81.9 | 54.2 | 77.5 | 71.2 |
| 13.7 | 19.8 | 14.4 | 15.6 | 29.9 | 26 | 6.3 | 2 | 9.7 | 79.2 | 56.3 | 78.2 | 71.2 |
| 15.1 | 21.6 | 16.5 | 17.4 | 28.4 | 2 | 10.1 | 10 | 10.3 | 77.5 | 53.9 | 75.6 | 69.0 |
| 15.1 | 21.7 | 16.4 | 17.4 | 27.2 | 23 | 10.2 | 17 | 11.7 | 86.5 | 64.2 | 84.1 | 78.3 |
| 10.1 | 17.6 | 12.2 | 13.0 | 26.2 | 15 | 2.2 | 27 | 8.4 | 83.5 | 61.4 | 81.3 | 75.4 |
| 5.7 | 13.0 | 8.3 | 8.8 | 20.7 | 6 | -6.7 | 17 | 6.7 | 84.5 | 61.5 | 79.8 | 75.3 |
| 2.4 | 6.9 | 3.6 | 4.1 | 12.5 | 13 | -6.9 | 30 | 5.1 | 85.4 | 73.5 | 84.3 | 81.1 |
| -1.3 | 0.1 | -1.1 | -0.8 | 6.8 | 22 | -6.4 | 4 | 3.9 | 88.4 | 87.2 | 86.9 | 87.5 |
| -5.5 | 10.9 | +6.9 | -7.6 | 29.9 | 26 VI | -27.2 | 14 II | 6.7 | 82.6 | 66.3 | 80.7 | 76.5 |

| Podział wiatrów | | | | | | | | | Temperatura | | | | | |
|-----------------|----|-----|----|----|----|-----|-----|-------|----------------------|----------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | Ciszo | Średnie ma- ximum | Średnie mi- nimum | absolu- tna ma- ximum | dnia | absolu- tna mi- nimum | dnia |
| 7 | - | 17 | 6 | - | 3 | 40 | 15 | 5 | -0.2 | -4.3 | +4.0 | 22 | -15.0 | 31 |
| 3 | 1 | 9 | 4 | - | 5 | 53 | 7 | 2 | -2.4 | -10.2 | 6.6 | 24 | -27.5 | 14 |
| 4 | 4 | 28 | 18 | 4 | 5 | 23 | 3 | 4 | -5.5 | -0.7 | 20.0 | 29 | -5.5 | 21 |
| 4 | 6 | 21 | 4 | 2 | 7 | 31 | 10 | 5 | 12.2 | -2.9 | 23.8 | 24 | -6.5 | 6 |
| 6 | 9 | 45 | 5 | 2 | - | 12 | 9 | 5 | 20.2 | 8.6 | 26.9 | 15 | +0.5 | 24 |
| 3 | 8 | 4 | 2 | 2 | 4 | 36 | 18 | 13 | 20.7 | 10.2 | 30.7 | 26 | 3.0 | 2 i 3 |
| 6 | 12 | 5 | - | - | 6 | 31 | 22 | 11 | 23.1 | 12.0 | 29.5 | 24 | 7.2 | 5 |
| 6 | 14 | 12 | 1 | - | 2 | 27 | 15 | 16 | 22.8 | 13.4 | 27.2 | 23 | 8.9 | 17 |
| 3 | 1 | 16 | - | 3 | 10 | 33 | 14 | 10 | 18.4 | 9.1 | 26.2 | 15 | 2.2 | 27 |
| - | 6 | 17 | 8 | 5 | 7 | 32 | 8 | 10 | 13.8 | 4.7 | 21.0 | 6 | -7.0 | 17 |
| 3 | 4 | 28 | 10 | 1 | 11 | 28 | - | 5 | 7.9 | 1.3 | 12.7 | 13 | -7.4 | 30 |
| 2 | 3 | 37 | 18 | 1 | 7 | 14 | 2 | 9 | 0.6 | -2.4 | 7.0 | 22 | -7.3 | 5 |
| 47 | 68 | 239 | 76 | 20 | 67 | 360 | 123 | 95 | 11.9 | +3.7 | 30.7 | 26 VI | -27.5 | 14 II |

Ożydów.

Obserwator: *P. Julian Hawryśiewicz. naucz. miejsc.*

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|--------------|------|--------------|------|
| | | | | | Średnie | Ma- ximum | Dnia | Mi- nimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

| 1911 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|-------|--------------|------|--------------------|------------------|-------------|---|---|----|-------------------------|
| | | Suma | Maxi- mum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ≡ | siln. wia- tram 6-10 |
| Styczeń | 7.6 | 32.9 | 12.1 | 26 | 16 | 9 | 15 | — | — | — | 2 |
| Luty | 7.4 | 34.9 | 9.5 | 18 | 13 | 9 | 11 | — | — | — | — |
| Marzec | 6.0 | 7.5 | 2.6 | 16 | 5 | 4 | 5 | — | — | 1 | 6 |
| Kwiecień | 6.5 | 26.0 | 5.1 | 4 | 9 | 8 | 3 | — | — | — | — |
| Maj | 5.4 | 81.8 | 25.8 | 18 | 11 | 9 | — | 3 | — | 1 | — |
| Czerwiec | 5.9 | 58.1 | 10.8 | 18 | 16 | 13 | — | 1 | — | 1 | 1 |
| Lipiec | 4.9 | 68.5 | 22.5 | 31 | 14 | 10 | — | — | — | — | — |
| Sierpień | 5.8 | 99.6 | 13.5 | 1 | 19 | 15 | — | 3 | — | 3 | — |
| Wrzesień | 4.6 | 74.7 | 22.9 | 6 | 9 | 9 | — | 1 | — | 1 | — |
| Październik | 5.2 | 17.1 | 10.8 | 3 | 7 | 4 | — | — | — | 1 | 2 |
| Listopad | 5.3 | 49.4 | 23.1 | 25 | 8 | 5 | 3 | — | — | 3 | 1 |
| Grudzień | 6.8 | 16.3 | 3.5 | 29 | 13 | 5 | 7 | — | — | 2 | 3 |
| Rok | 6.1 | 566.8 | 25.8 | 18/V | 140 | 100 | 44 | 8 | — | 13 | 15 |

$\lambda = 42^{\circ} 29'$ od F. = $24^{\circ} 49'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 58'$ H. = 239 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7, 2, 9, 9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|-------------------------|---------|---------|---------|------------|
| - 2.5 | - 0.5 | - 2.1 | 1.8 | - 4.4 | 22 | 13.4 | 31 |
| - 6.7 | - 2.5 | - 5.4 | 5.0 | 6.4 | 24 | - 26.8 | 14 |
| + 1.1 | + 5.7 | + 2.1 | + 2.8 | 18.6 | 29 | - 3.6 | 20 |
| 6.6 | 12.3 | 7.5 | 8.5 | 24.0 | 24 | - 3.4 | 6 |
| 14.0 | 20.7 | 13.9 | 15.6 | 27.2 | 6 | + 5.0 | 21 i 23 |
| 14.9 | 20.8 | 14.3 | 16.1 | 30.0 | 26 | 7.8 | 2 |
| 16.6 | 22.1 | 15.9 | 17.6 | 29.0 | 2 | 11.6 | 5, 10 i 12 |
| 16.5 | 22.5 | 16.2 | 17.8 | 28.0 | 29 i 30 | 11.5 | 17 |
| 11.9 | 18.5 | 12.3 | 13.8 | 26.6 | 15 | 5.8 | 30 |
| 7.7 | 13.8 | 9.0 | 9.9 | 20.0 | 8 | - 4.0 | 17 |
| 3.6 | 8.2 | 4.4 | 5.1 | 15.0 | 13 | - 9.6 | 30 |
| - 0.4 | 1.7 | 0.1 | 0.4 | 7.5 | 22 | - 5.6 | i |
| + 6.9 | 11.9 | 7.4 | 8.4 | 30.0 | 26/VI | - 26.8 | 14/II |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-------|
| 2 | 7 | 9 | 18 | 4 | 17 | 27 | 9 | — |
| 2 | 3 | 6 | 10 | 6 | 43 | 10 | 1 | 3 |
| 4 | 3 | 9 | 40 | 5 | 20 | 1 | — | 11 |
| 7 | 16 | 5 | 13 | 4 | 28 | 8 | 4 | 5 |
| 2 | 25 | 33 | 10 | — | 13 | 5 | — | 5 |
| 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 42 | 11 | 3 | 5 |
| 2 | 9 | 12 | 2 | 3 | 30 | 23 | 6 | 6 |
| — | 18 | 18 | 6 | 1 | 18 | 15 | 3 | 14 |
| — | 9 | 14 | 9 | 3 | 27 | 19 | 2 | 7 |
| — | 7 | 11 | 19 | 5 | 24 | 15 | — | 12 |
| 1 | 6 | 12 | 28 | 10 | 26 | 3 | — | 4 |
| — | 2 | 11 | 48 | 10 | 12 | 3 | 2 | 5 |
| 27 | 112 | 144 | 210 | 55 | 300 | 140 | 30 | 77 |

Jagielnica.

Obserwator: *Krajowa szkoła rolnicza.*

| 1911 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|---------|------|---------|------|
| | | | | | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2. 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

| 1911 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|-------|--------------------|------------------|-------------|---|---|---|----------------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ⊞ | ▲ | ≡ | siln. wiatr prędk. 6-10 |
| Styczeń | 7.1 | 35.2 | 8.0 | 3 | 22 | 9 | 18 | — | — | 3 | 1 |
| Luty | 7.1 | 30.4 | 7.6 | 5 | 15 | 10 | 13 | — | — | — | 1 |
| Marzec | 7.2 | 2.1 | 1.0 | 3 | 3 | 1 | 2 | — | — | — | — |
| Kwiecień | 6.1 | 35.3 | 8.6 | 13 | 16 | 9 | 9 | — | — | — | — |
| Maj | 4.6 | 86.4 | 31.6 | 20 | 12 | 11 | — | — | 1 | — | — |
| Czerwiec | 5.7 | 82.2 | 36.3 | 15 | 15 | 10 | — | — | 1 | — | — |
| Lipiec | 4.8 | 86.2 | 43.0 | 6 | 10 | 9 | — | — | — | — | — |
| Sierpień | 6.1 | 122.8 | 24.1 | 3 | 18 | 14 | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | 4.6 | 49.1 | 18.0 | 16 | 6 | 6 | — | — | — | — | — |
| Październik | 5.4 | 34.8 | 19.3 | 24 | 8 | 6 | — | — | — | — | 1 |
| Listopad | 6.5 | 25.8 | 11.2 | 26 | 8 | 4 | 1 | — | — | 3 | — |
| Grudzień | 9.2 | 25.5 | 6.2 | 17 | 14 | 9 | 11 | — | — | 3 | — |
| Rok | 6.2 | 615.8 | 43.0 | 6/VII | 147 | 98 | 54 | — | 2 | 9 | 3 |

$\lambda = 43^{\circ} 25'$ od F. = $25^{\circ} 45'$ od G.; $\varphi = 48^{\circ} 56'$ H. = 314 m.

| Temperatura powietrza | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|----------------------|---------|-------------|---------|---------|
| 7 | 2 | 9 | Srednia [7,2,9.9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| - 3.9 | - 2.4 | - 3.6 | - 3.4 | + 2.0 | 18 | - 14.0 | 31 |
| - 9.3 | - 5.4 | - 7.2 | - 7.3 | 5.0 | 19, 24 i 25 | - 24.5 | 14 |
| - 0.5 | + 3.5 | + 0.7 | + 1.1 | 15.2 | 29 | - 5.0 | 22 |
| + 5.2 | 10.4 | 6.8 | 7.3 | 19.0 | 23 | - 2.0 | 6 |
| 12.6 | 18.0 | 14.5 | 14.9 | 24.6 | 16 | + 3.0 | 24 |
| 14.6 | 19.3 | 15.4 | 16.2 | 29.6 | 19 | 8.0 | 16 |
| 15.8 | 20.2 | 17.2 | 17.6 | 26.0 | 19 | 11.2 | 5 |
| 15.4 | 21.0 | 17.0 | 17.6 | 27.0 | 23 | 10.2 | 31 |
| 11.0 | 15.2 | 12.1 | 12.6 | 22.0 | 3 | 5.0 | 28 i 30 |
| 6.7 | 11.6 | 7.5 | 8.3 | 17.2 | 7 i 8 | - 3.5 | 17 |
| 2.9 | 6.6 | 3.4 | 4.1 | 14.9 | 21 | - 12.0 | 30 |
| - 1.6 | - 1.0 | - 1.7 | - 1.5 | 2.6 | 23 | - 6.0 | 4 |
| + 5.7 | + 9.8 | + 6.8 | + 7.3 | 29.6 | 19/VI | - 24.5 | 14/II |

| Podział wiatrów | | | | | | | | |
|-----------------|----|-----|----|----|----|-----|----|-------|
| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | ciąga |
| 4 | — | 23 | 4 | 2 | — | 57 | — | 3 |
| 3 | 2 | 17 | 4 | 7 | 6 | 31 | 5 | 9 |
| 2 | 1 | 24 | — | 32 | 1 | 33 | — | — |
| 7 | 2 | 25 | 1 | 3 | 1 | 44 | 7 | — |
| — | — | 35 | — | — | — | 34 | 1 | 23 |
| 20 | 2 | 2 | — | 7 | 13 | 30 | 1 | 23 |
| 4 | — | 6 | — | 9 | 2 | 26 | 6 | 34 |
| 7 | — | 6 | — | 11 | 2 | 33 | 3 | 29 |
| 3 | — | 11 | — | 2 | 1 | 32 | 2 | 39 |
| — | 1 | 35 | 3 | — | 1 | 21 | 8 | 24 |
| — | 2 | 31 | 23 | 7 | 8 | 11 | 2 | 6 |
| — | 6 | 58 | 16 | — | — | 8 | — | 5 |
| 50 | 16 | 273 | 51 | 80 | 35 | 360 | 35 | 195 |

Gradobicia w r. 1911.

Podobnie jak lat poprzednich zestawiono gradobicia w Galicyi w r. 1911 w porządku chronologicznym na podstawie wykazu dostarczonego uprzejmie przez Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń w Krakowie.

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|------|------------------|---------------|------|------------------|---------------|
| 4 V | Latacz | Tłuste | 16/V | Babica | Wadowice |
| 6 V | Raźniów | Brody | | Barwałd dolny | |
| | Niebieszczany | Bukowsko | | Klecza dolna | |
| | Urzejowice | Przeworsk | | Radocza | |
| | Markowce | Sanok | | Roków | |
| | Ołchowce | | | Tomice | |
| 7 V | Babice nad Sanem | Dubiecko | | Lackie małe | Złoczów |
| | Romanowe sioło | Zbaraż | 17/V | Oleksińce | Borszczów |
| | Bieniów | Złoczów | | Dobropole | Buczacz |
| 8 V | Wojśław | Mielec | | Petlikowce stare | |
| 10 V | Piotrów | Obertyn | | Zielona | Busk |
| 13 V | Ładyczyn | Mikulicze | | Ostrów | |
| | Hołotki | Nowe sioło | | Demidów | Chodorów |
| | Taki | | | Połonice | Gliniany |
| | Chmielowa | Tłuste | | Zadwórze | |
| | Hinkowce | Podkamień | | Gorlice | Gorlice |
| 14 V | Podkamień | | | Kniażyce | Nizankowice |
| | Kutyska | Tłamacz | | Chmielów | Tarnobrzeg |
| 15 V | Podkamień | Podkamień | | Cygany | |
| | Szczytowiec | Zaleszczyki | | Beremowce | Zborów |
| 16/V | Korczyn | Biecz | | Jarosławice | |
| | Strzeszyn | | | Torbów | |
| | Wójtowa | Brody | | Urlów | |
| | Dubie | | | Bełzec | |
| | Jasionów | Buczacz | | Bieniów | |
| | Osowce | | | Gołogóry | Złoczów |
| | Stryków | Kalwarya | | Lackie małe | |
| | Wiktorówka | Kozowa | | „ wielkie | |
| | Zazdrość | Trembowla | | Pietrycze | |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|------|--|--|------|---|---|
| 20/V | Kipiaczka Krowinka Łoszniów Strusów Markowce Staje Czerniechowce Nowosiółki Olszanica | Tarnopol Trembowla Tyśmienica Uhnów Zbaraż Złoczów | 24/V | Łoszniów Semenów Strusów Załawie Bedrykowce Czerniechowce Kozłów | Trembowla Zaleszczyki Zbaraż Busk |
| 21/V | Horoszowa | Mielnica | 25/V | Milatyn stary Latoszyn | Dębica |
| 22/V | Dryaszczów Makowisko Domaszów Ostobuż Woronów Tomice | Brzeżany Jarosław Uhnów Wadowice | 26/V | Bucyki Leżanówka Touste Jezierzany Mogielnica Kolędziany Szwajkowce Niźborg nowy Oleszyce Monasterzyska Porchowa Skowierzyn Zaleszany Szutromińce Brykula nowa Chmielówka Krowinka Łoszniów Nałuze Podhajczyki justyno- Ruzdwiany [we Strusów Warwaryńce Zazdrość Dąbrowa | Grzymałów Borszczów Budzanów Czortków Kopyczyńce Lubaczów Monasterzyska Potok złoty Rozwadów Tłuste Trembowla |
| 23/V | Chłopiatyn Przewodów Gumniska Fox Babice nad Sanem Dubiecko Nienadowa Bączal gorny Szczepłoty Oleszyce Sucha wola Smolin Ostrów Steniatyn Radocza Tomice | Beła Dębica Dubiecko Jasło Krakowiec Lubaczów Niemirów Radymno Sokal Wadowice | 30/V | Wujskie Szutromińce Hołoskowiec Laskowce Mogielnica Wierzbowiec Chodorów Żyrawa Teofipólka Nastasów Telacze Nakwasza Popowce Hucisko jawornickie Niżatyce Ostrów Kotowa wola Turbia | Rozwadów Tłuste Brody Budzanów Chodorów Kozowa Mikulińce Podhajce Podkamień Przeworsk |
| 24/V | Waniów Jankowice Munina Szczepłoty Mikulińce Sawałuski Boratycze Darowice Koniuszki Kupiatycze Niżankowice Krasice Korytniki Pikulice Popowice Tyszkowice Suszno Steniatyn Turki Haweze Krowinka | Beła Jarosław Krakowiec Mikulińce Monasterzyska Niżankowice Przemyśl Radziechów Sokal Trembowla | | | Rzeszów Sanok Tłuste Brody Budzanów Chodorów Kozowa Mikulińce Podhajce Podkamień Przeworsk Rozwadów |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|------|----------------------|--------------------------|-------|---------------------|---------------|
| 4/VI | Zbydniów | Rozwadów | 9/VI | Jacowce | Nowe sioło |
| | Chłopczyce | Rudki | | Klebanówka | |
| | Ostrów | Stanisławów | | Pniów | Rozwadów |
| | Uhorniki | | | | |
| | Latacz | Tłuste | | Turbia | |
| | Milowce | Wojniłów | | Wólka turebska | |
| | Dubowica | | | | |
| | Siółko | Zbaraż | 10/VI | Zbydniów | Tarnobrzeg |
| | Tomaszowce | | | | |
| 5/VI | Czarniechowce | Bełz | | Baranów | |
| | Rusin | | | | |
| | Wierzbiąż | Bóbrka | | Suchorzów | Bełz |
| | Bóbrka | | | | |
| | Ernsdorf | Brody | | Rusin | Bóbrka |
| | Raźniów | | | | |
| | Litiatyn | Brzeżany | | Wołowe | Buczacz |
| | Horodyszcze cetnars. | Chodorów | | Bielawinice | Czortków |
| | Bratkowice | Gródek Jagiel- loński | | Antonów | Horodenka |
| | Dobrzany | | | | |
| | Wołeczuchy | Jaworów | | Czernelica | Obertyn |
| | Trościaniec | Niemirów | | Kopaczyńce | |
| | Niemirów | Przeworsk | | Siekierczyn | Podkamień |
| | Bady przeworskie | | | | |
| | Gaé | Radymno | | Podkamień | Potok złoty |
| | Gorliczyna | | | | |
| | Dmytrowice | Radki | | Leszczańce | Potok złoty |
| | Chłopczyce | | | | |
| | Dubaniowice | Sanok | | Potok złoty | Rozwadów |
| | Michalewice | | | | |
| | Nowosiółki gościnne | Sokal | 11/VI | Rusiłów | Rozwadów |
| | Podhajczyki | | | | |
| | Pisarowce | Uhnów | | Majdan zbydniowski | Tłuste |
| | Boratyn | | | | |
| | Dobraczyn | Zator | 13/VI | Drohiczówka | Winniki |
| | Poturzyca | | | | |
| | Tartaków | Zborów | 15/VI | Popowce | Zaleszczyki |
| | Zawiszania | | | | |
| | Karów | Halicz | | Szypowce | Założce |
| | Korezów | | | | |
| | Szczepiatyn | Złoczów | | Worwolińce | Buczacz |
| | Zaborze | | | | |
| | Zator | Bóbrka | | Gaje | Bursztyn |
| | Torhów | | | | |
| | Urlów | Kozowa | | Bedrykowce | Horodenka |
| 6/VI | Wiktorów | | | | |
| | Snowicz | Podhajce | | Trościaniec wielki | Obertyn |
| 8/VI | Wołowe | | | | |
| | Kozowa | Złoczów | 11/VI | Nowosiółka jazłow. | Trembowla |
| | Uwsie | | | | |
| | Nowosiółki | Złoczów | | Czahrów | Skałat |
| | Olszаницa | | | | |
| | Pietrycze | | 17/VI | Kolanki | Zaleszczyki |
| | | | 22/VI | Piotrów | Zbaraż |
| | | | 23/VI | Naluże | Zborów |
| | | | | Iwanówka | Brody |
| | | | | Dupliśka | |
| | | | | Żyzawa | Grzymałów |
| | | | | Szyły | |
| | | | | Hodów | Monasterzyska |
| | | | | Bołdury | |
| | | | | Klekotów | Olesko |
| | | | | Szzyrów | |
| | | | | Krasne | Podkamień |
| | | | | Ostapie | |
| | | | | Stawki kraśnieńskie | Skałat |
| | | | | Zielona | |
| | | | | Kowalówka | Tarnopol |
| | | | | Cisaki | |
| | | | | Konty | |
| | | | | Nakwasza | |
| | | | | Popowce | |
| | | | | Skałat | |
| | | | | Borki wielkie | |
| | | | | Romanówka | |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|-------|--|---|---|---|--|
| 23/VI | Stupki Zubów Czerniechowce Opryłowce Kabarowce | Tarnopol Trembowla Zbaraż Zborów | 27/VI | Hinowice Koniuchy Kuropatniki Leśniki Łapszyn | Brzeżany |
| 24/VI | Białe Sawczyn | Przemysłany Sokal | Mieczyszców Plichów Poruczyn | | |
| 25/VI | Jasionów | Brody | Raj Rekszyn Rohaczyn | Brzostek Buczacz | |
| 26/VI | Korczyna Wójtowa Mokrzyska Braciejowa Grabiny Gumniska Fox Latoszyn Lużna Bączal dolny " górny Bierówka Gorajowice Krajowice Łubno szlacheckie Olpiny Szebnie Zimna woda Skawinki Dobieszyn Moderówka Biertowice Łęg Chotowa Dobrków Gołeczyna Łąki górne Głowaczowa Machowa Mokrzec Parkosz Wola lubecka Zwiernik Pogórska wola Joniny Zalasowa Lężyny Lubienko | Biecz Brzesko Dębica Gorlice Jasło Kalwarya Krosno Myślenice Nowy Sącz Pilzno Tarnów Tuchów Zmigród | Dębica Janów Słobódka janowska Bukowsko wieś Nadolany Czabrów Kunicze Lipica dolna Świstelniki Wiszniów Mołodyńcze Podliski Dukla Bucyki Grzymałów Leżanówka [wskie Podlesie grzymało- Poznanka hetmańska Touste Warzyce Chorościec Glinna Kozowa Plaueza wielka Słoboda złota Teofipólka Wiktorówka Suchodół Stańkowa Baworów Czartorya Grabowiec Kozówka Ładyczyn Łuka wielka Myszkowice Nastasów Skomorochy Smolanka Suszczyn | | Budzanów Bukowsko Bursztyn Chodorów Dukla Grzymałów Jasło Kozowa Krosno Lisko |
| 27/VI | Skomorochy nowe " stare Koniuszków Brzeżany Demnia Dryszczów Dworce | Bołszowce Brody Brzeżany | | | Mikulińce |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|---------------|---------------------|----------------------|--------------|--------------------|---------------|
| 27/VI | Zastawie | Mikulińce | 27/VI | Bohatkowce | Wiśniowczyk |
| | Sudkowice | Mościska | | Hajworonka | |
| | Wola Iacka | Niżankowice | | Małowody | |
| | Sanociany | Nowe sioło | | Rakowiec | |
| | Medyn | Nowy Sącz | | Rosochowaciec | |
| | Lęg | Pilzno | | Siemikowce | |
| | Dzwonowa | | | Sosnów | |
| | Jaworze górne | | | Hodów | |
| | Lubeza | | | Krasna | |
| | Gniłowody | Podhajce | | Młynowce | |
| | Justynówka | | | Zarudzie | |
| | Nowosiółka | | | Zborów | |
| | Podhajce | | | Gorzyce | |
| | Uwsie | | | Mytarka | |
| | Korszyłówka | Podwołoczyska | | Mytarz | |
| | Supranówka | | | Nienaszów | |
| | Dunajów | Przemysłany | | Osiek | |
| | Hucisko jawornickie | Przeworsk | | Żmigród nowy | |
| | Danilcze | | | Izidorówka | |
| | Honoratówka | | | Machliniec | |
| | Luczyńce | Rohatyn | | Nowesioło | |
| | Obelnica | | | Obłaźnica | |
| | Putiatyńce | | | Pobereże | |
| | Hoszany | Rudki | | Żurawno | |
| | Wistowice | | | 28/VI Świstelniki | |
| | Głębokie | | | Hlibów | |
| | Klinkówka | Rymanów | | Poznanka hetmańska | |
| | Rymanów | | | Zarudce | |
| | Miłoszowice | | | Skoryki | |
| | Ostrów | | | Wolica baryłowa | |
| | Pustomyty | Szezerzec | | Sokal | |
| | Siemianówka | | | Hawcze | |
| | Podsadki | | | 29/VI Augustówka | |
| | Drahasymów | | | 30/VI Zubów | |
| | Mikulińce | Śniatyn | | 2/VII Szyszkowce | |
| Dycaków | | Potok złoty | | | |
| Janówka | | Strzelbice | | | |
| Kipiaczka | Tarnopol | Kutyska | | | |
| Krasówka | | 3/VII Bybło | | | |
| Zagrobela | | Dytiatyn | | | |
| Krowinka | | Konkolniki | | | |
| Łoszniów | | Podszamlańce | | | |
| Naluże | | Skomorochy stare | | | |
| Pantalicha | Trembowla | Zagórze konkolnickie | | | |
| Strusów | | Cygany | | | |
| Warwaryńce | | Kozaczyzna | | | |
| Zazdrość | | Łanowce | | | |
| Hoszowczyk | Ustrzyki dolne | Rekszyn | | | |
| Równia | | Świstelniki | | | |
| Czarnuszowice | Winniki | Kończaki nowe | | | |
| Krotoszyn | | Tamirz | | | |
| Bieniawa | Wiśniowczyk | Fitków | | | |
| | | | Żmigród | | |
| | | | Zborów | | |
| | | | Żurawno | | |
| | | | Bursztyn | | |
| | | | Grzymałów | | |
| | | | Lwów | | |
| | | | Nowe sioło | | |
| | | | Radziechów | | |
| | | | Sokal | | |
| | | | Trembowla | | |
| | | | Brzeżany | | |
| | | | Trembowla | | |
| | | | Podkamień | | |
| | | | Potok złoty | | |
| | | | Stary Sambor | | |
| | | | Tłumacz | | |
| | | | Bołszowce | | |
| | | | Borszczów | | |
| | | | Brzeżany | | |
| | | | Bursztyn | | |
| | | | Halicz | | |
| | | | Nadwórna | | |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|--------|---|--|--------|--|---|
| 3/VIII | Suszno Hałuszczyńce Ihrowica Kurowce Romanówka Stupki Zabojki Zagrobela Brykula stara Chmielówka Haweze Korczów Burkanów Hajworonka Rakowiec Wiśniowczyk Trościaniec wielki Berezowica mała Czumale Nowiki | Radziechów Skalat Tarnopol Trembowla Uhnów Wiśniowczyk Załośce Zbaraż | 8/VIII | Malinie Mielec Rzemień Wojśław Baworów Grabowiec Ładyczyn Batiatycze Sudkowice Gołeczyna Głowaczowa Uroż Krasice Markowa Doliniany Psary Ostrów Brandwica Charzewice Rzeczycza długa Stojańce Hałuszczyńce Magdalówka Połupanówka Poznanka guła Żerebki szlacheckie Łuczyce Daszawa Borki wielkie Romanówka Stupki Brykula nowa Ruzdwiiany Strusów Warwaryńce Zazdrość Bistuszcza Tuchów Uniszowa Dylągówka Bieniawa Bohatkowce Chatki Złotniki Dupliska Dźwiniacz Nowosiółka kostiu- kowa Zazulińce Błyszczwody Machliniec Bouszów | Mielec Mikulińce Mosty wielkie Mościska Pilzno Podbuż Przemysł Przeworsk Rohatyn Ropczyce Rozwadów Sądowa Wisznia Skalat Sokal Stryj Tarnopol Trembowla Tuchów Tyczyn Wiśniowczyk Zaleszczyki Żółkiew Żurawno Boleszowce |
| 4/VIII | Budzanów Gumniska Fox | Budzanów Dębica | | | |
| 5/VIII | Zagórzany Czernelica Horoszowa Skowierzyn Janówka Zagrobela Czerniechowce | Biecz Horodenka Mielnica Rozwadów Tarnopol Zbaraż Zaleszczyki | | | |
| 6/VIII | Żezawa | Boleszowce | | | |
| 7/VIII | Słobódka konkolnicka Tarnopol | Tarnopol | | | |
| 8/VIII | Bouszów Cygany Ruda Suchrów Zagóreczko Chodorów Korzeniów Straszecin Gogolów Kurowice Czerlany Meducha Bossyry Kociubińczyki Kowalowy Kolbuszowa Kolbuszowa dolna Trześń Zarębki Chorzeliów | Boleszowce Borszczów Chodorów Dębica Fryszak Gliniany Gródek jagiell. Halicz Husiatyn Jasło Kolbuszowa Mielec | 9/VIII | | |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy | | |
|---------------|------------------|---------------|----------------|----------------------|---------------|---------------------|------------|
| 9/VIII | Konkolniki | Boleszowce | 9/VIII | Duńkowice | | | |
| | Koniuchy | | | Brzeżany | | Radymno | |
| | Kuropatniki | Buczacz | | | | Święte | Radymno |
| | Narajów | Bukowsko | | Zabłotce | | Rudki | |
| | Nagórzanka | Bursztyn | | Dubaniowice | | Sokal | |
| | Bukowsko wieś | | | Busk | | Miłoszowice | Szczerzec |
| | Niewszyn | | | Dębica | | Pustomyty | Trembowla |
| | Sarnki górne | | | Dubiecko | | Darachów | |
| | Świstelniki | Frysztak | | Łoszniów | | Uhnów | |
| | Wiszniów | | | Gródek jagielloński | | | Pantalicha |
| | Ostrów | Halicz | | Pantalicza | | Wiśniowczyk | |
| | Lubzina | | | Jarosław | | | Ruzdwiany |
| | Babice nad Sanem | Kamionka | | Tiutków | | Zaleszczyki | |
| | Bachów | Kolbuszowa | | Zubów | | | |
| | Średnia | | | Kozowa | | Nowosiółki przednie | Zbaraż |
| | Niewodna | Lubaczów | | | | Sokolniki | Zborów |
| | Czerlany | | | Łańcut | | Sokołów | |
| | Kiernica | Łopatyn | | Złotniki | | Złoczów | |
| | Stawczany | Mikołajów | | Gródek | | Żabno | |
| | Kończaki nowe | | | Mikulińce | | Iwanczany | Żółkiew |
| | Ryszkowa wola | Monasterzyska | | Kobyła | | | |
| | Żelechów mały | Mościska | | Kurniki iwanczańskie | | Bełz | |
| | Dzikowiec | Nowe sioło | | Beremowce | | | |
| | Lipnica | | | Olesko | | Jarosławice | Brody |
| | Wildenthal | Pilzno | | Uhorec | | Brzeżany | |
| | Kozowa | | | Podhajce | | Wicyń | Brzostek |
| | Płancza wielka | Borszczów | | | | Karsy | |
| | Teofipólka | | | Budzanów | | Kunin | |
| | Wilktorówka | Złoczów | | | | Skwarzawa nowa | |
| | Oleszyce | | | Żółkiew | | 10/VIII | Bezejów |
| | Stare sioło | Tarnopol | | | | Waniów | |
| | Szczutków | | | Trembowla | | Zabcze | |
| | Zupałów | Zaleszczyki | | | | Dubie | |
| | Podzwierzyniec | | | Złoczów | | Augustówka | |
| | Szczurowice | Żółkiew | | | | Brzostek | |
| | Demnia | | | Borszczów | | Skurowa | |
| | Stulsko | Budzanów | | | | Zawadka | |
| Mikulińce | Złoczów | | Osowce | | | | |
| Folwarki | | Żółkiew | Chlebno | | | | |
| Wola lacka | Borszczów | | Radymno | | | | |
| M. dyn | | Budzanów | Skołoszów | | | | |
| Skoryki | Złoczów | | Sośnica | | | | |
| Ciszki | | Budzanów | Poczapińce | | | | |
| Sobolówka | Złoczów | | Zabojki | | | | |
| Machowa | | Budzanów | Naluże | | | | |
| Mokrzec | Złoczów | | Gródek | | | | |
| Parkosz | | Budzanów | Pietrycze | | | | |
| Białokiernica | Złoczów | | Skwarzawa nowa | | | | |
| Gniłowody | | Budzanów | 11/VIII | Jezierzany | | | |
| Justynówka | Złoczów | | Mogielnica | | | | |
| Mądzelówka | | Budzanów | Sknifów | | | | |
| Nowosiółka | 13/VIII | | Janów | | | | |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|---------|----------------|---------------|---------|---------------|-----------------|
| 13 VIII | Dubowica | Wojniłów | 17/VIII | Niebieszczany | Bukowsko |
| 14 VIII | Lachowce | Bohorodczany | | Dobrzany | Gródek jagiell. |
| | Kozłów | Busk | | Żorniska | Janów |
| | Milatyn stary | | Janów | | Żydatycze |
| | Wiszenka | Monasterzyska | | Koziary | Nowe sioło |
| | Kowalówka | | | Skoryki | |
| | Olesza | Sieniawa | | Jaćmierz | Sanok |
| | Sieniawa | Tarnopol | | Markowce | |
| | Czerniechów | Zbaraż | | Sanok | Sieniawa |
| | Kretowce | Żurawno | | Rudka | |
| | Żurawno | | | Borki wielkie | Tarnopol |
| 15 VIII | Bohorodczany | Bohorodczany | | Dyczków | |
| | Horocholina | | | Kipiaczka | Trembowla |
| | Jezierzany | Borszczów | | Krasówka | |
| | Pukasowce | Halicz | | Załawie | Zaleszczyki |
| | Kociubińczyki | Husiatyn | | Zazdrość | |
| | Piadyki | Kołomyja | | Winiatyńce | Zbaraż |
| | Horoszowa | Mielnica | | Roznoszyńce | Beż |
| | Kudryńce | | | 18/VIII | Chłopiatyn |
| | Kowalówka | Monasterzyska | 19/VIII | Lachowce | Rymanów |
| | Olesza | | | Głębokie | Żurawno |
| | Hawryłówka | Nadwórna | | Nowesioło | Dukla |
| | Cieżów | Stanisławów | 20/VIII | Lubatowa | Grybów |
| | Drohomyrzany | | | | Ptaszkowa |
| | Podłuże | | | Pobiedno | Brzeżany |
| | Uhorniki | Tyśmienica | 22/VIII | Brzeżany | Busk |
| | Markowce | Wojniłów | | Milatyn stary | Kozowa |
| | Seredne | | | | Chorościce |
| | Siółko | | | Ruda brodzka | Zborów |
| | Tomaszowce | | | Młynowce | Obertyn |
| 16 VIII | Nadolany | Bukowsko | 24/VIII | Dżurków | Zborów |
| | Nowotaniec | | | Zborów | Gwoździec |
| | Zarudce | Lwów | 25/VIII | Winograd | Śniatyn |
| | Radeza | Stanisławów | | Rusów | Podhajce |
| 17 VIII | Krywe ad Cisna | Baligród | 26/VIII | Hołhocze | Żurawno |
| | " " Tworylne | | | 10 IX | Machliniec |

Zbierając powyższe dane, widzimy, że miesiącami, obfitującymi w największą ilość gradobić, były czerwiec i sierpień. W miesiącu maju było gmin dotkniętych gradem 248: największe, obejmujące 60 gmin, przypadło dnia 18-go. W czerwcu dotknęło gradobicie 311 gmin, a największe dnia 27-go obejmowało gmin 135. W lipcu zanotowano grad w 111 gminach, a największe gradobicie zdarzyło się dnia 3-go i obejmowało 55 gmin. Wreszcie w sierpniu nawiedza gradobicie 289 gmin; największe zdarzyło się dnia 9-go i obejmowało 82 gminy. Pierwsze gradobicie zanotowano dnia 4 maja, a ostatnie 10 września.

Wszystkich gmin nawiedzonych gradem było 960 w 124 po-

wiatach; ponieważ jednak notowano grad dwukrotnie w 144 gminach, trzykrotnie w 49, czterokrotnie w 15 a pięciokrotnie w 5 gminach, przeto różnych gmin było 653.

Co do rozległości, największe gradobicie zdarzyło się w pow. tarnopolskim i obejmowało 26 gmin. Następnie w pow. trembowelskim nawiedził grad 21 gmin, podhajeckim i brzeżańskim po 18, wiśniowczyckim i pilzneńskim po 14, złoczowskim, rozwadowskim i mikulinieckim po 13, zbaraskim, grzymałowskim i dębickim po 12, jasielskim 11, a wreszcie w powiatach: zborowskim, sokalskim, mieleckim i bolszowieckim po 10 gmin. W innych powiatach obejmowało gradobicie mniej niż po 10 gmin.

Spostrzeżenia

pojawów w świecie roślinnym i zwierzęcym,
wykonane w r. 1911 w Ożydowie

przez

Juliana Hawryświczka.

Pojawy w świecie roślinnym.

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owocu | opadanie liści |
|---|------------|------------|-------------------|----------------|
| Agrest <i>Ribes grossularia</i> Gemeine Stachelbeere | 30. III | 22. IV | 2. VII | 14. X |
| Akacya <i>Robinia Pseudo-Acacia</i> Wilde Akazie | 21. V | 26. V | — | 21. X |
| Bez czarny <i>Sambucus nigra</i> Gemeiner Hollunder | 2. IV | 29. V | 18. VIII | 10. X |
| Bez turecki <i>Syringa vulgaris</i> Flieder | 3. IV | 6. V | — | 30. X |
| Borówka czernica <i>Vaccinium Myrtillus</i> Gemeine Heidelbeere | — | 11. V | 25. VI | — |
| Brodawnik lekarski (mlecz. żabie oczy) <i>Taraxacum officinale</i> Officinelles Pfaffenröhrlein | 30. III | 25. IV | 20. V | — |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzwawanie owocu | opadanie liści |
|---|------------|------------|--------------------|----------------|
| Brzoza biała <i>Betula alba</i> Weisse Birke | 16. IV | 6. V | — | 22. X |
| Chmiel <i>Humulus lupulus</i> Gemeiner Hopfen | 19. IV | 20. VI | 17. VIII | 19. X |
| Czeremcha (kocierpka) <i>Prunus Padus</i> Gemeine Traubenkirsche | 18. IV | 29. IV | — | 15. X |
| Dąb szypułkowy <i>Quercus pedunculata</i> Stieleiche | 2. V | — | — | 24. X |
| Dąb zwyczajny <i>Quercus sessiliflora</i> Steineiche | — | 25. V | — | 27. X |
| Dereń właściwy <i>Cornus mas</i> Gelber Hartriegel | 15. IV | 31. III | 8. IX | 4. XI |
| Fiołek wonny <i>Viola odorata</i> Wohlreichendes Veilchen | — | 4. IV | — | — |
| Głóg biały <i>Crataegus oxyacantha</i> Gemeiner Weissdorn | 21. IV | 12. V | 2. IX | 9. X |
| Groch siewny <i>Pisum sativum</i> Gemeine Erbse | 20. IV | 26. V | 28. VII | — |
| Grusza <i>Pyrus communis</i> Gemeine Birne | 23. IV | 1. V | 25. VIII | 20. X |
| Iwa <i>Salix caprea</i> Sahlweide | — | 14. IV | — | 15. X |
| Jabłoń <i>Pyrus malus</i> Gemeiner Apfel | 22. IV | 6. V | 1. IX | 22. X |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzwowanie owocu | opadanie liści |
|---|------------|------------|--------------------|----------------|
| Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> Gemeine Eberesche | 16. IV | 12. V | 10. VIII | 16. X |
| Jaśmin <i>Philadelphus coronarius</i> Gemeiner Pfeifenstrauch | 19. IV | 25. V | — | 14. X |
| Jesion <i>Fraxinus excelsior</i> Gemeine Esche | 30. IV | 21. IV | — | 7. X |
| Jęczmień jary <i>Hordeum vulgare aestivum</i> Sommergerste | — | — | 25. VII | — |
| Kalina <i>Viburnum Opulus</i> Gem. Schneeballstrauch | 19. IV | 16. V | 19. IX | 11. X |
| Kasztan dziki <i>Aesculus Hippocastanum</i> Rosskastanie | 20. IV | 12. V | 10. IX | 6. X |
| Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> Spitzblättriger Ahorn | 24. IV | — | — | 10. X |
| Kminek <i>Carum Carvi</i> Gemeiner Kümmel | — | 21. V | — | — |
| Knieć błotna (kaczyniec błotny) <i>Caltha palustris</i> Gemeine Dotterblume | — | 23. IV | — | — |
| Koniczyna łąkowa <i>Trifolium pratense</i> Wiesenklee | 4. IV | 16. V | 8. VIII | — |
| Konwalia lanuszką <i>Convallaria majalis</i> Maiglöckchen | — | 12. V | — | — |
| Kukurudza <i>Zea Mays</i> Türkisches Korn | 18. V | — | 20. VIII | — |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owocu | opadanie liści |
|--|------------|------------|-------------------|----------------|
| Leszczyna <i>Coryllus avellana</i> Gemeine Haselnuss | 19. IV | 18. III | 4. IX | 16. X |
| Lipa drobnolistna <i>Tilia parvifolia</i> Kleinblättrige Linde | 26. IV | 1. VII | — | 12. X |
| Malina <i>Rubus Idaeus</i> Gemeine Himbeere | 16. IV | 23. V | 2. VII | 30. X |
| Morwa biała <i>Morus alba</i> Weisse Maulbeere | 9. V | 23. V | 11. VII | 16. X |
| Narcyz <i>Narcissus poeticus</i> Rotrandige Narzisse | 28. III | 5. V | — | — |
| Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> Gemeine Erle | 23. IV | — | — | 28. X |
| Orzech włoski <i>Juglans regia</i> Gemeine Wallnuss | 6. V | — | — | 16. X |
| Pierwiosnka pospolita <i>Primula officinalis</i> Gemeine Primel | — | 2. IV | — | — |
| Pierwiosnka większa <i>Primula elatior</i> Hohe Primel | — | 16. IV | — | — |
| Piwonia lekarska <i>Paeonia officinalis</i> Gemeine Gichtrose | 2. IV | 22. V | — | — |
| Podbiał pospolity <i>Tussilago Farfara</i> Gemeiner Huflattig | — | 8. IV | — | — |
| Porzeczka <i>Ribes rubrum</i> Gemeine Johannisbeere | 18. IV | 23. IV | 28. VI | 22. IX |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owocu | opadanie liści |
|--|------------|------------|-------------------|----------------|
| Poziomka jadalna <i>Fragaria vesca</i> Wilde Erdbeere | 30. III | 10. V | 10. VI | — |
| Przyluszczał trojanek <i>Hepatica triloba</i> Dreilappiges Leberkraut | 5. III | 18. III | — | — |
| Pszenica ozima <i>Triticum vulgare hibernum</i> Winterweizen | 2. IV | — | 25. VII | — |
| Róża dzika <i>Rosa canina</i> Hundsrose | 20. IV | 5. VI | — | — |
| Róża ogrodowa <i>Rosa centifolia</i> Gartenrose | 21. IV | 8. VI | 15. IX | 20. X |
| Śliwa <i>Prunus domestica</i> Gemeine Pflaume | 23. IV | 3. V | 12. IX | 14. X |
| Tarnina <i>Prunus spinosa</i> Schlehenpflaume | 16. IV | 28. IV | 9. IX | 24. X |
| Topola czarna <i>Populus nigra</i> Schwarze Pappel | 2. V | — | — | 26. X |
| Trześń <i>Prunus avium</i> Süsse Kirsche | 22. IV | 30. IV | 15. VI | 18. X |
| Wiciokrzew <i>Lonicera Xylosteum</i> Gemeine Heckenkirsche | — | 10. V | — | — |
| Winograd winorodny <i>Vitis vinifera</i> Gemeiner Weinstock | 4. V | 12. VI | 16. IX | 28. X |
| Wiśnia <i>Prunus Cerasus</i> Weichsel | 23. IV | 30. IV | 24. VI | 20. X |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzwawanie owoców | opadanie liści |
|---|------------|------------|---------------------|----------------|
| Ziemniak psianka <i>Solanum tuberosum</i> Kartoffel | 20. V | 28. VI | 16. IX | — |
| Żyto jare <i>Secale cereale aestivum</i> Sommerroggen | 5. IV | 25. VI | 8. VII | — |
| Żyto ozime <i>Secale cereale hibernum</i> Winterroggen | 29. III | 26. VI | 5. VII | — |
| Żywokost lekarski <i>Symphytum officinale</i> Gemeine Beinwurz | — | 2. VI | — | — |
| <i>Leucorum vernum L.</i> | 28. II | 12. III | — | — |
| Wierzba biała <i>Salix alba L.</i> | 18. IV | — | — | 21. X |

Pojawy w świecie zwierzęcym.

a) Ptaki.

| Nazwisko ptaka | Czas przylotu | Czas odlotu |
|--|---------------|-------------|
| Bekas Krzyk <i>Scolopax gallinago</i> Gemeine Sumpfschnepfe | 28. III | 20. X |
| Bekas słonka <i>Scolopax rusticola</i> Waldschnepfe | 26. III | — |
| Bocian biały <i>Ciconia alba</i> Weisser Storch | 31. III | 29. VIII |

| Nazwisko ptaka | Czas przylotu | Czas odlotu |
|--|---------------|-------------|
| Czajka <i>Vanellus cristatus</i> Kiebitz | 18. III | 2. X |
| Dudek <i>Upupa epops</i> Wiedehopf | 20. IV | — |
| Gęś gęgawa <i>Anser cinereus</i> Graue Gans | 1. IV | 8. X |
| Jaskółka oknówka <i>Hirundo urbica</i> Hausschwalbe | 16. IV | 29. IX |
| Kaczka dzika (krzyżówka) <i>Anser ferus</i> Wildente | 20. III | 2. X |
| Kukułka <i>Cuculus canorus</i> Kuckuk | 24. IV | — |
| Pliszka biała <i>Motacilla alba</i> Weisse Bachstelze | 10. IV | 9. X |
| Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i> Wiesenbachstelze | 16. IV | — |
| Pokrzywka słowik <i>Sylvia luscinia</i> Nachtigal | 19. IV | — |
| Skowronek rolnik <i>Alauda arvensis</i> Feldlerche | 23. II | — |
| Wilga <i>Oriolus galbula</i> Kirschpirol | 21. IV | — |
| Żóraw <i>Grus cinerea</i> | 19. III | — |

b) S s a k i.

| Nazwisko ssaka | Czas pierwszego pojawu |
|---|------------------------|
| Nietoperz myszatek <i>Vespertilio murinus</i> Gemeine Fledermaus | 10. IV |
| | |

c) P ł a z y.

| Nazwisko płazu | Czas pierwszego pojawu |
|--|------------------------|
| Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> Eidechse | 11. IV |
| Żaba jadalówka <i>Rana esculenta</i> Wasserfrosch | 1. IV |
| | |

d) O w a d y.

| Nazwisko owadu | Czas pierwszego pojawu |
|--|------------------------|
| Bielinek kapustniak <i>Pieris Brassicae</i> Kohlweissling | 25. IV |
| Chrabąszcz <i>Melolontha vulgaris</i> Maikäfer | 29. IV |
| Niestrzep głogowiec <i>Aporia Crataegi</i> Baumweissling | 19. IV |
| | |

| Nazwisko owadu | Czas pierwszego pojawu |
|--|------------------------|
| Pasikonik zielony <i>Locusta viridissima</i> Grüne Baum-Heuschrecke | 26. IV |
| Rusałka Pawik <i>Vanessa Jo</i> Pfaunauge | 19. IV |
| Rusałka wierzbowiec <i>Vanessa Polychloros</i> Rüsterfalter | 28. IV |
| Świerszcz polny <i>Gryllus campestris</i> Feldgrille | 21. IV |
| Trzmiel <i>Bombus terrestris</i> Erdhummel | 16. IV |

Uwagi

do zjawisk roślinnych i zwierzęcych w Oźydowie w roku 1911.

Główna wegetacya tego roku rozpoczęła się od 20 kwietnia, gdyż dopiero wtedy zaczynają drzewa wypuszczać liście, przedtem bowiem były jeszcze nagie, gdyż niska temperatura powietrza nie pozwalała im wcześniej się rozwinąć.

Dnia 16 października b. r. był mróz i odtąd rozpoczął się okres opadania liści tak, że przy końcu października b. r. drzewa były zupełnie nagie.

Orzech włoski *Juglans regia* b. r. zupełnie nie kwitł, przeto nie było owoców.

Agrest *Ribes grossularia* b. r. w całym Oźydowie był dotknięty chorobą, to jest mączką amerykańską *Sphaerotheca mors uvae* (Berk. et Curt.). Z powodu tego opad liści w jesieni był wcześniejszy, niż w poprzednich latach.

Co do świata zwierzęcego było uwagi godnem to, że w tym roku nie było prawie żadnych gąsienic na drzewach owocowych, a to dlatego, że w latach 1909 i 1910 rozmnożyły się w Oźydowie i w okolicy błonkoskrzydłe owady „Ichneumon’y”. Na drzewach

owocowych w tych latach można było widzieć bardzo liczne kokony baryłkarza *Microgaster glomeratus*. Jaja zaś gąsienicy pierściennicy *Gastropacha Neustria* L. były nakłute przez drugi gatunek „Ichneumonów” *Teleas terebrans*. Powyższe owady wyniszczyły na razie prawie zupełnie gąsienice w naszej wsi i w pobliżu. Bardzo byłoby pożądanem, by ktoś bliżej zajął się powyższymi owadami i napisał szczegółowo, jaki wpływ wywierają one wogóle na nasze sady.

Julian Hawryśiewicz.

Materyały
do fizyografii krajowej.

Dział II.

Materyały zebrane przez Sekcye zoologiczną, botaniczną
i geologiczną.

O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej.

Przyczynek ósmy.

Napisał

Dr. Stanisław Klemensiewicz.

W czasie zimy r. 1910/11 dokonałem dalszej rewizji¹⁾ mojego zbioru motyli krajowych, z uwzględnieniem najnowszej dotyczącej literatury. Przy tej sposobności skonstatowałem w zbiorze znaczną ilość aberacji nowych dla fauny galicyjskiej (między nimi kilka form dotąd nieopisanych), które poniżej systematycznie zestawiam.

W roku ubiegłym ogłoszono następujące ważniejsze prace z wykazami motyli galicyjskich:

Klemensiewicz Dr S. O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej. Przyczynek siódmy. (Sprawozd. Kom. fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie. T. XLV; str. 48—55).

Kienzler Z. Przyczynek do fauny motyli okolic Lwowa. (Entomolog polski. Rok I. Nr. 1: Łódź. 1910).

Schille F. Materiały do fauny owadów krajowych. (Sprawozd. Kom. fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie. T. XLV).

Kienzler wymienia w przyczynku swoim kilkanaście aberacji motyli dziennych z okolicy Lwowa. Dział I pracy Schillego zawiera wykaz motyli przeważnie z okolicy Żurawna, które autor w czasie swego niespełna trzechletniego pobytu tamże zebrał.

¹⁾ Rewizji poddałem t. z. motyle większe, z wyjątkiem rodziny *Geometridae*, które w późniejszym czasie zamierzam przegladnąć. Wyniki rewizji motyli dziennych (*Rhopalocera*) podałem przed rokiem w moim przyczynku VII. do tej pracy.

W obu tych pracach podane, łącznie z formami nowymi wymienionymi w niniejszym przyczynku (a gwiazdką (*) oznaczonymi) 2 gatunki, oraz 147 odmian i aberacyi nowych dla fauny galicyjskiej.

Wielka ilość rzekomo nowo w kraju odkrytych aberacyi tłumaczy się wydaniem w ostatnich czasach bardzo szczegółowych lepidopterologicznych dzieł opisowych (zwłaszcza Seitza i Tutta), w których metoda ustanawiania nowych aberacyi bardzo rozlegle znalazła zastosowanie.¹⁾

W Nowym Sączu, w marcu 1911 r.

SpHINGIDAE.

*1 *Smerinthus Populi* L. ab. *Rectilineata* m. „*Alarum anteriorum strigis subrectis*“.

W Brodach znalazłem dn. 31-go sierpnia egzemplarz samicy (II-go pokolenia), u którego na skrzydłach przednich trzy zewnętrzne rysy poprzeczne są prawie proste, gdyż nie są przy brzegu ramiennym ku nasadzie skrzydła zagięte.

2. *Dilina Tiliae* L. ab. *Maculata* Wllgr. Dwie ♀♀ znalezione koło Krakowa w drugiej połowie maja.

*3. *Hyloicus Pinastris* L. ab. *Typica-Virgata* Tutt. Piękny egzemplarz ze Starego Sącza wyhodowałem *ex l.* w domu.

*4. *Deilephila Galii* Rott. ab. *Maculifera* m. „*Fascia olivacea ante limbum cinereum alarum anteriorum in cellulla 2 maculam luteam includenti*“.

Na oliwno brunatnej wstędze (przed popielatym krańcem) skrzydeł przednich mieści się w komórce 2²⁾ poprzeczna, półksiężycowata plama czerwono-żółta. Jeden okaz tej niezwyklej aberacyi znalazłem koło Lwowa w pierwszej połowie sierpnia; drugi mniej typowy pochodzi z Brodów (*ex l.*).

*5. *D. Euphorbiae* L. ab. *Helioscopiae* Selys. Jeden okaz wyhodowany z gąsienicy w Piwnicznej 14-go maja; łączy on w sobie z powodu silnie zarumienionych skrzydeł przednich także znamiona aberacyi *Rubescens* Garb.

*6. *D. Euphorbiae* L. ab. *Mediofasciata* Mayer. „*Alae anter. maculis costali et media conjunctis*“. Okaz, znaleziony w Nowym

¹⁾ Porówn. wstęp. do mojego przyczynku VII l. c.

²⁾ Do oznaczenia komórek i użytkowania skrzydeł używam terminologii Herrich-Schäffera.

Sącza przy końcu czerwca, stanowi wyraźne przejście do tej aberacyi, gdyż ma plamę przyramienną połączoną ze środkową.

7. *D. Euphorbiae* L. ab. „*Scapulis ubique albo marginatis*“.

Rzadka aberacya o pokrywach lopatkowych także od wewnątrz delikatnie biało obwiedzionych. Jeden egzemplarz wyhodowałem *ex l.* we Lwowie przy końcu maja.

8. *D. Lineata* F. v. *Livornica* Esp. Tego zmierzchnikowca, znanego dotąd prawie wyłącznie z Galicyi wschodniej, złowiłem w sierpniu przy lampie elektrycznej, w śródmieściu Nowego Sącza.

*9. *Metopsilus Porcellus* L. ab. *Clara* Tutt. Posiadam kilka okazów tego gatunku, znalezionych przeważnie w okolicy Nowego Sącza w czerwcu i na początku lipca (jeden także w Brodach), o bardzo żywej barwie nakreśleń czerwonych, odbijających jaśniejszą od zielonawo-ochrowego tła skrzydeł przednich; także trzy barwy skrzydeł tylnych są wybitnie od siebie oddzielone. — Formę tak ubarwioną uznał Tutt za odrębną aberacyę: jednak zdaje się (wobec licznych przejść), że nie jest ona dostatecznie uzasadniona.

10. *Hemaris Fuciformis* L. W Piwnicznej wyhodowałem w maju dwa okazy z gąsienic, znalezionych w jesieni roku poprzedniego na starych krzakach *Symphoricarpus racemosa* Michx.

Notodontidae.

11. *Cerura Bicuspis* Bkh. Dwa egzemplarze wyhodowałem w domu z gąsienic, straconych z brzozy w Piwnicznej. Dotychczas nie znalazłem wzmianki o znachodzeniu się tego gatunku w Galicyi zachodniej.

*12. *Cerura Bifida* Hb. ab. *Obscurefasciata* m. „*Alarum anteriorum fascia media maculaque antepicali nigrescentibus*“.

Szeroki pas poprzeczny i plama przed wierzchołkiem skrzydeł przednich są mocno zaczernione, również skrzydła tylne mają brzeg boczny w kształcie wstęgi bardzo ciemny, oraz wielką ciemną plamę środkową. Zdaje się, że forma ta jest zbliżona do ab. *Saltensis* Schöyen, której skrzydła są brunatno zaciemnione, jakby zakopcone.

Mam w zbiorze dwa okazy tej aberacyi z okolicy Nowego Sącza. Podobną formę znaleziono w Praterze koło Wiednia.¹⁾

*13. *Dieranura Erminea* Esp. ab. *Candida* Stgr. Okaz samicy, zgadzający się zupełnie z opisem tej formy, znalazłem we Lwowie w połowie maja.

14. *Pterostoma Palpina* L. ab. „*Alis anterioribus albidis, subti-*

¹⁾ Por. Verhandl. d. k. k. Zool.-bot. Ges. in Wien. Tom LV, str. 271.

*liter signatis*⁴. We Lwowie wyhodowałem na wiosnę *ex l.* bardzo jasną (siwą) samicę o słabym nakreśleniu.

Lymantriidae.

*15. *Orgyia Antiqua* L. ab. ♂ *Infernalis* Reb. Okaz wyhodowany *ex l.* w Krakowie 1-go października należy zaliczyć do tej aberacyi, z powodu znacznie ciemniejszej, jednostajnie brunatnej barwy skrzydeł przednich, na których prawie brak ciemnych linii poprzecznych; także skrzydła tylne są bardzo ciemne.

*16. *Lymantria Dispar* L. ab. *Destrigata* m. „*Alae anteriores strigis tantum in margine antico et interno bene expressis. ceterum extinctis*“.

Z linii poprzecznych skrzydeł przednich, pozostają tylko początki przy obu brzegach przeciwległych, w kształcie ciemnych plam (wyraźniej u samicy). — Posiadam w zbiorze samca i samicę, wyhodowane w lipcu *ex l.* w Nowym Sączu.

*17. *Euproctis Chrysorrhoea* L. ab. *Punctigera* Teich. Znachodzi się często między okazami formy głównej.

Lasiocampidae.

*18. *Malacosoma Neustria* L. ab. *Rufa-Unicolor* Tutt. Gatunek bardzo zmienny, pojawiający się w licznych aberacyach, połączonych przejściami. Tutt przytacza 27 aberacyi, które w znacznej części polegają na kombinacjach. Formę jasno ochrową z ciemnymi prążkami można uważać za główną. Z ważniejszych aberacyi posiadam w zbiorze ab. *Rufa-Unicolor* Tutt, wyhodowaną w Nowym Sączu *ex l.* na początku lipca (♂), oraz znacznie od niej pospolitszą:

*19. *M. Neustria* L. ab. *Pyri* Scop., znalezioną w połowie lipca w Piwnicznej (♂) i Nowym Sączu (♀).

*20. *Lasiocampa Quercus* L. ab. ♂ *Basipuncta* Tutt. W Nowym Sączu *ex l.* w połowie lipca. — Jest to mało znaczna aberacya samca o wyraźnej żółtej plamie pod brzegiem ramiennym, przy nasadzie skrzydeł przednich; ślad tej plamy daje się prawie zawsze zauważyć.

*21. *L. Quercus* L. ab. *Roboris* Schrk. W Nowym Sączu wyhodowałem z gąsienicy przy końcu lipca ♂ i ♀ tej niezwykłej aberacyi.

*22. *Epicnaptera Tremulifolia* Hb. ab. *Fulvescens* m. „*Dilutior. fulvescens. alar. anteriorum strigis obsoletis, lunula media nebula albicanti circumdata*“.

Samica znaleziona w Brodach w drugiej połowie maja, ma tło skrzydeł jasne, brunatno-ochrowe nie zaś jak u formy zwy-

klej czerwono-brunatne), nakreślenie słabe, kresczkę środkową skrzydeł przednich w mglistym białawym otoczeniu.

*23. *Gastropacha Quercifolia* L. ab. *Alnifolia* O. Piękny, mocno zaczerniony okaz ♂ przyleciał do lampy w Nowym Sączu, dn. 19-go sierpnia.

*24. *G. Quercifolia* L. ab. *Dalmatina* Gerh. W Brodach wyłagił się u mnie w domu egzemplarz samca, który stanowi bardzo wyraźne przejście do tej aberacyi. Gąsienicę znalezioną na wierzbie iwie karmiłem po przezimowaniu tarniną.

*25. *Dendrolimus Pini* L. ab. *Grisescens* Reb. Kilka egzemplarzy wyhodowanych w Brodach z gąsienic, między 29-ym maja a 10-ym lipca.

*26. *D. Pini* L. ab. *Unicolor-Brunnea* Reb. Dwie samice *ex l.* na początku czerwca w Krakowie.

Prócz tych dwóch, pod względem ubarwienia skrajnych aberacyi gatunku *Pini* L., znana jest jeszcze odmiana górską *v. Montana* Stgr. którą między innymi wykazuje Schille z okolicy Rytra. Zdaje się jednak, że forma żyjąca w górach Rytrzańskich, jest jakąś odrębną, do *v. Montana* zbliżoną rasą, o której w najbliższym czasie zamierzam dokładniejszą zdać sprawę.

*27. *D. Pini* L. ab. „*Alarum anter. area media interrupta (constricta)*“. Pośród licznych form tej nadzwyczajnie zmiennej prządki, zasługuje na wzmiankę aberacya, u której na skrzydłach przednich pierwsza pręga poprzeczna jest tak silnie ku krańcowi wygięta, że dotyka drugiej, przerywając lub przynajmniej ścieśniając nadzwyczajnie zawarte między nimi środkowe pole skrzydła. — Hodowałem ją *ex l.* w Brodach w drugiej połowie czerwca.

Lemoniidae.

*28. *Lemonia Dumi* L. ab. ♀ *Luteornata* m. „*Alarum anteriorum pictura lutea dilatata, alarum posteriorum basis luteo dense pulverulenta, fascia lutea perlata usque ad limbum diffusa*“.

Rzadka aberacya, odznaczająca się nadzwyczajnie rozwiniętym ubarwieniem żółtem. Część żółta przy nasadzie, plama środkowa i pasek poprzeczny są na skrzydłach przednich znacznie powiększone. Skrzydła tylne są (z wyjątkiem słabo ciemniej naprózonego pola nasadowego) prawie całkiem żółte, gdyż żółta wstęga jest po sam kraniec rozszerzona. (Przejściem do tej formy jest ab. *Hauseri* Reb.). — Znaleziona przy końcu października w okolicy Lwowa.

Drepanulidae.

29. *Drepana Falcataria* L. ab. Samica znaleziona w Piwnicznej przy końcu lipca (przeto należąca do II-ej generacyi) różni się od zwykłej formy ciemniejszą, jednostajnie brunatnawo-ochrową barwą; plama środkowa skrzydeł przednich jest bardzo wielka, kropka nad nią leżąca kształtu obrączki.

*30. *D. Lacertinaria* L. gen. aest. *Aestiva* Reb. Tę większą, bledszą formę letnią, pojawiającą się głównie w sierpniu, posiadam z Nowego Sącza.

*31. *D. Lacertinaria* L. ab. *Scincula* Hb. Koło Lwowa w połowie maja. Aberacya właściwa okolicom północnym; u nas pojawia się w formie przejściowej.

32. *D. Cultraria* F. gen. aest. *Aestiva* Spr. Kilka okazów złowiłem w lipcu koło Rytra; zresztą wykazana tylko ze Lwowa.

Noctuidae.

A. Acronyctinae.

*33. *Diphthera Alpium* Osb. ab. *Rosea* Tutt. Nieznaczna aberacya, zdarzająca się nierzadko w okazach mniej lub więcej typowych; piękny egzemplarz wyhodowałem z gąsienicy w Brodach.

*34. *Demas Coryli* L. ab. *Avellanae* Huene. We Lwowie wychowałem *ex l.* w połowie maja samicę tej aberacyi o skrzydłach przednich jednostajnie popielatych.

*35. *Acronycta Aceris* L. ab. *Infuscata* Hw. Forma brunatno zaciemniona, stanowiąca przejście do ab. *Candelisequa* Esp. Posiadam w zbiorze dwa egzemplarze, wyhodowane *ex l.* w Nowym Sączu.

*36. *A. Megacephala* F. ab. *Rosea* Tutt. Jeden okaz *ex pupa* we Lwowie, na początku czerwca.

37. *A. Strigosa* F. ab. Gatunek ten, podobnie jak wszystkie inne rodzaju *Acronycta*, ma wielką skłonność do melanizmu. Jakkolwiek melanizm stanowi u motyli cechę prawdziwych aberacyi, może jednak czasem wytworzyć formy lokalne (odmiany). Ma to miejsce właśnie w gatunku *Strigosa*, który w Galicyi (miejscami też i na Bukowinie) pojawia się prawie wyłącznie w odmianie ciemnej, o tle skrzydeł jednostajnie szaro-brunatnem, bez wszelkiej białawej przymieszki, zresztą o nakreśleniu normalnem (*v. Bryophiloides* Hormuz.). Ta skłonność do melanizmu potęguje się u niektórych okazów tak dalece, że obejmuje nawet nakreślenie skrzydeł przednich i całe skrzydła tylne. W Brodach i we Lwowie wyhodowałem z gąsienic w lipcu kilka egzemplarzy, u których na skrzydłach przednich białawe zresztą rysy poprzeczne, żółtawa z reguły plama nerkowata i pomarańczowa plamka podłużna przy nasadzie brzegu pachowego są niemal całkiem zakryte ciemną barwą

tła. Także skrzydła tylne są bardzo ciemne, kropka środkowa i łuk poprzeczny na nich niewyraźne. Ta skrajnie melanotyczna forma zasługiwałaby na odrębną nazwę.

*38. *A. Tridens* Schiff. ab. *Rosea* Tutt. Nieznaczna aberacja o różowawym nalocie. Hodowałem ją *ex l.* w Brodach i Piwnicznej koło Nowego Sącza.

*39. *A. Psi* L. ab. *Suffusa* Tutt. W okolicy Lwowa *ex l.* w połowie lipca; rzadka aberacja.

*40. *A. Auricoma* F. v. *Vernalis* Frings. Jest to ciemniejsza forma wiosenna; legła się u mnie *ex l.* we Lwowie, w maju.

41. *A. Rumicis* L. ab. *Salicis* Curt. Tę rzadką aberację znalazłem w okolicy Nowego Sącza na początku sierpnia i koło Brodów (*ex l.*) na początku maja.

*42. *Craniophora Ligustri* F. ab. *Sundevalli* Lamp. Jeden okaz na przynęcie jabłkowej w Brodach, w połowie lipca.

B. *Trifinae*.

*43. *Agrotis Fimbria* L. ab. *Rufa* Tutt.

*44. *A. Fimbria* L. ab. *Brunnea* Tutt.

*45. *A. Fimbria* L. ab. *Virescens* Tutt.

*46. *A. Fimbria* L. ab. *Solani* F.

Pierwszą z wymienionych aberacji złowiłem na przynętę jabłkową przy końcu sierpnia w Brodach, inne pochodzą z okolicy Lwowa.

*47. *A. Augur* F. ab. *Hippophaës* H. G. Jeden egzemplarz przyleciał w Nowym Sączu do światła lampy w połowie czerwca.

*48. *A. Pronuba* L. ab. *Rufa* Tutt.

*49. *A. Pronuba* L. ab. *Brunnea* Tutt.

Dwie wymienione aberacje wyhodowałem (wraz z wielu egzemplarzami formy zwyczajnej) z jaj, które zniosła samica złowiona z końcem sierpnia w Piwnicznej. Gąsienice, z reguły zimujące, karmiłem w zimie w pokoju ogrzonym, z początku sałatą, później liśćmi kapusty głowiastej; motyle zaczęły się lęgnąć od 18-go stycznia.

50. *A. Pronuba* L. ab. Dwa egzemplarze tego zmiennego gatunku, złowione na przynętę jabłkową w okolicy Brodów (w połowie sierpnia) i Lwowa (w połowie września), zasługują na wzmiankę. Mają one skrzydła przednie jednostajnie brunatno ochrowe, zakryte równomiernie nalotem liliowym, upstrzone poprzecznymi szeregami delikatnych ciemniejszych kreseczek; z wyjątkiem ciemno brunatnej plamy nerkowatej, podwójnej czarnej plamki przy wierzchołku i słabutkiego cienia przed — niewidoczną zresztą — linią falistą, pozbawione wszelkiego nakreślenia.

51. *A. Comes* Hb. W Szczawnicy nad Dunajcem jeden okaz 30-go lipca; rzadka.

*52. *A. C-nigrum* L. ab. *Rosea* Tutt. Nieznaczną, jednak rzadką aberacją o bledszym, czerwono-żółtym tle skrzydeł przednich. Znalazłem ją przy końcu sierpnia w Poroninie i w Nowym Sączu.

*53. *A. Exclamationis* L. ab. *Pallida* Tutt. W Brodach przy końcu czerwca.

*54. *A. Exclamationis* L. ab. *Obsoleta* Tutt. W Piwnicznej ex l. przy końcu sierpnia.

*55. *A. Exclamationis* L. ab. *Conjuncta* Hirschke. Tę piękną aberację, opisaną i nazwaną dopiero w najnowszym czasie przez Hirschkego¹⁾, złowiłem w Podhorcach ob. Stryja, przy lampie elektrycznej na początku czerwca 1906 r.

*56. *A. Corticea* Hb. ab. *Clavigera* Hw. W Piwnicznej w połowie lipca.

*57. *A. Segetum* Schiff. ab. *Nigricornis* Vill. W Brodach przy końcu sierpnia i w Nowym Sączu ex l. 4-go października.

*58. *A. Vestigialis* Rott. Jeden okaz w Piwnicznej przy końcu lipca; w Galicji zachodniej jest rzadki.

*59. *A. Vestigialis* Rott. ab. *Albidior* Peters.

*60. *A. Vestigialis* Rott. ab. *Nigra* Tutt.

Obie te aberacje znalazłem w drugiej połowie sierpnia w Brodach, wśród licznych okazów formy zwyczajnej.

*61. *A. Prasina* F. ab. *Lugubris* Peters. W Lesienicach koło Lwowa na początku lipca; rzadka aberacja.

*62. *Pachnobia Rubricosa* F. ab. *Pilicornis* Brahm. Koło Brodów w połowie kwietnia na baziach iwy.

*63. *Charaeas Graminis* L. ab. *Albipunctata* Lampa. Jeden ♂ w Podhorcach obok Stryja przy lampie elektrycznej na początku sierpnia.

*64. *Mamestra Advena* F. ab. *Unicolor* Tutt. We Lwowie ex l. w połowie czerwca.

*65. *M. Brassicae* L. ab. *Scotochroma* Rüb. Nieznaczną aberacją melanotyczną; łapałem ją w Brodach na przynętę jabłkową w sierpniu i na początku września.

*66. *M. Oleracea* L. ab. *Obscura* Spul. Również w Brodach przy końcu sierpnia i na początku września.

*67. *M. Dissimilis* Knoch ab. *W-latinum* Esp. Gatunek bardzo zmienny, mający wiele aberacji połączonych formami przejściowymi; pojawia się w dwóch generacjach od początku maja blisko do połowy września. Z ważniejszych posiadanych w licznych okazach *W-latinum* z okolic Nowego Sącza, Lwowa i Brodów, oraz:

*68. *M. Dissimilis* Knoch ab. *Laeta* Reut. z okolicy Bobowy (Wojnarowa) i Brodów.

¹⁾ Verhandl. d. k. k. Zool.-botan. Gesell. in Wien. tom LX B, str. 416.

*69. *Dianthoccia Cucubali* Fuessl. ab. *Conjuncta* m. „*Alae anteriores maculis ambabus in costa subdorsali late confluentibus*“.

Obie plamy (nerkowata i okrągła), które się u formy zwyczajnej na tylnej żyłce środkowej tylko stykają, są u tej aberacyi w tem miejscu ze sobą szeroko zlane. — Wyhodowana z gąsienicy w Rytrze na początku czerwca.

*70. *Miana Strigilis* Cl. ab. *Intermedia* Horm. Kilka okazów z okolicy Lwowa w czerwcu.

*71. *Hadena Adusta* Esp. v. *Baltica* Hering. W Brodach złowilem 1-go lipca na przynętę jabłkową egzemplarz. zgadzający się z opisem tej bałtyckiej odmiany.

*72. *H. Monoglypha* Hufn. ab. *Intacta* Peters. Koło Lwowa w połowie czerwca i Nowego Sącza przy końcu lipca; nieznaczna aberacya.

*73. *H. Rurea* F. ab. *Argentea* Tutt. Jeden egzemplarz w okolicy Lwowa w połowie czerwca.

*74. *H. Secalis* Bjerk. ab. *Struvei* Ragus. Gatunek ten jest pod względem ubarwienia i nakreślenia skrzydeł przednich nadzwyczajnie zmienny¹⁾; ab. *Struvei* znalazłem w połowie sierpnia w Gruszowie koło Tarnowa.

*75. *H. Secalis* Bjerk. ab. *Furca* Hw. Jedna z najpiękniejszych aberacyi o skrzydłach przednich wiśniowo brunatnych, w większej części pachowej oraz w strudze wodnistej (między tylną rysą poprzeczną a linią falistą) ochrowo-żółtych. Forma ta naśladuje ubarwieniem gatunek *H. Scolopacina* Esp. — Posiadam kilka okazów z okolicy Nowego Sącza i Brodów, łowionych przeważnie w sierpniu.

*76. *Polia Chi* L. ab. *Suffusa* Robs. Tylko jeden okaz w okolicy Nowego Sącza, przy końcu lipca.

*77. *Brachionycha Nubeculosa* Esp. ab. *Suffusca* m. „*Multo obscurior, fuscens*“.

Wszystkie skrzydła oraz ciało silnie brunatno zaciemnione. — Jedna samica znaleziona koło Lwowa przy końcu marca.

*78. *Trachea Atriplicis* L. ab. *Deviridata* m. „*Alis anterioribus violaceo griseis, non viridi micis*“.

W okolicy Rzeszowa złowilem na przynętę jabłkową dn. 31-go maja bardzo zajmujący okaz, u którego wszelkie miejsca zielone są zastąpione kolorem fioletowo popielatym²⁾; nakreślenie skrzydeł dość słabe i wogóle wszystkie kolory jakby wypłowiałe.

*79. *Hydroecia Nictitans* Bkh. ab. *Pallida* Tutt. Kilka egzemplarzy posiadam z okolicy Czarnego Dunajca i Nowego Sącza.

80. *Nonagria Sparganii* Esp. ab. Jasno ochrowo żółta³⁾ o bar-

1) Tutt rozróżnia aż 30 rozmaitych form (Brit. Noct. I. str. 93).

2) Wzmiankę o podobnej aberacyi znajduje w czasopiśmie entomologicznem „Iris“ (tom XVIII. str. 103).

dzo słabym nalocie ciemnym wzdłuż obu żyłek środkowych; u nasady żyłki 3-ej i 4-ej znajdują się cztery wybitne plamki czarne, ułożone w kwadrat, przy krańcu zaś szereg jaskrawo czarnych kropek. Przyleciała do lampy w Brodach.

81. *Mythimna Imbecilla* F. ab. ♀ W Rzyczanowie koło Rytra znalazłem przy końcu lipca samice o skrzydłach przednich ciemnych, jednostajnie rdzawo-brunatnych, pozbawionych wszelkiego nakreślenia z wyjątkiem jaskrawo białej zewnętrznej połowy plamy nerkowej.

*82. *Caradrina Quadripunctata* F. ab. *Leucoptera* Thnbg. Rzadka, ciemna aberacya¹⁾. Jeden egzemplarz znalazłem w Brodach przy końcu sierpnia.

83. *C. Alsines* Brahm. ab. Na skrzydłach przednich linia falista od wewnątrz, w kształcie wstęgi szeroko ocieniona (podobnie jak u *C. Morpheus* Hufn.), cień środkowy wybitny. — Kilka okazów złowilem przy świetle lampy elektrycznej w Podhorcach ob. Stryja na początku lipca, jeden wyhodowałem *ex l.* we Lwowie w połowie czerwca.

84. *Amphipyra Tragopoginis* L. ab. „*Alarum anteriorum limbo late testacco*“⁴. Niektóre okazy tego gatunku mają tło skrzydeł przednich w miejscu linii falistej, częściowo rozjaśnione. W okolicy Nowego Sącza znalazłem w połowie września aberacyę, u której cały brzeg boczny między linią falistą a krańcem jest wybitnie jasny, żółtawo szary.

*85. *Taeniocampa Gothica* L. ab. *Pallida* Tutt. Dość zwyczajna, jasno popielata forma; posiadam w zbiorze liczne okazy z okolic Nowego Sącza, Lwowa i Biecz (ex ovo).

86. *T. Gothica* L. ab. U okazy z Rytra jest część środkowa skrzydła przedniego, zawarta między zwykłymi plamami, czarno-brunatna i mocno odbija od fioletowo-siwego zabarwienia reszty skrzydła między nasadą a tylną rysą poprzeczną.

*87. *T. Pulverulenta* Esp. ab. *Pallida* Tutt. W okolicy Brodów i Lwowa, głównie w kwietniu.

*88. *T. Populeti* Tr. ab. *Atropunctata* Geest. Jeden okaz złowiony w Brodach w połowie kwietnia.

*89. *T. Stabilis* View. ab. *Pallida* Tutt. W okolicy Nowego Sącza (Rytro) i Brodów w kwietniu.

90. *T. Stabilis* View. ab. U niektórych egzemplarzy tego gatunku (pochodzących z Rytra i Brodów) zauważyłem na skrzydłach przednich bardzo wybitny czarniawy cień środkowy.

¹⁾ Wymieniona w 2-em wydaniu katalogu Standingera (Catal. d. Lepidopteren d. europ. Faunengeb., Dresden, 1871) ciemna aberacya *Quadripunctata* F. ab. *Menetriesii* Kretsch. jest odrębnym gatunkiem, nie należącym do fauny środkowo-europejskiej.

*91. *T. Incerta* Hufn. ab. *Pallida* Lampa. Znalazłem ją w Woli Justowskiej koło Krakowa i w Brodach w kwietniu.

92. *T. Incerta* Hufn. ab. Na uwagę zasługuje forma znaleziona w okolicy Brodów, u której skrzydła przednie są silnie jakby zbryzgane drobnymi czarniawymi kreseczkami poprzecznymi.

*93. *T. Gracilis* F. ab. *Sparsus* Hw. Odnacza się tą samą właściwością, co poprzednia. Kilka okazów wyhodowałem z gąsienic w Nowym Sączu.

*94. *Panolis Griseovariegata* Göze ab. *Grisea* Tutt. Kilka okazów koło Brodów w połowie kwietnia.

*95. *P. Griseovariegata* Göze ab. „*Alis anterioribus ferrugineis non griseo mixtis*”. Aberacja o skrzydłach przednich brunatnawo-czerwonych, pozbawionych zupełnie siwej przymieszki, oraz ciemno ceglanych rysach poprzecznych; także skrzydła tylne mają wybitny odcień czerwony.

Złowiona na przynętę jabłkową w Brodach w połowie kwietnia obok licznych okazów normalnych i kilku ubarwionych czerwono, od których różni się jednak zupełnym brakiem nalotu siwego, oraz czerwonym odcieniem skrzydeł tylnych. — Według uprzedniego orzeczenia Prof. Dra H. Rebla w Wiedniu, ma być ta forma identyczna z ab. *Flammea* Hb. 91; przypuszczam jednak, że różni się od niej brakiem siwej przymieszki.

96. *Mesogona Ocalina* Hb. W Chelmeu koło Nowego Sącza na początku lipca. W Galicyi zachodniej jeszcze mało znana.

*97. *Calymnia Trapezina* L. ab. *Rufa* Tutt oraz

*98. *C. Trapezina* L. ab. *Ochrea* Tutt hodowałem *ex l.* we Lwowie i w Brodach, w drugiej połowie czerwca i w lipcu.

*99. *C. Trapezina* L. ab. *Pallida* Tutt. Forma ta odznacza się bladą zielonawo-popielatą barwą skrzydeł przednich i takąż, ale nieco jaśniejszą skrzydeł tylnych. — Dwa egzemplarze wyhodowałem *ex l.* na początku lipca w Brodach i we Lwowie; u drugiego z nich brak czarniawego nalotu na skrzydłach tylnych.

*100. *Orthosia Lota* Cl. ab. *Rufa* Tutt. Dwa okazy w okolicy Lwowa.

*101. *O. Circellaris* Hufn. ab. *Fusconervosa* Peters. Koło Lwowa, w połowie września; rzadka aberacja.

*102. *O. Circellaris* Hufn. ab. *Nigridens* Fuchs. Również w okolicy Lwowa.

*103. *Orrhodia Vaccinii* L. ab. *Canescens* Esp. W Krzywezych koło Lwowa w październiku; należy do rzadszych aberacji tego zmiennego gatunku.

*104. *Scopelosoma Satellitia* L. ab. *Trabanta* Huene = ab. *Albipuncta* Strand. Posiadam wiele egzemplarzy z okolic Rytra, Rzeszowa, Lwowa i Brodów; pojawiają się od września, po przeziębieniu do maja.

*105. *Xylina Socia* Rott. ab. *Rufescens* Tutt oraz

*106. *X. Socia* Rott. ab. *Pallida* Tutt znachodzą się w okolicy Nowego Sącza i Lwowa od końca sierpnia do połowy listopada. Gatunek ten zimuje najczęściej w stanie doskonałym.

*107. *X. Socia* Rott. ab. *Nigricans* m. „*Multo obscurior, alis anter. nigrescentibus*”. Skrzydła przednie moeno zaczernione.

Znaleziona koło Brodów przy końcu sierpnia.

108. *X. Ingrica* H. Š. W Rytrze jeden okaz; zresztą wykazana dotychczas tylko z Pienin.

109. *Lithocampa Ramosa* Esp. W Piwnicznej strząsałem w drugiej połowie sierpnia ze starych krzaków *Symphoricarpus racemosa* Michx. gąsienice tego rzadkiego gatunku; zapoczwarczają się one w tęgich kokonach, zmieszanych z mchem; (u mnie umieszczały swoje kokony na gałązkach lub w kątach pudła odległych od dna zakrytego ziemią i mchem). Motyle legły się przy sztucznie przyspieszonym rozwoju, od 22-go kwietnia do 17-go maja.

110. *Cucullia Lychnitis* Rbr. Posiadam liczne okazy, przeważnie hodowane z gąsienic, z okolicy Brodów i Piwnicznej. Gąsienice żyją na gatunkach *Verbascum*; poczwarki zimują często dwa razy. Motyle legły się od końca maja blisko do końca lipca.

111. *C. Asteris* Schiff. Gąsienice tego gatunku żyją w jesieni licznie na kwiatostanach *Solidago Virgaurea*, rosnącej obficie w zrubach leśnych okolicy Starego Sącza. Poczwarki zimują; motyle legną się przy końcu maja i w czerwcu.

*112. *C. Artemisiae* Hufn. ab. *Lindei* Heyne. W Brodach wychodowałem 9-go czerwca z gąsienicy znalezionej na *Artemisia campestris* okaz, który stanowi wyraźne przejście do tej odmiany, żyjącej przeważnie w Rosji.

*113. *Heliothis Ononis* F. ab. *Lugubris* m. „*Alis posterioribus nigris, una solum macula centrali (ovata) lurido-alba, ceteris fere extinctis*”.

Aberacya o bardzo zredukowanych żółtawo-białych plamach skrzydeł tylnych; w środku tychże, nieco bliżej brzegu ramiennego, mieści się tylko jedna taka plama, z innych pozostały jeno słabe ślady.

Formę tę znalazłem w okolicy Brodów 21-go lipca.

*114. *Thalpochares Purpurina* Hb. v. gen. aest. *Secunda* Stgr. Piękny okaz znalazłem w okolicy Brodów 24-go sierpnia.

115. *Th. Paula* Hb. ab. „*Alarum anter. fascia obliqua ante medium ferrugineo mixta*”. Gatunek ten pojawia się u nas w dwóch dość różnych formach. U jednej (normalnej) jest pasek, leżący skośnie przed środkiem skrzydła przedniego, całkowicie zielonawo szary, u drugiej jest w połowie pachowej rdzawo-żółty. W okolicy Brodów pojawia się przeważnie ta druga forma, przy końcu lipca i w sierpniu. — W Gruszowie koło Tarnowa znalazłem okaz bar-

dzo mały (długość skrzydła przedn. 7 mm), jednostajnie szaro zaciemniony, o słabym, tylko w połowie pachowej wyraźniejszym nakreśleniu skrzydeł przednich.

115. *Rivula Sericealis* Sc. ab. U niektórych okazów tego gatunku zanikają na skrzydłach przednich obie rysy poprzeczne niemal zupełnie (Rzeszów *ex l.* przy końcu maja, Brody przy końcu sierpnia).

C. *Quadrifinae.*

*117. *Plusia Zosimi* Hb. ab. *Brunickii* m. „*Alis anterioribus plaga metallica cupreo-aurea*“.

Piękna aberacya o czerwonawo-złocistej barwie części metalicznej skrzydeł przednich, która u zwykłej formy jest lśniąco zielona.

Ponieważ opis tego nadzwyczajnie rzadkiego gatunku w dziełach dla ogółu przystępnych nie jest dokładny, podaję go tutaj według pięknie zachowanych okazów, które w pierwszej połowie lipca łowiłem przy świetle lampy elektrycznej u WP. barona J. Brunickiego w Podhorcach ob. Stryja. Tam też znalazła się ab. *Brunickii*.

Tło skrzydeł przednich połyskujące, blado zielonawo-popielate, ku krańcowi z odcieniem różowawym. Barwa tła zajmuje jednak tylko brzeg ramienny po tylną żyłkę środkową aż do plamy nerkowatej, oraz wąskie pole przykrawcowe; reszta skrzydła jest żywo metalicznie lśniąca, mosiężno-zielona. Ta metaliczna część skrzydła rozpoczyna się u samej nasady i jest u góry ograniczona tylną żyłką środkową aż po plamę nerkowatą, poza którą ku brzegowi ramiennemu pod kątem prostym się zagina, lecz go nie osiąga; od zewnątrz ogranicza ją tylna rysa poprzeczna, rozpoczynająca się mniej więcej przy $\frac{3}{5}$ części brzegu ramiennego, a kończąca przy $\frac{3}{4}$ brzegu pachowego. Rysa ta tworzy aż po środek komórki 1 b wielki, ku krańcowi mocno wypukły łuk półkolisty, poczem się odgina niemal prostopadle do brzegu pachowego. W kącie tylnym (wewnętrznym) mieści się również mosiężno-zielona plama trójkątna, łącząca się bezpośrednio z resztą metalicznej części skrzydła; plama ta mieni się jednak w pewnym kierunku brunatno, wskutek szczególnego układu łusek. Plama nerkowata i okrągła mają zielonawo-popielatą barwę tła i są delikatnie ciemniej obwiedzione; pod plamą okrągłą mieści się podobna, lecz bardzo niewyraźna trójkątna plamka, zachodząca zwężonym końcem w część metaliczną skrzydła. Przednia rysa poprzeczna, rozpoczynająca się mniej więcej w środku części brzegu ramiennego między rysą tylną a nasadą skrzydła, jest ciemna i zrazu niewyraźna; tworzy ona z początku łuzek, wypukłością ku krańcowi zwrócony, w środku nieco wklęsły, lecz

wszedłszy w metaliczną część skrzydła, załamuje się tuż pod tylną żyłką środkową ku zewnątrz i zdąża bardzo skośnie ku brzegowi pachowemu. Ta skośna część przedniej rysy, dalej trójkątne miejsce przy jej ujściu do brzegu pachowego, część rysy tylnej, oddzielająca wspomnianą wyżej metaliczną plamę przed kątem tylnym, wreszcie zewnętrzna granica tejże plamy w samym kącie skrzydła, są jakby wypukłe i mieniają się raz brunatno, to znowu rdzawo żółcisto. Przed wierzchołkiem skrzydła znajduje się krótka brunatna linijka poprzeczna, jako pozostałość linii falistej. Linia krańcowa jest delikatnie brunatna, strzępina popielata, u nasady różowa, w przedłużeniu żyłek delikatnie ciemno poprzecinana. Skrzydła tylne dość jasne, żółtawo-popielate, przy brzegu szeroko zaciemnione, o ciemnej plamie środkowej i takiejże wyraźnej linii poprzecznej; strzępina jasna, jednostajnie brunatnawo żółta. Na stronie odwrotnej są skrzydła przednie popielate, ich brzeg ramienny i wierzchołek oraz skrzydła tylne bardzo jasne, brunatnawo żółte; na wszystkich skrzydłach znajduje się za środkiem wyraźny ciemny łuk poprzeczny. Nasada kołnierza i czub na zapleczu pomarańczowe, reszta tułowia barwy tła skrzydeł przednich, odwłok barwy skrzydeł tylnych.

118. *Pl. Chrysitis* L. ab. *Juncta* Tutt. Znachodzi się bardzo często wśród formy głównej (okolice Nowego Sącza, Lwowa).

119. *Pl. Chrysitis* L. ab. *Aurea* Huene. W Nowym Sączu przy końcu sierpnia; rzadka.

120. *Pl. Chrysitis* L. ab. *Scintillans* Schultz. Tylko jeden okaz koło Lwowa złowiony 1-go lipca.

*121. *Pl. Interrogationis* L. ab. *Flammifera* Heyne oraz

*122. *Pl. Interrogationis* L. ab. *Rosea* Tutt. otrzymałem w подарunku od p. Augusta Stöckla ze Lwowa, który je znalazł w Mikuliczynie 2-go lipca, względnie 28-go czerwca. Oba egzemplarze odznaczają się wyraźnym różowym odcieniem skrzydeł przednich, czem się różnią od formy głównej, która jest więcej niebieskawo-popielata.

*123. *Euclidia* Mi Cl. ab. *Ochrea* Tutt. Aberacja o ochrowo żółtem tle skrzydeł, zwłaszcza tylnych. Mimo iż ma być w Europie środkowej częstsza od formy głównej, posiadam w zbiorze obok kilku egzemplarzy białych, tylko dwa słabo żółte (z Brodów i Nowego Sącza *ex l.*).

*124. *E. Mi* Cl. ab. *Insulata* m. „*Alae anteriores lobo plagae fuscae in angulum posteriorem verso, in cellula 2 late albo interrupto*“.

Na skrzydłach przednich jest półwyspowata wypuklina ciemnego płatu, zwrócona ku kątowi tylnemu, w komórce 2-ej szeroko oderwana w kształcie owalnej, białą obwiedzionej plamy. Tę szczególną aberację znalazłem koło Brodów 31-go maja.

*125. *Catocala Fulminea* Scop. ab. *Xarippe* Buttl.

W okolicy Nowego Sącza znalazłem dwa okazy (na początku sierpnia), które są przejściem do tej aberacyi.

126. *Toxocampa Viciae* Hb. ab. *Caecula* Stgr. Kolo Brodów (w Lipkach) na przynętę jabłkową, przy końcu czerwca.

127. *T. Craccae* F. ab. *Immaculata* Stgr. Na Kopcu Kościuszki kolo Krakowa, w połowie września.

D. Hypeninae.

*128. *Parascotia Fuliginaria* L. ab. *Flava* Horm. W Nowym Sączu przy końcu czerwca i lipca, dwa typowe okazy (♂, ♀).

*129. *Zanclognatha Grisealis* Hb. gen. aest. *Aestivalis* Spul. Zbiierałem je kolo Brodów i Nowego Sącza (na Koniecznej okolo 1000 m w lipcu i sierpniu).

*130. *Pechipogon Barbalis* Cl. ab. *Anomalalis* m. „*Alarum anteriorum striga transversa anteriore acute fracta, vertice anguli lunulam mediam attingenti*“.

Szczególna aberacya, u której przednia rysa poprzeczna na skrzydłach przednich jest ku zewnątrz tak mocno załamana, że dotyka punktem załamania plamki środkowej. — Wyhodowana z gąsienicy dn. 8-go maja.

131. *Hypena Rostralis* L. ab. *Unicolor* Tutt. Znachodzi się często wśród formy zwyczajnej. Mam wiele okazów z okolic Krakowa, Nowego Sącza, Lwowa i Brodów. Pojawiają się od końca lipca, po przezimowaniu aż do wiosny roku następnego.

*132. *H. Rostralis* L. ab. *Variiegata* Tutt. Znacznie rzadsza od poprzedniej. Zauważyłem ją pojedynczo w Gruszowie kolo Tarnowa, Załubińcu kolo Nowego Sącza i w okolicy Brodów.

133. *H. Rostralis* L. ab. Między wielu formami tego zmiennego gatunku zasługuje na uwagę aberacya, u której nasadowa połowa skrzydeł przednich aż po tylną rysę poprzeczną, podłożoną szeroko białawą barwą, jest niemal jednostajnie ciemno brunatna, o ledwie dostrzegalnej przedniej rysie poprzecznej. — Posiadam dwa okazy znalezione we wrześniu kolo Brodów i Lwowa.

Cymatophoridae.

*134. *Thyatira Batis* L. ab. *Conflua* Rbl. (= *Confluens* Marschn.) W Brodach wyhodowałem *ex l.* okaz zbliżony do tej aberacyi.

*135. *Cymatophora Or* F. ab. *Unimaculata* Auriv. Złowiona w Rzeszowie przy świetle lampy przy końcu kwietnia, w Brodach *ex l.* na początku czerwca.

*136. *C. Or* F. ab. *Unifasciata* Spul. Dwa egzemplarze *ex l.* we Lwowie.

*137. *C. Or F. ab. Obscura* Spul. W Krakowie *ex l.* przy końcu maja; rzadka.

*138. *C. Or F. ab Fasciata* Teich. Aberacya ostro znaczona. Kilka okazów zebrałem w okolicy Rzeszowa, Lwowa i Brodów w maju i czerwcu.

*139. *Polyplocu Flavicornis* L. *ab. Scotica* Tutt. Dwa bardzo ciemne egzemplarze wyhodowałem w marcu *ex l.* w Nowym Sączu i we Lwowie.

*140. *P. Flavicornis* L. *ab. Confluens* m. „*Alae anteriores maculis ambabus magnis confluentibus*“. Obie plamy są u tej aberacyi wielkie, oraz z sobą mniej lub więcej (czasem zupełnie) zlane. — Kilka okazów zebrałem w marcu i kwietniu w okolicy Lwowa.

141. *P. Flavicornis* L. *ab.* U tego gatunku jest plama nerkowata najczęściej znacznie mniejsza od okrągłej, a nawet czasem brak jej zupełnie. We Lwowie straciłem z brzozy na początku kwietnia egzemplarz pozbawiony obu plam.

Arctiidae.

A. Arctiinae.

*142. *Spilosoma Lubricipeda* Esp. (*Lutea* Hufn.) *ab. Unicolor* Homb. W Brodach i we Lwowie *ex l.* przy końcu maja.

*143. *S. Lubricipeda* Esp. *ab. Fasciata* Tugwell. Piękny okaz ♂ wyhodowałem dn. 31-go marca we Lwowie; bardzo rzadka.

*144. *Phragmatobia Fuliginosa* L. *ab. Ferrida* Stgr. W Brodach *ex l.*

*145. *Parasemia Plantaginis* L. *v. (et ab.) ♂ Bicolor* Rätz. (*forma Interrupta* Shaw). Według mego doświadczenia należą wszystkie galicyjskie samce gatunku *Plantaginis* z reguły do *v. Bicolor* Rätz. i jej formy *Interrupta* Shaw (nie zaś do właściwej *v. Hospita* Schiff.); samice są normalne. Samce posiadam z Krynicy, Rytra, Mikuliczyna.

*146. *P. Plantaginis* L. *ab. Confluens* Shaw. Jedną samicę złowiłem w drugiej połowie czerwca w Krynicy.

*147. *Diacrisia Sanio* L. *ab. Uniformis* B. Haas. Dwa ♂♂ koło Krakowa (w Łobzowie) w połowie maja.

*148. *D. Sanio* L. *ab. Moerens* Strand. Ta aberacya (zwłaszcza ♀♀) nie należy w Brodach do rzadkości; lata w czerwcu.

*149. *Arctia Caja* L. *ab. Confluens* Reb. Hodowałem ją *ex l.* w Czarnym Dunajcu i Piwnicznej w lipcu.

*150. *A. Caja* L. *ab. Aurantiaca* m. „*Differt ab ab. Confluenti Reb. colore aurantiaco alarum posteriorum*“. Nakreślenie skrzydeł przednich zredukowane; skrzydła tylne pomarańczowe, czarne plamy na nich są zlane w trzy wielkie plamy nieregularne. — Piękny

okaz tej niezwykłej aberacyi wychodowałem *ex l.* w Nowym Sączu.

*151. *Coscinia Striata* L. *ab. Intermedia* Spul. W Janowie koło Lwowa w połowie lipca.

B. *Lithosiinae.*

152. *Eudrosa Irrorella* Cl. *ab.* W okolicy Brodów złowiłem w połowie sierpnia samca, którego skrzydła przednie są węższe niż zwyczajnie, o brzegu bocznym skośniejszym, wierzchołku ostrzejszym; szeregi kropek bardzo zredukowane, zewnętrzny ma tylko jedną kropkę przy wierzchołku, szereg środkowy do końca bardzo zbliżony.

153. *Lithosia Lutarella* L. *ab.* Skrzydła przednie są w połowie zewnętrznej wzdłuż komórki środkowej aż po koniec szaro zaciemnione, silniej i szerzej ku końcowi. W zębach borów sosnowych koło Brodów w połowie sierpnia.

Zygaenidae.

*154. *Zygaena Purpuralis* Brunn. *trans. ad ab. Grossmanni* Rühl. W Brodach znalazłem dn. 19-go lipca samca, u którego skrzydła tylne są częściowo żółte.

*155. *Z. Scabiosae* Chev. *ab. Divisa* Stgr. W okolicy Lwowa dwa samce na początku lipca.

*156. *Z. Achilleae* Esp. *ab. Confluens* Dziurz. W Janowie i Brodach w drugiej połowie lipca dwa okazy.

*157. *Z. Cynarae* Esp. *ab. Confluens* Burg. Jeden ♂ w Brodach 1-go sierpnia.

*158. *Z. Lonicerae* Chev. *ab. Privata* Burg. Z Brodów posiadam okaz ♂, złowiony przy końcu lipca, u którego plama 3-a jest prawie całkiem zanikła.

159. *Z. Lonicerae* Chev. *ab.* W Brodach wylął się w domu *ex l.* na początku lipca okaz, u którego wszystkie plamy są znacznie powiększone, plamy przy nasadzie ze sobą połączone, plama 4-ta bardzo wielka, sercowata, swym zwężeniem niemal dosięgająca plamy 2-ej.

*160. *Z. Filipendulae* L. *ab. Sandeciensis* m. „*Maculis 5 et 6 confluentibus*“. Odznacza się zlanymi ze sobą plamami 5 i 6-tą. — Jeden okaz tej nieopisanej jeszcze aberacyi znalazłem przy końcu lipca w okolicy Nowego Sącza (w Piwnicznej).

161. *Z. Angelicae* O. *ab.* o bardzo małych plamach skrzydeł przednich a blisko dwa razy szerszym czarnym końcu skrzydeł tylnych. Znalaziona w Brzechowicach koło Lwowa w połowie lipca.

162. *Z. Ephialetes* L. *ab.* Jest to szczególna forma aberacyi

Athamanthae Esp., u której plama 4 i 5-ta są białe, tylko w środku słabo czerwono naprószone; czerwona barwa skrzydeł tylnych jest na żyłce poprzecznej rozjaśniona. — Jeden okaz wyhodowałem w Brodach 23-go lipca.

Cochlidiidae.

*163. *Cochlidion Limacodes* Hufn. ab. ♂ *Bujo* F. Aberacya nierzadka; znalazłem ją w okolicy Nowego Sącza na początku lipca i hodowałem *ex l.* we Lwowie i w Brodach w czerwcu.

Psychidae.

*164. *Psychideu Bombycella* Schiff. ab. *Rotundella* Brd. Jeden samiec w Brodach na początku czerwca.

Hepialidae.

165. *Hepialus Sylvina* L. ab. Gatunek zmienny. Na uwagę zasługuje okaz złowiony przy świetle lampy w Rytrze na początku sierpnia. o skrzydłach przednich kasztanowo brunatnych, na których białe znamię haczykowate, mieszczące się w środku skrzydła, jest zapomocą łukowatej linii białej połączone z końcem przypachowym tylnej rysy skośnej.

Zapiski grzyboznawcze z okolicy Zaleszczyk

podał

Antoni Wróblewski.

Spis niniejszy jest trzeci z rzędu i wyczerpuje moje zbiory grzybów pasorzytnych z Zaleszczyk i okolicy. Dwa poprzednie opracowałem wspólnie z Drem Kazimierzem Rouppertem¹; obecny pochodzi z pracowni botanicznej przy „Muséum d'Histoire naturelle” w Paryżu, w której oznaczyłem większą część materiału, korzystając z rad i wskazówek p. Hariota, asystenta działu skrytościowych.

W Paryżu, w lutym 1911 r.

Phycomycetes.

Peronosporineae.

1. *Cystopus candidus* (Pers.) Lév. na l. *Sisymbrium officinale*, ogród Kr. Z. S. 22 VI 1910.
2. *C. spinulosus* De By. na l. *Cirsium arvense*, ogród Kr. Z. S. 22 VI 10.
3. *C. Bliti* De By. na l. *Amaranthus Blitum*, ogród Kr. Z. S. 10 VI 10.
4. *Bremia Lactucae* Regel na l. *Sonchus oleraceus*, ogród Kr. Z. S. 9 VI 10; na l. *Lappa maior*, Stefanówka, w parku 19 VI 10.
5. *Peronospora affinis* Rossm. na l. *Fumaria parviflora*, ogród Kr. Z. S. 21 VI 10.

¹ K. Rouppert i A. Wróblewski, Zapiski grzyboznawcze z Zaleszczyk. „Kosmos”, Lwów, tom XXXV, 1910 (str. 260—265).

K. Rouppert i A. Wróblewski, Grzyby z Zaleszczyk. Sprawozd. Kom. Fiz. Ak. Um. w Krakowie, tom 45.

6. *P. Arenariae* De By. na l. *Melandryum album*. Stefanówka. w parku 21 VI 10.
7. *P. grisea* (Ung.) De By. na l. *Veronica Beccabunga*, Zaleszczyki. w wąwozie za koszarami 22 V 10.
8. *P. effusa* Reb. f. *typica* na l. *Chenopodium polyspermum* b. rzadko, w ogrodzie Kr. Z. S. 22 VI 10.
9. *P. Hyoscyami* Thüm. na l. *Hyoscyamus niger*. ogród Kr. Z. S. 20 VI 10.

Basidiomycetes.

Ustilagineae.

10. *Ustilago Tritici* (Pers.) Jensen w słupkach *Triticum sativum*. Uhrzyńkowce, Zaleszczyki. w całej okolicy pospolicie 12 VI 10.
11. *U. nuda* (Jensen) Kellerm. et Swingle w słupkach *Hordeum distichum*, Zaleszczyki 14 VI 10.
12. *U. Maydis* Tul. w pylnikach *Zea Mays*. Zaleszczyki i w okolicy pospolicie 24 VII 10.
13. *Anthracoidea Caricis* Brefeld w słupkach *Carex* sp. Stefanówka. w parku 19 VI 10.

Uredinales.

14. *Uromyces ambiguus* (DC.) Fuck u. sp. na l. *Allium Schoenoprasum*. ogród Kr. Z. S. Niszczy kultury szczypiórku 23 VI 10.
15. *U. inaequaltus* Lasch aec. na l. *Silene nutans*. Łuka, w lesie 5 VI 10.
16. *U. Euphorbiae-Astragali* Jordi u. sp. na l. *Astragalus glycyphyllos*, Łuka, w lesie 5 VI 10.
17. *U. Trifolii* Lév. u. sp. na l. *Trifolium pratense*. ogród Kr. Z. S. 13 VII 10.
18. *U. Trifolii-repentis* (Curt.) t. sp. na l. *Trifolium repens*, Stefanówka, w parku 19 VI 10.
19. *U. Fabae* (Pers.) Schroet. aec. na l. *Orobus niger*. Łuka, w lesie 5 VI 10; u. sp. na l. *Vicia sativa*. Stefanówka. w parku 19 VI 10.
20. *U. cristulatus* Trantzschel t. sp. na l. *Euphorbia pilosa*. Kri-szczatek, koło cerkiewki 8 V 10.
21. *Puccinia Magnusiana* Körn. aec. na l. i łod. *Ranunculus repens*. Uhrzyńkowce. na zamulonym jeziorze: „Olenyne bołoto“ 12 VI 10.
22. *P. Violae* DC. u. sp. na l. *Viola hirta*, Zaleszczyki. zbocze Dniestru (patrz zbiór II Nr. 27) V 1909.
23. *P. Arenariae* (Schum.) Winter t. sp. na *Maluchium aquaticum*.

- Uhryńkowce, na zamulonym jeziorze: „Olenyne boloto” 12 VI 10.
24. *P. Epilobii-tetragoni* (DC.) Winter *aec.* na *Epilobium* sp. Zaleszczyki, w wąwozie za koszarami, i Uhryńkowce: „Olenyne boloto” 12 VI 10.
 25. *P. Petroselini* (DC.) Lindm. *u. sp.* na l. *Aethusa Cynapium*. Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 13 VI 10.
 26. *P. asarina* Kunze *f. sp.* na l. *Asarum europaeum*. Uhryńkowce, w lesie rzadko 12 10 IV.
 27. *P. punctata* Link * ¹⁾ *aec.* na *Galium* sp. Zaleszczyki, w wąwozie za koszarami 2 V 10
 28. *P. Acetosae* Schum. Körn * *u. sp.* na *Rumex Acetosella*. Łuka nad Dniestrem 5 VI 10.
 29. *P. Absinthii* DC. *u. sp.* na *Artemisia Absinthium*. Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 13 VI 10.
 30. *P. Helianthi* (Schw.) *u. sp.* na *Helianthus annuus*. Zaleszczyki, pospolita w całej okolicy 23 VII 10.
 31. *P. Cirsii lanceolati* Schröet. *u. sp.* na *Cirsium lanceolatum*, Zaleszczyki, wąwóz za koszarami 19 VI 10.
 32. *P. Phlomidis* Thüm. *aec.* na l. *Phlomis tuberosa*. Stefanówka, w parku 15 V 10, oraz Zaleszczyki nad Dniestrem, w stronie Peczarniej 19 VI 10.
 33. *P. nigrescens* Kirch. *aec.* na *Salvia verticillata*. Łuka, w lesie 16 V 10.
 34. *P. Phragmitis* (Schum.) Körn. *aec.* na *Rumex Hydrolapathum*. Uhryńkowce, przy stawkach: „Olenyne boloto” 12 VI 10; *u. i t. sp.* na *Phragmites communis* na zamulonym jeziorze: „Olenyne boloto” 12 VI 10.
 35. *P. Caricis* (Schum.) Reb. *u. sp.* na *Carex* sp. w lesie i na *Carex paludosa* na zamulonym jeziorze: „Olenyne boloto” (Uhryńkowce) 12 VI 10.
 36. *P. Phlei-pratensis* Eriks. et Hen. *u. sp.* na *Phleum pratense*. Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 18 VI 1910.
 37. *P. graminis* Pers. * *t. sp.* na *Triticum repens* var. *obtusiflorum*. Kriszczatek, zbocze Dniestru nad cerkiewką 26 VI 10; na *Triticum sativum* *u. sp.* Zaleszczyki, b. pospolita, 12 VI 10.
 38. *P. Rubigo vera* DC. *u. sp.* na *Hordeum distichum*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 13 VI 1910.
 39. *P. bromina* Eriks. * *aec.* na *Pulmonaria officinalis*. Łuka, w lesie 5 VI 10; na *Symphytum officinale*, Uhryńkowce, zamulone jezioro: „Olenyne boloto” 12 VI 10; *u. i t. sp.* na *Bromus tectorum*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 13 VI 10.

¹⁾ Gatunki rdzy i formy owocowania, oznaczone gwiazdką po nazwie, zostały określone przez Dra B. Namysłowskiego.

40. *P. glumarum* Eriks. * *n. sp.* na *Secale cereale*, Zaleszczyki, w ogrodzie Kr. Z. S. 13 VI 10.
41. *P. poarum* Niels. *n. sp.* na *Poa fertilis*, Stefanówka, w parku nad wodą 19 VI 10.
42. *Phragmidium Fragariastris* Schroet. *caecoma* na *Potentilla alba*, Uhryńkowce, w lesie, rzadko 12 VI 1910.
43. *P. Potentillae* Winter *n. sp.* na *Potentilla argentea*, Zaleszczyki, wąwóz za koszarami 24 VII 10; *t. sp.* na *Potentilla inclinata*, Kriszczatek, zbocze Dniestru koło cerkiewki 24 VI 10.
44. *Melampsora Eronymi-Caprearum* Kleb. Spring. * na l. *Erony-mus verrucosa*, Zwieniaczka, nad Dniestrem koło mostu 16 V 10.
45. *M. Ribesii-viminalis* Kleb. Spring. * na *Ribes nigrum*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 20 V 10; *n. sp.* na *Salix viminalis*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 19 VII 10.
46. *M. Allii-fragilis* Kleb. *n. sp.* na *Salix fragilis*, Zaleszczyki, koło toru kolejowego za dworcem 24 VII 10.
47. *M. Magnusiana* Wagn. *n. sp.* na *Populus tremula*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 5 VI 10.
48. *Coleosporium Campanulae-Trachelii* Kleb. *n. sp.* na *Campanula Trachelium*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 14 VI 10.
49. *C. Senecionis* Fr. *n. sp.* na *Senecio vulgaris*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 22 VI 10.
50. *Gymnosporangium clavariaeforme* Spring. * na l. *Picea communis*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 30 VI i 24 VII 1910.

Exobasidiineae.

51. *Microstroma Juglandis* (Bérengr.) Lindau na l. *Juglans regia*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 9 VI 1910.

Ascomycetes.

Exoasci.

52. *Taphrina Ulmi* Fuck. na liściach *Ulmus campestris*, Zaleszczyki, wąwóz za koszarami 22 V 10.

Pyrenomycetes.

53. *Sphaerotheca humuli* var. *fuliginea* (Schlecht.) otocznie na l. *Taraxacum officinale*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 10 VII 10.
54. *S. humuli* Burr. *f. oid.* na *Epilobium parviflorum*, Uhryńkowce, na zamulonym jeziorcu: „Olenyne bołoto” 12 VI 10.
55. *S. mors urvae* Berk. et Court. *f. oid.* na gałązkach, otocznie na

- jagodach *Ribes Grossularia*, szczepione na *Ribes aureum*. Zaleszczyki, w ogrodzie majora Turna u a 24 VII 10
56. *Erysiphe Cichoriacearum* DC. f. *oid.* na *Thymus Serpyllum*, Łuka, przy torze kolejowym 5 VI 10; na *Cynoglossum officinale*, Uhryńkowie, na zamulonym jeziorku: „Olewyne bołoto“ 12 VI 10; na *Lactuca Scariola* i *Papaver Rhoeas*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 30 VI 10; otocznie na *Lappa communis*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 15 VII 10.
57. *E. Polygoni* DC. f. *oid.* na *Trifolium pratense* i *Tr. arvense*, Łuka, przy torze kolejowym 5 VI 10, na *Geum urbanum*, Stefanówka, w parku 19 VI 10; otocznie na *Polygonum aviculare* 13 VI 10 i na *Melilotus officinalis* 24 VII 10, Zaleszczyki, Kr. Z. S.
58. *E. Galcopsidis* West. f. *oid.* na *Maccabium vulgare*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 13 VI 10.
59. *E. graminis* Lév. f. *oid.* na *Hordeum distichum* i *Secale cereale*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 13 VI 10.
60. *Microsphaera Alni* var. *dicuricata* Walbr. f. *oid.* na *Frangula Alnus*, Stefanówka, w parku 19 VI 10.
61. *M. Eronymi* Sacc. otocznie na *Eronimus europaea*, Stefanówka, w parku 19 VI 10.
62. *M. Astrucii* Trev. otocznie na *Astrucius glycyphyllos*, Łuka, w lesie 2 VII 10.
63. *Oidium quercinum* non Thümen) na l. *Quercus sessiliflora*, Łuka, przy torze kolejowym 5 VI 10.
64. *Polystigma rubrum* Tul. f. *conid.* na l. *Prunus domestica*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 24 VII 10.
65. *Nectria cinnabarina* Tode f. *conid.* na gal. *Aesculus Hippocastanum*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 7 II 10.
66. *Claviceps purpurea* Tul. przetrwalniki w kłosach *Secale cereale*, Łuka, rzadko 25 VI 10.
67. *Mamiaria fimbriata* Ces. et de Not. młode owocnie na l. *Carpinus betulus*, Łuka, w lesie przy torze kolejowym 5 VI 10.
68. *Sphaerella punctiformis* Rab. na l. *Quercus pedunculata*, Zaleszczyki, lewe zbocze Dniestru koło Dobrowlan 15 IV 09.

Fungi imperfecti.

Sphaeropsidales.

69. *Phyllosticta helleborella* Sacc. na l. *Helleborus purpurascens*, Łuka, w lesie nad Dniestrem.
70. *P. Eronymi* Sacc. na *Eronimus europaeu*, Kriszezatek, zbocze Dniestru koło cerkiewki 26 VI 10.

71. *P. Chenopodii* Sacc. na *Chenopodium Bonus Henriens*. Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 13 VI 10.
72. *P. Betae* Oud. na *Beta vulgaris*. Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 5 VII 10.
73. *P. Ilicicola* Pass. na l. *Quercus pedunculata* (nowy żywiciel). Zaleszczyki, wąwóz za koszarami 25 V 09.
74. *Placosphaeria Campanulae* Baumler na *Campanula Trachelium*, Łuka, las przy torze kolejowym 16 V 10.
75. *Cytospora coenobitica* Sacc. na gał. *Cornus sanguinea*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 3 IV 09.
76. *Septoria Stellariae* Rab. et Desm. na działkach *Stellaria media*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 29 IV 10.
77. *S. Astragali* Desm. na l. *Astragalus glycyphyllos*, Łuka, w lesie 5 VI 10.
78. *S. Grossulariae* West. na *Ribes Grossularia*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 15 VII 10; szkody wyrządza nieznaczne.
79. *S. cornicola* Desm. na *Cornus sanguinea*, Uhryńkowce, w lesie 12 VI 10.
80. *S. cotylea* Pat. et Hariot na liścieniach *Rubia sp.*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S.
81. *S. Virgaureae* Desm. na *Solidago Virgaurea*, Kriszczatek, przy ścieżce od Dniestru ku cerkiewce w górę 26 VI 10.
82. *S. socia* Pass. na *Leucanthemum maximum* DC., Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. III 10.
83. *S. Vincetorici* Auersw. na *Vincetoxicum officinale*, Uhryńkowce, w lesie 12 VI 10.
84. *S. Convolvuli* Desm. na *Convolvulus arvensis*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 9 VI 10.
85. *S. Lycopersici* Speg. na *Solanum lycopersicum*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S., na odmianach pomidorów o skręconych liściach a niskich krzaczkach: występuje b. silnie, zdaleka rzuca się w oczy 24 VII 10.
86. *S. Orchidearum* West. na l. *Platanthera bifolia*, Łuka, w lesie 5 VI 10.
87. *S. Caricis* Pass. na *Carex paludosa*, Uhryńkowce, na zamulonym jezioroku: „Ołenyne bołoto“ 12 VI 10.
88. *Coniothyrium microscopicum* Sacc. na l. *Quercus pedunculata*, Zaleszczyki 15 IV 09.
89. *Diplodia Pseudo-Diplodia* Fuck. na korze pnia *Pirus Malus*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 25 VI 10.
90. *Leptostroma Pinustri* Desm. na szpilkach *Pinus silvestris*, Uhryńkowce, w lesie 12 VI 10.

Melanconiales.

91. *Gloeosporium Ribis* Mont. et Desm. na l. *Ribes rubrum*, ogród Kr. Z. S. w Zaleszczykach 20 VII 10.
92. *Gl. Populi-albae* Desm. na l. *Populus alba*, Repużyńce, w zaroślach nad Dniestrem 26 V 10.
93. *Morssonia Juglandis* Sacc. na l. *Juglans regia*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 9 VI 10

Hyphomycetes.

94. *Monilia fructigena* Pers. na owocach: *Prunus domestica* i *Pirus malus* 25 IV 10, *Armeniaca vulgaris* i *Cerasus avium* 26 IV 10, Zaleszczyki, Kr. Z. S.
95. *Fusicladium dendriticum* Fuek. na l. *Pirus malus*, Stefanówka w parku 19 VI 10.
96. *Ramularia Urticae* Ces. na *Urtica dioica*, Zaleszczyki, rów koło folwarku 22 VII 10.
97. *R. Lampsanae* Sacc. na l. *Lampsana communis*, Repużyńce, zarośla nad Dniestrem 26 V 10.
98. *Cladosporium herbarum* Link. na opadłych l. *Betula alba*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 10 II 10; na *Euphorbia* sp., Kriszczatek, zbocze Dniestru koło cerkiewki 8 V 10. na plewach *Sesleria Heufleriana* V 10.
99. *Helmintosporium teres* Sacc. na *Hordeum distichum*, Zaleszczyki, ogród Kr. Z. S. 13 VI 10.
100. *Alternaria tenuis* Nees na obumarłych łod. *Lasarpitium latifolium*, Kriszczatek, koło cerkiewki na zboczu Dniestru.

Sprawozdanie

z badań geologicznych wzdłuż kolei Lwów-Stożanów

napisał

Dr. Jan Rychlicki.

Trasa kolejowa Lwów Stożanów wychodzi ze stacyi Podzamcze i aż do Zniesienia biegnie równolegle z linią kolejową do Podwoleczysk. Podłoże linii stanowi tutaj opoka lwowska, wielokrotnie opisywana. Za Zniesieniem kolej zbacza na północ i przebiega dolinę Pełtwi. Sondowanie¹⁾ wykazało tu pod cienką pokrywą gleby do głębokości 3-5 m glinę siwą, do 4-5 il przemieszany z piaskiem. Przekroczwszy dolinę Pełtwi, trasa wznosi się na wał malechowski, a właściwie na jego odnogę, odciętą przez potok Malechówkę. W tem miejscu wkop głęboki na kilka metrów a ciągnący się na przestrzeni kilkudziesięciu metrów, odsłania pod glebą jedynie typowy loes glinę nawianą. Przy budowie mostu na Malechówce stwierdzono sondowaniem do 9 m piasek przemieszany z ilem, od 9 do 9-5 piasek drobny i czysty, pod tem drobny żwir. Materiał żwiru składał się z okruchów litotamniów, piaskowca mało zwięzłego i okruchów opoki.

Następnie biegnie kolej wierzchem wału malechowskiego, odsłaniając w płytkich przekopach przed stacyą Dublany-Laszki glinę nawianą. Wierceniem na stacyi Dublany-Laszki stwierdzono pod 3-metrową warstwą gliny nawianej opokę. Większy wkop znajduje się na północnem zboczu wału malechowskiego na 14 klm. Trasa.

¹⁾ Zarówno te, jak i dane, dotyczące się sondowań, które poniżej przytaczam, pochodzą z zapisków, robionych przez kierownictwo budowy.

opuszczając się w dolinę jaryczowską, przecina teraz zbocze wału do głębokości 9·60 m. W przekopie odsłania się w górze glina nawiana, przechodząca ku dołowi w glinę żółtą, warstwowaną. Opokę znaleziono przy wkopywaniu słupów telegraficznych. Wiercenie w dolinie jaryczowskiej wykazało pod 0·40 m gleby 2·3 m suchego torfu, a pod nim drobny piasek. Przed stacją w Zapytowie trasa, wznosząc się na wał grzędzki, odsłoniła w małym wkopie glinę nawianą. Przy wierceniu studni w Zapytowie natrafiono na następujące utwory: do głębokości 2·3 m glina piaszczysta, do 6 m więcej ilasta, od 6 m wiercono w glinie sinej. Za Zapytorem przecina trasa płytkimi wejściami, odsłaniającymi tylko łos, zakończenia wału doroszowskiego. Przed Rudańcami wznosi się na wał kulikowski. Głębszych przekopów brak. Na stacji w Rudańcach przy wierceniu studni przebito 1 m gleby, 2·5 m gliny żółtej, do 15 m wiercono w ile; w tej głębokości natrafiono na opokę, zrazu miękką, w miarę wiercenia aż do 25 m coraz zwięźlejszą. Za Rudańcami przecina trasa grzbiet wału kulikowskiego i w kilkumetrowym wkopie odsłania opokę typu lwowskiego pod pokrywą gliny nawianej. Wiercenie na stacji Żółtańce wykazało pod 60 cm gleby do 4·5 m glinę żółtą, następnie do głębokości 18 m il; w tej głębokości natrafiono na opokę, w której wiercono do 42 m głębokości.

Od Żółtańca aż po Kamionkę Strumiłową trasa biegnie ciągle wierzchem i nie ma głębszych przekopów. Dwa kilometry za Żółtańcami mały przekop na przestrzeni kilkunastu metrów odsłania piasek; gliny brakuje. Przy moście za Nowym Stawem rów materyałowy, założony obok toru, odsłania również tylko piaski, do głębokości 1·5 m. Sondą na brzegu Kamionki stwierdzono przeszło metrowy pokład gleby, pod glebą 1·20 m piasku, następnie do 6 m siną glinę, pod nią opokę. Na stacji w Kamionce Strumiłowej stwierdzono przy wierceniu studni pod 50-centymetrową pokrywą gleby do 2 metrów piasek, następnie do 7·30 m glinę żółtą, pod tem do 8·20 glinę siną. Wkop znajduje się dopiero na lewym brzegu Bugu; odsłonięto w nim najpierw siną glinę warstwowaną, pod tem białą glinę, pod białą gliną warstwy kredowe. Przekop ten ma u samego przyczółka mostu na Bugu około 2 m głębokości. Warstwy kredowe odsłonięte są w tem miejscu na dość dużej przestrzeni, na spadzistym, około 10 m wysokim brzegu. W kredzie tej znajdują się liczne okazy *Belemnitella mucronata* Schlth. i ułamki gruboskorupowych inoceramów. Przy zakładaniu filaru mostu na Bugu, na łasze rzecznej, przekopano 8·5-metrowy pokład piasku, gliny i ilu, naprzemian warstwowanych; pod temi warstwami spotkano kredę. Za mostem na prawym brzegu trasa wcina się około 1 m i odsłania piaski. Przekop ten ciągnie się na przestrzeni kilkudziesięciu metrów. Przed

lasem koło osady Kruki wcina się tor w piaski: na samym kraju lasu odsłonięto przy budowie przepustu pod piaskiem siwą glinę do głębokości 1,5 m. Następnie biegnie trasa kolejowa ciągle po nasypie, a w rowach obok toru aż do Jazienicy Polskiej odsłonięte są piaski. Na podmokłych łąkach jazienickich ukazuje się w rowach siwa glina. Następnie leżą znowu piaski silnie przesiąknięte limonitem. Na stacji Sielec-Bieńków przebito przy wierceniu studni 1,8 m piasku i gliny, naprzemian warstwowanych, następnie 3-metrowy pokład siwej gliny, pod gliną 2-metrowy pokład czarnej ziemi, miękkiej i rozcieralnej. Niestety próbek tego materiału nie dostarczono mi. W głębokości 7 metrów natrafiono na kredę o tym samym charakterze petrograficznym, co w Kamionce Strumiłowej.

Od dworca w Sielcu trasa znowu odsłania w rowach obok toru piaski aż po łąki koło Budek Nieznanowskich, gdzie przy zakładaniu drenów, jakoteż w pogłębionem do 2 m korycie Bobrówki, odsłaniają się siwe warstwowane gliny. Obok stacji w Woli Chołojowskiej założono fabrykę drenów i dachówek: materiał na nie biorą z siwych, a właściwie prawie białych glin dyluwialnych, które kopią między gościńcem a torem kolejowym. Są to gliny takie, jak te, które stanowią bezpośrednie pokrycie kredy w Kamionce Strumiłowej. W lesie między Wolą Chołojowską a Szajnogami, w rowach obok toru, odsłonięte są znowu piaski. Za Szajnogami tor przechodzi przez łąkę; za rowem osuszającym pod kilkunastocentymetrową pokrywą gleby ukazuje się kreda. Od drogi wiodącej z Chołojowa do Dmytrowa tor wcina się nieco głębiej i pod powłoką około 50 cm gleby, przemieszanej u spodu ze zwierzłą kredą (rumosze), odsłania się lita skała. Kreda odsłania się na przestrzeni kilkuset metrów aż poza dworzec chołojowski. Petrograficznie różni się ona znacznie od kredy lwowskiej: jest to t. zw. biała kreda pisząca. Z odkrywek w Chołojowie pochodzą liczne okazy *Actinocamax quadratus* Bl., *Actinocamax quadratus-granulatus* i zlimoniciowych gąbek z rodzaju *Stellispongia* i *Chenendopora*. Przy kopaniu studni na dworcu w Chołojowie natrafiono w tej kredzie w kilkunastometrowej głębokości bardzo obfitą wodę, która krąży w szczelinach. Za Chołojowem aż do lasu Dąbrowa pod Radziechowem przekop odsłania pod cienką warstwą gleby piaski mniej więcej metrowej grubości, pod nimi około 70 cm rumoszów, pod tem litą skałą, na której założono tor. W piaskach tych znalazłem większe bryłki kwarcytowego piaskowca hatiatyckiego o charakterystycznie powyżeranej i wygładzonej powierzchni. Koło dworca w Radziechowie przekop około 5 m głęboki odsłania pod cienką warstwą gleby typową białą kredę z gat. *Belmontella mucronata* Schlth. i *Actinocamax quadratus* Blv., oraz liczne okazy gąbek wypełnionych limonitem. Pod stacją Suszno przekop na dość dużej

przestrzeni, głęboki na kilka metrów, odsłania pod cienką powłoką gleby białą kredę, poczem opuszcza się trasa w dolinę stojanowską. Na 80 km w przekopie odsłonięto pod metrową pokrywą gleby 90 cm gliny, następnie do 3 m głębokości piasek, na 83 km tak samo, na 84 km sondą stwierdzono w głębokości 3·80 m pod gliną kredę. W Stojanowie na dworcu przy kopaniu studni przekopano 50 cm gleby, do 2·5 m glinę żółtą, do głębokości 7·5 m glinę, pomieszana z kredą, od 7·5 czystą kredę. Wodę obfitą otrzymano w 14 m głębokości.

Przy sposobności badań wzdłuż linii kolejowej zwiedziłem kilka innych odkrywek. W Malechowie przy budowie mostu na gościńcu ze Lwowa do Kamionki odnowiono przekop i odsłonięto sine warstwowane gliny z detritusem roślinnym i ślimakami: *Pupa muscorum* L., *Helix hispida* L. i *Succinea oblonga*. Przy biciu pilotów pod ten most wiercono do głębokości 8 metrów ciągle w tej samej sonej glinie. Odkrywka pod lasem w Żydatyczach okazuje kilkumetrowy pokład loesu, u dołu przechodzący w glinę żółtą, warstwowaną. W Remenowie, na prawo od gościńca, na łące rozpoczęto eksploatację torfu. We wsi, pod dworem, przy młynie odsłonięto pod kilkumetrową pokrywą loesu i gliny żółtej, warstwowanej, opokę typu lwowskiego; skamielin w niej mimo skrzętnych poszukiwań nie znalazłem. Ostatnią odkrywkę typowego loesu spotkałem za mostem w Remenowie, na lewo od drogi, koło krzyża. Następnie zwiedziłem odkrywki koło cegielni za Krzywolaną koło Kamionki Strumiłowej, gdzie w glinie sonej, warstwowanej naprzemian z piaskami, znalazłem liczne okazy *Pisidium amnicum* Müll. W odkrywkach kredowych na Zabuzu znalazłem okazy *Belemnitella mucronata* Schlth., *Terebratula carnea* i okruchy inoceramów. Z Kamiennej Góry pochodzą okazy kwarcytowego piaskowca batiatyckiego o powierzchni wykazującej korrozyję eoliczną; podobne opisał M. Łomnicki¹⁾ ze Złoczowa. W wydmie piaszczystej na Zabuzu znalazły się również mniejsze bryłki tego samego piaskowca o podobnej powierzchni. W odkrywce 1 km na Pn. od Romanówki znajduje się pod glebą najpierw cienka warstwa gliny żółtej, pod gliną metrowy pokład piasku, na spodzie glina biała.

Ogólne zestawienie.

Z powyżej przytoczonego sprawozdania wynika, że linia kolejowa Lwów-Stojanów biegnie przez znane już i poprzednio opisywane utwory geologiczne²⁾.

¹⁾ M. Łomnicki, Atlas geol. Gal. Z. VII, str. 29.

²⁾ M. Łomnicki, Atlas geol. Gal. Z. VII i X.

Najstarszym utworem jest kreda senońska, odsłonięta w odkrywkach naturalnych lub sztucznych i stwierdzona wierceniami. (Lwów Podzamecze — sztuczna odkrywka. Zniesienie tak samo. stacya Dublany Laszki — wiercenie. Zydatyceze — odkrywka naturalna. Remenów — naturalna i sztuczna. Rudańce — sztuczna. Żółtańce — wiercenie. Kamionka Strumiłowa — odkrywki naturalne. stacya Sielec-Bienków — wiercenie, od Chołojowa aż po Suszno — odkrywki sztuczne. Stojanów — wiercenie).

Kreda ta aż po Rudańce jest typu lwowskiego tak petrograficznie jakoteż paleontologicznie. Kreda odsłonięta w Kamionce Strumiłowej różni się petrograficznie od opoki lwowskiej, jest więcej wapienna, bielsza i stanowi niejako przejście od opoki lwowskiej do kredy białej piszącej. Co do wieku należy ona również do tego samego poziomu mukronatowego, o czem świadczą liczne okazy *Belemnitella mucronata* Schlth.; faunistycznie jest nieco odmienna od lwowskiej, gdyż znajdują się w niej liczne okruchy gruboskorupowych inoceramów, których brak, kredzie lwowskiej. Od Chołojowa począwszy aż po Stojanów kreda wykształcona jest jako biała kreda pisząca; wiekiem należy ona do dwu poziomów, co udało się twierdzić przez znalezienie skamielin przewodnich: 1-szy poziom starszy (kwadratowa kreda): z *Actinocamax quadratus* Blv. i *Act. quadratus-granulatus* z Chołojowa. *Actinocamax quadratus* Bl. z Radziechowa i Stojanowa; 2-gi poziom młodszy: kreda mukronatowa z gat. *Belemnitella mucronata* Schlth. z Radziechowa. Skorup inoceramów w tej kredzie nie znajdowałem, natomiast bardzo liczne są gąbki wypełnione limonitem.

Wzniesienie kredy nad poziom morza wzdłuż tej linii kolejowej przedstawia się, jak następuje. Lwów-Podzamecze około 280 m n. p. m., na wale malechowskim na stacyi Dublany-Laszki 258 m. na północnym stoku wału malechowskiego koło Zydatycz 236 m. w Remenowie 236 m, na stacyi w Rudańcach 225 m. na grzbiecie wału kulikowskiego podnosi się do 250 m, na stacyi w Żółtańcach w dolinie Młyńca 215 m, w Kamionce Strumiłowej nad brzegami Kamionki i Bugu 220 m. na stacyi Sielec-Bienków 206 m. W Chołojowie pojawia się kreda w wysokości 220 m i wznosi się ku północy coraz bardziej; najwyższe wzniesienie osiąga na północ od Radziechowa na Mohile, gdzie występuje w wysokości 276 m. Następnie poziom kredy zniża się powolnie ku dolinie stojanowskiej i na stacyi w Stojanowie znajduje się w wysokości 222 m.

Bezpośrednio na kredzie znajdujemy utwory dyluwialne, które

za Łomnickim¹⁾ dzielę na trzy poziomy: A) glina rumoszowa, B. glina uwarstwowana z piaskami, C) glina niewarstwowana z piaskami nawianymi.

Glinę rumoszową, białą lub żółtawą, spotykamy przy linii kolejowej najpierw nad brzegami Bugu w Kamionce Strumiłowej, gdzie tworzy dwumetrowy pokład na kredzie, następnie na stacyi w Woli Chołojowskiej, również w dwumetrowym prawie pokładzie, dalej koło cegielni przy gościńcu naprzeciw wzniesienia Terpinie 248, koło cegielni w Hanuninie i za Romanówką przy drodze. Powstała ona z przełamanej kredy i wypełnia zagłębienia w podłożu kredowym. Rumosze kredowe uważam jedynie za zwiertzałą powierzchnię kredy, a nie za osobny utwór dyluwialny, gdyż widziałem wzdłuż linii kolejowej kredę pomieszaną z glębą rodzajną koło Chołojowa i Radziechowa, z gliną na Kamiennej Górze, z piaskiem między stacyą w Chołojowie a lasem Dąbrowa.

Gliny warstwowane z piaskami zajmują cały zapadły obszar nadbużański i wszystkie doliny rzek i potoków, przez które przechodzi kolej do Stojanowa. Miąższość glin warstwowanych na badanym obszarze przedstawia się, jak następuje: w dolinie potoka Malechówki 8 m (spągu nie osiągnięto), w dolinie Remenówki 18 m, w dolinie Młyńca 18 m, w dolinie Kamionki 8 m, koło stacyi Sielec-Bienków 7 m, koło Stojanowa 7 m.

Glina niewarstwowana, nawiana, przechodząca u spodu w glinę żółtą, warstwowaną, zajmuje na badanym obszarze grzbiety i zbocza wałów dyluwialnych i pokrywa je kilkumetrowym płaszczem, cieńszym na grzbietach (Dąblany Laszki, 3 m, i Rudańce, 5 m), grubszym na zboczach (5 m, wkop na południowym stoku wału malechowskiego, ponad 9 m na północnym). Płytkie wiećcia na zboczach następnych grzęd nie pozwalają podać wysokości pokrywy. Za Żółtańcami miejsce gliny nawianej zajmuje piasek nawiany; brak głębszych przekopów również nie pozwala ocenić grubości. Jedynie rów materyałowy za Nowym Stawem odsłania do głębokości 15 m tylko piasek. Również wszystkie małe garby na zapadlinie nadbużańskiej między Kamionką a Chołojowem tworzy piasek. Za stacyą w Chołojowie, aż po las Dąbrowę pod Radziechowem, pokrywę kredy stanowi tak samo piasek nawiany, dochodzący do kilkumetrowej grubości. Koło Stojanowa pojawia się znowu glina nawiana grzędą sokalskiej.

Utwory aluwialne badanego obszaru składają się z gleby, odmiennej na podłożu gliniastem, piaskowem i kredowym, z namulisk rzecznych w dolinie Bugu i torfów, odsłoniętych i eksploa-

¹⁾ M. Łomnicki, Atlas geol. Gal. Zeszyt VII.

towanych w dolinie jaryczowskiej, koło Remenowa i w okolicy Radziechowa, na łąkach koło Kąt i koło Peratyna; w jednym i drugim miejscu pokłady torfu dochodzą kilkumetrowej grubości.

Badania wykonałem latem 1910 roku. Niech mi wolno będzie na tem miejscu złożyć podziękowanie wszystkim PP. Inżynierom, zajęтым przy budowie tej kolei, za łaskawe informacye i okazy geologiczne.

Z pracowni Muzeum mineralogii i geologii Szkoły politechnicznej we Lwowie.

Androsace septentrionalis L.

var. sessiliflora nov. var.

Napisał

A. J. Żmuda.

(Z tablicą).

W r. 1905 spostrzegłem na Krzemionkach pod Krakowem roślinę, która uderzyła mnie swym ciekawym pokrojem; zainteresowałem się nią tem więcej, że nie mając potrzebnych książek, nie mogłem jej wtedy określić. Przez kilka następnych lat miałem sposobność roślinę tę obserwować i stwierdzić, że występuje ona w wymienionem miejscu z roku na rok w coraz większej ilości osobników. W ostatnich latach, po przejrzeniu odpowiedniej literatury przekonałem się, że roślina w tej formie, w jakiej rośnie na Krzemionkach, nie jest znana.

Rodzaj *Androsace* L. Naradka, ma w naszej florze kilku przedstawicieli, zwłaszcza w górach; w okolicach pagórkowatych rośnie w całej Polsce rozproszono gatunek *A. septentrionalis* L., N. północna, z sekeyi *Andraspis* Koch, jedna z najpiękniejszych roślin wiosennych, o drobnych białych kwiateczkach. Pax i Knuth w monografii pierwiosnkowatych (1) uważają gatunek ten za dość stały, podlegający nielicznym tylko wahaniom morfologicznym, głównie co do kształtu liści i wysokości rośliny. Dzielią go na 6 odmian, z których jedna (*typica* Knuth) zamieszkuje znaczną część północnej półkuli, inne Amerykę. Nie będę tu podawał opisu gatunku; znaleźć go można w każdej florze; podam natomiast cechy formy typowej, zamieszkującej Europę, dla przeciwstawienia jej naszej, stanowczo różnej roślinie.

Forma typowa naradki północnej (*var. typica* Knuth) ma głąbik jeden, rzadziej dwa lub więcej, do 30 cm wysoki, zakończony baldaszkiem kwiatów, stojących na 1 - 3,5 cm długich szypułkach.

Korona barwy białej, w gardzieli żółtawa. Kwitnie w maju. Odmiana ta występuje w naszej florze w dwu postaciach: *a) genuina*: Łodyżek kilka, 5—14 *cm* wysokich; szypułki kwiatowe 1·2 - 3·5 *cm* długie, 3—5 razy krótsze od łodygi¹⁾, kielich do $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ wycięty, o działkach zaokrąglonych lub tępych. Rośnie na miejscach suchych, kamienistych. *b) gracilis*: Łodyżka smukła, zwykle jedna, 8—30 *cm* wysoka. Szypułki kwiatowe 0·9—2·5 *cm* długie, 8—11 razy krótsze od łodygi. Kielich do $\frac{1}{3}$ wycięty, o działkach zawsze zaokrąglonych. Rośnie po piaszczystych polach, na glebie naogół wilgotniejszej.

Nasza odmiana: *sessiliflora nov. var.*, różni się od formy typowej przede wszystkim kwiatkami siedzącymi, tworzącymi zbitą główkę na wierzchołku łodygi, mniejszą wysokością (najwyżej 7, zwykle 2—5 *cm* wysok.) i wcześniejszą o 2 tygodnie porą kwitnienia. W pierwszych dniach maja, kiedy forma typowa dopiero rozkwita, nasza odmiana nierzadko już wysypuje nasiona. Niekiedy łodyżka staje się bardzo krótką lub brak jej zupełnie, siedzące kwiatki tkwią wtedy bezpośrednio w rozecie liści: *f. acutis*. Dla poznania budowy anatomicznej i odnalezienia ewentualnych pasożytów w komórkach, zrobiłem szereg skrawków przez łodyżki i liście. Budowa jest u typu i u odmiany *sessiliflora* naogół ta sama; w szczegółach są pewne nieznaczne różnice. Stosunek miąższości warstwy miększu zieleniowego do warstwy sklerenchymy w łodydze jest nieco różny: u pierwszej miększ i sklerenchyma mają jednakową miąższość, u drugiej pomimo silniejszego wzrostu na grubość przy jednakowym wieku roślin, pierścień sklerenchymy jest znacznie cieńszy, a komórki mają ściany znacznie mniej zgrubiałe, niż w formie typowej. W budowie liścia również są różnice: miększ palisadowy tworzą w formie typowej dwie (rzadziej 3—5, w odmianie prawie stale cztery warstwy komórek; w tej ostatniej bywa też blaszka liścia na brzegu lekko zawinięta. Ilość wiązek w liście mniej więcej jednakowa (12—22), w odmianie przeciętnie może nieco mniejsza.

Odmiana *sessiliflora* rośnie na Krzemionkach pod Krakowem, na suchym kamienistym wzgórzu, wśród formy typowej, miejscami sama, wśród następującego otoczenia: *Encalypta vulgaris*, *Tortula muralis*, *Thuidium abietinum*, *Philiberti*, *Camptothecium lutescens*, *Homalothecium sericeum*; *Carex Schreberi*, *Avena pubescens*, *Arrhenatherum elatius*, *Poa compressa*, *annua*, *Festuca ovina*, *Cerastium caespitosum*, *arvense*, *Pulsatilla pratensis*, *Alyssum calycinum*, *Medicago falcata*, *Melilotus officinalis*, *Potentilla arenaria* Borkh., *Sedum saxangulare*, *boloniense*, *Lithospermum arvense*, *Nonnea pulla*, *Anchusa*

¹⁾ Wymiary i stosunek długości szypulek kwiatowych do łodyg podaje na podstawie pomiarów na przeszło 100 roślinach.

officinalis, *Cynoglossum officinale*, *Salvia pratensis*, *Calamintha acinos*, *Thymus lanuginosus*, *Euphorbia Cyparissias*, *Plantago media*, *Asperula cynanchica*, *Scabiosa ochroleuca*, *Artemisia campestris*, *Centaurea rhenana*, *scabiosa*, *Achillea millefolium*, *Taraxacum officinale*, *Leontodon hispidus*, *Crepis tectorum*, *Hieracium pilosella*. Kwitnie w drugiej połowie kwietnia.

Dyagnoza łacińska brzmieć będzie: Flores sessiles vel fere sessiles, capitulum congestum in apice caulis formantes; caulis humilior, saepe nullus vel subnullus; *f. acaulis*. Floret medio m. Aprili. Roślina na podanem miejscu z powodu bliskości miasta prawdopodobnie niedługo się utrzyma; posiana przed dwoma laty w alpinarium w krakowskim ogrodzie botanicznym, wyrosła z nasion odmiany zebranych w przyrodzie w niezmienionej postaci i obecnie sama się rozsiewa; hodowana w zmienionych warunkach: na innej glebie, wśród innego otoczenia i nie narażona na silne wiatry, na jakie wystawiona była na wyniosłym wzgórzu za miastem, okazała dziedziczność cech. Forma typowa posiana równocześnie i w tak samo zmienionych warunkach w alpinarium, rośnie obecnie trzeci rok bez żadnych zmian.

Staralem się poznać przyczyny, które mogły wywołać tak znaczne skrócenie szypulek kwiatowych; pasożytów iako też niczego podejrzanego przy oglądaniu roślin rosnących w przyrodzie jak i hodowanych ani pod mikroskopem, ani okiem nie uzbrojonym nie zauważyłem. Prawdopodobnie jest to mutacja, schwycona, o ile to w ciągu sześciu lat stwierdzić zdołałem, niejako na gorącym uczynku ustalania się; za tem przemawiałby również fakt, że w pierwszych latach spotykałem ją w mniejszej ilości i niekiedy w formach przejściowych: w główce kwiatowej bywały tu i ówdzie kwiatki na dłuższych szypulkach, obecnie tak w przyrodzie jak i w hodowli, kwiatostan jest stale główką.

W literaturze opisu rośliny naszej nie znalazłem. Odmiany o kwiatach siedzących dotychczas nie widziano, natomiast znane są od dawna formy o łodyżce skróconej, prawie żadnej, i tak:

Ledebour (2) podaje przy *A. septentrionalis* na str. 19: „Variet scapis solitariis pluribus et nullis, pedicellis unifloris radicalibus vel in umbellam brevissime pedunculatam collectis; floribus minoribus et maioribus, foliis plus minus profunde dentatis etc.“.

Reichenbach (3) rysuje prócz formy typowej, okaz, u którego zamiast baldaszka, jest tylko jeden kwiatek; roślina zresztą normalna.

Fröhlich (3) podaje między innymi rzadkościami flory okolic Torunia *A. sept.* *f. acaulis*, o baldaszku wychodzącym wprost z różyczki liści.

Martelli (4), który w r. 1890 napisał rewizję rodzaju *An-*

drosace. nie zna literatury, uwzględnia przeważnie tylko formy włoskie, dla naradki północnej nie podaje żadnych odmian.

Scholze (5) wspomina o podgatunku *acaulis* Froel., odnalezionym po Froelichu w r. 1883 przez Preussa koło Torunia, którego sam pomimo pilnego szukania nie mógł znaleźć; zmianę w kształcie rośliny przypisuje odmiennej glebie i odmiennym warunkom odżywiania.

Pax i Knuth (1) wspominają tylko o formie bezłodygowej (*A. acaulis* Host) u roślin hodowanych.

Tyle w literaturze. Podawano więc niejednokrotnie formy bezłodygowe, co u naszej odmiany zdarza się tylko jako rzecz drugorzędna, nie znana jest natomiast odmiana o kwiatach siedzących. Wobec tego, że roślina nasza pojawia się od kilku lat stale i w coraz większej liczbie, a nie można wykazać przyczyn, któreby pozwalały uznać tę jej postać za chorobliwą, uważam ją za nową odmianę.

LITERATURA.

1. Pax et Knuth, „Primulaceae“ w „Regni vegetabilis conspectus“. Lipsk, 1905.
2. Ledebour, „Flora Rossica“, Stuttgart, 1846—1851.
3. Reichenbach, „Icones florum Germanicæ“, Lipsk.
4. Fröhlich: Pflanzen von Thorn w Schriften der physik.-oec. Ges. zu Königsberg, 1883, roczn. 24, I. 79—80.
5. Martelli: Rivista monografica del genere *Androsace*. Florencia, 1890.
6. Scholze J. B.: Vegetations-Verhältnisse des preussischen Weichselgebietes. Toruń, 1896.
i różne flory.

Z pracowni botanicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Ze strefy roślinności karpackiej. VI.

Napisał

Hugo Zapałowicz.

Do Karpat Wschodnich postanowiłem w b. r. wyjechać później niż zazwyczaj. Zamierzałem bowiem przede wszystkim zebrać długi szereg roślin w okazach dojrzałych, które przy opracowaniu systematycznym są zawsze niezbędnie potrzebne; z doświadczenia zresztą wiadomo, że w razie wyboru korzystniej jest wogóle zebrać nawet jaką nowość w stanie dojrzewającym niż kwitnącym. Powtóre miałem zamiar zebrać pokaźną ilość roślin dużych, których zasuszenie — bez uszczerbku dla innych wziętych roślin, wobec konieczności transportowania całego zbioru po wszystkich górach przez cały przeciąg czasu podróży — wymaga wiele światła i ciepła, słowem trwałej pogody. Ta zaś, podług wieloletnich doświadczeń, ustala się w Karpatach Wschodnich dopiero koło 10-go sierpnia.

Lipiec był tego roku w środkowej Europie wyjątkowo upalny. Wyjechałem ze Lwowa już 2-go sierpnia w przekonaniu, że powszechne upały przyspieszyły i w Karpatach Wschodnich rozwój flory. Tymczasem górska roślinność nie wykazywała śladu takiego przyspieszenia, jakby w Karpatach upałów wcale nie było. Niebawem też dowiedziałem się, że przez lipiec panowały w górach częste deszcze: raz tylko, coś przez niecały tydzień, świeciła pogoda. Także przez cały czas moich wycieczek więcej było w tym roku dni z deszczem niż pogodnych: na kilka zawodów zapowiadała się stała pogoda, tymczasem po dwóch dniach, nieraz już nazajutrz zjawiały się, choć nie na długo, mgły i deszcze (grady) lub gwałtowne burze. Tak więc nawet druga połowa lata okazała się właśnie w tym roku wyjątkowo, jak na Karpaty Wschodnie, mniej pogodna, po części wprost słotna.

Badania rozpocząłem w Worocheie, skąd wzdłuż Prutu wy-

szedłem pod Howerlę. Skutkiem mgły i zrywających się co chwilę deszczów nie mogłem zwiedzić górnych skał pod szczytem Howerli. Poszukiwania w tej części Czarnej Hory kończyłem w niższej strefie na dopływach Cisy Białej.

Drugim celem mej podróży był Cibles (Ciblesiu) 1842 m, położony na dopływach Izy, zaszyty w głębi gęstych pasm średnio-wysokich gór i skutkiem tego mało dostępny. Poświęciłem jemu samemu 3 dni poszukiwań. Zbudowany z andezytu, przedstawia grzbiet wydłużony o trzech mniejszych czubach, zajmując wśród rzeszy niższych gór stanowisko wybitnie izolowane. Na mapie nosi wschodni czub 1840 m nazwę Branu, środkowy 1842 m Ciblesiu, zaś zachodni najbardziej skalisty 1831 m Dars. Ten ostatni nazywają miejscowi Rumuni „Tomnaticu“. Nazwa „Dars“ a szczególnie „Tomnaticu“ jest bez wątpienia nowszą, uszczuplającą nazwę pierwotną — co i gdzie indziej na niejednym miejscu sprawdziłem, spostrzegając nawet niekiedy, że pierwotna nazwa została przez nową zupełnie na drugie miejsce zepchnięta. (Zobaczmy coś podobnego poniżej, zdążwszy do szczytu Pietrosul w Górach Kelemeńskich. Z dawniej poznanych gór przytaczam np. Bardo na prawym brzegu Riu Vaseru, który na mapie otrzymał nazwę „Petrosul“ i t. d.). Północne rozległe stoki Ciblesa zajmują lasy bukowe; dopiero wysoko w górze zjawia się świerk masowo, tworząc górny graniczny rąbek lesistego płaszcza. Flora łąk podnóża i lasów jest bogata, krainy kosodrzewu średnio urozmaicona. Rodzaj *Hieracium* odznacza się największą, choć względną obfitością gatunków i form, żyjących na łąkach podnóża, leśnych polanach i w krainie kosodrzewu w pobliżu skał szczególnie pod zachodnim czubem.

Z kolei zwiedzałem w Alpach Rodneńskich dolinę Repede, kotlinę Bucuiescu, Rebri, Vrf. Obersia Rebri, Vrf. Repede, Vrf. Negriasa i Vrf. Pusdreloru. Cały dzień poświęciłem potem szczytowi Corongisu, który w przeszłym roku obchodziłem z północnej i półn.-wschodniej, zaś obecnie z półn.-zachodniej, zachodniej i południowej strony — tak że szczyt przeszukałem dokoła. Szczyt, jak wiadomo wapienny i mający postać piramidy, przebiegają ze wszystkich stron z góry na dół, mniej więcej promienisto, rzędy skał podobne do żeber. Między temi żebrami ciągną się naprzemian w tym samym kierunku strome bujne wąskie polany, które są nietknięte: spasanie sięga po 1700 m, miejscami do 1800 m, podczas gdy wyżej po czub 1994 m szata roślinna nie wykazuje najmniejszego uszczerbku. Jeżeli poszczególne partye skalne we wszystkich rzędach żebrzowatych oznaczymy ilością stu, to przeszukałem tych partyi w całości koło pięćdziesięciu. Dla gatunków objętych Przeglądem (Consp. fl. Galie. do num. 1030) znalazłem niektóre nowe formy, nadto nowy gatunek *Festuca Huckeliana* n. Natomiast nie spostrzegłem nigdzie ani *Saussurea Porrii*, ani *Cineraria carpa-*

tica. Domyślam się, że pierwsza pojawia się tylko lokalnie, podobnie jak *S. alpina* na Czarnej Horze 1785 m i *S. discolor* na Czarnym Dile 1450 m, a nadto, jak ta na Czarnym Dile, dopiero w niższym położeniu: może na dalszym południowym stoku Corongisu, na znacznie niżej położonych skałach wapiennych koło obniżonej w tem miejscu granicy lasów — dokąd już jednak mych poszukiwań nie rozciągałem. W każdym razie jest to roślina skał. Zaś *Cineraria carpatica*, pochodny gatunek od *C. sibirica*, jest widocznie, jak i ta ostatnia, rośliną bagienną i musi rosnąć gdzieś na niższym stanowisku; nie należy zresztą do właściwej flory Corongisu.

Dnia 18-go sierpnia, po słotnem przedpołudniu, podążyłem na Ineu. Popołudniu wśród gęstej mgły i gwałtownego wichru piałem się północno zachodnią grania w stronę szczytu. Z lewej strony ziała bezpośrednio głęboka przepaść, z prawej rozciągał się stok stromy, lecz prawie całkiem gładki i trawiasty. Trudno o większy kontrast nad ten, jaki przedstawiają obie połowy tak do tego smukłego szczytu Ineu, gdyż ten wogóle w całej swej połud. zachodniej części jest gładki i trawiasty, z przeciwnej strony urwisto skalisty. Największą urwistością skalnych ścian odznacza się właśnie półn. zachodni kocioł, do którego szukałem zejścia. Wziera się on głęboko, w samo serce szczytu i żywi źródła potoka Ineului. Wychodząc z dołu, wzdłuż Ineului, łatwo można się dostać do kotła. Inaczej jest, gdy się szuka zejścia z długiej grani. Znalazłem je wysoko w górze, o jakie 80—100 metrów niżej wierzchołka szczytu, w postaci przełączkowatej szczytowej. Gdy wiatr na dwa zawody rozwiął na chwilę morze mgły, widziałem szczyt, który jak wieża kościelna wznosił się nade mną. Zaraz na wstępie do kotła witała mię bogata i typowo alpejska flora: *Salix reticulata*, *S. retusa*, *S. herbacea*, *Oxyria digyna*, *Silene acaulis* i t. d., nadto piękna i zarazem nowa roślina *Papaver corona Sti Stephani* o kwiatach koloru jasno złotego, przypominającego barwę papieską.

Po zwiedzeniu kilku miejscowości w dolinie Bystrzycy Złotej na przestrzeni od Kirlibaby po Dorna Watrę, botanizowałem wezsnym rankiem 23-go sierpnia na mozarach w Pojana Stampi, poczem podążyłem do siedmiogrodzkiej i zarazem najwyższej części Gór Kelemeńskich. Przeszukałem górny bieg rzeki Dorny, dolinę boczną nad p. Vorova, grzbiet Maiereselu 1886 m i potężny grzbiet Pietrosula 2102 m. Góry składa tu wszędzie andezyt, któremu już w poprzednim sprawozdaniu poświęciłem kilka uwag. Jest on naogół twardszy niż andezyt Trojagi, tworzy często wielkie sterczące skały a z drugiej strony rozległe asypiska krawędziastych kamieni i wietrzeje więcej popielato, podczas gdy andezyt Trojagi, łatwiej i bardziej rdzawo wietrzejący, dostarczający żyznej gleby, składa mniejsze i tylko naziomne skałki.

Największe wzniesienie Gór Kelemeńskich przypada na wymieniony Pietrosul 2102 m. Jest to nazwa identyczna z Pietrosu, gdyż w rumuńskim dodanie końcowego „l” oznacza tylko rodzajnik; zaleca się jednak pierwsza forma, dla odróżnienia od Pietrosu Alp Rolineńskich). Wydłużony grzbiet jego wybiega w odstępach w podrzędne niskie czuby. Najdalszy południowy czub nosi na mapie nazwę Negoiu — która musi być chyba późniejszą¹⁾. Przedewszystkiem Negoiu, szczyt w Alpach Fogaraskich, sięgający 2536 m. jest nazwą nie powtarzającą się w geografii Siedmiogrodu i Marmaroszy, jak to się dzieje z nazwą Pietrosu (Pietrosul, Petrosul, Pietrys, Pietrosz i t. d.). Specyjalnie też co do Gór Kelemeńskich przytaczają botanicy węgierscy tylko Pietrosul, a o tej drugiej nazwie nigdzie nie nie wspominają. Wkońcu powstanie takich dodatkowych nazw, lub zupełna zmiana pierwotnych (np. Bardo na „Petrosul“), da się łatwo wyjaśnić, rozważając następujące okoliczności. Uderza mianowicie to nasamprzód, że dodatkowe nazwy lub zupełne zmiany spostrzega się tylko na szczytach zaszytych w głębi gór: niewidzialnych ze stałych większych siedzib ludzkich, słowem nie dominujących nad żadną osadą (Bardo, Cibles, Pietrosul i t. d.). Otóż wobec intensywnej na całym obszarze Karpat Wschodnich gospodarki pasterskiej i częstej zmiany własności, względnie dzierżawy, przyczem jedną lub drugą obejmują nieraz gospodarze zamieszkujący zupełnie inne strony niż poprzedni, staje się zrozumiałem, że powstają nazwy dodatkowe lub że się nawet tradycya pierwotnej nazwy zatracą. Na wielką skalę spostrzega się to w półn. wschodniej Marmaroszy i na granicy Pokucia, gdzie wśród ludności rusińskiej Rumuni z odległych stron wydzierzawiają coraz liczniejsze polany.

Roślinność leśna, łąk i potoków w tej części Gór Kelemeńskich jest bujna i bogata, jak wogóle w Karpatach Wschodnich. Postać rzeczy zmienia się jednak powyżej granicy lasów: flora staje się uderzająco jednostajna, jeszcze bardziej niż w niższej, bukowińskiej części (zob. sprawozdanie z przeszłego roku). Rozległy i przeważnie gładki Maiereselu, ani słowa mocno spasiony, nie przedstawiał prawie nic uwagi godnego. Nadzieja pokładana w Pietrosule, którego wyniosły i potężny korpus — wśród wyjątkowo pięknej pogody — zdaleka już imponował, zawiodła mnie pod względem spodziewanego, choćby tylko względnego bogactwa flory także. Do wyjścia wybrałem północny, najbardziej skalisty i stromy stok, który do tego w niższej części przecina nitka małego potoka. Obok *Pinus mughus*, zajmującego miejscami ogromne obszary, zebrałem lub zanotowałem: z rodzaju *Hieracium* tylko *H. alpinum*,

¹⁾ W przeszłorocznym sprawozdaniu należy nazwę „Negoiu (Pietrosu)” sprostować na Pietrosul.

Veronica Baumgartenii, *Veratrum Lobelianum*, *Ranunculus cretaceus* var. *rodnensis* w pobliżu potoka w bardzo obfitych lecz płonych okazach. *Alnus viridis* często. *Saxifraga stellaris*, *Chrysosplenium alpinum* (*oppositifolium*), *Pulsatilla alpina*, *Festuca picta*, *Gnaphalium supinum*, *Campanula alpina*, *Soldanella*, *Rhodolendron* i nieliczne inne rośliny, a od 2000 m po czub najwyższy: *Rhodiola*, *Saxifraga aizoon*, *Cerastium lanatum*, *Aronicum Clusii* i *Senecio carniolicus*, ten w znamiennej obfitości. Spostzegamy więc, że szata Pietrosula jest skromna, lecz przytem ku szczytowi utkana z elementów wybitnie górnoalpejskich. Uderza brak alpejskich wierzb, goździków i t. d., nadto skąpe zastępstwo łomikamiemi, jastrzębców i innych rodzajów.

Zwiedziłem prócz tego północne stoki Mt Gruin (1882 m i polanę Stina Gruinului.

Jednostajność flory na rozległych stokach tych gór w krainie kosodrzewu, nie może być złożona na karb spasanja, gdyż bogata flora Trojagi bywa jeszcze wydatniej wypasana; przyczyny szukać należy wyłącznie w odmiennych właściwościach tutejszego andezytu — jak na to już w poprzedniem sprawozdaniu uwagę zwróciłem.

W końcu, przed połową września, podjąłem jeszcze wycieczkę na Babią Górę, celem zebrania niektórych gatunków w stanie dojrzałym.

Cały zbiór roślin oddałem Akademii Umiejętności (Muzeum Komisji fiz.), zatrzymując czasowo tylko *Cruciferae* i t. d., które obecnie opracowuję dla Przeglądu (*Conspectus fl. Galic.*). Poniżej wyliczam ważniejsze rośliny i nowości, jako uzupełnienia do rodzin już w tym Przeglądzie opisanych. Numer odpowiada liczbie porządkowej gatunków w Przeglądzie.

Lwów 18-go października 1911.

88. ***Alopecurus fulvus* Sm.** Koło Kirlibaby w podmokłych rowach przydrożnych, miejscami obficie, 930 m.

89. ***Phleum pratense* L.**

for. *giganteum* (*Consp.* III p 221) Powyżej Kirlibaby przy gościńcu, na miejscu wilgotnem koło zarośli nielicznie, 935 m.

92. ***Ph. Michellii* All.** Corongisu od połud. zachodu, na polanie 1700 m obficie.

93. ***Agrostis alba* L.**

a) *genuina* Schur. Na górną Dorną poniżej granicy na buko-wińskiej stronie 950 m.

123. ***Trisetum flavescens* P. Beauv.**

b) *variegatum* Gaud. Corongisu od półn. zachodu 1800 m.

154. ***Poa alpina* L.**

a) *vivipara* L. W Alpach Rodneńskich: Vrf Repede 1900 m.

155. **P. laxa** Haenke.
b) conferta Parl. (Consp. III p. 227). Ineu w półn. zachodnim kotle koło 2200 m.
168. **P. Chaixi** Vill.
a) purpurascens Hausskn. Corongisu od zachodu na polanie koło 1850 m.
196. **Festuca picta** Kit. Cibles, koło skał zachodniego czubu 1650–1700 m; w Górach Kelemeńskich: Pietrosul 1900 m obficie.
199. **F. Porcii** Hackel. Corongisu od zachodu na polanie 1850 m.
204. **F. gigantea** Vill. Cibles z półn. strony w bukowych lasach często, jeszcze i powyżej 1000 m.
206. **F. varia** Haenke.
b) flavescens Gaud.
for. praelongifolia Consp. III p. 231). Corongisu od półn. zachodu 1800 m.
 Post num. 207. inseratur:
208. **F. Hackeliana** m. (Consp. III p. 231). Corongisu od półn. zachodu na skałach 1900 m.
209. **F. carpatica** Dietr. Corongisu od zachodu na polanie 1850 m.
211. **Bromus Benekeni** Syme.
for. abbreviatus (Consp. III p. 232). Cibles z półn. strony w lasach bukowych koło 1100–1200 m.
220. **B. hordeaceus** L. W Alpach Rodneńskich: przy drodze leśnej nad p. Bucuiescu koło 1150 m.
242. **Elymus europaeus** L.
 Forma ad var. *elatior* m. *vergens*: Cibles z półn. strony w lasach bukowych na Picioru Mestiacunului 1150–1250 m bardzo często.
311. **Carex fuliginosa** Schkuhr. Corongisu od półn. zachodu 1900 m.
369. **Juncus Thomasii** Ten. Bukowina w Pojana Stampi-Piluganu: początek wielkiego moczaru 900 m pospolicie.
398. **Allium fallax** Röm. et Schult.
d) marmarosiense m. [loco var. *intermedium* m. Consp. III p. 234]. Alpy Rodneńskie: Rebri w kotlinie Bucuiescu pod skałami wapiennymi 1800 m.
565. **Pinus silvestris** L. Pojana Stampi-Piluganu na początku wielkiego moczaru 900 m. W postaci małych drzew, lecz w zwykłej formie, obficie.
568. **P. mughus** Scop. Cibles, tworzy miejscami dość wielkie płaty: Pietrosul Gór Kelemeńskich, zajmuje gdzieś tam ogromne obszary.

625. Salix Lapponum L.

b) carpatica m. Wierzbę tę odkryłem przed laty na dwóch mozarach Czarnej Hory: w kotlinie Zaroślaka na górnym dnie 1625 m i w kotlinie Dzembronii na mozarze zwanym Cybulnik 1645 m (Rośl. Szata str. 308). Rosta na obu miejscach w nielicznych krzaczkach: zebrałem tylko parę okazów, oszczędzając resztę. W b. r. poszukiwałem jej pilnie na górnym dnie Zaroślaka, lecz jej już nigdzie nie spostrzegłem; była wprawdzie niepogoda, lecz sądzę, że jej nie przeoczyłem. W tym miejscu przeto widocznie wyginęła, albo sama, albo skutkiem doszczętnego wyrwania przez któregoś z florystów. Ponieważ okazy tego w Karpatach Wschodnich bardzo rzadkiego reliktu, znalezionego dotąd tylko na Czarnej Hory, mają znaczenie historycznego dokumentu, przeto pozostały mi z dawnych lat okazy z Cybulnika oddaję do zbiorów Akademii, żywiąc przekonanie, że jak największa koncentracja, szczególnie w tym przypadku, gdzie się rozchodzi o przyszły muzealny zielnik krajowej flory, jest wprost nakazana.

646. **S. dacica Porc.** (Consp. II p. 309).

for. valida (Consp. III p. 237) Corongisu od połud. zachodu 1800 m.

660. **S. Jacquiniana Willd.**

var. corongisiana m. Consp. III p. 237. Corongisu od północy i półn. zachodu tu i owdzie 1900—1950 m. Znalazłem w b. r. nowe okazy i uzupełniłem opis tej odmiany.

661. **S. retusa L.** Ineu. kocioł półn. zachodni 2200 m obficie.

a) brevipes m. Pusdreloru. w kotlinie wschodniej koło 2000 m.

663. **S. herbacea L.** Ineu. kocioł półn. zachodni 2200 m.

664. **S. reticulata L.**

var. galatiensis m. (Consp. II p. 311).

for. pumila (Consp. III p. 238). Ineu. kocioł półn. zachodni 2200 m obficie.

791. **Aconitum napellus L.**

f) swidovense m. W Górach Kelemeńskich: polana Stina (Gruiului) 1600—1700 m.

1. *for. elatius* (Consp. III p. 240). W tych samych górach nad górną Dorną brzegiem rzeki 1200—1300 m wogóle powszechnie.

793. **A. bucovinense m.** (*A. napellus* × *paniculatum*?) (Consp. III p. 241). W dolinie Bystrzycy Złotej: powyżej Czokanestie 865 m. stąd w dół przez Jakobeny po Dorna Watrę 810 m. często.

801. **Pulsatilla alpina Delarbre.**

2. *for. nana.* W Górach Kelemeńskich: Maieresula 1800 m nielicznie.

3. *for. czarnohorensis.* Tamże: Pietrosul z półn. strony koło

1900 m często. Okazy owocujące, lecz roślina należy zapewne do niniejszej formy, jak i ta z Czarnej Hory i Alp Rodneńskich.

822. **Ranunculus crenatus Waldst. et Kitaib.**

var. rodneensis m. Pietrosul 1800—1850 m miejscami koło potoczka bardzo obficie, lecz tylko plono.

831. **R. acer L.**

d) Kladnii Schur (?). Skąły Pleczy pod Howerlą (wschodnia ściana Zarosłaka) 1600 m.

838. **R. Villarsii DC.**

Typicus (Consp. III p. 242). Corongisu od półn. zachodu 1850 m.

848. **Thalictrum aquilegifolium L.**

3. for. trifidum. W Alpach Rodneńskich: Rebri od strony kotliny Bucuiescu 1800 m.

854. **T. angustifolium L. pro parte**. Cibles, łąki na północnym podnóżu 595 m.

896. **Alsine Zarencznyi m.**

a) neglecta m. Corongisu, na skałach (wapiennych) odnogi południowo-zachodniej 1800—1850 m obficie. Oprócz podanej w poprzednim sprawozdaniu odm. *c) oxypetala*, rośnie przeto na Corongisu i ta odmiana.

927. **Cerastium alpinum L.**

subsp. babiogorense m. (Vide annotationem Consp. III p. 245). Wierzełek Babiej Góry 1725 m i poniżej, obficie.

928. **C. lanatum Lam.** Ineu, w kotlinie półn.-zachodniej 2200 m; Corongisu od półn.-zachodu 1800 m, tu w formie przejściowej do odm. *b) kopense m.*

c) soleirolii Ser. pro sp. W Górach Kelemeńskich: Pietrosul 2000—2102 m.

940. **Dianthus Carthusianorum L.**

c) carpaticus Wołoszczak pro sp.

2. for. elatus. Corongisu od zachodu 1850 m, tu okazy do 40 cm wysokie.

g) saxigenus Schur ex parte. W Alpach Rodneńskich: Rebri od strony kotliny Bucuiescu 1800 m.

n) commutatus m. Cibles, łąki na półn. podnóżu 600 m powszechnie.

946. **D. compactus Kitaib.**

3. for. rymifer. Cibles z półn. strony: polana na grzbiecie Plescuti 1070 m.

961. **D. speciosus Reichb.**

var. proseocarpaticus m.

2. for. reiensis. Corongisu od półn. zachodu 1850 m.

971. **Silene acaulis L.**

d) exscapa (All.) DC.

for. intermedia. Ineu 2200 m.

988. **S. Jundzilli m.**

a) typica m. Łąki nad górnym Prutem pod Kozmieską 935 m; w Górach Kelemeńskich: łąki i wyręby nad p. Vorova 1160—1185 m licznie.

990. **Heliosperma quadrifidum** (L.) Reichb.

subspec. carpaticum m.

1. *for. roseum*: petala rosea. W Alpach Rodneńskich: dolina p. Lazilor na polanie pod Corongisu nad potoczkiem koło 1500 m nielicznie.

1014. **Papaver corona Sti Stephani m.** Ineu. w kotlinie półn. zachodniej 2200 m i poniżej. obficie. Gdzieniegdzie w *for. hispidulum* i odm. *angustisectum m.*

Znacznie większa część roślin zebranych w b. r. należy do gatunków nie opisanych jeszcze w Przeglądzie. Tu wspomnę tylko, że np. *Archangelica officinalis* występuje w charakterystycznej obfitości w dolinie p. Vorova (Góry Kelem.) już od 1170 m począwszy; *Anthemis macrantha Heuff.*, spotykaną dotąd tylko w Alpach Rodneńskich, znalazłem również w dolinie p. Vorova koło 1185 m, i t. d.

Rośliny zebrane na Żmudzi

przez Prof. Dra E. Janczewskiego.

Opracował

Antoni Józef Żmuda.

Spis niniejszy powstał z opracowania materiałów zielnikowych Komisji fizyograficznej Ak. Um. w Krakowie, zebranych na Żmudzi przez Prof. Dra E. Janczewskiego. Nie będzie on zbyt cennym dla naszej literatury florystycznej, wobec tego, że dotychczasowe prace o florz Żmudzi podawały tylko ogólnie gatunki¹⁾, nie zaznaczając ich odmian i postaci, które są przecież najistotniejszym i najwierniejszym objaśnieniem geofizycznych stosunków i swoistych właściwości okolicy, a których pomiąć nie pozwala dzisiejsza systematyka, dążąca do uzyskania ile możności wszechstronnego poznania gatunków.

Rośliny znajdujące się w zielniku były zbierane w ostatnim dziesiątku lat, niemal wyłącznie podczas wakacji letnich, w Blinstrubiszkach, o 12 wiorst na zachód od Rosień, i w okolicy, o promieniu kilkuwiorstowym. Niektóre tylko pochodzą ze stron nieco dalszych, z wycieczek do Dzierżan, o 3 mile na południowy wschód od Rosień, i do Jawniszek, o 3 mile na północny zachód od Blinstrubiszek. Przy każdej podana jest miejscowość (folwark, wieś, zaścianek i t. p.), skąd okazy pochodzą. Do spisu tego zostały również włączone gatunki, których w zielniku nie ma, ale które były niegdyś przez Prof. Janczewskiego zbierane, lecz nie dały się odnaleźć z powodu ich wytępienia przez kulturę, lub odległości zanotowanych stanowisk, nieodpowiedniej pory roku i t. p. albo też jako zbyt pospolite nie przedstawiały większego interesu.

¹⁾ Tak różne np. rzeczy, jak *Luzula multiflora* Lej. i *L. pallescens* Besser Dr. J. Trzebiński (patrz niżej) uważa za jeden gatunek.

Z 512 przytoczonych gatunków 12% okazało się nowymi nabytkami dla flory żmudzkiej; zaznaczono je w spisie *.

Następstwo rodzin i gatunków oraz nomenklatura, o ile nie jest sprzeczna z uchwałami kongresu botanicznego z roku 1905, według prac Aschersona i Graebnera.

Literatury flory Żmudzi nie przytaczam; spisana jest w znacznej części w ostatnich 2 pracach o florze Żmudzi, tj. 1) O. Melendorfa: *Materyały do flory gubernii Kowieńskiej*, Kowno 1902 (po rosyj.), która jest zestawieniem wszystkich dotychczas zebranych wiadomości o florze gubernii Kowieńskiej, i 2) Dra J. Trzebińskiego: *Przyczynek do znajomości flory w gub. Kowieńskiej*. *Rocznik Tow. przyj. nauk IV*. Wilno 1911.

Z książek, których używałem do określania roślin, najważniejsze:

1. P. Ascherson i P. Graebner, *Flora des Nordostdeutschen Flachlandes*. Berlin 1898—1899,

2. P. Ascherson i P. Graebner. *Synopsis der mittel-europäischen Flora*. Lipsk 1896—1911.

3. W. Koch, Hallier, Wohlfahrt, *Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora*. Ed. III. 1892—1907,

4. G. Hegi. *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. I. II. III. *Monachium* 1906—1911.

5. R. Wettstein. *Monographie d. Gattung Euphrasia*. Lipsk 1896.

6. L. Reichenbach, *Icones florum Germanicæ*.

7. J. Schmalhausen, *Flora średniej i juźnoy Rossii*.

8. G. Beck, *Flora von Nieder-Oesterreich*. Wiedeń 1890—1892.

9. H. Zapalowiez. *Conspectus florum Galiciae*. I. II. III. 1906—1911.

10. F. Nyman, *Conspectus florum Europae*. Oerebro

i cały szereg innych mniejszych.

Prof. Drowi E. Janczewskiemu za pomoc i cenne uwagi wyrażam na tem miejscu głęboką wdzięczność i podziękowanie.

Z pracowni botanicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Szczegółowego szkicu ekologicznego flory Żmudzi podać nie mogę, gdyż tam nigdy nie byłem; ograniczę się tylko do przytoczenia słów prof. Janczewskiego o położeniu Bliustrubiszek, a następnie do podania ogólnego charakteru i elementów flory żmudzkiej i do wyciągnięcia pewnych konsekwencji ze stanowisk objętych spisem gatunków.

„Bliustrubiszki leżą niemal na samej granicy dwóch nieco odmiennych krain: jednej nizkiej, zupełnie płaskiej, lesistej, ciągnącej się ku pruskiej granicy na południowy zachód, drugiej nieco

wyższej, cokolwiek falistej. przeważnie uprawnej, poprzerzynanej ruczajami płynącymi w szerszych lub węższych wąwozach. Gleba w obu lekka, piaszczysta, rzadziej gliniasta, zawsze w wapno uboga. W lasach strefy pierwszej przeważa świerk, jodłą tu zwany; osika i brzoza kosmata zajmują także niemałą przestrzeń; sosna w odmianie *hamata* stanowi raczej przymieszkę do świerku niż zwarty drzewostan; dębu niema. Łąki kwaśne, po części bagniste, rozpościerają się nad ruczajami o brzegach płaskich i zajmują znaczne przestrzenie, nieraz wiorstowej szerokości. Pól uprawnych mało. W strefie drugiej spotykają się suchsze już gaje, w których sosny niema wcale, lecz pojawia się dąb i brzoza płacząca. Piaszczyste wzgórza są nieraz porośnięte karłowymi dębami; pastwiska niższe natomiast pokryte krzakami olehy białej, która tylko na zasobniejszej i wilgotnej glebie wyrasta w drzewa. Oleha czarna tworzy gaje w moczarach nad ruczajami; trzęsawiska w górnej części stawów — stawiszcza — są nie do przebycia. Zbocza wąwozów często glinkowate, bardziej w wapno zasobne. Torfowisk większych niema. Pola uprawne zajmują bardzo znaczną przestrzeń, łąki natomiast nieznaną. Miejsce niedostępnych dla zwierząt domowych lub dla kosi i tu i tam niema prawie, stąd roślin rzadszych, trudniej się mnożących mało, niektóre znikły w ciągu 30—50 lat ostatnich, jak *Polemonium coeruleum*, *Orchis morio*, *Neottia*, *Listera ovata*, *Pedicularis sceptrum Carolinum*, *Bromus inermis*. Zwyczaj późnego koszenia łąk a bardziej jeszcze krzaki wierzby lub olehy, na tych łąkach porozrzucane, pomiędzy które kosa wejść nie może, ochraniają pierwotną ich roślinność od zupełnego zubożenia. Temu nie uległy jedynie stawy, stąd rodzaj *Potamogeton* jest w całym zielniku najlepiej zastąpiony⁴.

Żmudź leży w obszarze flory bałtyckiej; część jej przeważna należy do strefy mazowiecko-litewskiej (niżu litewskiego prof. Raciborskiego), bardzo drobna, jako wązki pas nadmorski, tworzy strefę pomorską (pobrzeże bałtyckie prof. R., charakteryzującą się obecnością roślin żyjących tylko na brzegu morza (*Cakile maritima*, *Elymus arenarius* i inne).

Flora Żmudzi tworzy północno-zachodnią granicę strefy mazowiecko-litewskiej. Leży ona, gdy rzucimy okiem na florystyczną mapę Europy Drudego¹, na północ od przerywanej linii, oznaczającej granicę podkrzewów i bylin północnych i środkowo-europejskich, na zewnątrz od północno-wschodniej granicy buka²) i jodły (*Abies alba*), niezbyt daleko od południowej granicy rozsiedlenia

⁴ O. Drude, Atlas der Pflanzenverbreitung. Gotha, 1887. Florenkarte von Europa, Nr. 47.

² B. Hryniewiecki, Wschodnia granica buka w Europie. Z mapą Kosmos XXXVI. 225. Lwów, 1911.

Betula nana (Inflanty), a więc już w sferze znacznych wpływów flory północnej, graniczącej z florą bałtycką od północy, głównie flory finlandsko skandynawskiej. Wpływy te przebijają się wyraźnie zwłaszcza w niektórych zbiorowiskach; są nimi głównie torfowiska, — podłoże utrzymujące temperaturę stale niższą od otoczenia, bardzo ubogie w pożywienie, wprawdzie fizycznie wilgotne, ale fizjologicznie z powodu wielkiej ilości kwasów humusowych, zupełnie kserofityczne; stąd budowa kserofityczna licznych przedstawicieli flory torfowisk z rodziny wrzosowatych, stąd to, że np. wrzos (*Calluna vulgaris*) i płonnik *Polypodium* rosną zarówno na glebie zupełnie suchej, jałowej (wrzosowiska), jak i na torfowiskach.

Nawiąsem wspomnę o ciekawej różnicy w kłopotliwym rozwoju szaty roślinnej torfowisk w porównaniu z innemi zbiorowiskami, w ciągu roku. W innych zbiorowiskach w przeciągu jednego roku przebiega nam przed oczyma cały szereg różnych, po sobie następujących okresów, w których, począwszy od wczesnej wiosny aż do późnej jesieni, pojawiają po kolei rozmaite „flory“: jedne gatunki rozwijają się, rozkwitają, wydają nasiona, na ich miejscu po upływie pewnego przeciągu czasu, np. miesiąca, rozwijają się inne, zupełnie różne (należące np. do drugiej serii w ciągu roku w danym zbiorowisku), po to, żeby po przebyciu swego okresu, ustąpić miejsca następnej serii; tak cykl idzie przez cały rok, niekiedy w cieplej jesieni zamyka go pierwsze wiosenne ogniwo łańcucha. Wszystko to świadczy o tem, że rośliny poszczególnych ogniw tego cyklu mają pewną porę, która, pomimo swej krótkości, może ich wymagania życiowe zupełnie zadowolić; wyzyskują ją one, gdy nastanie, jak najszybciej, po to, żeby potem okresy dla siebie niekorzystne przeżywać w uśpieniu. Na torfowiskach niema wcale wymienionego następstwa; podłoże samo jest ubogie; rośliny nawet w okresie najlepszych warunków klimatycznych nie mogą od niego z powodu „złego przewodnictwa“ korzystnych podczas lata warunków zewnętrznych, spodziewać się jakiegokolwiek względnie lepszych danych do życia, zmaszone są bez przestanku zdobywać przez długi przeciąg czasu, przez cały rok (zwykle jako krzewy, o trwałych nawet zimą zielonych liściach) to, co inne, w innych lepszych warunkach mogą uzyskać w przeciągu miesiąca. Jedyny punkt kulminacyjny, czas największego rozwoju, przypadający mniej więcej na koniec wiosny i początek lata, wpływa tak mało na zewnętrzna fizjonomię torfowiska, że jego wygląd, pomijając okres kwitnienia roślin, nie zmienia się w ogólnych rysach w ciągu całego roku: wygląd torfowiska w lecie nie wiele różni się od szarej zieloności tegoż w bezśnieżnej zimie¹⁾. Dane dopiero co wyłuszczone, kaza-

1. Graficznie daje się wyżej wspomniane następstwo różnych „flor“ w ciągu jednego roku, w różnych zbiorowiskach, doskonale przedstawić za pomocą pewnych linii: szczegółowo mam zamiar zrobić to w innym miejscu dla dory krakowskiej.

przypuszczać, że rośliny torfowisk, znoszące tak niedogodne warunki, muszą być do nich nadzwyczaj przystosowane, co więcej, doskonale od dawna do nich przyzwyczajone, że zatem ich ojczyzną muszą być kraje o podobnych danych, tj. o jednostajnie lichych warunkach życia, bez żadnych okresów lepszych, któreby mogły pobudzić roślinę do skoncentrowania objawów życiowych w jakimś krótkim przeciągu czasu.

W tego rodzaju zbiorowiskach przebywa, znajdując tu warunki, najbardziej zbliżone do ojczystych, cały szereg gatunków północnych, takich jak *Rubus chamaemorus* „moroszka”, *Ledum palustre*¹⁾, *Empetrum nigrum* (Lehman); prócz nich cały szereg roślin zbliżonych do nich morfologicznie lub biologicznie, jak *Andromeda polifolia*, *Comarum palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Salix repens*, *Vaccinium uliginosum*, *V. vitis idaea*, *V. oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum*, *Betula pubescens*, *Pedicularis sceptrum Carolinum* i inne; reszta jest mieszkanką innych zbiorowisk, np. *Campanula latifolia*.

Główny, albo raczej przeważający charakter nadają florze Żmudzi rośliny typu środkowo-europejskiego; inne elementy florystyczne, jakkolwiek ilościowo słabsze, nie są jednakowoż im podporządkowane, jak to ma miejsce we florze środkowo-europejskiej, ale dość równomiernie się wybijają, na dowód, że jesteśmy już na granicy flory środkowo-europejskiej, że wkraczamy w inną, w czem utwierdzają nas północne granice rozsielenia, przypadające na te strony, lub leżące w pobliżu, następujących środkowo-europejskich gatunków: *Aiuga genevensis* (Mellendorf) (północna granica w Inflantach), *Carpinus betulus* (półn.-wschodnia granica biegnie od pld.-zachodniego kąta Kurlandyi linią pld.-wschodnią ku Charkowu), *Cuscuta epithimum* (tylko na polach z konieczną uprawną, — północna granica), *Cyperus fuscus* (północna granica w Inflantach), *Humulus lupulus* (północna granica w Estonii), *Lamium maculatum* (półn.-wschodnia granica koło Petersburga), *Lycopodium inundatum* (stanowisko w Blinstrubiszkach prostuje wschodnią granicę rozmieszczenia tego gatunku, którą Kupffer²⁾ na Żmudzi wygina zbyt silnie na zachód: zamiast linii granicznej: wschodnie brzegi zatok botnickiej i fińskiej — Ryga — Doblen w Kurlandyi — płwsp. kuryjski — Prusy wsch. — Białystok — Wilno — Mińsk — zachodnia część Mściławskiego (Mohylew) — Czernichów — Kijów — Jekaterynosław, będzie: wschodnie brzegi zatok botnickiej i fińskiej — Ryga — Doblen w Kurlandyi — Blinstrubiszki na Żmudzi — Wilno — Mińsk i t. d., *Panicum crus galli* (północna gra-

¹⁾ Pomimo swego północnego pochodzenia nie podchodzi ten gatunek, jak i niektóre inne, w górach do znaczniejszych wysokości. Porównaj Kotula: Rozm. roślin w Tatrach. Kraków 1889—90.

²⁾ K. R. Kupffer. Bemerkenswerte Vegetationsgrenzen im Ost-Balticum. Abh. d. bot. Ver. Brandenb. XLVI. 1904.

nica; prawdopodobnie już tylko zdziczałe). *Ranunculus lanuginosus* (północna granica). *Rumex conglomeratus* (północna granica w Inflantach). *Sanguisorba officinalis* (północna granica). *Saponaria officinalis* (północna granica). *Senecio paludosus* (północna granica). *Ulmus campestris* (północna granica) i inne. Z długiego szeregu innych roślin środkowo-europejskich, lub też o rozmieszczeniu dalszem (europejsko-sybirskich), wyliczę dla przykładu następujące: *Acer platanoides*, *Aegopodium podagraria*, *Campanula glomerata*, *patula*, *persicifolia*, *Cardamine amara*, *Corylus Avellana*, *Epilobium montanum*, *Eupatorium cannabinum*, *Geranium palustre*, *Hieracium umbellatum*, *Hypericum perforatum*, *Knautia arvensis*, *Lamium galeobdolon*, *Lotus corniculatus*, *Melandrym album*, *Orobis verus*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Ranunculus auricomis*, *lingua*, *Solanum dulcamara*, *Sorbus aucuparia*, *Thalictrum angustifolium*, *Veronica spicata*.

Dalszym składnikiem flory żmudzkiej, ważnym ze względu na geograficzne położenie obszaru, jest element (południowo-) wschodni, t. zw. „pontyjski”, z roślinami prawie stale trwałymi, zamieszkującymi silnie nasłwiatłone zbocza, stoki, wzgórza i rzadkie zarośla, rzadziej lasy. Główny rozwój, wydanie kwiatów i nasion, roślin leśnych tej kategorii, przypada przeważnie na porę, w której one mogą stosunkowo najwięcej otrzymać światła i wilgoci, tj. na wiosnę, przed pokryciem się drzew liśćmi; inne z nich, których rozwój przypada na najsuchszą porę roku, używają najczęściej przystosowań kserofitycznych celem największego ograniczenia ilości wyparowywanej wody, spotykamy więc u nich gruby nabłonek, skórzaste liście (*Mespilus monogyna*), olejki eteryczne, zagłębione szparki, nieraz przykryte włosami, ciernie, kolce, silne owłosienie, kutner (*Helichrysum arenarium*) i inne podobne własności. Z położenia geograficznego terenu wynika, że niektóre z roślin tej grupy mają tu swe północne i północno-zachodnie granice; dla licznych innych granice takie leżą w pobliżu Żmudzi; szereg innych wprowadził człowiek ze swą kulturą. Z roślin tej grupy, których stanowiska na Żmudzi ważne są ze względu na przebiegające tu linie graniczne zasięgu, północne, północno-wschodnie i północno-zachodnie, zasługują na wymienienie: *Anemone silvestris*, *Anthericus ramosus* (północna granica). *Bromus hordeaceus*, *tectorum*, *Centaurea scabiosa*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Dianthus deltoides*, *Euonymus verrucosa* (półn.-zachodnia granica biegnie równolegle ze wschodnim wybrzeżem Bałtyku, od Petersburga, przez Dorpat (?), pld. wschodnie Inflanty, Doblen w Kurlandyi, Prusy wschodnie, zachodnie, Poznańskie, Śląsk, Czechy, Morawy i t. d.), *Galium verum*, *mollugo*, *Geum strictum* (płn.-zachodnia granica: Dorpat, wschodnia Kurlandya, Prusy wschodnie), *Gladiolus imbricatus*, *Glyceria nemoralis*, *aquatica*, *Helichrysum arenarium* (północna granica: południowa Szwecya, Libawa, Ryga, pld. wschodnie Inflanty),

Hypochoeris maculata, *Isopyrum thalictroides*, *Medicago lupulina* (b. *Willdenowii*), *Mespilus monogyna*, *Panicum lineare* (północna granica, tu prawdopodobnie już zdziczałe), *Peucedanum oreoselinum* (północna granica przechodzi przez Kurlandję i Inflanty), *Phleum Boehmeri*, *Picris hieracioides*, *Pulsatilla patens* — stanowisko w Blinstrubiszkach ważne, gdyż przybliża ku Bałtykowi dotychczasową zachodnią granicę tej rośliny, biegnącą równolegle ze wschodnim brzegiem Bałtyku linią: Finlandya, Petersburg, wschodnia część Estonii, wschodnie i południowe Inflanty, Ryga, wschodnia Kurlandya [dorzecze Dźwiny] Troki, Grodno i t. d. obecnie... Ryga, Blinstrubiszki, Troki, Grodno itd.), *Scabiosa ochroleuca*, *Sempervivum soboliferum* (granica półn.-zachodnia biegnie wschodniem wybrzeżem Bałtyku), *Seseli libanotis*, *Stachys betonica* (północna granica w Finlandyi), *Trifolium alpestre* (północna granica) i inne.

Jako ostatni, a konieczny składnik flory każdego dostępnego miejsca na kuli ziemskiej, wymienić należy rośliny wprowadzone przez ludzką kulturę, która korzystne dla siebie gatunki proteguje, inne, odbierając im przez osuszanie torfowisk, karczowanie lasów, wypasanie i uprawę łąk nieraz i tak liche warunki bytu, niszczy bez litości. Tak zwaną „flora advena“ składa szereg roślin, z których jedne, sprowadzone z nasionami innych (hodowanych) roślin, rozsiały się, zaaklimatyzowały i przyjęły obywatelstwo w rzeczonyj florz. np. *Delphinium consolida*, *Centaurea cyanus*, *Papaver rhoeas*, *Agrostemma githago*, *Camelina sativa* i t. d., inne, odbywszy wędrówkę w postaci nasion przy pomocy wiatru (skrzydlaki), na zwierzętach (nasiona czepne) lub nawet korzystając z nowoczesnych środków komunikacyjnych (okręty, koleje), przeniosły się z jednych części świata w inne, a znalazłszy dogodne warunki w nowych krajach, — nawet przy niemożliwości rozmnażania się zapomocą nasion, — przyjęły się w nowej ojezyźnie, a mając za sobą siłę, wyparły słabsze gatunki tubyleze i same się gęsto rozgościły na ich miejscach; tu należy w pierwszym rzędzie *Helodea Canadensis* (z Kanady), dalej *Erigeron Canadensis* (z Ameryki północnej), *Acorus calamus* (z Azji południowej), *Onothera biennis* (z Ameryki północnej), *Elsholzia Patrinii* i inne.

Czynniki wpływające dzisiaj na zmianę i stosunek składników flory żmudzkiej, podane są na wstępie słowami Prof. E. Jan-czewskiego.

Embryophyta zoidiogama.

Pteridophyta.

Polypodiaceae.

1. *Athyrium filix femina* Rth. Lasy i zarośla, pospolicie.
2. *Cystopteris fragilis* Bernh. s. str. Lasy i zarośla, często.
3. *Aspidium dryopteris* Baumg. Lasy świerkowe. Blinstrubiszki.
4. *A. filix mas* Sw. Suche lasy, pospolicie
5. *Pteridium aquilinum* Kuhn. Suche lasy, trzebiska; pospolicie.

Equisetaceae.

6. *Equisetum silvaticum* L. Zarośla na zboczach, pospolicie. Blinstrubiszki.
7. *E. arvense* L. Pola, role piaszczyste; pospolicie.
8. *E. palustre* L. Mokre łąki, często.
9. *E. heleocharis* Ehrh. a. *fluviale* Ascherson i b. *limosum* Asch. Brzegi stawów, często.
- 10*. *E. hiemale* L. Wrzosowisko, rzadko. Jukojnie.

Lycopodiaceae.

- 11*. *Lycopodium selago* L. Lasy, rzadko. Blinstrubiszki: gaj łotocki.
- 12*. *L. annotinum* L. Lasy. Blinstrubiszki: gaj łotocki.
13. *L. clavatum* L. Lasy pospolicie. Blinstrubiszki.
- 14*. *L. inundatum* L. Lasy, na wilgotnym piasku bardzo rzadko. Blinstrubiszki: las użperkaski.

Embryophyta siphonogama.

Gymnospermae.

Pinaceae.

15. *Picea excelsa* Lk. Pospolicie; tworzy lasy, zwane tutaj „jodłowe“ czyli jelniaki.
16. *Pinus silvestris* L. var. *hamata* Steven. Pospolicie w tej odmianie. Blinstrubiszki, Jawniszki, — tu na torfowisku okazy karłowate, 1—2 m wysokie, o szpilkach do 45 cm dług. (*f. turfosa*).
17. *Juniperus communis* L. Pospolicie.

Angiospermae.

Monocotyledones.

Typhaceae.

18. *Typha latifolia* L. Brzegi stawów, często. Blinstrubiszki.

Sparganiaceae.

19. *Sparganium ramosum* Huds. * *subsp. neglectum* Beeby. Stawy, brzegi stawów, często. Blinstrubiszki.
20. *S. simplex* Hudson *b. angustifolium* Beckm. Liście *b. wąz-*
kie. Jak poprzedni, często. Bolcze. Sujany.

Potamogetonaceae.

21. *Potamogeton natans* L. Stawy, pospolicie. Blinstrubiszki, Sujany. *b. ovalifolius* Fieber. Karsztele.
22. *P. perfoliatus* L. Stawy, często. Karsztele.
23*. *P. praelongus* Wulf. Stawy. Karsztele.
24. *P. lucens* L. Stawy, często. Sujany, Blinstrubiszki.
25*. *P. crispus* L. Stawy, często. Karsztele. Dzierżany.
26*. *P. obtusifolius* M. et K. *b. angustifolius* Fieber. Śadzawki na torfowisku. Jawniszki.
27*. *P. mucronatus* Schrad. Stawy, często. Karsztele, Blinstrubiszki.
28*. *P. pusillus* L. Stawy, pospolicie. Blinstrubiszki, Karsztele.
29. *P. pectinatus* L. Stawy, pospolicie. Karsztele, Sujany.

Juncaginaceae.

30. *Triglochin palustris* L. Mokre łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.

Alismataceae.

31. *Alisma plantago aquatica* L. *f. terrestre* Glück. Brzegi stawów, pospolicie. Blinstrubiszki.
32*. *Sagittaria sagittifolia* L. Brzegi stawów, często.

Butomaceae.

33. *Butomus umbellatus* L. Brzegi stawów i bagnistych rzeczajów, rzadko. Łowajcie.

Hydrocharitaceae.

34. *Helodea Canadensis* Rich. W strumieniu Upitka naprzeciw Dowgirdowa za Dubisą.

Gramina.

35. *Phalaris arundinacea* L. Wybrzeża strumieni, często. Jukojnie.

36. *Anthoxanthum odoratum* L. Łąki, pospolicie; b. *longearistatum* Celak. (Beck. Fl. v. N. O.). Blinstrubiszki.

37*. *Panicum lineare* Krock. Role, pola, rzadko.

38. *P. crus galli* L. Role, ogrody, pospolicie. b. *brevisetum* Doell. Ości krótkie, prawie ich brak. Blinstrubiszki, sad.

39. *P. viride* L. Pola, role, pospolicie. b. *reclinatum* A. et Gr. Często. Blinstrubiszki. c. *Weinmannii* A. et Gr. Kłos fioletowo nabiegły, ości fioletowe. Często. Jukojnie.

40. *Nardus stricta* L. Torfowiska, wrzosowiska, często.

41. *Alopecurus pratensis* L. (subsp. *eupratensis* A. et Gr.). Łąki wilgotne, pospolicie. Ości niekiedy krótsze, zbliż. do f. *breviaristatus* Beck. Blinstrubiszki.

42. *A. geniculatus* L. Łąki mokre, często. Blinstrubiszki.

43. *Phleum pratense* L. Łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.

44. *P. Boehmeri* Wibel. Na piaszczystej glebie, rzadko. Wi-dukłe, na cmentarzu.

45. *Agrostis alba* L. Łąki, miedze, widne lasy, pospolicie. Blinstrubiszki. var. *gigantea* Meyer. Rzadko. Blinstrubiszki. Billewicze.

46. *A. vulgaris* Wither. Łąki, widne lasy, często. Rasa * *umbrosa* Schur, znana według Aschersona i Graebnera (Syn. II. 1. 182) dotychczas tylko z Tyrolu i Siedmiogrodu: Blinstrubiszki. 14. VII. 1911.

47. *A. canina* L. Łąki, często. Blinstrubiszki.

48. *A. spica venti* L. Chwast w zbożu ozimem, pospolicie

49. *Calamagrostis arundinacea* Rth. Lasy, gaje, pospolicie. Blinstrubiszki.

50. *C. epigeois* Rth. Lasy, łąki, wzgórze, często. Blinstrubiszki.

51*. *Holcus lanatus* L. f. *coloratus* Rehb. Łąki mokre, pospolicie. Blinstrubiszki.

52. *Avena pubescens* Huds. Łąki, rzadko.

53. *A. strigosa* Schreber. Często jako chwast w owsie. Blinstrubiszki.

54. *Aera caespitosa* L. Łąki kwaśne, pospolicie. Blinstrubiszki.

55. *Sieglingia decumbens* Bernh. Brzegi suchych lasów, często. Blinstrubiszki.

56. *Arundo phragmites* L. Stawy, często.

57. *Molinia coerulea* Moench. Łąki kwaśne, lasy, pospolicie.
58. *Melica nutans* L. Zarośla, pospolicie.
59. *Dactylis glomerata* L. s. str. Łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.
60. *Poa annua* L. Pospolicie. Blinstrubiszki.
61. *P. nemoralis* L. (var. *vulgaris* Gaud.) Często, zarośla. Blinstrubiszki.
62. *P. trivialis* L. Łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.
63. *Briza media* L. Łąki kwaśne, wzgórza, często.
- 64*. *Catabrosa aquatica* P. B. Rowy, brzegi stawów, rzadko. Jukojnie.
65. *Glyceria fluitans* R. Br. Brzegi stawów, mokre łąki, rowy, pospolicie. Według Aschersona i Graebnera (Syn. II. 1. 446) kłoski mają mieć najwyżej 2 cm długości; rośliny z Blinstrubiszek (15. VII. 1911) mają kłoski znacznie większe, przeciętnie 2·5—3·5 cm długości.
- 66*. *G. plicata* Fries. var. *triticea* Lange? Pylniki wprawdzie żółte, ale kłoski zamiast około 1·5 cm dług. (według Asch. i Graebn., Hegiego i innych), dochodzą 3 cm długości, nadto u nasady najniższej gałęzi wiechy przeważnie tylko po 1—2 dodatkowe, zawsze jednokłoskowe gałązki: Blinstrubiszki (14. VII. 1911). — Kłoski tak w tym jak i poprzednim gatunku, stale większe niż u roślin środkowo-europejskich.
- 67*. *G. nemoralis* Uechtr. et Koernicke. Źródlika, potoki, rzadko. Jukojnie. Blinstrubiszki.
68. *G. aquatica* Whbg. Brzegi stawów, bagniste rzeczki tu i ówdzie. Łowajeje.
69. *Festuca ovina* L. Wrzosowiska, pastwiska. Pospolicie.
- 70*. *F. rubra* L. var. *megastachya* Gaud. Stale w tej postaci: kłoski 10—12 mm długości. Łąki, często. Blinstrubiszki.
71. *F. pratensis* Huds. Łąki, często. Blinstrubiszki.
72. *F. gigantea* Vill. Lasy, zarośla, często.
73. *Cynosurus cristatus* L. Łąki, pospolicie. Jukojnie.
74. *Bromus inermis* Leyss. Spotykany dawniej w okolicy.
75. *B. tectorum* L. Koło dróg, często.
76. *B. secalinus* L. Pola, jako chwast w życie, pospolicie.
77. *B. hordeaceus* L. Łąki, pola. Blinstrubiszki.
- 78*. *Triticum caninum* L. Zarośla, często.
79. *T. repens* L. Pola, miedze, pospolicie.
- 80*. *Elymus arenarius* L. Nad morzem (Połaga).
81. *Lolium temulentum* L. Pola, rzadko. Blinstrubiszki.
82. *L. remotum* Schrank. Pola, między lnem, często.
83. *L. perenne* L. Miedze, łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.

Cyperaceae.

84. *Carex vulpina* L. Łąki, często. Blinstrubiszki.
 85. *C. leporina* L. Jak poprz. Blinstrubiszki.
 86. *C. stricta* Good. Torfowiska, pospolicie.
 87. *C. gracilis* Curt. Bagna, torfowiska, często. Blinstrubiszki.
 88. *C. Goodenoughii* Gay. Mokre łąki, bagna, torfowiska, pospolicie. Blinstrubiszki. Często jako *b. iuncea* Fries.
 89. *C. panicea* L. Bagna, mokre łąki, często. Blinstrubiszki.
 90. *C. vesicaria* L. Rowy, brzegi stawów, mokre łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.
 91. *C. riparia* Curt. Brzegi stawów, bagna, torfowiska, często. Blinstrubiszki.
 92*. *C. lasiocarpa* Ehrh. Torfowiska, rzadko. Blinstrubiszki.
 93. *C. hirta* L. Łąki, miedze, pospolicie.
 94*. *Cyperus fuscus* L. var. *virescens* Koch. Wybrzeża stawów, rzadko. Dzierżany.
 95. *Scirpus paluster* L. Mokre łąki, bagna, pospolicie. Blinstrubiszki.
 96. *S. lacustris* L. Stawy, często. Łowajcie.
 97. *S. silvaticus* L. Rowy, mokre łąki, pospolicie. *b. dissitiflorus* Sonder: Blinstrubiszki.
 98. *Eriophorum polystachyum* L. (*angustifolium* Rth). Mokre łąki, torfowiska, często. Blinstrubiszki.:
 99. *E. vaginatum* L. Torfowiska, rzadziej niż poprz. Blinstrubiszki.

Araceae.

100. *Acorus calamus* L. Brzegi stawów, pospolicie.
 101. *Calla palustris* L. Bagna, stawiszcza. Blinstrubiszki.

Lemnaceae.

102. *Lemna trisulca* L. Stawy, pospolicie. Blinstrubiszki.
 103. *Lemna minor* L. Jak poprz. Blinstrubiszki.
 104. *Spirodela polyrrhiza* Schleiden. Jak poprz. Blinstrubiszki.

Juncaceae.

105. *Juncus bufonius* L. Mokradła, torfowiska, rowy, drogi wilgotne, pospolicie. Blinstrubiszki.
 106. *J. filiformis* L. Łąki bagniste, często. Jukojnie, Blinstrubiszki.
 107. *J. effusus* L. Bagna, brzegi stawów, pospolicie. Blinstrubiszki.

108. *I. conglomeratus* L. Jak poprzedni. Blinstrubiszki.
 109. *I. lampocarpus* Ehrh. Mokre łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.
 110. *Luzula pilosa* Willd. Lasy, pospolicie.
 111. *L. campestris* Lam. et DC. s. str. Łąki, zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki.

Liliaceae.

- 112*. *Anthericus ramosus* L Suche zbocza, rzadko. (Belweder nad Niemnem).
 113. *Gagea silvatica* Loud. Lasy, zarośla, pospolicie.
 114. *Maianthemum bifolium* Schm. Lasy, pospolicie. Blinstrubiszki.
 115*. *Polygonatum officinale* All. Zbocza z zaroślami, często. Jukojnie.
 116. *P. verticillatum* All. Zbocza z zaroślami, często.
 117. *Convallaria maialis* L. Zarośla, zbocza, pospolicie.
 118. *Paris quadrifolia* L. Zarośla mokre. Blinstrubiszki.

Iridaceae.

119. *Iris pseudacorus* L. Brzegi stawów i bagien, często.
 120. *Gladiolus imbricatus* L. Łąki, często. Łowajcie.

Orchidaceae.

121. *Orchis morio* L. Spostrzegany dawniej w Blinstrubiszkach.
 122. *O. incarnatus* L. Łąki bagniste, często. *var. brevicaratus* Rchb., *lanceatus* Rchb.: Jukojnie.
 123. *O. maculatus* L. Łąki bagniste, często. Blinstrubiszki. Łowajcie. Kwiatostan u okazów z obu miejscowości piramidalny, dolne liście jednak tępe, przeto nie *var. helodes* Rchb.
 124. *Platanthera bifolia* Rchb. Lasy, zarośla. b. *laxiflora* Drej.: Łowajcie.
 125. *Epipactis palustris* Cr. Mokre łąki, często. Jukojnie.
 126. *Listera ovata* R. Br. Spostrzegana dawniej w Blinstrubiszkach.
 127*. *Neottia nidus avis* Rich. Spostrzegana dawniej w świerkowym gaju w Blinstrubiszkach.

Dicotyledones.

Salicaceae.

128. *S. pentandra* L. Łąki, nad potokami, często.
 129. *S. fragilis* L. Koło dróg, nad wodami, często.

130. *S. viminalis* L. Nad wodami. często.
 131. *S. cinerea* L. Mokre łąki, bagna. Blinstrubiszki.
 132. *S. caprea* L. Bagna, lasy, pospolicie.
 133. *S. aurita* L. Łąki, lasy, nad potokami, często.
 134. *S. repens* L. Torfowiska. pospolicie w dwóch odmianach:
 a. *eurepens* Seemen, rzadziej. Blinstrubiszki; b. *rosmarinifolia* Wim-
 mer, pospolicie. Jukoynie.
 135. *Populus tremula* L. Lasy. pospolicie.

Betulaceae.

136. *Corylus Avellana* L. Zarosła, lasy, pospolicie.
 137. *Carpinus betulus* L. Lasy, rzadko.
 138. *Betula verrucosa* Ehrh. Lasy, zarosła, pospolicie. Blin-
 strubiszki
 139*. *B. pubescens* Ehrh. Torfowiska, lasy, pospolicie. Blin-
 strubiszki.
 140. *Alnus glutinosa* G. Gaje, łąki, moczary, pospolicie.
 141. *A. incana* DC. Zarosła, nad potokami, pospolicie.

Fagaceae.

142. *Quercus robur* L. Lasy, zarosła, pospolicie. Blinstrubiszki.

Ulmaceae.

143. *Ulmus campestris* L. Lasy, rzadko.

Cannabinaceae.

144. *Humulus lupulus* L. Zarosła, nad potokami, często.

Urticaceae.

145. *Urtica urens* L. Pospolity składnik flory ruderalnej.
 146. *U. dioica* L. Jak poprz. i w lasach. pospolicie. Blin-
 strubiszki.

Aristolochiaceae.

147. *Asarum Europaeum* L. W lasach. pospolicie.

Polygonaceae.

148. *Rumex obtusifolius* L. Łąki, pospolicie, Blinstrubiszki.
 149. *R. conglomeratus* Murr. Jak poprz.

150. *R. erispus* L. Łąki, często. Skrzydlaki tylko z jednym gruczołkiem: *f. unicallosus* Pet.: Blinstrubiszki.
151. *R. aquaticus* L. Rowy, mokre łąki, często. Blinstrubiszki; według nowszych autorów (Beck, Ascherson, Hegi, Koch-Hallier), mają być „pedunculi florum non articulati”, co się na żmudzkich roślinach nie sprawdza, jak to stwierdził również dla flory galicyjskiej Dr. Zapałowicz (Consp. fl. Gal. II. 102).
152. *R. acetosa* L. Łąki, pospolicie.
153. *R. acetosella* L. Łąki, ugory, pospolicie. Blinstrubiszki, torfowisko. Często jako *b. angustifolius* Koch.
154. *Polygonum bistorta* L. Łąki mokre, pospolicie.
155. *P. amphibium* L. W dwóch formach: a. *glandulosum* Schoenh. Łodyga w kwiatostanie pokryta gruczołonośnymi włoskami, — forma lądowa, na brzegach stawów: Blinstrubiszki. b. *aquaticum* Leyss. Forma wodna, o liściach górnych pływających; Jukojnie, Dzierżany.
156. *P. lapathifolium* L. Rowy i pomiędzy zbożem, pospolicie. Blinstrubiszki. b. *runderale* Schuster (*v. prostratum* Asch.) o pędach płozących się, silnie rozgałęzionych: Blinstrubiszki.
157. *P. persicaria* L. Jak poprz. Blinstrubiszki.
158. *P. hydropiper* L. Rowy, mokre łąki, brzegi stawów, pospolicie.
- 159*. *P. mite* Schrank. Jak poprz. ale rzadziej, często z nim mieszany. Blinstrubiszki.
160. *P. minus* Huds. Mokre łąki, rowy, często. Blinstrubiszki. b. *procumbens* Wirtg. Pędy silnie rozgałęzione, o licznych, drobnych, pokładających się łodyżkach, z liśćmi 1—4 cm. dług. Forma analogiczna z *P. lapathifolium f. ruderale* jako wynik podobnych warunków bytu. Blinstrubiszki. Mszkakulnie, brzeg wyschniętego torfiastego stawku.
161. *P. aviculare* L. Koło domów, przy drogach wszędzie pospolity. b. *procumbens* Giltb. Pędy pełzające, liście b. drobne: Blinstrubiszki.
162. *P. convolvulus* L. Role, pola uprawne, często: Blinstrubiszki. b. *subalatum* Lej. et C. (*v. pterigoideum* Zapałowicz) z formą typową często: Blinstrubiszki.

Chenopodiaceae.

- 163*. *Chenopodium vulvaria* L. a. *microphyllum* Moq. Pędy do 8 cm. dług., o liściach b. drobnych; na suchym brzegu sadzawki. Mszkakulnie.
164. *Ch. album* L. Role, ogrody, pospolicie. Blinstrubiszki.
165. *Ch. glaucum* L. Rowy, ugory, pospolicie. b. *humile* Peterm. Roślina do 10 cm. wysok.; Dzierżany.

166. *Ch. rubrum* L. Ogrody, często. Blinstrubiszki.

167. *Atriplex patulum* L. var. *angustifolium* Sm. Ogrody, pospolicie. Blinstrubiszki.

Amarantaceae.

168. *Albersia blitum* Kth. Ogrody. Blinstrubiszki.

Caryophyllaceae silenoideae.

169. *Silene venosa* Aech. (S. *inflata* Sm.). Pola, suche łąki, pospolicie. Blinstrubiszki. Jukojnie.

170. *Viscaria vulgaris* Roehl. Słoneczne stoki, zarośla. Jukojnie.

171. *Melandrym album* Geke. *M. pratense* Roehl. Pola, przydroża, pospolicie. Blinstrubiszki.

172*. *M. rubrum* Geke. (*M. silvestre* Roehl.). Wilgotne łąki, zarośla, źródlika, często. Jukojnie, Blinstrubiszki. Wśród kosmków występują w górnej części na łodydze włoski gruczołonośne, — cecha, którą wielu autorów przypisywało poprzedniemu gatunkowi; formy gruczolowato owłosione z purpurowymi kwiatami uważano za *M. album* var. *coloratum* Lange.

173. *Lychnis flos cuculi* L. Po łąkach wilgotnych, pospolicie. Szwendry, tu „flore pleno“.

174. *Aycoctemma githago* L. Pola, pospolicie. Blinstrubiszki.

175. *Gypsophila muralis* L. Pola, role, często. Pędy b. silnie rozgałęzione: f. *ramosissima* Herbieh; Blinstrubiszki.

176. *Dianthus deltoides* L. Łąki suche, słoneczne zbocza. Blinstrubiszki, Windukle.

177. *Saponaria officinalis* L. Roślina prawie naga. Suche miejsca, ogrody. Jukojnie; okazy w części o pynnikach wypełnionych śniecią, *Ustilago antherarum*.

Caryophyllaceae alsinoideae.

178. *Sagina procumbens* L. Na wilgotnych piaskach, często. Łotoki; liście tu i ówdzie na brzegu orzęsione, przejście do h. *bryoides* Froel.

179. *Stellaria media* L. Role, pospolicie, f. *confusa* Zapalowiec (pro var.) rzadziej. Blinstrubiszki. (Porówn. Zapalowieca (Consp. fl. Gal. n. 913 c.).

180. *S. holostea* L. Lasy, gaje, zarośla, pospolicie.

181. *S. palustris* Ehrh. Mokre łąki, torfowiska, często. Blinstrubiszki.

182. *Myosoton* (*Malachium*) *aquaticum* Moench. Wybrzeża strumieni, rzadko. Blinstrubiszki.

183. *Spergula arvensis* L. (var. *vulgaris* Boenng.). Pola, pospolicie. Blinstrubiszki.

Paronychiaceae.

184. *Herniaria glabra* L. var. *micrantha* Zapal. (Consp. fl. Gal. n. 878 c.). Pola, przydroża, często. Jukojnie.
185. *Scleranthus perennis* L. Pola, przydroża, piaski, często. Blinstrubiszki, Jukojnie.

Nymphaeaceae.

186. *Nymphaea alba* L. s. lat. Po stawach, pospolicie.
187. *Nuphar luteum* Sm. W rzeczkach bagnistych, rzadziej.

Ceratophyllaceae.

188. *Ceratophyllum demersum* L. Stawy, rzeczki bagniste, często. Karsztele.

Ranunculaceae.

189. *Caltha palustris* L. Mokre łąki, pospolicie.
190. *Trollius Europaeus* L. Jak poprz., ale rzadziej.
191. *Isopyrum thalictroides* L. Zbocza zarosłe, dość rzadko.
192. *Delphinium consolida* L. W zbożu, pospolicie.
193. *Actaea spicata* L. Zbocza zarosłe, rzadko.
194. *Thalictrum aquilegifolium* L. Łąki, zarosła. Bohomoły.
195. *T. angustifolium* L. var. *angustissimum* Crantz. Mokre łąki, często. Liście spodem pokryte gruczołonośnymi włoskami: f. *subglanduliferum* Zapal., Łowajeie.
196. *Hepatica triloba* Gilib. Zarosła, lasy, pospolicie.
197. *Pulsatilla patens* Mill. Suche zarosła, zbocza. Blinstrubiszki.
198. *Anemone silvestris* L. Suche wzgórze. Rewje koło Dzierżan.
199. *A. nemorosa* L. Lasy i zarosła, pospolicie.
200. *A. ranunculoides* L. Jak poprz., ale rzadziej.
201*. *Myosurus minimus* L. Dawniej po polach spostrzegany, obficie.
202. *Ranunculus circinnatus* Sibth. (*R. divaricatus* Schr.) Stawy, strumienie, pospolicie. Blinstrubiszki, Sujany, Jukojnie. Liście zwłaszcza dolne na krótkich ogonkach (f. *petiolatus* Zapal.), cecha, którą niektórzy autorowie podają dla formy typowej.
203*. *R. trichophyllus* Chx. (*R. paucistamineus* Tsch. v. *trichophyllus* (Chx.)). Opisy tego gatunku u różnych autorów są w wysokim stopniu niezgodne. Rośliny żmudzkie odpowiadają w zupełności opisowi *R. paucistamineus* Tsch. var. *micropetalus* Zapal. Consp.

fl. Gal II. 250; kwiaty na ogół b. drobne, wielkość płatków waha się jednak w znacznych granicach (w jednym i tym samym kwiecie), między 3—6 mm. Dzierżany, staw.

204. *R. flammula* L. Mokre łąki, pospolicie. Łodyżki zwykle pełzające, forma miejsc zalewanych wodą: f. *reptans* Rehb. (non L.); Blinstrubiszki.

205. *R. lingua* L. Brzegi stawów, razem z *Typha* i *Phragmites*, często. Roślina prawie naga: f. *subglaber* Zapal.; Blinstrubiszki.

206. *R. acer* L. Łąki, pospolicie. Liście dolne słabo podzielone: „var. *latisectus* Beck”, na tej samej roślinie jeden liść zeszłoroczny silnie podzielony f. typowa; Blinstrubiszki.

207. *R. lanuginosus* L. Zarośla, na zboczach, często. Blinstrubiszki.

208. *R. repens* L. Łąki, pospolicie. Pędy słabo, odstająco owłosione. Blinstrubiszki.

209. *R. auricomus* L. Łąki.

210. *R. sceleratus* L. Mokre łąki, rowy, brzegi wód. Roślina niska, do 15—20 cm wysok., odpowiada „b. *diminutus* Zapal.”. Blinstrubiszki.

211. *R. ficaria* L. Zarośla, rowy, pospolicie.

Papaveraceae.

212*. *Papaver rhoeas* L. Spostrzegany niegdyś po polach koło Rosień.

213. *Chelidonium majus* L. Chwast koło domów.

Fumariaceae.

214. *Corydalis solida* Sm. Zarośla, pospolicie.

215. *Fumaria officinalis* L. Po ogrodach i polach, często. Blinstrubiszki.

Cruciferae.

216. *Roripa silvestris* Besser. Rowy, łąki, przydroża, pospolicie. f. *siliquosa* Neilr.; Blinstrubiszki.

217. *R. palustris* Besser. Brzegi strumieni, rowy, bagna, często. Jakojnie.

218. *Cardamine pratensis* L. Łąki mokre, pospolicie. Blinstrubiszki.

219. *C. amara* L. var. *hirta* W. et Grab. Rowy, łąki mokre, często. Blinstrubiszki.

220. *Klukia officinalis* Andrzejowski¹⁾ (*Chamaepodium* off. Wallr.). Przydroża, podwórza, pospolicie. Blinstrubiszki.

¹⁾ Porówn.: Fr. Błoński „Über d. Prioritätsrecht von *Klukia* Andr. (1821) vor *Chamaepodium* Wallr. (1822)“ w Allg. botan. Zeitschr. 1900, Nr. 2.

221. *Sisymbrium sophia* L. Pola, przydroża. pospolicie. Blinstrubiszki.
222. *Stenophragma Thalianum* Celak. Pola, pospolicie. Blinstrubiszki.
223. *Alliaria officinalis* Andrzej. Zarośla. często.
224. *Erysimum cheiranthoides* L. Pola, ogrody, często. Blinstrubiszki.
- 225*. *Brassica nigra* Koch. Pola. rzadko. Blinstrubiszki.
226. *Sinapis arvensis* L. Pola gliniaste, pospolicie.
227. *Berteroa incana* DC. Przydroża, zarośla. Widukle.
228. *Camelina sativa* Cr. Pola, wśród lnu, pospolicie.
229. *Thlaspi arvense* L. Pola, pospolicie.
230. *Erophila verna* Mey. Jak poprz.
231. *Capsella bursa pastoris* Mneb. Pospolicie. Długość łuszczynek prawie dwa razy większa od ich szerokości w wierzchołku: f. *typica* Beek. (Formy tej nie spostrzegalem w okolicach Krakowa). Dzierżany, Blinstrubiszki, tu f. *integrifolia* Schlecht.
232. *Cakile maritima* Scop. Nad morzem (Połaga).
233. *Raphanus raphanistrum* L. Pola piaszczyste. pospolicie. Jukojnie.

Droseraceae.

234. *Drosera rotundifolia* L. Torfowiska, pospolicie. Blinstrubiszki, Jawniszki.

Crassulaceae.

235. *Sedum maximum* Sut. Przydroża. słoneczne zbocza. Blinstrubiszki.
236. *S. acre* L. Piaszczyste, jałowe grunta, pospolicie. Blinstrubiszki.
237. *Sempervivum soboliferum* Sims. Piaski na cmentarzu.

Saxifragaceae.

238. *Saxifraga granulata* L. Łąki, torfowiska, często. Blinstrubiszki.
239. *Chrysosplenium alternifolium* L. Zarośla wilgotne, pospolicie.
240. *Parnassia palustris* L. Mokre łąki, torfowiska. Blinstrubiszki, Jawniszki, Jukojnie.
241. *Ribes grossularia* L. var. *vulgare* Jancz. Po lasach i wsiach. Blinstrubiszki, zdziczały.
- 242*. *R. alpinum* L. Zarośla. Blinstrubiszki; zbocza nad Olsą.
243. *R. rubrum* L. var. *Scandicum* Jancz. Zarośla i gaje wilgotne, często. Blinstrubiszki.
244. *R. nigrum* L. Mokradła, nad rzekami, często.

Rosaceae.

245. *Prunus spinosa* L. Spostrzegana dawniej. (Belweder, stoki nad Niemnem).
246. *P. padus* L. Zarośla, nad potokami, często.
247. *Filipendula ulmaria* Maxim. Mokre łąki, często: *var. subdenudata* Fritsch: Łowajcie; *var. glauca* A. et Gr.: Blinstrubiszki.
248. *Geum urbanum* L. Zarośla, często. Blinstrubiszki.
249. *G. Aleppicum* Jacq. Jak poprz. Blinstrubiszki.
250. *G. rivale* L. Łąki, zarośla, często.
251. *Rubus caesius* L. Zbocza gliniaste, często.
252. *R. plicatus* Wh (*R. fruticosus* L.) Lasy, zarośla, coraz częściej. Blinstrubiszki: gaj lotocki.
253. *R. Idaeus* L. Lasy, często.
254. *R. saxatilis* L. Jak poprz.
255. *R. chamaemorus* L. „Braszka“, „Moroszka“. Torfowiska, rzadko. Jawniszki, Meszkakulnie.
256. *Fragaria vesca* L. Lasy, zarośla, pospolicie.
257. *Comarum palustre* L. Bagna, często. Jukojnie.
258. *Potentilla argentea* L. Przydroża, lasy, zarośla, pospolicie. Jukojnie. f. *septemsecta* Meyer. Liście pokryte z wierzchu długimi przylegającymi włosami: Blinstrubiszki. *var. incanescens* Focke: Widukle.
259. *P. anserina* L. *var. discolor* Wallr. Miedze, pospolicie. Blinstrubiszki.
260. *P. silvestris* Necker. Lasy, mokre łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.
261. *Alchimilla vulgaris* L. Łąki, zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki.
- 262*. *Sanguisorba officinalis* L. Łąki mokre, pospolicie.
263. *Agrimonia eupatoria* L. Suche wzgórza. Blinstrubiszki.
264. *Rosa canina* L. *var. dumalis* Baker. Zarośla, wzgórza, przy płotach, często. Blinstrubiszki.
265. *Mespilus monogyna* Willd. Zarośla, rzadko.
266. *Pirus malus* L. Lasy, często.
267. *Sorbus aucuparia* L. Jak poprz.

Leguminosae.

- 268*. *Ononis spinosa* L. Spostrzegana dawniej nad Niemnem.
269. *Anthyllis vulneraria* L. Suche wzgórza. Blinstrubiszki.
270. *Medicago falcata* L. (i. *procumbens* Besser). Przy drogach, rowach, zbocza, pospolicie. Blinstrubiszki.
271. *M. lupulina* L.* *var. Willdenowii*. Asch. Łąki, koło rowów, pospolicie. Blinstrubiszki.

272. *Melilotus albus* Desr. Wzgórza, suche łąki, często.
 273. *Trifolium pratense* L. var. *sativum* Schreb. Łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.
 274*. *T. alpestre* L. Główni pojedynczo (f. *monostachyum* Ser.) lub po dwie. Wzgórza, często. Blinstrubiszki, Jukojnie.
 275. *T. medium* L.* subspec. *flexuosum* Jacq. Zarośla, zbocza. Blinstrubiszki.
 276. *T. arvense* L. Pola, pospolicie. Blinstrubiszki.
 277. *T. montanum* L. Łąki suche, lasy, wzgórze, pospolicie. Blinstrubiszki. Liście często spodem prawie nagie: f. *glabrescens* Beck; Blinstrubiszki.
 278. *T. repens* L. Łąki, pospolicie.
 279. *T. hybridum* L. Łąki wilgotne i mokre, często.
 280. *T. agrarium* L. (*Tr. strepens* Cr. — *Tr. aureum* Poll.). Łąki suche, wzgórze, pospolicie. Blinstrubiszki, Jukojnie.
 281. *Lotus corniculatus* L. Łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.
 282. *Astragalus glycyphyllos* L. Lasy, zarosła, często. Jukojnie.
 283*. *Ervum hirsutum* L. Pola, pospolicie. Blinstrubiszki.
 284. *Ervum tetraspermum* L. Jak poprz.
 285. *Vicia silvatica* L. Lasy, zarosła, rzadko. Jukojnie.
 286*. *V. Cassubica* L. var. *pauciflora* Domin. Lasy, wzgórze, rzadko. Jukojnie.
 287. *V. crucea* L. subsp. *imbricata* Gilib. W zbożu pospolicie. Blinstrubiszki.
 288. *V. villosa* Roth. W zbożu pospolicie, często z białym kwiatem. Blinstrubiszki.
 289. *V. sepium* L. Zarosła, lasy, pospolicie. Blinstrubiszki, Jukojnie.
 290. *V. sativa* L. Pola, wśród zboża, pospolicie. Blinstrubiszki.
 291*. *V. segetalis* Thuill. Łąki, pola, Blinstrubiszki.
 292. *Lathyrus silvester* L. f. *oblongus* Ser. Zarosła, lasy, rzadko. Jukojnie.
 293. *L. pratensis* L. var. *glaberrimus* Schur. Prawdopodobnie w całym kraju, o ile dziko, w tej postaci. Łąki, pospolicie. Blinstrubiszki, Jukojnie.
 294. *L. vernus* Bernh. Zbocza zarosłe, pospolicie. Blinstrubiszki.
 295*. *L. niger* Bernh. Zarosła, rzadko. Blinstrubiszki: wzgórze konwaliowe.

Geraniaceae.

296. *Geranium pratense* L. Łąki, rzadko. Blinstrubiszki.
 297. *G. palustre* L. Mokre łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.
 298. *G. pusillum* L. Pola, pospolicie. Blinstrubiszki.
 299. *Erodium cicutarium* L'Her.* var. *micranthum* Beck (v.

holoporphyreum Krause?). W Polsce zdaje się wyłącznie w tej odmianie. Przydroża, pola, koło domów, pospolicie. Blinstrubiszki.

Oxalidaceae.

300. *Oxalis acetosella* L. Lasy, pospolicie.

Polygalaceae.

301. *Polygala vulgaris* L. Wzgórza, łąki, lasy, pospolicie. Blinstrubiszki. Niekiedy jako f. *rosulata* Fries.

Euphorbiaceae.

302. *Mercurialis perennis* L. Zbocza zarosłe, często. Blinstrubiszki.

303. *Euphorbia helioscopia* L. Ogrody, pola, często. Blinstrubiszki.

Callitrichaceae.

304. *Callitriche verna* L. Mokre łąki, torfowiska, rowy, stawy, pospolita w następujących formach: a. *stellata* Hoppe. Liście przewrotnie jajowate, owoce dłuższe niż szersze, z wązkim rąbkim. Dzierżany, brzeg stawu. Blinstrubiszki. b. *caespitosa* Schultz. Forma wyschniętego stawku torfowego, o liściach prawie równowązkich, owockach jak u poprzedniej, tworzy gęste kępki. Meszkakulnie. c. *angustifolia* Hoppe. Forma o pędach wydłużonych, pogrążonych w wodzie, liściach wszystkich równowązkich; nie owocuje. Blinstrubiszki, w strumieniu.

Celastraceae.

305. *Euonymus verrucosa* Scop. Zarośla na zboczach, często. Nerwy na spodniej stronie liści nagie: f. *laevifolia* Beck. Blinstrubiszki.

Aceraceae.

306. *Acer platanoides* L. Lasy, wsie, często.

Balsaminaceae.

307. *Impatiens noli tangere* L. Mokre lasy, źródlika, pospolicie. Blinstrubiszki.

Rhamnaceae.

308. *Rhamnus frangula* L. Lasy, zarośla, pospolicie.

Tiliaceae.

309. *Tilia cordata* Mill. Często.

Malvaceae.

310. *Malva neglecta* Wallr. Koło domów. pospolicie. Blinstrubiszki.

Hypericaceae.

311. *Hypericum perforatum* L. Wzgórza, zbocza, często. Kielichy wprawdzie prawie tak długie jak słupki, ale liście nie równowężkie, przeto nie *var. Veronense* Schr. Blinstrubiszki, Billewicze.
312. *H. quadrangulum* L. Jak poprz. Blinstrubiszki.

Cistaceae.

313. *Helianthemum vulgare* G. Wzgórza, często.

Violaceae.

- 314*. *Viola uliginosa* Schrad. Bagna, torfowiska, mokre lasy, pospolicie. Blinstrubiszki.
315. *V. hirta* L. Wzgórza zarośla, często.
316. *V. odorata* L. Łąki, gaje, często.
317. *V. Riviniana* Rehb. Lasy, zarośla, często. Blinstrubiszki.
318. *V. tricolor* L. *var. arvensis* Murr. Role, pola, pospolicie. Blinstrubiszki.

Thymelaeaceae.

319. *Daphne mezereum* L. Zarośla, lasy, często.

Lythraceae.

320. *Lythrum salicaria* L. Mokre łąki, rowy, pospolicie. Blinstrubiszki. Niekiedy liście spodem i kielichy gęsto owłosione (*f. canescens* Neilr.).
321*. *Peplis portula* L. Rowy, bagna, często. Blinstrubiszki.

Onotheraceae.

322. *Chamaenerium angustifolium* Scop. Poręby, zarośla, często. Blinstrubiszki, Szwendry.
323. *Epilobium hirsutum* L. Stale jako *a. vulgare* Hausskn. Bagna. Blinstrubiszki, Jukojnie.
324. *E. parviflorum* Schreb. Bagna. Blinstrubiszki.
325. *E. montanum* L. Zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki.
- 326*. *E. roseum* Schreb. Mokre łąki, rzadko. Blinstrubiszki.
327. *E. palustre* L. Bagna, pospolicie. Blinstrubiszki.
328. *Onothera biennis* L. Widukle, na cmentarzu.
- 329*. *Circaea intermedia* Ehrh. Lasy, zarośla, rzadko. Blinstrubiszki.
330. *C. alpina* L. Jak poprz. Blinstrubiszki: gaj łoścki.

Halorrhagidaceae.

331. *Myriophyllum spicatum* L. Stawy, rzeki bagniste, pospolicie. Dzierżany, Łowajeie.

Hippuridaceae.

332. *Hippuris vulgaris* L. Spostrzegana dawniej koło Kiejdan.

Araliaceae.

333. *Hedera helix* L. Hodowany w Belwederze nad Niemnem, ale przesadzony z lasów koło Średnika.

Umbelliferae.

334. *Cicuta virosa* L. Rowy, brzegi stawów, często. Blinstrubiszki.
335. *Aegopodium podagraria* L. Ogrody, zarośla, często.
336. *Carum carvi* L. Łąki, przydroża, pospolicie.
- 337*. *Pimpinella magna* L. Łąki, zarośla, często. Blinstrubiszki.
338. *P. saxifraga* L. Łąki, suche wzgórza, pospolicie. Blinstrubiszki.
339. *Oenanthe aquatica* Lam. Brzegi stawów, rzadko. Dzierżany.
340. *Aethusa cynapium* L. Przydroża, podwórza. Blinstrubiszki.
341. *Seseli libanotis* Koch. Wzgórza, zarośla, często. Blinstrubiszki.
- 342*. *Selinum carvifolia* L. Łąki, lasy, często. Blinstrubiszki, Jukojnie.
343. *Angelica silvestris* L. Lasy, mokre zarośla, często. Blinstrubiszki.

344. *Peucedanum orcoselinum* Moench. Łąki, wzgórze suche, często. Blinstrubiszki.

345. *P. palustre* Moench. Bagna, torfowiska, często. Jukojnie.

346. *Torilis rubella* Moench (*T. anthriscus* Gmel.). Zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki.

347. *Chaerophyllum aromaticum* L. Zarośla, lasy, pospolicie. Blinstrubiszki, Billewicze.

Pirolaceae.

348. *Pirola rotundifolia* L. Lasy. Blinstrubiszki.

349. *P. uniflora* L. Jak poprz.

Ericaceae.

350. *Ledum palustre* L. Torfowiska, często. Jawniszki.

351. *Vaccinium myrtillus* L. Lasy, pospolicie.

352. *V. uliginosum* L. Torfowiska, często.

353. *V. vitis idaea* L. Lasy, wrzosowiska, torfowiska, pospolicie. Blinstrubiszki. Poupie.

354. *V. oxycoccos* L. Torfowiska, często. Blinstrubiszki.

355. *Andromeda polifolia* L. Jak poprz. Blinstrubiszki.

356. *Calluna vulgaris* Salisb. Lasy, wrzosowiska, torfowiska, pospolicie; *var. glabra* Neilr.: Blinstrubiszki, Poupie, Jukojnie (tu też z białym kwiatem); *var. hirsuta* Gray: Blinstrubiszki.

Primulaceae.

357. *Anagallis arvensis* L. Dawniej spostrzegany po polach.

358. *Trientalis Europaea* L. Lasy, pospolicie.

359. *Naumburgia thyrsoflora* Rehb. Bagna, często. Blinstrubiszki.

360. *Lysimachia vulgaris* L. Łąki mokre, zarośla, lasy, często. Blinstrubiszki.

361. *L. nummularia* L. Rowy, mokre łąki, pospolicie. Blinstrubiszki, Galkajcie.

362. *Primula officinalis* Jacq. Wzgórze, rzadko. Jukojnie.

363. *Hottonia palustris* L. Stawy, rowy, rzadko. Boleze, tu forma łąkowa na wyschłym bagnie.

Oleaceae.

364. *Fraxinus excelsior* L. Lasy bagniste lub wilgotne, często.

Gentianaceae.

365. *Menyanthes trifoliata* L. Bagna, pospolicie. Blinstrubiszki.
 366*. *Gentiana pneumonanthe* L. Łąki mokre, często. Blinstrubiszki.
 367. *G. amarella* L. subsp. *euamarella* Murb. Łąki, zarośla. Blinstrubiszki, las Werybie, polany.
 368. *Centaureum umbellatum* Gilib. Łąki, często. Blinstrubiszki, Jukojnie.

Asclepiadaceae.

369. *Vincetoxicum officinale* Moench. Dawniej spostrzegany na wzgórzu konwaliowem w Blinstrubiszkach.

Convolvulaceae.

370. *Convolvulus arvensis* L. Pola, pospolicie. Blinstrubiszki.
 371. *Cuscuta Europaea* L. Często. Blinstrubiszki, na *Urtica dioica* i *Salix cinerea*.
 372. *C. epithymum* DC. Tylko na polach konieczyny uprawnej.

Polemoniaceae.

- 373*. *Polemonium coeruleum* L. Spostrzegany dawniej na brzegach Olsy (Blinstrubiszki).

Borraginaceae.

374. *Lycopsis arvensis* L. Po polach często. Blinstrubiszki.
 375. *Pulmonaria officinalis* L. rasa *obscura* Dumort. Lasy, zarośla, pospolicie.
 376. *Lithospermum arvense* L. Pola, pospolicie.
 377. *Myosotis strigulosa* Rehb. (*M. palustris* auct. fl. Polon.). Rowy, łąki mokre, pospolicie.
 378. *M. intermedia* Lk. Łąki, często. Blinstrubiszki.

Labiatae.

379. *Elsholzia Patrinii* Geke. Ogrody, zarośla, pospolicie. zdziaczała. Blinstrubiszki.
 380. *Menta arvensis* L. s. *ampl.* Liście b. słabo owłosione, prawdopodobnie *M. palustris* Moench: Blinstrubiszki, rola.
 381*. *M. Austriaca* Host? Liście z obu stron słabo owłosione, zwężone w ogonek dwa razy dłuższy niż kwiatostan. Z książek i dostępnych mi zbiorów nie mogę tej rośliny ściślej oznaczyć. Blinstrubiszki, rola.

382. *Lycopus Europaeus* L. Wszędzie jako *var. pubescens* Benth. Rowy, brzegi stawów. Blinstrubiszki, Jawniszki.
383. *Thymus chamaedrys* Fries. Łodyga zwykle silnie rozgałęziona. Wzgórza, zarośla, przydroża, pospolicie. Blinstrubiszki, Jukojnie.
384. *Calamintha acinos* Clairv. Jak poprz. Blinstrubiszki, Jukojnie.
385. *Clinopodium vulgare* L. Zarośla, zbocza, często. Blinstrubiszki, Jukojnie.
386. *Nepeta cataria* L. Koło zabudowań. Blinstrubiszki.
387. *Nepeta glechoma* Benth. Pospolicie.
388. *Lamium amplexicaule* L. Role, pospolicie. Blinstrubiszki.
389. *L. purpureum* L. Jak poprz. Blinstrubiszki.
390. *L. maculatum* L. *var. truncatum* (L.) Beck. Rzadko. Jukojnie.
391. *L. album* L. Rzadko. Użperkasy.
392. *L. galeobdolon* L. Lasy, pospolicie. Blinstrubiszki.
393. *Galeopsis tetrahit* L. Pola, ugory, pospolicie. Blinstrubiszki.
394. *G. speciosa* Mill. Zarośla, Blinstrubiszki.
395. *Stachys paluster* L. Pola, role, często. Blinstrubiszki.
396. *S. betonica* Benth. Zarośla, wzgórza. Blinstrubiszki, Łowajcie.
397. *Leonturus cardiaca* L. Zarośla, podwórza, ogrody, często. Łodyga tylko na krawędziach, liście spodem słabo owłosione, — przejście do *var. Lithuanicus* Paczoski (1896). Blinstrubiszki.
398. *Scutellaria galericulata* L. Łąki, mokre lasy, często. Blinstrubiszki.
399. *Brunella vulgaris* L. Pospolicie. Blinstrubiszki.
400. *Aiuga reptans* L. Łąki, zarośla, często. Nitki pręcików owłosione: *f. lasiostemon* Beck: Jukojnie.

Solanaceae.

401. *Solanum nigrum* L. Pola, podwórza, ogrody, często. Blinstrubiszki, Dzierżany.
402. *S. dulcamara* L. Zarośla, nad wodami, pospolicie. Blinstrubiszki.
403. *Hyoscyamus niger* L. Koło domów, często.
404. *Datura stramonium* L. Srednik nad Niemnem.

Scrophulariaceae.

405. *Verbascum nigrum* L. Zarośla, wzgórza, często. Jukojnie.
406. *Scrophularia nodosa* L. Lasy, zarośla, często. Blinstrubiszki.

407. *Linaria vulgaris* Mill. Wzgórza, przydroża, pospolicie. Blinstrubiszki.
- 408*. *Limosella aquatica* L. Bagna, torfowiska, rzadko. Mszkalkulnie.
409. *Veronica scutellata* L. Bagna, rowy, często. Blinstrubiszki.
- 410*. *V. parmularia* Poit. et Tourp. Roślina gęsto gruczołowato owłosiona. Nizkie łąki. Blinstrubiszki. Gatunek ten widziałem również z nad jeziora Świtezi w Nowogródzkim, gdzie rośnie wraz z *Isoëtes lacustris*, *Litorella lacustris*, *Lobelia Dortmannia*.
411. *V. anagallis* L. Bagna, rowy, pospolicie. Blinstrubiszki. f. *terrestris* Sehl. Forma lądowa, mniejsza, o liściach częścią całobrzegich. Jukojnie.
412. *V. beccabunga* L. Jak poprz. Blinstrubiszki.
413. *V. chamaedrys* L. f. *stenosepala* Beck o działkach równowązkolancetowatych. Łąki, przydroża, pospolicie. Blinstrubiszki.
414. *V. officinalis* L. Lasy, pospolicie. Kwiatostan zazwyczaj tylko w kacie jednego liścia: f. *subspicata* Kittel. Blinstrubiszki.
415. *V. longifolia* L. Mokre łąki. Bohomoły. Szwendry.
416. *V. spicata* L. Dawniej spostrzegana w lesie sosnowym nad Niemnem.
417. *V. serpyllifolia* L. Pola, pospolicie. Blinstrubiszki. f. *tenella* (All). Łotoki, wyschłe bagno.
418. *V. arvensis* L. Pola, pospolicie. Blinstrubiszki.
419. *Odontites rubra* Gilib. Pola, łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.
- 420*. *Euphrasia brevipila* Burnat et Greml. (Wettstein, Monogr. p. 109). Blinstrubiszki.
- 421*. *E. stricta* Host (f. *genuina* Sag. Wettstein, Mon. p. 105). Blinstrubiszki.
422. *Alectorolophus glaber* All. (*A. maior* W. et Gr.). Łąki, pospolicie. Blinstrubiszki. Karsztele.
423. *Pedicularis palustris* L. Bagna, pospolicie. Blinstrubiszki. Gałkajcie. Jukojnie.
- 424*. *P. sceptrum Carolinum* L. Zarośla wilgotne, torfowiska, rzadko. Jawniszki.
425. *Melampyrum cristatum* L. Zarośla, łąki, rzadko. Szwendry.
426. *M. nemorosum* L. Zarośla, lasy, pospolicie. Blinstrubiszki. Jukojnie.
427. *M. pratense* L. Lasy, zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki.

Utriculariaceae.

428. *Utricularia vulgaris* L. Stawy, często. Sujany.
- 429*. *U. minor* L. Stawy, rowy, b. rzadko. Jawniszki, w sadzawce torfowiska.

Orobanchaceae.

430. *Lathraea squamaria* L. Lasy, zarośla, często.

Plantaginaceae.

431. *Plantago maior* L. Pospolicie jak i następne. Blinstrubiszki.
 432. *P. media* L. Blinstrubiszki.
 433. *P. lanceolata* L. Blinstrubiszki.

Rubiaceae.

434. *Galium aparine* L. Ogrody, pospolicie. Blinstrubiszki.
 435. *G. uliginosum* L. Łąki, bagna, pospolicie. Blinstrubiszki.
 436. *G. palustre* L. Łąki, bagna, rowy, pospolicie. Formy:
 a. *typicum* Beck, gładka, o liściach prawie równowązkich; Blinstrubiszki. b. *brachyphyllum* Opiz, o liściach przewrotnie jajowatych; Blinstrubiszki. c. *elongatum* Presl. Pędy wydłużone, liście wielkie, podłużnie-lancetowate; Blinstrubiszki.
 437. *G. boreale* L. Zarośla, łąki, często. Łowajeie.
 438. *G. verum* L. f. *angustissimum* Wallr. Zarośla. Widukle.
 439. *G. mollugo* L. subsp. *erectum* Huds. Zarośla, łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.

Caprifoliaceae.

440. *Viburnum opulus* L. Zarośla, pospolicie.
 441. *Lonicera xylosteum* L. Jak poprz.

Adoxaceae.

442. *Adoxa moschatellina* L. Lasy, pospolicie.

Valerianaceae.

443. *Valeriana officinalis* L. (s. str.) Łąki podmokłe, zarośla. Jukojnie, Galkajeie.

Dipsacaceae.

444. *Knautia arvensis* Coult. Wzgórza, przydroża, lasy. Często w f. *glandulosa* Froel. Szypułki kwiatostanów z włoskami gruczołonośnymi. Blinstrubiszki.
 445. *Succisa pratensis* Moench. W dwóch formach po łąkach i lasach często: f. *glabrata* Peterm., f. *hispidula* Peterm. Obie w Blinstrubiszkach.
 446. *Scabiosa ochroleuca* L. Wzgórza, przydroża, często. Widukle.

Cucurbitaceae.

447. *Bryonia alba* L. Blinstrubiszki. nie dziko, dawniej spostrzegany.

Campanulaceae.

448. *Iasione montana* L. Wzgórza, przydroża. Blinstrubiszki.

449*. *Campanula rotundifolia* L. var. *solstitialis* Kerner. Okazy odpowiadają w zupełności opisowi Wohlfartha w Kocha-Halliera Syn. d. Deutsch. u. Schweiz. Flora ed. III. 1902. p. 1627. Pylniki długości nitki przekroczą, a *C. rotundifolia* mają być 3 razy tak długie. Łankstminiszki.

450. *C. trachelium* L. Zarośla, wzgórze, często. Blinstrubiszki. Jukoynie.

451. *C. latifolia* L. Zarośla, mokre łąki, rzadko. Bohomoły.

452. *C. patula* L. łąki, pospolicie. Blinstrubiszki. var. *restrocaulon* Beck rzadziej, tamże.

453. *C. persicifolia* L. var. *levicaulis* Beck. Po zaroślach i lasach w tej odmianie, często. Blinstrubiszki. a) forma o słupkach nagich *leiocarpa* Kit., b) szczytkami pokrytych *disycarpa* Kit., i o koronie o połowę mniejszej, do 2 cm długości (var. *minor* Beck) tamże w zaroślach nad rzeką Olsą.

454. *C. cervicaria* L. Zarośla, rzadko. Szwendry.

455*. *C. trachelium* Kochel. Sujany, łąki. Rośliny tej niepodobna żadną miarą zaliczyć do następnego gatunku; wprawdzie niektóre dolne liście mają blaszkę u nasady sercowatą, ale działki nie są równoważko lancetowate, a raczej jak u *C. cervicaria* sercowato-jajowate, lecz wydłużone.

456. *C. glomerata* L. Zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki. b. *glabra* Bluff et Fing. f. *subcordata* Beck, często. Blinstrubiszki. Widukle

Compositae.

457. *Eupatorium cannabinum* L. f. *puberulum* Beck. Wilgane zarośla. Blinstrubiszki.

458. *Solidago virga aurea* L. Lasy, zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki. Widukle.

459. *Erigeron acer* L. Pola, wzgórze, pospolicie. Wisbory. Jukoynie.

460. *E. Canadensis* L. Pola, przydroża, często. Blinstrubiszki.

461. *Filago arvensis* L. Pola, często. Blinstrubiszki.

462. *Antennaria dioica* G. Lasy, płone wzgórze, pospolicie.

463. *Guaphalium silvaticum* L. Zarośla, poręby, często. Blinstrubiszki. Jukoynie.

464. *G. uliginosum* L. Bagna, torfowiska, rowy, często. Mieszka-kulnie. Blinstrubiszki.

465. *Helichrysum arenarium* DC. Wzgórza, zarośla, często. Widukle.
466. *Bidens tripartita* L. Bagna, rowy, pospolicie. Blinstrubiszki.
467. *B. cernuus* L. Jak poprz. Blinstrubiszki. f. *radians* DC.: z kwiatami języczkowymi, tamże.
468. *Achillea millefolium* L. Pospolicie.
469. *Leucanthemum vulgare* Lam. Łąki, zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki.
470. *Anthemis cotula* L. Przy drogach, pospolicie.
471. *Chrysanthemum vulgare* Bernh. Zarośla, rzadko. Widukle.
472. *Ch. inodorum* L. Pola, role, pospolicie. Blinstrubiszki.
473. *Ch. chamomilla* Bernh. Przy drogach, w ogrodach.
474. *Artemisia vulgaris* L. Zarośla, pospolicie.
475. *A. absinthium* L. Zbocza. Dubisy, naprzeciw Plemborga.
476. *A. campestris* L. Wzgórza, często.
477. *Tussilago farfara* L. Zbocza gliniaste, pospolicie.
478. *Petasites officinalis* Mneh. Bagniste łąki, rowy, często.
479. *Senecio vulgaris* L. Pospolicie. Blinstrubiszki.
480. *S. Jacobaea* L. Łąki, zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki, Jukojnie.
481. *S. paludosus* L. Rowy, bagna, rzadko. Szwendry.
482. *Lappa officinalis* All. Przydroża, podwórza, pospolicie wraz z:
483. *L. tomentosa* Lam.
484. *Cirsium lanceolatum* Scop. Przydroża, pospolicie. Blinstrubiszki.
485. *C. oleraceum* Scop. Łąki mokre, często. Jukojnie.
486. *C. acaule* All. Pastwiska. Sujany.
487. *C. palustre* Scop. Łąki, lasy bagniste, często. Blinstrubiszki.
488. *C. arvense* Scop. Pola, pospolicie.
489. *Serratula tinctoria* L. Wzgórza, przydroża, zarośla, często. Najczęściej jako f. *lanceifolia* Gray; Blinstrubiszki. Szwendry.
490. *Centaurea jacea* L. s. str. Łąki, źródła, pospolicie. Blinstrubiszki.
491. *C. cyanus* L. Pola, pospolicie. Blinstrubiszki.
492. *C. Scabiosa* L. (var. *typica* Beck!). Wzgórza, często. Blinstrubiszki.
493. *Cichorium intubus* L. Przydroża, często.
494. *Lampsana communis* L. Łasy, zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki.
- 495*. *Hypochoeris maculata* L. Wzgórza, zarośla, często. Blinstrubiszki, Łowajcie.
496. *Leontodon autumnalis* L. Pola, ugory, pospolicie. Blinstrubiszki.
497. *L. hispidus* L. Łąki, pospolicie. Blinstrubiszki.



Androsace septentrionalis L. var. *sessiliflora* n. var.

A. J. Żmuda.

498*. *Picris hieracioides* L. var. *ruderalis* Schmidt. Wzgórza, przydroża, często. Jukojnie.

499. *Scorzonera humilis* L. Wzgórza, rzadko. Szwendry.

500. *Taraxacum officinale* Wigg. Przydroża, pospolicie.

501. *Lactuca muralis* Fres. Lasy, zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki.

502. *Sonchus arvensis* L. Pola, często. f. *uliginosus* MB. Łodyga w górnej części pokryta gruczołonośnymi włoskami. Blinstrubiszki.

503. *S. oleraceus* L. Podwórze, często.

504*. *Crepis biennis* L. var. *Lodomiriensis* Besser. Pospolicie w tej postaci po łąkach, polach, zaroślach. Jukojnie.

505. *C. tectorum* L. Pola, często. Blinstrubiszki.

506. *C. paludosa* Moench. Zarośla, bagniste lasy. Blinstrubiszki.

507. *Hieracium pilosella* L. Pola, lasy, pospolicie w różnych formach. Blinstrubiszki.

508*. *H. pilosella* - *auricula* NP. (*H. auriculiforme* Fr.?) Przejście między *H. pilosella* a *H. auricula*. Blinstrubiszki.

509. *H. auricula* Lam. Pola, ugory, zarośla. Blinstrubiszki, Szwendry.

510. *H. pratense* Tsch. var. *pratense* Zahn (apud Koch-Hallier, Syn. ed. III. p. 1715). Zarośla, często. Jukojnie.

511. *H. tridentatum* Fries (Zahn l. c.). (*H. sabaudum* L. p. p.). Lasy, zarośla. Blinstrubiszki.

512. *H. umbellatum* L. Łąki suche, lasy, zarośla, pospolicie. Blinstrubiszki. Po ścięciu (skoszeniu) lub zamarceniu głównej łodygi, odrastają w jesieni z korzenia liczne drobne pędy, zazwyczaj 1—3 (5) kwiatowe; t. zw. „f. *putata*“. Blinstrubiszki (8. IX. 1911)

Addenda.

W czasie druku rękopisu otrzymałem ze Żmudzi (z Blinstrubiszek i dalszych okolic) dwie sosny:

16. *Pinus silvestris* L. var. *gibba* Christ. Odmiana ta rośnie na miejscach suchych, na wilgotniejszych zastępuje ją v. *hamata* Stev.

16^a.* *P. uncinata* Ant. var. *rostrata* Ant. f. *pendula* Hartig. Wprowadzona przed laty w kulturach leśnych w Gielgudyszkach Górnych nad Niemnem, obecnie rozsiewa się sama i występuje wśród *P. silvestris*.

Grzyby, zebrane w Tatrach, Beskidzie Zachodnim i na Pogórzu.

Podał

Dr. Kazimierz Rouppert.

Otrzymawszy w roku 1909-ym zasilek od Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie, zbierałem grzyby na obszarze wymienionym w nagłówku niniejszego spisu.

Nad poznaniem grzybów tatrzańskich pracowało w ciągu ubiegłego stulecia wielu mykologów, szczególnie węgierskich: Bäumlér, Bresadola, Endlicher, Greschik, Hazslinszky, Hollos, Holuby, Istvánffi G., Kalehbrenner, Linhart, Loyka, Lumnitzer, Rehm, Schlögl, Schulzer von Müggensburg, Tauscher.

Pax w swej monografii roślinności Karpat wylicza w wyczerpującej bibliografii botanicznej także prace mykologiczne; omawiając jednak w tomie II-gim grzyby (str. 123), czyni to bardzo powierzchownie i dla Tatr nie podaje nic godnego uwagi.

W spisie Aleksandra Zawadzkiego (1839 r.), wydanym we Wrocławiu, znalazłem ogromną listę grzybów, zbieranych w Galicyi i na Bukowinie, a więc i w Karpatach; napotkałem tu — oczywiście pod starymi nazwami — wiele gatunków, które obecnie sam zbierałem w Tatrach lub na Pogórzu, np.: *Lachnea stercorea*, *Macropodia macropus*, *Otidea leporina*, *Microglossum viride*, *Leotia gelatinosa*, *Cudonia circinans*, *Spathularia clavata* i wiele innych.

Poza tem znalazłem w pracach naszych przyrodników następujące dane do znajomości grzybów tatrzańskich:

2 spisy Józefa Krupy; w pierwszym (Kosmos 1886) wymienia autor 33 gatunków, w drugim (Spraw. K. F. 1887) 54, razem 87 gat. grzybów:

Maryan Raciborski podał wiadomość o 8 gatunkach rdzy (Spr. K. F. 1886), 31 gat. śluzowców (Hedwigia 1885), o kustrzebecie modrzewiowej w Zakopanem (Kosmos 1890), nadto wydał po 2 gatunki w wyd. „Grzyby pasorzytne Polski“ (n. 115 i 142) i w wyd. „Mycotheca polonica“ (I 44. II 80 b);

Wiktor Doleżan podał w „Wszechświecie“ (1901) 12 gatunków tatrzańskich trufl, zbieranych przez Greschika;

Bronisław Pawlewski zbierał pod regłami i na Gubałówce owocnie *Choiromyces maeandriiformis* (Wszechświat 1901);

Adam Wodzieczko podał 7 gatunków grzybów z Tatr, dostarczonych mu przez A. J. Żmudę;

sam wreszcie zbierałem *Cronartium ribicola* (Sylwan 1910) i *Puccinia Zoppi* (Kosmos 1911).

W Beskidzie Zachodnim zbierali grzyby: Krupa w Porębie i około Czarnego Dunajca. Maluty w Rabce. Mieczyski w Sądeczynie. Namysłowski w Pieninach. Stecki w Rymanowie. Wodzieczko w ok. Jasła, ja wreszcie koło Wiśniowej. Nadto znajdujemy po kilka gatunków w „Rdzach“ Raciborskiego i „Ascomycetes Lojkani“ Rehma.

Jako początkujący mykolog, zebrałem na Pogórzu zachodniokarpackim w roku 1907 32 gatunków, w tem 25 z Czaślawia (Spraw. K. F. 1908). Nie mam tu poprzedników w dziale grzybów, jawnopłciowe zaś zbierali: lekarz Białkowski, Krupa, Raciborski, Rogalski, Wołoszczak.

Obecnie uzupełniam zbiór grzybów z tej okolicy (powiat wielicki), podając 138 gatunków. Najwięcej zebrałem z następujących stanowisk. Czaślaw, dwór, 260 m nad poz. morza; Tuszyna, 434 m; Czaślawiec, 592 m. Z Beskidu podaję najmniej, bo 11 gatunków, z Tatr zaś 162 gatunków; ogółem liczy spis 253 numerów.

Polskich prac o florze grzybów Karpat Wschodnich mamy niewiele: Krupa zbierał grzyby w Karpatach Stryjskich, Wołoszczak w górach Łomnickich; na Czarnej Horze zbierali: Chmielewski, Huppenthal, Namysłowski, Raciborski, Zalewski. Z Świdowca podał Fedorowicz 2 gatunki *Gymnosporangium*, wreszcie ja podał 50 gatunków z Karpat bukowińskich (grupa Rareu i Poëana Stampi)

Z porównania stanowisk kilku gatunków, zbieranych przeze mnie w Tatrach, a przez Chmielewskiego na Czarnej Horze, wynika, co zresztą wobec znacznej różnicy w wyniesieniu było do przewidzenia, że stanowiska tatrzańskie są od czarnohorskich o 180—400 m wyższe; widać to z załączonego zestawienia (str. 82).

Niniejszy zbiór oznaczałem: w pracowni Prof. Edwarda Janczewskiego w Krakowie, później w pracowni Prof. Adama Maurizio we Lwowie, niejednokrotnie korzystałem z rad i bogatego księgozbioru Prof. Maryana Raciborskiego.

Pobyt w Tatrach umożliwił mi zasilek Akademii, w Czaślawiu zaś gościnność Prof. Odonu Bujwida. Za życzliwość dla mej pracy składam tu powyższej Instytucji i wymienionym Osobom serdeczne podziękowanie.

We Lwowie, w listopadzie 1911 r.

| | Tatry: | Czarna Hora: | w Tatrach wyżej o |
|---|----------------------------|-------------------------------|----------------------|
| <i>Uromyces apiosporus</i> na <i>Primula minima</i> | Czerw. Wierchy 2100 | Szpyci 1900 | 200 |
| <i>Puccinia Soldanellae</i> na <i>Soldanella hungarica</i> | Pyszniańska przełęcz 1789 | Pożyżewska 1430 | 359 |
| <i>Puccinia conglomerata</i> na <i>Homogyne alpina</i> | Rohacz Ostry 2050 | Pop Iwan 1870 | 180 |
| <i>Melampsora alpina</i> na <i>Salix herbacea, retusa</i> | Rohatka 2290 | — | — |
| <i>Rhytisma salicinum</i> na <i>Salix retusa</i> | Błyszcz-Bystra 2200 | Pop Iwan 2000 | 200 |
| <i>Lachnellula chrysophthalma</i> na <i>Pinus montana</i> | Czerwone Wierchy 1900 | Dancerz 1500 | 400 |
| <i>Septoria Aronici</i> na <i>Aronicum Clusii</i> | Błyszcz 2150 (Rouppert) | Pietros 1800 (Chmielewski) | 350 |

Myxomycetes.

1. *Lycogala epidendron* Bux. Na bramie wozowni w Czaślawiu V 08, zb. K. Jasinieki; na pniu w szkółce leśnej opodal ujścia dol. Lejowej 14 IX 09.

2. *Leocarpus fragilis* Rost. Na gałęzce *Abies alba* w półsążkach, Czaślaw, debrz na Tuszynie I 09; na mchu, dol. Roztoki VIII 09.

Phycomycetes.

Oomycetes.

3. *Albugo candida* Pers. Na *Capsella bursa pastoris*: Czaślaw VIII 08; Koscielisko IX 09; na *Arabis alpina*: dol. Strażyska VIII 09, dol. Malej Łąki VIII. 13 IX 09.

4. *Peronospora parasitica* Tul. Na *Capsella bursa pastoris*: Czaślaw V 09.

5. *P. conglomerata* Fuck. Na l. *Geranium phaeum*: Czaślaw, sad dworski 5 VIII 11.

6. *Plasmopara cubensis* Humph. Na l. *Cucumis sativa*: Czaślaw, ogród dworski; niszczy ogórki; VIII. IX 11.

Zygomycetes.

7. *Pilobolus cristallinus* Tode. Na mierzwie: Krzyworzeka, w lesie I. 09.

8. *P. Kleinii* v. Tieg. var. *sphaerospora* Grovz. Na mierzwie: dol. Chochołowska IX 09.

9. *Sporodinia grandis* Link. Zarodnie i zygospory na kapeluszach *Hymenomycetów*: Czaślaw, na Tuszynie IX 08.

Basidiomycetes.

Ustilagineae.

10. *Ustilago Avenae* Rostr. W słupkach *Avena sativa*: Czaślaw VIII 08; Kościelisko VIII 09, Zakopane VIII 09. Pod Bańską-Przybylina 13 VIII 10, koło leśniczówki w Zazadniej przy gościńcu do Morskiego Oka VIII 11.

11. *U. levis* Magn. W słupkach *Avena sativa*: Czaślaw VIII 11; Antolówka IX 09. Pod Bańską-Przybylina 13 VIII 10.

12. *U. Tritici* Jensen. W słupkach *Triticum sativum*: Czaślaw, na Czaślawcu VIII 08.

13. *U. nuda* Kell. et Sw. W słupkach *Hordeum sativum*: Pod Bańską-Przybylina 13 VIII 10.

14. *U. Maydis* Tul. W słupkach *Zea Mays*: Czaślaw, ogród dworski VIII 08, rzadko.

15. *Anthracoidea Caricis* Bref. W ow. *Carex* sp.: Witów VIII 08 zb. Prof. A. Maurizio.

16. *Tilletia Tritici* Winter. W słupkach *Triticum sativum*: Czaślaw, na Czaślawcu VIII 08

17. *Urocystis Anemones* Winter. W liściach *Ficaria verna*: Czaślaw, w olszynie nad Krzyworzeką IV 11.

18. *Entyloma serotinum* Schroet. W l. *Symphytum officinale*: Czaślaw, sad dworski VIII 10.

19. *E. Winteri* Linhart. W l. *Delphinium oxysepalum* na Czerwonych Wierchach: Krzesanica 17 IX 09 (ipse legi), Rzędy 15 VIII 09 (zielnik K. Steckiego); na Giewoncie VII 09 (zielnik W. Szafera). Nowy żywiciel. Gatunek znany z Siedmiogrodu, z liści *D. elatum*, skąd go zebrał Prof. Linhart pod koniec sierpnia 1883 r. i wydał w „Fungi Hungarici“ Nr. 206. oraz w Rabenhorsta „Fungi Europaei“ Nr. 3005. W Alpach szwajcarskich dotychczas nieznany (Schellenberg 1911). W zielniku lwowskiego Instytutu biol.-bot. odnalazłem ten grzyb także w l. *D. elatum*, zbierany przez K. Steckiego w dol. Strążysk VIII 11.

Uredineae.

20. *Uromyces Ficariae* Winter. II, III na l. *Ficaria verna*: Czaślów IV 11.

21. *U. Fabae* Schroet. II na l. *Vicia Faba*: Czaślów, ogród dworski VII—IX 08; ani razu nie udało mi się znaleźć teleutospor, nawet w późnej jesieni.

22. *U. Cacaliae* Unger. III na l. *Adenostyles albitrons*: dol. Niewcyrka VIII 09.

23. *U. apiosporus* Hazi. III na l. *Primula minima*: Rakoń VIII 09, Czerwony Wierchy 17 IX 09.

24. *U. Rumicis* Winter. II, III na l. *Rumex acetosa*: Czaślów 1 IX 11.

25. *U. Veratri* Schroet. I na l. *Adenostyles albitrons*: dol. Koprowa, Niewcyrka VIII 09; II, III na l. *Veratrum Lobelianum*: dol. Zimnej Wody VIII 09, dol. Staroleśna VIII 09. Ciemne Smreczyny VIII 11, Szkaradny Zleb na Krzywaniu VIII 11.

26. *U. Poae* Rab. S, I na l. *Ficaria verna*: Czaślów IV 11.

27. *Puccinia Calthae* Link. II, III na l. *Caltha palustris*: Zakopane, w lasku przy drodze Kuźnic IX 10. Kościelisko nad Cichą Wodą VIII 11, dol. Strażyska VIII 11. Grzybowiec VIII 11, dol. Małej Łąki VIII 11, dol. Lejowa VIII 09, regiel między ujściami dolin Lejowej i Chochołowskiej (2 stanowiska) IX 11, dol. Chochołowska, przy gościńcu i nad źródłem IX 11, dol. Zuberska VIII 09. Pod Bańską-Przybylina 13 VIII 10, Trzy źródła pod Krzywaniem VIII 11, dol. Koprowa VIII 11; razem 14 stanowisk w Tatrach. Dobra, Porąbka VIII 11; Czaślów, ogród dworski nad młynówką i 2 stanowiska na stokach Tuszyny w dole VIII 11.

28. *P. Zopfi* Winter II, III na l. *Caltha palustris* pod reglami 9 IX 09, dol. Małej Łąki VIII, 11, Kościelisko nad potokiem z Małej Łąki VIII 09, Szkaradny Zleb na Krzywaniu VIII 11: Czaślów, w głębi debrzy na Tuszynie 2 stanowiska VIII 11. Nowość dla Polski i Królestwa węgierskiego.

29. *P. Malvacearum* Mont III na l. *Malva sp.* po ogrodach: Czaślów, Dobczyce, Wieliczka, latem i jesienią 08.

30. *P. Morthieri* Koern. III na l. *Geranium silvaticum* przy drodze od jeziora Szezyrbskiego do Popradzkiego stawu VIII 09.

31. *P. Pruni-spinosae* Pers. S. I. na l. *Anemone ranunculoides*: Wolica IV 11; na l. *Prunus domestica*: Czaślów, sad dworski VIII 08, Dobra IX 10.

32. *P. Saxifragae* Schlecht. III. na l. *Saxifraga Carpatica*: Mięguszowiecki VIII 11; zb. Prof. M. Raciborski.

33. *P. Ribis* DC. III na l. *Ribes petraeum*: Warzecha (pod Giewontem) VIII 09, dol. Koprowa 12 VIII 10, na l. *Ribes alpinum*: Zakopane, obficie w ogródku przy dworku „Wybrana“ VIII 10.

34. *P. Chrysosplenii* Grev. III na l. *Chrysosplenium alternifolium*: Czasław, na Tuszynie w debrzy nad strumyczkiem IV 11.
35. *P. Carlinae* Jaeky. II, III na l. *Carlina acaulis*: dol. Lejowa VIII 09. Mały Kopianiec IX 09.
36. *P. Centaureae* Mart. II, III na l. *Centaurea sp.*: Czasław VIII 10.
37. *P. Crepidis* Schroet. III na l. *Crepis tectorum*: Kościelisko 16 IX 09.
38. *P. Hieracii* Mart. III na l. *Hieracium sp.*: Warzecha VIII 09.
39. *P. conglomerata* K. et Schm. III. na l. *Homogyne alpina*: Rohacz Ostry VIII 09, dol. Piarżysta VIII 11, dol. Zimnej Wody VIII 09.
40. *P. Hypochaeridis* Oud. II, III na l. *Hypochaeris sp.*: łączka nad potokiem z Małej Łąki, Kościelisko VIII 09; na l. *Achyrophorus uniflorus* II, III Niżnia Przehyba pod Krzywaniem VIII 11.
41. *P. Prenanthis* Lindr. II, III na l. *Lactuca muralis*: dol. Chochołowska IX 09.
42. *P. variabilis* Grev. II na l. *Taraxacum officinale*: Czasław, ogród dworski 1 IX 11.
43. *P. Soldanellae* Fock. Na l. *Soldanella hungarica*: I przełęcz Pysznińska VIII 11, II, III Kościelisko, w dole lasu na stoku Hrubego Regla 14 IX 09.
44. *P. Gentianae* Link III na l. *Gentiana ciliata*: dol. Białego IX 09.
45. *P. Swertiae* Winter. III na l. *Swertia perennis*: dol. Za Bramką 8 IX 09.
46. *P. Bistortae* DC. II, III na l. *Polygonum Bistorta*: Kościelisko, łączka nad potokiem z Małej Łąki VIII 09.
47. *P. Angelicae-mamillata* Kleb. III na l. *Polygonum Bistorta*: dol. Staroleśna VIII 09.
48. *P. asarina* Kunze. III na l. *Asarum europaeum*: Czasław III, VIII 08; pod reglami 9 IX 09, dol. ku Dziurze 9 IX 09, dol. Chochołowska IX 09.
49. *P. Graminis* Pers. f. *Avenae* Eriks. II, III na l. *Avena sativa*: Kościelisko IX 09.
50. *P. coronata* Corda S. I na liściach, kwiatach i gałązkach *Frangula Alnus*: Czasław, na Tuszynie i Czasławcu III--VI 08 (ipse legi., Rzaka 3 VI 09 (A. Żmuda).
51. *P. coronifera* Kleb II, III na l. *Avena sativa*: Kościelisko IX 09.
52. *P. Agrostidis* Plov. S. I na l. *Aquilegia vulgaris*: Czasław, na Tuszynie (ipse legi.), Rzaka 3 VI 09 (A. Żmuda).
53. *P. poarum* Niels. S. I na l. *Fussilago Fartara*: Kościelisko, łączka nad potokiem z Małej Łąki 10 VIII 09, dol. Strażyska VIII 09, dol. Chochołowska 14 IX 09.

54. *Gymnosporangium juniperinum* Fr. S, I na l. *Sorbus Aucuparia*: Czaśław, na Tuszynie V 08, VIII 11; Warzecha, Niewcyrka, dol. Zimnej Wody, przy drodze od Szczyrbskiego jeziora do Popradzkiego stawu VIII 09, Strążyska VIII 11. — III na gałązce *Juniperus communis*: Krokiew V 09.

55. *G. tremelloides* R. Hartig. S, I na l. *Pirus malus*: Czaśław, płonka na Tuszynie IX 10, sad dworski IX 10, 11, szkółka VIII, IX, 10, 11. Przez cały sierpień tylko S, I zaś rozwijają się dopiero w końcu września; S na l. *Sorbus Aria*: Strążyska, nad Kominami VIII 11 (znane stamtąd Krupie jako *Aecidium penicillatum*).

55. *Phragmidium albidum* Ludw. II, III na l. *Rubus fruticosus*: Czaśław, na Tuszynie IX 10, 11.

57. *P. Rubi* Winter. III na l. *Rubus fruticosus*: Dobra IX 10.

58. *P. violaceum* Winter. II, III na l. *Rubus fruticosus*: Krzyworzeka, na Tuszynie obficie VIII 08, 11, Czaśław III 08.

59. *P. Rubi-Idaei* Winter. I na l. *Rubus Idaeus*: dol. Niewcyrka VIII 09; II, III: Czaśław, sad dworski IX 09; II, III: pod regłami, dol. za Bramką, dol. Strążyska, dol. Małej Łąki VIII 09.

60. *P. Rosae-alpinae* Winter. II, III na l. *Rosa alpina*: Trzy źródła pod Krzywaniem VIII 11.

61. *P. Tormentillae* Fuck. II na l. *Tormentilla erecta*: Czaśław, na Tuszynie IX 11.

62. *Triphragmium Ulmariae* Link. III na l. *Spiraea Ulmaria*: Zakopane, w lasku przy drodze Kuźnic IX 10.

63. *Pucciniastrum Goepfertianum* Kleb. III na l. *Vaccinium Vitis idaea*: dol. Chochołowska VIII 09.

64. *P. Vacciniorum* Dietel. II na l. *Vaccinium Myrtillus*: dol. Zimnej Wody VIII 09, na l. *Vacc. Vitis idaea*: w lesie między Szczyrbskim jeziorem a Popradzkim stawem, dol. Koprowa, dol. Zuberska VIII 09.

65. *Melampsora Helioscopiae* Cast. II na l. *Euphorbia helioscopia*: Czaśław VIII 08.

66. *M. Hypericorum*. II na l. *Hypericum tetrapterum*: dol. Za Bramką IX 09, na l. *H. quadrangulum*: pod regłami, Warzecha, Niewcyrka VIII 09, Palenica VIII 11.

67. *M. Salicis Capreae*. II na l. *Salix Caprea*: dol. Zuberska, Niewcyrka, Szkaradny Żleb na Krzywaniu VIII 09.

68. *M. alpina* Juel. II, III na l. *Salix herbacea*: zbocze Koprowego od dol. Hlińskiej VIII 09, na l. *S. retusa*: Rohatka VIII 09 (z Mołolączniaka okazy Kulezyńskiego podaje w „Rdzach” Raciborski Nr. 93), na l. *S. Jacquini*: Wrota Chałubińskiego VIII 10.

69. *M. populina* Lév. II, III na l. *Populus nigra*: Dobra IX 10.

70. *M. Lini* Desm. II, III na liściach i łodygach *Linum catharticum* L.: Raciborsko IX. 11; dol. Strążyska VIII 11.

71. *Melampsorella Caryophyllacearum* Schroet. S, I na *Abies alba*: Czasław, na Tuszynie i Czasławcu; Kościelisko VIII 09; widziałem kołtuny przez tę rdzę wywołane na jodłach w lasach przy gościńcu do Morskiego Oka od Zazadniej po Poroniec.

72. *Coleosporium Cacaliae* Wagner. II na l. *Adenostyles albifrons*: Niewcyrka VIII 09, Koprova VIII 09, Szkaradny Zleb na Krzywaniu VIII 11.

73. *C. Campanulae-Trachelii* Kleb. II na l. *Campanula Trachelium*: Warzecha VIII 09.

74. *C. Campanulae-rotundifoliae* Kleb. II. na l. *Camp. rotundifolia*: Kominy Tylkowe od Stołów IX 10 (K. Stecki).

75. *C. Euphrasiae* Winter. II na l. *Alectorolophus maior*: Czasław, Wolica IX 10; na l. *Euphrasia officinalis*: Czasław, na Czasławcu VIII 11; na l. *Alectrolophus alpinus*: Pod Bańską-Przybybylina 13 VIII 10, Gronik VIII 11.

76. *C. Melampyri* Kleb. II na l. *Melampyrum nemorosum*: Czasław VII 08, Krzyworzeka na Tuszynie IX 10.

77. *C. Petasitis* De By. II na l. *Petasites* sp.: w zaroślach nad Rabą koło jazu powyżej Dobczyc IX 10; Czasław, na Tuszynie na l. *Petasites albus* VIII 11; na l. *Petasites officinalis*: Łysa Polana VIII 11.

78. *C. Senecionis* Fr. I na szpilkach *Pinus montana*: dol. Ci-cha VII 09, zb. Prof. Wł. Kulczyński; II, III na l. *Senecio Fuchsii*: Kościelisko, w lesie, dol. Zimnej Wody, u Pięciu Stawów Śpiskich VIII 09; Czasław, na Tuszynie VIII 11.

79. *C. subalpinum* Wagner. II, III na l. *Senecio subalpinus* (ozn. A. Żmuda): Warzecha, dol. Strażyska, dol. Niewcyrka, dol. Zimnej Wody VIII 09; już Kalchbrenner zbierał w Tatrach i po-
dał jako poprzedni gatunek.

80. *C. Tussilaginis* Kleb. II na l. *Fussilago Farfara*: Czasław, na Tuszynie VIII 11; nad potokiem z Małej Łąki VIII 09.

81. *C. sp.* I na szpilkach *Pinus silvestris*: Czasław, na Tuszy-
nie i Czasławcu V 10.

82. *Cronartium asclepiadecum* Fr. I na gałązkach *Pinus sil-vestris*: Czasław, na Tuszynie 1 V 10; I na gał. *Pinus montana*: dol. Wielicka. Zaliczam tu formę na kosówce, zaznaczając, że z Alp szwajcarskich podaje ją Ed. Fischer jako *Peridermium Pini* Kleb. f. *montana* Wagner (zb. C. Schröter), z Karawanek wymienia ją O. Jaap (koło schroniska czeskiego) pod nazwą *Peridermium truncicola* (Wallr.) P. Magnus. Wreszcie P. Hariot podaje, że na gałązkach kosodrzewu może występować *Peridermium Bartetii* Vuill. o cha-
rakterze „*acicola*“, więc ewent. forma *Coleosporium*, a nie *Cronar-
tium*. Od Prof. Vuillemina otrzymałem listowną wiadomość, że jego *Peridermium Bartetii* pochodzi ze szpilek kosówki w Laon-d'Esbas w pobl. Bagnères-de-Luchon (1600 m) (zb. p. Bartet) i tylko na

szpilkach je obserwowano. Wymiary spor: $33-52 \times 14-22 \mu$, wybitnie przenoszą wymiar tatrzańskich: $28-30 \times 16 \mu$; te ostatnie nie różnią się niczem od czasławskich, $24-32 \times 16 \mu$ liczących. typowego *Cr. asclepiadeum*. Przynależność tatrzańskich okazów do rodz. *Cronartium* jest pewna, czy do *Cr. asclepiadeum*, tego bez doświadczeń rozstrzygnąć niepodobna; tymczasowo umieszczamy je tutaj. Krupa zbierał w Tatrach *Cronartium* na *Gentiana asclepiadea* i za Winterem tu je zalicza. Hariotowi znów owo Thümenowskie *Cronartium gentianeum* wydaje się innym gatunkiem, o jeszcze niewyjaśnionem pokrewieństwie. Byćby mogło, że między II i III na *Gentiana asclepiadea* a I na gat. *Pinus montana* w Tatrach zachodzi pokrewieństwo.

83. *Cr. ribicolum* Dietr. II, III na l. *Ribes alpinum* i *R. petraeum*: Niewcyrka, Szkaradny Żleb na Krzywaniu 11, 12 VIII 10; Zakopane, przy „Księżówce“ IX 10.

84. *Endophyllum Sempervivi* Lév. III w l. *Sempervivum montanum*: Rakoń VIII 09.

85. *Uredo Pirolae* Winter. II na I *Pirola uniflora*: Kościelisko IX 09.

Tremellineae.

86. *Dacrymyces fragiformis* Pers. Na drewnie *Picea excelsa*: pod regłami IX 09.

87. *Calocera viscosa* Pers. W lesie sosnowym: Czasław, na Tuszynie, na Czasławcu; pod regłami, Kościelisko, dol. Chochołowska VIII, IX 09.

88. *Guepinia rufa* Pat. (= *helvelloides* DC.). W lasach regła dolnego obficie: dol. Strążyska VIII 09, 11, dol. Kościeliska (K. Stecki). pod regłami, dol. Chochołowska VIII 09.

89. *Auricularia sambucina* Mart. Na pniu *Robinia pseudoacacia*: Wieliczka VIII 08; Witów VIII 08 (Prof. A. Maurizio).

90. *Exidia glandulosa* Bull. Na gał. *Betula alba*: Czasław VII 09; na g. *Alnus incana*: pod regłami VIII 09.

91. *Tremella albida* Huds. Na gał. *Ribes petraeum*: dol. Kamienista VIII 11.

92. *Tremellodon gelatinosum* Scop. Po zmurszałych oniach: Czasław, na Tuszynie i Czasławcu VIII 09, 11, Krzywórzeka VIII 09; pod regłami VIII 09.

Hymenomycetes.

93. *Erobasidium Vaccinii* Wor. Na *Vaccinium Vitis idaea* popolicie: dol. Chochołowska, Kościelisko, dol. Staroleśna, dol. Koprówka, Gronik pod Krzywaniem, las między Szczyrbskim jez. a Popradzkim Stawem VIII, IX 09, 10, 11; na *Vaccinium Myrtillus*

rzadziej: Pysznińska przełęcz VIII 11, nad Wyżnim Ciemno-Smreczyńskim Stawem 11 VIII 10.

94. *Stereum tabacinum* Sow. Na gał. *Corylus Avellana*: Czaślaw, na Czaślawcu IV 08.

95. *Telephora laciniata* Pers. Na ziemi w szpilkowym lesie: Czaślaw, na Czaślawcu VII 08.

96. *Craterellus cornucupioides* Pers. Czaślaw, na Tuszynie VIII, IX 08.

97. *C. clavatus* Wint. Pod regłami, dol. Chochołowska IX 09.

98. *Sparassis crispa* Fr. Czaślaw, na Tuszynie VIII 10.

99. *Hydnum auriscalpium* L. Na szyszkach *Pinus silvestris*: Krzyworzeka, na Tuszynie VIII 08; pod regłami VIII 09.

100. *H. repandum* L. Kościelisko 16 IX 09.

101. *H. imbricatum* L. Kościelisko 16 IX 09. Koziniec 1 IX 09.

102. *Merulius lacrimans* Pers. Czaślaw, dwór. w piwnicy na belkach sufitu III 08.

103. *Panus stipticus* Schroet. Czaślaw, na Tuszynie VIII 08.

104. *Lactarius deliciosus* Fr. Ukazuje się masami jesienią w lasach regła dolnego w Tatrach: pod regłami, dol. Małej Łąki, dol. Chochołowska IX 11.

105. *Polyporus betulinus* Winter. Na *Betula alba* rzadko: Czaślaw VIII 11.

Gasteromycetes.

106. *Scleroderma verrucosum* Pers. Czaślaw, sad dworski, pod dębem, na Tuszynie w debrzach i sosnowym lesie VIII, IX 10. Przy oznaczaniu uwzględniłem cenne uwagi, jakie porobił Ch. van Bambeke (1906) o budowie spor.

107. *Bovista nigrescens* Pers. Młode i dojrzałe okazy obok siebie występujące: Raciechowice, na Tuszynie VIII 11; Pod Bańską VIII 11.

108. *Hymenogaster* sp. Pod ziemią przy kłęczach *Petasites albus* w olszowych zaroślach nad strumyczkiem w debrzy na Tuszynie VIII 11.

109. *Astraeus stellatus* Morgan. Okaz zeszłoroczny: Kasprusie, nad strumykiem 2 V 09.

110. *Geaster fornicatus* Huds. Dol. Korprowa, opodal leśniczówki w Podbańskiej 12 VIII 10.

111. *Crucibulum vulgare* Tul. Dol. Małej Łąki VIII 11.

112. *Cyathus striatus* Hoffm. Czaślaw, sad dworski i las na Tuszynie VII—IX 08.

113. *C. vernicosus* DC. Na gał. *Ribes Grossularia*: Czaślaw, ogród dworski; Wieliczka, na ziemniaczysku VIII 08.

114. *Phallus impudicus* L. Czaśław, w debrzy na Czaśławcu pod jodłami VII 08, 9 VIII 11.

Ascomycetes.

Gymnoasceae.

115. *Taphrina Alni incanae* Kühn. Na żeńskich kotkach *Alnus incana*: Kuźnice, Kościelisko, dol. Roztoki, dol. Raczkowa VII, IX 09, 10; Dobra VIII 10.

116. *T. Tosquinetii* Magn. Na l. *Alnus incana* i *glutinosa*: Czaśław, nad Krzyworzeką VIII 08, na Tuszynie VIII 11.

117. *T. Pruni* Tul. Na owocach *Prunus domestica*: Czaśław VIII 08.

118. *T. Carpini* Rostr. Koltun na *Carpinus betulus*: Czaśław VIII 08.

Pezizaceae.

119. *Rhytisma acerinum* Pers. Na l. *Acer pseudoplatanus*: Kuźnice VIII 09, pod regłami VIII, IX 09.

120. *R. salicinum* Pers. Na l. *Salix reticulata*: Czerwone Wierchy 17 IX 09; na *S. herbacea*: Rohacz Ostry, Błyszcz, Bystra VIII 09; na *S. retusa*: dol. Niewcyrka, dol. Staroleśna, Rohacz Placzkowy, Błyszcz, Bystra VIII 09.

121. *Clithris quercina* Pers. Na gał. *Quercus pedunculata*: Czaśław, na Tuszynie VIII 11.

122. *Coccomyces coronatus* Rehm. Na zeschniętych liściach *Quercus pedunculata*: Czaśław, na Tuszynie VII 08; na l. *Fagus sylvatica*: dol. Białego IX 09.

123. *Scleroderris ribesia* Pers. f. *repanda* Rehm. Na gał. *Ribes petraeum*: zbocze Krzywiania nad dol. Koprową 12 VIII 10.

124. *Tympanis conspersa* Rehm. Na gał. *Pirus malus*: Czaśław, sad dworski XII 10, IX 11.

125. *Pseudopeziza Trifolii* Fuck. Na l. *Trifolium* sp.: Mały Kopieniec IX 09.

126. *Fabraea Ranunculi* Fr. Na l. *Ranunculus auricomus*: Rzaka 3 VI 09 (A. Żmuda).

127. *Pirottaea gallica* Sacc. Na *Aconitum Napellus*: zbocze Grzybowca od Małej Łąki VIII 09.

128. *Dasyscypha Willkommii* Hartig. Na gałązkach i pniach *Larix decidua* wywołuje zrakowacenia i gumozę: Czaśław, na Tuszynie IV 10; Kościelisko VIII 09.

129. *Lachnellula chrysophthalma* Pers. Na gał. i szyszkach *Pinus montana*: Czerwone Wierchy IX 09.

130. *Geopyxis carbonaria* Rehm. Na spaleniskach pod reglami 20 V 09, dol. Strażyska VIII 09, na zgliszczach domku myśliwskiego w Niewcyrcie VIII 10.

131. *Discina venosa* Rehm. Młode okazy z nierozwiniętymi zarodnikami pod reglami V 09.

132. *Acatebula leucomelas* Rehm. Czerwone Wierchy VII 09 (K. Stecki).

133. *Macropodia macropus* Rehm Czaśław, debrz na Tuszynie VIII 10.

134. *Plicaria viridaria* Rehm. Czaśław, na Tuszynie VIII 08.

135. *P. violacea* Rehm. Na spalenisku wraz z *Geopyxis carbonaria* pod reglami 20 V 09.

136. *P. pustulata* Rehm. Czaśław, na Tuszynie, po drogach i debrzach: dol. Strażyska, dol. Chochołowska VIII, 09, 10, 11.

137. *Otidea leporina* Rehm. Czaśław, w lesie na Czaśławcu VIII 08.

138. *O. cochleata* Rehm. Dol. Koprowa VIII 10.

139. *O. auricula* Rehm. Mały Żlebek-Łysanki IX 10 (K. Stecki), dol. Jaworowa VIII 11 (ipse legi).

140. *O. onotica* Pers. Pod jodłami: Czaśław, nad stawem pod Tuszyną VIII 08.

141. *Lachnea fuscoatra* Reb. Czaśław, na Tuszynie VIII 08.

142. *L. stercoraria* Rehm. Na mierzwie: dol. Zuberska VIII 09.

143. *L. scutellata* L. Na zwęglonym pniu: Kościelisko 13 VIII 09, dol. Kamienista, Trzy źródła pod Krzywaniem VIII 11; Czaśław, w debrzy na Tuszynie VIII 11.

144. *L. gregaria* Rehm. Czaśław, w debrzy na Czaśławcu obficie VIII 10.

145. *Lasiobolus equinus* Rehm. Na mierzwie: dol. Białego 20 V 09, na m. owezej: dol. Kamienista 22 VIII 11.

146. *Thelebolus stercoreus* Tode. Na mierzwie: Krzyworzeka, na Tuszynie w lesie I 09.

Helvellaceae.

147. *Apostemidium* Karst. sp. Czaśław, na Czaśławcu w źródleku na gałązce licznie wraz z *Vibrissia truncorum* VIII 10, 11.

148. *Rhizina undulata* Fr. Czaśław, na Tuszynie VIII 10.

194. *Sphaerosoma Janczewskianum* Ruppert. Czaśław, debrz na Czaśławcu, 2 okazy przy młodych owocniach *Microglossum viride* 2 VIII 10.

150. *S. ostiolatum* Tul.? Czaśław, debrz na Tuszynie VIII 11 w ziemi pod warstwą opadłych bukowych liści; znalazłem 2 młode okazy bez wątplenia do powyższego rodzaju należące, u podstawy opatrzone w nitki ciemno-brunatnej grzybni; nie mogę z całą sta-

nowością obstarwać przy oznaczeniu gatunku, gdyż worki nie zawierały ani jednego dojrzałego zarodnika, jeno młode kuliste, jeszcze niewykształcone.

151. *Microglossum viride* Rehm. Czaśław, w debrzach na Tuszynie i Czaśławcu VIII 08 10.

152. *Geoglossum ophioglossoides* L. Na łąkach: pod reglami 29 IX 09. Kuźnice. dol. Staroleśna VIII 10.

153. *Spathularia clavata* Rehm. Czaśław na Tuszynie (A. Modrzewska) VIII 08; dol. Koprowa VIII 19.

154. *Leotia gelatinosa* Hill. Czaśław, na Tuszynie VIII, IX 08—10; pod reglami VIII 09.

155. *Cudonia circinans* Pers. W lasach szpilkowych: dol. Małej Łąki IX 09, na Żabim, na Porońcu VIII 10.

156. *C. confusa* Bres. Dol. Małej Łąki IX 09, Kościelisko 16 IX 09, dol. Koprowa VIII 10.

157. *Vibrissea truncorum* Rehm. Czaśław, na Czaśławcu w źródelku na gałązkach VIII 10.

158. *Gyromitra esculenta* Rehm. Na Tuszynie IV 10; ok. Myślenie (Rynek krakowski 29 IV 10).

159. *Verpa bohemica* Rehm. Lasy pod Kalwaryą i Lanekoroną (Rynek krakowski 29 IV 10).

160. *Helvella lacunosa* Afzel. Kościelisko, lasek na Krzeptówkach V 10 (K. Stecki).

161. *Morchella conica* Pers. Czaśław, na Czaśławcu IV 10.

162. *M. elata* Pers. Kościelisko V 10 (K. Stecki).

Pyrenomycetes.

163. *Sphaerotheca Castagnei* Lév. Otocznie na l. *Impatiens noli tangere*: Czaśław, nad Krzywórką VIII 08.

164. *S. mors uvae* B. et C. St. oid. na pędach *Ribes Grossularia*: Kuźnice przy Zakładzie Gen. Zamoyskiej IX 11; w ogródku na Bystrem dostrzegł T. Kornilowicz otocznie w 1910 roku, tak samo ogrodnik zakładowy w Kuźnicach. Otocznie w Czaśławiu pojawiły się po raz pierwszy na agrestie w drugiej połowie lata 1910 roku; zbierałem je 26 VIII, IX 10, podczas gdy Prof. K. Mieczyski w pracy swej z 1911 r., powiada: „...na podgórzu dotąd nigdzie Mączniaka agrestowego nie spotkałem“ (str. 35); w roku 1910 wystąpił mączniak agrestowy w Czaśławiu tylko na pędach, w 1911 roku zbierałem go już i na jagodach, ale niezbyt obficie VIII 11. Wiem z całą pewnością, że mączniaka w 1909 roku w Czaśławiu na agrestie nie było; jego pojawienie się w 1910 r. można tłómaczyć zawleczeniem z krakowskich szkólek (gdzie wedle Namysłowskiego po raz pierwszy wystąpił w 1909 r.); o wiele trudniej przypuścić, żeby przybył z południa. Stanowisko w Kuźnicach.

u podnóża Tatr, nie ma związku z północą, raczej musiał być tu mączniak zawleczony z węgierskiej strony.

165. *Erysiphe communis* (Wallr.). Otocznie na łodygach *Aconitum Napellus*: dol. Chochołowska 17 IX 09; na l. *Caltha palustris*: Raciechowice, pod Tuszyną VIII 11.

166. *E. Galeopsidis* DC. St. oid. i otocznie na l. *Galeobdolon luteum*: pod reglami VIII 09; na l. *Galeopsis* sp.: dol. Lejowa VIII 09.

167. *E. Cichoriacearum* DC. Otocznie na l. *Lappa minor*: Czaśław IX 11; w Tatrach mączniak niesłychanie rozpowszechniony na starcach (*Senecio Fuchsii*), zarastających poręby, obok wierzbówek; otocznie na l. *Senecio Fuchsii*: Kościelisko, Pięć Stawów Śpiśkich VIII 09

167. *E. Martii* Lév. Otocznie na l. *Hypericum quadrangulum*: Palenica VIII 11; w Czaśławiu na *Pisum sativum* 5 IX 11.

169. *Microsphaera Alni* DC. Otocznie na l. *Viburnum lantana*: Wolica VIII 08.

170. *M. Astragali* DC. Otocznie na l. *Astragalus glycyphyllos*: Czaśław, na Tuszynie VIII 11.

171. *M. divaricata* Wallr. Otocznie na l. *Frangula alnus*: Czaśław, na Tuszynie IX 11.

172. *M. Evonymi* DC. Otocznie na l. *Evonymus europaea*: Czaśław VIII 08.

173. *Oidium quercinum* (non Thümen). Występuje obficie na l. *Quercus pedunculata* na pogórzu od wiosny 1909 roku (Namysłowski 1910), jak zresztą w całej Polsce i na Żmujdzi, oraz w Tatrach. Raciborsko, Czaśław: na Tuszynie, Krzyworzeka, Wolica, Dąbie, VIII, IX 09—11. Na młodych dąbkach w parku przy Sanatorium Drstwa Dłuskich na Gubałowie 27 VIII 09, VIII 11.

174. *Eurotium herbariorum* Winter. Otocznie na l. *Ribes petraeum* w zielniku z Warzechy VIII 09.

175. *Nectria tubeculariformis* Rehm. St. conid. na *Aconitum Napellus*: dol. Jaworzynka VIII 09.

176. *N. Ribis* Tode. St. conid. na gał. *Ribes vulgare* i *Ribes Grossularia*: Czaśław, sad i ogród dworski IX 11.

177. *N. ditissima* Tul. St. workowy na zrakowaciałych gałkach *Pirus Malus*: Czaśław, sad dworski XII 10.

178. *Polystigma rubrum* Tul. St. conid. na l. *Prunus domestica*: Czaśław, rzadko w sadzie dworskim; na Czaśławcu po sadach włościańskich obficie; nieraz brak zdrowego liścia VIII, IX 11; Wolica 1 IX 11.

179. *P. fulvum* Tul. St. conid. na l. *Prunus padus*: Krzyworzeka VIII 08, Dobra VIII 11.

180. *Epichloë typhina* Wint. St. conid. i młode otocznie na *Agrostis alba*: Krzyworzeka V 11 (Prof. O. Bujwid).

181. *Claviceps purpurea* Fr. Przetrwalniki w kłosach *Secale cereale*: Czasław VIII 08, 10; Pod Bańską-Przybylina 13 VIII 10.
182. *C. microcephala* (Wallr.)? Przetrwalniki w kłoskach *Bromus secalinus* wśród pszenicy: Czasław, na Czasławcu VIII 10.
183. *Cordyceps ophioglossoides* Link. Na owocniach *Elaphomyces cervinus*: dol. Koprów VIII 09, koło leśniczówki w Podbańskiej VIII 10; we mchach nad Smreczynowym stawem 4 X 09 (Prof. M. Raciborski); na *El. variegatus*: Czasław, na Tuszynie VIII, IX 08, 10.
184. *C. capitata* Holmsk. Na owocniach *Elaphomyces cervinus*: lasek ku dol. Białego VIII 09, zbocze Hrubego Regła w Kościelisku 4 IX 09; na *El. variegatus*: bardzo rzadko w Czasławiu na Tuszynie IX 10.
185. *C. militaris* L. Na poczwarkach motyli: Czasław, na Tuszynie IX 08, 09.
186. *Sporormia ambigua* Niessl. Na mierzwie: Krzyworzeka, na Tuszynie II 09.
187. *Coleroa Alchemillae* Wint. Otocznie na l. *Alchemilla vulgaris*: pod regłami, dol. Strążyska, dol. Chochołowska, dol. Niewcyrka VIII 09.
188. *Herpotrichia nigra* Hartig. Charakterystyczny pasorzyt kosodrzewu, na *Pinus montana*: Warzecha, dol. Małej Łąki, dol. Zuberska, Czerwone Wierchy, dol. Staroleśna, Hala Gąsienicowa VIII 09; przełęcz Pysznińska, dol. Kamienista VIII 11; na *Picea excelsa*: stok Grzybowca od Małej Łąki VIII 09, Mały Kopieniec IX 09; na *Juniperus nana*: dol. Wielicka VIII 09, Gronik pod Krzywaniem VIII 11.
189. *Bertia moriformis* Wint. Otocznie na drewnie szpilkowych: Zakopane, pod regłami V 09.
190. *Sphaerella depazeaeformis* Wint. Na l. *Oralis Acetosella*: pod regłami VIII 09, Trzy źródła pod Krzywaniem VIII 11; Czasław, na Czasławcu VIII 10.
191. *Venturia Rumicis* Winter. Na l. *Rumer* sp.: dol. Lejowa VIII 09.
192. *Leptosphaeria anthostomoides* Rehm. Na *Aconitum Napellus*: dol. Jaworzynka VIII 09.
193. *L. clivensis* Sacc. Na *Carduus defloratus*: dol. ku Dziurze 9 IX 09.
194. *L. Doliolum* Wint. Na łodygach *Urtica dioica*: hala Pyszna VIII 11.
195. *Diatrype disciformis* Wint. Na *Betula alba*: Czasław, na Tuszynie IV 11; na gał. *Fagus sylvatica*: dol. Białego 20 V 09, pod regłami VIII 09.
196. *D. Stigma* Wint. Na gał. *Betula alba*: Czasław, na Tuszynie IV 10.
197. *Ustilina vulgaris* Tul. Na zmurszałym pniu: Ciecien

VIII 08; na pniu *Fagus sylvatica*: pod reglami 20 V 09, dol. Chochołowska VIII 09.

198. *Phyllachora Trifolii* Fuck. Na l. *Trifolium pratense*: polana u ujścia dol. Chochołowskiej IX 11.

199. *Dothidea ribesia* Wint. Na gał. *Ribes petraeum*: zbocze Krzywania od Koprowej 12 VIII 10; na gał. *Ribes vulgare*: Czaśław, sad dworski IX 10.

200. *Mazzantia Napelli* Ces. St. spermog. (= *Placosphaeria Napelli* Maire et Sacc.) na *Aconitum Napellus*: Rakoń VIII 09; st. workowy na *A. Napellus*: dol. Jaworzynka VIII 09.

Tuberaceae.

201. *Balsamia vulgaris* Vitt. Czaśław, w debrzy na Czaśławcu 1 okaz IX 10. worki bez rozwiniętych zarodników; dol. Małej Łąki VIII 11. między korzeniami *Picea excelsa*, zarodniki ślicznie rozwinięte, nawet w drobnych okazach.

202. *Tuber puberulum* (sp. coll.) Ed. Fischer. Drobne owocnie pod warstwą bukowych liści: Czaśław, debrz na Tuszynie VIII, IX, 10, 11.

203. *Elaphomyces cervinus* Schroet. Czaśław, na Tuszynie w debrzy pod jodłami IX 10, 18 IV, VIII 11. na Czaśławcu VIII 11; pod świerkami w Tatrach: dol. Koprowa VIII 09, koło leśniczówki w Podbańskiej VIII 10, dol. Małej Łąki nad halą pod Grzybowcem VIII 11.

204. *El. variegatus* Vitt. Czaśław, na Tuszynie pod brzożami IX 10, 18 IV, IX 11.

205. *Choiromyces macandriiformis* Vitt. Pod reglami i na Gubałówce jesienią (Prof. Br. Pawlewski).

Fungi Imperfecti.

206. *Phyllosticta cornicola* Rab. Na l. *Cornus* sp.: Czaśław, nad Krzyworzeką, Wierzbanowa VIII 08.

207. *P. pirina* Sacc. Na l. dziczka *Pirus communis*: Czaśław VIII 08.

208. *P. Gentianellae* Mass. Na l. *Gentiana Pneumonanthe*: Czaśław, na Czaśławcu i Tuszynie VIII 11; na l. *G. asclepiadea*: dol. Nieweyrka VIII 09.

209. *P. ribiseda* Bubák et Kabát. Na l. *Ribes alpinum*: dol. Lejowa VIII 09; gatunek ten został opisany w L tomie „Hedwigii“ (Turnau 12 X 08, zb. Kabát).

210. *P. Grossulariae* Sacc. Na l. *Ribes Grossularia*: Czaśław, sad dworski IX 11.

211 *P. Aronici* Sacc. Na l. *Aronicum Clusii*: dol. Staroleśna VIII 09, Błyszcz VIII 09.

212. *Phoma Gentianae* J. Kühn. Na *Gentiana ciliata*: Mały Kopieniec IX 09. polana u ujścia dol. Chochołowskiej IX 11.

213. *Asteroma Gentianae* Fuck. Na l. *Gentiana punctata*: dol. Walentkowa VIII 09.

214. **Ascochyta Bieniaszi** n. sp. *pycnidiis rotundatis, sparsis, vix conspicuis, immersis, subepidermicis, ostiolatis, contextu pseudoparenchymatico brunneo, 120–140 in diam.; sporidiis 16 μ longis,*

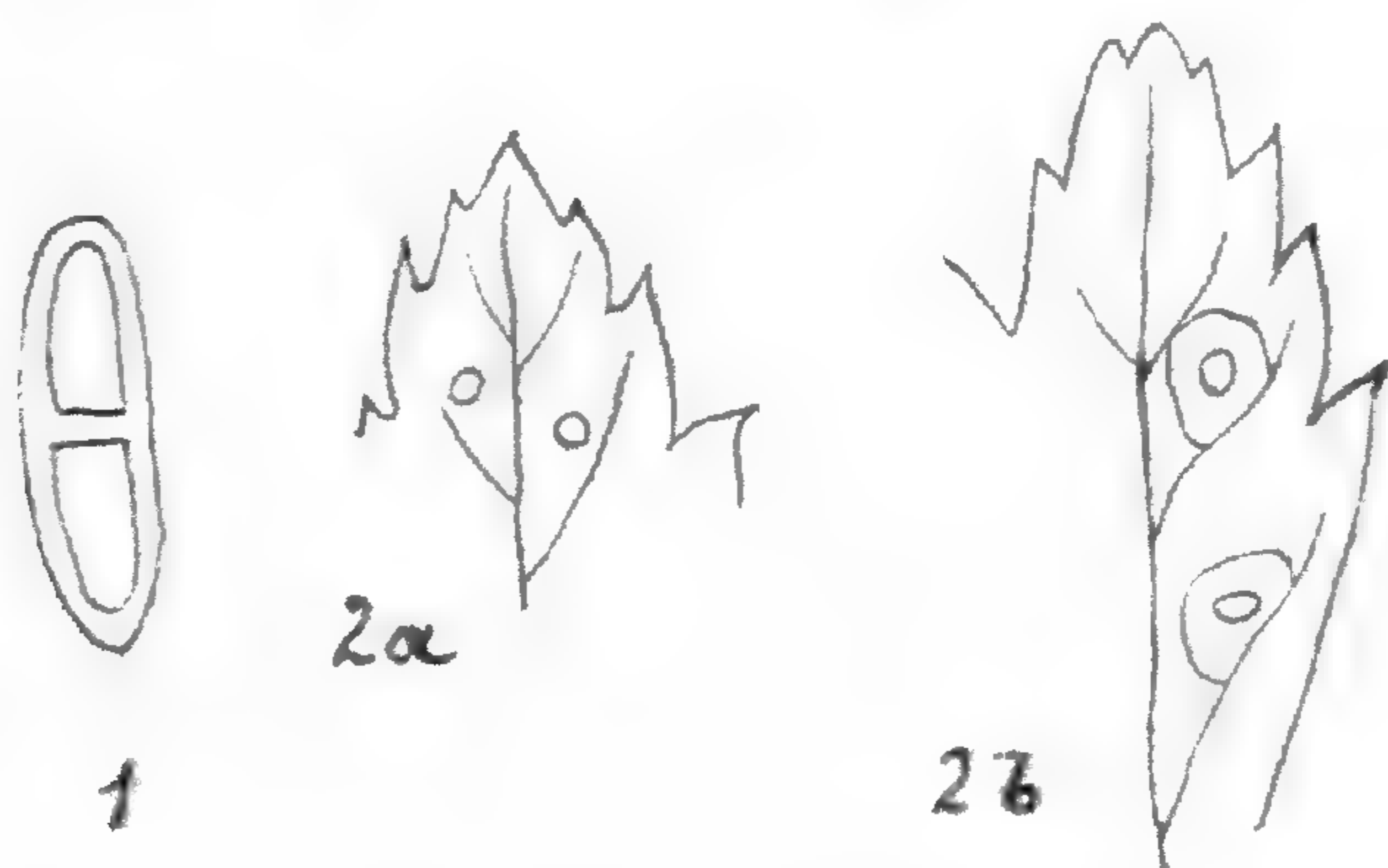


Fig. 1. *Ascochyta Bieniaszi* n. sp., spora.

Fig. 2. *Septoria Ribis* Desm. a: f. *typica*, b: f. *tatrica*.

4 μ latis, rectis, ellipticis, utrinque rotundatis, uniseptatis, ad septum non constrictis, hyalinis. In foliis *Delphinii oxysepali* a F. Bieniasz in Czerwone Wierchy lectis (Herb. Ac. Litter. Cracoviensis Nr. 75,1432).

Owoce wrosnięte w miąższ liścia *Delphinium oxysepalum*, trudno do spostrzeżenia 120–140 μ średnicy, zaopatrzone w ujście u szczytu; spory (Ryc. 1.) bezbarwne, smukło eliptyczne, z jedną przegródką, 16 \times 4 μ . Na okazach z Czerwonych Wierchów, zbieranych przez F. Bieniasza, Zielnik Komisji Fizyograficznej Ak. Um. w Krakowie Nr. 75.1482.

215. *Septoria Napelli* Speg. Na l. *Aconitum Napellus*: dol. Małej Łąki, stok Grzybowca VIII 09.

216. *S. Arabidis* Sacc. Na l. *Arabis hirsuta*: Warzecha VIII 09.

217 a. *S. Ribis* Desm. f. *typica* na l. *Ribes petraeum*: Trzy źródła pod Krzywaniem; plamy na liściach odpowiadają diagnozie Allesehera w I VI tomie Rabenhorsta: „małe ... brunatno-purpurowe“.

217 b. ***S. Ribis* Desm. f. *tatrica*** n. f. *maculis epiphyllis rotundatis, pallide ochraceis, circa 2 mm latis, zona purpureo-brunnea 2–3 mm lata cinctis; pycnidiis typicis epiphyllis, in zona etiam hypophyllis. In foliis vivis Ribis alpini. Kościelisko autumnno 1909, ipse legi.*

Na l. *Ribes alpinum*: Kościelisko, w ogródku przy leśniczówce 14 IX 09.

Plamy na liściach różnią się od formy typowej, są one blado-żółte, nie przekraczają 2 mm średnicy, natomiast posiadają czerwono-brunatną obwódkę z owocnikami na spodniej i górnej pow. liścia, 2—3 mm szerokości; spory z owocni plamy pierwotnej i wtórnej, okalającej pierwotną, posiadają jednakże wymiary, zgodne z f. typową (Ryc. 2 a, b).

218. *S. Oenotherae* West. Na l. *Oenothera biennis*: Skrzynka nad Rabą IX 11.

219. *S. Rubi* West. Na l. *Rubus idaeus*: dol. Lejowa VIII 09.

220. *S. scabiosicola* Desm. Na l. *Scabiosa lucida*: dol. Lejowa VIII 09.

221. *S. Fuckelii* Sac. Na l. *Tussilago Farfara*: pod regłami, polana Chochołowska VIII 09.

222. *S. Senecionis* West. Na l. *Senecio Fuchsii*: dol. Zimnej Wody, Pięciu Stawów Śpiskich VIII 09.

223. *S. Urticae* Desm. et Rob. Na l. *Urtica dioica*: dol. Strążyńska, dol. Chochołowska VIII, IX 09.

224. *S. Gladioli* Pass. Na l. *Gladiolus imbricatus* w owsach: Kościelisko VIII 09.

225. *Phleospora Oxycanthae* Wallr. Na l. *Crataegus oxycantha*: Czasław, na Tuszynie IX 11.

226. **Sphaeronaemella Kulczyńska** n. sp. *pycnidiis aggregatis, pallide luteolis, 1 mm altis, in parte basali 216—300 μ latis, in parte apicali immarginata 80—114 μ latis, contextu pseudoparenchymatico, p. basali 20 μ crassa, p. apicali 8—15 μ crassa; sporulis numerosissimis, bacillaribus, 4 μ longis, 2 μ latis, hyalinis, utrinque ciliatis: cilia inferiore 4 μ longa, cilia superiore 8 μ longa; basidiis ramulis sporiferis septatis, 30—40 μ longis, 2 μ latis, arthris monosporis, 6—8 μ longis.*

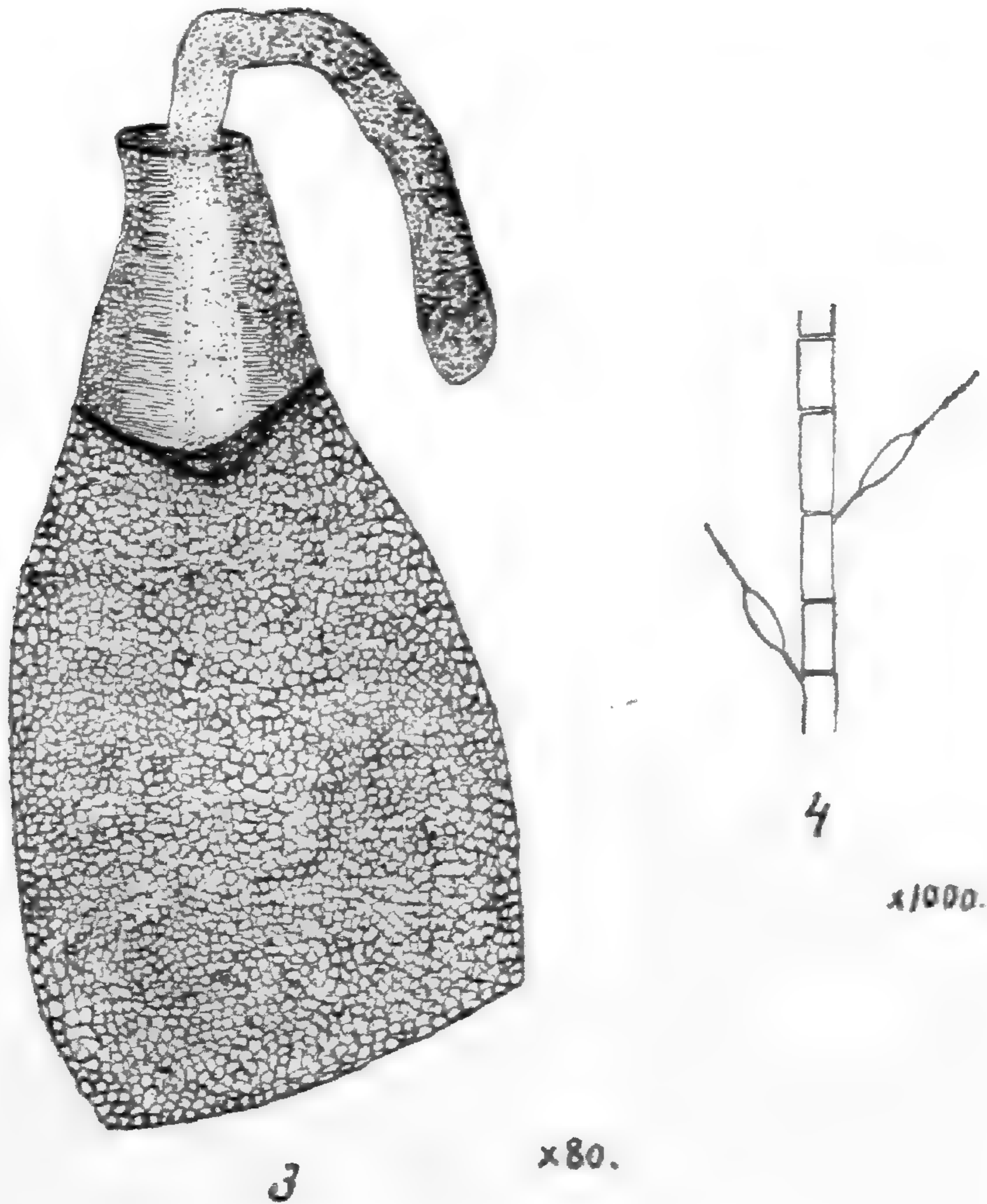
Ad emortuos Hymenomycetes (Hydnum, Agaricus) in regione silvarum montium Tatricorum (in p. septentrionali) autumnis bis ipse legi: prope vallem Lejowa (1910), in silva ad Hrubby Begiel (1911).

Speciem hanc novam Vladislao Kulczyński, de doctrina Polonica bene merito, dedicamus.

Owocnie buteleczkowate, cienkościenne, barwy białawo-żółtej, wysokości 1 mm, o długiej, nieobręzionej u szczytu szyjce, budowy wyraźnie pseudo-parenchymatycznej; średnica owocni wynosi 216—300 μ w dolnej, szerszej części, 80—114 μ u szczytu szyjki; ściany dochodzą 20 μ grubości w dole, 8—15 μ w szyjce. Wewnątrz ściany są pokryte zarodnikonośniami, członowanymi strzępkami 30—40 \times 2 μ , człon pojedynczy 6—8 μ dł., na każdym członie jest osadzona jedna spora; spory wypełniają śluzowatą masą wnętrze całej owocni, po zwilżeniu owocni wydostają się węzłem, mającym

40 μ w średnicy, przez szczytowy otwór i gromadzą się w kulisty czop u szczytu owocni.

Spory są drobne, bezbarwne, $4 \times 2 \mu$, najdłuższe dochodzą do



Sphaeronaemella Kulczyńska n. sp.

Fig. 3: owocnia. Fig. 4: strzępka zarodnikonośna.

6 μ , eliptyczne, zaopatrzone w włoskowate wypustki: dolną 4 μ i górną 8 μ długości.

Żyje jako saprofit na obumarłych obłonniakach z rodzin: kolczakowatych i bedłkowatych w Tatrach. Zbierałem dwukrotnie: w dolnym reglu opodal ujścia dol. Lejowej IX 1910 na kolczaku dachówkowatym i na zboczu Hrubego Regla IX 1911 na nieoznaczonej bliżej bedłce.

227. *Gloesporium Fragariae* Mont. Na l. truskawek, *Fragaria vesca*: Czasław, ogród dworski IX 10.

228. *G. Lindemuthianum* Sacc. et Magn. Na strąkach *Phaseolus vulgaris*: Czaśław, ogród dworski VIII 10.

229. *G. Ribis* Mont. et Desm. Na l. porzeczek *Ribes vulgare*: Kuźnice, ogród przy Zakładzie Generalowej Zamoyskiej IX 10; Czaśław, sad dworski VIII, IX, 10, 11.

230. *G. taxicolum* Allesch. Na górnej powierzchni szpilek *Taxus baccata*: zbocze Grzybowca od Strążysk IX 11 — krzaki wśród kosodrzewu; do stanowiska tego przyprowadził mnie kustosz Muzeum im. Chałubińskiego, p. Staszel.

231. *Cryptomela Allescheri* Schnabl. Na zeschłych szpilkach limby. *Pinus Cembra*: zbocze Krzywiania od dol. Koprowej 12 VIII 10.

232. *Marssonina Viola* Sacc. Na l. *Viola biflora*: dol. Strążyska VIII 09. Grzybowiec od Małej Łąki VIII 11.

Hyphomycetes.

233. *Eidamia acremonioides* Lindau. Chlamydospory na *Platanthera bifolia*: Czaśław, na Tuszynie VI 08.

234. *Aspergillus candidus* Lind. Na plewach *Avena sativa*, dotkniętego głownią: Czaśław VIII 11.

235. *Sepedonium chrysospermum* Lindau. Na kapeluszach i trzonach obłonniaków: dol. Roztoki 13 VIII 09; Czaśław, na Tuszynie VII 08.

236. *Ovularia obliqua* Lindau. Na l. *Rumex alpinus*: polana Chochołowska VIII 09.

237. *O. Schroeteri* Lindau. Na l. *Alchemilla vulgaris*: Kościelisko, nad potokiem z Małej Łąki, dol. Strążyska VIII 09; Czaśław IX 11.

238. *O. haplospora* Speg. Na l. *Alchemilla vulgaris*: pod reglami, Warzecha VIII 09; na *Al. montana*: Rząka 3 VI 09 (A. Żmuda).

239. *Verticillium latericium* Berk. Na l. *Veratrum Lobelianum*: Ciemne Smreczyny VIII 11.

240. *Ramularia Calthae* Lindr. Na l. *Caltha palustris*: dol. Strążyska VIII 09.

241. *R. Gei* Lindau. Na l. *Geum montanum*: Rakoń VIII 09.

242. *R. Armoraciae* Fuck. Na l. *Cochlearia Armoracia*: Czaśław, ogród dworski IX 11; niszczy chrzan.

243. *R. circumfusa* Ell. et Ev.? Na l. *Rumex* sp.: dol. Strążyska VIII 09.

244. *R. Geranii* West. Na l. *Geranium silvaticum*: dol. Lejowa VIII 09, dol. Chochołowska 14 IX 09.

245. *R. evanida* Sacc. Na l. *Gentiana asclepiadea*: dol. Niewcyrka VIII 09.

246. *R. Urticae* Ces. Na l. *Urtica dioica*: dol. ku Dziurze 9 IX 09.

247. *R. exilis* Sydow. Na l. *Galeobdolon luteum*: Czaśław III 10; występuje na górnej pow. liści, spory wynoszą $16 \times 4 \mu$.

248. *R. rubicunda* Sacc Na l. *Maianthemum bifolium*: pod reglami, Warzecha, dol. Zuberska VIII 09.

249. *R. Uredinis* Voss. Na kupkach II na l. *Vaccinium Vitis idaea*: dol. Chochołowska VIII 09; na l. *Rubus fruticosus*: Czaśław, na Tuszynie IX 10.

250. *Dendrostilbella bynisa* Lindau. Na kapeluszu obumarłej bedłki w lesie na zboczu Hrubego Regla IX 11, w towarzystwie *Sphaeronaemella Kulczyńska*.

251. *Fusicladium dendriticum* Fuck. Na owocach *Pirus Malus*: Czaśław, sad dworski VIII 08.

252. *Cercospora Maianthemis* Fuck. Na l. *Maianthemum bifolium*: Czaśław, na Tuszynie V 08.

Mycelia sterilia.

253. *Sclerotium dasystephanae* v. Thüm. Na łodygach i owocolistkach zeszłorocznych badyli *Gentiana punctata*: nad Ciemnosmreczyńskim stawem Niznim VIII 11.

Materyały do mykologii Białej Rusi.

Na podstawie zbioru B. Namysłowskiego

opracowała

A. Kastory.

Zbiory p. B. Namysłowskiego, łaskawie użyzione mi do opracowania, pochodzą głównie z gubernii witebskiej, powiatu witebskiego (Malinopol, Pańtiuchy, Hłuszeniata, Płaksino i Korolewo), częściowo z gub. mohylewskiej, pow. orszańskiego (Czarnorucze, Stanisławowo, Adaminki) i wreszcie z gub. smoleńskiej, pow. porzeckiego? (Korżeni, Podczasy).

Spis obejmuje śluzowce i grzyby, ogółem 168 gatunków. Niektóre z nich zostały wydane w 1911 r. przez B. Namysłowskiego w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV (kierownik wydawnictwa prof. M. Raciborski), co w spisie moim przy odpowiednich gatunkach zaznaczam.

Z gubernii, które wymieniam, tylko gub. smoleńska była pod względem mykologicznym dokładnie badana przez A. Janczewskiego¹⁾.

Praca niniejsza została wykonana w Zakładzie anatomii roślin; za możliwość pracowania w Zakładzie i korzystania z środków naukowych wyrażam prof. E. Janczewskiemu moją głęboką wdzięczność. Asystentowi Dr. B. Namysłowskiemu za użyczenie kolekcji do opracowania, oraz za stałą pomoc w ciągu mej pracy bardzo dziękuję. Dziękuję również p. A. Żmudzie, asystentowi pracowni dla systematyki roślin, za łaskawe oznaczenie niepewnych żywicieli.

¹⁾ Catalogue de Champignons recueillis en Russie en 1892 à Rylkowo, Gouv. de Smoleńsk. Bull. de la Société mycolog. de France, 1893.

III i IV Série de matériaux pour la flore mycologique de Smoleńsk. Bull. de la Soc. Imp. Nat. de Moscou, 1895—1897.

Myxomycetes.

1. *Tubulina cylindrica* Bull. IX. Korolewo.
2. *Lycogala epidendrum* Bux. VIII Malinopol.
3. *Reticularia Lycopodon* Bull. VIII. Malinopol.
4. *Stemonitis fusca* Rotl. VIII i IX. Malinopol i Korolewo.
5. *Arcyria incarnata* Pers. VIII. Malinopol.
6. *Physarum viride* Pers. VIII. Malinopol.
7. *Fuligo septica* (L.) Gmel. Malinopol, Korolewo i Czarnorucze.

Phycomycetes.

Oomycetes.

8. *Cystopus Tragopogonis* Schroeter. a) Na *Cirsium arvense*, b) na *Tragopogon* sp. IX. Korolewo.
9. *Peronospora effusa* (Grév.) Rabenh. Na *Chenopodium album*. VIII. Malinopol. Wydane także w Mycotheca Polonica, fasc. IV, Nr. 151.
10. *P. alta* Fuckel. Na *Plantago maior*. VII. Malinopol
11. *P. parasitica* (Pers.) Tul. Na *Capsella bursa pastoris*. VII. Czarnorucze.
12. *P. Umbelliferarum* (Unger) Schroeter. Na *Aegopodium Podagraria*. VIII. Malinopol.
13. *Bremia lactucae* Regel. a) Na *Cirsium oleraceum*; b) na *Sonchus arvensis*. VIII. Malinopol.

Zygomycetes.

14. *Mucor hiemalis* Wehmer. Zygospory i zarodnie tego gatunku wyhodował Dr. B. Namysłowski z ziemi ornej na agarze. Malinopol.

Gatunek ten znany dotychczas tylko z zach. i środk. Europy po raz pierwszy spotkany na wschodzie. Jego rozsiadlenie geograficzne obejmuje więc na podstawie dotychczasowych spostrzeżeń prócz Norwegii, Hannoveru, Szwajcaryi i Galicyi, także wschodnie kresy Białej Rusi.

15. *Zygorhynchus Moelleri* Vuillemin. Zygospory i zarodnie wyhodowane wraz z poprzednim gatunkiem na agarze przez B. Namysłowskiego z gleby ornej.

Znalezienie tego gatunku jest ważnym przyczynkiem do jego rozsiadlenia geograficznego, znany był bowiem dotychczas tylko z Niemiec Środkowych, Szwajcaryi, Norwegii i Galicyi.

16. *Pilobolus crystallinus* (Wiggers) Tode. Znaleziony na odchodach konia. VII. Malinopol.

Ascomycetes.

Hemiascineae.

17. *Protomyces macrosporus* Unger. Na *Aegopodium Podagraria*. VII. Malinopol. Także w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV, Nr. 154.

Pezizineae.

18. *Plicaria pustulata* (Hedw.) Rehm. VIII. Malinopol.
 19. *Geopyxis cupularis* (L.) Rehm. VIII. Malinopol.
 20. *Humaria granulata* (Bull.) Rehm. Na odchodach krowy. VIII. Malinopol.
 21. *Aleuria aurantia* Müller. W lesie na wilgotnej ziemi, miejscami pospolita. IX. Malinopol. Wydane w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV, Nr. 155.
 22. *Coryne sarcoides* Jack. IX. Malinopol.
 23. *Fabraea Ranunculi* (Fr.) Karsten. Na *Ranunculus cassubicus*. IX. Korolewo.

Phacidineae.

24. *Rhytisma acerinum* (Pers.) Na *Acer* sp. Malinopol i Czarnorzecze. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV, Nr. 158.
 25. *Rh. salicinum* (Pers.) Fries. Na *Salix* sp. Malinopol. Płak-sino i Czarnorzecze. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV, Nr. 159.

Pyrenomycetineae.

26. *Sphaerotheca Castagnei* (DC.) Schroeter. a) Otocznie na *Humulus Lupulus*. VIII. Malinopol b) na *Impatiens Nolitangere*. VIII. Pańtiuchy, otocznie. c) na *Alchemilla vulgaris*, otocznie. IX. Korolewo. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV, Nr. 160.
 27. *Sph. Mors urae* Best. et Court. Otocznie na *Ribes Grossularia*. VIII. Malinopol i Czarnorzecze.
 28. *Podosphaera tridactyla* (Wallr.) Schroeter. Otocznie na *Prunus padus*. VIII. Pańtiuchy.
 29. *Erysiphe Galeopsidis* (DC.) Schroeter. Otocznie a) na *Galeopsis pubescens*; b) na *Brunella vulgaris*. VII i VIII. Malinopol i Adaminki.
 30. *E. communis* (Wallr.) Link. Otocznie na *Polygonum aviculare*. VII. Czarnorzecze.
 31. *E. Umbelliferarum* de Bary. Na *Heracleum sphondylium*, otocznie. VII. Malinopol.

32. *E. Cichoriacearum* DC. Otocznie a) na *Plantago maior*; b) na *Cirsium palustre*. IX. Korolewo.

33. *E. Linkii* Lév. Otocznie na *Artemisia vulgaris*. VIII. Malinopol.

34. *E. Graminis* DC. Konidia na trawie. IX. Korolewo.

35. *E. Martii* Lév. Otocznie na a) *Hypericum perforatum*. VIII i IX. Pańtiuchy i Korolewo; b) otocznie na *Pisum sativum*. VIII. Czarnorucze i c) konidia na *Orobus vernus*. IX. Korolewo.

36. *Microsphaera alni* DC. Otocznie na a) *Rhamnus cathartica*. VIII. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*. fasc. IV. Nr. 161; na b) *Alnus incana*, otocznie; c) na *Viburnum opulus*, otocznie. VIII i IX. Malinopol.

37. *Microsphaera divaricata* Wallr. Otocznie na *Rhamnus Frangula*. VIII. Malinopol. Wydane w *Mycotheca Polonica*. fasc. IV. Nr. 162.

38. *Uncinula Salicis* DC. Otocznie na *Salix sp.* VIII. Pańtiuchy. Wydane w *Mycotheca Polonica*. fasc. IV, Nr. 163.

39. *Phyllactinia suffulta* Rab Otocznie a) na *Corylus Avellana*. Pańtiuchy; b) na *Alnus incana*. Malinopol VIII i IX. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV, Nr. 164.

40. *Capnodium salicinum* Mont. Na *Salix sp.* IX. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*. fasc. IV. Nr. 165.

41. *Nectria cinnabarina* Tode Forma workowa i konidialna: *Tubercularia vulgaris* Tode. Na gałęziach *Alnus*. VIII i IX. Malinopol i Korolewo.

42. *Diatrype stigma* (Hoffm.) Fr. IX. Stanisławowo.

43. *Daldinia concentrica*. Ces et de Not. VIII i IX. Malinopol i Czarnorucze.

44. *Hypoxylon multifforme* Fr. VIII i IX. Malinopol, Korolewo.

45. *Xylaria Hypoxylon* Grév. IX. Korolewo.

Basidiomycetes.

Ustilagineae.

46. *Ustilago utriculosa* (Nees) Tub. Na *Polygonum hydropiper*. VIII. Malinopol.

47. *U. bromivora* Fisch. W kłoskach *Bromus secalinus*. VII. Korzeni.

48. *U. Avenae* Pers. W kłoskach *Avena sativa*. VIII. Malinopol.

49. *U. Hordei* Pers. Na jęczmieniu. VIII. Malinopol.

50. *U. Jensenii* Rostr. Na jęczmieniu. VIII. Malinopol.

51. *Sphacelotheca Hydropiperis* Schum. Na *Polygonum Hydro-piper*. IX. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV, Nr. 171.

Tilletiineae.

52. *Tilletia caries* Tul. Na *Triticum sativum*. VIII. Czarnorucze. Wydane w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV. Nr. 169.

53. *Urocystis occulta* (Wallr.) Rabh. Na *Secale cereale*. VIII. Malinopol.

54. *U. pomphylogodes* Rabenh. Na *Ranunculus sp.* IX. Korolewo.

Uredinales.

55. *Cronartium asclepiadeum* (Willd.) Fr. Teleutospory na *Paeonia officinalis*. IX. Czarnorucze i Korolewo.

56. *Coleosporium Sonchi* (Pers.) Lév. Teleutospory na *Sonchus sp.* IX. Korolewo.

57. *C. Melampyri* (Rab.) Kleb. Teleutospory na *Melampyrum silvaticum*. VIII. Pańtiuchy.

58. *C. Petasitis* de Bary. Uredo- i teleutospory na *Petasites sp.* IX. Korolewo.

59. *C. Euphrasiae* (Schum.) Winter. Uredospory a) na *Euphrasia officinalis*. VII. Czarnorucze; b) Teleutospory na *Rhinanthus sp.* VIII. Pańtiuchy.

60. *C. Campanulacearum* (Pers.) Lév. Uredo- i teleutospory na *Campanula sp.* VIII. Malinopol.

61. *Ochropsora Sorbi* (Oud.) Diet. Teleutospory na *Sorbus Aucuparia*. IX. Korolewo.

62. *Melampsora Hypericorum* (DC.) Schroeter. Caeoma na *Hypericum sp.* IX. Korolewo.

63. *M. Larici populina* Kleb. Uredospory na *Populus salicifolia hortorum*. IX. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV. Nr. 183.

64. *M. Tremulae* Tul. Uredospory na *Populus Tremula*. VIII. Malinopol.

65. *M. aecidioides* Schroeter. Uredospory na *Populus alba*. VIII. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV, Nr. 184.

66. *M. salicina* (auctorum veterum). Uredospory na *Salix sp.* VIII. Malinopol. Pańtiuchy, Płaksino.

67. *Melampsorium betulinum* Kleb. Uredospory na *Betula verrucosa*. VIII. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV. Nr. 185.

68. *Pucciniastrum Padi* (Kze. et Schum.) Diet. Uredospory na *Prunus padus*. VIII. Pańtiuchy.

69. *P. Circaeae* (Schum.) Schroeter. Uredospory na *Circaea lute-tiana*. VIII. Pańtiuchy.
70. *Gymnosporangium Juniperinum* (L.) Fries. Aecidia na *Sorbus Aucuparia*. VIII. Malinopol.
71. *G. tremelloides* R. Hartig. Aecidia na *Pirus Malus*. VIII. Malinopol.
72. *Uromyces Pisi* (Pers.) de Bary. Uredo- i teleutospory: a) na *Pisum sativum*; b) na *Lathyrus pratensis*. VIII. Czarnorucze. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV. Nr. 172.
73. *U. Trifolii* (Alb. et Schw.) Winter. Uredo- i teleutospory na *Trifolium* sp. VIII. Malinopol i Czarnorucze.
74. *U. Rumicis* (Schum.) Winter. Uredo- i teleutospory: a) na *Rumex acetosa*; b) na *Rumex* sp. Malinopol i Korolewo.
75. *U. Geranii* (DC.) Winter. Teleutospory na *Geranium* sp. IX. Korolewo.
76. *U. Polygoni* (Pers.) Fuckl. Uredospory na *Polygonum aviculare*. VIII. Malinopol.
77. *U. Fabae* (Pers.) Schroeter. Uredo- i teleutospory na *Vicia* sp. IX. Korolewo.
78. *Puccinia violae* (Schum.) DC. Uredo- i teleutospory na *Viola* sp. VIII. Malinopol.
79. *P. Epilobii* DC. Teleutospory na *Epilobium parviflorum*. VIII. Pańtiuchy.
80. *P. Circaeae* Pers. Uredo- i teleutospory na *Circaea lute-tiana*. VIII i IX. Malinopol i Korolewo.
81. *P. Helianthi* Schweinitz. Uredo- i teleutospory na *Helianthus annuus*. VIII. Czarnorucze. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV. Nr. 171.
82. *P. Polygoni amphibii* Pers. Teleutospory na *Polygonum amphibium*. VIII. Malinopol.
83. *P. suaveolens* (Pers.) Rostr. Uredo- i teleutospory na *Cirsium arvense*. VIII. Malinopol.
84. *P. argentata* (Schultz) Winter. Uredo- i teleutospory na *Impatiens nolitangere*. VIII. Malinopol.
85. *P. carduorum* E. Jacky. Uredo- i teleutospory na *Carduus acanthoides*. VIII. Malinopol.
86. *P. Chryso-splenii* Grév. Teleutospory na *Chryso-splenium alternifolium*. VIII. Pańtiuchy.
87. *P. Cirsii* Lasch. Uredo- i teleutospory na *Cirsium oleraceum*. VIII i IX. Malinopol. Korolewo.
88. *P. Cnici oleracei* Pers. Teleutospory na *Cirsium oleraceum*. IX. Korolewo.
89. *P. Galii* auct. non Pers. Uredo- i teleutospory na *Galium* sp. VII i VIII. Malinopol i Czarnorucze.

90. *P. Arenariae* (Schum.) Winter. Teleutospory na *Stellaria media*. VIII. Malinopol.

91. *P. Spergulae* DC. Teleutospory na *Spergula arvensis*. VIII. Malinopol.

92. *P. Centaureae* DC. Teleutospory na *Centaurea Jacea*. IX. Korolewo.

93. *P. coronata* Corda. Aecidia na *Rhamnus frangula*. IX. Malinopol.

94. *P. Chaerophylli* Purt. Uredo i teleutospory na *Anthriscus silvaticus*. VII. Malinopol.

95. *P. Menthae* Pers. Uredo- i teleutospory na *Mentha arvensis*. IX. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 175.

96. *P. asarina* Kuntze. Teleutospory na *Asarum europaeum*. VIII. Malinopol. Hłaszeniata. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 174.

97. *P. Bardanae* Corda. Uredo- i teleutospory na *Lappa sp.* IX. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 176.

98. *P. Ribesii-Pseudocyperii* Kleb., lub *P. Magnusii* Kleb. Niestety sprawdzać można tylko przez zakażenie; aecidia na *Ribes nigrum*. VIII. Czarnorucze i Pańtiuchy.

99. *P. Lampsanae* (Schultz.) Fuckel. Uredo- i teleutospory na *Lampsana communis*. VIII. Pańtiuchy.

100. *P. Urticae-hirtae* Kleb. Uredo- i teleutospory na *Carex hirta*. VIII. Pańtiuchy.

101. *P. silvatica* Schroeter. Uredo- i teleutospory na *Carex Goodenowii*. VIII. Pańtiuchy.

102. *Phragmidium Rubi Idaei* Wint. Uredo- i teleutospory na *Rubus Idaeus*. VIII. Malinopol. Pańtiuchy. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 182.

103. *Ph. Potentillae* (Pers.) Winter. Uredo- i teleutospory na *Potentilla argentea*. VIII. Czarnorucze.

104. *Ph. subcorticium* (Schrank) Winter. Uredo- i teleutospory na *Rosa sp.* VII i VIII. Malinopol; b *Caecoma* na *Rosa sp.* IX. Korolewo. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 180.

105. *Triphragmium Ulmariae* Link. Teleutospory na *Spiraea Ulmaria*. VIII i IX. Malinopol. Korolewo. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 179.

Tremellineae.

106. *Eridia glandulosa* (Bull.) Fr. IX. Malinopol.

107. *Tremella mesenterica* Retz. IX. Malinopol.

108. *T. lutescens* Persoon. IX. Malinopol.

109. *T. viscosa* Schroeter. IX. Malinopol.

110. *Tremellodon gelatinosus* (Scop.) Schroeter. IX. Malinopol i Korolewo.

Dacryomycetinae.

111. *Dacryomyces chrysocomus* Bull. IX. Malinopol.
 112. *Calocera cornea* (Batsch) Fr. IX. Malinopol i Korolewo.
 113. *C. viscosa* (Pers.) Fr. IX. Malinopol.

Hymenomycetinae.

114. *Hymenochaete ferruginea* Bull. IX. Malinopol.
 115. *Clavaria pyxidata* Persoon. IX. Malinopol.
 116. *C. inaequalis* Müller. IX. Malinopol.
 117. *Poria sinuosa* Fr. IX. Malinopol.
 118. *P. ferruginosa* Schrad. IX. Malinopol.
 119. *Polyporus applanatus* Pers. IX. Malinopol.
 120. *P. zonatus* Nees. IX. Malinopol.
 121. *P. betulinus* (Bull.) Fr. IX. Malinopol.
 122. *P. versicolor* (L.) Winter. IX. Malinopol.
 123. *Schizophyllum alneum* Schroeter. IX. Malinopol, Korolewo.

Lycoperdinae.

124. *Bovista plumbea* Pers. IX. Malinopol i Korolewo.
 125. *B. nigrescens* Pers. IX. Malinopol i Korolewo.

Nidulariinae.

126. *Crucibulum vulgare* Tul. IX. Malinopol.

Fungi Imperfecti.

Sphaeriales.

127. *Phyllosticta prunicola* (Opiz?) Sacc. Na *Prunus Cerasus*. VIII. Malinopol.
 128. *Ph. coronaria* Passer. Na *Philadelphus coronarius*. VIII. Czarnorucze.
 129. *P. Platanoidis* Sacc. Na *Acer platanoides*. IX. Czarnorucze.
 130. *P. pirina* Sacc. Na *Pirus communis*. IX. Malinopol. Wydane w *Mycotheca Polonica*, f IV, Nr. 187.
 131. *Cicinobolus Cesatii*. Na *Sphaerotheca Castagnei* z *Humulus lupulus*. VIII. Malinopol.

132. *Asteroma Alni* Allescher. Na *Alnus incana*. IX. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 193.

133. *Ascochyta malvicola* Sacc. Na *Malva* sp. IX. Malinopol.

134. *Septoria Callae* Sacc. Na *Calla palustris*. IX. Hłuszeniata. Wydane w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 190.

135. *S. Phlogis* Sacc. et Speg. Na *Phlox* sp. IX. Korolewo.

136. *S. Heraclei* Desm. Na *Heracleum sphondylium* IX. Czarnorucze.

137. *S. Pseudoplatani* Rob et Desm. Na *Acer platanoides*. IX. Czarnorucze.

138. *S. Galeopsidis* Westend. Na *Galeopsis pubescens* IX. Malinopol.

139. *S. Weissii* Allescher. Na *Chaerophyllum aromaticum*. IX. Malinopol.

140. *S. piricola* Desm. Na *Pirus communis* IX. Malinopol.

141. *S. polygonicola* (Lasch.) Sacc. Na *Polygonum lapatifolium*. VIII. Malinopol.

142. *S. Polygonorum* Desm. Na *Polygonum Hydropiper*. VIII. Malinopol.

143. *S. Podagrariae* Lasch. Na *Aegopodium Podagraria*. IX. Malinopol. Wydane w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 192.

144. *S. Bidentis* Sacc. Na *Bidens tripartita*. X. Malinopol. Wydane w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 191.

145. *Leptothyrium periclymeni* (Desm.) Sacc. Na *Lonicera Xylosteum*. IX. Korolewo.

146. *Discosia Alnea* Fr. Na *Alnus glutinosa*. VII i VIII. Malinopol. Czarnorucze. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 194.

Melanconiales.

147. *Gleosporium Tremulae* Passer. Na *Populus Tremula*. IX. Pańtiueby. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 195.

148. *Septogloeum Ulmi* Fr. Na *Ulmus campestris*. VIII. Czarnorucze.

Hyphomycetes.

149. *Monilia fructigena* Pers. Na *Pirus Malus*. VIII. Malinopol.

150. *Oidium alphitoides* Griff. et Maubl. Na dębach. IX. Korolewo.

151. *Ovularia haplospora* Spegazz. Na *Alchemilla vulgaris*. VIII. Malinopol.

152. *O. obliqua* Cooke. Na *Rumex obtusifolius*. VIII. Malinopol.

153. *Ramularia urticae* Ces. Na *Urtica dioica*. VIII. Malinopol. Wydane także w *Mycotheca Polonica*, f. IV, Nr. 197.
154. *R. Uredinis* (Voss.) Lindau. Na *Melampsora salicina* Lév. IX. Malinopol. Wydane w *Mycotheca Polonica*, fasc. IV, Nr. 198.
155. *R. conspicua* Bubák. Na *Hieracium murorum*. IX. Korolewo.
156. *R. Ranunculi* Peck. Na *Ranunculus acer*. VIII. Malinopol.
157. *R. Lysimachiae* v. Thüm. Na *Lysimachia vulgaris*. VIII. Hłuszeniata.
158. *R. armoraciae* Fuck. Na *Cochlearia armoracia*. VIII. Malinopol.
159. *Fusicladium pirinum* Fuck. Na *Pirus communis* IX. Korolewo.
160. *F. dendriticum* Fuck. Na *Pirus Malus*. VIII. Malinopol.
161. *Polythrincium Trifolii* Kze. Na *Trifolium* sp. VII. Malinopol.
162. *Cladosporium herbarum* Pers. Na *Philadelphus coronarius*. VIII. Czarnorucze.
163. *Cercospora concors* Casp. Na *Solanum tuberosum*. VIII. Malinopol.
164. *C. lilacina* Bresad. Na *Viola* sp. VIII. Hłuszeniata.
165. *C. opuli* (Fuck.) Lindau. Na *Viburnum opulus*. VIII. Malinopol.
166. *Isariopsis pusilla* Fres. Na *Stellaria media*. VIII. Pańtiuchy.
167. *Tubercularia vulgaris* Tode. IX. Malinopol, Korolewo.
168. *Ozonium auricomum* Link. VIII. Malinopol.
-

Mięczaki okolic Nałęczowa w Królestwie Polskiem.

Podał

Dr. Władysław Poliński.

Z pośród szeregu pracowników, zasłużonych na polu fizyografii Królestwa Polskiego, zaledwie kilku uwzględniło w swych badaniach dział mięczaków. Pierwszy nieco obszerniejszy wykaz, obejmujący 23 gatunki, pojawił się dopiero w r. 1857¹⁾. Znacznie okazałszy jest spis mięczaków krajowych, zamieszczony w dziełku Sapalskiego²⁾. Szereg prac specjalnie poświęconych faunie malakozologicznej Królestwa Polskiego ogłosił w latach następnych Antoni Ślósarski, na podstawie zbiorów zgromadzonych przez siebie, a po części też przez Dra L. Andersa i kilka innych osób³⁾. W pracach swych wymienia Ślósarski 117 gatunków, wlicza tu jednak i formy, uznane dziś tylko za odmiany innych gatunków. Uwzględniając tę okoliczność oraz mając na uwadze fakty mylnego, następnie sprostowanego oznaczenia, należy liczbę powyższą zredukować najprawdopodobniej⁴⁾ do 109 gatunków i 5 odmian. Sapalski (loc. cit.)

¹⁾ Sprawozdanie z podróży naturalistów odbytej w r. 1854 do Ojcowa. Bibl. Warsz. r. 1855, t. II i 1857, t. III.

²⁾ J. Sapalski: Pogląd na historią naturalną gubernii Radomskiej, Kielce 1862.

³⁾ A. Ślósarski: Materiały do fauny malakologicznej Królestwa Polskiego. Warszawa 1872. — Matériaux pour la faune malacologique du Royaume de Pologne. Bull. de la Soc. zool. de France, Paris 1876. — Przyczynek do fauny malakologicznej Królestwa Polskiego. Warszawa 1877. — Materiały do fauny malakologicznej Królestwa Polskiego I, II, III. Pam. Fizyogr. t. I, r. 1881. — Materiały i t. d. IV. Pam. Fizyogr. t. III, r. 1883. — Artykuły malakozologiczne w „Wielkiej Encykl. powsz. ilustr.” w Warszawie.

⁴⁾ Pewności bezwzględnej niema, gdyż nomenklatura i synonimika, którą posługuje się wspomniany zasłużony autor, jest niekiedy dość niestała; prócz tego oznaczenie niektórych form wymaga jeszcze sprawdzenia, jak to stwierdziłem, przeglądając zbiory Ślósarskiego w warszawskim Muzeum przemysłu i rolnictwa.

wymienia 4 gatunki, nie odnalezione następnie przez Ślósarskiego. Wreszcie Lindholm podaje w swej pracy¹⁾ 5 nowych dla fauny Królestwa odmian mięczaków. Ogółem tedy otrzymujemy liczbę 113 gatunków i 10 odmian ślimaków i małży, zaliczonych przez dotychczasowych badaczy do fauny Królestwa Polskiego.

Na zasadzie materiału faunistycznego, niedawno zebranego przeze mnie w Lubelskiem --- w Nałęczowie i jego okolicach. — dodać mogę obecnie do liczby powyższej 13 gatunków i 6 odmian. Mimo to różnaitość form mięczaków, znanych na terenie Królestwa, nie została bynajmniej wyczerpana. Istotna bowiem liczba gatunków wynosi z pewnością nie 126, ale, zdaniem mojem, co najmniej 150. Wszak w Prusiech Zachodnich i Wschodnich, a więc na terytoryum mniejszem i mniej jeszcze niż Królestwo urozmaiconem pod względem budowy geologicznej, ukształtowania powierzchni i klimatu, naliczył Hilbert²⁾ w r. 1907 aż 158 gatunków i ok. 70 odmian. W Galicyi zaś według dzieła Bąkowskiego i Łomnickiego³⁾ żyje nie mniej jak 200 gatunków oraz kilkadziesiąt odmian mięczaków.

Sama tylko niższość liczebna, jaką wykazuje obecny stan fauny malakozoologicznej Królestwa Polskiego, nie może uchodzić za wyłączny motyw, skłaniający do dalszych poszukiwań w tej dziedzinie. Wazniejszy jest stan jakościowy tej fauny, nacechowany brakiem dość wielu jeszcze form, które ze względów zoogeograficznych zaliczyć trzeba do najciekawszych. Należą tu np. północne *Pupa alpestris* Ald. i *P. substriata* Jeffr., które po ustaniu okresu lodowcowego utrzymały się w Europie środkowej przeważnie w górach, pod wyższą jednak szerokością geograficzną żyją i na równinie. W obrębie Królestwa ustalić się da zapewne granica rozsielenia *Arion empiricorum* Fér., *Helix lutescens* Zgl. i innych gatunków, pospolitych na niektórych terytoryach przyległych. Jednem z dalszych zadań byłoby wykrycie drogi lądowej czy wodnej, którą *Helix faustina* (Zgl.) Rssm., mieszkaniec górzystych okolic Europy środkowo-wschodniej, zdołał zawędrować przez równiny nadbużańskie czy nadwiślańskie o 500 klm na północ — pod Kowno.

Podobne luki w znajomości fauny malakozoologicznej Królestwa tłómaczą się w znacznej mierze tem, iż poszukiwania dotychczasowe ograniczały się głównie do okolic Warszawy oraz kilku miejscowości w Kieleckiem, fauna zaś północno-zachodniej, pół-

¹⁾ W. A. Lindholm: Materialien zur Molluskenfauna von Südwestrusland, Polen und der Krim. Zapiski Nowoross. Obszczestwa Jestiestwoispytatielej, t XXXI. Odessa 1908.

²⁾ Dr. R. Hilbert: Weitere Beiträge zur preußischen Molluskenfauna. Schr. d. Phys.-ökonom. Ges. zu Königsberg. 48 Jahrg., 1907.

³⁾ J. Bąkowski i A. M. Łomnicki: Mięczaki (Mollusca). Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie, 1892.

nocnej i wschodniej połaci Królestwa nie była weale lub prawie weale badaną.

Zdanie powyższe stosuje się i do wyżyny lubelskiej. Sposobności do zaznajomienia się z jej fauną dostarczył mi dwukrotny pobyt w Nałęczowie, w r. 1908 (w sierpniu) i w r. 1910 (od końca lipca do połowy września).

C h a r a k t e r m i e j s c o w o ś c i. Poszukiwania odbywałem w granicach obszaru, zajmującego nie więcej jak 20 km² i wchodzącego całkowicie w skład powiatu puławskiego (nowo-aleksandryjskiego) gubernii lubelskiej. Jego częścią środkową jest park i zakład wodoleczniczy nałęczowski, położony pod 51° 20' szer. półn. i 22° 8' dł. wsch. od Greenwich, w odległości 22 km od Lublina i 15 km od prawego brzegu Wisły, na wysokości ok. 210 m nad poziomem morza. Średnia temperatura roczna waha się tu około 7° C., w lecie (czerwiec-sierpień) wynosi przeciętnie 17° C.; wilgotność względna powietrza w tychże miesiącach średnio 76.

Główną rzeką jest Bystra, dążąca w kierunku zachodnim ku Wiśle. Poza parkiem nałęczowskim łączy się z Bochatnicą, dzieląc cały obszar na 3 płaskowzgórza: północne, południowe i wschodnie¹⁾. Doliny rzeczne oraz uchodzące do nich wąwozy nadają krajobrazowi charakter pagórkowaty. Wzniosłości, sięgające na wysokość 30—50 metrów ponad poziom rzek, mają powierzchnię przeważnie spłaszczoną i pokryte są w znaczniejszej części przez pola uprawne, w mniejszej przez zarośla i lasy. Na stokach gdzieśgdzie występuje na jaw skalne podłoże wyżyny lubelskiej, złożone tu z wapieni górno-kredowych. W wąwozach spotykamy się ze znaczną ilością piasków oraz loesu, tworzącego wysokie urwiska. Pomiedzy płaskowzgórzami ciągną się pasma torfiastych łąk nadrzecznych. Najobszerniejsze torfowiska leżą na wschód od terenu rz. Bystrej i jej dopływów, nieopodal kolonii Maryanki.

Dość urozmaicona jest szata roślinna oraz fauna, między innymi malakozologiczna. Wodna fauna mięczaków ześrodkowuje się głównie w dolinie bochatnickiej, w stawach zarośniętych pałką, sitowiem, strzałką wodną i żabińcem. Obfita jest też w rowach torfowych koło Maryanki. Fauna łąk ma wielu przedstawicieli w wilgotnej dolinie bochatnickiej, pokrytej bujną roślinnością, mniej w dolinie Bystrej i Rudek. Nizinne obszary dolin cechują się brakiem większych Helicidów; wyjątek stanowi tylko *Helix arbustum* L. Duże gatunki z rodzaju *Helix* występują najliczniej na południowym zboczu góry Krzyżowej (w obrębie płaskowzgórza wschodniego), porośniętym rzadkim lasem mieszanym, w którym przeważa sosna i brzoza. Obfitość wietrzejących ułamków wapiennych.

¹⁾ Por. K. Sacewicz: Roślinność jawnokwiatowa okolicy zakładu leczniczego Nałęczów. Pam. fizyogr. t. XVII, r. 1902.

silne ogrzanie gruntu, w połączeniu z wilgotnem powietrzem płynącym z nad rzeki Bystrej, sprzyja tu życiu Helicidów, wśród których ilościowo góruje *Helix vindobonensis* Fér. Gatunki leśne, lubiące podłoże wilgotne, zamieszkują gliniaste wąwozy płaskowzgórza północnego, zwłaszcza wąwóz Kwaśniewskiego. Liczne są też na pochyłościach płaskowzgórza południowego w lesie zakładowym i gęsto zadrzewionym wąwozie Łukoszyńskim.

Rozsiedlenie geograficzne zebranych gatunków uwydatnia się w następującem zestawieniu:

A. Gatunki zamieszkujące całą Europę lub przeważną część jej powierzchni, obejmującą i kraje środkowo-europejskie 49 gat. (= 80·3%).

B. Gatunki zamieszkujące głównie Europę środkową oraz pewne obszary przyległe, przeważnie:

1. wschodnie: *Anodonta piscinalis* Nilss., *Sphaerium rivicola* Lm., *Pisidium pallidum* Gass. 3 g.
 2. południowo-wschodnie i półn.-zachodnie: *Helix pomatia* L. 1 g.
 3. półn.-zachodnie: *Hel. arbustorum* L. 1 g.
- 5 gat. (= 8·2%).

C. Gatunki zamieszkujące głównie nie Europę środkową, lecz:

1. wschodnią i płd.-wschodnią: *Hel. vindobonensis* Fér., *Clausilia cana* Held. 2 g.
 2. południową i połudn.-środkową: *Hyalinia nitens* Mich. 1 g.
 3. zachodnią i półn.-zachodnią: *Pisidium nitidum* Jen. 1 g.
 4. północną (a częściowo i górzyste okolice środkowej): *Hyalinia alliaria* Mil., *Hyal. petronella* (Chrp.) Pfr., *Patula ruderata* Stud. 3 g.
- 7 gat. (= 11·5%).

Ogółem . 61 gat.

Wykaz zebranych 61 gatunków i 8 odmian, który podaję niżej, ułożony został w porządku systematycznym, przyjętym przez D. Geyera w dziele „Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken“ (II wyd., Stuttgart, ok. r. 1909). Oznaczenie kilkunastu form, nastroczających pewne wątpliwości, sprawdzili pan D. Geyer w Stuttgarcie i prof. dr. H. Simroth w Lipsku, którym za to składam serdeczne podziękowanie. Dziękuję również panu W. A. Lindholmowi w Moskwie za uprzejmie udzieloną mi listowną informację w sprawie rozsiedlenia kilku gatunków mięczaków w głębi Rosyi.

Nowe nabytki dla fauny Królestwa Polskiego oznaczone są w wykazie gwiazdką *.

I. Gastropoda.

A. Pulmonata.

a. Stylommatophora.

1. Limacidae.

Limax Müll.

1. *L. maximus* L. var. *cinereo-niger* Wolf. Dość pospolity na płaskowzgórzu południowym: w lesie zakładowym i wąwozie Łukoszyńskim w pobliżu wsi Łąki.

2. *L. tenellus* Nils. Pospolity w lesie zakładowym i wąwozach, zwłaszcza na pniakach spróchniałych. Barwa ciała zwykle żółto-cielista, znacznie rzadziej żółta.

3. *L. arborum* B. Cantr. W wąwozie Kwaśniewskiego na pniu drzewa w czasie deszczu. Gatunek ten znany jest z Królestwa, a prócz tego w granicach państwa Rosyjskiego tylko z Finlandyi, gub. petersburskiej, Estonii i Inflant (wedł. H. Simrotha 1901 r.).

4. *L. laevis* Müll. Nierzadki w lesie zakładowym i wąwozach na pniakach i niskich roślinach.

5. *L. agrestis* L. Żyje wszędzie, zwłaszcza w ogrodach; w nader licznych i okazałych osobnikach występuje w sadzie „Janków” koło stacyi kolejowej Nałęczowa.

2. Vitrinidae.

Vitrina Drap.

6. *V. pellucida* Müll. W miejscach zacienionych wśród mchu.

Conulus Fitz.

7. *C. fulvus* Müll. Jest jednym z najtypowszych mieszkańców lesistych wąwozów i lasu zakładowego. Przebywa wśród mchu i liści opadłych. Największe moje okazy nie przekraczają 25 mm średnicy.

Hyalinia Ag.

*8. *H. alliaria* Miller. Na loesowych stokach cieniściego i wilgotnego wąwozu Kwaśniewskiego. Żyje wśród grubej warstwy przegniłych opadłych liści, w towarzystwie również północnego gatunku *Hyal. petronella* (Chrp.) Pfr. Jedyny okaz mojego zbioru ma 6.2 mm średnicy, 4½ skrętów, spód skorupki lekko białawy. Gatunek ten na ziemiach polskich znany był tylko w zaborze pruskim. W gra-

nicach państwa Rosyjskiego spostrzegany dotychczas jedynie w południowej Finlandyi w oranżeryach i ogrodach botanicznych (według A. Luthra 1901).

*9. *H. nitens* Mich. Jeden niedorosły okaz w wąwozie Łukoszyńskim.

10. *H. hammonis* Ström. (*radiatula* Ald.). Gatunek najpospolitszy i najliczniejszy; w lasach i wąwozach wśród trawy oraz na pniakach.

*11 *H. petronella* (Chrp) Pfr. W wąwozie Kwaśniewskiego wśród opadłych liści. Największy z moich okazów ma 3·8 mm średnicy, prążkowanie skorupki niezbyt silne.

Zonitoides Lehm.

12 *Z. nitida* Müll. Nad odnogą rz. Bystrej w pobliżu chorzowskiego młyna, pod korą spróchniałego pniaka, wraz z *Patula ruderata* Stud. i *Hel. arbustorum* L.

3. Arionidae.

Arion Fér.

13. *A. subfuscus* Drap. W ciemnych zakątkach wąwozów dość liczny na pniakach i grzybach.

4. Helicidae.

Punctum Morse.

*14. *P. pygmaeum* Drap. Pospolity w lesie zakładowym i wąwozach wśród liści opadłych. Większość okazów nie przekracza 1·2 mm średnicy.

Patula Held.

15. *P. rotundata* Müll. W wąwozie Łukoszyńskim znalazłem jeden okaz na ziemi pod kamieniem.

16. *P. ruderata* Stud. Ten żyjący zabytek okresu lodowcowego, występuje pod Nałęczowem licznie tylko we wspomnianym już powyżej pniaku nad odnogą Bystrej. Znalazłem tu ok. 70 okazów; liczne osobniki mają otwór skorupki zupełnie zaprószony cząsteczkami próchnicy drzewnej, jak się zdaje, służącej tu ślimakom owym za pożywienie. Prócz powyższych znalazłem jeden okaz w parku nałęczowskim nad rz. Bochońnicą na pniu grabu.

Helix L.

17. *H. pulchella* Müll. Najpospolitszy i najliczniejszy z Helicidów, zwłaszcza na łąkach.

*17 a. *H. pulchella* Müll. var. *emmensis* Gredl. Wraz z formą typową w zachodniej części lasu zakładowego, w miejscach słabo zadrzewionych, oraz na łąkach bochotnickich. Na ziemiach polskich odmiana ta nie była spostrzegana; podobnież na całym obszarze państwa Rosyjskiego (według listownej informacyi p. W. A. Lindholma).

*18. *H. excentrica* Sterki. Żyje na g. Krzyżowej, w parku i lesie zakładowym wśród trawy na ziemi. Gatunek ten, opisany przez V. Sterkiego w r. 1893, jest, według autora, szeroko rozpowszechniony w Europie i Ameryce północnej; w Niemczech środkowych żył już w dyluwium (E. Wüst 1906 r.). Dotychczas wymieniony w niewielu wykazach malakozoologicznych. Z państwa Rosyjskiego znane są Sterkiemu (1906 r.) tylko okazy kaukazkie, z monarchii Austro-węgierskiej karpackie. W Niemczech wykryto ten gatunek, między innymi, w odmiałach Odry.

19. *H. costata* Müll. W nielicznych okazach znaleziony na łąkach bochotnickich w trawie; w dolinie Rudek nad strumieniem w mchu *Mnium undulatum*; w parku nałęczowskim na omszonym pniu lipy.

20. *H. hispida* L. Jedną pustą skorupkę znalazłem w stawie charzowskiego młyna.

21. *H. strigella* Drap. Na g. Krzyżowej, w lesie zakładowym i wąwozach.

22. *H. incarnata* Müll. W ciemnym wilgotnym parowie w lesie zakładowym (puste skorupki).

23. *H. fruticum* Müll. Na słonecznych wapnistych stokach płaskowzgórza wschodniego, rzadziej w gliniastym wąwozie Kwaśniewskiego. Skorupki zabarwione białawo, bladopopielato, cielisto, rzadziej czerwonawo z ciemnym paskiem (f. *fasciata* Moq. Tand.). Największy z moich okazów ma 23 mm średnicy.

24. *H. arbustorum* L. Zarówno w r. 1908 jak 1910 wykryłem go tylko we wspomnianym już parokrotnie pniaku nad odnogą Bystrej, przytem jedynie osobniki młode o skorupce poniżej 7 mm średnicy.

25. *H. vindobonensis* Fér. (*austriaca* Meg.). Gatunek ten, którego północno-wschodnia granica rozsiedlenia¹⁾ biegnie niezawodnie gdzieś w pobliżu Nałęczowa, żyje tu jedynie na najbardziej sło-

¹⁾ Por. Dr. W. Kobelt: Die geographische Verbreitung der Mollusken in dem palaearktischen Gebiet. Wiesbaden 1904, str. 89 i Dr. C. A. Westerlund: Fauna der in der palaearktischen Region lebenden Binnenconchylien, II, Berlin 1889, str. 444.

necznych, suchych i wapnistych stokach płaskowzgórza wschodniego, zwłaszcza zaś góry Krzyżowej, gdzie jest nader liczny. W wąwozie Łukoszyńskim widziałem kilka okazów tylko w miejscu wystawionem na działanie słońca, koło łomów wapienia kredowego. W wąwozie Kwaśniewskiego zapewne wymarł, jak świadczy parę pustych i wybladłych skorupek tam znalezionych.

26. *H. pomatia* L. Wraz z poprzednim gatunkiem; w wąwozach płaskowzgórza północnego brak go zupełnie.

5. Pupidae.

Pupa Drap.

27. *P. muscorum* Müll. Na łąkach bochatnickich i w dolinie Bystrej główny przedstawiciel rodzaju *Pupa*. Okazy dorosłe, o 6 skrętach, mierzą 3—3·6 mm wys., 1·7—1·8 mm średn i z wyglądu niemal nie różnią się od f. *pratensis* Cl. Większość posiada ząbek w otworze (f. *unidentata* C. Pf.).

*27 a. *P. muscorum* Müll. f. *pratensis* Cl. Występuje niemal wyłącznie w bezzębnych ogromnych okazach (3·8—4·1 mm wys., 1·9—2 mm średn., 7 skrętów) wraz z formą typową na łąkach bochatnickich nad rowem koło drogi Nałęczów-Cynków. Miejsce to jest nieco wzniesione i prawie suche. Zaznaczam to z powodu, iż Clessin uważa odmianę *pratensis* za mieszkankę tylko bardzo wilgotnych łąk torfiastych w przeciwieństwie do formy typowej¹⁾. W państwie Rosyjskiem znana była tylko z Kurlandyi (Riemschneider 1906).

*28. *P. edentula* Drap. W wąwozie Kwaśniewskiego i pobliskiej, również silnie zacienionej i wilgotnej odnodze doliny Rudek najpospolitszy gatunek z rodzaju *Pupa*. Okazy młode (poniżej 1 mm) pojawiają się w czasie sloty gromadnie na niskich roślinach i liściach opadłych.

*29. *P. pygmaea* Drap. Dość liczny na łąkach bochatnickich nad rowem przydrożnym, a w lesie zakładowym w miejscach bardziej otwartych.

*30. *P. antivertigo* Drap. 1 pusta skorupka na łąkach bochatnickich nad rowem przydrożnym.

*31. *P. pusilla* Müll. Najpospolitsza *Pupa* w lesie zakładowym. Żyje też w wąwozie Kwaśniewskiego, na pniakach i wśród liści opadłych.

Clausilia Drap.

32. *Cl. plicata* Drap. Nierzadki na stromych zboczach wschodnich wąwozu Łukoszyńskiego, w lesie zakładowym i wąwozie Kwaśniewskiego w pniakach spróchniałych.

¹⁾ S. Clessin: Die Molluskenfauna Österreich-Ungarns und der Schweiz. Nürnberg 1887, str. 256.

*32 a. *Cl. plicata* Drap. f. *implicata* Blz. Wraz z formą typową. W Rosji odmiana ta znaleziona niedawno pod Moskwą (Lindholm 1911).

*33. *Cl. cana* Held. Wraz z poprzednim gatunkiem.

6. Stenogyridae.

Cionella Jeffr. (*Cochlicopa* Risso).

34. *C. lubrica* Müll. Wszędzie rozpowszechniony i liczny.

7. Succineidae.

Succinea Drap.

35. *S. putris* L. Nadzwyczaj liczny wśród bujnej roślinności łąk bochatnickich, mniej na łące nadbystrzańskiej.

36. *S. Pfeifferi* Rossm. W niezmiernej ilości na brzegach i dnie spuszczonej stawów bochatnickich w bezpośrednim pobliżu wody. W dolinie Bystrej przeważnie tuż nad stawem charzowskiego młyna. Skorupki często mają piękną barwę różowo-czerwona.

37. *S. oblonga* Drap. Niezbyt liczny na łąkach bochatnickich nad rowem przydrożnym.

b. Basommatophora.

8. Limnaeidae.

Limnaea Lam.

38. *L. stagnalis* L. Bardzo pospolity w stawach, a koło Marynki w rowach torfowych.

*38 a. *L. stagnalis* L. f. *ampliata* Cl. W stawach antopolskich w pięknych okazach, z których największy mierzy aż 68 mm wys., 33 mm szer., 35 mm wys. otworu, skrętów 8. Skorupki grube, mocno prążkowane i „kratcowane“. Krawędź otworu u dorosłych osobników zwykle wybitnie odgięta na zewnątrz, mimo iż w omawianych stawach niema silnych prądów lub falowania, podawanych często za przyczynę zwiększania się adhezyjnej powierzchni stopy u ślimaków wodnych¹⁾.

38 b. *L. stagnalis* L. f. *producta* Colb. W stawie młyna charzowskiego i pod Czesławicami. Tu należą też duże okazy z Gar-

¹⁾ Por. np. D. Geyer: Die Weichtiere Deutschlands. Stuttgart (1909), str. 38.

bowa. znajdujące się w nałęczowskim „Domu ludowym“ w zbiorach fizyograficznych dr. Lasockiego.

39. *L. auricularia* L. W stawach bochatnickich i antopolskich.

*40. *L. ovata* Drap. f. *fontinalis* Stud. W niezmiernych ilościach żyje w rowach torfowych koło Maryanki, gdzie wraz z *L. palustris* Müll. jest głównym przedstawicielem fauny mięczaków wodnych: nieliczne okazy w rowach torfowych na łąkach bochatnickich. Formy typowej tego gatunku nigdzie nie widziałem.

41. *L. peregra* Müll. Na dnie spuszczonej stawów bochatnickich w wilgotnym mule (okazy żywe). W dolinie Rudek w mulistych dołkach przybrzeżnych koło strumienia i w samym strumieniu, w miejscach płytkich szeroko rozlanych i nie zacięzionych.

42. *L. palustris* Müll. W ogromnej ilości w rowach koło Maryanki, w postaci zbliżonej do skróconych form odmiany *corvus* Gmel. Największy z okazów (niezupełnie dorosłych) ma 29 mm wys., 13 mm szer., 16 mm wys. otworu, skrętów $6\frac{1}{2}$.

42a. *L. palustris* Müll. f. *corvus* Gmel. Duże okazy (40 - 42 mm wys., 18—19 mm wys. otworu, skrętów $6\frac{1}{2}$) w stawach czesławickich.

42b. *L. palustris* Müll. f. *turricula* Held. Niemal wyłącznie w rowach w dolinie Bochatnicy, Bystrej i koło Maryanki

43. *L. truncatula* Müll. W rowach bochatnickich, w dolinie Rudek w mulistych źródłkach, nawet tych, które w czasie suszy zupełnie tracą wodę.

Physa Drap.

44. *Ph. fontinalis* L. W silnie zarośniętym rowie koło Maryanki (puste skorupki). Brak go zupełnie na terenie rz. Bystrej i jej dopływów.

Planorbis Guettard.

45. *Pl. corneus* L. Bardzo pospolity w stawach, a koło Maryanki w rowach.

46. *Pl. planorbis* L. (*marginatus* Drap.). Tylko w czystej wodzie w rowach koło Maryanki, tu jednak bardzo liczny.

47. *Pl. vortex* L. W rowie przecinającym łąkę nadbystrzańską w kierunku poprzecznie-ukośnym (nieopodal młyna charzowskiego) na roślinach wodnych.

48. *Pl. contortus* L. W rozszerzonych płytkich miejscach strumienia Rudek, w rowach na łące nadbystrzańskiej i koło Maryanki.

49. *Pl. albus* Müll. Wraz z poprzedzającym, a prócz tego w stawie folwarku nałęczowskiego i czesławickich.

*50. *Pl. complanatus* L. W powyżej wymienionym rowie na łące nadbystrzańskiej, zagrzebany w gęstym mule wśród korzeni roślin wodnych.

51. *Pl. nitidus* Müll. Niezbyt liczny w rowach koło Maryanki.

B. Prosobranchia:

9. Paludinidae.

Bythinia Leach.

52. *B. tentaculata* L. Dość liczny w stawach bochatnickich i rowach koło Maryanki.

10. Valvatidae.

Valvata Müll.

53. *V. piscinalis* Müll. Dość rzadki w stawach bochatnickich. (puste skorupki).

54. *V. cristata* Müll. W rowach koło Maryanki nierzadki wśród roślin wodnych.

II. Acephala (Lamelibranchiata).

11. Unionidae.

Anodonta Cuv.

*55. *A. piscinalis* Nilss. Jedna pusta i uszkodzona skorupka należąca do młodego okazu, znaleziona w mule na dnie jednego ze spuszczonech stawów bochatnickich.

12. Cycladidae.

Sphaerium Scopoli.

56. *Sph. rivicola* (Leach) Lm. Bardzo liczne puste skorupki w rz. Bystrej, poniżej stawu młyna charzowskiego; w tym ostatnim jedna całkowita, również pusta skorupka.

57. *Sph. corneum* L. Jedna skorupka koło stawów bochatnickich.

*57 a. *Sph. corneum* L. var. *nucleus* Stud. Jedna skorupka w Wąwolnicy w źródelku koło rz. Bystrej.

Pisidium C. Pfeif.

58. *P. amnicum* Müll. W Rudkach, w głębszych i spokojniejszych miejscach zagrzebany w mule dna.

59. *P. fontinale* C. Pfeif. (*fossarinum* Cl.). W nader płytkim, gliniastym źródelku w dolinie Rudek bardzo liczny.

*60. *P. nitidum* Jen. Jedna całkowita skorupka w pobliżu stawów bochotnickich. Zachodni ten gatunek znany był w granicach państwa Rosyjskiego dotychczas z Litwy, prowincyj nadbałtyckich, Finlandyi i jez. Ładoga.

*61. *P. pallidum* Gass. Jedna skorupka w Wąwolnicy w źródelku koło rz. Bystrej. Gatunek środkowo-europejski; na obszarze państwa Rosyjskiego znaleziony został tylko na jego krańcach wschodnich: w Woldze pod Saratowem (według A. S. Skorikowa 1903).

Z Zakładu Anat. porówn. Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Materyały do fauny owadów krajowych, II.

Podał

Fryderyk Schille.

I. Lepidoptera.

Z okolic Nowego Targu.

Przy sposobności pobytu w Nowym Targu w dniach 25 i 26-ym maja zrobiłem wycieczkę na torfowiska w okolicy miasta i znalazłem kilkanaście gatunków motyli, które poniżej podaję.

Geometridae.

1. *Tephroclystia Nanata* Hb.
2. *Ematurga Atomaria* L.
3. *Bupalus Piniarius* L.

Crambidae.

4. *Crambus Pratellus* L.

Pyralidae.

5. *Salebria Fusca* Hw.

Tortricidae.

6. *Olethreutes Lediana* L.
7. — *Mygindiana* Schiff.
8. *Steganoptycha Vacciniana* Z.
9. *Epiblema Tetraquetrana* Hw.
10. *Grapholita Cosmophorana* Tr.
11. *Ancylis Myrtillana* Tr.
12. — *Unguicella* L.
13. — *Uncana* Hb.

Gelechiidae.

14. *Gelechia Ericetella* Hb.

15. *Gelechia Virgella* Hb.
Elachistidae.
 16. *Colophora Murinipennella* Dup.
 17. — *Albidella* Tgstr.
Tineidae.
 18. *Monopsis Rusticella* Hb.

Z innych okolic kraju.

Psyche Viciella Schiff. 6 VI i 23 VI na moczarach i łąkach w okolicy Strzałkowa (Podhorzec).

Sterrhopteryx Hirsutella Hb. 18 VI w Zuzanówce pod Żurawnem (pow. żydaczowski).

Fumea Casta Pall. ex l. 23 VI i 5 VII. Łotatniki pod Podhorcami (pow. stryjski).

II. Thysanoptera ¹⁾.

Poniżej podane formy Przyłżeńców zbierałem w okolicy Podhorzec. Strzałkowa, Bereźnicy i Wierczan w powiecie stryjskim. Jedna tylko forma, mianowicie *Dendrothrips Degeeri* Uzel, pochodzi z okolic Żurawna.

Aeolothripidae.

Aeolothrips fasciata. L. ♀♀. Na polach strzałkowskich na *Linaria vulgaris* i innych kwiatach polnych mnogi, przez całe lato.

Thripidae.

Chirothrips manicata Halid. Na stawach w Strzałkowie na *Phragmites communis* i *Grapphephorum arundinaceum* w sierpniu i listopadzie. W lesie strzałkowskim strzęsiony z krzaków ♂ 22 VIII.

Limothrips denticornis Halid. Strzałków. na korze wierzbowej 20 I. Strzałków, staw. na *Phragmites* 6 VIII, na trawach 22 VIII.

Sericothrips staphylinus Halid. for. *macroptera* i forma *brachyptera*. Podhorzec, na trawach skoszonych.

Physopus vulgatissima Halid i v. *adusta* Uzel. Strzałków. na *Linaria vulgaris* 13 VIII. pod korą wierzbową 20 I. Wierczany, na *Salvia silvestris* 9 VIII. na *Corydalis cava* 17 IV. Podhorzec, łąka, trawy skoszone.

Physopus atrata Halid. Strzałków. 13 VIII, na *Linaria vulgaris*. — Var. *adusta*. Na korze wierzbowej 20 I; Wierczany, na *Salvia silvestris* 9 VIII. Strzałków. na *Corydalis cava*.

¹⁾ Formy w tym dziale i następnych, oznaczone gwiazdką, są nowe dla fauny galicyjskiej.

Physopus ulmifoliorum Halid. Na stawach w Strzałkowie jak *Chirothrips manicata*. — Var. *obscura* Uzel. Na korze wierzbowej: Strzałków 12 II, 20 I. — Var. *bicolor* Uzel z formą poprzednią.

Pachythrips subaptera Halid. Podhorcie, w trawie skoszonej na łąkach 9 IX.

Anaphothrips virgo Uzel forma *macroptera* i *brachyptera*. W Strzałkowie i Podhorcach na skoszonych trawach łąkowych 22 VIII i 18 IX.

Aptinothrips rufa Gmel. i var. *connaticornis* Uzel. Podhorcie, łąka, na trawach skoszonych 18 IX.

**Dendrothrips Degeeri* Uzel. Żurawno, z liści dębowych w sierpniu strzęsiony jeden okaz; forma bardzo rzadka.

Dendrothrips saltatrix Uzel. Strzałków 6 VIII, na *Eupatorium cannabinum*.

Thrips physopus L. Strzałków, na *Cirsium oleraceum*: na trawach 6 i 22 VIII.

Thrips communis i var. *pulla* Uzel. Strzałków, na korze wierzbowej 20 I.

Thrips major Uzel Strzałków, na korze wierzbowej 20 I i 12 II. Wierczany, na *Salvia silvestris* 9 VIII. Strzałków, staw, na *Phragmites* 6 VIII.

**Thrips Sambuci* Heeg. Las w Strzałkowie, na *Sambucus nigra* 13 VIII trzy okazy, 22 VIII jeden okaz. Forma ta zdaje się być właściwą wschodniej części kraju, gdyż po długich poszukiwaniach tu ją tylko znalazłem.

Thrips valida Uzel. Wierczany 7 VIII, na *Salvia silvestris* i *Artemisia absinthium*.

Thrips flava Schr. Strzałków, łąki, na *Cirsium oleraceum* 6 VIII i na *Corydalis cava* 17 IV.

Thrips nigropilosa Uzel forma *brachyptera*. Podhorcie, łąka, na trawach skoszonych trzy okazy. — Var. *laevior* 18 IX z traw skoszonych.

Thrips discolor Halid. forma *brachyptera*. Podhorcie, łąki, na trawach skoszonych 9 i 18 IX. Kilkanaście okazów.

Thrips linaria Uzel. Strzałków, na *Linaria vulgaris* 13 VIII.

Thrips salicaria Uzel. Strzałków, na korze wierzbowej 20 I i 12 II.

Thrips Króli Schille.

*Mas, nowo odkryty.

Multo minor quam femina, ei antennarum et alarum colore similis. Pedes femoribus obscure bruneis, tibiis tarsisque albido-flavis. Abdominis segmentum tertium et quartum subtus foveis oblongis pallidis (ut in maribus multarum aliarum specierum generis *Thrips*) distincte ornatum.

Staw w Strzałkowie, na suchych roślinach nad brzegiem 1 okaz 22 X.

**Thrips Króli* Schille var. *picea nova* var.

Corpus totum una cum alis antennis pedibusque valde infuscatum, fere nigrum. Antennarum articulus 3-us bruneus, 4-us totus obscurus, fere niger, 5-us parum pallidior, articuli reliqui similes atque in forma typica. Alae partibus infuscatis obscurioribus quam in forma typica, fasciis nigris itaque ornatae. Pedes toti obscure brunei, tibiis anterioribus tarsisque omnibus parum pallidioribus exceptis.

Staw w Strzałkowie, na suchych roślinach nad brzegiem 5 okazów 22 X.

**Bolacothrips Jordani*. Uzel. Podhorce, łąka, na trawach skoszonych 18 IX 3 okazy.

Phloeothripidae.

**Cryptothrips dentipes* Reut. forma *aptera* ♂. Strzałków, na brzegu stawu na suchych roślinach 21 X.

**Cryptothrips bicolor* Heeg. forma *brachyptera*. Podhorce, łąki, na trawach skoszonych 9 IX 1 okaz ♀ i 1 ♂.

Anthothrips Statices Halid. Jaremcze; zebrał Dr. Niezabitowski 9 VIII. Wierczany, na *Salvia silvestris* 9 VIII. Strzałków, na *Cirsium oleraceum* 6 VIII. Strzałków, staw, na *Phragmites* 6 VIII, na trawach łąkowych 22 VIII.

Anthothrips aculeata Fabr. Strzałków, pod korą dębową 20 X, na stawie na różnych roślinach 3 VIII. Jaremcze, zebr. Dr. Niezabitowski 9 VIII. Strzałków, na korze wierzbowej 20 I i 12 II.

Phloeothrips coriacea Halid. Strzałków, na korze dębu ♂ 20 X, na korze wierzb 20 I. Wierczany, na korze wierzb 14 IV. Strzałków, staw, na *Phragmites* 1 ♂ 6 VIII.

III. Collembola.

Niżej podane gatunki Szczeciogonek zebrane zostały w różnych częściach kraju, mianowicie w okolicach górskich: w Skolem, Jaremczu, Krynicy, Zakopanem, przeważnie jednak w okolicach Podhorzee (pow. stryjski): w Wierczanach, Strzałkowie, Bereźnicy, Łukawicy, Podhorcach samych; niektóre gatunki pochodzą z Żurawna.

Achorutidae.

Podura aquatica L. Na kałużach wodnych w lesie na młynówce w Wierczanach; na stawach strzałkowskich od kwietnia do późnej jesieni w wielkiej ilości.

**Cystioceras (Achorutes) semnacanthus* C. B. W lipcu na grzybach w Kotorynach (Żurawno).

Cystioceras (Achorutes) armatus Nic. Razem z gatunkiem poprzednim.

**Achorutes (Neanura) lorivatus* C. B. Zuzanówka (Żurawno), w sierpniu w ściółce liści dębowych i 1 X pod korą drzew.

Xenylla nitida Tullb. Kotoryny (Żurawno), w szyszkach świerkowych.

Tetradontophora bielanensis Waga. Podhorce, w ściółce lasowej i mechu 14 IV. Skole, na korach jodeł 28 V. Libohora (Bukowinki), w mechu 24 VIII. Strzałków, na korach dębów 20 X. W Skolem i Libohorze zbierał p. Bar. Brunicki.

Neanura muscorum Templeton. Podhorce, na trawach.

Entomobryidae.

Anurophorus laricis Nic. Łukawica, pod korą leżaków dębowych 12 VI. Wierczany, na korze wierzb 14 IV. Strzałków, łąka, na *Cirsium oleraceum* 6 VIII. Strzałków, alea, pod korą czereśni 29 VII i pod korą wierzb 12 II w wielkiej ilości.

Isotoma minuta Tullb. Łukawica, pod korą leżaków dębowych 12 VI.

Isotoma palustris Müller forma *principalis* Reuter. Podhorce, na kałużach w kwietniu.

Isotoma palustris Müller var. *fuscicola* Reuter. Podhorce, na trawach.

Isotoma viridis Bouret forma *principalis*. Podhorce, las, pod korą drzew 12 V. Strzałków, na trawach 23 VI, na kałuży 8 IV, w ściółce w Strzałkowie 30 VI.

Isotoma olivacea Tullb. = *voraginum* Uzel. Łukawina, pod korą leżaków dębowych 12 VI.

Tomocerus tridentiferus Tullb. Podhorce, w suchej trzcinie 13 IV. Strzałków, w ściółce 30 VI. Skole (zebr. p. Bar. Brunicki), na korze jodeł 28 V.

Tomocerus vulgaris Tullb. Podhorce, las, na grzybach na pniu dębowym 14 IV, w suchej trzcinie 13 IV, pod korą wierzb w Strzałkowie 12 II.

Tomocerus flavescens Tullb. Podhorce, w suchej trzcinie 13 IV. Zakopane, zebr. Dr. Niezabitowski w lipcu. Strzałków, koło stawów 6 VIII.

Orchesella rufescens forma *principalis* Reuter. Bereźnica, las, na krzakach 2 VIII. Podhorce, las, na liściach 12 V i 9 VIII. Strzałków, staw, na *Arundo phragmites* VII. Jaremeze, Zakopane i Skole 9 VII i 23 VIII, zebr. Dr. Niezabitowski. Strzałków, na *Sambucus nigra* 13 VIII. Skole (zebr. p. Bar. Brunicki), na korze jodeł VI.

Orchesella rufescens var. *melanocephala* Nic. Krynica, w lipcu (Dr. Niezabitowski).

Orchesella rufescens var. *spectabilis* Tullb. Zakopane, w lipcu, zebrał Dr. Niezabitowski. Podhorce, w suchej trzcinie 13 IV. Strzałków, na trawach 23 VI. Wierczany, na *Salvia silvestris* 7 VIII.

Orchesella rufescens var. *pallida* Reuter. Podhorce, las, na liściach 12 V, na trawach 16 IX. Strzałków, na trawach 23 VI. Skole i Libohora 28 V i 24 VII (Bar. Brunicki), Jaremeze i Skole 9 i 23 VIII (Dr. Niezabitowski). Krynica, w lipcu, zebrał również Dr. Niezabitowski.

Orchesella cincta Lubb. var. *vaga* L. Strzałków, las, na grzybach na pniu dębowym 14 IV, pod korą dębów 20 X. Podhorce, w mechach na drzewach 19 IV. Krynica, zebr. Dr. Niezabitowski w lipcu. Skole, pod korą jodeł 28 V (Bar. Brunicki).

Entomobrya orcheselloides Schäffer. Łukawica, w czerwcu z krzaków strzepana. Podhorce, na trawach 9, 16 i 18 IX. Strzałków, koło stawów i na trawach 23 VI i 6 VIII.

Entomobrya dorsalis Uzel. Wierczany, na *Salvia silvestris* 7 VIII.

Entomobrya puncteola Uzel. Bereźnica, na krzakach 7 VIII. Łukawica, na krzakach VI. Wierczany, na *Sambucus nigra* 22 VI. Podhorce na trawach, w mechach 19 IV i 18 IX. Strzałków, na krzakach 9 VIII. Skole, na świerkach 15 IV (Bar. Brunicki).

Entomobrya superba Krausbauer. Daszawa, las (koło Podhorzec), na drzewach 20 VI. Wierczany, na bzie 22 VI. Łotatniki, las (koło Podhorzec) 24 VI.

Entomobrya arborea Tullb. Strzałków, alea, pod korą czereśni 29 VII, na korze wierzb 20 I.

Entomobrya corticalis Nic i var. *pallida* Schäffer. Łukawica, pod korą dębowych leżaków 12 VI. Podhorce, na grzybach na pniu dębowym 14 IV. Strzałków, pod korą czereśni 29 VII. Góry skolskie 30 V (Bar. Brunicki).

Entomobrya multifasciata Tullb. Wierczany, młynówka 17 VII. Podhorce, las 8 VIII.

Entomobrya lanuginosa Nic. Skole, zebr. Dr. Niezabitowski 23 VIII.

Entomobrya nivalis forma *principalis* Schäffer i var. *pallida* Schäffer. Krynica, lipiec, zebr. Dr. Niezabitowski. Podhorce, las 8 VIII. Góry skolskie 30 V (zebr. Bar. Brunicki).

Entomobrya quinquelineata C. B. Kotoryny, na szyszkach świerkowych 3 XII (Żurawno).

Sira Buski Lubb. Łukawica, pod korą dębów 12 VI. Strzałków, pod korą wierzb 12 II. Góry skolskie, pod korą jodeł 28 i 30 V (zebr. Bar. Brunicki).

Sinella myrmecophila Reuter. Strzałków, las, w mrowiskach, zebrana aparatem Janeta 26 V i 30 VIII w dość znacznej ilości.

Lepidocyrtus zygophorus Schille. Podhorce, w mchach na drzewach rosnących 19 IV, na krzakach 9 VIII, na trawach 16 IX.

Lepidocyrtus ruber Schött. Podhorce, na trawach 16 IX.

Lepidocyrtus lanuginosus Tullb. Podhorce, las, na grzybach na pniu dębowym 14 IV. Strzałków, na trawach 23 VI.

Lepidocyrtus curvicolis Bourlt. var. *cyaneipes* Schille. Podhorce i Strzałków, na trawach 16 i 18 IX i 23 VI.

**Lepidocyrtus albicans* Reuter. Podhorce i Strzałków, na trawach 16 IX i 23 VI.

**Lepidocyrtus insignis* Reuter. Na szyszkach świerkowych 3 XII w wielkiej ilości. Kotoryny (Żurawno).

Sminthuridae.

**Bourletiella sulphurea* C. B. i var. *sticta* C. B. Ćwitówka (Żurawno), w sierpniu na *Eupatorium cannabinum*.

Sminthurus viridis Lubb. form. *principalis*. Podhorce, na kwiatach polnych i trawach 11 V, 9 i 18 IX.

Sminthurus viridis Lubb. var. *dorsovittatus* Reuter. Podhorce i Strzałków, na trawach skoszonych 9 IX, 16 VI i 23 IX.

Sminthurus viridis Lubb. var. *speciosus* Schött. Podhorce, na trawach skoszonych 9 IX i 16 IX.

**Sminthurus luteus* Lubb. var. *pruinosa* C. B. Żurawno, na kwiatach polnych VIII.

Sminthurus fuscus L. form. *principalis*. Zakopane i Krynica, zebrane w lipcu przez Dra Niezabitowskiego.

Sminthurus flaviceps Tulla var. *fennicus* Reuter. Skole 23 VIII, zebrał Dr. Niezabitowski.

Thysanura.

Campodeidae.

Campodea staphylinus Westwood. Podhorce, w mchach rosnących na drzewach 19 IV.

Machilidae.

Machilis polypoda L. Podhorce, las. Góry skolskie; w VI, VII i VIII, pod korą drzew i w ściółce, nierzadki.

IV. Psocidae ¹⁾.

Psocidae.

Amphigerontia Kolbe.

A. variegata Latr. Strzałków, zebr. Dr. Niezabitowski 17 VII.
Koło stawów w Strzałkowie, na olszy VII.

A. bifasciata Latr. Zakopane, zebr. Dr. Niezabitowski w VII.

Psocus Latr.

P. longicornis F. Bereźnica, na krzakach 2 VIII. Strzałków
26 i 27 VIII.

P. nebulosus Steph. Strzałków 27 VII i Podhorce 9 VIII.

Graphopsocus Kolbe.

G. cruciatus L. Strzałków na korach dębowych 20 X.

Stenopsocus Hag.

St. stigmaticus Imhoff. Strzałków, na olszy koło stawów VII.

Caeciliidae.

Caecilius Curt.

C. flavidus Curt. Strzałków na dębach 13 VIII.

C. obsoletus Steph. Krynica, zebr. Dr. Niezabitowski VII. Jar-
remcze, również przez Dra Niezabitowskiego zebrany 9 VIII.

Pterodela Kolbe.

P. pedicularia L. Podhorce i Strzałków, na trawach skoszo-
nych na łąkach we wrześniu.

Peripsocus Hag.

**Per. alboguttatus* Dalman. Podhorce, las 9 VIII. Strzałków, na
dębach i bzie (*Sambucus nigra*) 13 VIII.

Per. parvulus Kolbe. Krynica, zebr. Dr. Niezabitowski VII.

¹⁾ Dział ten uporządkowany według publikacji Dra Enderleina „Zur Kenntnis der Copeognathen-Fauna Westpreussens“. Materiał zbierany w różnych okolicach kraju, ale przeważnie w okolicy Podhorzec.

Mesopsocidae.**Mesopsocus Kolbe.**

**M. unipunctatus* Müll. Krynica, zebrał Dr. Niezabitowski VII.

Atropidae.**Lepinotus.**

L. inquilinus Heyd. Strzałków, w domu w książce 4 III i 15 XI w zbiorze motyli 8 VIII.

Troctidae.**Troctes Burm.**

T. divinatorius Müll. Strzałków, w książce w domu 20 I.

Znaczna część materiałów z działu *Collembola* zebrał dla mnie na wycieczkach entomologicznych JPan bar. Julian Brunicki w Podhorcach, za co mu na tem miejscu najserdeczniejsze składam podziękowanie.

Strzałków, w styczniu 1912.

Nowe gatunki owadów chróścikowatych (*Trichoptera*),

zebrane we wschodnich Karpatach w ciągu lata 1911.

(*Novae species Trichopterorum in Montibus Carpaticis Orientalibus
anno 1911 collectae*)

opisał

Józef Dziędzielewicz.

(Z tablicą).

Z rodzaju *Acrophylax* Brau., należącego do rodziny *Limnophilidae*. znany był pierwotnie tylko jeden gatunek a mianowicie *A. zerberus* Brau., żyjący w Alpach szwajcarskich i w naszych Tatrach. W Tatrach odszukał go pierwszy Dr. M. Nowicki przed 50 laty, nie podał jednak szczegółowo miejsca pojawu; w latach 1891 i 1892 przekonałem się, że gatunek ten pojawia się rzadko w Tatrach polskich, mianowicie w dolinie Olczyskiej i w dolinie Kościeliskiej koło Lodowego źródła, w Pisanej i w wąwozie zwanym Kraków. Kryje się on tam w szparach skał albo między szpilkami świerków w pobliżności źródeł przez lipiec i sierpień. Latającego w powietrzu nie zauważyłem nigdy.

Drugi gatunek tego rodzaju, odszukany na Czarnohorze we wschodnich Karpatach, *A. czarnohoricus* Dz., opisałem jako nowy w Sprawozdaniach Komisji fizyograficznej. t. XLV, r. 1911. Jawi on się w krainie alpejskiej od około 1350 do 1900 m n. p. morza, koło jezior i potoków wśród kosodrzewu. Spostrzegalem go w dość znacznej ilości od 29-go maja do 18-go czerwca, stosunkowo najliczniej około 6-go czerwca. Samica jest rzadsza od samca.

Wcześniej z wiosną r. 1911 odkryłem na Czarnohorze trzeci gatunek do rodzaju *Acrophylax* należący, opisuję go niżej i nazywam — z powodu wczesnego pojawu na wiosnę — *Acrophylax vernalis*. Wyprzedza on swym pojawem gatunek *A. czarnohoricus* Dz., a znika, gdy ten ostatni zaczyna się pojawiać.

Acrophylax różni się od innych rodzajów do rodziny *Limnophilidae* należących głównie liczbą ostróg na nogach, wynoszącą u samca 0, 3, 4, u samicy 1, 3, 4, jako też wydłużonym kształtem przednich skrzydeł i ich długością a wązkiem półkiem przegrodowym (*cellula discoidalis*), osadzonem na trzonku stosunkowo krótkim, bo długością dorównywającym tylko mniej więcej połowie półka. Przednie skrzydła mają u wszystkich trzech gatunków rodzaju *Acrophylax* ubarwienie podobne, są mianowicie brunatne, w różnych odcieniach u różnych gatunków, upstrzone jasnymi, prawie przezroczystymi, okrągławymi plamkami.

Dla łatwiejszego rozpoznania tych trzech gatunków podaję przed opisem szczegółowym nowego gatunku *A. vernalis*, zestawienie najważniejszych ich różnic.

Odszukałem także we wschodnich Karpatach gatunek owadu chróścikowatego należący do rodzaju *Stenophylax* Kol. z rodziny *Limnophilidae*, z ubarwienia podobny do *Stenophylax millennii* Klap., jednakże znacznie większy. Upewniwszy się u specjalisty G. Ulmera w Hamburgu, że gatunek ten jest nieznanym, opisuję go niżej pod nazwą *Stenophylax carpaticus* n. sp.

Rozpowszechniony w górskiej krainie dorzecza Prutu, koło źródeł pod szczytami wznoszącymi się ponad 700 m n. p. m. owad chróścikowaty *Anisogamus aequalis* Klap., należący również do rodziny *Limnophilidae*, opisał Dr. Fr. Klapálek, podług okazów przeze mnie znalezionych, jako nowy w Czasopiśmie Czeskiego Towarzystwa entomologicznego, roczn. 4, zesz. 1 z r. 1907. Samce tego gatunku, zebrane na Czarnohorze, ciemnym ubarwieniem skrzydeł tak są podobne do *Stenophylax millennii* Klap., że sam Dr. Klapálek uznał je na pierwsze wejrzenie za należące do tego gatunku. Przekonałem się jednak po dokładnym zbadaniu, że są one tylko właściwą Czarnohorze odmianą gatunku *Anisogamus aequalis* Klap., w typowych okazach żółtawo ubarwionego. Prawdziwego *Stenophylax millennii* Klap., znanego z Alp Siedmiogrodu, nie natrafiłem w dorzeczu Prutu. Odmianę wyżej wymienioną opisuję jako *Anisogamus aequalis* var. *czarnohorensis* m.

Gen. *Acrophylax* Brau.

A. zerberus Brau.

Corpus piceo nigrum, meso- et metathorace rufo maculatis, tuberculis prothoracis fusco flavis, aureo pilosis.

Alae anticae griseo-brunneae, fusco villosae, maculis rotundatis, griseo hyalinis disperse variegatae, nervis flavo-fuscis.

Ultimus articulus dorsalis abdominis maris piceo-niger, margine postico simplici, semicirculari, in medio sulcato.

Pedes genitales maris recti, subtus excavati, apice truncati.
 Appendices praeanales feminae dissolutae, lobatae.
 Long. corp. 9—12 mm, exp. al. 32—35 mm (in exemplaribus
 Tatricis).

A. czarnohoricus Dz.

Corpus atrum, griseo nitens, dorso non maculato, tuberculis prothoracis atris, nigro et aureo pilosis.

Alae anticae flavo-brunneae, maculis rotundatis, subhyalinis dense variegatae, nervis brunneis, nigro pilosis.

Ultimus articulus dorsalis abdominis maris extrema parte in processum cuculliformem, rotundatum, laevem, atrum producta, marginibus posticis exterioribus late albido limbatis.

Pedes genitales maris segmento IX adhaerentes, in medio marginis exterioris articulo oblongo, interiora versus flexo, piloso instructi.

Appendices praeanales feminae dissolutae, lobatae.

Long. corp. 7—8 mm, exp. al. 21—29 mm.

Czarnohora, circa 1350—1900 m.

A. vernalis n. sp. Tabl. fig 1, 2, 3, 4.

Corpus nigrum, plumbeo nitens, in dorso rufo maculatum, tuberculis prothoracis rufis, nigro et aureo pilosis.

Alae anticae nigro-brunneae, area costali et subcostali flavescens, maculis rotundatis subhyalinis densissime variegatae, nervis brunneis, nigro strigosis et pilosis, anostomosi crassioribus.

Ultimus articulus dorsalis abdominis maris rufus, margine postico spirali, in centro truncato.

Pedes genitales maris digitiformes, apicibus interiora versus curvatis, capitatis.

Appendices praeanales feminae conjunctae, lobatae.

Long. corp. 5—8 mm, exp. al. 20—26 mm.

Czarnohora, circa 1200—1500 m.

Acrophylax vernalis n. sp. (Tabl. fig. 1, 2, 3, 4).

Ciało czarne, ołowiano połyskujące. Różki smołowo czarne, przy spojówkach u samca niewyraźnie, u samicy wyraźnie rudawo-śniado obrączkowane; członek nasadowy różków ciemniejszy od następnych, czarny. Głaszeczki u samca smołowo czarne, przy spojówkach białawo obrączkowane, środkowy członek jaśniej ubarwiony od innych, u samicy wszystkie członki jednostajnie smołowo

czarne. Spód głowy po środku i koło oczu, czoło, brodawkowate narośle na zagłowiu, na przedtułowiu i przy nasadzie przednich skrzydeł rude, porośnięte włoskami kabłąkowatymi, przeważnie złocistymi, w części zaś mniejszej czarnymi. Grzbietna strona odwłoku, począwszy od drugiej obrączki aż po ostatnią, rudo plamiona albo bez takich plam. Trzy ostatnie obrączki odwłoku pokryte z wierzchu malutkimi, kropkowatymi, czarnymi, płowo złocisto krótko uwłosionymi brodawkami. Ostatnia obrączka odwłoku u samicy z wierzchu żółto-ruda, brzegi jej po bokach łukowate, w środku ucięte. Przednie skrzydła czarno brunatne, z wyjątkiem jaśniejszego półka ramiennego (*cel. costalis*) i podramiennego (*cel. subcostalis*) jasnymi, prawie przezroczystymi plamkami okrągłymi bardzo gęsto upstrzone, zaznaczone na przedsiönku (*thyridium*) większą, na łukówce (*arculus*) mniejszą kropelkowatą białą plamką. Użyłkowanie przednich skrzydeł grube, guzowate, brunatne, czarno-brunatno prążkowane; żyłki na przegródce (*anastomosis*) grubsze i ciemniejsze od innych żyłek, wszystkie żyłki z rzadka porośnięte długimi, czarnymi, zakrzywionymi włoskami, brzegi zaś skrzydeł gęsto i krótko czarniawo uwłosione. Tylne skrzydła przezroczyste, na przednim brzegu i na końcach żółtawo zamglone i żółto śniado użyłkowane. Biodra i uda nóg brunatne, piszczele i stopy rudawo-żółte; biodra dłuższymi, piszczele krótszymi, złocistymi włoskami porośnięte. Ciernie nóg czarne, ostrogi żółtawe, pazurki stóp złocisto połyskujące. Odnóża płodowe (*pedes genitales*) samca żółte, na nasadzie gęsto płowo-żółto uwłosione, palcowate, w górę pionowo wzniesione, w końcowej części nagie i jaśniejsze z różowym odcieniem, na końcach główkowato zgrubiałe i do wnętrza nieco zakrzywione. Kleszcze płodowe (*ungues anales*) samca ramionkami swemi nie bardzo od siebie oddalone, połyskująco czarne, z końcami haczykowato zakrzywionymi. Prącie po środku zwężone, przed zaostrozonymi końcami płytko wyżłobione, po bokach czarnymi, na wewnątrz zaopatrzony zakrzywionymi łechtawkami (*tittilatores*). Górne przysadki (*appendices praeanales*) samicy zrosnięte, dwupłatkowe, żółtawo uwłosione. Dolne wargi (*laminae subgenitales*) samicy po bokach płatkowate, prawie czworoboczne, jasno żółte albo białawe.

Długość ciała ♂ 5—6 mm, ♀ 6—8 mm.

Rozpięcie skrzydeł ♂ 20—22 mm, ♀ 24—26 mm.

Spostrzegalem ten gatunek na górnej granicy lasów Czarnohory i w krainie kosodrzewu pod szczytami Dancerza i Breskula w wysokości od około 1200—1500 m n. p. m., przy potokach, w czasie od 15 do 20-go maja w małej ilości okazów, zgromadzonych tylko na pewnych przestrzeniach potoków. Jawi się on między zaspami śniegu, zalegającego od zimy. Ukrywa się na brzegach potoków w szczelinach skał i kamieni. Tak samce jak i samice wylatują z kryjówek, gdy słońce świeci, i w miejscach oświe-

tlonych przelatują szybko z biegiem potoku i w górę w wysokości około 1.5 metra nad powierzchnią wody; od czasu do czasu usiadają na gałęziach drzew lub kosodrzewu, zwisających nad wodą, albo na krawędziach zasp śniegowych, na których biegają a od czasu do czasu zatrzymują się i podnosząc główkę i różki, rozglądają się po otoczeniu.

Gąsienica sporządza koszyczki z odłamków roślinnych, jako to kory rdzenia drzewnego i cienkich gałązek, spajając je bezładnie w prostą rurkę walcowatą (fig. 4).

Stenophylax carpaticus n. sp. (Tabl. fig. 5, 6, 7, 8).

Antennae nigrae; caput in vertice et occipite, meso- et metathorax nigro nitentia. Prothorax rufo-flavus, fusco tuberculatus. Abdomen fusco-nigrum, marginibus posticis segmentorum et juncturis lateralibus flavo annulatis. Primus articulus antennarum, frons, vertex, occiput, prothorax aureo pilosa. Pedes flavidi, coxis et femoribus in parte basali fuscis. Alae anticae griseo hyalinae, aureo villosae, nervis nigris, ad eos utrimque et in marginibus fumeo-nigro fasciatae, pterostigmate fumeo-nigro, in nonnullis exemplaribus medio lucidiore. Alae posticae parte anteriore maiore fusca, parte posteriore minore hyalina, iridiscetes, nervis griseo-fuscis. Ultimus articulus dorsalis abdominis maris nigro tuberculatus, marginibus exterioribus flavidis, medio nigro, apice sulcato. Ungues anales maris late divergentes, brunneo nitentes, apicibus dentatis. Pedes genitales maris breves, conici, flavidi, parte basali flavo pilosa, apice nudo, acuminato, brunneo, in latere interiore exciso. Penis tenuis, clavatus, ad basim fissus, apicibus laevibus. Appendices praeanales feminae divergentes, triangulares, flavidae, apicibus acuminatis.

Long. corp. ♂ 11 mm, ♀ 13 mm, exp. al. ♂ 30—31 mm, ♀ 32—37 mm.

In Montibus Carpaticeis Orientalibus sub cacuminibus: Chomiak ad Tatarów, Rebrowacz in Worochta et in regione alpina Czarnohorae in altitudine 800—1400 m s. m. apud fontes 12 VI—6 VII rarus.

Członek pierwszy różków, wierzch i tył głowy, śród- i zatulowie połyskująco czarne. Dalsze członki różków, grubych i nieznacznie zeszcupionych ku końcowi, śniado-czarne, króciutko czarno uwłosione. Głaszeczki czarne, na spodzie żółtawe, końcowy członek jaśniejszy od poprzedzających. Spód głowy śniady z żółtą obwódką, wierzch pokryty czarnymi, złocisto uwłosionymi brodawkami. Brodawkowate narośle na przedtułowiu i przy nasadzie przednich skrzydeł żółto-śniade, złocisto uwłosione. Odwłok śniado-czarny, na tylnych brzegach i na bocznych spojówkach członków żółtawo obrzeżony. Nogi ciemno-żółte z wyjątkiem części nasadowej bioder i ud

śniado-czarnych. Ciernie nóg czarne, ostrogi żółte. Przednie skrzydła szare, przezroczyste, gęsto jakby sierścią złocisto uwłosione, czarno użyłkowane; żyłki obustronnie i brzegi skrzydeł dymowo czarnymi smugami opasane; znamię (*pterostigma*) dymowo-czarne, u niektórych okazów w środku jaśniejsze; na przedścionku (*thyridium*) większa biała plamka rozlana i takąż mniejsza na łukówce (*arculus*). Tylne skrzydła na większej, przedniej przestrzeni śniade, na mniejszej, tylnej prawie przezroczyste, mieniające się tęczowo. Ostatni członek grzbietny odwłoku u samca pokryty czarnymi brodawkami, półkolisty, po bokach żółto obrzeżony, w środku czarny, na końcu brzdowato zagłębiony, u samicy żółto-śniady, nagi, na końcowym brzegu łukowato wykrojony. Kleszcze płodowe samca szeroko rozbieżne, brunatno połyskujące, z rzadka uwłosione, na końcach uzębione. Odnóża płodowe samca stożkowate, płowo-żółte, długimi włoskami porośnięte, z wierzchołkiem ostrokończystym, nagim, zaczernionym, wewnątrz wyciętym. Prącie cienkie, pałeczkowate, aż do podstawy rozcięte, na końcach gładkie. Górne przysadki samicy od siebie odstające, trójkątne z zastrzonymi końcami.

Długość ciała ♂ 11 mm, ♀ 13 mm.

Rozpięcie skrzydeł ♂ 30—31 mm, ♀ 32—37 mm. Spozstrzegany rzadko we wschodnich Karpatach pod szczytami Chomiaka koło Tatarowa i Rebrowacza koło Worochty, jako też w krainie alpejskiej na Czarnohorze, wyłącznie tylko przy źródłach, w miejscach świerkami zacienionych, w wysokości od około 800 do 1400 m n. p. m. od 12-go czerwca do 6-go lipca. Usiada na pniach drzew nisko koło wody, albo na krzewach lub gałęziach zwisających, wlatuje do światła słonecznego i krąży około szczytów drzew lub gałęzi poniżej sterczących. Jest o ciężały, lata tylko przez krótką chwilę, poczem zapada do kryjówek. Spotykałem go razem latającego z *Peltostomis brunnea* Klap.

Anisogamus aequalis Klap. forma typica.

♂ Corpus nigrum, ultimo segmento abdominis flavo.

Alae anticae ochraceae, apicibus fusco nebulosis.

Alae posticae hyalinae, apicibus fusco nebulosis.

♀ Alae antice ochraceae.

Exp. al. 22 mm.

Anisogamus aequalis Klap. var. *czarnohorensis*.

♂ Corpus nigrum, ultimo segmento abdominis nigro.

Alae anticae brunneae, apicibus nigro infumatis, ad nervos utrimque nigro fasciatae.

Alae posticae subhyalinae, nigrescentes, margine anteriore et apicibus nigro nebulosis.

♀ *Alae anticae ochroleucae.*

Exp. al. 17—20 mm.

Odmiana *czarnohorensis* różni się od typowej formy *Anisogamus aequalis* u samca ciałem ciemniej czarnem z końcową obrączką całą tak samo czarną, przednimi skrzydłami brunatnymi, na końcach czarno zakopconymi, z żyłkami z obu stron czarno smugowanymi, u samicy skrzydłami przednimi blado-żółto ubarwionymi i znacznie krótszym rozpięciem skrzydeł, skutkiem czego samice tej odmiany wyglądają jak kusoskrzydłe.

Odmiana ta pojawia się w małych gromadkach na Czarnohorze w wysokości od 1300—1700 m n. p. m. przy potokach i źródłach w czasie od połowy sierpnia poza połowę września. Samce latają w świetle słonecznym i okrążają drzewa świerkowe lub krzewy kosodrzewu, na których usiadają, samice zaś ukrywają się w gęstwinach niskiej roślinności lub między głazami na brzegach wody i poszukując źródeł, przy których najchętniej składają jaja, wydostają się do znacznej wysokości.

Objaśnienie tablicy.

Acrophylax vernalis n. sp.

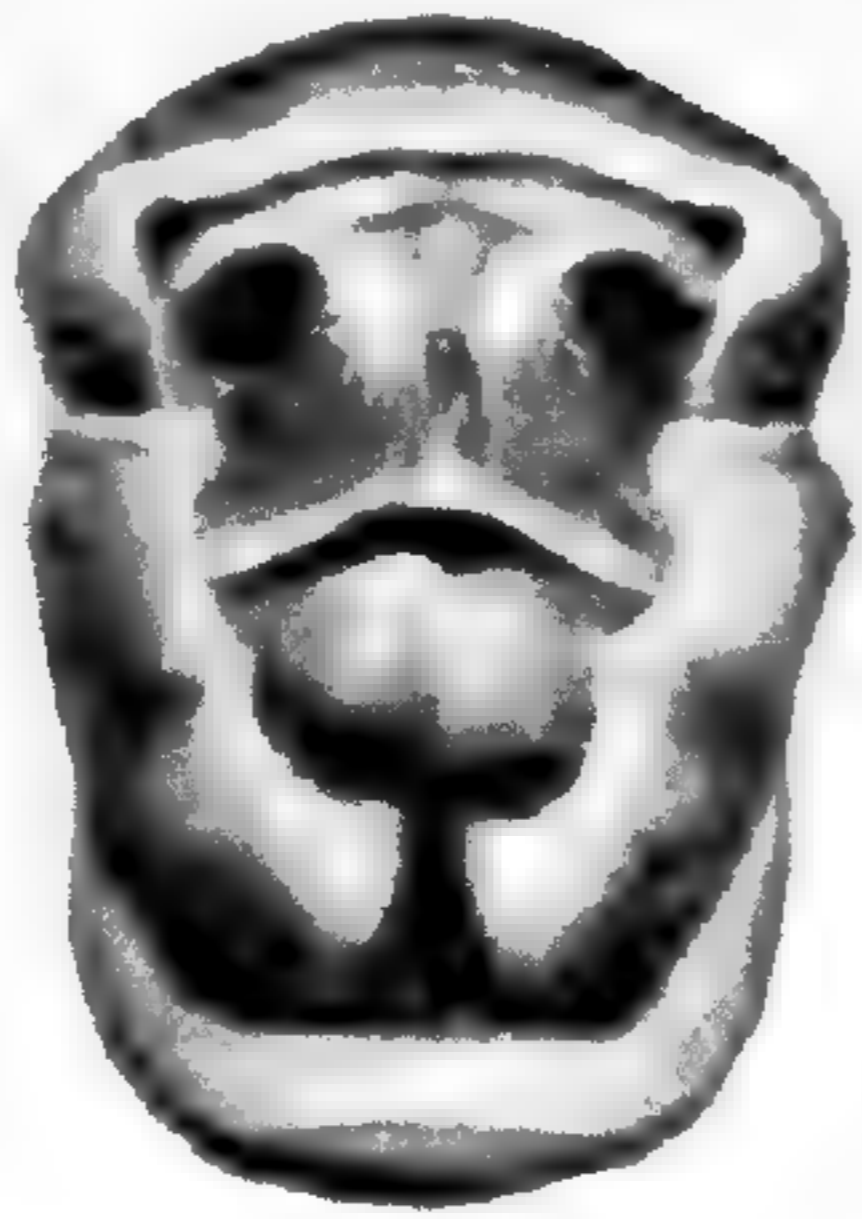
1. Koniec odwłoku ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
2. Koniec odwłoku ♀ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♀ a parte postica visus).
3. Użyłkowanie skrzydeł ♂. (Nervi alarum ♂).
4. Koszyczek gąsienicy. (Saccus larvae).

Stenophylax carpaticus n. sp.

5. Koniec odwłoku ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere visus).
6. Przysadki płodowe ♂ widziane z tyłu. (Appendices anales ♂ a parte postica visae).
- U. a. Kleszcze płodowe. (Ungues anales). — P. g. Odnóże płodowe. (Pes genitalis). — P. Prącie (Penis).
7. Koniec odwłoku ♀ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♀ desuper visus).
8. Użyłkowanie skrzydeł ♂. (Nervi alarum ♂).



1.



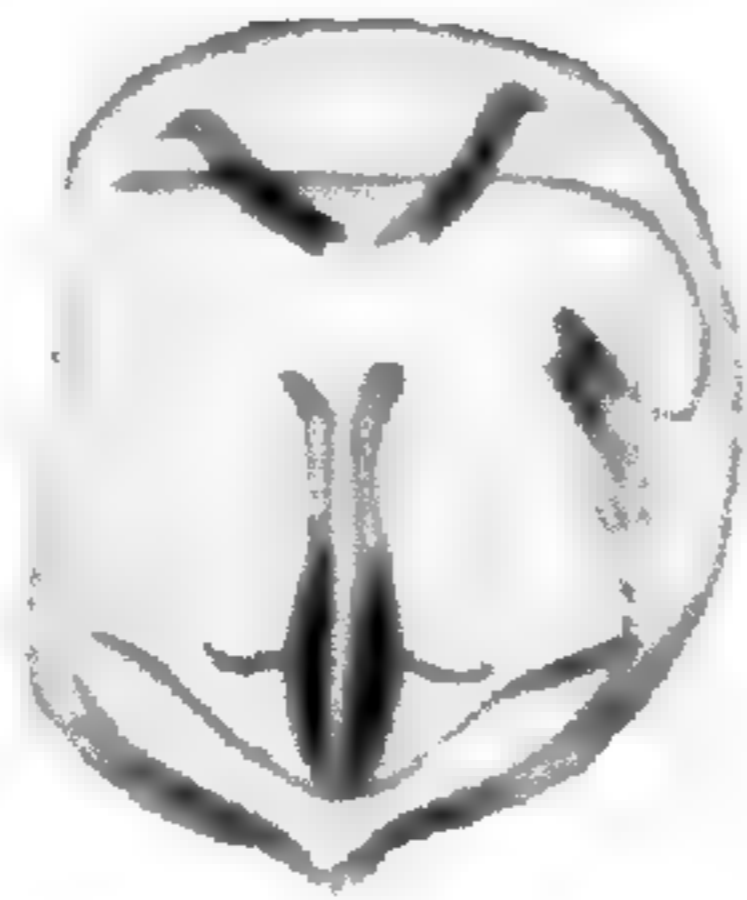
2.



3.



4.



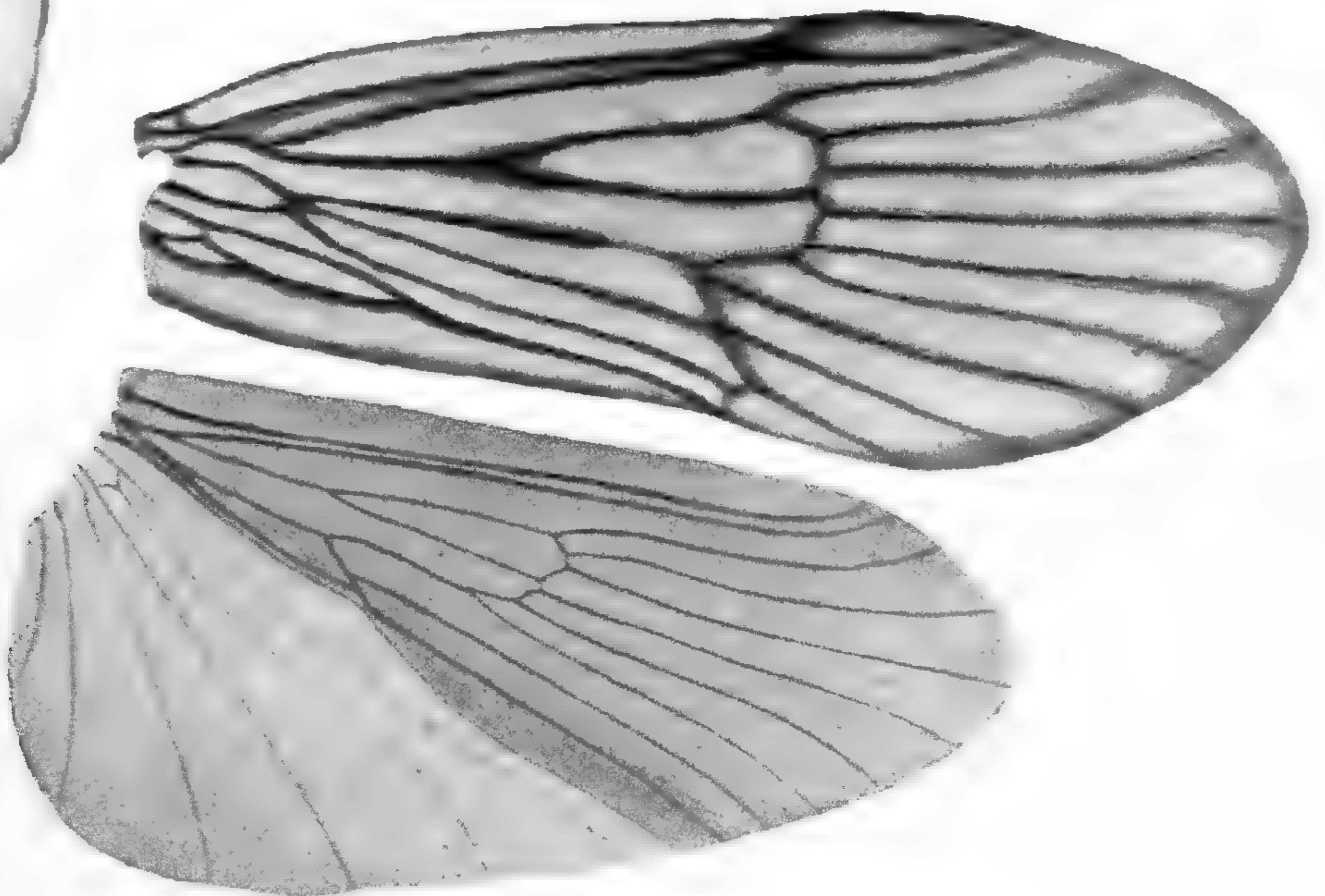
6.



5.



7.



8.



Spis motyli zebranych w powiecie stryjskim

podał

Jul. br. Brunicki.

Część IV.

Spis niniejszy uzupełnia trzy poprzednie, prostuje omyłki w nich zawarte i podaje nowe rodziny: *Pyralidae*, *Pterophoridae* i *Tortricidae*.

Z gatunków poprzednio podanych skreślić należy *Ephyra Annulata* Schultz, której numer porządkowy (651) dałem nowej *Acidalia Rubiginata* Hufn. Obecnie liczba gatunków znalezionych w powiecie stryjskim wynosi 1020.

Spis niniejszy obejmuje również notatki dane mi przez p. F. Schillego, odnoszące się do gatunków i form złowionych w pow. stryjskim, niemniej zdobycze p. Gołdy z Łotatnik. Oznaczaliśmy wspólnie z p. Schillem, wątpliwe zaś gatunki i formy kontrolował p. prof. dr. Rebel w Wiedniu. Wszystkim tym Panom ponownie dziękuję za pomoc uprzejmie mi udzielaną.

Gatunki i formy nowe dla krajowej fauny oznaczam, jak poprzednio gwiazdką; jest ich trzydzieści dziewięć, mianowicie:

Coenonympha Iphis, ab. *Carphatica*, *Agrotis Dahlii*, *A. Tritici* var. *Aquilina*, *Hadena Pabulatricula*, *Plusia variabilis*, *Tephroclystia Insigniata*, *T. Selinata*, *Parasemia Plantaginis* ab. *Elegans*, *Psychidea Bombycella*, *Fumca Casta*, — w części IV następne: *Crambus Salinellus*, *Chilo Cicatricellus*, *Ephestia Kuehniella*, *Euzophera Cinerosella*, *Eccopisa Effractella*, *Nephopteryx Gregella*, *Myelois Ceratoniae*, *Cryptoblabe Loxiella*, *Nymphula Stagnata*, *Platyptilia Capnodactyla* v. *Plagiodactyla*, *Acalla Mixtana*, *A. ? Hippophaeana*, *Cacoecia Costana*, *Tortrix Rogana*, *Cnephasia Wahlbomiana* v. *Alticolana*, *Lozopera Francillana*, *Conchylis Udana*, *Hysterosia Inopiana*, *Olethreutes Ochro-*

leucana, *O. Oblongana* ab. *Adelana*, *Steganoptycha Diniana*, *Semasia Pupillana*, *Epiblema Grandaevana*, *E. Semifuscana* ab. *Sciurana*, *Pamene Argyrana*, *Ancylis Selenana*, *Dichrorampha Agilana*.

UZUPEŁNIENIE CZĘŚCI I, II i III.

Pieridae.

Pieris Schrk.

6. *Rapae* L. Między typowymi okazami znalazłem także należące do przejściowych form ku ab. ♂ *leucotera* Stef. generacji wiosennej.

7. *Napi* L. var. *Bryoniae* Ochs. Okaz ♂ niestety trochę zlatany złowił p. Schille na wspólnej wycieczce do Skolego, w dolinie potoku Pawłów, około 500 m n. p. m., dnia 9 czerwca 1911 r.

Leptidia Billb.

9. *Sinapis* L. v. *diniensis* B. Okazy czysto białe, z plamą narożnikową ostro zaokrągloną, wybitnie czarną i poprzecinaną żyłkami białymi: Podhorce, brzeg lasu 1 VII 1910, ogród 30 VII 1910; Łotatniki, łąki leśne 15 do 20 VII 1911. zawsze równocześnie z formą typową letnią.

Araschnia Hb.

24. *Levana* ab. *Porima* O. (169 a). P. Schille wychował z gąsienic znalezionych w Strzałkowie; lęły się około 5 VII 1910.

Melitaea F.

680. *Phoebe* Knoch (180). Znalazłem ją w lesie w Łotatnikach na łączce dość wilgotnej w parowie. 7 i 24 VI 1911; zdaje się więc rzadka i bardzo lokalnie tylko latająca. P. Schille złowił dwa okazy w lesie w Bereźnicy 13 VI 1911.

Argynnis F.

30. *Selene* ab. *Selenia* Frr. (204). Znacznie mniejsza forma, spotykana między okazami generacji letniej, to jest latającej zwykle w drugiej połowie sierpnia.

Erebia Dalm.

40. *Aethiops* Esp. (296). W Łotatnikach w lesie na łączkach 29 VII 1911 popołudniu świeżo wylęgle, piękne okazy, ale bardzo nieliczne.

42. *Ligea* ab. *coeca* Kolisko. Między typowymi okazami formy głównej oraz aberracyi *Adyte* Hb. w Libochorze na Groniu i innych łąkach leśnych 25 VII 1911. Ma przepaski typowe, ale oczka na nich zupełnie zmalale, do punkcików zredukowane. Jest mniejsza od formy głównej, mniej więcej tej wielkości jak *Adyte*. Oznaczył p. prof. Rebel.

Epinephele Hb.

49. *Jurtina* ab. ♀ *pallens* Th. Mieg. Między normalnemi ♀♀ złowione w Strzałkowie, przez p. Schillego 4 i 5 VIII na łąkach, dwie o bardzo jasnych plamach przednich skrzydeł.

Coenonympha Hb.

681. *Arcania* L. (433). W Łotatnikach na suchej łące leśnej 14 VI 1911 złowiony prawie świeżo wylęgły ♂; zresztą nigdy i nigdzie tu nie znaleziony.

* 51. *Iphis* ab. *Carpathica* Horm. (1427 a) W Hołowecku na łące 11 VIII 1911 złowiony okaz bardzo zbliżony do typowej formy karpackiej; oznaczony przez p. prof. Rebeła.

Lycaena F.

682. *Bellargus* Rott. (613). Podhorce, na łączce na stoku pagórka między polami w pobliżu lasu, 3 VI, ♂ 17 VI 1911.

Sphingidae.**Deilephila O.**

94. *Euphorbiae* L. (749). W części I podałem okazy silnie czerwono zabarwione jako prawdopodobnie zbliżone do ab. *Paralias* Nick.; są to jednak okazy należące do ab. *rubescens* Garb.

Lemoniidae.**Lemonia Hb.**

783. *Dumi* L. (1020). Bardzo piękną ♀ znalazł p. Schille w ogrodzie w Strzałkowie 13 X 1911 i ma od niej sporą ilość zdrowych jajek.

Noctuidae.

Trifinae.

Agrotis O.

* 684. *Dahlii* Hb. (1203). Podhorce, przy lampie, 10 VIII 1911; okaz dość zlatany, oznaczył p. prof. dr. Rebel.

* 184. *Tritici* var. (ab.) *Aquilina* Hb. (1375) Podhorce, przy lampie, 17 VIII 1910; oznaczył p. prof. dr. Rebel.

Miana Steph.

626. *Captiuncula* Tr. (1571). Kilkanaście okazów, dość rozmaicie ubarwionych, znalazłem na wycieczce do Libochory na łączkach kwiecistych pod szczytem Magóry 25 VII 1911. Spłoszone zrywają się, by po paru metrach lotu się znowu i tak się od razu zaszyć w trawę, iż kilka okazów z kryjówki dymem tytoniowym musiałem z trudem „wykurzać“.

Hadena Schrk.

685. *Gemina* Hb. (1712). Złowioną w jednym tylko okazy w Podhorcach przy lampie 5 VI 1911 oznaczył p. prof. dr. Rebel.

* 686. *Pabulatricula* Brahm. (1717). Złowiłem przy lampie w Podhorcach 16 VII 1911 okaz bardzo piękny, prawie świeżo wylęgły.

Senta Steph.

687. *Maritima* Tausch. (1906). Podhorce, przy lampie 3 VII 1910.

Calamia Hb.

631. *Lutosa* Hb. (1928). Przy lampie w Podhorcach złowiłem 1 X 1911 ♂, prawdziwego pigmejczyka, o długości przedniego skrzydła niespełna 14 mm, podczas gdy normalne moje okazy mają skrzydła na 20—22 mm długie; całość również odpowiednio drobna. Barwą skrzydełek przednich nie różni się od moich typowych, tylne natomiast ma wzdłuż żyłek silnie zaczernione. P. prof. Rebel, który oznaczał ten nadzwyczajny okaz, pokazywał mi w zbiorach cesarskiego Muzeum w Wiedniu zbliżone barwą, lecz większe okazy pochodzące z Anglii; uważa on mego ♂ za formę głodową. Jest to bardzo możliwe, gdyż tej wiosny w maju mieliśmy tu silne nocne przymrozki, które zniszczyły miejscami, a zwłaszcza na bagnach i stawach, wegetację; gąsienica więc potem przebyła dłuższy okres

głodu, gdy zwarzone mrozem pędy trzciny stawowej odrastały przy największym wysiłku korzeni, w których ona żyje.

Orthosia O.

688. *Helvola* L. (2125). Otrzymałem kilka okazów złowionych w X 1911 przez p. Gołdę w Łotatnikach na przynętę jabłkową w lesie; między nimi dwa okazy należące do jakiejś odmiany więcej jednostajnie czerwonej.

Quadrifinae.

Plusia O.

* 689. *Variabilis* Piller (2530). W Korostowie, w lesie wilgotnym w dolinie Orawy znalazłem 20 VI 1911 na *Thalictrum aquilegifolium* oprzęd z poczwarką, która 3 VII 1911 wydała wspaniały okaz tej émy, znajdowanej też na Bukowinie.

Catephia O.

690. *Alchymista* Schiff. (2662). Podhorce, przy lampie 20 VII 1911, bardzo wcześnie po zachodzie słońca, prawie jeszcze o zmroku, okaz świeżo wylęgły.

Hypeninae.

Zanclognatha Ld.

645. *Emortualis* Schiff. (2781). W r. 1911 złowiłem przy lampie w Podhorcach kilka okazów, a mianowicie 17 V, 25 VI, 21 i 29 VIII.

Tholomiges Ld.

691. *Turfosalis* Wck. (2831). Zdaje się bardzo być rzadką w okolicy, posiadam bowiem tylko dwa liche okazy, złowione przy lampie 23 VIII 1909 i 20 VI 1910.

Geometridae.

Acidaliinae.

Thalera Hb.

692. *Putata* L. (2917). Na łączkach leśnych górskich, w Skolem na Czudyłowie 15 VI 1908, na Pawłowym 9 VI 1911, w Hrebenowie 29 V 1910.

Acidalia Tr.

651. *Rubiginata* Hufn. (3053). Podhorce, przy lampie 6 VIII 1911.

Ephyra Dup.

Annulata Schultze (3111) należy skreślić, gdyż p. prof. Rebel oznaczył znaleziony okaz jako odmianę z silnie i wybitnie oznaczonymi przepaskami i t. d. należącą do *Pendularia* Cl. Numer jej dałem gatunk. *Acid. Rubiginata*.

Larentiinae.**Lygris Hb.**

693. *Reticulata* Thnbg. (3287). Podhorce, ogród 14 VII 1911.

Larentia Tr.

426. *Variata* v. *Obeliscata* Hb. (3306 c). Podhorce, przy lampie 14 VI 1911.

435. *Suffumata* v. *Minna* Butl. (3367 b). Do tej odmiany należy mój okaz z 16 VIII 1908, o którym pisałem w części III Spisu. Oznaczył p. prof. Rebel.

Tephroclystia Hb.

664. *Abietaria* Göze (3538). Prócz podanego okazu z Hrebnowa mam złowione w Bereźnicy, w lesie 3 VI 1911, oraz w Podhorcach przy lampie 29 IV i 25 VI 1911.

* 694. *Insigniata* Hb. (3541). W Podhorcach przy lampie złowione dwa okazy 29 IV 1911. Ma być wogóle rzadka i bardzo lokalna, co tłumaczy, iż dopiero teraz w kraju znaleziona została.

* 695. *Selinata* HS. (3572). Jedyne okazy, jakie posiadam, złowione przy lampie w Podhorcach 14 VI 1911, oznaczył p. prof. Rebel. Bardzo rzadka.

486. *Innotata* v. *Tamarisciata* Frr. (3636 a). Podhorce, przy lampie 27 V 1911.

Boarmiinae.**Stegania Dup.**

499. *Cararia* Hb. (3709). Prócz wykazanego w części II Spisu mam nowsze okazy, łowione przy lampie w Podhorcach 16 VI i 3 VII 1910, oraz 25 VI 1911.

Deilinia Hmps.

500. *Pusaria* ab. *Striaria* Hb. (3712). Bereźnica, las, 16 V 1908.

Hybernia Hb.

696. *Rupicapraria* Hb. (3704). Podhorce, w lesie 29 III 1911.

Boarmia Tr.

697. *Consonaria* Hb. (3906). Skole pod Korczankami na zrębie 5 V 1911.

Arctiidae.**Arctiinae.****Parasemia Hb.**

* 576. *Plantaginis* ab. *Elegans* Rätz. (4177). W lecie 1911, zwłaszcza w pierwszej połowie VI, znajdowaliśmy prawie wyłącznie tę odmianę ♂, mianowicie w lesie w Łotatnikach (często), nie mniej w całej okolicy; są one bardzo podobne do odmiany *Borusia* Shaw, opisanej w części II Spisu; rysunek biały na skrzydłach przednich jeszcze bardziej zwężony. przepaski białe na tylnych skrzydłach zupełnie wąskie, bez czarnych plam.

Psychidae.**Psychidea Rbr.**

* 678. *Bombycella* Schiff. (4517). Złowiona w Podhorcach, w rzadkim wilgotnym lesie, podszytym sitnikami, dnia 12 VI 1911.

Fumea Stph.

* 698. *Casta* Pall. (4527). Podhorce, w ogrodzie, VII 1911; oznaczył p. prof. Rebel.

CZĘŚĆ IV.**Pyralidae.****Galleriinae.****Aphomia Hb.**

699. *Sociella* L. (8). Przy lampie w Podhorcach częsta, zwykle między 25 VI a końcem VII; złowiłem ją raz już 17 V 1909; ♀♀ przeważają przy lampie.

Galleria F.

700. *Mellonella* L. (11). Przy lampie. dość rzadkie, ponieważ niema w okolicy większych a zaniedbanych pasiek, a tem mniej dzikich pszczół, u których pasożytują gąsienice. Najwcześniejszą mam z 24 VII 1909, potem z VIII.

Crambinae.

Crambus F.

701. *Paludellus* Hb. (17). Przy lampie w Podhorcach. 2 VII 1907, przeważnie jednak od połowy VII do połowy VIII.

702. *Inquinatellus* Schiff. (42). Przeważnie przy lampie w Podhorcach, także na łąkach i w lesie: pospolity w pierwszej połowie VIII.

703. *Geniculeus* Hw. (53). Mam tylko jeden dość zlatany okaz, złowiłem go w Podhorcach przy lampie 12 VIII 1911.

* 704. *Salinellus* Tutt (55). Złowiony przy lampie w Podhorcach 11 VII 1906; oznaczył prof. Klemensiewicz, potwierdził dr. Rebel; gatunek należący do fauny okolic nadmorskich i wilgotno słonych; okaz wcale dobry.

705. *Poliellus* Tr. (58). Przy lampie 22 IX 1906, jeden okaz dość zlatany; należy do fauny okolic suchszych, zwłaszcza sosnowych.

706. *Tristellus* F. (61). W Podhorcach i wszędzie pospolity: przylatuje bardzo licznie do lampy, prócz tego spotykam go na polach i łąkach przeważnie w drugiej połowie VIII z odmianami:

- ab. *Culmella* Hb. (61 a),
- ab. *Paleella* Hb. (61 b),
- ab. *Fuscelinellus* Stph. (61 c),
- ab. *Aquilella* Hb.

707. *Selasellus* Hb. (63). Podhorce, przy lampie częsty między 6 a 18 VIII, w r. 1906 już 16 VII.

708. *Perlellus* Sc. (68). Bardzo częsty przy lampie i na łąkach tutejszych. zwykle w drugiej połowie VII; złowiłem go raz przy lampie już 3 VII 1910; w Korostowie na łące nad Orawą znaleziony 5 VII 1909. Równocześnie z nim i równie częsty jest:

- v. & ab. *Warringtonellus* Stt.

709. *Margaritellus* Hb. (79). Rzadki; mam go z Podhorzec; okazy złowione przy lampie między 14 a 26 VII; z lasu w Bereźnicy z 25 VII i z suchej łąki leśnej w Łotatnikach z 29 VII 1911.

710. *Pauperellus* Tr. (81). Tylko w okolicach górskich, n. p. w Tysowcu na łące 18 VII 1903; w Libochorze na łące pod Magórą 20 VII, na Bukowinkach przy lampie 19 VII 1909; najli-

czniej tamże na łące Groń i innych górskich łączkach leśnych 24 i 25 VII 1911.

711. *Pinellus* L. (83). Podhorce, przy lampie 6 VIII 1905 i 4 VIII 1910; razem tylko dwa okazy, co dość dziwne, bo gąsienica żyje na *Eriophorum*, którego tu nie brak, zwłaszcza na torfowej mokrej łące w Strzałkowie.

712. *Myellus* Gb. (87). W Podhorceach przy lampie kilkakrotnie, ale pojedynczo 18 VI 1908, 10 i 26 VII 1906, 26 VII 1907, 10 VIII 1910, 25 VI i 27 VII 1911; także jeden okaz z Łotatnik, na łące leśnej suchej 15 VII 1911.

713. *Verellus* Zk. (98). Przy lampie w Podhorceach czasem bardzo liczne: między 26 VI a 22 VII, choć mam go też z 7 VI 1909.

714. *Falsellus* Schiff. (99). Częsty przy lampie w Podhorceach, od drugiej połowy VII po koniec VIII.

715. *Hortuellus* Hb. (111). W Podhorceach przy lampie od połowy VI przez VII, czasem jeszcze w VIII; w Bereźnicy w lesie 4 XII 1906, w Ławocznem 17 VI 1907, w Skolem 9 VI 1908.

716. *Culmellus* L. (114). Częsty w Podhorceach przy lampie i na łąkach między połową VII a połową VIII, zwłaszcza około początku VIII; również w Wierczanach w łęgu raz złowiony 16 IX 1907. W Hrebenowie na zrębie Suchy 19 VII 1910.

717. *Dumetellus* Hb. (117). Dość częsty w Podhorceach przy lampie w VI i z pocz. VII; raz na brzegu lasu już 19 V. Prócz tego w Łotatnikach na łące leśnej 7 VI 1911, w Skolem na Korczankach 17 VI 1908, w Ławocznem na łące 17 VI 1907, w Libochorze na Bukowinkach przy lampie 19 VII 1909.

718. *Pratellus* L. (119). Jeden z najpospolitszych przy lampie, w polu, na łąkach, u brzegu lasów i t. d. między 22 V a 23 VI; znajduwany również w całej okolicy, w Skolem na Korczankach 7 VII 1907, w Hrebenowie 29 V 1910.

719. *Sivellus* Hb. (123). Zdaje się bardzo rzadki, bo mam tylko dwa okazy, złowione przy lampie w Podhorceach 31 VII 1906 i 29 VIII 1911.

720. *Ericellus* Hb. (124). W Podhorceach przy lampie w VI i z pocz. VII; w okolicy Skolego zdaje się być częstszy, znalazłem go w Jamelnicy na stoku nad rzeką Stryjem 5 VI 1907; w Skolem na Korczankach 17 VI 1908; w Hrebenowie na zrębach Suchy 19 VII 1910; w Skolem na łączce nad potokiem Pawłów 9 VI 1911; w Hołowecku na suchych łąkach i ugorach 11 VII 1911; w Łotatnikach na łące leśnej 15 VII 1911.

720. *Pascuellus* L. (125). W Podhorceach przy lampie w drugiej połowie VI, przez VII do początku VIII; także na łące leśnej w Łotatnikach 15 VII 1911.

722. *Uliginosellus* Z. (126). Złowiony przez p. prof. Klemen-

siewicza 5 VII 1906 w Podhorcach na łące podmokłej; znajduje się w jego zbiorze i już przez niego wykazany w szóstym przyczynku. Podaję go dla kompletu.

Platytes Gn.

723. *Alpinellus* Hb. (147). Jedyńy mój wcale ładny okaz złowilem przy lampie w Podhorcach 14 VIII 1907; należy właściwie do fauny okolic piaszczystych.

Chilo Zk.

724. *Cicatricellus* Hb. (161). W Podhorcach przy lampie ♂ 16 VIII 1908, ♀♀ 7 VIII 1909 i 25 VI 1911. Nie podany dotychczas w Galicyi.

725. *Phragmitellus* Hb. W Podhorcach przy lampie ♂ 18 VI 1907 ♀ 4 VIII 1907.

Schoenobiinae.

Schoenobius Dup.

726. *Gigantellus* Schiff. (188). Podhorce, przy lampie, ♂ 13 VI 1907, ♀ 3 VIII 1909.

727. *Forficellus* Thnbg. (188). Częsty przy lampie; zwykle w VI, lecz sporadycznie też w drugiej połowie V, w VII i VIII.

Donacaula Meyr.

728. *Mucronellus* Schiff. (191). Rzadki; złowilem przy lampie w Podhorcach ♂ 4 VII 1908 a ♀♀ 15 i 29 VI oraz 9 VII 1907.

Phycitinae.

Homoeosoma Curt.

729. *Nebulella* Hb. (240). W Podhorcach przy lampie częsta, zwłaszcza między 23 V a końcem VI; potem od końca VII do drugiej połowy VIII, wyjątkowo raz jeszcze 7 IX 1910. Także u brzegu lasu złowiona 19 VI 1909.

730. *Binevella* Hb. (250). Nieczęsta, łowiona w Podhorcach przy lampie 22 i 23 VI 1906, 3 VII 1910, między 13 a 27 VII 1911.

Ephestia Gn.

* 730. *Kuehniella* Z. (254). Szkodnik nader niebezpieczny w młynach, wprowadzony prawdopodobnie z Ameryki północnej.

Gąsienica żyje w oprzędach między deskami a belkami stropów i t. d.; rozmnażając się nieraz w niezliczone masy i zanieczyszczając dotkliwie mąkę, wyrządza szkody nieobliczalne. Otrzymałem oprzędy z gąsienicami z pewnego młyna w powiecie, gdzie już raz zmusiła właściciela do przeróbek i zmian kosztem dziesiątek tysięcy koron. Jedna wylęgła się w dniu 18 X 1911, dalsze mam obecnie jako zimujące gąsienice. Zwykle ma dwa pokolenia rocznie; lęgnie się pierwszy raz w maju, drugi zaś raz w sierpniu.

732. *Elutella* Hb. (283). Przy lampie w Podhorcech wcale częsta, przeważnie od połowy do końca VII i w pierwszej połowie VIII.

Heterographis Rag.

733. *Oblitella* Z. (370). W Podhorcech dość często przy lampie, ale pojedynczo: 10 V 1910, 3 VII 1910, 4—30 VIII, 2 IX 1911.

Alispa Z.

734. *Angustella* Hb. (393). Przy lampie w Podhorcech pojedynczo w VI i znowu w VIII.

Pempelia Hb.

735. *Dilutella* Hb. (416). Mam tylko jeden okaz, złowiony przy lampie w Podhorcech 2 VII 1910, oznaczony przez p. prof. Rebela.

736. *Ornatella* Schiff. (425). Tuchla, na łąkach Kobylca 11 VII 1911.

Hyphantidium Scott.

737. *Terebrella* Zk. (429). W Podhorcech przy lampie 18 VI 1908 i 11 VIII 1907. Gąsienica żyje w niedojrzałych opadłych szyszkach.

Euzophera Z.

* 738. *Cinerosella* Z. (454). W Podhorcech, przy lampie 17 V 1911; złowione okazy oznaczył prof. Rebel.

739. *Fuliginosella* Hein. (463). W Podhorcech, przy lampie, pojedyncze okazy i rzadko; zwykle między 13 a 27 VII; w lesie w Podhorcech 4 VII 1908.

Eccopisa Z.

* 740. *Effractella* Z. (465). Dwa okazy złowione w Podhorcech przy lampie 25 VI i 20 VII 1911 oznaczył prof. Rebel.

Nyctegretis Z.

741. *Achatinella* Hb. (466). W Podhorcach, przy lampie 6 i 12 VII 1906.

Hypocheilicia Hb.

742. *Ahenella* Hb. (498). W Podhorcach, przy lampie między 6 a 15 VI, na łące suchej blisko lasu 3 VI i 12 VI 1911.

Salebria Z.

743. *Betulae* Göze (608). Podhorce, przy lampie 11 IX 1909 i 25 VI 1911.

742. *Cingilella* Z. (609). W Podhorcach przy lampie dość częsta między 6 a 29 VIII, prócz tego pojedynczo 11 VI 1907 i 19 IX 1909.

745. *Formosa* Hw. (624). W Podhorcach przy lampie w VIII, zwłaszcza w początku drugiej połowy tego miesiąca.

746. *Fusca* Hw. (642). Bardzo częsta przy lampie w Podhorcach 29 V, w VI. VII. VIII nawet jeszcze 30 IX 1906.

747. *Semirubella* Sc. (645). Częsta przy lampie w Podhorcach w VII, zwłaszcza od połowy do początku VIII. Równocześnie bywa też:

v. *Sanguinella* Hb. (645 a).

Nephopteryx Z.

* 748. *Gregella* Ev. (650). Posiadam tylko jeden okaz, złowiony przy lampie w Podhorcach 3 VII 1910, oznaczony przez p. prof. Rebeła, dość świeży i typowy.

749. *Hostilis* Stph. (662). Dość częsty, łowiony przy lampie w Podhorcach od połowy VI do końca VII, wyjątkowo jeszcze w początkach VIII.

750. *Rhenella* Zk. (663). Przy lampie w Podhorcach zwykle od połowy VI do 10 VII; w r. 1910 wyjątkowo już 3 VI.

751. *Similella* Zk. (671). Posiadam tylko dwa dość liche okazy, złowione przy lampie w Podhorcach 3 i 7 VI 1910.

752. *Albicilla* HS. (672). Bardzo częsty przy lampie w Podhorcach od końca V prawie przez cały VI. Raz znalazłem go także w lesie w Łotatnikach 25 VI 1911.

Dioryetria Z.

753. *Abietella* F. (700). Częsta przy lampie w Podhorcach; mam je z 24 V 1906; najczęstsze od końca VI przez VII do po-

czątku VIII, chociaż łowiłem je jeszcze 29 VIII 1911 a nawet 5 IX 1902. Ubarwienia dość stałego, natomiast wielkości bardzo zmiennej.

Phycita Rag.

754. *Spissicella* F. (709). Zdaje się rzadka, mam tylko dwa okazy złowione przy lampie w Podhorcach 16 VIII 1909 i 29 VII 1910.

Acrobasis Z.

755. *Zelleri* Rag. (731). Nie rzadka przy lampie w Podhorcach, między 20 VI a 27 VII.

756. *Consociella* Hb. (741). W Podhorcach przy lampie nie rzadka, w VII, zwłaszcza ku końcowi: p. Schille wychował ją licznie z gąsienic żyjących na dębie; legły mu się od 29 VI do 17 VII.

Rhodopaea Gn.

757. *Suavella* Zk. (757). Posiadam tylko dwa okazy, złowione w Podhorcach przy lampie 27 VII 1911, oznaczone przez p. prof. Rebelę.

Glyptoteles Z.

758. *Leucacrinella* Z. (758). Podhorce, przy lampie 28 VII 1908 w jednym tylko okazy.

Myelois Hb.

759. *Cribrella* Kb. (766). W Podhorcach przy lampie nie częsta, w końcu VI, w ciągu VII, raz nawet w końcu VIII, ale zawsze pojedynczo.

* 760. *Ceratoniae* Z. (787). Należy do fauny południowej Europy, gdzie jej gąsienica żyje przeważnie w owocach rożka (*Ceratonia Siliqua*), z którymi dostaje się w dalekie nawet strony. Mój okaz wychowany z gąsienicy znalezionej w suchej fidze, pochodzenia rzekomo smyrneńskiego, wylągl 16 VII 1911; w ojczyźnie lata w VI, potem w VIII i IX.

Cryptoblabe Z.

761. *Bistriga* Hw. (794). Mam tylko jeden okaz złowiony tu przy lampie 17 VI 1910.

* 762. *Loriella* Rag. (795). Dwa okazy, złowione przy lampie 19 i 25 VI 1911, oznaczył p. prof. Rebel; do poprzedniej nader

podobna, różni się nieco szerszymi paskami na skrzydłach, odmienną krzywizną przepaski. bledszą czerwonością tła i t. d.

Endotrichinae.

Endotricha Z.

763. *Flammealis* Schiff. (808). Posiadam tylko jeden okaz tej émy, zresztą podobno wcale nie tak rzadkiej, złowiony w ogrodzie w Podhorcach 28 VII 1911.

Pyralinae.

Aglossa Latr.

764. *Pinguinalis* L. (825). Pospolita, zwłaszcza miejscami w domach i t. d. Mam ją łowioną w Podhorcach przy lampie i t. d. między końcem VI a początkiem VIII; z Ławocznego z 30 VI 1906; w Hrebenowie w mieszkaniach bardzo pospolita, lecz w okazach dość małych, w połowie VII.

Pyralis L.

765. *Farinalis* L. (836). W młynach nie rzadka; łowię ją przy lampie zwykle w VII i pierwszej połowie VIII, mam jednak okazy z 24 IV i 5 VI.

Herculia Wlk.

766. *Glaucinalis* L. (845). Przy lampie w Podhorcach 29 V, 9 X, zwykle jednak najliczniej w VII i pojedynczo w VIII.

Hydrocampinae.

Nymphula Schrk.

* 767. *Stagnata* Don. (912). Posiadam trzy bardzo ładne okazy złowione przy lampie w Podhorcach, a to dwa ♂♂ z 10 VI 1910 i ♀ z 5 VIII 1909.

768. *Nymphaeata* L. (913). Bardzo częsta przy lampie w Podhorcach w końcu V i początkiem VI, potem w VIII a nawet jeszcze 12 IX 1902.

769. *Stratitotata* L. (916). Najpospolitsza z całego rodzaju, w Podhorcach przy lampie. oraz nad brzegami wód stojących, z początkiem VI, przeważnie jednak w VII i w VIII. Zwłaszcza ♂♂ są bardzo zmiennego ubarwienia, mam prawie całkiem jasne, łowione obok zupełnie ciemnych.

Cataclysta Hb.

770. *Lemnata* L. (922). Przy lampie w Podhorcach oraz w stosownym czasie nad wieczorem u brzegu wód, gdzie rośnie tatarak (*Acorus Calamus*), 3 VI, z początkiem VII, do końca VII.

Perinephila Hb.

771. *Lancealis* Schiff. (939). Dostyc rzadka; mam okazy złowione w Podhorcach przy lampie i u brzegu lasu, z 20 V, 31 V, 3 VI, 15 VI, nawet z 9 VII 1904.

Psammotis Hb.

772. *Pulveralis* Hb. (941). Posiadam tylko jeden okaz z Podhorzec, złowiony przy lampie 27 VII 1909. Gąsienica, żyjąca na miętach, miała by tu pożywienia podostatkiem.

773. *Hyalinalis* Hb. (942). W Skolem na Korczankach, na łące leśnej 7 VII 1907 i w Hołowecku na łąkach i ugorach 11 VII 1911 trzy okazy, w Libochorze na Bukowinkach 24 VII 1911. W nizinie nigdzie nie spotykany.

Eurrhypara Hb.

774. *Urticata* L. (943). W zaroślach ogrodów i lasów nie rzadka, także przy lampie z końcem V i w pierwszej połowie VI. pojedynczo jeszcze w pierwszej połowie VII.

Scopariinae.**Scoparia Hw.**

775. *Centuriella* Schiff. (946). W Podhorcach przy lampie złowilem raz tylko jeden okaz 23 VI 1909; natomiast w Skolem znalazłem je nierzadko 9 VI, a w Hrebenowie na zrębie Suchy 30 V 1910 wpadłszy w czasie rójki w stosowne miejsca, wypłazałem z zarośli setki okazów, samych tylko ♂♂, dość rozmaitego ubarwienia.

776. *Ambigualis* Tr. (949). Bardzo pospolita, zarówno na dołach jak w rozmaitych miejscach w Skolszczyźnie. Mam je z VI, VII, pojedyncze okazy nawet z drugiej połowy VIII.

777. *Ingratella* L. (953). Często, zarówno w Podhorcach przy lampie jak i w lasach Bereźnicy, w Skolem na Korczankach i na Czudyłowie, na łąkach porośniętych drzewami w Hrebenowie i Hołowecku, od drugiej połowy VI do połowy VII, wyjątkowo raz 20 VII.

778. *Sudetica* Z. (965). Mam jeden okaz z łąk w Hołowecku, złowiony 11 VII 1911, bardzo silnie zlatany.

779. *Laetella* Z. (973). W Podhorceach przy lampie nie rzadka od połowy VI do połowy VII, wyjątkowo raz 26 VII 1909.

780. *Trunciolella* Stt. (974). Przy lampie w Podhorceach często łowiona, zwykle w końcu VII. przez VIII, wyjątkowo w IX, raz nawet 24 III 1906; prócz tego w lesie w Bereźnicy 12 i 25 VII 1906.

781. *Crataegella* Hb. (975). Przy lampie w Podhorceach w VII, także w ogrodzie 23 VII 1909; w Libochorze na łące Bukowinki 19 VII 1909.

782. *Frequentella* Stt. (976). Jedyny okaz złowiony przy lampie w Podhorceach 7 VII 1906.

Pyraustinae.

Agrotera Schrk.

783. *Nemoralis* Sc. (984). Bardzo pospolita w zaroślach u brzegów lasów, w Podhorceach, Strzałkowie, Bereźnicy i t. d. zwykle około 12 do 24 V o zmierzchu.

Sylepta Hb.

784. *Ruralis* Sc. (994). Pospolita w zaroślach leśnych i przy lampie w VII do początku VIII. Gąsieniczki żyją w sprzędzonych liściach pokrzywy.

Evergestis Hb.

785. *Straminalis* Hb. (1027). W Podhorceach przy lampie pojedynczo w połowie VI. z końcem VIII; 9 IX 1911 u brzegu lasu w Strzałkowie złowilem na kwiatach *Eupatorium cannabinum* bardzo liczne okazy. W Hrebenowie na brzegach lasu 18 i 19 VII 1910. Jeden z okazów złowionych przy lampie ma wszystkie skrzydła ciemno i szeroko obrzeżone.

786. *Aenealis* Schiff. (1037). W Podhorceach przy lampie dość rzadka z początkiem VI; w okolicach Skolego na łąkach częstsza. np. w Skolem 9 VI, w Korostowie w dolinie Orawy 20 VI, w Hrebenowie na zrębach Suchy 30 V i 19 VII; w Libochorze na Bukowinkach 24 VII 1911.

Nomophila Hb.

787. *Noctuella* Schiff. (1039). Pospolita przy lampie w Podhorceach, głównie w końcu VII i przez VIII. zdarza się także w VI i w IX.

Phlyctaenodes Hb.

788. *Verticalis* L. (1043). W Podhorceach przy lampie zwykle między 6 a 15 VI, także z początkiem VII; wyjątkowo raz 16 VIII i 25 V. W Skolem nad Pawłowym potokiem 9 VI 1911.

789. *Sticticalis* L. (1061). Pospolita, głównie przy lampie, prawie przez całe lato, gdyż mam ją z 5 VI 1905, z VII i VIII licznie, z 2 X 1910. Tak samo częsta w zaroślach w Strzałkowie, Wierczanach i t. d. Ubarwienie ma dość zmienne, raz więcej oliwkowe, raz raczej rdzawe.

Diasemia Gn.

790. *Litterata* Sc. (1068). Bardzo częsta przy lampie, oraz zmierzchem u brzegów leśnych, z końcem V do połowy VI i ponownie w VIII, czasem już w ostatnich dniach VII.

Mecyna Gn.

791. *Polygonalis* v. et ab. *Gilvata* F. (1073 a). Posiadam jedyny okaz z Podhorzec, złowiony przy lampie 17 VIII 1907.

Cynaeda Hb.

792. *Dentalis* Schiff. (1089). Rzadka, mam ją tylko z Podhorzec, łowioną przy lampie 8—9 VII 1904, 21 VII 1903, 24 IX 1905.

Pionaea Gn.

793. *Pandalis* Hb. (1136). Przy lampie w Podhorceach w V i w drugiej połowie VIII; raz także 14 VII 1907.

794. *Fulvalis* Hb. (1146). W Podhorceach przy lampie i w ogrodzie, raz 11 VI, zresztą w pierwszej połowie VII i w połowie VIII.

795. *Ferrugalis* Hb. (1151). Przy lampie w Podhorceach z końcem VII i VIII rzadko, w IX i w pierwszej połowie X bardzo często.

796. *Prunalis* Schiff. (1156). Przy lampie w Podhorceach w VII i do połowy VIII dość często, raz nawet już 10 VI. Gąsienica żyje na *Salix Caprea*; wychowane okazy legły się w końcu VI.

797. *Forficalis* L. (1163). Nie rzadko przy lampie z końcem V i w początku VI, potem znowu w końcu VII i do połowy VIII.

798. *Rubiginalis* Hb. (1166). Przy lampie, w ogrodzie i na łące pod lasem w Podhorceach wcale często w VIII, czasami też w VI.

799. *Numeralis* Hb. (1167). Rzadka, złowiłem ją w Podhor-

cach w ogrodzie i przy lampie 21 VI 1909, 7 VII 1904 i 6 VIII 1910.

800. *Nebulalis* Hb. (1171). Forma górską, której nigdy w nizinach nie złowiłem; mam ją z łąki leśnej na Korczankach w Skolem z 7 VII 1907 i z 17 VI 1908, również z Libochory, złowione na Bukowinkach, na Groniu i pod Magórá 24—25 VII 1911.

801. *Decrepitalis* Hb. (1172). Również górską formą, łowiona na zrębach, w Hrebenowie na Suchym 30 V 1910 i w Libochorze na Łysaku 26 VII 1911.

802. *Olivalis* Schiff. (1175). W Podhorcach przy lampie dwukrotnie 7 VII 1904 i 10 VI 1908.

Pyrausta Schrk.

803. *Fuscalis* Schiff. (1188). Bardzo częsta; łowią ją przy lampie, u brzegu lasu, w lesie i t. d. począwszy od 30 IV, w drugiej połowie V i z początkiem VI, w drugiej połowie VIII i pierwszej IX. W okolicy Skolego łowiłem ją 9 i 17 VI, w Hrebenowie 29 V 1910.

804. *Sambucalis* Schiff. (1191). W Podhorcach przy lampie 5 VI 1908, u brzegów lasu 16 V, 4 i 10 VI, 1 VIII; w lesie bereźnickim 23 V 1910.

805. *Luctualis* Hb. (1192). Dość rzadka, do lampy nie przylatuje; przebywa w zaroślach leśnych; łowiłem ją w Podhorcach i okolicy w pierwszej połowie VI, w 1911 jeszcze 17 VI.

806. *Nubilalis* Hb. (1218). Pospolita, przy lampie, w ogrodzie, w zaroślach leśnych, w drugiej połowie VI i pierwszej VII, choć złowiłem jedną przy lampie 10 X 1907.

807. *Alpinalis* Schiff. (1232). Forma górską i prawdopodobnie lokalna: łowiłem je na Kindracie w Tuchli, na łące i w sąsiednim lasku, 19 VII 1909, w obrębie potoku Pawłów w Skolem 26 VI 1909, w Libochorze na Magórze 5 VII 1905 i 25 VII 1911, również na Łysaku i na Groniu 26 VII 1911. Szczególniejsza, iż łowiłem znacznie więcej ♀♀ niż ♂♂.

808. *Cespitalis* Schiff. (1241). W Podhorcach wszędzie pospolita, w lesie, w ogrodzie, na łąkach i przy lampie, pojedynczo z początkiem V i w VI, licznie od połowy VIII przez początek IX.

809. *Porphyralis* Schiff. (1248). Forma, zdaje się, głównie górską, trzymająca się najsuchszych, wprost słońcem wypalonych brzegów, pastwisk i t. d., gdzie nad ziemią lotem błyskawicy szybuje. W Hrebenowie na Suchym 30 V i 19 VII 1910, w Libochorze na Łysaku i na pastwisku. Na Bahnach 26 VII 1911, w Łotatnikach na łące, w lesie 7 VI 1911.

810. *Falcatalis* Gn. (1249). Posiadam tylko w Skolem łowione okazy, a to z Korczanek 7 VII 1907 i z Pawłowa z 26 VI 1909.

811. *Purpuralis* L. (1251). Wszędzie na kwiecistych łąkach, w dzień częsta, zarówno forma główna jak i odmiany; łowię ją w Podhorcach i okolicy w V, ale zdarza się też i w VII, wraz z formą letnią:

— gen. aest. *Chermesinalis* Gn. (1251 a) od końca VI do początku a czasem i do drugiej połowy VIII. Okazy większe niż formy głównej, zabarwienia intensywniej czerwonego, z przepaskami i plamkami cokolwiek szerszemi.

— v. et ab. *Ostrinalis* Hb. (1251 b). Stosunkowo bardzo rzadka. złowiłem ją przy lampie w połowie VII. Znacznie mniejsza, o wiele ciemniejsza, ma plamki jasne, prawie siarczysto żółte.

812. *Aurata* Sc. (1253). Na łąkach przy lasach w Podhorcach, w ostatnich dniach VII i na początku VIII; raz tylko przy lampie złowiona 21 VIII 1911.

813. *Nigrata* Sc. (1260). Na łączkach leśnych w trawie, w Podhorcach 9 V 1906. w Jamelnicy 14 V 1906. w Skolem na Korezankach 25 V 1908.

814. *Cingulata* L. (1262). W Podhorcach przy lampie w końcu VII i w pierwszych dniach VIII.

815. *Funebris* Ström. (1273). W lasach na łączkach i w zaroślach. Podhorce, 4 VI 1908. Bereźnica 5 VI 1909. Skole: Czudylów, 14 VII 1908. w pojedynczych okazach; Łotatniki, las, 7 VI 1911, kilka okazów.

Pterophoridae.

Oxyptilus Z.

816. *Pilosellus* Z. (1315). Posiadam tylko jeden okaz z Libochorv. złowiony na łące Bukowinki 19 VII 1909; oznaczył go p. Schille, oznaczenie sprawdził p. prof. Rebel.

817. *Hieracii* Z. (1316). Hołowecko. na łące 11 VII 1911, Łotatniki. na suchej łące leśnej 15 i 29 VII 1911.

818. *Ericetorum* Z. (1318). W Łotatnikach na suchych łąkach leśnych 29 VII 1911 przed wieczorem bardzo liczne.

819. *Parvidactylus* Hw. (1322). Tylko w okolicach Skolego znaleziony: Na Czudylowie 15 VI 1908; na mokrej łące blisko stacji kolei w Hrebenowie 18 VII 1910; w Korostowie na łące nad Butywią 8 VIII 1910.

Platyptilia Hb.

* 820. *Capnodactyla* Z. (1327). W Korostowie w dolinie Orawy na łączkach tuż przy torze kolejki leśnej wypłoszyłem z zarośli *Petasites* i innych szerokolistnych roślin u podnóża stoku lesistego 20 VI 1911 dwa okazy. Dzień był ciepły, w południe silna ulewa do-

szczętnie wszystko zoczyła; więcej nie udało mi się znaleźć. Jestto nadzwyczajna rzadkość, motylek należący do fauny obcej, bo sławońskiej, okolic Pesztu i t. d. Jeden okaz pozostał w nadwornem Muzeum wiedeńskiem, które nie miało go z tej części monarchii.

821. *Gonodactyla* Schiff. (1332). W Podhorcach przy lampie 6 VIII 1905 i 5 IX 1909; w lesie w Bereźnicy 4 VII 1906; na łąkach leśnych w Łotatnikach 15 VII 1911; w Skolem, w Pawłowym 9 VI 1911.

822. *Nemoralis* Z. (1336). Tylko jeden okaz z Podhorzec, złowiony 6 VIII 1904.

823. *Tesseradactyla* L. (1337). W Skolem, w Pawlowie, 9 VI 1911.

824. *Acunthodactyla* Hb. (1339). W Podhorcach przy lampie 13, 14 VIII, 15 i 30 IX 1907.

Alucita Wlsgbm.

825. *Pentadactyla* L. (1348). W Podhorcach 14 i 27 VII 1903 i przez p. Schillego złowione w ogrodzie w Strzałkowie 2 okazy 5 i 14 VIII 1911. Zresztą nigdy nie spotkana.

826. *Tetradactyla* L. (1365). Skole: Korczanki, na łące leśnej 7 VII 1907; na Czudyłowie 16 VI 1908; w Hrebenowie u brzegu lasu 18 VII 1910; w Korostowie nad Butywlą 8 VIII 1910; w dolinie Orawy 26 VI 1911; w Hołowecku na suchych łąkach 11 VII 1911; w Tuchli na Melnycznem 24 VII. w Libochorze na Groniu 27 VII 1911. Koło Stryja w nizinie nigdzie jej nie znalazłem.

Pselnophorus Wallgr.

827. *Brachydactylus* Tr. (1372). Mam tylko jeden okaz ze Skolego, złowiony nad Pawłowym 26 VI 1909, oznaczony przez pana Schillego, a stwierdzony przez p. prof. Rebelę.

Marasmarcha Meyr.

828. *Phaeodactyla* Hb. (1378). W Podhorcach 9 VII 1904 złowiony jeden okaz.

Pterophorus Geoffr.

829. *Monodactylus* L. (1387). Najpospolitszy z wszystkich; przy lampie bardzo często łowiony od końca VII przez VIII, IX, X, nawet jeszcze 10 XI 1907. W Łotatnikach na łące leśnej 29 VII 1911.

830. *Scarodactylus* Hb. (1388). W Podhorcach przy lampie

25 VII, 4 i 25 VIII, w lesie 4 VII 1906. Oznaczenie stwierdził p. prof. Rebel.

831. *Distinctus* HS. (1392). Posiadam jeden tylko okaz, złowiony w Podhorcach 4 VIII 1908.

* 832. *Inulae* L. (1393). W Podhorcach przy lampie 14 VII 1908, 27 VII 1911; w lesie i u brzegu 10 VI 1909, 12 VI 1911; w ogrodzie 8 VII 1910; w Strzałkowie na łące 9 VIII 1911.

833. *Osteodactylus* Z. (1396). W Podhorcach w lesie 12 i 26 VI; w Bereźnicy 12 VII 1906; w Skolem na Czudyłowie 13 VI 1908, nad Pawłowym 26 VI 1909.

Stenoptilia Hb.

834. *Bipunctidactyla* Hw. (1406). W Podhorcach przy lampie pojedynczo w ciągu VIII.

* — v. *Plagiodactyla* Stt. (1406 a). Wierczany, na łące ku Tatarsku 1 VIII 1910.

835. *Graphodactyla* Tr. (1412). W Podhorcach w lesie 4 VII 1906 i 23 VI 1907, w Łotatnikach w lesie 24 VI 1911.

836. *Pterodactyla* L. (1414). W Podhorcach przy lampie 23 VI i w ciągu VII: w ogrodzie 23 VI; w Strzałkowie 27 V 1911; w Hołowecku na łące 11 VII 1911.

Orneodidae.

Orneodes Latr.

837. *Grammodactyla* Z. (1434). Pierwszy okaz złowiłem w Hrebenowie na zrębie Suchy nad wieczorem 30 V 1910; następne w Podhorcach przy lampie 16 IX i 9 X 1910; w Skolem pod Korezanką na zrębie 5 VI 1911 i na łące leśnej na Dobrzanach 15 V 1911.

Tortricidae.

Tortricinae.

Aealla Hb.

838. *Emargana* var. *Caudana* F. (1440). W lesie podhoreckim i strzałkowskim, 22 VII, 7 i 23 VIII, 22 X. W ogóle dosyć rzadka.

839. *Umbrana* Hb. (1444). Tylko jeden okaz, złowiony 11 XI 1907.

840. *Hastiana* L. (1446). W Podhorcach przy lampie 10—16 XI, następnie 15—26 IV. Nie rzadka też w lasach, tak samo jej odmiany:

— ab. *Coronana* Thnbg. (1446 a). wychowana z gąsienicy znalezionej na łożynie (*Salix viminalis*), wylęła się 8 VII 1911.

— ab. *Autumnana* Stph. (1446 f). Przy lampie w Podhorcach 9 X i 11 V. w lesie w Strzałkowie 19 X 1909.

* 841. *Mixtana* Hb. (1451). Przy lampie w Podhorcach 2 XI 1905. w lesie 29 III i 22 IV 1911; w lesie w Bereźnicy 22 IV 1911.

842. *Logiana* Schiff. ab. *Germarana* Froel. (1452 a). Podhorce prze lampie 6 i 12 VII 1906.

* 843 ? *Hippophaeana* Heyd. (1453 ?). Okaz złowiony 19 IV 1911 w Bereźnicy oznaczył p. prof. Rebel jako, być może, należący tutaj, choć nie jest wykluczone, iż jest anormalnym okazem *A. Mixtana*.

844. *Niveana* F. (1459). W lasach na pniach brzoź i osik prawie pospolita od końca III do drugiej połowy IV; do lampy mało kiedy przylatuje.

— v. *Scotana* Stph. (1459 a). Okaz złowiony w lesie w Podhorcach 29 III 1911 jest formą przejściową.

845. *Lipsiana* Schiff. (1461). W Podhorcach przy lampie 30 VI, 5 IX, 19 X, w Bereźnicy w lesie 26 IV 1909.

846. *Sponsana* F. (1464). W Podhorcach przy lampie 26 VII, 25 VIII, 8 X, 10 XI.

847. *Schalleriana* F. (1469). W Podhorcach w lesie 7—14 VIII 1911.

— v. *Comparana* Hb. (1469 a). Razem z formą główną.

848. *Ferrugana* Tr. (1473). Bardzo pospolita przy lampie i w lesie z wiosną: 15—26 IV; w lecie: 9—11 VII i 16 IX, w jesieni rzadsza: 19 X. Razem spotyka się równie pospolitą formę:

— v. *Tripunctana* Hb. (1473 a); także 30 VI i 2 VII.

— v. *Selasana* HS. (1473 c) jest rzadsza, mam ją tylko z połowy VII złowioną przy lampie z lasu 30 III i 18 IV. Oprócz typowych okazów formy głównej i odmian podanych znajdują się liczne przejściowe, najrozmaitszych kombinacyj barw, odcieni i dokładności rysunku.

849. *Lithargyrana* HS. (1476). Mam tylko dwa okazy z Podhorzec: złowiony przy lampie 19 VII 1908 i wychowany z gąsienicy, znalezionej na brzozie, który wylęł się 27 VI 1909.

850. *Holmiana* L. (1479). W Podhorcach, przy lampie 27 VII i 17 VIII, w ogrodzie 12 VII i z gąsienicy 22 VII.

851. *Contaminana* v. *Ciliana* Hb. (1480). Mam tylko jeden okaz z Podhorzec, złowiony przy lampie 30 VIII 1907.

Dielis Gn.

852. *Grotiana* F. (1494). Podhorce, w lesie 7 VIII 1911.

Capua Stph.

853. *Reticulana* Hb. (1503). Posiadam tylko dwa okazy, złowione w Podhorcach przy lampie 3 VII 1910 i 13 VII 1911.

854. *Favillaceana* Hb. (1504). Wszędzie bardzo pospolita; łowię ją w Podhorcach przy lampie 1 i 30 VI, w lesie i ogrodzie w ciągu VI, raz już 15 V 1910, w Strzałkowie nawet już 7 V 1910; w Kruszelnicy, Skolem na Korczankach i w Hrebenowie na Suchym w ostatnich dniach V.

Oenophthira Dup.

855. *Pilleriana* Schiff. (1505). Podhorce, przy lampie 21 VII 1909 i 16 VII 1911. Oznaczył p. Schille, potwierdził oznaczenie p. prof. Rebel.

Cacoecia Hb.

856. *Piceana* L. (1506). W Skolem w Pawłowym 28 VI 1909, w Podhorcach przy lampie 21 VI 1909 i 13 VI 1911, same ♀♀, których dokładne oznaczenie potwierdził p. prof. Rebel. Wobec zupełnego tutaj braku sosen w lasach gąsienica prawdopodobnie żyje na jałowcu, lub może na innych szpilkowych.

857. *Podana* Sc. (1507). Bardzo częsta przy lampie, w lesie, ogrodzie i t. d. w Podhorcach i okolicy, przeważnie od połowy VI przez VII, rzadsza w pierwszej połowie VIII.

— v. *Sauberiana* Srh. (1507 a). o skrzydełkach prawie zupełnie jednobarwnych, zupełnie ciemnych, przyleciała mi do lampy dwukrotnie 27 VII 1909 i 10 IX 1906.

858. *Crataegana* Hb. (1512). Rzadka, mam okazy tylko z Podhorzec, łowione przy lampie 25 VI 1911 — dwie pary — i ♀ z 13 VI 1908, oraz ♂ złowionego w ogrodzie 17 VI 1911.

859. *Xylosteana* L. (1513). Częsta, przy lampie, w ogrodzie, niemniej zebrana jako gąsienica z rozmaitych drzew i krzewów, łatwa do wychowania. Pora lotu przypada na drugą połowę VI i pierwsze dni VII; ku połowie VII już rzadka i zlatana.

860. *Rosana* L. (1514). Łowiona przy lampie w Podhorcach, w lesie, również w Bereźnicy, w końcu VI i na początku VII, wyjątkowo w drugiej połowie VII.

861. *Sorbiana* Hb. (1515). Dostyc rzadka; mam ją z Podhorzec, łowioną przy lampie, przeważnie w drugiej połowie VI, wyjątkowo raz 7 VI 1910, oraz wylęgłą z gąsienicy znalezionej i wychowanej na *Salix Caprea*, 23 V 1909.

862. *Semialbana* Gn. (1518). Dość rzadka; mam tylko 4 okazy łowione w Podhorcach u brzegu lasu 1 VII 1910, w lesie 13 VII 1911, przy lampie 3 VII 1910 i w lesie w Bereźnicy 4 VII 1906.

* 863. *Costana* F. (1520). Posiadam jeden okaz złowiony przy lampie w Podhorcach 27 VII 1909, oznaczony przez prof. Rebelę.

864. *Histrionana* Froel. (1523). Bardzo rzadka, gdyż nie mamy tu licznych młodych lasów świerkowych; złowiona w Bereźnicy w lesie 25 VII 1906 i w Podborcach przy lampie 3 VII 1910, oraz 18 VII 1908.

865. *Musculana* Hb. (1525). Częsta i rozpowszechniona; mam ją złowioną w Podhorcach, przy lampie i u brzegów lasu, od połowy do końca V; również z końca VI i pierwszej połowy VII 1911, z Jamielnicy, z łąk leśnych 13 V 1910, z Korczanek Skolskich 23 V 1908, ze zrębu Suchy w Hrebenowie z 30 V 1910.

866. *Aeriferana* HS. (1527). W Podhorcach przy lampie i w lesie lub na pobliskich polach, 20—25 VI, 20 VII, przeważnie jednak w pierwszej połowie VIII.

867. *Lecheana* L. (1533). W Podhorcach w lesie i ogrodzie, zwłaszcza na żywopłotach grabowych, w pierwszej połowie VI. Także z gąsienicy grabiną karmionej.

Pandemis Hb.

868. *Corylana* F. (1538). Bardzo częsta przy lampie, w lasach i t. d. w połowie VI i od końca VII do początku IX. Z gąsienicy wychowane mam też, żyły na dębie, iwie, brzozie i t. d.

869. *Ribeana* Hb. (1540). Bardzo częsta, zarówno przy lampie jak w ogrodzie i w lesie, przeważnie w drugiej połowie VI i ponownie w VIII, czasem też w IX. Także w Skolem na Korczankach 17 VI 1908 i w Hrebenowie na łąkach 20 VII 1910. Równocześnie i dość często lata jej forma:

— v. *Cerasana* Hb. (1540 a), łowiona jednak tylko w Podhorcach i bliższej okolicy; z okolic górskich jej nie posiadam.

870. *Cinnamomeana* Tr. (1541). Dość rzadka; mam ją z Podhorzec, łowioną przy lampie 23 VI 1909, w ogrodzie i lesie 14—21 VI, także z Czudyłowa w Skolem 14 VII 1908.

871. *Heparana* Schiff. (1547). Pospolita przy lampie, w ogrodzie i w lesie w Podhorcach i bliższej okolicy przez VII, VIII do początku IX. Z gąsienicy znalezionej w ogrodzie na *Spiraea* (odmiana ogrodowa *Van Houttei*) wychowałem też ładny okaz, który wylął się 7 VII 1910.

Eulia L.

872. *Ministrana* L. (1562). W lasach wszędzie bardzo częsta, w niektóre lata pospolita od połowy do końca V, czasem jeszcze do pierwszych dni VI. Zdarzają się okazy ciemniejsze, których jednak nie można jeszcze zaliczyć do ab. *Subfasciana* Stph.

Tortrix Meyr.

873. *Forskaleana* L. (1564). Mam wyłącznie okazy z Podhorzec, łowione przy lampie w końcu VII, 12 VIII i 1 IX.

874. *Bergmanniana* L. (1568). W Podhorcach złowiłem tylko dwa okazy przy lampie 16 VII 1907 i w ogrodzie 6 VII 1911; gąsieniczek nigdy nie znalazłem; dopiero w maju 1911 natrafiłem na wilgotnej łące w Ławocznem na młode pędy *Rosa alpina*, z listkami zupełnie posprzędzanymi i z nich uzyskałem bardzo liczne okazy w drugiej połowie VI. Jeżeli na miejscu wylęgły się odpowiednio do ilości uzyskanych z tych kilkunastu oprzędów, to musiały ich tam być liczne setki.

875. *Conicayana* F. (1569). Raz jedyny złowiłem w Podhorcach w ogrodzie okaz tej zwójki: 11 VII 1908.

876. *Viridana* L. (1572). W Podhorcach nie rzadka od drugiej połowy VI do pierwszych dni VII.

877. *Paleana* Hb. (1585). W Podhorcach i okolicy nie rzadka, bywa przy lampie, na łąkach i brzegach lasów, zwłaszcza w drugiej połowie VI; raz złowiłem ją pod Magórą 5 VII 1906.

* 878. *Rogana* Gn. (1592). W ogrodzie w Podhorcach 12 VII 1911, okaz oznaczony przez p. prof. Rebelę; prócz tego dwa ze Skolego, z pod Korczanek 17 VI 1908, nieco wątpliwe.

879. *Rusticana* Tr. (1597). Mam okazy złowione przy lampie w Podhorcach 15 VIII 1911, w ogrodzie 17 V 1911, w Skolem na łące 15 V i w lesie w Orawie 15 V 1911.

880. *Dumetana* Tr. (1600). W Podhorcach przy lampie 19 VII, na brzegu lasu 22 VII 1910, w Wierczanach w łągach nad-rzecznych 22 VIII 1911.

881. *Diversana* Hb. (1601). W Podhorcach przy lampie dosyć częsta, raz już 7, zresztą od połowy VI do początku VII. Posiadam też okazy formy *transitana* Gn., mającej tło skrzydełek przednich brązowo myszate (nie żółte lub szarawo brązowo żółte) z rysunkiem kasztanowej barwy (nie rdzawej), a to z Podhorzec z 21 i 22 VI 1906.

[Cnephasia Curt.

882. *Osseana* Sc. (1605). Posiadam tylko jeden okaz, złowiony przy lampie w Podhorcach 25 VI 1911 i jeden z lasu w Bereźnicy z 4 VII 1906; w okolicy górskiej Skolego natomiast jest miejscami w stosownej porze nader pospolita, wprost utrudnia łowienie. takimi masami zrywa się przy czerpaniu z kwiatów łąkowych. Przelatuje również bardzo łatwo do lampy, nawet pokojowej. Mam liczne okazy z drugiej połowy VI i pierwszej VII.

883. *Argentana* Cl. (1607). Nie częsta; mam ją z Podhorzec z łąki i z lasu, łowioną między 12 a 23 VI, z łąki leśnej w Sko-

lem pod Korczankami z 7 VII 1907 i z doliny Orawy w Korostowie z 26 VI 1911.

884. *Wahlbomiana* L. (1622). Wszędzie pospolita, co najmniej zaś częsta. W Podhorcach przylatuje do lampy; znajduję ją także w ogrodzie, w lesie, na łące i t. d. w ciągu całego wczesnego lata, od końca V do drugiej połowy VII, w VIII już rzadka. Bardzo zmienna zwójka. Znalazłem też:

— * v. *Alticolana* HS. (1622 a) w dolinie Orawy w Korostowie 20 VI 1911. Jest to forma górską, latająca wraz z główną.

— v. *Virgaureana* Tr. (1622 b). Forma znacznie mniejsza, częsta, ale nie tak pospolita jak główna; mam ją tylko z Podhorzec, przeważnie z VI i pierwszej połowy VII.

Kennel w swem dziele o zwójkach palearktycznych¹⁾ omawia kwestyę form tej zwójki i zwraca uwagę, iż poszczególne formy tak przechodzą jedna w drugą, iż takie są mieszaniny i drobne różnice a podobieństwa przeróżne, iż wprost niepodobna opisać wszystkich form i nadać choćby typowym nazwy, tem bardziej, iż największy znawca nie jest często w możności stwierdzenia, gdzie właściwie należy pewną formę ulokować.

885. *Incertana* Tr. (1624). W Podhorcach zwykle przy lampie, 19 VII i 13 VIII, u brzegów lasu 1 VII 1910. Mam też — o ile można dokładnie na danym okazie stwierdzić — jeden okaz:

— v. *Minorana* HS. (1624 a) z Podhorzec. złowiony przy lampie 27 VII 1909. Prof. Rebel nie jest jednak absolutnie pewny co do przynależności tego okazu do v. *Minorana* HS.

Cheimatophila Stph.

886. *Tortricella* Hb. (1638). W lasach liściastych na wiosnę nadzwyczaj pospolita; przylatuje również do lampy. W Podhorcach i okolicy między 19 III a 18 IV.

Exapate Hb.

887. *Congelatella* Cl. (1641). W Podhorcach przy lampie złowilem jednego ♂ 10 XI 1907; założywszy opaski z lepem na ♀♀ *Cheimatobia brumata*, uzyskałem kilkanaście ♀♀ tej zwójki na jabłoniach w sadzie w Podhorcach około 10 XI 1907.

Anisotaenia Stph.

888. *Hybridana* Hb. (1643). Posiadam jeden okaz ze Skolego złowiony pod Korczankami 7 VII 1907 na łące leśnej.

¹⁾ Dr. J. Kennel, Die paläarktischen Tortriciden. Stuttgart, Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 1908, 1910.

Conchylinae.

Lozopera Stph.

* 889. *Francillana* F. (1646). W Strzałkowie w debrze leśnej złowił 5 VII 1911 i następnie oznaczył p. Schille. Nowa dla fauny krajowej.

890. *Flagellana* Dup. (1652). W Podhorcach przy lampie 27 VII 1900:

Conchylis Ld.

891. *Dubitana* Hb. (1658). W Podhorcach przy lampie i w lesie, również na łąkach, raz 13 V 1911, zresztą około 10—15 VI. W Skolem nad Pawłowym 20 V 1910, w Korostowie w dolinie Butywli na łączce 8 VIII 1910.

892. *Posterana* Z. (1661). Raz tylko złowiona w Podhorcach przy lampie 12 IV 1908.

893. *Mussehlana* Tr. (1677). Często przy lampie i w lasach okolicznych; w Bereźnicy złowilem ją raz in copula wieczorem 26 V 1910, zresztą pojedynczo 4—12 VI i liczniej w drugiej połowie VII, a zwłaszcza w VIII.

* 894. *Udana* Gn. (1679). Mam tylko jeden okaz, złowiony u brzegu lasu w Podhorcach 24 V 1909, oznaczony przez p. prof. Rebelę. Zdaje się nowa dla fauny.

895. *Ambiguella* Hb. (1706). W Podhorcach przy lampie 5 VI 1909, u brzegu lasu 10 VI 1909, w Łukawicy Górnej w lesie 11 VI 1909.

896. *Aleella* Schulze (1743). Posiadam tylko dwa okazy ze Skolego: złowione 9 VI 1907 i 9 VI 1911.

897. *Hartmanniana* Cl. (1744). W lasach i na łąkach leśnych w Podhorcach i w Łotatnikach nie rzadka. mam ją z 8, 11, 25 V, z 10, 17, 22, 24 VI: w Libochorze na Łysaku złowilem ją na zrębach 26 VII 1911.

898. *Decimana* Schiff. (1745). Mam jeden okaz, złowiony w Łukawicy Górnej w lesie, więc już u samego podnóża gór, 11 VI 1909, następnie ze Skolego, z Czudyłowa, Pawłowa i z Korczanek, i z Korostowa z łąk zarosłych drzewami nad Orawą, wszystkie łowione między 5 a 20 VI.

899. *Kuhlweiniana* F. (1746). Jedyńy mój okaz złowilem na łące w Podhorcach 10 VI 1910.

900. *Badiana* Hb. (1749). Podhorce, w lesie, na łąkach, także przy lampie, przeważnie w drugiej połowie i ku końcowi V; mam jednak dwa okazy z 7 i 9 VIII 1911.

901. *Cnicana* Dlb. (1750). W Podhorcach w lesie 23 V 1910 i następnie 7 VIII 1911; w Korostowie na łące nad Orawą 5 VI 1909.

902. *Smeathmanniana* F. (1760). W Podhorcach w ogrodzie i przy lampie około połowy VIII, w Hrebenowie na łąkach suchych stoczystych na Hrebenowcu 31 V 1910.

903. *Implicitana* Wek. (1771). W Podhorcach przy lampie 3 i 18 VII.

904. *Roseana* Hw. (1773). W Podhorcach przy lampie 19 VII 1908.

905. *Epilinana* Z. (1779). Nie rzadka w Podhorcach, przy lampie przeważnie w drugiej połowie V, potem w połowie i z końcem VII do pierwszej połowy VIII.

906. *Ciliella* Hb. (1781). W Podhorcach i w okolicy częsta, prawie pospolita, przylatuje do lampy, znachodzi się w lesie, w ogrodzie i t. d. w połowie V, przeważnie jednak w drugiej połowie VII i z początkiem VIII.

Euxanthis Meyr.

907. *Hamana* L. (1800). W Podhorcach w trawie nad rowem 14 VII 1906, przy lampie 24 VI i 9 VII; zdaje się nie częsta.

908. *Zoegana* L. (1802). Dość częsta u brzegu lasu, w zarostach trawiastych i t. p. w Podhorcach i Wierczanach. Przeważnie w ciągu VII, pojedynczo jeszcze w VIII.

Hysterosia Stph.

* 909. *Inopiana* Hw. (1839). Tę bardzo piękną a dla kraju nową zwójkę, złowilem w jednym okazie w lesie w Podhorcach 13 VII 1911.

Olethreutinae.

Evetria Hb.

910. *Pinivorana* Z. (1848). Posiadam jeden okaz, złowiony przy lampie w Podhorcach 25 VI 1911.

911. *Margarotana* HS. (1853). W jesieni 1910 otrzymałem z okolic Skolego, ale bez podania bliższego miejscowości, worek szyszek jodłowych; z nich uzyskałem jedną ♀ tej zwójki, która wylęgła się 6 III 1911; zresztą nie wychowałem nic z tej partii szyszek.

Olethreutes Hb.

912. *Schreberiana* L. (1856). W Podhorcach, nie rzadka w lesie i w ogrodzie od końca V do drugiej połowy VI.

913. *Salicella* M. (1857). W Podhorcach 20 VII 1911, 26 i 30 VIII.

914. *Inundana* Schiff. (1859). W Podhorcach przy lampie 19 VII 1908.

915. *Semifasciana* Hw. (1860). W Podhorcach i w okolicy w lasach, także przy lampie, od końca VII do pierwszych dni VIII.

916. *Capreana* Hb. (1864). Przeważnie przy lampie, także w ogrodzie w Podhorcach, przeważnie w ciągu VI, pojedynczo także w VII.

917. *Corticana* Hb. (1865). W Podhorcach głównie przy lampie, także w lesie, niemniej w okolicy w lasach, w drugiej połowie VI, w VII i VIII.

918. *Betuletana* Hw. (1866). Przy lampie bardzo częsta, także w lasach w drugiej połowie VII i w VIII; wychowałem okazy z gąsienicy, znalezionej na *Salix Caprea* i na brzozech; legły się w czasie normalnym.

919. *Sauciana* Hb. (1871). W lesie w Łukawicy Górnej złowił p. Schille 11 VI 1909; on ją też oznaczył, a oznaczenie potwierdził p. prof. Rebel.

920. *Pruniana* Hb. (1873). W Podhorcach częsta wszędzie, w ostatnich dniach V i w pierwszych VI.

* 921. *Ochroleucana* Hb. (1874). W Podhorcach częsta, w ciągu VI i znowu od połowy VIII do końca IX. W innych wykazach motyli krajowych nie znalazłem jej.

922. *Dimidiana* Sodof. (1875). W Podhorcach przy lampie 31 VII 1906 i w Łotatnikach na łące leśnej 29 VII 1911.

923. *Oblongana* Hw. (1877). W Podhorcach przy lampie w VI, VII i IX. W Strzałkowie na mokrej łące 6 VIII 1909; wychowane też z główek *Dipsacus*, który rośnie u nas licznie w łągach i na brzegach. Legły się w drugiej połowie V. Równocześnie z formą główną lata też niewykazana dotychczas dla fauny krajowej:

* — ab. *Adelana* Rbl. (1877 a) o skrzydłach zupełnie zaciemnionych; mam okazy z V, VI i VIII, tu w okolicy łowione, także z Hrebenowa okaz złowiony 31 V 1910.

924. *Gentiana* Hb. (1878). W Wierczanach w łągach, także wychowana licznie z suchych główek dzikiej szczeci (*Dipsacus ful-lonum*), której u nas nie brak; łowiona w VII, wychowane okazy legły się w VI. Znalazłem też okaz w Hołowecku na łące 11 VII 1911.

925. *Profundana* F. (1886). W Podhorcach wszędzie nie rzadka, łowiona w VII i VIII; wychowana z gąsieniczek znalezionych na łożu, a także (przez p. Schillego w Strzałkowie) na czeremsze.

926. *Arcuella* Cl. (1896). W lasach wszędzie częsta, miejscami pospolita; odbywa rójkę w dzień, wówczas można naraz kilkanaście sztuk złowić. Przeważnie w pierwszej połowie VI, w górach naszych nieco później.

927. *Rufana* Sc. (1899). W Podhorcach przy lampie częsta zwykle w drugiej połowie VII i przez VIII; mam jeden okaz z 29 V 1906.

928. *Striana* Schiff. (1901). Wszędzie pospolita na trawnikach i suchych łąkach od końca V do połowy VII.

929. *Branderiana* L. (1902). W lesie w Podhorcach i przy lampie pojedyncze okazy od końca V do początku VII; w Korostowie w dolinie Orawy 20 VI 1911.

930. *Metallicana* Hb. (1905). Przy lampie w Podhorcach w pierwszej połowie do 21 VIII. pojedynczo i rzadko.

931. *Micana* Hb. (1916). Wszędzie spotykana. przy lampie i w zaroślach od drugiej połowy VI do VIII; w Libochorze na Bukowinkach 20 VII, także na łące pod Magórá i na samej Magórze 25 VII 1911 i t. d.

932. *Rivulana* Sc. (1918). Wszędzie częsta, zwłaszcza w zaroślach wilgotnych nad potokami, także przy lampie, od połowy VI przez VII; w okolicy Skolego rzadsza; mam tylko okaz z doliny Orawy z 20 VI 1911.

933. *Umbrosana* Frr. (1919). W Podhorcach i okolicy pospolita, od 4 VI do końca VIII.

934. *Urticana* Hb. (1921). Rzadka, w Podhorcach w lesie zwłaszcza w zaroślach i na łączkach. przeważnie z końcem VII i do połowy VIII.

935. *Lacunana* Dup. (1922) Nader pospolita, tak przy lampie jak wszędzie w okolicy Podhorzec, w lasach. w zaroślach nad rzeką Stryjem, w ogrodach, zwykle w końcu V, z początkiem VI i w połowie VII. Bywa także często koło Skolego, w tym samym czasie w VI.

936. *Lucivagana* Z. (1925). W Podhorcach u brzegu lasu 23 V 1910.

937. *Bipunctana* F. (1933). Zwójka górską, częsta stosunkowo na łączkach porośniętych świerkami i jodłami obgryzanymi przez bydło; mam ją z Ławocznego, 16 VI. z Skolego złowioną na Czudyłowie 16 VI, z Hrebenowa z 20 VII. z Libochory, gdzie ją łowił na Bukowinkach i pod Magórá 24—26 VII 1911.

938. *Hercyniana* Tr. (1941). Mam ją z całego okręgu: z Podhorzee, znajduwaną w ogrodzie, w lesie i przy lampie. również z lasu w Bereźnicy, złowioną z początkiem VI lub w połowie VIII; w Ławocznem złowiłem ją 17 VI, w Skolem na Czudyłowie 16 VI, w Libochorze na Bukowinkach 19 i 24 VII.

939. *Achatana* F. (1943). W Podhorcach przy lampie w połowie, lecz częściej z końcem VI i w pierwszych dniach VII.

940. *Ericetana* Westw. (1944). W Podhorcach przy lampie w końcu VII, częściej jednak w początkach VIII.

941. *Antiquana* Hb. (1945). Bardzo częsta przy lampie, w lesie w Podhorcach, także w Wierczanach w łożach nadrzecznych, z końcem VII i w początkach VIII, raz jeszcze 2 IX.

Lobesia Gn.

942. *Permixtana* Hb. (1963). W Podhorcach w ogrodzie i u brzegów lasu w początku i w połowie VI, w Bereźnicy wieczorem 25 V 1910 in copula, w Skolem na łąkach leśnych Pawłowa 20 V 1910 i 9 VI 1911, w Hrebenowie na Hrebenowcu 31 V 1910.

Cymolomia Ld.

943. *Hartigiana* Rtz. (1964). W Podhorcach przy lampie 12 VI i 20 VII 1911.

Exartema Clem.

944. *Latifasciana* Hw. (1965). W Podhorcach w ogrodzie i przy lampie 17 VI, 30 VI. oraz w drugiej połowie VII.

Steganoptycha Stph.

945. *Simplana* F. (1969). W Podhorcach przy lampie 10 VI 1911 jeden okaz, a nie powinno być rzadka, mając tu wszędzie rozległe lasy mieszane z osiczyną, na której gąsieniczka żyje.

946. *Nigromaculana* Hw. (1972). W Podhorcach i okolicy w lasach i przy lampie, w drugiej połowie VII i w VIII, zwłaszcza z początku.

947. *Ramella* L. (1974). W Podhorcach przy lampie 12 i 14 VIII 1906.

* 948. *Diniana* Gn. (1977). Zwójka nowa dla fauny krajowej, złowiona w jednym ładnym okazy przy lampie w Podhorcach 27 VIII 1908. Oznaczył ją p. prof. Rebel; należy do fauny północnej Europy, bywa też w Alpach; gąsieniczka żyje na modrzewiu, limbie i t. d., które tu są w parku i szkółce.

949. *Corticana* Hb. (1978). W Podhorcach częsta w lesie, w ogrodzie i przy lampie, w VII a zwłaszcza w pierwszych dniach VIII.

950. *Rufimitrana* HS. (1982). Na Bukowinkach w Libochorze złowiona w jednym okazy 24 VII 1911.

951. *Nanana* Tr. (1984). W Podhorcach w ogrodzie 16 VI 1910, w Bereźnicy w lesie 5 VI 1909, w Ławocznem na łące

w czasie rójki przy świerkach 17 VI 1907, również 30 VI 1906, w Libochorze na Bukowinkach 19 VII 1909.

952. *Ericetana* HS. (1990). W Bereźnicy, w lesie, 25 V 1910, znaleziona i oznaczona przez p. Schillego. Gąsieniczka żyje na osice, ma więc tu dość pożywienia.

953. *Fractifasciana* Hw. (1992). Na łące leśnej w Łotatnikach, 7 VI 1911; oznaczył p. prof. Rebel.

954. *Quadraná* Hb. (1997). Wszędzie rzadka, mam ją w pojedynczych okazach z Podhorzec, złowioną przy lampie 30 IV i w lesie 11 V, z Łotatnik z 12 V 1911, z Jamielnicy z 14 V 1906.

955. *Subsequana* Hw. (1998). W Bereźnicy w lesie na jodle podczas rójki w dzień bardzo liczna 26 IV 1909 i tegoż samego dnia i w tym samym dziale lasu w r. 1911.

956. *Cruciana* L. (2003). W Podhorcach 3—21 VI, w Hołowecku na łące 11 VII, w Libochorze na Łysaku 26 VII 1911; z gąsieniczek żyjących na *Salix Caprea* łatwa do wychowania.

Gypsonoma Meyr.

957. *Incarnana* (2010). W Podhorcach w ogrodzie, u brzegów lasu, również w całej okolicy częsta, gdzie tylko iwa (*Salix Caprea*) rośnie. Łowię ją z końcem VI, w VII, nawet 8 IX. Wychowałem także z gałązek iwy, przywiezionych z Ławocznego; legły się z początkiem VI 1911.

958. *Neglectana* Dup. (2011). W Podhorcach i okolicy częsta w VII i VIII; w Libochorze złowiłem ją w lesie świerkowym pod Magórą 20 VII 1909.

Asthenia Meyr.

959. *Pygmaeana* Hb. (2012). W Podhorcach w ogrodzie 30 IV 1911, w Bereźnicy w lesie na jodłach razem ze *Steganoptycha Subsequana* Hw. 26 IV 1909, w Kozłowej na brzegach lasu przy gościńcu 11 V 1910, w Skolem pod Korczankami 5 V 1911.

Baetra Stph.

960. *Lanceolina* Hb. (2017). Częsta przy lampie i w lasach od końca V do drugiej połowy VI i w ciągu VIII. Wraz z formą główną lata też:

— gen. aest. *Nigrovittana* Stph. (2017 a), zarówno w VII i VIII, jak i w VI. Mam ją z Hrebenowa złowioną 1 VI 1910.

961. *Furfurana* Hw. (2020). Częsta i zmienna, w Podhorcach łowię ją w ogrodzie, lesie i przy lampie w VI, VII i z pocz. VIII; w Skolem złowiłem ją na Korczankach 25 V 1908.

Semasia Hb.

962. *Hypericana* Hb. (2022). Wszędzie pospolita; łowią ją często przy lampie, w lasach, na łąkach leśnych, w ogrodzie i t. d., od połowy VI do końca VII i znowu w końcu VIII do połowy IX. W Skolem złowiłem ją 26 VI, w Hrebenowie 18 VII, w Korostowie w dolinie Orawy 20 VI, w Libochorze na łące pod szczytem Magóry 20 VII.

963. *Aemulana* Schläg. (2031). Posiadam tylko jednego ♂, złowionego przy lampie 21 VII 1909.

* 964. *Pupillana* Cl. (2042). Nie znajduję jej w żadnym dostępnym mi spisie motyli krajowych. Posiadam natomiast kilka okazów, łowionych w Wierzanach nad rzeką Stryjem w kępach porośniętych gęsto piołunem (*Artemisia absinthium*); w łodygach bowiem i korzeniach piołunu żyje gąsienica tej zwójki. Złowiłem ją też raz w Podhorcach przy lampie. Lata tu od połowy VII do początku VIII. Siedzącej na piołunie niepodobna odróżnić od gałązki i liści rośliny, tak barwą do niej się dostosowała.

965. *Aspidiscana* Hb. (2049). Tylko w lasach, dość rzadka, mam parę okazów z Bereźnicy; także w Łotatnikach znaleźliśmy z p. Schillem liczne parki około połowy maja. Czas lotu dość krótki, może dlatego rzadko łwiona.

Notocelia Meyr.

966. *Uddmanniana* L. (2055). W Podhorcach i w Bereźnicy w lesie, także przy lampie w Podhorcach, od końca VI do połowy VII.

967. *Suffusana* Z. (2060). W Podhorcach przy lampie, w ogrodzie, w lesie łwiona między 5 a 22 VI, częściej ku końcowi tego okresu.

Epiblema Hb.

* 968. *Grandaevana* Z. (2067). Zdaje się być bardzo rzadka; posiadam parkę złowioną w zaroślach nad Pawłowym potokiem w Skolem 26 VI 1909 i jeden okaz gorszy z Hrebenowa, złowiony na zrębie Suchym 30 V 1910. Zwójka ogromna (największa z europejskich), żyjąca jako gąsienica w korzeniach *Tussilago* i *Petasites*, których tam właśnie nie brak.

969. *Cana* Hw. (2086). W Podhorcach przy lampie i w okolicy po lasach i zaroślach pospolita zwłaszcza w drugiej połowie VII i początku VIII, rzadsza natomiast w pierwszej generacji, latającej w końcu V i z początkiem VI.

970. *Expallidana* Hw. (2088). W Podhorcach przy lampie

w końcu VII; w ogrodzie 17 VIII 1909; w lesie w Łotatnikach od połowy do końca VII 1911.

971. *Hepaticana* Tr. (2099). W Podhorcach przy lampie, w ogrodzie i w lesie od połowy VI do połowy VII; w Skolem 9 VI, w Korostowie w dolinie Orawy 26 VI 1911.

972. *Tedella* Cl. (2111). Wszędzie, gdzie są świerki, pospolita i szkody wyrządzająca; żyje jako gąsieniczka nie tylko na świerkach zwykłych, ale i na rozmaitych obcych, nawet na *Picea pungens*, mającej szpilki nader twarde. W Podhorcach i okolicy lata w drugiej połowie V. raz złowiłem ją także 9 VII 1907; w okolicy Skolego spotykam ją bardzo często w tym samym czasie.

973. *Proximana* HS. (2112). Bardzo podobna do poprzedniej, bardzo rzadka; mam jeden okaz z Podhorzec z 4 VI 1910 i drugi ze Skolego z 7 VII 1907.

974. *Subocellana* Don. (2118). Posiadam tylko dwa okazy z lasu w Podhorcach, złowione 10 i 23 VI 1908.

975. *Nisella* Cl. (2119). Bardzo częsta przy lampie w Podhorcach, w lesie, niemniej w całej okolicy, od końca VII do początku IX; równocześnie z nią lata także jej forma:

— ab. *Decorana* Hb. (2119 b).

976. *Penkleriana* F. (2121). W Podhorcach przy lampie, w ogrodzie i w całej okolicy po lasach częsta w drugiej połowie VI. następnie od połowy VII do początku IX. W Hołowecku znalazłem ją na suchych ugorach między lasami 11 VII 1911; tam jej gąsieniczka żyje widocznie w baziach olchy górskiej.

977. *Solandriana* L. (2125). Posiadam tylko okazy formy:

— v. *Sinuana* Hb. (2125 a), łowione przy lampie w Podhorcach 11 VII 1905, 23 VII 1908, 13 VIII 1906 i 4 IX 1906.

978. *Semifusca* Stph. (2126). Posiadam tylko:

* — ab. *Sciurana* HS. (2126 a), złowioną w Podhorcach przy lampie 5 VIII 1909, oznaczoną przez prof. Rebelę. Forma ta nowa dla fauny krajowej.

979. *Sordidana* Hb. (2127). W Podhorcach przy lampie 10 i 30 IX, 2—9 X; także w lesie olchowym 22 X 1911.

980. *Tetraquetra* Hw. (2129). W całym okręgu pospolita: przy lampie w Podhorcach, w lesie i t. d., koło Skolego, w Hrebenowie, Kruszelnicy i t. d. w V i VI; raz złowiłem jedną przy lampie 4 VIII 1910.

981. *Immundana* F. (2132). W Podhorcach przy lampie i w ogrodzie, nie rzadka, od końca VII do końca VIII.

982. *Similana* Hb. (2135). Posiadam tylko jeden okaz z lasu w Podhorcach, złowiony 23 VIII 1911.

983. *Tripunctana* F. (2138). Przy lampie w Podhorcach dość rzadka, mam jedną z 5 VI 1908, inne z początku VII.

984. *Pflugiana* Hw. (2143). Przy lampie w Podhorceach 22 V 1906, 21 VII i 7 VIII 1909. w Bereźnicy w lesie 25 V 1910.

985. *Luctuosana* Dup. (2144). Posiadam jeden okaz z Podhorcec, złowiony przy lampie 25 VII 1906; jest to ♀, oznaczona przez p. dr. Klemensiewicza.

986. *Brunnichiana* Froel. (2150). Miejscami prawie pospolita, gdzie są wielkie zarośla wilgotne, złożone z *Petasites*, *Tussilago* i *Lappa*; w Podhorceach i Bereźnicy w lesie łowiłem je w drugiej połowie V i w VI, w Jamelnicy, Kruszelnicy na łączkach leśnych 14 i 24 V, w Korostowie na łące nad Orawą 5 VII, a 20 VI 1911 zastałem je bardzo licznie w Skolem na Pawłowym 9 VI 1911 in copula.

987. *Turbidana* Tr. (2153). Forma górską, nigdzie na dolach nie znaleziona, zwykle lata równocześnie z poprzednią; mam ją ze Skolego, łowioną nad Pawłowym 9 VI 1911, i z doliny Orawy w Korostowie, z 5 VII 1909 i z 20 VI 1911. Dostyc zmienna co do ubarwienia.

Grapholitha Hein.

988. *Woerberiana* Schiff. (2157). Posiadam świeżo wylęgły okaz, złowiony przez p. Schillego na ścianie leśnictwa w Strzałkowie 18 VI 1910.

989. *Funebrana* Tr. (2159). Jedyne mój okaz złowiłem w Podhorceach u brzegu lasu 26 V 1911; oznaczył go p. prof. Rebel.

990. *Servillana* Dup. (2173). Często u brzegów lasu, zarośli i t. d. w Podhorceach i okolicy z końcem V i w pierwszej połowie VI; w Skolem na Pawłowym złowione 26 VI 1909, w Hrebenowie na Suchym 30 V 1910.

991. *Strobilella* L. (2177). W jesieni 1910 otrzymałem z lasu w Hrebenowie woreczek szyszek świerkowych, z których wylęgły się słabo pędzone w ciepłym pokoju w ciągu wiosny, bo od 4 IV 1911 począwszy, nader liczne okazy tej ładnej małej zwójki. Nasienie z tych szyszek było zupełnie puste, nie rozwinięte, gdyż gąsieniczka żyje z początku w łodyżce ośrodkowej szyszki, potem zaś żywi się zmarniałymi nasionkami. Należy do szkodników lasowych, niebezpiecznych w razie rozmnożenia się. Również z szyszek świerkowych z Bereźnicy wylęgły mi się 4 IV 1912 dwa okazy.

992. *Coniferana* Rtz. (2187). Jedyne mój okaz, złowiony u brzegu lasu w Podhorceach 25 V 1911, jest ♀, oznaczoną przez p. prof. Rebelę.

993. *Compositella* F. (2194). W Podhorceach na łączkach w ogrodzie, w lesie a zwłaszcza u brzegu lasu 3 i 4 VI, częściej i liczniej około połowy VIII; w Ławocznem na łące 29 V 1909.

994. *Aurana* F. (2222). Posiadam tylko:

— ab. *Aurantiana* Koll. (2222 a), złowioną na linii w lesie w Strzałkowie 5 VIII 1909: oznaczył ją p. prof. Rebel.

Pamene Hb.

* 995. *Argyrana* Hb. (2226). W lesie w Bereźnicy złowiony jedyny okaz 15 IV 1910 oznaczył p. prof. Rebel.

996. *Splendidulana* Gn. (2228) W Bereźnicy w lesie 15 V 1909 i w Hrebenowie na zrębach Suchy 30 V 1910.

997. *Gallicollana* Z. (2231). W Podhorcach przy lampie rzadka — 26 IV, 2 V, i 12 VI 1911 — łatwa jednak miejscami do uzyskania z galasówek dębowych, zebranych po pierwszych silniejszych mrozach a następnie powoli pędzonych; lęgą się w marcu.

998. *Regiana* Z. (2244). Posiadam tylko:

— ab. *Honorana* HS. (2244 a) z lasu w Podhorcach, złowioną 22 VII 1906.

999. *Flexana* Z. (2249). Po lasach w Bereźnicy 25 V 1910, w Łotatnikach 7 VI 1911; także z gąsieniczki znalezionej na *Salix* (?) wylęła się 10 VI 1910.

1000. *Germmana* Hb. (2252). W Podhorcach w szkółce 16 V, przy lampie 17 V, na łące leśnej w Łotatnikach 7 VI 1911, także wychowane z galasówek wylęły się 25 V 1909.

Tmetocera Ld.

1001. *Ocellana* F. (2255). Pospolita przy lampie w Podhorcach, w ogrodzie, w lesie także w całej okolicy; od połowy VI z małymi przerwami do połowy VIII. Między okazami normalnymi zdarzają się:

— v. *Lariciana* Hein. (2251 a). Mam je łowione przy lampie 19 VII, 14 i 27 VIII.

Carpocapsa Tr.

1002. *Pomonella* L. (2257) Znany szkodnik owoców; gąsieniczka żyje przeważnie w jabłkach, czasem i w gruszkach; przylatuje do lampy: 11 V, 21 VI, 13 VII.

1003. *Grossana* Hw. (2258). Przy lampie w Podhorcach, ale rzadka, między 29 VI a 15 VII.

1004. *Splendana* Hb. (2259). Często przy lampie w Podhorcach 24 VI, w drugiej połowie VII i do połowy VIII.

Ancyllis Hb.

1005. *Derasana* Hb. (2263). Po lasach, w Bereźnicy 25 V 1910, w Łukawicy Górnej 11 VI 1909.

1006. *Lundana* F. (2264). Wcale częsta w lasach, w ogrodzie, rzadko przy lampie; łowiłem ją w V, zwłaszcza w pierwszej połowie, od połowy VII do połowy VIII.

1007. *Siculana* Hb. (2267). W Podhorecach i okolicy nie rzadka w lasach, przy lampie nie częsta; mam ją z V; w połowie VII i w VIII już rzadsza.

* 1008. *Selenana* Gn. (2269). Posiadam tylko jeden okaz, przez p. prof. Rebelę oznaczony, złowiony przy lampie w Podhorecach 4 VIII 1910.

1009. *Comptana* Froel. (2270). W lesie w Bereźnicy 25 V 1910 i 3 VI 1911.

1010. *Unguicella* L. (2271). Posiadam jeden okaz bardzo zniszczony, złowiony na łące w Ławocznem 29 V 1909, oznaczony przez p. prof. Rebelę.

1011. *Biarcuana* Stph. (2273). Posiadam tylko jeden okaz z lasu w Bereźnicy, złowiony 25 V 1910.

1012. *Diminutana* Hw. (2276). Częsta i rozpowszechniona; mam je z lasu w Podhorecach, Bereźnicy, Łotatnikach, Łukawicy Górnej, łowione przeważnie między 24 V a 11 VI, wyjątkowo 15 VII 1911; w okolicach Skolego znalazłem ją w Hrebenowie na Suchym 30 VI 1910, w Korostowie na łące nad Orawą 26 VI.

1013. *Mitterbacheriana* Sch. (2277). W lasach dębowych nie rzadka, przylatuje też do lampy; w V i do połowy VI, także 8 VII. Łęgnię się łatwo z gąsieniczek znalezionych na liściach dębowych.

1014. *Laetana* F. (2280). Przy lampie w Podhorecach 5 VI 1909, zresztą w lasach w Podhorecach, w Strzałkowie, Bereźnicy, Łukawicy Górnej, przeważnie w drugiej połowie VI.

Dichrorampha Gn.

1015. *Petiverella* L. (2284). W Podhorecach u brzegów lasu, na suchych łąkach, w ogrodzie nie rzadka, najłatwiej czerpie się ją i następną po trawach. Lata w małej ilości w połowie V i z początkiem VI; częsta w drugiej generacji w końcu VI i w VII.

1016. *Alpinana* Tr. (2285). W tych samych miejscach, co poprzednia, mam ją także z łąk leśnych w Łotatnikach i z lasu w Łukawicy Górnej; jeden okaz z 11 VI 1909, zresztą w drugiej połowie VII.

1017. *Simpliciana* Hw. (2288). Jedyne okaz, jaki posiadam, złowiłem 25 VII 1911 na Magórze w Libochorze; oznaczył go p. prof. Rebelę.

* 1018. *Agilana* Tgstr. (2289). Nowa dla fauny krajowej; posiadam jeden okaz złowiony 7 VI 1911 w Łotatnikach na łące leśnej, oznaczony przez p. prof. Rebelę.

Lipoptycha Ld.

1019. *Saturnana* Gn. (2307). W Skolem na Pawłowym 9 VI 1911 i w Libochorze na Bukowinkach 24 VII 1911; oba okazy oznaczył p. prof. Rebel.

1020. *Plumbana* Sc. (2309). W Podhorcach i w okolicy w lasach i na łąkach nie rzadka, a to z końcem V i początkiem VI; także w Skolem na Czudyłowie 16 VI, w Pawłowym 9 VI, w Hrebenowie na Hrebenowcu 31 V i w Hołowecku na łąkach 11 VII 1911.

Przyczynek do znajomości grzybów powiatu lwowskiego

podali

Antoni Wróblewski i Tadeusz Biborski.

Podając niniejszem spis 57 gatunków z okolic Lwowa, zebranych przez A. Wróblewskiego, przypuszczamy, że pomimo jego szczupłości, dorzucamy cegielkę do znajomości grzybów Galicyi. Zawiera on 16 gatunków nowych dla Galicyi (oznaczonych *). Przy tej sposobności dziękujemy serdecznie dr. Kazimierzowi Rouppertowi za jego życzliwość i rady, z których przy opracowaniu tego spisu korzystaliśmy.

We Lwowie w kwietniu 1912.

Piśmiennictwo:

1. Krupa J.: Zapiski mykologiczne, przeważnie z okolic Lwowa i Tatr. Kosmos, Lwów, 1886 r.
2. Krupa J.: Zapiski mykologiczne z okolic Lwowa i Podtatrza. Spraw. Kom. fizyograf. Ak. Um. w Krakowie 1888 r.
3. Krupa J.: Zapiski mykologiczne przeważnie z okolic Lwowa i Karpat stryjskich. Spraw. Kom. fizyograf. Ak. Um. w Krakowie 1889 r.
4. Raciborski M.: Mycotheca polonica I, II, III. Kosmos, Lwów 1909, 1910.
5. Rouppert K.: Przyczynek do znajomości grzybów Galicyi i Bukowiny. Kosmos, Lwów 1911.

Phycomycetes.

Oomycetes.

1. *Peronospora parasitica* Tul. na *Mathiola annua*: Wulka Kapitańska 23 X 1911 i na *Sisymbrium officinale*: Wulka Kapitańska 11 XI 1911.

2. *P. Trifoliorum* De By. na *Melilotus* sp.: Wulka Kapitańska 29 X 1911.

Basidiomycetes.

Ustilagineae.

3. *Ustilago longissima* Tul. na *Glyceria aquatica*: Wulka Kapitańska 30 X 1911.

Uredinales.

4. *Uromyces Genistae-tinctoriae* (Pers.) Fuck. III na *Genista* sp. i na *Cytisus nigricans*: Hołosko Małe 25 X 1911.

5. *U. striatus* Schroet. III na *Medicago falcata*: Wulka Kapitańska 21 X 1911.

6. *U. appendiculatus* (Pers.) Link. III na *Phaseolus multiflorus*: Wulka Kapitańska 25 X 1911.

7. *U. Fabae* (Pers.) Schroet. III na *Vicia villosa*: Wulka Kapitańska 1 XI 1911 i na *Vicia faba*: Wulka Kapitańska 25 X 1911.

8. *U. Rumicis* (Schum.) Wint. II i III na *Rumex hydrolapathum*: Wulka Kapitańska 20 XI 1911.

9. *U. Acetosae* Schroet. II i III na *Rumex Acetosa*: Wulka Kapitańska 1 XI 1911.

10. *Puccinia Arenariae* (Schum.) Wint. III na *Stellaria Holostea*: Hołosko Małe 25 X 1911.

11. *P. Pimpinellae* (Str.) Mart. III na *Pimpinella Saxifraga*: Wulka Kapitańska 12 XI 1911.

12. *P. punctata* Link. III na *Galium Mollugo*: Wulka Kapitańska 1 XI 1911.

13. *P. Absinthii* DC. III na *Artemisia vulgaris*: Wulka Kapitańska 1 XI 1911.

14. *P. Cirsii* Lasch II i III na *Cirsium* sp.: Wulka Kapitańska 1 X 1911.

15. *P. Glechomatis* DC. II i III na *Glechoma hederacea*: Wulka Kapitańska 13 XI 1911.

16. *P. Polygoni-amphibii* Pers. II i III na *Polygonum amphibium*: Wulka Kapitańska 30 X 1911.

17. *P. Polygoni* A. et S. III na *Polygonum Convolvulus*: Wulka Kapitańska 12 XI 1911.

18. *P. Caricis* (Schum.) Rabenh. II i III na *Carex* sp.: Hołosko Małe 25 X 1911 i Wulka Kapitańska 17 X 1911.

19. *P. graminis* Pers. III f. sp. na *Avena sativa*: Wulka Kapitańska 29 X 1911, na *Hordeum sativum* III: Wulka Kapitańska 27 X 1911 i na *Agropyrum repens* III: Wulka Kapitańska 1 XI 1911.

20. *P. coronata* Corda na *Festuca gigantea* III: Wulka Kapitańska 19 X 1911 i na *Hordeum sativum* II i III: Wulka Kapitańska 27 XI 1911.

21. *P. Phragmitis* (Schum.) Körn. III na *Phragmites communis*: Wulka Kapitańska 6 XII 1911.

22. *Phragmidium Rubi* (Pers.) Wint. III na *Rubus sp.*: Hołoko Małe 1 XI 1911.

23. *Cronartium ribicolum* Dietr. III na *Ribes nigrum*: Wulka Kapitańska 29 X 1911.

24. *Coleosporium Petasitis* de By na *Petasites officinalis*: Wulka Kapitańska 30 X 1911.

25. *Melampsora Helioscopiae* (Pers.) Winter II na *Euphorbia Helioscopia*: Wulka Kapitańska 30 X 1911.

26. *M. pinitorqua* Rostr. II i III na *Populus tremula*: Hołoko Małe 25 X 1911.

Hymenomycetes.

27. *Schizophyllum commune* Fries. na suchych konarach *Salix sp.*: Wulka Kapitańska 28 XII 1911.

Ascomycetes.

Protodiscineae.

28. *Taphrina Alni incanae* Kühn na kotkach ♀ *Alnus incana*: Wulka Kapitańska 15 X 1911.

Pyrenomycetes.

29. *Sphaerotheca Humuli* DC.: a) otocznie na *Geranium pratense*: Wulka Kapitańska 1 XI 1911.

— b) var. *fuliginea* (Schlech.) na *Taraxacum officinale*: Wulka Kapitańska 29 X 1911.

30. *Erysiphe Polygoni* DC. Otocznie na *Polygonum aviculare*: Wulka Kapitańska 3 XI 1911 i na *Trifolium sp.*: Wulka Kapitańska 15 X 1911.

31. *E. Cichoriacearum* DC. Otocznie na *Symphytum tuberosum*: Wulka Kapitańska 15 X 1911.

32. *Claviceps purpurea* Fries na *Lolium perenne*: Wulka Kapitańska 1 XI 1911.

* 33. *Leptosphaeria depressa* Fuckl. na *Fagus silvatica*: Wulka Kapitańska (drzewo z Brzuchowie) 2 II 1912.

34. *Diatrype Stigma* (Hoffm.) na *Fagus silvatica*: Wulka Kapitańska 28 II 1912.

35. *Valsa translucens* (de Not.) na *Pirus communis*: Wulka Kapitańska 12 I 1912.

36. *V. ambiens* (Pers.) na *Pirus malus*: Wulka Kapitańska 20 XII 1911.

* 37. *V. Auerswaldi* Nitschke na *Salix Caprea*: Wulka Kapitańska 29 X 1911.

38. *Hypoxylon multifforme* (Fries) na *Alnus incana*: Wulka Kapitańska 29 X 1911.

Fungi imperfecti.

Sphaeropsidales.

* 39. *Phoma Hippocastani* Arcang. na *Aesculus Hippocastanum*: Wulka Kapitańska 14 XI 1911.

* 40. *P. pomorum* Thüm. na *Pirus communis*: Wulka Kapitańska 10 I 1912.

* 41. *P. nebulosa* (Pers.) Mont. na *Solanum lycopersicum*: Wulka Kapitańska 25 I 1912.

* 42. *P. amplior* Sacc. et Rom. na *Urtica urens*: Wulka Kapitańska 25 I 1912.

* 43. *Cytospora cerasicola* Sacc. na *Cerasus avium*: Wulka Kapitańska 20 XII 1911.

* 44. *C. microspora* (Corda) Rabenh. na *Pirus communis*: Wulka Kapitańska 10 I 1912.

* 45. *C. personata* (Fries) Sacc. na *Pirus communis*: Wulka Kapitańska 10 I 1912 i na *Pirus malus*: Wulka Kapitańska 23 I 1912.

* 46. *C. capitata* Sacc. et Schulz na *Pirus malus*: Wulka Kapitańska 20 XII 1911 i 23 I 1912.

* 47. *C. microstoma* Sacc. na *Prunus* sp.: Wulka Kapitańska 1 XI 1911.

* 48. *C. Capreue* Fuckl. (= *C. Schweinitzii* Sacc.) na *Salix Caprea*: Wulka Kapitańska 20 X 1911.

49. *Diplodia Pseudo-diplodia* Fuckl. na *Pirus communis*: Wulka Kapitańska 10 I 1912 i na *Pirus malus*: Wulka Kapitańska 23 I 1912.

* 50. *D. salicina* Lev. na *Salix Caprea*: Wulka Kapitańska 20 XI 1911 i na *Salix* sp. (na starym koszyku): Wulka Kapitańska 29 I 1912.

* 51. *D. Malorum* Fuckl. na *Pirus communis*: Wulka Kapitańska 23 I 1911.

* 52. *Diplodina Atriplicis* Vestergr. na *Atriplex hortensis*: Wulka Kapitańska X 1911.

* 53. *Sphaeropsis Alni* C. et Ell. na *Alnus incana*: Wulka Kapitańska 3 II 1912.

* 54. *S. Mali* (West.) Sacc. na *Pirus Malus*: Wulka Kapitańska 29 I 1912.

* 55. *Camarosporium Karstenii* Sacc. et Sydow na *Pirus communis*: Wulka Kapitańska 10 I i 23 I 1912.

Hyphomycetes.

56. *Ocularia obliqua* Lind. (Cooke) na *Rumex Hydrolapathum*: Wulka Kapitańska 29 X 1911.

57. *Scolecotrichum Iridis* Fautr. et Raum. na *Iris germanica*: Wulka Kapitańska 19 X 1911.

Z Muzeum botanicznego Szkoły politechnicznej we Lwowie.

Szczałki mamuta (*Elephas primigenius* Blum. na Podhalu).

Napisał

Prof. Dr. Edward Lubicz Niezabitowski.

(Z dwiema tablicami).

Jakkolwiek wyżyna nowotarska okazuje na znacznych przestrzeniach potężne złoża glin i ilów dyluwialnych oraz torfowisk wyżynnych, a zatem pokładów sprzyjających zachowaniu szczątków zwierzęcych, to jednak kości zwierząt z epoki lodowej należą tutaj do rzadkości. Jedynie zęby niedźwiedzia jaskiniowego (prawdopodobnie przyniesione z Tatr) i zęby koni trafiają się w żwirowiskach obydwóch Dunajców, a przy kopaniu torfu niekiedy napotykanie bywają rogi łosi.

W r. 1852 (Rocznik Tow. nauk krak. XXI) wspomina Zejszner o mamucie (*Elephas primigenius*), którego „potężny ząb“ wymulił potoczek Rogoźniczek we wsi Rogoźnik. Po stronie węgierskiej zaś wylicza znalezienia Hoernes w „Bau und Bild der Ebenen Oesterreichs“.

W ostatnich czasach, zaczęto znajdować przy stacyi kolejowej w Nowym Targu, na gruntach cegielni należącej do p. Józefa Rajskiego, burmistrza nowotarskiego, luźne kości mamuta; dzięki uprzejmości właściciela otrzymałem je do opracowania. Kości te znajdowane bywają w warstwie siwego ilu, leżącej pod pokładem żółtej gliny dyluwialnej grubym na 3—4 m, a zawierającym często żyłki wiwianitu. O ile można wnosić ze szczątków dotychczas znalezionych, kości te należą do jednego osobnika, a rozrzucone zostały widocznie przez wodę, a może i przez drapieżne zwierzęta, na znaczniejszej przestrzeni. Można przypuszczać, że o ile roboty w tej stronie będą dalej prowadzone, to jeszcze więcej podobnych kości się znajdzie.

Wykopaliska te są o tyle ciekawe, że kości znalezione należą do drobnych, które o wiele rzadziej się napotyka niż wielkie.

Ponieważ dla poznania ras i odmian mamuta jest wielce pożądana znajomość dokładna jego kości, a w literaturze pod tym względem istnieją dotąd bardzo dotkliwe braki, przeto poniżej podaję krótki opis znalezionych okazów.

Kręgoszkiełko szóste.

Z kręgoszkiełka tego zachował się tylko niewielki odłamek prawego łuku wraz z wyrostkiem stawowym przednim i tylnym. Powierzchnia stawowa wyrostka przedniego jest kształtu nieregularnie kołowego i ma w średnicy 50 mm. Powierzchnia stawowa tylnego wyrostka stawowego, eliptyczna, jest 50 mm długa i 43 mm szeroka.

Pierwsze szkiełko piersiowe.

Kręgoszkiełko ten zachował się niemal w całości, gdyż tylko przednia i tylna warstwa trzonu odpadły, a koniec lewego wyrostka poprzecznego i sam szczyt wyrostka ościstego są nieco uszkodzone. Z trzonu utrzymała się więc tylko diafiza, podczas gdy obydwie epifyzy, które widocznie jeszcze nie były zrosnięte z trzonem (co dowodzi stosunkowo młodego jeszcze wieku osobnika), odpadły. Zachowana część górnej ściany trzonu liczy w osi kręgosłupa 38 mm, w wymiarze poprzecznym 100 mm. Sama ściana górna, lekko tylko w pośrodku szerokości wypukła i nierówna, podnosi się nieco w kierunku ku krawędzi przedniej i tylnej. Ściana przednia jest 125 mm wysoka i 155 mm szeroka. Ściana dolna trzonu jest po bokach ścięta z każdej strony dwoma powierzchniami stawowymi dla główek pierwszego i drugiego żebra. Powierzchnia zawarta między nimi, sześcioboczna, wypukła się nieco w linii środkowej w osi kręgosłupa. Długość zachowanej części ściany dolnej wynosi w wymiarze podłużnym 55, w wymiarze poprzecznym 195 mm. Krawędź przednia pomiędzy powierzchniami stawowymi dla główek pierwszej pary żeber liczy 95 mm; krawędź tylna pomiędzy powierzchniami stawowymi dla główek drugiej pary żeber, 110 mm; odległość pomiędzy punktami, w których schodzą się powierzchnie stawowe przednie i tylne, 138 mm. Powierzchnia stawowa dla główki pierwszego żebra, nerkowata, o krawędzi tylnej dosyć silnie łukowato wyciętej, liczy w osi kręgosłupa 32, w osi poprzecznej 53 mm. Powierzchnia stawowa dla główki drugiego żebra, prawie kolista, o wyciętej przedniej krawędzi, mierzy wzdłuż 43, w poprzek 53 mm. Ściana tylna, w zachowanej swej części pochylona ku górze i ku przodowi, jest w wymiarze sagittalnym długa na 130 mm, w wymiarze poprzecznym szeroka na 185 mm.

Wyrostek ościisty liczy w części utrzymanej 280 mm. (całkowita długość musiała wynosić około 310 mm). Ma on, jak zwyczajnie, kształt pryzmatu, opatrzonego od tyłu płytkim rowkiem, w $\frac{2}{3}$ dolnych lekko ku tyłowi, w $\frac{1}{3}$ górnej nieco ku przodowi skierowanego. Tuż ponad *foramen vertebrale* liczy on w osi kręgosłupa 34. w osi poprzecznej 62 mm. W wysokości 75 mm ponad sklepieniem *foramen vertebrale*, wynosi jego wymiar przednio-tylny 30 mm, szerokość ściany tylnej 22 mm, ściany prawej 38, lewej 30 mm. Przednie wyrostki stawowe mierzą od nasady do przedniej krawędzi 38 mm. Powierzchnie stawowe ich, koliste, mają około 36 mm w średnicy. Największe oddalenie ich krawędzi zewnętrznych wynosi 190 mm, oddalenie najmniejsze krawędzi wewnętrznych 120 mm (największe \pm 150 mm). W wysokości 20 mm nad przednim wyrostkiem stawowym na przednio-bocznej części prawego łuku znajduje się nieprawidłowa, guzowata, trójścienna wyrost kostna, około 20 mm średnicy mająca; po stronie lewej w odpowiednim miejscu jest tylko mała nierówność. Wyrostki stawowe tylne mają powierzchnię stawową bardzo ukośnie, od góry i tyłu ku przodowi i w dół przebiegającą. Wysokość ich wynosi około 30 mm. Powierzchnie stawowe wyrostków tylnych są bardzo nieznacznie wklęsłe, kształtu eliptycznego, lewa 30 mm wysoka i 40 szeroka, prawa 35 mm wysoka i 45 szeroka. Największe oddalenie ich krawędzi zewnętrznych wynosi 170 mm, oddalenie najmniejsze krawędzi wewnętrznych 80 mm. Wyrostki poprzeczne mają około 75 mm wysokości (w osi poprzecznej) i 110 mm długości podstawy. Oddalenie ich szczytu od dolnej krawędzi powierzchni stawowej tylnych wyrostków stawowych wynosi 125 mm, od zewnętrznej krawędzi powierzchni stawowej dla główki drugiego zebra 75 mm. Powierzchnia przednia wyrostków poprzecznych jest lekko wklęsła, tylna płaska, zewnętrzna górna w pośrodku lekko wgłębiona. Oddalenie szczytu wyrostka od zewnętrznej krawędzi przedniego wyrostka stawowego wynosi 120 mm. Szerokość wyrostka poprzecznego (w osi kręgosłupa) u góry wynosi 40, w pośrodku długości również 40, w dole 60 mm. Dolna powierzchnia wyrostka poprzecznego zajęta jest przez powierzchnię stawową dla szyjki zebra. Powierzchnia ta, nieregularnie kolista, lekko zagłębiona, liczy w wymiarze przednio-tylnym 55, w poprzecznym 40 mm. Otwór rdzeniowy posiada kształt trójkąta równoramiennego, którego podstawa liczy 100, ramiona 80, wysokość 68 mm.

Zestawienie wymiarów (w milimetrach):

| | |
|-----------------|-----|
| Wysokość kręgu | 475 |
| Szerokość kręgu | 340 |

| | |
|---|---------|
| Wysokość trzonu | 120 |
| Szerokość ściany przedniej trzonu | 155 |
| „ „ tylnej „ „ | 185 |
| Długość pow. staw. dla główki 1-go żebra | 32 |
| Szerokość „ „ „ „ „ „ | 53 |
| Długość pow. staw. dla główki 2-go żebra | 43 |
| Szerokość „ „ „ „ „ „ | 53 |
| Długość pow. staw. przednich wyrostków stawowych | 36 |
| Szerokość „ „ „ „ „ „ | 36 |
| Najmniejsze oddalenie tych powierzchni od siebie | 120 |
| Długość pow. staw. tylnych wyrostków stawowych | 30 – 35 |
| Szerokość „ „ „ „ „ „ | 40 – 45 |
| Najmniejsze oddalenie tylnych wyrost. staw. od siebie | 80 |
| Długość wyrostków poprzecznych | 75 |
| Szerokość ich nasad | 110 |
| Długość pow. stawowych na nich położonych | 55 |
| Szerokość „ „ „ „ „ „ | 40 |

Żebro.

W tem samym miejscu znaleziono również jedno z dalszych żeber. być może piąte lub szóste. Okaz jest nieco uszkodzony, brak mu bowiem końca i kawałka główki. Długość zachowanej części (mierzona po obwodzie zewnętrznym łuku) wynosi 1000 mm. Największy wymiar poprzeczny w $\frac{1}{3}$ przedniej długości wynosi 70, przednio-tylny 20 mm. Wymiar poprzeczny główki liczy 50 mm, a średnica jej powierzchni stawowej przedniej 60 mm. Żebro to jest silnie spłaszczone w kierunku od przodu do tyłu, a w części górnej posiada z obydwóch stron silne wgłębienia, tak że grubość jego w tem miejscu jest bardzo mała, podobnie, jak to widzimy w opisie i na rysunku podanym przez Fr. Toule: „Ein Mammutfund von Wilsdorf bei Bodenbach in Böhmen“. (Jahrb. d. k. k. Geol. Reichsanstalt 1908, tom 58, zeszyt 2). W $\frac{1}{3}$ końcowej długości tego żebra można zauważyć ślad rowka, przebiegającego od wewnątrz ku zewnątrz, a wypłaszczającego się zupełnie od połowy długości.

Os carpale primum (trapezium = multangulum maius) dextrum.

Kość ta posiada kształt trójściennego pryzmatu. Górna jego ściana zajęta jest przez dwie powierzchnie stawowe. Powierzchnia wewnętrzna, służąca do połączenia z *os radiale*, mniejsza od zewnętrznej, skierowana ku tyłowi i ku wnętrzu, kształtu pół-eliptycznego, o brzegach nieco wyniosłych, liczy w wymiarze przednio-tylnym 30, w poprzecznym 25 mm. Powierzchnia ta przecina się

po stronie zewnętrznej pod kątem około 225° z powierzchnią stawową dla *carpale II-um*. Ta ostatnia posiada kształt romboïdu o kącie tylnym nieco ku zewnątrz wyciągniętym i spada skośnie od przodu i wewnątrz ku tyłowi i na zewnątrz. Krawędź jej tylna liczy 50, wewnętrzna 30, zewnętrzna 50 mm. Wszystkie trzy są prostolinijne, podczas gdy krawędź przednia, długa na 40 mm, jest lekko łukowato ku przodowi wypukłą. Sama powierzchnia jest lekko wklęsła w kierunku poprzecznym. Ściana dolna tej kości jest w całości zajęta przez niemal zupełnie płaską powierzchnię stawową, służącą do połączenia z *metacarpale I-um*. Kształtem przypomina ta powierzchnia trójkąt różnoboczny o zaokrąglonych narożach. Wymiar jej poprzeczny wynosi 85, przednio-tylny 48 mm. Ściana przednia kształtu trapezu ma w swej części wewnętrznej dosyć silne wgłębienie, nie dochodzące do podstawy. Powierzchnia jej nierówna, liczy 80 mm największej wysokości i tyleż największej szerokości. Ściana zewnętrzna ma również kształt trapezu, którego krótsza podstawa stanowi tylną krawędź. Powierzchnia tej ściany, w dolnej części nierównomiernie wypukła, okazuje w części górnej i tylnej eliptyczną powierzchnię stawową dla *metacarpale II-um*, 60 mm długą a 30 mm szeroką, płaską, przebiegającą od przodu i wewnątrz ku tyłowi i na zewnątrz i przecinającą się w górze i od tyłu z powierzchnią stawową dla *carpale II-um*. Tylna powierzchnia dla *os carpale I-um* jest nierówna, nieregularnie pogięta, o licznych ujściach „*foramina nutritiva*”. Ma ona kształt prostokąta, 90 mm długiego i 40 mm wysokiego, o krawędzi zewnętrznej dosyć silnie w pośrodku wyciętej.

Wymiary (w milimetrach):

| | |
|---------------------------------|-----|
| Największa wysokość | 80 |
| „ szerokość | 80 |
| Wymiar przednio-tylny | 50 |
| Obwód poprzeczny | 215 |

Kość piętowa (*Calcaneus* = *os fibulare*).

Zewnętrzna część tej kości jest niestety odłupana i dlatego nie można jej dokładnie zmierzyć. Górna część trzonu, 120 mm długa i 140 mm szeroka, zajęta jest przez dwie powierzchnie stawowe dla połączenia z kością skokową, oddzielone od siebie silnym wgłębieniem. Powierzchnia stawowa wewnętrzna jest mniej więcej trójkątna. Krawędź jej przednia, przebiegająca od przodu i zewnątrz ku tyłowi i na wewnątrz, liczy 65 mm. Krawędź wewnętrzna, 90 mm długa, biegnie od przodu ku tyłowi. Posiada ona w $\frac{1}{3}$ przedniej swej długości łukowate wycięcie, a w części

tylnej zagina się łukowato na zewnątrz. Krawędź zewnętrzna, około 90 mm długa, prosta, okazuje przy swym tylnym końcu lekkie łukowate wycięcie. Powierzchnia sama, płaska w części przedniej, wypukła w części tylnej, spada pochyło ku tyłowi i na zewnątrz. Powierzchnia stawowa zewnętrzna półkolista, cięciwą ku przodowi i na wewnątrz skierowana. Długość tej cięciwy wynosi 105, szerokość powierzchni 70 mm. Część przednia krawędzi łukowatej tej powierzchni jest wyniesiona, poczem opada mniej więcej w połowie swej długości i dalej leży poziomo. *Sulcus calcaneus*, głęboki na 30 mm, nie tworzy w tylnej swej części takiej szczeliny, jaką widzimy między tylnymi częściami powierzchni stawowych w okazie staruńskim. Sama bródka jest w części tylnej około 10 mm szeroka, a ku przodowi rozszerza się na 70 mm. Najgłębsza jest ona w części środkowej, a na przodzie ponad powierzchnią stawową dla *cuboideum* okazuje gładką powierzchnię niezbyt wielką kształtu półkolistego. W tylnej trzeciej części tej bródki są widoczne trzy duże *foramina nutritiva*. Powierzchnia stawowa dla *os cuboideum*, kształtu nerkowatego, zagina się w dolnej części ku przodowi, ale nie dochodzi do krawędzi trzonu, który wysuwa się przed nią na 20 mm. Wymiar jej poprzeczny liczy 75, sagittalny 55 mm. Powierzchnia stawowa dla strzałki (*fibula*) jest mocno uszkodzona. Przednia krawędź wewnętrzna powierzchni stawowej dla kości skokowej, przecina się pod kątem wypukłym z półksiężycowatą powierzchnią stawową dla *os centrale*. 25 mm w wymiarze sagittalnym, a 55 w poprzecznym liczącą. Powierzchnia ta przebiega od tyłu i góry do przodu i dołu. Najmniejsze oddalenie jej od powierzchni stawowej dla *cuboideum* wynosi 12 mm. Wyrostek piętowy jest 85 mm długi (mierzony po górnej powierzchni) i 90 szeroki.

Wymiary (w milimetrach).

| | |
|--|-----|
| Długość największa kości piętowej | 220 |
| Długość części górnej od pow. staw. do <i>tuber. calc.</i> | 60 |
| Wymiar poprzeczny <i>tuberositatis calcanei</i> | 90 |
| Największy wymiar sagittalny wyrostka piętowego | 140 |
| Największy wymiar trzonu w okolicy pow. staw. | 160 |
| Długość absolutna wyrostka piętowego | 100 |

Od p. Jana Pietraszkiewicza, sekretarza Rady powiatowej w Nowym Targu, otrzymałem do zbadania ząb trzonowy mamuta, znaleziony przed kilku laty w żwirowiskach Dunajca pod Ludźmierzem. Ząb ten jest z tego względu ciekawy, że przedstawia

w budowie nieprawidłowość, polegającą na zagięciu tylnej części korony (*Tortuosität*), która to nieprawidłowość była już zresztą opisana przez A. Leith Adamsa w pracy p. t. „*Monograph on the British fossil Elephants*“, str. 121 i przez Dra H. Pohlga w rozprawie p. t. *Dentition und Kraniologie des Elephas antiquus* i t. d., str. 157—159. Krótki opis tego zębu podaję poniżej.

Ząb trzonowy drugi stały szczęki górnej strony prawej.

(*Dens molaris permanens secundus maxillae dextrae*).

Ząb ten jest dosyć dobrze zachowany, gdyż tylko szkliwo płytek odpadło miejscami, podobnie jak i korzenie przednie. Powierzchnia korony jego okazuje 13 płytek, z których 6—7 pierwszych ma prawidłowe poprzeczne położenie, podczas gdy płytki dalsze krajem wewnętrznym kierują się ku wewnątrz i rozkładając się wachlarzowato, dotykają wewnętrznego boku korony w okolicy 5—7 płytki. Z tego powodu absolutna długość korony wynosi tylko 170 mm, podczas gdy wymiar zewnętrznego brzegu korony od pierwszej do ostatniej płytki wynosi 250 mm. Największa szerokość korony w okolicy płytki trzeciej wynosi 85 mm, najmniejsza szerokość w okolicy płytki trzynastej (w części skrzyśonej) 50 mm. Płytki są ustawione ukośnie od tyłu i góry ku przodowi i dołowi a płytka pierwsza jest w swej części wewnętrznej rozwidlona. Grubość płytek środkowych wynosi w pośrodku około 10 mm, przy kraju 8 mm: grubość rozdzielających je warstw cementu wynosi około 6 mm.

Wzór tego zęba byłby więc następujący:

$$m^5 \text{ dexter} = x 13 x - 25 \times 85 \times 80.$$

Na przestrzeni 100 mm znajduje się około 7 płytek.

Objaśnienie tablic.

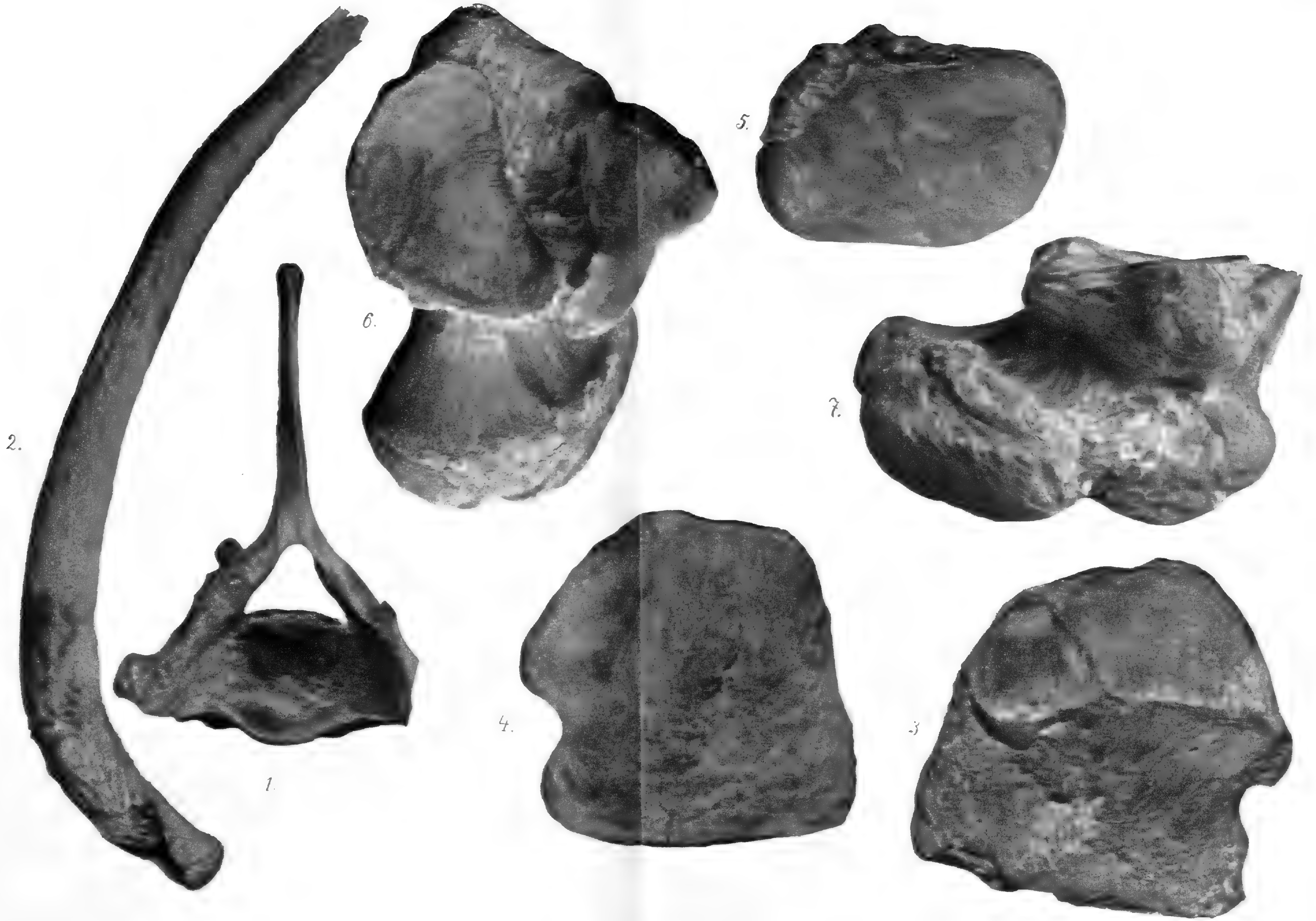
Tab. III.

1. Pierwszy kręgi piersiowy mamuta, widziany z przodu.
2. Żebro (piąte lub szóste).
3. *Os carpale primum* strony prawej, od wewnątrz.
4. Ta sama kość widziana od zewnątrz.
5. Ta sama kość widziana z dołu.
6. *Calcaneus*, widziany z góry.
7. Ta sama kość widziana od wewnątrz.

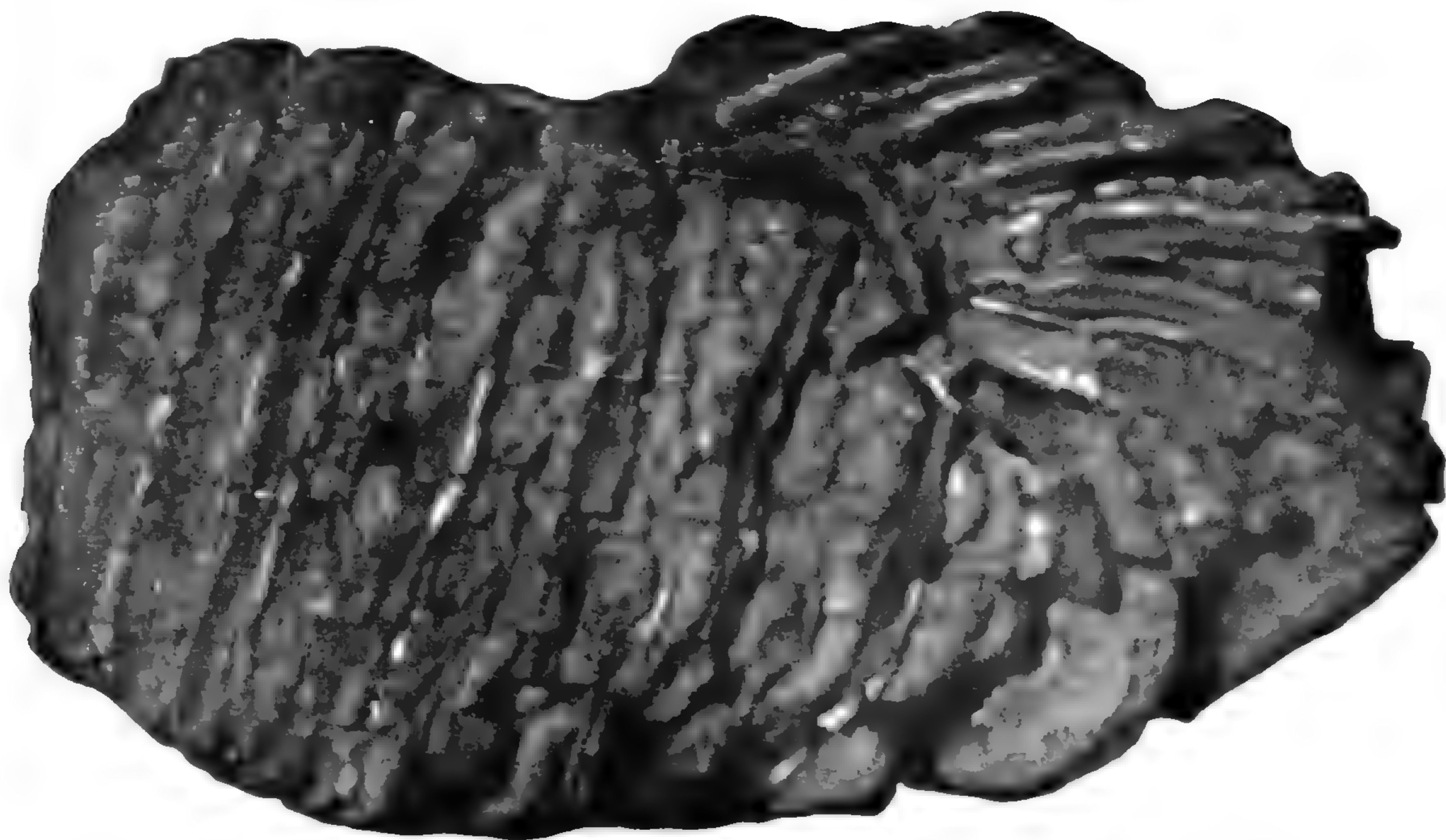
Tab. IV.

8. Drugi górny stały ząb trzonowy mamuta, o nieprawidłowej budowie, widziany z góry.
9. Ten sam ząb widziany z boku.

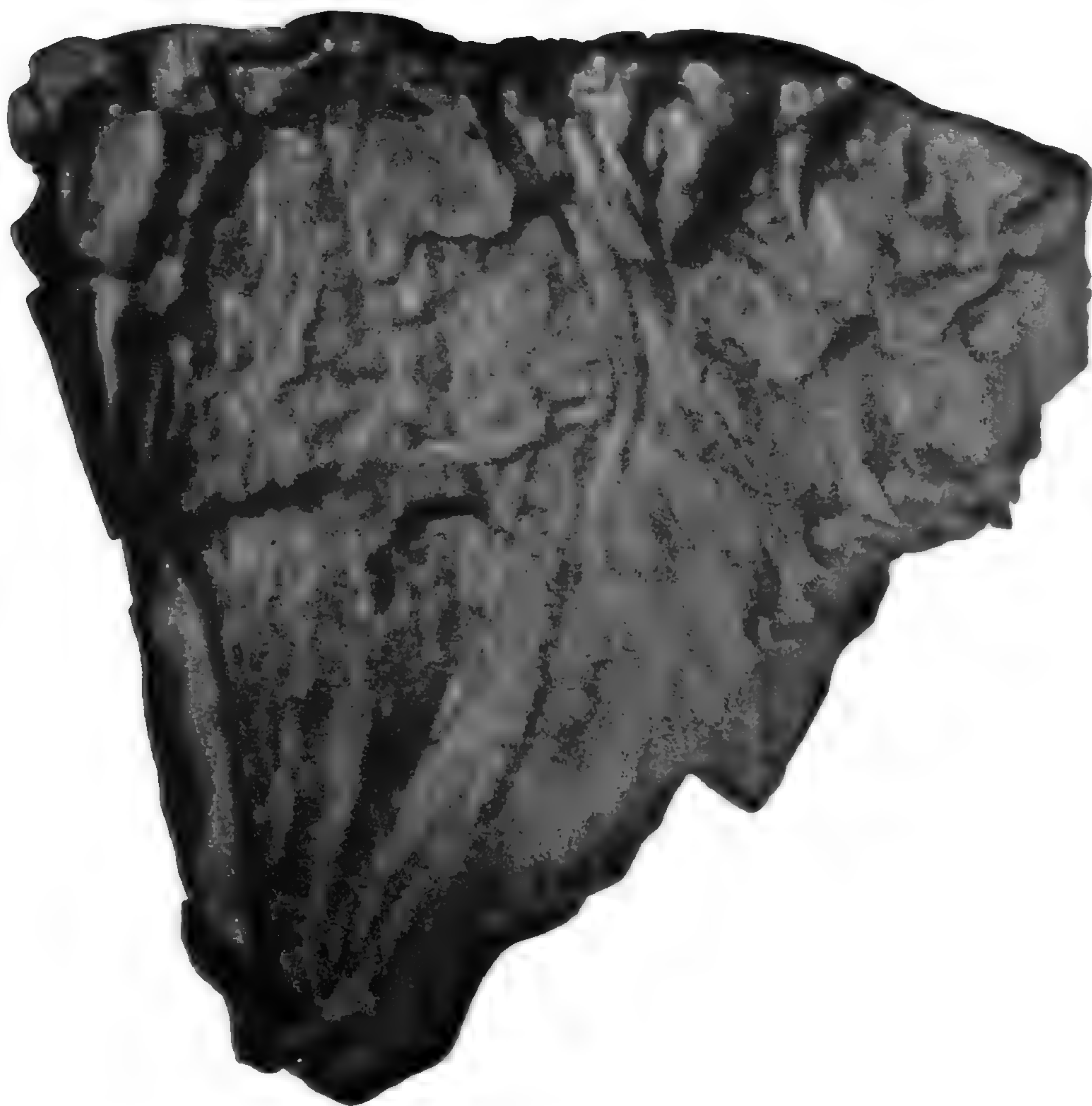








8.



9.



Materyały do fauny słoni kopalnych Polski

podał

Prof. Dr. Edward Lubicz Niezabitowski.

(Z dwiema tablicami).

Z pośród słoni kopalnych jedynie szczątki mamuta (*Elephas primigenius* Blum.) bywają bardzo często znajdowane u nas i o nich też wspominają liczni autorowie od siedemnastego wieku począwszy. Natomiast szczątki innych gatunków słoni kopalnych należą w naszym kraju do rzadkich. W roku 1883 i 1884 opisał A. Ślósarski w tomie trzecim i czwartym „Pamiętnika fizyograficznego“ trzy zęby trzonowe gatunku *Elephas antiquus* Falconer, znalezione pod Warszawą. Później, w r. 1903. Dr. Fr. Chłapowski, w pracy „O znachodzeniu kilku gatunków, względnie odmian słonia w niżu północno-niemieckim i polskim“ (Rocznik XXX Tow. Przyjaciół Nauk Poznańskiego) opisał drugi trzonowy górny i trzeci dolny ząb trzonowy, pochodzące z Obornik w W. Ks. Poznańskiem, oraz ząb trzonowy górny drugi, z okolic Krakowa, znajdujący się w zbiorach gabinetu geologicznego w Krakowie, wszystkie należące do tego samego gatunku, *Elephas antiquus*. Nadto ten ostatni autor podaje w swej pracy rysunek mleczonego dolnego trzeciego zęba strony lewej, o którym przypuszcza, że może należy do *El. trogontherii* Pohlig. W r. 1909 Dr. Wiktor Kuźniar znalazł i odrysował ząb trzonowy *El. intermedius* Jourdan o koronie niemal identycznej z naszym *El. trogontherii* Pohlig (Materyały antropol.-archeol. Ak. Um., t. 41). Dotychczas posiadamy więc pewne wiadomości o szczątkach gatunku *El. antiquus* u nas tylko z okolic Warszawy, Obornik i Krakowa, o szczątkach *El. trogontherii* Pohlig tylko jedną i to wątpliwą wiadomość z Obornik, a o szczątkach *El. intermedius* Jourdan wiadomość z okolicy Krakowa. Może być

że *El. intermedius* Jourdan jest w tym wypadku identyczny z gatunkiem *El. trogontherii* Pohlig. Wobec więc tak niedokładnej znajomości rozszedlenia tych zwierząt na ziemiach Polski może nie będzie zbytecznym, że poniżej podam opis kilku zębów do tych gatunków należących a znalezionych w innych, niż dotychczas znane, miejscowościach.

Elephas antiquus Falconer.

Pierwszy dolny ząb trzonowy stały strony prawej (m_4).

Okaz ten, znajdujący się w zbiorach Muzeum im. hr. Dzieduszyckich we Lwowie, został znaleziony w korycie Sanu pod Przemyślem w r. 1888 i jest wspaniale zachowany, gdyż tylko jedna lub dwie przednie płytki, oraz ostatnia są zniszczone. Największa długość korony (zarazem i całego zęba) wynosi 160 mm. Największa szerokość zęba w okolicy ósmej płytki wynosi 65 mm (samej płytki 60 mm), wysokość korony największa przy płycie ostatniej 80 mm. Powierzchnia korony, jednostajnie starta, w linii środkowej lekko wgłębiona, okazuje siedem całkowitych płytek i dwie (pierwszą i ostatnią) uszkodzone. Szkliwo płytek, grube, silnie pofałdowane, wystaje znacznie ponad powierzchnię tak środka płytki, jakoteż i przedziałek cementu. Same płytki są w pośrodku, jak zwykle u *El. antiquus*, silnie rozszerzone, tak że grubość ich (w wymiarze przednio-tylnym) w tem miejscu wynosi 15, a na kraju tylko 10 mm. Z tego też powodu i grubość warstw cementu, rozdzielających blaszki, wynosi w pośrodku zaledwie 5, po krajach zaś około 8 mm. Z korzeni tego zęba zachował się prawie w całości ostatni, 120 mm długi i ku tyłowi bardzo silnie zagięty.

Wzór tego zęba byłby w przybliżeniu następujący:

$$m_4 \text{ dexter} = x \ 8 \ x - 180 \times 65 \text{ mm.}$$

Na przestrzeń 100 mm przypada w zębie tym 5 płytek.

Ząb ten w porównaniu z zębami opisanymi przez Dra H. Pohliga w „Dentition und Kraniologie des *El. antiquus* Falconer“, odznacza się bardzo znaczną szerokością korony, gdyż tylko niektóre szczątkowe okazy z Weimaru i Taubach mogą się z nim równać pod tym względem. Do tych ostatnich zbliża się też wyżej opisany okaz również kształtem korzeni. Podobnie, jak wszystkie zęby szczęki dolnej, tak i ten okazuje lekkie wygięcie, wklęsłością na zewnątrz zwrócone.

Ząb trzonowy drugi (?) stały dolny strony prawej (m_2).

Okaz ten, znajdujący się w mojem posiadaniu, został wydobyty przy kopaniu studni we wsi Sasiadowice pod Samborem

z gliny dyluwialnej w głębokości około pięciu metrów. Jest to przednia część dolnego prawego zęba, około 140 mm długa, w okolicy dziewiątej płytki około 60, przy przednim końcu 25 mm szeroka. Wysokość korony w okolicy ostatniej zachowanej płytki wynosi 80 mm. Powierzchnia korony okazuje w zachowanej części dziewięć płytek, z których jednak zachowała się tylko część środkowa, t. j. zębina, natomiast szkliwo dookoła górnej części płytek zostało wykruszone, podobnie jak i cement rozdzielający płytki. Płytki są ustawione dosyć rzadko, bo na przestrzeni 100 mm znajduje się ich 6—7. Same płytki okazu tego były w pośrodku długości rozszerzone tak, że szerokość ich tutaj wynosi 13, a na kraju 8 mm, szerokość rozdzielających je warstw cementu na kraju 7, w pośrodku około 4 mm. Korzenie zęba są tylko w części nasadowej zachowane. Sama powierzchnia korony jest w osi podłużnej nieco ku brzegowi wewnętrznemu lekko wgłębiona wskutek zużycia. Szkliwo płytek, o ile widać, było grube i dosyć silnie pofałdowane. Przytoczone powyżej cechy, t. j. wąskość korony, rozmieszczenie i kształt płytek i t. d., wykazują bez żadnej wątpliwości, że ząb ten należy do *El. antiquus* Falc. Natomiast tylko ze znacznym prawdopodobieństwem można przypuszczać, że odłamek ten pochodzi ze zęba drugiego stałego.

Oprócz powyżej opisanego zęba dolnego, pochodzącego niewątpliwie z gat. *El. antiquus*, posiadam jeszcze trzy okazy zębów górnych, niezupełnie zachowanych, znalezione w łóżysku Dunajca pod Tarnowem, co do których możnaby mieć jeszcze pewne wątpliwości, czy należą do *El. antiquus*, czy też do jakiejś odmiany mamuta. We wszystkich trzech egzemplarzach płytki są w pośrodku silnie rozszerzone, choć nie tak ostro kątowato, jak zwykle bywa u *El. antiquus*; szkliwo jest dosyć silnie pofałdowane, silniej niż u mamuta zwyczajnego, a ilość płytek przypadających na przestrzeń korony długości 100 mm wynosi zaledwie 6 (w jednym okazy prawie 7), podobnie jak u *El. antiquus*. Tylko wymiary tych zębów, o ile można wnosić z zachowanych części, odpowiadałyby więcej zębom mamuta. Poniżej podaję krótki opis tych zębów.

Pierwszy stały ząb trzonowy górny strony lewej (m¹).

Okaz ten jest nienajgorzej zachowany, bo brak mu tylko kilku przednich płytek. Długość jego wynosi 140 mm, szerokość największa 70 mm. Powierzchnia korony, ścięta silnie w kierunku od góry i zewnątrz ku dołowi i na wewnątrz, okazuje 9 płytek, z których przednie są w pośrodku silnie rozszerzone. Grubość ich w pośrodku wynosi 12, na kraju 7 mm. Dwie ostatnie płytki składają się z drobnych areol (dygitacyi). Na przestrzeń 100 mm powierzchni

korony przypada w zębie tym około 6 płytek. Wzór tego zęba byłby następujący:

$$m^4 \text{ sin.} = x 9 x - 140 \times 70 \text{ mm.}$$

Drugi stały ząb trzonowy górny strony lewej m^5 .

W okazie tym brak ostatnich płytek, a szkliwo miejscami się wykruszyło. Długość zachowanej części wynosi 180, największa szerokość 80 mm. Na tej przestrzeni znajduje się 10 płytek, z tych 3 ostatnie złożone z areol. Same płytki, których na powierzchnię korony 100 mm długą przypada 6, są otoczone grubym, mocno pofalowanym szkliwem i okazują w pośrodku silne rozszerzenie tak, że gdy grubość płytki tutaj wynosi 15 mm, to na kraju tylko 7. Grubość warstw cementu rozdzielających płytki wynosi w pośrodku 4, na kraju 8 mm. Wzór tego zęba byłby prawdopodobnie:

$$m^5 \text{ sin.} = x 11 x - 200 (180) \times 80 \text{ mm.}$$

Drugi okaz tegoż zęba górnego strony lewej

zachował się w postaci odłamu części przedniej, liczącego 170 mm długości, 85 mm szerokości i 90 mm wysokości. Część ta zachowała się względnie dosyć dobrze wraz ze szczątkami korzeni, gdyż tylko zewnętrzna powłoka cementu miejscami odpadła. Powierzchnia korony okazuje na zewnątrz od linii środkowej podłużne wgłębienie i składa się z dziesięciu płytek. Również i tutaj płytki mają silnie pofalowane szkliwo a w pośrodku typowe rozszerzenie, choć mniejsze niż w zębie poprzednim, gdyż grubość płytki wynosi w pośrodku 10, a po krajach 7 mm, grubość zaś warstw cementu rozdzielających płytki w pośrodku około 4, po bokach 10 mm. Płytki tego zęba są stosunkowo cieńsze i z tego powodu gęściej ustawione niż w dwóch poprzednich okazach; na przestrzeń 100 mm przypada ich bowiem 6—7. Przypominają więc one pod tym względem więcej zęby mamuta, choć podobną rzecz zauważył wielokrotnie Pohlig i na typowych zębach gat. *El. antiquus*.

Elephas trogontherii Pohlig.

Ząb trzonowy drugi stały dolny m_3 strony prawej.

W zbiorach Muzeum im. hr. Dzieduszyckich we Lwowie znajduje się ząb trzonowy górny, do tego gatunku należący, a znaleziony w Sławucie na Wołyniu. Okaz ten dosyć silnie zużyty, zachował się w całości wraz z korzeniem, a tylko drobna część wewnętrzna przedniego końca jest odłupana. Powierzchnia korony jego liczy 190 mm długości i 85 mm największej szerokości





w okolicy piątej płytki. Wysokość korony w części przedniej od nasady korzeni wynosi 10. od tyłu około 60 mm. Przednia część korony na przestrzeni około 30 mm jest już zupełnie pozbawiona płytek a powierzchnia jej w tem miejscu okazuje tylko wypolerowaną zębinę. Na powierzchni pozostałej części korony widać dziesięć płytek, z których pierwsza jest częściowo zniszczona, siódma nieprawidłowo ku tyłowi wyciągnięta. ósma w połowie przerwana, przytem koniec jej części zewnętrznej wyciągnięty ku tyłowi, a część wewnętrzna rozdzielona na dwie areole. Płytką dziewiątą jest rozdzielona na cztery areole, nieregularnie rozmieszczone. Płytką dziesiątą składa się z 5 areol. Wszystkie płytki są silnie ku tyłowi pochylone tak, że przednia powierzchnia szkliwa każdej płytki jest prawie na szerokość pięciu milimetrów zupełnie wypolerowana. Płytki same są w pośrodku lekko rozszerzone tak, że grubość ich wynosi w tem miejscu około osiem, po bokach zaś tylko pięć milimetrów. Stąd też i grubość warstwy cementu rozdzielającej je wynosi w pośrodku pięć, po krajach 10 mm. Szkliwo okrywające blaszki ma około dwóch milimetrów grubości i jest tylko nieznacznie pofalowane. Powierzchnia korony jest wklęsła w kierunku podłużnym a przytem brzeg jej przedni jest od wewnątrz silniej zużyty niż od zewnątrz. Korzenie tego zęba są razem zrosnięte na kształt grzebienia i ku tyłowi pochylone. Przednie cienkie, drobne, tylny silnie rozwinięty. 85 mm długi, czworoboczny, wewnątrz pusty o ścianach bardzo cienkich i średnicy około 30 mm.

Wzór tego zęba przedstawiałby się w następujący sposób:

$$x 10 x - 190 \times 85 \times (60) \text{ mm.}$$

Na długość 100 mm przypada 6 płytek. Szerokość jednej płytki wraz z jedną warstwą cementu wynosi 15 mm.

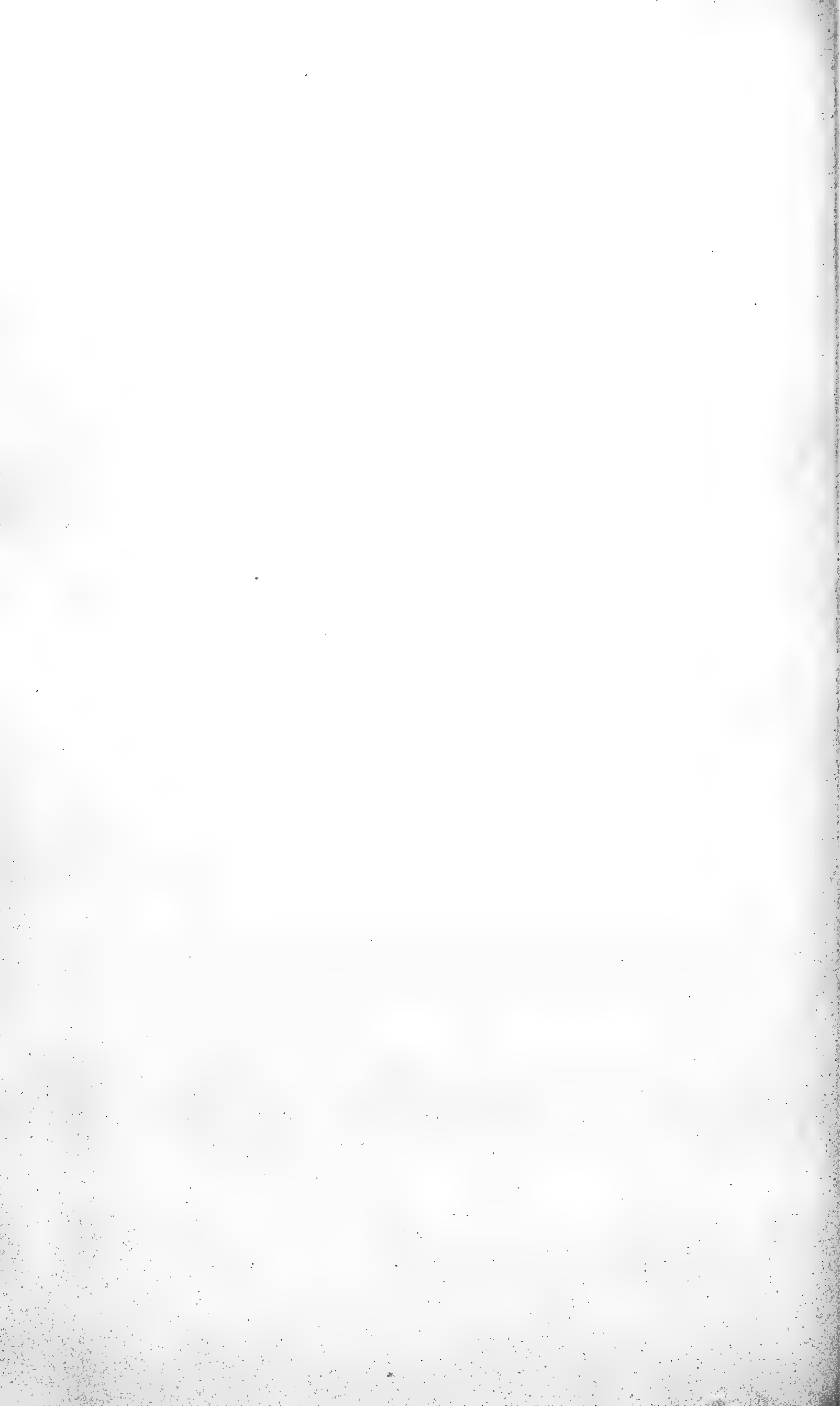
Objaśnienie tablic.

Tab. V.

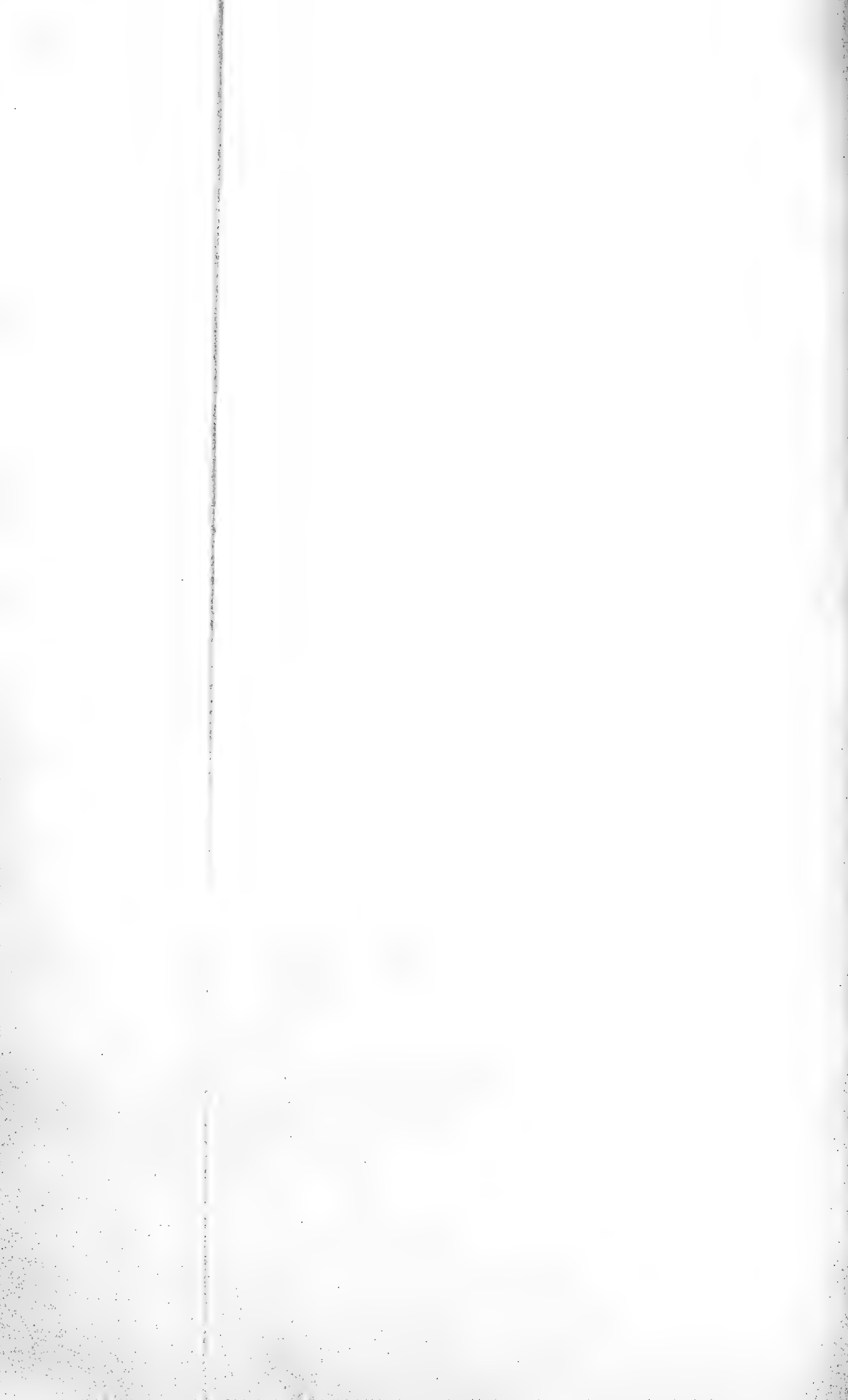
1. *Elephas antiquus* Falconer. Pierwszy dolny ząb trzonowy stały strony prawej (m_4), widziany od zewnątrz.
2. Ten sam ząb, widziany z góry.
3. *Elephas antiquus* Falconer. Drugi (?) stały dolny ząb trzonowy strony prawej, widziany z góry.

Tab. VI.

4. *Elephas antiquus* Falconer. Ząb trzonowy trzeci stały górny (m_3) strony lewej, widziany z góry.
5. *Elephas trogontherii* Pohlig. Ząb trzonowy drugi stały dolny (m_2) strony prawej, widziany od zewnątrz.
6. Ten sam ząb widziany z góry.







Sprawozdanie Komisji fizyograficznej, tom 46. — Comptes-rendus de la Commission de Physiographie, vol. 46^e.

Table des matières et résumés des Mémoires.

I. Rapport sur les travaux de la Commission de Physiographie en 1911/12. (Pag. V—XIX). II. Liste des membres de la Commission de Physiographie. (Pag. XIX—XXV). III. Rapport sur les recettes et les dépenses de la Commission de Physiographie en 1911. (Pag. XXV—XXVI).

Matériaux pour servir à la Physiographie de la Pologne.

1. Matériaux pour servir à la Climatologie.

Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych w Galicyi w roku 1911, zestawione w c. k. Observatoryum astronomicznem w Krakowie. — *Meteorologische Beobachtungen in Galizien im J. 1911*, zusammengestellt von der k. k. Sternwarte in Krakau. (S. 1—43).

Im J. 1911 erhielt die physiographische Kommission meteorologische Beobachtungen von 18 eigenen Stationen und von den Stationen des Tatraverains Zakopane, Rabka und Klikuszowa. Als Resultat der Beobachtungen werden dieselben Mittelwerte und Summen wie in dem 45. Bande dieser Berichte angegeben.

Gradobicia w r. 1911. — *Hagelschläge in Galizien im J. 1911*. (S. 44—54).

Es werden auf S. 44—53 — nach den Angaben der Krakauer Versicherungsgesellschaft — die von Hagelschlag heimgesuchten Gemeinden in chronologischer Reihenfolge angeführt; die Zahl derselben beträgt 653. Die meisten Hagelschläge fanden in den Monaten Juni und August statt; die ausgedehntesten wurden an den Tagen: 18. V., 27. VI., 8. und 9. VIII. notiert.

J. HAWRYSIEWICZ: **Spostrzeżenia pojawów w świecie roślinnym i zwierzęcym.** wykonane w r. 1911 w Ożydowie. — *Phyto- und zoophänologische in Ożydów im J. 1911 gemachte Beobachtungen.* (S. 55—64).

In der Tabelle S. 55—60 wird für 60 Pflanzenarten die Zeit der Belaubung, des Aufblühens, des Fruchtreifens und des Laubfalls angegeben. Von Tieren wurden 15 Vogelarten (Zeit der Ankunft und des Wegzuges, Tab. a: S. 60—61), eine Fledermaus, eine Eidechse, ein Frosch und 8 Insekten beobachtet (Zeit des ersten Erscheinens, Tab. b—d: S. 62 u. 63).

2. *Matériaux pour servir à la Faune, la Flore et la Géologie.*

S. KLEMENSIEWICZ: **O nowych i malo znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej.** Przyczynek ósmv. — *Über neue und wenig bekannte Arten der galizischen Lepidopterenfauna.* VIII. Beitrag. (S. 3—20).

Im Winter des J. 1910/11 unterzog der Verfasser, mit Berücksichtigung der neuesten einschlägigen Literatur, einen Teil seiner Sammlung galizischer Schmetterlinge (namentlich die Sphingiden, Notodontiden, Lymantriiden, Lasiocampiden, Drepanuliden, Noctuiden, Cymatophoriden, Arctiiden, Zygaeniden, Cochlidiiden, Psychiden und Hepialiden) einer gründlichen Revision, wobei viele für die galizische Fauna neue, darunter auch einige noch nicht beschriebene Formen konstatiert wurden. Die Resultate der Revision werden vom Verfasser in diesem 8. Beitrag zu seiner, im XXXIII. Bande dieser Berichte erschienenen, gleichbetitelten Hauptarbeit veröffentlicht. Die Einleitung enthält unter anderem eine Zusammenstellung der neuesten, die galizische Schmetterlingsfauna betreffenden Literatur. Viele morphologische Beobachtungen vervollständigen das systematisch geordnete Verzeichnis der Arten.

Als neu für die Fauna Galiziens werden 122 Formen (fast ausschließlich Abarten) angegeben, davon folgende 15 neu beschrieben und benannt:

Smerinthus Populi L. ab. *Rectilineata*. Alarum anter. strigis subrectis.

Deilephila Galii Rott. ab. *Maculifera*. Fascia olivacea ante limbum cinereum alarum anter. in cellula 2 maculam luteam includenti.

Cerura bifida Hb. ab. *Obscurefasciata*. Alarum anter. fascia media maculaque anteapicali nigrescentibus.

Lymantria Dispar L. ab. *Destrigata*. Alae anter. strigis tantum in margine antico et interno bene expressis, ceterum extinctis.

Epicnaptera Tremulifolia Hb. ab. *Fulvescens*. Dilutior, fulvescens, alar. anteriorum strigis obsolete, lunula media nebula albicanti circumdata.

Lemonia Dumii L. ab. ♀ *Luteornata*. Alarum anter. pictura

lutea dilatata, alarum poster. basis luteo dense pulverulenta, fascia lutea perlata usque ad limbum diffusa.

Dianthoecia Cucubali Fuessl. ab. *Conjuncta*. Alae anter. maculis ambabus in costa subdorsali late confluentibus.

Brachionycha Nubeculosa Esp. ab. *Suffusca*. Multo obscurior, fuscescens.

Trachea Atriplicis L. ab. *Deviridata*. Alis anter. violaceo griseis, non viridi mixtis.

Heliothis Ononis F. ab. *Lugubris*. Alis poster. nigris, solum macula centrali (ovata) lurido-alba, ceteris fere extinctis.

Plusia Zosimi Hb. ab. *Brunickii*. Alarum anter. plaga metallica cupreo-aurea.

Euclidia Mi Cl. ab. *Insulata*. Alae anter. lobo plagae fuscae in angulum posteriorem verso, in cellula 2 late albo interrupto.

Pechipogon Barbalis Cl. ab. *Anomalalis*. Alarum anter. striga transversa anteriore acute fracta, vertice anguli lunulam mediam attingenti.

Polyploca Flavicornis L. ab. *Confluens*. Alae anter. maculis ambabus magnis, confluentibus.

Arctia Caja L. ab. *Aurantiaca*. Differt ab ab. *Confluenti* Reb. colore aurantiaco alarum posteriorum.

A. WRÓBLEWSKI: *Zapiski grzyboznawcze z okolic Zaleszczyk. — Champignons, recueillis aux environs de Zaleszczyki.* (Pag. 21—27).

Les champignons qui font l'objet de cette énumération ont été recueillis par l'auteur qui a eu l'occasion de faire de nombreuses excursions sur les deux rives du Dniestr, aux alentours de Zaleszczyki. Ces champignons pour la plupart sont des parasites. L'auteur énumère 100 espèces.

J. RYCHLIKI: *Sprawozdanie z badań geologicznych wzdłuż kolei Lwów-Stożanów. — Bericht über die geologische Untersuchungen längs der Eisenbahnlinie Lwów-Stożanów.* (S. 28 - 34).

Es werden natürliche Entblößungen, künstliche Einschnitte und Bohrungen beschrieben.

Vorgefundene Ablagerungen gehören zwei Formationen: der Kreide (Senon, Quadraten- und Mukronatenkreide) und dem Diluvium an. In dem letzteren lassen sich drei folgende Stufen unterscheiden: A) Weiße und gelbliche, durch Umarbeitung der Kreide entstandene Tone. B) Geschichtete, graue Tone mit Sandeinlagerungen, C) Flugsande und Löß.

Die oberste Schicht bildet der Humus, dessen Beschaffenheit von der Unterlage abhängig ist.

(4)

A. J. ŻMUDA: *Androsace septentrionalis* L. var. *sessiliflora* nov. var. (S. 35—38, Taf. I).

Diese neue Varietät wurde auf Kalkfelsen in der Umgebung von Krakau (Krzemionki) entdeckt. Ausgesät, blieb die Pflanze in zweijähriger Kultur auch in veränderten Lebensbedingungen vollständig konstant; auch anatomisch ist sie von der typischen Pflanze verschieden. Die Diagnose lautet: Flores sessiles vel fere sessiles. capitulum congestum in apice caulis formantes; caulis humilior. saepe nullus vel subnullus: *f. acaulis*. Floret medio m. Aprili.

H. ZAPALOWICZ: *Ze strefy roślinności karpackiej, VI. — Aus dem Gebiete der Karpatenflora, VI.* (S. 39—47).

Verf. besuchte im Sommer (1911) den westlichen Teil der Czarna Hora, dann den Cibles, einen großen Teil der Rodnaer Alpen u. s. w. und schließlich den siebenbürgischen (höchsten) Teil des Kelemen-Gebirges. In dem vorliegenden Berichte, der vor allem eine pflanzengeographische Ergänzung des von ihm herausgegebenen „*Conspectus Florae Galiciae*“ bildet wird unter anderem eine neue Schwingelart: *Festuca Hackeliana* angeführt, die Verf. am Corongisu der Rodnaer Alpen fand und im Anhang des III. Bandes seines *Conspectus* beschrieben hat.

A. J. ŻMUDA: *Rośliny zebrane na Żmudzi przez Prof. Dra E. Janczewskiego. — Gefäßpflanzen Samogitiens, gesammelt von Prof. Dr. E. Janczewski.* (S. 48—79).

Verf. zählt 512 Arten, nebst vielen Varietäten und Formen auf, die von Prof. Dr. E. Janczewski in Samogitien (zumeist in Bliustrubiszki) gesammelt wurden und in dem Herbar der physiographischen Kommission aufbewahrt werden. Von den Arten sind 12% neu für Samogitien. In der Einleitung wird die wichtigste Literatur, dann eine allgemeine Charakteristik und Einteilung der Vegetation nach floristischen Elementen angegeben. Einige Momente werden eingehender besprochen. Auf Grund des gesammelten Materials werden die von Kupffer angegebenen Vegetationsgrenzen einiger Arten im Ost-Balticum richtiggestellt.

K. ROUPPERT: *Grzyby zebrane w Tatrach. Beskidzie Zachodnim i na Pogórze. — Pilze aus der Tatra und den Westlichen Beskiden.* (S. 80—100).

Die im vorliegenden Verzeichnis aufgezählten Pilze wurden vom Verfasser in der Tatra und in der Umgebung von Wieliczka gesammelt. Viele der beobachteten Arten sind für Galizien, einige auch für die Tatra neu, obgleich dieses letztere Gebiet schon seit mehreren Jahren von Mykologen durchforscht wurde. Als neue Arten werden folgende beschrieben:

Ascochyta Bieniaszi n. sp. (S. 96, Fig. 1) auf Blättern von *Delphinium oxysepalum* (Tatra: Czerwone Wierchy).

Septoria Ribis Desm. f. *tatrica* n. f. (S. 96, Fig. 2) (Tatra: Kościelisko) auf Blättern von *Ribes alpinum* und

Sphaeromemella Kalczyńska n. sp. (S. 97, Fig. 3) auf Hutpilzen (Tatra: Lejowa-Tal, Hruby Regiel).

Das Verzeichnis enthält im ganzen 253 Arten; hievon 162 aus der Tatra, 149 aus den Beskiden (darunter 138 Arten aus der Umgebung von Wieliczka).

A. KASTORY: *Materyaly do mykologii Bialej Rusi. — Materialien zur Pilzflora Weißrusslands.* (S. 101—110).

Die Verfasserin zählt 168 Myxomyceten- und Pilzarten auf, welche von Dr. B. Namysłowski teils im Gouvern. Witebsk, teils im Gouv. Mohylew und teils im Gouv. Smoleńsk gesammelt wurden.

Die genannten Gegenden, ausgenommen das Gouv. Smoleńsk, wurden in mykologischer Hinsicht bisher noch nicht untersucht.

Bemerkenswert ist das Vorkommen von *Oidium alphitoides* Griff. et Maubl. schon im Jahre 1911 so weit im Osten Europas. Auch ist es interessant, daß die bisher nur aus West- und Mitteleuropa bekannten Arten: *Mucor hiemalis* Vohmer und *Zygorhynchus Moelleri* Vuill. ebenfalls hier gefunden wurden.

W. POLINSKI: *Mięczaki okolic Nalęczowa w Królestwie Polskiem. — Mollusques, recueillis aux environs de Nalęczów (Royaume de Pologne).* (Pag. 111—122)

L'auteur discute brièvement l'état dans lequel se trouve actuellement notre connaissance de la faune malacologique du Royaume de Pologne; il donne ensuite une liste des mollusques qu'il a recueillis aux environs de Nalęczów (gouv. de Lublin). Cette liste contient 61 espèces et 8 variétés appartenant pour la plupart à la faune typique de l'Europe centrale. 13 espèces et 6 variétés constituent une acquisition nouvelle pour la faune du Royaume: ce sont notamment: *Hyalinia alliaria* Mil., *H. petromella* (Chr.) Pfr., *Punctum pygmaeum* Drap., *Helix pulchella* Müll. var. *caniensis* Gredl., *H. excentrica* Sterki, *Pupa muscorum* Müll. f. *prutenis* Cl., *P. edentula* Drap., *P. pygmaea* Drap., *P. anticertigo* Drap., *P. pusilla* Müll., *Clausilia plicata* Drap. f. *implicata* Blz., *Cl. cana* Held., *Limnaea stagnalis* L. f. *ampliata* Cl., *L. ovata* Drap. f. *fontinalis* Stud., *Planorbis complanatus* L., *Anodonta piscinalis* Nilss., *Sphaerium corneum* L. var. *nucleus* Stud., *Pisidium nitidum* Jen., *P. pallidum* Gass.

Le nombre global d'espèces des mollusques recueillis jusqu'à présent dans le Royaume de Pologne, s'élève jusqu'à 126.

F. SCHILLE: *Materyaly do fauny owadów krajowych, II. — Materialien zur Insektenfauna Galiziens, II* (S. 123—131).

I. *Lepidoptera*. Auf Torfmooren in der Umgebung von Nowy Targ (West-Galizien) wurden gelegentlich 18, auf S. 123 u. 124 aufgezählte Lepidopterenarten gesammelt. Aus anderen Gegenden werden angegeben: *Psyche viciella* Schiff., Strzałków (Podhorce), *Sterrhopteryx Hirsutella* Hb., Zuzanówka bei Żurawno, und *Fumea Casta* Pall., Łotatniki bei Podhorce.

II. *Thysanoptera*. Die auf S. 124—126 aufgezählten Thysanopteren-Arten wurden größtenteils im Bezirk Stryj (Podhorce, Strzałków, Bereźnica, Wierczany) gesammelt; nur *Dendrothrips Degeeri* Uzel stammt aus der Umgebung von Żurawno (Bez. Żydaczów). Die mit * bezeichneten Arten sind neu für Galizien. Als neu für die Wissenschaft wird das Männchen von *Thrips Króli* Schille (S. 125) und die var. *picea* derselben Art (S. 126) beschrieben.

III. *Collembola*. Von den auf S. 126—129 aufgezählten, in verschiedenen Gegenden Galiziens vorwiegend in Podhorce, Wierczany, Strzałków, Bereźnica, Łukawica — Stryjer-Kreis; sonst in den Ost- und Westkarpaten [Skole, Jaremeze, — Krynica, Zakopane]; Żurawno) gesammelten Collembolen sind: *Cystiocrates semnacanthus* C. B., *Achorutes loriceatus* C. B., *Lepidocyrtus albicans* Reuter, *L. insignis* Reuter, *Bourletiella sulphurea* C. B. u. var. *sticta* C. B., *Sminthurus luteus* Lubbock var. *pruinosa* C. B. neu für Galizien.

IV. *Psocidae*. Es werden 14, vorwiegend in Ostgalizien gesammelte Arten aufgezählt; neu für Galizien sind darunter: *Peripsocus alboguttatus* Dalman und *Mesopsocus unipunctatus* Müll.

J. DZIĘDZIELEWICZ: *Nowe gatunki owadów chróścikowatych (Trichoptera), zebrane we wschodnich Karpatach w ciągu lata 1911. — Neue Trichopteren-Arten, gesammelt in den Ostkarpaten im Sommer 1911.* (S. 132—138, Taf. II).

Verf. beschreibt zwei neue, in und um Czarnohora in den Ostkarpaten entdeckte Arten aus der Familie der Limnophiliden, nämlich: *Aerophylax vernalis* n. sp. und *Stenophylax carpaticus* n. sp. (Diagnosen in lateinischer Sprache s. S. 134 und 136). Der Beschreibung von *Aerophylax vernalis* werden die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der bereits bekannten Arten dieser Gattung, *A. zerberus* Brauer und *A. czarnohoricus* Dziedz., vorangeschickt (S. 133, 134). Auch eine neue Varietät von *Anisogamus aequalis* Klap. (var. *czarnohorensis* Dziedz.) wird beschrieben (S. 137—138).

JUL. BARON BRUNICKI: *Spis motyli zebranych w powiecie stryjskim, część IV. — Verzeichnis der im Bezirk Stryj gesammelten Lepidopteren-Arten, IV. Teil.* (S. 139—176).

Der Verf. ergänzt seine in früheren Bänden dieser Berichte erschienenen Verzeichnisse der im Bezirk Stryj gesammelten Le-

pidopteren, indem er die neu gesammelten resp. bestimmten Makrolepidopteren-Arten aufführt und die bis Ende 1911 gesammelten Pyraliden, Pterophoriden und Tortriciden aufzählt.

Von den früher angegebenen Arten ist *Ephyra Annulata* Schultz zu streichen; dagegen sind neu für Galizien 39 Arten und Formen, nämlich die auf S. 139 unten und S. 140 oben aufgezählten.

A. WRÓBLEWSKI und T. BIEORSKI: *Przyczynek do znajomości grzybów powiatu lwowskiego. — Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora des Lemberger Bezirkes.* (S. 177—181.)

Die Verf. zählen 57 Pilzarten aus der Umgebung von Lemberg auf; darunter sind 16 Arten (in dem Verzeichnis mit * bezeichnet) neu für Galizien.

E. LUBICZ NIEZABITOWSKI: *Szczątki mamuta (Elephas primigenius Blum.) na Podhalu. — Mammut-Überreste in Podhale.* (S. 182—188, Taf. III und IV).

Auf der im Norden der Tatra gelegenen Hochebene von Nowy Targ (600 m Seehöhe) wurde von Mammutüberresten bis zur letzten Zeit nur ein Backenzahn gefunden. Erst vor kurzem stieß man dort in der Tiefe von 4—5 m im grauen diluvialen Lehm auf einige Knochen von einem ziemlich jungen Individuum. Bis jetzt sind dort folgende Knochen gefunden worden: 1) ein Stück des sechsten Halswirbels, 2) der erste Brustwirbel, 3) eine (die 5. oder 6.) Rippe, 4) Os carpale primum dextrum, 5) Calcaneus sinister. Der Verfasser gibt eine genaue Beschreibung dieser Knochen an und fügt noch die Beschreibung eines abnormen zweiten oberen Molaren (m^5) hinzu, welcher an einer anderen Stelle in dieser Gegend gefunden worden ist. Die Dimensionen dieser Knochen sind folgende:

Der sechste Halswirbel.

| | |
|---|--------|
| Der Durchmesser der Gelenkfläche der vorderen Zygapophyse | 50 mm. |
| Die Breite der Gelenkfläche der hinteren Zygapophyse | 43 " |
| Die Länge " " " " " " | 50 " |

Der erste Brustwirbel.

| | |
|--|-------|
| Die Höhe des Wirbels | 475 " |
| Die Breite des Wirbels | 340 " |
| Die Höhe des Wirbelkörpers | 120 " |
| Die Breite der vorderen Fläche des Wirbelkörpers | 155 " |
| " " " " " " " " | 185 " |
| Die Länge der Fazette für das I. Rippenköpfchen | 32 " |
| Die Breite " " " " " " | 53 " |
| " Länge " " " " " II | 43 " |

(8)

| | | |
|--|-------|-----|
| Die Breite der Fazette für das II. Rippenköpfchen | 53 | mm. |
| Die Länge der Gelenkflächen der vorderen Zygapophysen | 36 | " |
| Die Breite der Gelenkflächen der vorderen Zygapophysen | 36 | " |
| Die kleinste Entfernung dieser Gelenkflächen voneinander | 120 | " |
| Die Länge der Gelenkflächen der hinteren Zygapophysen | 30—35 | " |
| Die Breite der Gelenkflächen der hinteren Zygapophysen | 40—45 | " |
| Die kleinste Entfernung dieser Gelenkflächen voneinander | 80 | " |
| Die Länge der Diapophysen | 75 | " |
| Die Breite ihrer Basis | 110 | " |
| Die Länge der Gelenkflächen der Diapophysen | 55 | " |
| Die Breite " " " " | 40 | " |

Os carpale primum.

| | | |
|--|----|-----|
| Die größte Höhe | 80 | mm. |
| Die größte Breite | 80 | " |
| Die Dicke von vorn nach hinten | 50 | " |
| Die Breite der Gelenkfläche für Os radiale | 25 | " |
| Die Länge " " " " " " | 30 | " |
| Die Breite " " " " carpale II. | 45 | " |
| Die Länge " " " " " " | 40 | " |
| Die Breite " " " " metacarpale I. | 85 | " |
| Ihre Länge (von vorn nach hinten) | 48 | " |
| Die Breite der Gelenkfläche für Os metacarpale II. | 30 | " |
| Die Länge " " " " " " | 60 | " |

Calcaneus.

| | | |
|---|-----|-----|
| Die größte Breite | 160 | mm. |
| Die größte Länge | 220 | " |
| Die Länge des oberen Teiles von der Gelenkfläche bis zur Tuberositas calcanei | 60 | " |
| Die Breite der Tuberositas calcanei | 90 | " |
| Die Höhe " " " " " " | 140 | " |
| Die absolute Länge | 100 | " |
| Die Länge der inneren Gelenkfläche für Talus | 85 | " |
| Die Breite " " " " " " | 55 | " |
| Die Länge der äußeren " " " " " " | 105 | " |
| Die Breite " " " " " " | 70 | " |
| Die Höhe der Gelenkfläche für Os cuboideum | 55 | " |
| Die Breite " " " " " " | 75 | " |
| Die Höhe der Gelenkfläche für Os centrale | 25 | " |
| Die Breite " " " " " " | 55 | " |

Der zweite obere Molar (m⁵).

Dieser Zahn wurde im Flusse Czarny Dunajec gefunden. Er ist abnorm gebaut, sein hinteres Ende zeigt nämlich eine tortuose Umbiegung.

E. LUBICZ NIEZABITOWSKI: *Materyały do fauny słoni kopalnych Polski. — Materialien zur Fauna der fossilen Elefanten Polens.* (S. 189—193, Taf. V und VI).

Außer den Knochen und Zähnen des Mammuts, welche fast überall zahlreich vorkommen, findet man die Überreste der anderen quaternären Elefanten in Polen nur sehr selten. Von *Elephas antiquus* z. B. hat Ślósarski drei Molaren aus der Umgebung von Warschau und Dr. Chłapowski zwei Molaren von Oborniki im Großherzogtum Posen und 1 Molar aus der Umgebung von Krakau beschrieben. In der vorliegenden Arbeit beschreibt der Verfasser zuerst zwei Mandibularzähne von *Elephas antiquus*. Der erste von diesen Zähnen ist ein prächtig erhaltenes Exemplar des m₄, welches im Flusse San bei Przemyśl aufgefunden wurde und sich jetzt im Gräfl. Dzieduszyckischen Museum in Lemberg befindet. Die Formel dieses Zahnes wäre folgende:

$$m_4 \text{ dexter} = x 8 x - 180 \times 65 \text{ mm.}$$

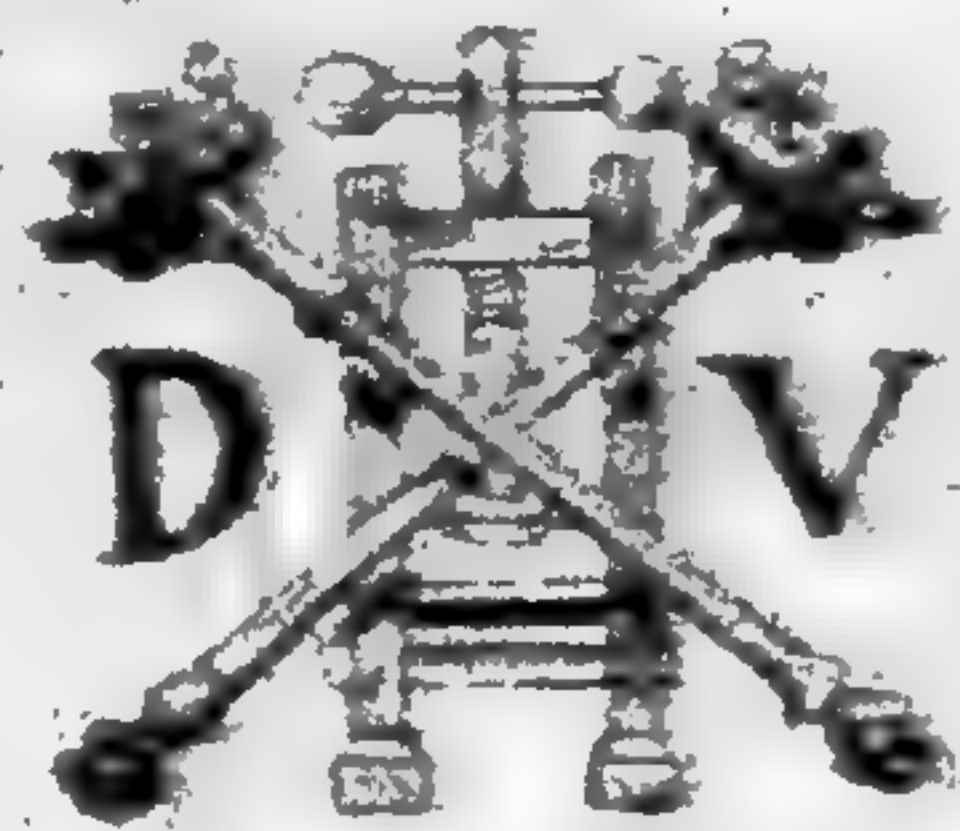
Das zweite Stück bildet ein unvollständig erhaltener m₅; es wurde in Sasiadowice bei Sambor ausgegraben.

Hierauf beschreibt der Verfasser noch drei teilweise beschädigte obere Molaren m⁴, m⁵, m⁵, welche in einigen Merkmalen, wie dem stark gefalteten Email, den in der Mitte deutlich verbreiterten Lamellen und ihrer geringen Anzahl (6 auf der 100 mm langen Fläche der Krone) mit den Zähnen des *Elephas antiquus* übereinstimmen, sich aber durch ihre geringere Größe mehr den Mammutzähnen nähern. Diese drei Zähne, welche sämtlich in der Umgegend von Tarnów in Galizien gefunden wurden, gehören also entweder kleineren Individuen von *Elephas antiquus* oder einer Varietät von Mammut an.

Endlich gibt der Verfasser noch die Beschreibung eines m₅ von *Elephas Trogontherii* Pohlig, welcher in Sławuta in Volhynien gefunden wurde und sich in den Sammlungen des Gräfl. Dzieduszyckischen Museums in Lemberg befindet. Die Formel dieses Zahnes wäre folgende:

$$m_5 = x 10 x - 190 \times 85 \text{ mm.}$$





AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

SPRAWOZDANIE
KOMISYI FIZYOGRAFICZNEJ

obejmujące

pogląd na czynności dokonane w ciągu roku 1912

oraz

Materyały do fizyografii kraju

+7

Tom czterdziesty siódmy.

(Z 8-ma tablicami).



W KRAKOWIE.

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI.

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPOŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ.

1913.

21.00

AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

SPRAWOZDANIE
KOMISYI FIZYOGRAFICZNEJ

obejmujące

pogląd na czynności dokonane w ciągu roku 1912

oraz

Materyały do fizyografii kraju

Tom czterdziesty siódmy.

(Z 8-ma tablicami).



W KRAKOWIE.

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI.

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ

1913.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarz. J. Filipowskiego.

SPIS RZECZY.

Sprawozdania.

| | Str. |
|---|-------|
| I. Przegląd czynności Komisji fizyograficznej akademickiej w ciągu roku 1912/13 | V |
| II. Spis członków Komisji fizyograficznej akademickiej | XVIII |
| III. Obrót funduszków Komisji fizyograficznej w r. 1912 | XXV |

Materiały do fizyografii kraju.

Dział I.

Materiały do klimatografii Galicji, zebrane przez Sekcję meteorologiczną w r. 1912.

| | |
|--|----|
| Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych w Galicji w r. 1912, zestawione w c. k. Obserwatorium astronomicznem w Krakowie | 3 |
| Gradobicia w r. 1912 | 45 |
| Spostrzeżenia pojawów w świecie roślinnym i zwierzęcym, wykonane w r. 1912 w Ożydowie przez J. Hawryświeza | 53 |

Dział II.

Materiały zebrane przez Sekcję zoologiczną, botaniczną i geologiczną.

| | |
|--|-----|
| E. I. Niezabitowski: Czaszka nosorożca włochatego (<i>Rhinoceros antiquitatis</i> Blum) ze Złotego Potoka (z tablicą I) | 3 |
| A. J. Żmuda: Zooecidia roślin krajowych | 12 |
| W. Szafer: O niektórych rzadszych roślinach niżu galicyjskiego (z tablicą II i III) | 41 |
| J. bar. Brunicki: Spis motyli zebranych w powiecie stryjskim, część V | 52 |
| S. Małkowski: Wydmy piaszczyste okolic Sadownego (pow. węgrowski, gub. siedlecka) „Góry Bogackie” (z tablicą VII i VIII) | 91 |
| W. Friedberg: Formacja solna w Kosowie (z tablicami IV – VI) | 100 |

| | Str. |
|---|------|
| E. L. Niezabitowski: Z życia płomykówki (<i>Strix flammea</i> L.) . . . | 112 |
| S. Klemensiewicz: O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej, przyczynek dziewiąty | 114 |
| W. Poliński: Przyczynki do wiadomości o rozszedzeniu geograficznem gadów i płazów krajowych | 130 |
| A. Wróblewski: Przyczynek do znajomości grzybów Pokucia . . . | 147 |
| Sprostowanie | 180 |



I.

Przegląd czynności Komisji fizyograficznej akademickiej w ciągu roku 1912/13.

Komisya fizyograficzna wydała w r. 1912 46-ty tom swych Sprawozdań. Wydawnictwo Atlasu geologicznego Galicyi postąpiło o tyle, że wydrukowano na czysto mapy wykonane przez ś. p. Prof. D-ra W. Uhliga: Nowy Targ-Zakopane, Szczawnica i Tatry i wydano trzy mapy Prof. Dra W. Teisseyrego: Halicz-Kałuż, Komarno-Rudki i Żydaczów-Stryj, jako pierwszą część zeszytu 22-go, na razie bez tekstu. Starania Komisji o przyspieszenie wydania drugiej części tego zeszytu, złożonej z map: Bóbrka-Mikołajów, Rohatyn i Przemyślany, pozostały, niestety, bez skutku. Jak wspomniano w zeszłorocznem sprawozdaniu, autor 24-go zeszytu Atlasu, Prof. W. Uhlig zmarł, nie zdążywszy napisać tekstu; ułożenie krótkiego objaśnienia map, w skład tego zeszytu wchodzących, poleciła Sekcyja geologiczna Komisji fizyograficznej D-rowi W. Kuźniarowi. Także ta praca uległa pewnej zwłoce, Dr. Kuźniar postanowił bowiem w objaśnieniu uwzględnić rezultaty tegorocznych badań, podjętych w Tatrach.

W ciągu roku 1912 13 odbyły się trzy posiedzenia Komisji fizyograficznej, w dniach 13-ym grudnia 1912 r., 12-ym marca i 11-ym czerwca 1913 r.; przedmiotem ich były, oprócz programu prac, sprawozdań i wyborów, ochrona „zabytków przyrody“ oraz sprawa Muzeum fizyograficznego, którego lokal zostanie w blizkiej przyszłości bardzo znacznie rozszerzony.

Na posiedzeniu w dniu 12-ym marca b. r. Sekcyje i Zarząd muzealny złożyły Komisji następujące sprawozdania:

Sprawozdania z czynności Sekcyj.

a) Sekcja meteorologiczna.

W roku 1912-ym przysyłało do Sekcji meteorologicznej Komisji fizyograficznej swe spostrzeżenia meteorologiczne ogółem 20 stacyj, z których jedna była własnością Sekcji przyrodniczej Towarzystwa Tatrzańskiego w Zakopanem. W tej liczbie 13 stacyj było barometrycznych. W stosunku do roku 1911 liczba stacyj wzrosła o jedną. Mianowicie przy końcu miesiąca listopada założył stacyę termometryczną w Korzenicy p. Edmund Stawowczyk. Dotychczasową stacyę termometryczną w Krośnie uzupełniono przez posłanie jej barometru.

Sprawozdanie o opadach gradowych nadeszło podobnie jak lat ubiegłych Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń w Krakowie, spostrzeżeń zaś fenologicznych dostarczył p. Julian Hawrysiwicz z Ożydowa.

Przewodniczącym Sekcji na r. 1913 wybrany został Prof. Dr. M. Rudzki.

b) Sekcja geologiczna.

Sekcja geologiczna udzieliła zasiłków na badania pp. W. Goetlowi, prof. J. Jaroszowi. St. Małkowskiemu. D-rowi Z. Rozenowi. D rowi B. Rydzewskiemu, S. Weignerowi i B. Wigilewowi.

Poszukiwania p. Goetla miały na celu dokończenie badań nad retem i dolnym liasem dolno-tatrzańskim. Zdjął on profile i zebrał skamieliny w dolinie Chochołowskiej (gdzie stwierdził brak retu górnotatrzańskiego, podanego przez prof. W. Uhliga), Strażyskiej Oleczyńskiej i w pasie od tej ostatniej doliny po Palenicę w Bielskich Tatrach. Pracę utrudniał bardzo zły stan pogody a przerwała ją wreszcie przedwczesna zima w górach: wykończy ją p. Goetel wraz z opracowaniem dolnotatrzańskich warstw gresteńskich oraz górnotatrzańskich warstw retyckich i gresteńskich, w roku bieżącym. Rezultaty prac dokonanych w latach 1910, 1911 i częściowo w r. 1912 zestawil p. Goetel w rozprawie p. t. Die rhätische Stufe und die Trias-Lias-Grenzsichten der subtatrischen Zone in der Tatra, mającej służyć do uzyskania stopnia doktora filozofii w Uni-

wersytecie wiedeńskim. Po uzupełnieniu tej rozprawy w półroczu zimowym 1913/14 wynikami zamierzonych badań tegorocznych, p. Goetel przedstawi Komisji ostateczne sprawozdanie ze swych poszukiwań i zwróci do Muzeum wypożyczone mu materiały paleontologiczne oznaczone i pomnożone.

Prof. Jarosz uzupełniał spostrzeżenia w polu i zbierał materiały do dokładniejszego podziału stratygraficznego wapienia węglowego w W. X. Krakowskiem; praca ta ukończona zostanie prawdopodobnie w roku bieżącym; w najbliższym zaś czasie przedstawi p. Jarosz Sekcyi dalszy ciąg swej monografii węglowych trylobitów krakowskich, przeznaczony do Rozpraw Wydziału matematyczno-przyrodniczego Ak. Um.

P. Małkowskiemu poleciła Sekcyja badanie wydym. Na wycieczkach odbytych w okolicy Krakowa stwierdził on pokrewieństwo typu wydym krakowskich z wydmami Nizu północnego a w okolicy Szczakowy wykrył proces tworzenia się obecnie nasypów piaszczystych o wybitnych cechach wydym parabolicznych. Celem porównania wydym Królestwa Polskiego i Galicyi z podobnymi utworami badanymi już przez specjalistów, zwiedził p. Małkowski obszar wydymowy między Wisłą i Notecią w W. X. Poznańskim i przeszedł pomorskie wybrzeża Bałtyku między Wuszcą (Stolpmünde) i Lebą. Uzupełniał też p. Małkowski swoje spostrzeżenia nad wydmami w dolinie dolnego Bugu, o których wiadomość zamieścił w Kosmosie z r. 1912 p. t. Wydmy piaszczyste okolic Sadownego, a obecnie zajmuje się zbadaniem pod względem mineralogicznym materiałów tworzących wydmy.

PP. Dr. B. Rydzewski i S. Małkowski udali się w sierpniu r. 1912 na Żmujdź w celu dopełnienia zbiorów Komisji fizyograficznej skamielinami powszechnie znanej formacyi jurajskiej w Popielanach i okolicy. Gościny i pomocy udzielił im tam ks. Jurski, proboszcz w Popielanach, który też uzyskany materiał wzbogacił okazami przez siebie zebranymi. — P. Małkowski zebrał nadto dla Komisji skamieliny jurajskie w Łukowie.

P. Weigner studyował w dalszym ciągu zjawiska krasowe w paśmie krakowsko-wieluńskim i zwiedził w ubiegłym roku brzeg jurajski na północ od Olkusza tudzież przestrzeń między granicą a Olkuszem, nadto zrobił kilka wycieczek w obrębie jury i tryasu w W. X. Krakowskiem. Do wykończenia tej pracy po-

trzeba jeszcze będzie kilku wycieczek w okolice Janowa i Częstochowy, które p. Weigner wykonać zamierza z początkiem lata b. r.

P. Wigilew znalazł i zebrał skamieliny neokomskie w dziewięciu punktach położonych między doliną Chochołowską i Małą Łąką w Tatrach. Zamierzonemu uzupełnieniu i poprawieniu odpowiedniej części w mapie geologicznej Prof. W. Uhliga stanęło na przeszkodzie bardzo słotne lato i wczesna zima.

Dr. Rozen nie skorzystał z zasiłku przyznanego mu na badanie złóż kruszcowych, był bowiem zajęty badaniami złóż solnych. poleconemi mu przez Ministerstwo Oświaty.

Prof. Dr. W. Friedberg złożył Sekcyi. wywiązując się z zadania podjętego w r. 1911, pracę p. t. Formacya solna w Kosowie.

Wobec naglącej potrzeby nowego poprawnego wydania mapy geologicznej W. X. Krakowskiego, po zupełnem wyczerpaniu mapy wykonanej przez ś. p. Dra S. Zaręcznego i zamieszczonej w trzecim zeszycie Atlasu geologicznego Galicyi, Sekcyja geologiczna przystąpiła do reambulacyi terenu celem rewizyi dotychczasowych o nim wiadomości i uzupełnienia lub poprawienia ich na podstawie nowych spostrzeżeń. Praca ta, subwencyonowana z funduszu Atlasu geologicznego, odbywać się będzie pod kierunkiem Sekcyi geologicznej. Redakcyę zamierzonych publikacyj objął Komitet złożony z pp. Prof. Dra J. Morozewicza. Prof. Dra M. Raciborskiego. Prof. Dra E. Romera i Prof. Dra W. Szajnochy. Zadanie rozdzielono pomiędzy kilku pracowników, mianowicie pp.: Prof. J. Jarosza (wapien węglowy). S. Weignera (tryas), Dra K. Wójcika (jura). Dra W. Kuźniara (kreda, miocen, dyluwium) i Dra J. Smoleńskiego (dyluwium i morfologia). Wszyscy ci panowie rozpoczęli już pracę w roku ubiegłym, równocześnie zaś kończono rozpoczęte w r. 1910. subwencyonowane przez Wydział Krajowy badania produktywnego karbonu krakowskiego pod kierunkiem Prof. Dra J. Grzybowski.

Do wydania w Sprawozdaniach Komisji otrzymała Sekcyja, jako rezultat badań podjętych bez jej pomocy, trzy prace Prof. Dra E. Niezabitowskiego z zakresu paleontologii, mianowicie: Materiały do fauny słoni kopalnych Polski, Szczałki mamuta na Podhalu i Czaszka nosorożca włochatego ze Złotego Potoka.

W ciągu roku 1912/13 Sekcyja geologiczna odbyła cztery posiedzenia; na ostatniem z nich, w dniu 5-tym marca, obrano prze-

wodniczącym Sekcyi na rok 1913 Prof. Dra J. Morozewicza, a delegatem do Zarządu muzealnego Dra W. Kuźniara.

c) *Sekcyja botaniczna.*

Sekcyja botaniczna udzieliła zasiłków na badania florystyczne kraju pp. W. Augustynowiczowi, D-rowsi W. Szaferowi, T. Wilczyńskiemu, A. Żmudzie i p. Dr. J. Wołoszyńskiej.

P. W. Augustynowicz zajął się porostami tatrzańskimi przeważnie w polskiej części Tatr; po stronie węgierskiej większą ilość okazów zebrał tylko w dolinie Koprowej. Wykaz zebranych gatunków w ilości około 100 i zgromadzony zbiór przyrzekł p. Augustynowicz złożyć Sekcyi w ciągu marca b. r.

Dr. W. Szafer, podjąwszy zbadanie flory kwiatowej kotliny sandomierskiej, zwiedził części powiatów: mieleckiego, kolbuszowskiego, niskiego i przeworskiego, zwracając uwagę przedewszystkiem na formacje leśne dawnej Puszczy Sandomierskiej. Praca ta potrwa dwa do trzech lat, w ciągu których Dr. Szafer spodziewa się uzyskać materiał wystarczający do zestawienia mapy botaniczno-leśnej dla galicyjskiej części wymienionej puszczy. Gromadził też Dr. Szafer zbiory i zapiski, celem opracowania zasięgu gatunków roślin kwiatowych w kotlinie sandomierskiej. Jako częściowy rezultat przeszłorocznych poszukiwań złożył Komisji do wydania w Sprawozdaniach pracę p. t. O niektórych rzadszych roślinach niżu galicyjskiego; z trzynastu omówionych w niej gatunków, ciekawych pod względem rozmieszczenia geograficznego, trzy są nowe dla flory galicyjskiej.

P. T. Wilczyński, któremu Sekcyja poleciła zebranie i opracowanie flory gipsów pokuckich, zmuszony był złym stanem zdrowia do porzucenia tego planu, przystąpił natomiast do opracowania flory grzybów gnojowych okolicy Lwowa i wyniki tej pracy przyrzekł złożyć Komisji w końcu czerwca b. r.

P. J. Wołoszyńska przedsięwzięła monograficzne opracowanie Peridineów. Zgromadzone dotychczas materiały, pochodzące ze stawów lwowskich, z Tatr, Podola, stawów janowskiego, białogórskiego, dobrostańskiego, dolińskiego i z oczaru w Tuchli, nie są jeszcze dostateczne do wymienionego celu, p. Wołoszyńska posta-

nowiła przeto uzupełnić je w roku bieżącym i spodziewa się, że podjętą pracę wykończy z początkiem roku 1914.

P. A. Żmuda w dalszym ciągu swych poszukiwań florystycznych w Krakowskim i w Tatrach ograniczył się w zakresie roślin kwiatowych do rodzajów trudniejszych; dostarczyły one pewnej ilości rzadszych lub ciekawych pod względem geograficznym form i gatunków. Specyjalną zaś uwagę poświęcił p. Żmuda mchom, zwłaszcza w Tatrach, gdzie w jaskiniach odkrył cały szereg gatunków, częścią nowych dla Polski lub Tatr, częścią u nas zresztą bardzo rzadkich a zastąpionych na tych oryginalnych stanowiskach przez bardzo różne od typu formy (np. *Thamnum alopecurum* var. *cavernarum*). Osobliwe warunki w jaskiniach umożliwiły widocznie istnienie tam niektórym gatunkom, rozmieszczonym głównie w Europie południowej i zachodniej, a utrzymującym się u nas tylko na wyjątkowych stanowiskach (jak np. *Eurhynchium speciosum* koło źródła w Jaszczurówce). — Z materiałów zebranych w r. 1912 złożył p. Żmuda trzeci i znaczną część czwartego zeszytu wydawnictwa „Bryotheca Polonica“ oraz uzyskał kilka numerów do zbioru „Sphagna Polonica exsiccata“.

Od p. S. Waśniewskiego otrzymała Sekcja wiadomość, że opracowanie materiałów zebranych na jej polecenie w r. 1911 w Królestwie Polskiem ukończy w lipcu b. r.

Rozpoczętą w roku 1903 rewizją roślin kwiatowych w zielniku krajowym Komisji fizyograficznej prowadził Dr. H. Zapalowiec dalej i rezultaty jej ogłaszał w swym Przeglądzie krytycznym roślinności Galicyi, wydawanym w Rozprawach Akademii Um.

Jako rezultat poszukiwań podjętych bez pomocy ze strony Sekcji otrzymała Komisja do wydania w Sprawozdaniach dwie prace: pp. A. Wróblewskiego i T. Biborskiego Przyczynek do znajomości grzybów powiatu lwowskiego i p. A. J. Żmudy Zooecidia roślin krajowych.

Praca nad opisową „Florą Polską“ postąpiła w roku ubiegłym tylko bardzo nieznacznie z powodu, że Prof. Drowi M. Raciborskiemu przy nawale innych zajęć brakło czasu na kierownictwo i czynny udział w tem przedsięwzięciu.

Przewodniczącym Sekcji na rok 1913 wybrano Prof. Dra M. Raciborskiego, a delegatem do Zarządu muzealnego Prof. R. Gutwińskiego.

d) Sekcja zoologiczna.

Z polecenia Sekcji zoologicznej zajmowali się badaniami faunistycznymi pp. A. Lityński, S. Minkiewicz i Dr. L. Sitowski.

Zdaniem pp. Lityńskiego i Minkiewicza były poszukiwania faunistyczne w jeziorach tatrzańskich; pierwszy z nich zajął się specjalnie rzędem wiosłozaków, drugi pozostałymi działami fauny oraz uzupełnieniem swych dawniejszych badań nad stosunkami rozrodczymi widłonogów i wiosłozaków, przyczem stwierdził, że te ostatnie rozmnażają się w wyżej położonych jeziorach monocyklicznie. Pewną część wycieczek odbyli pp. Lityński i Minkiewicz wspólnie.

Liczba stawów i młak zwiedzonych przez p. Minkiewicza w czasie od połowy lipca do początku października, tudzież w pierwszych dniach marca wynosi 45; znaczna ich część była badana po kilka razy; poszukiwania, rozszerzone tym razem na 27 nie badanych przedtem przez p. Minkiewicza stawów węgierskich, powiększyły liczbę poznanych z Tatr gatunków o 15, z tych 3 są prawdopodobnie jeszcze nieopisane; przybyło też dużo nowych stanowisk. Z dotychczasowych poszukiwań wynika, że fauna jezior tatrzańskich zbliża się swym charakterem do fauny północnej w wyższym stopniu niż fauna jezior alpejskich.

P. Lityński zajął się przedewszystkiem fauną stawów wysoko położonych, zbiorników podgórskich po południowej stronie Tatr i jezior zachodnio-tatrzańskich. Plany tak jego jak i p. Minkiewicza nie mogły być w całości wyczerpane z powodu wysoce dżdżystej pory w lecie i tak wczesnych mrozów w jesieni, że już w połowie września nawet jeziora położone w średnich wysokościach pokryły się lodem. Liczba badanych przez p. Lityńskiego stawów wynosi 30.

Drogi L. Sitowskiemu poleciła Sekcja badanie ssawców i ptaków w Pieninach oraz zebranie okazów tych zwierząt dla Muzeum fizyograficznego. Dotychczas otrzymała Komisja od niego okazów wypchanych 20, a łącznie z podarowanymi w r. 1911, 33, między nimi z rzadszych: *Aquila fulva*, *A. naevia*, *Pernis apivorus*, *Tichodroma muraria*, *Sterna leucoptera*, płowy okaz orzechówki (*Nuci-*

fraga caryocatactes), będący przykładem typowego flawizmu, nieznanego dotychczas u tego gatunku. P. Sitowski obserwował też przelot ptaków wzdłuż koryta Dunajca w Pieninach w czasie ich peryodycznych wędrówek. Z ssawców zwracał uwagę przede wszystkim na drobne gatunki: niedoperze, owadożerce, gryzonie. Badania Dra Sitowskiego są w toku i dostarczą niewątpliwie materiału do opracowania pienińskiej fauny ssawców i ptaków.

P. J. Bayger, wywiązując się z zadania podjętego w r. 1911, zestawił dla Muzeum fizyograficznego pierwszą część zbioru krajowych gadów i płazów, obejmującą około 50 okazów. Uzupełnieniem tego zbioru zajmie się p. Bayger w roku bieżącym.

Opracowanie materiałów dyluwialnych, zebranych w latach 1910 i 1911 w grotach tatrzańskich przez Dra E. Kiernika, jest w toku i rezultat jego Sekcya spodziewa się otrzymać w pierwszej połowie roku bieżącego.

P. W. Kownacki zmuszony był porzucić polecone mu w roku 1910 badanie wijów podolskich i zamierza otrzymany wówczas zasilek zużyć na zebranie materiału w innych okolicach.

Do wydania w Sprawozdaniach Komisji otrzymała Sekcya jako rezultat poszukiwań podjętych bez pomocy z jej strony p. Bar. J. Bruniekiego: Spis motyli zebranych w powiecie stryjskim, część IV i V (ostatnia), tudzież notatkę Prof. Dra E. Niezabitowskiego p. t. Z życia płomykówki.

Przewodniczącym Sekcyi na r. 1913 wybrany został prof. Dr. W. Kuleżyński, delegatem do Zarządu muzealnego prof. Dr. M. Siedlecki.

Sprawozdanie Zarządu muzealnego.

Jak w roku poprzednim, brak miejsca był powodem, że porządkowanie zbiorów muzealnych ograniczyło się do działów zoologicznego i botanicznego; do dalszej pracy w dziale geologicznym będzie można przystąpić dopiero po rozszerzeniu lokalu muzealnego, mającem nastąpić już w blizkiej przyszłości.

Licząc się z przewidywaną zmianą warunków, Komisya fizyograficzna na posiedzeniu w dniu 13-ym grudnia 1912 r. poleciła

Komitetowi, złożonemu z pp. Prof. Dra J. Grzybowski, Prof. Dra J. Morozewicza, Prof. Dra M. Raciborskiego, Prof. Dra M. Siedleckiego oraz członków Zarządu muzealnego, rozpatrzenie, jaki cel Muzeum fizyograficzne ma mieć w przyszłości, tudzież przedstawienie wniosków co do przeznaczenia i urządzenia ubikacyj muzealnych, wreszcie co do personalu muzealnego. Zadanie to zostało w przeważnej części spełnione; obmyślenie urządzenia Muzeum, wymagające dłuższego czasu, jest w toku.

Z działów Muzeum w najkorzystniejszym położeniu co do porządkowania znajduje się zielnik, do niego bowiem najmniej dostawało się materiałów surowych, wymagających, przed uporządkowaniem, opracowania. W tym dziale spisuje się i zaopatruje znakami muzealnymi nowe nabytki po największej części bezpośrednio po ich otrzymaniu, a usuwa równocześnie, o ile czas na to pozwala, dawne zaległości.

W dziale zoologicznym m. i. uzupełniono inwentarz kręgowców; w zbiorze entomologicznym uporządkowano według nowego systemu i spisano trzy wielkie zbiory chrząszczów ś. p. Rybińskiego (razem numerów muzealnych 12.400) oraz kilka pomniejszych. Poczyniono przygotowania do uzupełnienia inwentarza zoologicznego w dalszych działach zwierząt bezkręgowych.

Ze zbiorów Komisji wydano do użytku naukowego okazy *Bilharzia polonica* Drowi Odhnerowi w Upsali i dwie karbońskie ryby z Tenczynka p. S. Weignerowi. Z materiałów wydanych poprzednio wróciły do Muzeum gąbki jurajskie z W. X. Krakowskiego wypożyczone Prof. Drowi J. Siemiradzkiemu i część mięczaków miocenijskich oddanych do opracowania lub rewizji Prof. Drowi W. Friedbergowi.

Pracami muzealnymi zajmowali się w roku ubiegłym kustosz prof. Dr. W. Kuleczyński, stypendyści Akademii Um. pp. J. Popek i S. Weigner (do wakacyj r. 1912), Bellert i Tyrankiewicz (od wakacyj r. 1912; przedtem pracował p. Tyrankiewicz w Muzeum jako pomocnik kustosza), dalej od października r. 1912 pp. J. Kołodziejczyk i J. Premik. Nad uporządkowaniem i spisaniem zielnika pracował nadto jak dawniej p. A. J. Żmuda, o ile mu na to zwiększone inne zajęcia pozwalały.

Zbiory Komisji fizyograficznej.

Do Muzeum Komisji fizyograficznej przybyły od dnia 2-go marca 1912 do d. 24-go lutego 1913 r.:

A) Zbiory złożone przez współpracowników, którym Komisja udzieliła zasiłków na badanie kraju:

1. Dwa okazy ssawców i 18 okazów ptaków, wypchane, złożone przez Dra L. Sitowskiego.
2. Zbiór przyłżeńców i szczeciogonek, złożony przez F. Schillego.
3. Zbiór skamielin jurajskich z Popielan i Łukowa, złożony przez pp. St. Malkowskiego i Dra B. Rydzewskiego.
4. 16 gatunków ślimaków miocenijskich, złożone przez Prof. Dra W. Friedberga.

B) Dary.

1. Biały okaz wiewiórki z Rachina, dar p. Inż. Świątkowskiego w Rachinie za pośrednictwem Prof. J. Śnieżka.
2. *Ardea cinerea* z Poręby Wielkiej, dar p. S. Stobieckiego.
3. *Helops Rossii* z Abbazii, dar p. J. Popka.
4. *Clytanthus glabromaculatus* z Krakowa, dar p. J. Popka.
5. *Endromis versicolora* z Podłęża, dar p. Inż. S. Stobieckiego.
6. Pień i gałęzie jesionu zniszczonego przez korniki z Krakowa, dar Ekonomatu m. Krakowa.
7. Pień dębu wydobytego z koryta Wisły w Dąbiu, dar Ekonomatu m. Krakowa.
8. Zbiór roślin z Karpat pokucko-marmaroskich, dar p. Dra H. Zapłowicza.
9. Dwa zbiory roślin naczyniowych z Rosji południowej, dar p. J. Paczoskiego w Chersonie.
10. Pięć rzadkich gatunków roślin kwiatowych z Tatr i Zakopanego, dar p. Prof. Dra W. Rotherta.
11. *Bryotheca Polonica*, część 2-ga (nr. 51—100), dar p. J. Żmudy.
12. Zbiór grzybów z okolic Lwowa, dar p. A. Wróblewskiego.
13. Skamieliny i okazy petrograficzne z okolic Rzeszowa, Brzostka i Dynowa, dar p. B. Kropaczka.

14. Skamieliny i okazy petrograficzne z okolic Jaremeza, Delatyna i Nadwórny, dar p. M. Drewki.
15. Część czaszki nosorożca z Kuryłówki i trzy kości mamuta z pod Jarosławia, dar p. Inż. Stan. Tychoniewicza w Stryju.
16. Skamieliny jurajskie z Popielan, dar X. Jurskiego, proboszcza w Popielanach.
17. Profil wiercenia w Kurdwanowie, dar p. Inż. Włodz. Dziakiewicza.
18. Dwa okazy gipsu z Piasków Wielkich, dar p. St. Inż. F. Vetulaniego.
19. Sferosydyt ilowy z Górnej Wsi pod Myślenicami, dar p. Inż. S. Stobieckiego.
20. Dra J. Sznabla i Dra H. Dziedzickiego: Die Anthomyiden, dar autorów.
21. Fr. Schillego: Materialien zu einer Thysanopteren- und Collembolen-Fauna Galiziens, dar autora.
22. 77 dzieł i broszur helmintologicznych, dar p. Prof. M. Kowalewskiego w Dublanach.
23. J. Paczoskiego: Dikij Hersonskij winograd (*Vitis silvestris* Gmel.), dar autora.
24. J. Paczoskiego: Materyały do flory Bessarabii i Zamietki o florie Dnieprowskago ujezda Tawriczeskoj gubernii, dar autora.
25. A. J. Żmudy: Rośliny zebrane na Żmudzi przez Prof. Dra E. Janczewskiego i *Androsace septentrionalis* var. *sessiliflora* n. var., dar autora.
26. Dra B. Skórczewskiego: Flora Krynicy i jej okolic, dar p. A. J. Żmudy.
27. Dra W. Friedberga: Mięczaki miocieńskie Ziemi Polskich, część I: Ślimaki, zeszyt 2-gi, dar Zarządu Muzeum im. hr. Dzieduszyckich we Lwowie.
28. Dra J. Grzybowskiego: Granica wschodnia Krakowskiego zagłębia węglowego, dar autora.
29. B. Koto: On Nepheline-basalt from Yingé-mên, Manshuria, dar autora.
30. Dra E. Romera: Atlas geograficzny, dar autora.
31. Ergebnisse der Beobachtungen an den Stationen II. und III. Ordnung im Jahre 1908, von G. Lüdeling, dar K. Pruskiego Instytutu meteorologicznego w Berlinie.

32. Wochenberichte über die Schneebeobachtungen im österreichischen Elbegebiete und im böhmischen Donau- und Odergebiete für den Winter 1911/12, dar c. k. Hydrograficznego Oddziału w Pradze.
33. Jahrbücher der K. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, rocznik z r. 1910, i Hundertjährige wahre Tagesmittel der Temperatur in Wien von 1775 bis 1874, przez K. Jelinka, dar c. k. Centralnego Zakładu dla meteorologii i geodynamiki w Wiedniu.
34. Neunundachtzigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, 2 tomy, dar Śląskiego Towarzystwa dla kultury krajowej.
35. S. Stobieckiego: W sprawie krajowego muzeum przyrodniczego, część II: Program muzeum i projekt regulaminu muzealnego, dar autora.

C) Przedmioty zakupione.

1. Przekrój pnia cisu z Tatr.
2. Rośliny naczyniowe z Ziemi Polskich i ościennych, zakupione od Prof. Sagorskiego w Almrich.
3. Mycotheca Germanica, fascykul 32 i 33, zakupione od H. Sydowa w Berlinie.
4. André: Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, zeszyty 111 i 112.
5. Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, zeszyty 66—69.
6. P. Kubnt: Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands.
7. L. Reichenbach & fil.: Deutschlands Flora, tom 25, zeszyt 14, 15.
8. Ascherson und Gräbner: Synopsis der mitteleuropäischen Flora, zeszyt 75 i 76.
9. A. v. Hayek: Flora von Steiermark, tom 1-y i 6 zeszytów 2-go.
10. Palaeontologia Universalis, ser. 3, fasc. 3.
11. C. W. Gümbel: Beiträge zur Foraminiferenfauna der nordalpinen Eocäugebilde.

12. A. Fritsch und U. Schlönbach: Cephalopoden der böhmischen Kreideformation.
13. Matériaux pour la paléontologie suisse ou recueil de monographies sur les fossiles du Jura et des Alpes publié par F. T. Pictet, serya 1—6.
14. J. Krejčí, A. Frič und E. Bayer: Studien im Gebiete der böhmischen Kreideformation.
15. G. P. Deshayes: Description des animaux sans vertèbres découverts dans le bassin de Paris.
16. M. Cossmann: Catalogue illustré de coquilles fossiles de l'éocène des environs de Paris faisant suite aux travaux paléontologiques de G.-P. Deshayes.
17. J. Popescu-Voitesti: Abnormale Erscheinungen bei Nummuliten.
18. J. Popescu-Voitesti: Contributiuni la studiul geologic si paleontologic al regiunii muscelelor dintre riurile Dâmbovița și Olt
i Contribution à l'étude stratigraphique du Nummulitique de la dépression Gétique.
19. Binkhorst van den Binkhorst: Monographie des Gastéropodes de la craie supérieure du Duché de Limbourg.
20. M. Cossmann et G. Pissaro: Faune éocénique du Cotentin.
21. Deshayes: Description de coquilles fossiles des environs de Paris.
22. M. Cossmann: Essais de paléonconchologie comparée.
23. Sowerby: The mineral conchology of Great Britain with general index and supplement.
24. D'Archiac et J. Haime: Description des animaux fossiles du groupe nummulitique etc. de l'Inde.
25. 6 sekcij mapy fotograficznej Monarchii austriacko-węgierskiej.

D) Publikacje Akademii Umiejętności.

1. Atlas geologiczny Galicyi, zeszytu 22-go część 1-a.
2. Sprawozdanie Komisji fizyograficznej. tom 46.

Powyższy wykaz nabytków sprawdziła Komisya kontrolująca muzealna, złożona z pp. St. R. J. Bocheńskiego, Prof. R. Gutwińskiego i Inż. S. Stobieckiego.

Zarząd i skład Komisji fizyograficznej.

W osobie ś. p. Prof. Dra Augusta Witkowskiego, zmarłego z niepowetowaną szkodą dla nauki polskiej w dniu 21-ym stycznia 1913 r., Komisya fizyograficzna straciła swego przewodniczącego. Przewodnictwo Komisji objął następnie Dyrektor Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Umiejętności, R. Dw. Prof. Dr. E. Janczewski i sprawował je aż do posiedzenia Komisji w dniu 12-ym marca 1913 r., na którym przewodniczącym Komisji wybrano podpisanego.—W Zarządzie Komisji zaszła nadto ta zmiana, że przewodniczącym Sekcyi botanicznej, po zrzeczeniu się tej godności przez R. Dw. Prof. Dra E. Janczewskiego, wybrano Prof. Dra M. Raciborskiego.

Do grona Komisji przybyli: p. Dr. Flora Lilienfeldówna we Lwowie i pp. Czesław Łopuski w Nagawczynie, Dr. Henryk Wielowieyski, Prof. Zygmunt Woyciecki we Lwowie, Antoni Wróblewski w Wierbiażu Niżnym, Antoni J. Żmuda.

Z członków Komisji zmarli w roku ubiegłym Profesor Uniwersytetu w Odessie Dr. Franciszek Kamiński i Dr. Jan Sznabl w Warszawie.

Przewodniczący Komisji fizyograficznej
Emil Godlewski.

II.

Spis członków Komisji fizyograficznej akademickiej.

1. Członkowie miejscowi:

Dr. Bandrowski Ernest, Prof. nadzw. Uniw. Jagiell. Dyrektor Wyższej Szkoły przemysłowej, Członek koresp. Akademii Umiejętności.

„ Birkenmajer Ludwik, Profesor Uniwersytetu Jagiell., Członek korespondent Akademii Umiej.

W. Bocheński Józef Maryan, c. k. Starszy Radca górniczy.

- W. Brzeziński Józef, Rządca pola doświadczalnego Stud. roln. Uniw. Jagiell.
- „ Bujwid Odo, Prof. Uniw. Jagiell.
- Dr. Cybulski Napoleon, Prof. Uniw. Jag., Członek czynny Akad. Umiej.
- „ Dzewulski Władysław, Adjunkt Obserwatoryum astronomicznego.
- „ Garbowski Tadeusz, Profesor Uniw. Jagiell.
- „ Godlewski Emil, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akad. Umiej., Przewodniczący Komisji fizyograficznej.
- „ Godlewski Emil młodszy, Prof. nadzw. Uniw. Jag., Członek korespondent Akad. Umiej.
- „ Goliński Stanisław, Krajowy Instruktor ogrodnictwa.
- „ Grzybowski Józef, Profesor nadzw. Uniw. Jag., Sekretarz Sekcyi geologicznej.
- W. Gustawicz Bronisław, em. Dyrektor Szkoły realnej.
- „ Gutwiński Roman, Prof. Gimnazyum IV, Sekretarz Sekcyi botanicznej.
- Dr. Hoyer Henryk, Prof. Uniw. Jagiell., Członek korespondent Akademii Umiej.
- „ Janczewski Edward, Prof. Uniw. Jag., Członek czynny Akad. Umiej.
- W. Jastrzębski Ferdynand, c. k. Starszy Rządca górniczy.
- Dr. Jentys Stefan, Prof. Uniw. Jagiell.
- „ Kiernik Eugeniusz, Asystent Uniw. Jagiell.
- „ Klecki Waleryan, Prof. Uniw. Jagiell.
- „ Kreutz Stefan, Docent Uniwersytetu Jagiell.
- „ Kulczyński Władysław, b. Prof. gimnazyum św. Jacka, Docent Uniwersytetu Jagiell., Członek czynny Akademii Umiej., Przewodniczący Sekcyi zoologicznej, Sekretarz Komisji fizyograficznej.
- „ Kuźniar Wiktor.
- „ Mierzejewski Władysław.
- „ Morozewicz Józef, Prof. Uniw. Jagiell., Członek korespondent Akademii Umiejętności, Przew. Sekcyi geologicznej.
- W. Mościcki Konrad, Asystent Uniwersytetu Jagiell.
- „ Nowicki Aleksander, c. k. Rządca leśnictwa.
- Dr. Namysłowski Bolesław, Asystent Uniwersytetu Jagiell.

- Dr. Olszewski Karol, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akad. Umiej.
- W. Pawlica Władysław, Demonstrator Uniw. Jagiell.
- Dr. Poliński Władysław.
- „ Raciborski Maryan, Prof. Uniw. Jagiel., Członek korespondent Akad. Umiej., Przewodniczący Sekcyi botanicznej.
- W. Rogóyski Kazimierz, Prof. Uniw. Jagiell.
- Dr. Rostafiński Józef, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akad. Umiej.
- „ Rothert Karol Władysław, b. Prof. Uniw. w Odesie Członek korespondent Akad. Umiej.
- „ Rouppert Kazimierz, Asystent Uniw. Jagiell.
- „ Rozen Zygmunt, Asystent Uniwersytetu Jagiell.
- „ Rudzki Maurycy, Prof. Uniw. Jagiell., Członek koresp. Akademii Umiej., Przewodn. Sekcyi meteorologicznej.
- „ Rydzewski Bronisław.
- W. Ryzner Józef, Asystent Obserwatorium astronomicznego.
- Dr. Sawicki Ludomir, Docent Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- „ Siedlecki Michał, Prof. Uniw. Jagiell., Członek koresp Akademii Umiej.
- W. Sikorski Tadeusz, Prof. Uniw. Jagiell.
- Dr. Sitowski Ludwik, Asystent Uniwersytetu Jagiell.
- „ Smoleński Jerzy, Docent Uniwersytetu Jagiell.
- W. Smreczyński Stanisław, Prof. Szkoły realnej I.
- „ Staeh Jan, Profesor Gimnazjum III-go.
- „ Stobiecki Stefan, Inżynier Wydziału Krajowego.
- Dr. Szajnocha Władysław, Prof. Uniw. Jagiell., Członek korespondent Akademii Umiej.
- W. Śnieżek Jan, Prof. Gimnazjum św. Anny, Sekretarz Sekcyi zoologicznej.
- „ Walter Henryk, c. k. Rada górnicy.
- „ Weigner Stanisław.
- Dr. Weigt Herkulan, Profesor Akademii handlowej.
- „ Wielowieyski Henryk, Docent Uniwersytetu Jagiell.
- „ Wierzejski Antoni, Prof. Uniwersytetu Jagiell., Członek czynny Akad. Umiej.
- „ Wilkosz Ferdynand, b. Prezes Krajowego Towarzystwa rybackiego.

Dr. Wójcik Kazimierz, Docent Uniw. Jagiell.
 W. Żmuda Antoni J., Asystent Uniw. Jagiell.

2. Członkowie zamiejscowi.

- W. Adametz Leopold, Prof. Akad. roln. w Wiedniu.
 „ Angermann Klaudyusz, Inżynier w Jaśle.
 „ Bartonec Franciszek, e. k. Radea górniczy, w Haju
 (Freiheitsau) na Śląsku austr.
 „ Batycki Andrzej, Nauczyciel w Starym Samborze.
 „ Bayger Jan, Nauczyciel Szkoły wydziałowej im. Mickiewi-
 cza we Lwowie.
 „ Blauth Jan, Starszy Inżynier Wydz. Kraj., Docent Szkoły
 politechn. we Lwowie.
 Dr. Bośniacki Zygmunt, w San Giuliano pod Pisą.
 W. baron Brunicki Julian, w Podhorcach obok Stryja.
 „ Bryk Andrzej, Kierownik szkoły w Chyrowie.
 Dr. Chłapowski Franciszek, Przewodniczący Wydz. przyr.
 w Tow. Przyj. nauk w Poznaniu.
 „ Chramiec Andrzej, w Zakopanem.
 „ Dębski Bronisław Antoni, w Wólce Przybojewskiej (p.
 Zakroczym).
 W. Drobniak Franciszek, Inżynier, Dyrektor Gwarectwa wę-
 glowego w Brzeszczach.
 Dr. Habdank Dunikowski Emil, Prof. Uniw. we Lwowie.
 W. Dziedzicki Henryk, w Warszawie.
 „ Dziędzielewicz Józef, em. e. k. Radea Sądu kraj. we Lwowie.
 Dr. Friedberg Wilhelm, Prof. gimnazjalny we Lwowie.
 W. X. Głodziński Antoni, w Balicach.
 „ Gorczyński Władysław, w Warszawie.
 Dr. Grochmalicki Jan, Asystent Uniwersytetu we Lwowie.
 W. Guńkiewicz, em. Profesor gimnazjalny, w Wadowicach.
 „ Hann Franciszek, em. Dyrektor Szkoły wydz. w Bochni.
 „ Hawrysiewicz Julian, Nauczyciel w Ożydowie.
 „ Hildt Ludwik, w Warszawie.
 Dr. Hirschler Jan, Docent Uniwersytetu we Lwowie.

- W. Holobek Jan, c. k. Starszy Radca górniczy, w Wiedniu.
- Dr. Hryniewiecki Bolesław, Wicedyrektor Ogrodu botan. w Dorpacie.
- W. Jacobi Leopold, Nauczyciel w Pilźnie.
- „ Jarosz Jan, Profesor gimnazyalny w Podgórzu.
- W. Karpiński Franciszek, Profesor Szkoły politechnicznej we Lwowie.
- „ Kędzior Andrzej, Dyrektor Krajowego Biura melioracyjnego we Lwowie.
- Dr. Klemensiewicz Stanisław, Dyrektor c. k. Gimnazjum w N. Sączu.
- W. Kobryn Mikołaj, Dyrektor szkoły w Jarosławiu.
- „ Kontkiewicz Stanisław, Dyrektor kopalni w Dąbrowie.
- „ Kornella Andrzej, Inżynier Wydz. Kraj., we Lwowie.
- „ Koroniewicz Piotr, w Warszawie.
- Dr. Kosiński Ignacy, w Chojnowie.
- „ Kowalewski Mieczysław, Profesor Akademii rolniczej w Dublanach.
- W. Kowarzyk Hugo, c. k. Starszy Inspektor górniczy, w Jaworznie.
- Dr. Kropaczek Bolesław, Kierownik stacyi geologicznej w Borysławiu.
- Dr. Krzemieniewski Seweryn, Profesor Akademii rolniczej w Dublanach.
- W. Lewiński Jan, w Warszawie.
- Dr. Lgocki Henryk, w Kijowie.
- „ Lilienfeldówna Flora, we Lwowie.
- W. Limanowski Mieczysław, w Zakopanem.
- „ Łempiecki Michał, Dyrektor górniczy w Dąbrowie.
- „ Łomnicki Jarosław, Prof. II-jej Szkoły realnej we Lwowie.
- Dr. Łomnicki Maryan, Radca szkolny, we Lwowie.
- W. Łopuski Czesław, w Nagawczynie pod Dębicą.
- Dr. Łoziński Walery, we Lwowie.
- W. Łukaszewski Adam, Inżynier górniczy, Docent Szkoły politechnicznej we Lwowie.
- „ Merecki Romuald, w Warszawie.
- „ Minkiewicz Stanisław, Asystent Akademii rolniczej w Dublanach.

- Dr. Niezabitowski Edward. Prof. gimnazyalny w Nowym Targu.
- „ Niedźwiedzki. em. Profesor Szkoły politechnicznej we Lwowie, Członek czynny Akademii Umiej.
- Dr. Nowak Jan, we Lwowie.
- „ Nowakowski Leon, Prof. Szkoły rolniczej w Czernichowie.
- W. Nowosielski Franciszek, Dyrektor Szkoły real. w Stanisławowie.
- Dr. Nusbaum-Hilarowicz Józef, Profesor Uniwersytetu we Lwowie, Członek korespondent Akademii Umiej.
- „ Olszewski Stanisław, Inżynier górniczy we Lwowie.
- W. Orłowski Józef, w Łuczyńcyku (p. Niemiercze).
- „ Paczowski Józef, Kierownik Muzeum przyrodniczego w Chersonie.
- „ Piestrak Feliks. Inżynier górniczy w Wieliczce.
- Dr. Piwowar Adam, w Zabkowiecach.
- „ Pokorny Wilhelm, we Lwowie.
- „ Mikułowski-Pomorski Józef. Prof. Akademii rolniczej w Dublanach.
- W. Poźniak Wiktor, c. k. Starszy Inżynier we Lwowie.
- „ Proszyński Konstanty, w Ustroniu (pow. słucki).
- Dr. Radziszewski Bronisław, em. Prof. Uniw. we Lwowie, Członek czynny Akad. Umiej.
- „ Rehman Antoni. em. Prof. Uniw. we Lwowie.
- „ Rogala Władysław, we Lwowie.
- „ Romer Eugeniusz. Prof. Szkoły handlowej. Docent Uniwersytetu we Lwowie.
- W. Schille Fryderyk, w Podhorcach obok Stryja.
- „ Schimitzek Antoni. Inżynier. Dyrektor Galicyjskich akcyjnych Zakładów w Sierszy.
- Dr. Siemiradzki Józef, Prof. Uniw. we Lwowie.
- W. Słomski Tomasz, c. k. Starszy Inżynier we Lwowie.
- „ Sokółowski Stanisław. Profesor Wyższej Szkoły lasowej we Lwowie.
- „ Syroczyński Leon. Prof. Szkoły politechnicznej we Lwowie. Inżynier Wydziału Krajowego.
- Dr. Szafer Władysław, we Lwowie.
- W. Szafnagel Kazimierz, w Wilnie.

- W. Sztolcman Jan, w Warszawie.
- „ Szulc Kazimierz. Profesor adj. Akademii rolniczej w Dublanach.
- Dr. Teisseyre Wawrzyniec, Profesor Uniw. we Lwowie.
- „ Trzebiński Józef, w Śmie (gub. kijowska).
- W. Udziela Seweryn, Inspektor szkół ludowych w Podgórzu.
- „ Vetulani Franciszek, Starszy Inżynier Wydziału Krajowego we Lwowie.
- „ Weyberg Zygmunt, Profesor Uniwersytetu we Lwowie.
- „ Windakiewicz Edward. Zarządca górniczy w Stebniku.
- Dr. Wiśniowski Tadeusz, Profesor Szkoły politechnicznej we Lwowie.
- „ Wołoszczak Eustachy, em. Profesor Szkoły politechnicznej we Lwowie, w Wiedniu.
- „ Wołoszyńska Jadwiga we Lwowie.
- W. Woyciecki Zygmunt, Profesor Uniwersytetu we Lwowie.
- „ Wróblewski Antoni. Krajowy Instruktor ogrodn. w Wierbiażu Niżnym.
- „ Wysogórski Jan. we Wrocławiu.
- „ Zaborski Józef. Kierownik szkoły w Horodence.
- „ Zajączkowski Józef, Profesor gimnazjalny w Sanoku
- „ Załęski Edmund, w Górze Narodowej.
- Dr. Zapałowicz Hugo. Członek Korespondent Akademii Umiej., we Lwowie.
- W. Znatowicz Bronisław. w Warszawie.
- Dr. Zuber Rudolf, Prof. Uniw. we Lwowie.
- W. Wieniawa Zubrzycki Czesław, właściciel apteki w Rzeszowie.
- „ Żukowski K., Nauczyciel w Podmanasterku.

III.

Obrót funduszków Komisji fizyograficznej w r. 1912.

Dochody:

| | |
|---|-------------------|
| 1. Zasilek z funduszków Akademii Umiejętności | 15000·00 K |
| 2. Pozostałość z roku 1911-go | 2236·70 „ |
| 3. Honorarium za pracę w publikacjach Akademii Umiej., ofiarowane przez Prof. Dra W. Rotherta na zakupno literatury florystycznej | 150·00 „ |
| 4. Ofiarowane przez Bar. J. Brunickiego honorarium za „Spis motyli i t. d.“ | 111·00 „ |
| Suma dochodów | <u>17497·70 K</u> |

Wydatki:

| | |
|---|-----------|
| I. Koszt wydawnictwa Sprawozdań | 3366·28 „ |
| II. Potrzeby Sekcyj: | |
| a) Sekcja meteorologiczna: | |
| 1. Opracowanie materiałów klimatograficznych i korekta druków | 480·00 „ |
| 2. Remuneracye za robienie spostrzeżeń meteorologicznych . . | 148·00 „ |
| 3. Zasilek stacyi meteorologicznej Sekcji przyrodniczej Towarzystwa Tatrzańskiego w Zakopanem | 100·00 „ |
| 4. Zakupno i naprawa narzędzi | 158·06 „ |
| 5. Druki, portorya, posługa | 114·40 „ |
| b) Sekcja geologiczna: | |
| 1. Zasilek p. W. Goetlowi na badania w Tatrach | 200·00 „ |
| 2. Zasilek pp. Dr. B. Rydzewskiemu i S. Małkowskiemu na zebranie skamielin w Popielanach | 300·00 „ |
| 3. Zasilek Prof. J. Jaroszowi na badanie wapienia węglowego w W. X. Krakowskiem | 300·00 „ |
| 4. Zasilek Drowi Z. Rozenowi na badanie złóż kruszcowych w W. X. Krakowskiem | 300·00 „ |
| 5. Zasilek p. B. Wigilewowi na zebranie i opracowanie skamielin neokomskich w Tatrach | 100·00 „ |
| 6. Zasilek p. S. Weignerowi na dalsze badanie zjawisk krasowych w Krakowskiem | 250·00 „ |
| 7. Zasilek p. S. Małkowskiemu na badanie wydym | 300·00 „ |
| 8. Zakupno dzieł paleontologicznych | 1919·83 „ |
| 9. Remuneracya p. Machy na pomoc przy badaniach dylawium w Ludwinowie | 200·00 „ |
| 10. Zakupno map | 96·00 „ |

e) Sekcja zoologiczna:

| | |
|--|----------|
| 1. Zasiłek p. A. Lityńskiemu na badanie rodziny Daphnidae w Tatrach | 500-00 K |
| 2. Zasiłek D-rowsi L. Sitowskiemu na badanie ssawców i ptaków w Pieninach | 500-00 „ |
| 3. Zasiłek p. S. Minkiewiczowi na dalsze badania faunistyczne jezior w Tatrach | 500-00 „ |

d) Sekcja botaniczna:

| | |
|---|----------|
| 1. Zasiłek p. A. Żmudzie na dalsze badania w interesie „Flory Polskiej“ | 300-00 „ |
| 2. Zasiłek D-rowsi W. Szaferowi na geobotaniczne zbadanie „Puszcy Sandomierskiej“ | 600-00 „ |
| 3. Zasiłek p. T. Wilczyńskiemu na geobotaniczne studium gipsów pokuckich. | 300-00 „ |
| 4. Zasiłek D-rowsi J. Wołoszyńskiej na opracowanie rodziny Peridiniaceae | 300-00 „ |
| 5. Zasiłek p. W. Augustynowiczowi na badanie porostów w Tatrach | 300-00 „ |

III. Koszt urządzenia i utrzymania Muzeum:

| | |
|--|-----------|
| 1. Zakupno roślin | 254-66 „ |
| 2. Zakupno książek | 46-31 „ |
| 3. Transport zbiorów | 91-12 „ |
| 4. Potrzeby muzealne. | 127-22 „ |
| 5. Remuneracya kustosza | 1800-00 „ |
| 6. Remuneracya pomocników kustosza | 290-00 „ |
| 7. Posługa | 99-00 „ |

IV. Wydatki administracyjne:

| | |
|--|------------|
| 1. Remuneracya sekretarza Komisji | 600-00 „ |
| 2. Telegram gratulacyjny | 6-48 „ |
| 3. Wieniec na trumnę ś. p. Prof. Dra A. Witkowskiego | 30-00 „ |
| Suma wydatków | 14977-36 „ |
| Pozostaje zatem na rok 1913 reszta: | 2586-34 „ |
| mianowicie w Kasie Akademii Umiejętności pozostałość | 2716-67 „ |
| w rachunku muzealnym pozostałość | 30-71 „ |
| a w rachunku Sekcji meteorologicznej niedobór | 227-04 „ |

Przewodniczący Komisji fizyograficznej

Emil Godlewski.

Materyały do fizyografii krajowej.

Dział I.

Materyały do klimatografii Galicyi
zebrane przez Sekcyę meteorologiczną
w roku 1912.

Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych w Galicyi w roku 1912 zestawione w c. k. Obserwatoryum astronomicznem w Krakowie.

Z podanego w dalszym ciągu zestawienia widać, że liczba stacyi, które w ciągu roku 1912 nadsyłały swe spostrzeżenia do Sekcyi meteor. Komisyi fizyograficznej, wynosiła ogółem 20. Pomiedzy niemi jedna mianowicie w Zakopanem była własnością Sekcyi przyrodniczej Towarzystwa Tatrzańskiego. W stosunku do roku 1911 zaszła ta zmiana, że stacya w Żywcu z niewiadomego powodu przestała z końcem lipca nadsyłać swe spostrzeżenia; przy końcu zaś miesiąca listopada założył nową stacyę termometryczną w Korzenicy pan Edmund Stawowczyk. Wreszcie dotychczasowej stacyi termometrycznej w Krośnie dodano barometr.

Z początkiem roku 1912 starano się zaprowadzić notowanie spostrzeżeń według czasu miejscowego na wszystkich stacyach lecz z wynikiem o tyle niepomyślnym, że niektóre stacye zostały nadal przy czasie środkowo-europejskim. Należą do nich: Żywiec i Smolnik ad Baligród. Następujące stacye: Myślenice, Tarnów, Szczerzec, Lwów i Dublany notowały spostrzeżenia zawsze według czasu miejscowego, wszystkie zaś inne tu niewymienione zaprowadziły czas miejscowy dopiero z początkiem roku 1912.

W osobnej tablicy podano ilość godzin ze słońcem, notowanych na stacyi w Zakopanem według heliografu Campbell'a.

Podane w tablicach poprawki barometrów pochodzą z porównań barometrów w roku 1910.

Wszystkim, którzy przyczynili się do zebrania zawartych w tym tomie spostrzeżeń, składam najgorętsze podziękowanie.

Kraków, w kwietniu 1913.

Przewodniczący
sekcyi meteor. Kom. fizyogr.

M. P. Rudzki.

$\lambda = 36^{\circ} 52'$ od F. = $19^{\circ} 12'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 41'$ H. = 354 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia $\frac{1}{4}[7.2, 9, 9]$ | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|-------------------------------------|---------|-------|---------|--------|
| - 8.6 | - 3.0 | - 6.8 | - 6.3 | + 7.2 | 25 | - 24.4 | 13 |
| - 0.5 | + 3.4 | + 0.2 | + 0.8 | 10.8 | 8 i 9 | - 24.6 | 4 |
| + 3.3 | 8.7 | 4.4 | 5.2 | 17.6 | 27 | - 4.2 | 16 |
| 3.0 | 8.4 | 4.5 | 5.1 | 15.8 | 21 | - 7.2 | 13 |
| 8.9 | 15.0 | 9.4 | 10.7 | 24.2 | 21 | + 1.2 | 2 i 28 |
| 15.0 | 21.3 | 14.6 | 16.4 | 29.6 | 8 | 10.2 | 4 i 18 |
| 14.5 | 21.8 | 15.5 | 16.8 | 27.8 | 29 | 9.6 | 5 |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|----|----|---|----|---|----|----|----|-------|
| 9 | 15 | 2 | — | 2 | 21 | 14 | 1 | 19 |
| 6 | 2 | 2 | 1 | — | 47 | 6 | 18 | 5 |
| 1 | 9 | — | 4 | 3 | 47 | 6 | 10 | 13 |
| 10 | 28 | 3 | — | 1 | 22 | 13 | 12 | 1 |
| 1 | 6 | — | — | — | 37 | 31 | 7 | 11 |
| 6 | 8 | 4 | 5 | 5 | 29 | 16 | 3 | 19 |
| 4 | 28 | 4 | 5 | 2 | 21 | 13 | 4 | 12 |

Wadowice.

Obserwator: P. Leon Guńkiewicz, prof. gimn.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | 738.4 | 738.0 | 737.8 | 738.1 | 752.4 | 19 | 706.3 | 7 |
| Luty | " | 33.0 | 33.1 | 33.3 | 33.1 | 44.6 | 22 | 11.3 | 3 |
| Marzec | " | 35.2 | 34.9 | 34.9 | 35.0 | 45.4 | 26 | 23.4 | 19 |
| Kwiecień | " | 36.3 | 36.2 | 36.2 | 36.2 | 45.4 | 17 | 21.9 | 9 |
| Maj | " | 35.1 | 34.9 | 34.8 | 34.9 | 46.0 | 9 | 27.4 | 16 |
| Czerwiec | " | 35.0 | 34.7 | 34.7 | 34.8 | 41.8 | 28 | 26.2 | 14 |
| Lipiec | " | 36.9 | 36.4 | 36.4 | 36.6 | 42.8 | 12 | 28.2 | 22 |
| Sierpień | " | 34.2 | 34.0 | 34.0 | 34.1 | 40.2 | 29 | 24.4 | 27 |
| Wrzesień | " | 38.3 | 38.3 | 38.3 | 38.3 | 46.9 | 28 i 29 | 26.5 | 15 |
| Październik | " | 38.6 | 38.4 | 38.9 | 38.6 | 50.4 | 5 | 23.8 | 2 |
| Listopad | " | 36.1 | 36.0 | 36.2 | 36.1 | 48.1 | 23 | 13.4 | 12 |
| Grudzień | " | 38.9 | 39.1 | 39.2 | 39.1 | 46.6 | 8 | 25.2 | 27 |
| Rok | " | 736.3 | 736.2 | 736.2 | 736.2 | 752.4 | 19 I | 706.3 | 7/1 |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1062: poprawka: 0.0 mm.
 Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

| 1912 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|-------|--------------------|----------|-------------|----|---|---|------------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ≡ | sln. wia- tram 6-10 |
| Styczeń | 7.4 | 12.0 | 7.7 | 7 | 6 | 2 | 10 | — | — | 1 | 3 |
| Luty | 8.8 | 43.3 | 10.4 | 3 | 10 | 9 | 4 | — | — | 3 | 1 |
| Marzec | 7.8 | 26.5 | 5.5 | 9 | 12 | 8 | 2 | — | — | — | 2 |
| Kwiecień | 8.2 | 71.3 | 15.0 | 2 | 12 | 10 | 8 | — | — | — | 11 |
| Maj | 8.3 | 83.8 | 19.6 | 25 | 12 | 12 | — | — | — | — | 2 |
| Czerwiec | 7.7 | 108.1 | 31.5 | 27 | 16 | 15 | — | 8 | — | — | 1 |
| Lipiec | 7.7 | 63.8 | 11.3 | 22 | 9 | 9 | — | 6 | — | — | — |
| Sierpień | 8.0 | 69.7 | 17.5 | 27 | 13 | 11 | — | 4 | — | — | — |
| Wrzesień | 9.5 | 101.7 | 18.0 | 2 | 16 | 15 | — | — | — | — | — |
| Październik | 8.4 | 37.7 | 12.0 | 25 | 9 | 8 | 2 | — | — | — | 2 |
| Listopad | 7.9 | 15.6 | 10.4 | 6 | 4 | 4 | 5 | — | — | — | 2 |
| Grudzień | 7.8 | 12.3 | 5.0 | 14 | 5 | 4 | 3 | — | — | 1 | 4 |
| Rok | 8.1 | 645.8 | 31.5 | 27/VI | 124 | 107 | 34 | 18 | — | 5 | 28 |

$\lambda = 37^{\circ} 10'$ od F. = $19^{\circ} 30'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 53'$ H. = 268 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia {7, 2, 9, 9} | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|-------------------------|---------|--------|---------|-------|
| - 7.7 | - 3.5 | - 6.3 | - 6.0 | + 7.5 | 25 | - 19.8 | 13 |
| - 0.6 | + 3.8 | + 0.7 | + 1.2 | 11.1 | 9 | - 16.0 | 4 i 5 |
| + 4.3 | 8.9 | 5.5 | 6.0 | 16.9 | 27 | - 2.7 | 15 |
| 4.3 | 8.8 | 5.1 | 5.8 | 17.0 | 28 | - 3.8 | 13 |
| 11.3 | 15.6 | 10.7 | 12.1 | 25.3 | 21 | + 2.5 | 1 |
| 17.0 | 21.8 | 16.5 | 18.0 | 26.8 | 12 | 11.5 | 17 |
| 16.9 | 23.0 | 16.8 | 18.4 | 30.2 | 29 | 11.8 | 16 |
| 15.9 | 20.3 | 15.1 | 16.6 | 29.0 | 2 | 3.7 | 23 |
| 8.0 | 11.5 | 8.6 | 9.2 | 16.8 | 5 | 1.6 | 30 |
| 4.5 | 8.4 | 5.5 | 6.0 | 17.3 | 2 | - 2.1 | 5 |
| 1.4 | 3.3 | 1.5 | 1.9 | 10.2 | 27 | - 3.0 | 24 |
| 1.5 | 4.3 | 2.3 | 2.6 | 11.6 | 29 | - 5.6 | 7 |
| 6.4 | 10.5 | 6.8 | 7.6 | 30.2 | 29/VII | - 19.8 | 13/I |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cięż |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|
| — | 8 | 24 | 24 | 12 | 25 | — | — | — |
| 6 | 8 | 8 | 22 | 10 | 19 | 9 | 5 | — |
| 1 | 5 | — | 23 | 27 | 25 | 4 | 8 | — |
| — | 19 | 9 | 15 | 4 | 22 | 15 | 6 | — |
| 5 | 11 | 12 | 5 | 9 | 29 | 9 | 13 | — |
| 4 | 3 | 11 | 7 | 17 | 35 | 12 | 1 | — |
| 9 | 11 | 11 | 14 | 8 | 28 | — | 12 | — |
| — | 4 | 9 | 17 | 3 | 36 | 23 | 1 | — |
| 15 | 12 | 3 | — | 9 | 25 | 12 | 14 | — |
| 9 | — | 4 | 17 | 15 | 30 | 9 | 9 | — |
| 5 | — | 7 | 13 | 17 | 37 | 3 | 8 | — |
| 5 | 6 | 3 | 19 | 23 | 27 | 8 | 2 | — |
| 59 | 87 | 101 | 176 | 154 | 338 | 104 | 79 | — |

Myślenice.

Obserwator: P. Fr. Nowak, prof. gimn.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|------|---------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9 | 37.6 | 736.7 | 737.0 | 737.1 | 752.6 | 18 | 704.9 | 7 |
| Luty | " | 31.3 | 31.2 | 31.8 | 31.4 | 44.0 | 17 | 10.5 | 3 |
| Marzec | " | 33.4 | 32.9 | 33.2 | 33.2 | 43.8 | 13 | 21.5 | 19 |
| Kwiecień | " | 34.4 | 34.2 | 34.4 | 34.3 | 43.9 | 23 | 19.0 | 9 |
| Maj | " | 33.2 | 32.7 | 33.2 | 33.0 | 44.0 | 9 | 25.4 | 16 |
| Czerwiec | " | 33.3 | 32.6 | 33.0 | 33.0 | 39.3 | 28 | 23.5 | 14 |
| Lipiec | " | 34.7 | 34.2 | 34.5 | 34.5 | 41.2 | 12 | 25.9 | 22 |
| Sierpień | " | 32.3 | 31.9 | 32.3 | 32.2 | 38.1 | 29 | 22.4 | 27 |
| Wrzesień | " | 35.9 | 35.7 | 36.3 | 36.0 | 44.8 | 29 | 25.1 | 15 |
| Październik | " | 36.6 | 36.0 | 36.7 | 36.4 | 49.4 | 5 | 22.6 | 2 |
| Listopad | " | 34.2 | 33.9 | 34.5 | 34.2 | 47.0 | 23 | 11.7 | 12 |
| Grudzień | " | 37.2 | 37.0 | 37.6 | 37.3 | 46.4 | 4 | 23.6 | 27 |
| Rok | " | 734.5 | 734.1 | 734.5 | 734.4 | 752.6 | 181 | 704.9 | 71 |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1034: poprawka: + 0.1 mm.

Obserwowano stale według czasu miejscowego.

| 1912 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|--------|---------|------|--------------------|----------|-------------|----|---|----|--------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ≡ | siln. wiatrem 6-10 |
| Styczeń | 5.8 | 43.1 | 10.7 | 7 | 13 | 8 | 13 | — | — | 2 | — |
| Luty | 7.2 | 71.4 | 13.2 | 21 | 19 | 12 | 11 | — | — | 2 | — |
| Marzec | 5.8 | 101.7 | 25.1 | 9 | 21 | 16 | 4 | 3 | — | 2 | — |
| Kwiecień | 6.1 | 117.9 | 40.9 | 2 | 22 | 14 | 9 | — | 1 | 1 | 1 |
| Maj | 5.8 | 190.8 | 47.1 | 24 | 19 | 16 | — | 7 | 1 | — | — |
| Czerwiec | 5.1 | 136.2 | 29.8 | 27 | 19 | 13 | — | 10 | — | — | 2 |
| Lipiec | 4.4 | 132.9 | 41.0 | 11 | 22 | 15 | — | 12 | — | — | — |
| Sierpień | 5.6 | 108.0 | 18.4 | 8 | 19 | 13 | — | 5 | 1 | — | — |
| Wrzesień | 8.0 | 158.5 | 31.2 | 2 | 28 | 20 | 3 | 2 | — | 7 | — |
| Październik | 6.7 | 110.6 | 29.4 | 26 | 13 | 11 | 3 | — | — | 1 | — |
| Listopad | 6.9 | 58.4 | 22.1 | 6 | 18 | 12 | 11 | — | — | 3 | — |
| Grudzień | 6.5 | 62.4 | 16.6 | 16 | 17 | 13 | 3 | — | — | 2 | 2 |
| Rok | 6.2 | 1291.9 | 47.1 | 24 V | 230 | 163 | 57 | 39 | 3 | 20 | 5 |

$\lambda = 37^{\circ} 37'$ od F. = $19^{\circ} 57'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 50'$ H. = 311.2 m.

| Temperatura powietrza | | | | | | | | Średnia prę- żność pary | Wilgotność względna | | | |
|-----------------------|-------|-------|----------------------------|--------------|--------|--------------|------|----------------------------|------------------------|------|------|---------|
| 7 | 2 | 9 | średnia [7, 2, 9, 9] | ma- ximum | dnia | mi- nimum | dnia | | 7 | 2 | 9 | średnia |
| - 8.7 | - 4.4 | - 7.0 | - 6.8 | + 8.1 | 25 | - 21.8 | 17 | 2.5 | 82.7 | 74.6 | 80.0 | 79.1 |
| - 0.3 | + 4.0 | + 1.0 | + 1.4 | 12.6 | 9 | - 18.2 | 5 | 4.3 | 83.9 | 72.4 | 81.8 | 79.4 |
| + 3.7 | 8.8 | 4.9 | 5.6 | 16.7 | 27 | - 3.9 | 15 | 5.3 | 82.8 | 67.0 | 81.2 | 77.0 |
| 3.2 | 8.4 | 4.5 | 5.2 | 16.7 | 27 | - 5.2 | 13 | 5.1 | 82.2 | 63.1 | 80.6 | 75.3 |
| 9.8 | 15.0 | 10.0 | 11.2 | 23.6 | 21 | + 1.6 | 1 | 7.5 | 78.2 | 61.9 | 81.6 | 73.9 |
| 15.6 | 21.2 | 15.3 | 16.8 | 28.2 | 8 | 8.5 | 17 | 11.2 | 81.7 | 62.6 | 85.5 | 76.6 |
| 15.2 | 21.9 | 15.6 | 17.1 | 28.4 | 29 | 11.6 | 5 | 11.8 | 88.0 | 62.2 | 90.4 | 80.2 |
| 13.8 | 19.2 | 14.3 | 15.4 | 27.0 | 2 | 9.2 | 24 | 10.5 | 85.3 | 66.1 | 87.2 | 79.5 |
| 7.0 | 10.8 | 7.9 | 8.4 | 15.8 | 5 | 0.6 | 30 | 7.4 | 93.7 | 79.4 | 92.0 | 88.4 |
| 4.5 | 9.1 | 5.2 | 6.0 | 16.8 | 2 | - 6.4 | 27 | 5.8 | 87.3 | 70.9 | 83.5 | 80.6 |
| 0.7 | 3.2 | 0.9 | 1.4 | 9.0 | 27 | - 3.7 | 24 | 4.1 | 82.8 | 75.9 | 80.5 | 79.7 |
| 1.6 | 4.3 | 2.3 | 2.6 | 12.0 | 29 | - 5.9 | 8 | 4.5 | 82.4 | 76.0 | 79.0 | 79.1 |
| 5.5 | 10.1 | 6.2 | 7.0 | 28.4 | 29 VII | - 21.8 | 17/I | 6.7 | 84.3 | 69.3 | 83.6 | 79.1 |

| Podział wiatrów | | | | | | | | | Temperatura | | | | | |
|-----------------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|--------|----------------------|----------------------|----------------------------|------|-----------------------------|---------|
| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | czisto | średnie ma- ximum | średnie mi- nimum | absolu- tnema- ximum | dnia | absolu- tne mi- nimum | dnia |
| - | 18 | 9 | 1 | 10 | 21 | 20 | 14 | - | - 2.0 | - 11.2 | + 9.8 | 25 | - 21.7 | 17 |
| 3 | 4 | 5 | 1 | 20 | 20 | 25 | 9 | - | + 5.3 | - 1.8 | 13.1 | 8 | - 20.8 | 4 |
| 5 | 6 | 9 | 4 | 17 | 21 | 23 | 8 | - | 10.4 | + 2.5 | 17.5 | 27 | - 4.3 | 15 |
| 7 | 14 | 8 | 1 | 8 | 17 | 27 | 8 | - | 10.7 | 0.9 | 17.6 | 28 | - 5.8 | 14 |
| 3 | 6 | 3 | - | 19 | 16 | 34 | 12 | - | 17.3 | 6.8 | 24.6 | 21 | - 0.7 | 2 |
| 1 | 11 | 4 | - | 17 | 16 | 27 | 13 | 1 | 23.5 | 12.4 | 29.4 | 8 | + 6.9 | 18 |
| 5 | 16 | 5 | 2 | 13 | 15 | 31 | 6 | - | 23.2 | 13.0 | 28.4 | 29 | 9.6 | 16 |
| - | 5 | 3 | 2 | 13 | 23 | 41 | 5 | 1 | 21.1 | 11.8 | 27.8 | 2 | 7.5 | 24 |
| 6 | 14 | 6 | - | 4 | 17 | 33 | 10 | - | 17.4 | 5.8 | 16.0 | 5 | - 0.1 | 29 i 30 |
| 4 | 14 | 4 | 1 | 20 | 26 | 16 | 8 | - | 10.5 | 2.3 | 18.7 | 2 | - 8.9 | 27 |
| 7 | 2 | 2 | 2 | 28 | 27 | 14 | 8 | - | 4.2 | - 0.8 | 9.2 | 27 | - 4.0 | 24 |
| 3 | 4 | 3 | 5 | 29 | 19 | 26 | 4 | - | 5.6 | - 0.1 | 12.2 | 29 | - 6.1 | 8 |
| 44 | 114 | 61 | 19 | 198 | 238 | 317 | 105 | 2 | 12.3 | + 3.5 | 29.4 | 8 VI | - 21.7 | 17/I |

Zakopane.

Obserwator: Sekcja Przyrodnicza Tow. Tatr.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|------------|---------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | 688.7 | 688.2 | 688.4 | 688.4 | 702.5 | 18 | 660.4 | 7 |
| Luty | " | 84.5 | 84.6 | 85.0 | 84.7 | 695.5 | 17 | 662.5 | 3 |
| Marzec | " | 87.0 | 86.7 | 87.0 | 86.9 | 697.3 | 26 | 676.7 | 19 |
| Kwiecień | " | 87.6 | 87.7 | 87.9 | 87.7 | 696.2 | 23 | 674.6 | 9 |
| Maj | " | 87.7 | 87.5 | 87.9 | 87.7 | 696.6 | 9 | 681.2 | 16 |
| Czerwiec | " | 88.7 | 88.5 | 88.8 | 88.7 | 694.4 | 28 | 680.5 | 14 |
| Lipiec | " | 90.3 | 90.2 | 90.5 | 90.3 | 696.0 | 12 | 682.5 | 22 |
| Sierpień | " | 88.2 | 88.2 | 88.5 | 88.3 | 693.6 | 18, 19, 29 | 679.0 | 27 |
| Wrzesień | " | 90.1 | 90.3 | 90.7 | 90.4 | 698.1 | 29 | 680.5 | 15 |
| Październik | " | 90.8 | 90.4 | 91.0 | 90.7 | 701.5 | 5 | 678.3 | 23 |
| Listopad | " | 87.9 | 87.8 | 88.3 | 88.0 | 699.2 | 23 | 666.6 | 12 |
| Grudzień | " | 91.2 | 91.2 | 91.8 | 91.4 | 697.8 | 4 i 5 | 679.5 | 27 |
| Rok | " | 688.6 | 688.4 | 688.8 | 688.6 | 702.5 | 18 1 | 660.4 | 7 1 |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 960; poprawka: niewyznaczona.
Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

| 1912 | Średnie sa- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|--------|---------|------|--------------------|------------------|-------------|----|---|----|-------------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ≡ | sln. wla- stani 9-10 |
| Styczeń | 5.1 | 41.9 | 10.7 | 2 | 18 | 9 | 16 | — | — | — | — |
| Luty | 7.1 | 87.4 | 18.5 | 20 | 16 | 12 | 12 | — | — | — | 2 |
| Marzec | 6.4 | 73.0 | 18.2 | 6 | 19 | 12 | 11 | 1 | — | — | 2 |
| Kwiecień | 6.9 | 145.1 | 40.1 | 6 | 20 | 13 | 12 | — | 1 | 1 | 4 |
| Maj | 6.6 | 189.8 | 42.8 | 16 | 16 | 14 | — | 4 | 1 | — | 2 |
| Czerwiec | 6.2 | 126.0 | 23.9 | 17 | 19 | 15 | — | 2 | 1 | 3 | 2 |
| Lipiec | 5.7 | 139.9 | 27.1 | 22 | 20 | 16 | — | 10 | — | — | 2 |
| Sierpień | 5.7 | 134.7 | 18.9 | 27 | 21 | 17 | — | 3 | — | — | 4 |
| Wrzesień | 8.5 | 218.7 | 29.9 | 1 | 25 | 23 | 1 | — | — | 3 | — |
| Październik | 6.8 | 90.2 | 16.4 | 3 | 16 | 13 | 6 | — | — | 5 | 1 |
| Listopad | 7.1 | 50.3 | 10.4 | 6 | 20 | 13 | 19 | — | — | 2 | 4 |
| Grudzień | 5.7 | 57.8 | 12.6 | 15 | 18 | 13 | 12 | — | — | — | 3 |
| Rok | 6.5 | 1354.8 | 42.8 | 16 v | 228 | 170 | 89 | 20 | 3 | 14 | 26 |

$\lambda = 37^{\circ} 37'$ od F. = $19^{\circ} 37'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 18'$ H. = 838 m.

| Temperatura powietrza | | | | | | | | Średnia prę- żność pary | Wilgotność względna | | | |
|-----------------------|-------|--------|----------------------------|--------------|--------|--------------|------|----------------------------|------------------------|------|------|---------|
| 7 | 2 | 9 | średnia [7, 2, 9, 9] | ma- ximum | dnia | mi- nimum | dnia | | 7 | 2 | 9 | średnia |
| - 11.8 | - 3.8 | - 10.2 | - 9.0 | + 7.9 | 25 | - 25.2 | 12 | 2.3 | 87.5 | 71.3 | 88.3 | 82.4 |
| - 2.6 | + 2.0 | - 1.4 | - 0.9 | 10.9 | 9 | - 24.2 | 4 | 3.5 | 80.3 | 67.9 | 80.3 | 76.2 |
| 0.0 | 6.1 | + 1.3 | + 2.2 | 15.0 | 27 | - 8.0 | 16 | 4.1 | 82.0 | 61.9 | 81.0 | 75.0 |
| + 1.0 | 4.6 | 0.9 | 1.9 | 13.6 | 28 | - 9.4 | 13 | 3.9 | 77.2 | 63.0 | 79.2 | 73.1 |
| 7.8 | 12.6 | 6.9 | 8.6 | 20.0 | 13 | - 1.8 | 1 | 5.8 | 68.9 | 53.3 | 79.0 | 67.1 |
| 13.5 | 17.6 | 12.0 | 13.8 | 24.8 | 8 | + 5.3 | 17 | 8.6 | 74.5 | 57.1 | 83.2 | 71.6 |
| 13.9 | 18.2 | 12.1 | 14.1 | 24.9 | 29 | 6.6 | 5 | 9.3 | 80.4 | 59.5 | 87.3 | 75.7 |
| 11.4 | 16.2 | 11.1 | 12.4 | 24.2 | 5 | 5.2 | 24 | 8.0 | 81.9 | 59.9 | 81.7 | 74.5 |
| 4.0 | 7.4 | 4.4 | 5.0 | 12.2 | 5 | - 3.0 | 29 | 5.8 | 91.9 | 78.6 | 91.5 | 87.3 |
| 0.9 | 6.3 | 1.7 | 2.6 | 15.6 | 2 | - 6.7 | 27 | 4.4 | 82.9 | 65.8 | 82.3 | 77.0 |
| - 3.9 | 0.6 | - 2.6 | - 2.1 | 7.5 | 27 | - 12.2 | 24 | 3.2 | 81.6 | 73.3 | 79.5 | 78.1 |
| - 1.4 | 2.4 | - 1.7 | - 0.6 | 8.7 | 29 | - 12.9 | 5 | 3.7 | 79.7 | 73.8 | 81.0 | 78.2 |
| + 2.7 | 7.5 | + 2.9 | + 4.0 | 24.9 | 29 VII | - 25.2 | 12 I | 5.2 | 80.7 | 65.5 | 82.9 | 76.4 |

| Podział wiatrów | | | | | | | | | Temperatura | | | | | |
|-----------------|----|----|----|-----|----|-----|----|------|----------------------|----------------------|-----------------------------|---------|-----------------------------|------|
| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | dnia | średnie ma- ximum | średnie mi- nimum | absolu- tne ma- ximum | dnia | absolu- tne mi- nimum | dnia |
| 5 | 4 | 2 | 6 | 29 | 9 | 16 | 1 | 21 | - 1.7 | - 14.2 | + 7.9 | 25 | - 26.5 | 12 |
| 7 | 1 | 2 | 1 | 15 | 9 | 23 | 6 | 23 | + 3.4 | - 5.2 | 12.7 | 8 | - 24.2 | 5 |
| 11 | 2 | 2 | 1 | 22 | 9 | 22 | - | 24 | 7.0 | - 2.0 | 15.2 | 27 | - 9.2 | 16 |
| 4 | 5 | 16 | 3 | 6 | 5 | 23 | 4 | 24 | 6.8 | - 3.2 | 14.5 | 28 | - 13.7 | 14 |
| 8 | 6 | 3 | 2 | 14 | 6 | 20 | 7 | 27 | 13.9 | + 3.1 | 21.1 | 13 i 21 | - 6.1 | 2 |
| 16 | 2 | 5 | 1 | 13 | 6 | 13 | 5 | 29 | 19.3 | 7.3 | 25.2 | 8 | + 2.0 | 1 |
| 17 | 10 | 10 | 2 | 14 | - | 2 | 3 | 35 | 19.4 | 8.4 | 25.4 | 29 | 3.2 | 16 |
| 7 | 3 | - | - | 16 | 13 | 28 | 1 | 25 | 18.1 | 6.9 | 25.0 | 5 | 1.7 | 30 |
| 7 | 7 | 6 | 3 | 5 | 12 | 16 | 2 | 32 | 8.8 | 2.4 | 14.3 | 1 | - 4.7 | 29 |
| 9 | - | 5 | 1 | 14 | 9 | 17 | 1 | 37 | 7.7 | - 1.9 | 18.4 | 2 | - 9.5 | 27 |
| 7 | 3 | 2 | 1 | 18 | 9 | 17 | 4 | 29 | 2.1 | - 6.8 | 8.4 | 27 | - 14.0 | 9 |
| 4 | 2 | 1 | - | 19 | 11 | 17 | 10 | 29 | 3.9 | - 5.0 | 9.0 | 29 | - 14.6 | 5 |
| 102 | 45 | 54 | 21 | 185 | 98 | 214 | 44 | 335 | 9.1 | - 0.8 | 25.4 | 29 VII | - 26.5 | 12 I |

Bochnia.

Obserwator: P. Jan Chudzik, tereyan gimn.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|--------------|---------|--------------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Ma- ximum | Dnia | Mi- nimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | 741.7 | 741.3 | 741.3 | 741.4 | 756.1 | 18 | 710.4 | 7 |
| Luty | " | 36.1 | 36.3 | 36.7 | 36.4 | 47.4 | 17 i 22 | 16.0 | 3 |
| Marzec | " | 38.3 | 37.9 | 38.1 | 38.1 | 47.1 | 1 | 27.2 | 19 |
| Kwiecień | " | 38.9 | 38.9 | 38.9 | 38.9 | 47.6 | 23 | 24.3 | 9 |
| Maj | " | 37.8 | 37.5 | 37.9 | 37.7 | 47.8 | 9 | 30.9 | 26 |
| Czerwiec | " | 37.5 | 37.3 | 37.5 | 37.4 | 41.8 | 28 | 28.3 | 14 |
| Lipiec | " | 39.7 | 39.3 | 39.5 | 39.5 | 45.9 | 12 | 31.1 | 22 |
| Sierpień | " | 36.9 | 36.8 | 36.9 | 36.9 | 42.2 | 4 | 27.0 | 27 |
| Wrzesień | " | 40.0 | 40.1 | 40.3 | 40.1 | 47.8 | 29 | 29.1 | 15 |
| Październik | " | 41.7 | 41.2 | 41.7 | 41.5 | 54.0 | 5 | 27.5 | 2 |
| Listopad | " | 38.9 | 39.0 | 39.4 | 39.1 | 50.6 | 23 | 16.6 | 12 |
| Grudzień | " | 41.8 | 41.7 | 42.2 | 41.9 | 50.2 | 5 | 28.5 | 27 |
| Rok | " | 739.1 | 738.9 | 739.2 | 739.1 | 756.1 | 18/1 | 710.4 | 7/1 |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 992; poprawka: 0.0 mm.
Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

| 1912 | Średnie za- chmurzenie | O p a d | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|---------|--------------|------|-----------------------|------------|-------------|----|---|---|-------------------------|
| | | Suma | Maxi- mum | Dnia | ≥0.1 mm | ≥1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ≡ | siln. wia- trem 6-10 |
| Styczeń | 6.7 | 48.1 | 19.1 | 7 | 15 | 9 | 10 | — | — | 1 | — |
| Luty | 7.3 | 65.5 | 16.7 | 20 | 15 | 10 | 6 | — | — | — | — |
| Marzec | 6.6 | 68.2 | 18.0 | 6 | 19 | 15 | 2 | 2 | — | — | — |
| Kwiecień | 5.9 | 76.1 | 32.6 | 2 | 14 | 6 | 5 | 1 | — | 1 | — |
| Maj | 5.2 | 149.3 | 49.8 | 25 | 15 | 11 | — | 6 | 1 | — | — |
| Czerwiec | 4.8 | 154.2 | 54.5 | 9 | 14 | 9 | — | 4 | — | — | — |
| Lipiec | 4.8 | 119.0 | 34.7 | 22 | 14 | 12 | — | 6 | — | — | — |
| Sierpień | 6.0 | 94.2 | 26.8 | 8 | 17 | 12 | — | 3 | — | — | — |
| Wrzesień | 8.3 | 155.9 | 49.0 | 2 | 26 | 16 | — | — | — | 4 | — |
| Październik | 7.1 | 84.8 | 18.1 | 26 | 15 | 12 | 3 | — | — | 1 | — |
| Listopad | 7.1 | 40.0 | 11.1 | 6 | 20 | 13 | 10 | — | — | — | — |
| Grudzień | 6.5 | 26.8 | 5.7 | 11 | 20 | 14 | 4 | — | — | 1 | — |
| Rok | 6.4 | 1082.1 | 54.5 | 9/VI | 204 | 139 | 40 | 22 | 1 | 8 | — |

$\lambda = 38^{\circ} 6'$ od E. = $20^{\circ} 26'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 58'$ H. = 226 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7,2,9,9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|------|------|------|----------------------|---------|--------|---------|--------|
| -7.1 | -5.0 | -5.9 | -6.0 | +5.2 | 5 | -19.7 | 19 |
| -0.6 | +2.8 | +0.6 | +0.8 | 9.2 | 27 | -16.1 | 4 |
| +4.1 | 8.4 | 5.5 | 5.9 | 16.0 | 27 | -1.6 | 15 |
| 3.6 | 8.2 | 5.5 | 5.7 | 16.7 | 28 | -2.4 | 4 i 13 |
| 9.9 | 15.0 | 11.1 | 11.8 | 23.7 | 21 | +1.6 | 1 |
| 15.6 | 20.9 | 16.4 | 17.3 | 27.0 | 8 | 10.0 | 18 |
| 16.0 | 21.7 | 17.2 | 18.0 | 28.3 | 29 | 12.8 | 6 |
| 14.1 | 18.9 | 15.3 | 15.9 | 26.3 | 2 | 10.6 | 24 |
| 7.6 | 11.3 | 8.8 | 9.1 | 15.4 | 1 i 5 | 1.8 | 30 |
| 4.5 | 8.3 | 5.4 | 5.9 | 17.3 | 2 | -4.7 | 27 |
| 0.8 | 3.2 | 1.3 | 1.7 | 7.8 | 12 | -2.6 | 24 |
| 1.5 | 3.5 | 1.9 | 2.2 | 10.8 | 29 | -5.2 | 7 |
| 5.8 | 9.8 | 6.9 | 7.4 | 28.3 | 29/VII | -19.7 | 19/I |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | czysto |
|----|----|----|----|----|----|-----|----|--------|
| 5 | — | 2 | 1 | — | 4 | 30 | — | 51 |
| 2 | 4 | — | — | 1 | 16 | 39 | — | 25 |
| 6 | — | 5 | 4 | 3 | 12 | 34 | — | 29 |
| 9 | 3 | 6 | 1 | 2 | 7 | 42 | 3 | 18 |
| 1 | 2 | 4 | — | 3 | 5 | 58 | 1 | 19 |
| 5 | 2 | 6 | 2 | 2 | 3 | 48 | — | 22 |
| 8 | — | — | 1 | 1 | 2 | 43 | 3 | 35 |
| 2 | 2 | — | 3 | 1 | 7 | 60 | — | 18 |
| 6 | 1 | 1 | — | — | — | 54 | 2 | 26 |
| 11 | 2 | — | 2 | 7 | 5 | 37 | — | 29 |
| — | — | — | — | 11 | 5 | 44 | 2 | 28 |
| 2 | 1 | 1 | — | 3 | 4 | 45 | — | 37 |
| 57 | 17 | 25 | 14 | 34 | 70 | 534 | 10 | 337 |

Szczawnica.

Obserwator: P. W. Wojakowski, ogrodnik.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | 722.4 | 721.7 | 721.9 | 722.0 | 731.4 | 18 | 712.0 | 7 |
| Luty | " | 19.0 | 18.8 | 19.3 | 19.0 | 23.7 | 17 | 06.7 | 3 |
| Marzec | " | 20.4 | 19.6 | 20.2 | 20.1 | 24.8 | 26 | 17.0 | 19 |
| Kwiecień | " | 20.6 | 20.5 | 20.6 | 20.6 | 28.7 | 17 | 15.5 | 9 |
| Maj | " | 20.1 | 19.4 | 20.0 | 19.8 | 23.0 | 6 | 17.0 | 13 |
| Czerwiec | " | 20.3 | 19.8 | 20.6 | 20.2 | 22.7 | 27 i 28 | 16.5 | 14 |
| Lipiec | " | 20.9 | 20.5 | 21.2 | 20.9 | 24.3 | 12 i 13 | 16.7 | 20 i 22 |
| Sierpień | " | 19.9 | 19.5 | 20.1 | 19.8 | 23.5 | 22 | 16.6 | 8 |
| Wrzesień | " | 21.5 | 21.2 | 21.5 | 21.4 | 26.2 | 29 | 17.1 | 3 |
| Październik | " | 22.0 | 21.6 | 21.9 | 21.8 | 27.4 | 5 | 16.6 | 3 |
| Listopad | " | 21.0 | 20.9 | 21.2 | 21.0 | 26.5 | 23 | 11.5 | 13 |
| Grudzień | " | 22.2 | 21.8 | 22.2 | 22.1 | 25.9 | 4 | 17.5 | 16 |
| Rok | " | 720.9 | 720.4 | 720.9 | 720.7 | 731.4 | 18/I | 706.7 | 3/II |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 765; poprawka: + 0.2 mm.
 Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

| 1912 | Średnie za- obserwowanie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|-----------------------------|-------|--------------|--------|-----------------------|------------|-------------|---|---|----|-------------------------|
| | | Sama | Maxi- mum | Dnia | ≥0.1 mm | ≥1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ■ | siln. wla- stem 6-10 |
| Styczeń | 5.2 | 28.2 | 8.6 | 7 | 13 | 8 | 11 | — | — | — | — |
| Luty | 7.0 | 42.3 | 8.3 | 20 | 11 | 9 | 6 | — | — | 3 | — |
| Marzec | 6.0 | 63.3 | 16.7 | 6 | 16 | 11 | 4 | — | — | — | — |
| Kwiecień | 6.1 | 98.2 | 32.3 | 2 | 14 | 13 | 6 | — | 1 | 1 | 1 |
| Maj | 6.0 | 148.1 | 28.8 | 24 | 17 | 15 | — | — | — | — | 1 |
| Czerwiec | 5.7 | 77.0 | 20.3 | 20 | 15 | 13 | — | 3 | — | 4 | — |
| Lipiec | 6.4 | 109.2 | 31.7 | 23 | 15 | 12 | — | — | — | 6 | — |
| Sierpień | 6.6 | 91.9 | 21.3 | 8 | 15 | 11 | — | — | — | 5 | — |
| Wrzesień | 8.4 | 92.3 | 19.2 | 2 | 22 | 20 | — | — | — | 2 | — |
| Październik | 7.5 | 62.3 | 9.2 | 3 i 26 | 16 | 11 | 2 | — | — | 3 | — |
| Listopad | 7.0 | 28.7 | 7.4 | 6 | 13 | 6 | 11 | — | — | 6 | — |
| Grudzień | 6.4 | 43.4 | 10.6 | 16 | 11 | 10 | 5 | — | — | 6 | — |
| Rok | 6.5 | 884.9 | 32.3 | 2/IV | 178 | 139 | 45 | 3 | 1 | 36 | 2 |

$\lambda = 38^{\circ} 6'$ od F. = $20^{\circ} 26'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 58'$ H. = 226 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia ½[7, 2, 9. 9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|--------------------------|---------|---------|---------|--------|
| - 9.3 | - 3.9 | - 7.3 | - 7.0 | + 6.2 | 25 | - 20.4 | 15 |
| - 1.6 | + 2.8 | - 0.6 | 0.0 | 10.3 | 9 | - 17.6 | 4 |
| + 2.0 | 8.1 | + 3.8 | + 4.4 | 15.3 | 27 | - 5.4 | 15 |
| 1.7 | 7.5 | 3.6 | 4.1 | 16.3 | 28 | - 6.2 | 14 |
| 8.0 | 15.2 | 9.6 | 10.6 | 20.7 | 21 i 22 | - 3.2 | 2 |
| 13.4 | 19.8 | 14.2 | 15.4 | 27.6 | 8 | + 8.3 | 1 i 18 |
| 13.8 | 20.7 | 14.7 | 16.0 | 25.3 | 30 | 9.4 | 6 |
| 12.0 | 18.6 | 13.1 | 14.2 | 25.5 | 5 | 6.2 | 13 |
| 6.3 | 10.0 | 7.2 | 7.7 | 14.4 | 1 i 14 | - 1.6 | 29 |
| 2.9 | 7.9 | 4.5 | 5.0 | 15.7 | 2 | - 5.2 | 27 |
| - 1.2 | 2.0 | - 0.4 | 0.0 | 7.3 | 1 | - 8.3 | 4 |
| - 1.3 | 1.8 | - 0.7 | - 0.2 | 7.1 | 16 | - 11.4 | 7 |
| + 3.9 | 9.2 | + 5.1 | + 5.8 | 27.6 | 8/VI | - 20.4 | 15/I |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisno |
|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|-------|
| 15 | 1 | 25 | 2 | 3 | 6 | 24 | 7 | 12 |
| 15 | 8 | 26 | — | 6 | 2 | 23 | 1 | 6 |
| 16 | 3 | 12 | 2 | 7 | 8 | 26 | 4 | 15 |
| 23 | 4 | 14 | 1 | 3 | 4 | 30 | 3 | 8 |
| 25 | 3 | 8 | 1 | 7 | 3 | 22 | 7 | 17 |
| 9 | 4 | 16 | — | 4 | 3 | 33 | 6 | 15 |
| 21 | — | 14 | 3 | 3 | 1 | 18 | 6 | 27 |
| 8 | — | 5 | — | 11 | 12 | 38 | 5 | 14 |
| 10 | 6 | 4 | — | — | 1 | 40 | 12 | 17 |
| 7 | 3 | 7 | — | 7 | 15 | 30 | 16 | 8 |
| 5 | — | 3 | 4 | 14 | 22 | 28 | 10 | 4 |
| 12 | 8 | 21 | 1 | 5 | 14 | 18 | 13 | 1 |
| 164 | 40 | 155 | 14 | 70 | 91 | 330 | 90 | 144 |

Krynica.

Obserwator: P. Tomasz Kubicki.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------------------|-------|-------|---------|--------------|------|--------------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Ma- ximum | Dnia | Mi- nimum | Dnia |
| Styczeń | 7. 2, 9. | 710.2 | 709.0 | 709.9 | 709.7 | 725.9 | 19 | 680.2 | 7 |
| Luty | " | 05.9 | 05.9 | 06.2 | 06.0 | 16.9 | 17 | 83.6 | 3 |
| Marzec | " | 07.6 | 07.1 | 07.6 | 07.4 | 16.9 | 26 | 97.8 | 19 |
| Kwiecień | " | 08.7 | 08.0 | 08.7 | 08.5 | 17.5 | 23 | 94.1 | 4 |
| Maj | " | 07.9 | 07.2 | 08.0 | 07.7 | 17.2 | 9 | 99.5 | 16 |
| Czerwiec | " | 08.4 | 08.1 | 08.5 | 08.3 | 13.2 | 28 | 99.7 | 14 |
| Lipiec | " | 09.9 | 09.5 | 09.8 | 09.7 | 17.6 | 13 | 701.6 | 22 |
| Sierpień | " | 07.9 | 07.4 | 08.1 | 07.8 | 13.7 | 29 | 00.6 | 27 |
| Wrzesień | " | 09.7 | 09.6 | 10.3 | 09.9 | 18.7 | 29 | 699.4 | 3 |
| Październik | " | 10.9 | 10.3 | 10.8 | 10.7 | 22.3 | 5 | 97.1 | 24 |
| Listopad | " | 07.9 | 07.8 | 08.4 | 08.0 | 19.8 | 23 | 87.0 | 12 |
| Grudzień | " | 11.4 | 11.3 | 11.8 | 11.5 | 18.6 | 4 | 701.6 | 16 |
| Rok | " | 708.9 | 708.4 | 709.0 | 708.8 | 725.9 | 191 | 680.2 | 71 |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1259; poprawka: — 1.3 mm.
Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

| 1912 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|-------|--------------|------|-----------------------|------------|-------------|----|---|---|--------------------------|
| | | Suma | Maxi- mum | Dnia | ≥0.1 mm | ≥1.0 mm | * | ☉ | ▲ | ≡ | siln. wie- trzem 6-10 |
| Styczeń | 6.6 | 46.0 | 11.1 | 3 | 15 | 10 | 11 | — | — | — | — |
| Luty | 7.6 | 91.8 | 19.5 | 29 | 15 | 12 | 9 | — | — | — | 1 |
| Marzec | 7.3 | 70.4 | 16.8 | 9 | 15 | 11 | 4 | — | — | — | 2 |
| Kwiecień | 6.5 | 153.2 | 39.6 | 7 | 15 | 13 | 9 | — | — | — | 5 |
| Maj | 5.9 | 119.8 | 28.0 | 17 | 16 | 14 | — | 4 | — | — | 1 |
| Czerwiec | 5.2 | 105.1 | 19.0 | 10 | 16 | 14 | — | 3 | — | — | — |
| Lipiec | 5.5 | 71.0 | 18.6 | 23 | 15 | 13 | — | 1 | — | — | — |
| Sierpień | 5.5 | 69.4 | 37.7 | 9 | 10 | 8 | — | 2 | — | — | — |
| Wrzesień | 8.7 | 109.6 | 22.0 | 3 | 23 | 19 | — | — | — | — | 1 |
| Październik | 8.0 | 56.9 | 11.6 | 4 | 16 | 10 | 3 | — | — | 1 | — |
| Listopad | 7.4 | 33.1 | 7.9 | 13 | 10 | 8 | 9 | — | — | — | — |
| Grudzień | 7.7 | 68.7 | 11.1 | 15 | 14 | 13 | 8 | — | — | — | 1 |
| Rok | 6.8 | 995.0 | 39.6 | 7/IV | 180 | 145 | 53 | 10 | — | 1 | 11 |

$\lambda = 38^{\circ} 37'$ od F. = $20^{\circ} 57'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 25'$ H. = 586 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia $\frac{1}{4}[7, 2, 9, 9]$ | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|--------|-------|-------|--------------------------------------|---------|--------|---------|------|
| - 11.1 | - 6.2 | - 9.7 | - 9.2 | + 3.1 | 25 | - 25.8 | 15 |
| - 2.8 | + 0.1 | - 2.5 | - 1.9 | 6.5 | 9 | - 23.0 | 4 |
| + 1.2 | 5.7 | + 2.1 | + 2.8 | 12.5 | 27 | - 6.2 | 16 |
| 1.2 | 5.2 | 2.1 | 2.6 | 14.1 | 28 | - 8.4 | 12 |
| 7.0 | 13.2 | 7.8 | 9.0 | 18.6 | 23 | - 2.0 | 2 |
| 12.1 | 18.9 | 13.2 | 14.4 | 24.5 | 8 | + 7.4 | 17 |
| 13.0 | 19.6 | 13.2 | 14.8 | 23.5 | 30 | 7.9 | 16 |
| 10.5 | 17.1 | 11.2 | 12.5 | 24.6 | 2 | 3.9 | 13 |
| 5.8 | 8.6 | 6.0 | 6.6 | 13.1 | 14 | - 1.3 | 30 |
| 2.2 | 5.6 | 3.2 | 3.6 | 13.4 | 2 | - 8.5 | 27 |
| - 1.9 | 0.2 | - 1.6 | - 1.2 | 6.4 | 1 | - 11.0 | 4 |
| - 2.5 | - 0.4 | - 1.9 | - 1.7 | 5.3 | 16 | - 13.7 | 6 |
| + 2.9 | + 7.3 | + 3.6 | + 4.4 | 24.6 | 2/VIII | - 25.8 | 15/I |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|-----|----|----|----|----|----|-----|----|-------|
| 16 | — | 7 | — | 1 | — | 17 | — | 52 |
| 19 | — | 8 | — | 4 | — | 27 | — | 29 |
| 13 | — | 8 | 1 | 1 | 2 | 23 | 3 | 43 |
| 28 | 1 | 4 | — | — | 1 | 23 | 1 | 32 |
| 18 | — | 7 | — | 1 | — | 24 | — | 43 |
| 7 | — | 4 | — | 2 | 1 | 17 | — | 59 |
| 14 | — | 4 | — | 4 | — | 14 | — | 57 |
| 12 | — | 4 | — | 2 | 1 | 21 | 1 | 52 |
| 32 | 2 | 1 | — | — | — | 16 | 1 | 38 |
| 25 | — | 4 | — | 1 | — | 24 | 2 | 37 |
| 15 | 2 | 8 | — | — | — | 15 | 1 | 49 |
| 11 | — | 2 | — | 2 | 1 | 25 | 3 | 49 |
| 210 | 5 | 61 | 1 | 18 | 6 | 245 | 12 | 540 |

Tarnów.

Obserwator: P. T. Niedźwiedz, st. teol.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|---------|------|---------|------|
| | | | | | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 1, 9, | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

Obserwowano stale według czasu miejscowego.

| 1912 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|------|--------------------|------------------|-------------|----|---|----|--------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☼ | ▲ | ≡ | siln. wiatrem 6-10 |
| Styczeń | 6.3 | 42.8 | 11.0 | 7 | 16 | 9 | 12 | — | — | 3 | — |
| Luty | 7.6 | 75.5 | 13.2 | 20 | 13 | 13 | 5 | — | — | — | 1 |
| Marzec | 6.0 | 68.6 | 19.0 | 6 | 19 | 10 | 2 | — | — | 1 | — |
| Kwiecień | 6.3 | 66.6 | 24.3 | 2 | 13 | 7 | 4 | — | — | — | 1 |
| Maj | 5.6 | 102.5 | 37.5 | 22 | 17 | 11 | — | 4 | 1 | 1 | 1 |
| Czerwiec | 4.7 | 45.1 | 11.8 | 17 | 12 | 8 | — | 4 | — | 1 | — |
| Lipiec | 4.7 | 87.3 | 22.2 | 23 | 15 | 12 | — | 4 | 1 | 2 | — |
| Sierpień | 4.2 | 90.7 | 30.2 | 8 | 18 | 13 | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | 5.7 | 140.0 | 37.2 | 25 | 23 | 18 | — | — | — | 4 | — |
| Październik | 6.6 | 62.2 | 10.2 | 3 | 13 | 10 | 3 | — | — | — | — |
| Listopad | 6.3 | 20.9 | 4.6 | 6 | 10 | 8 | 5 | — | — | — | — |
| Grudzień | 6.8 | 50.3 | 8.0 | 11 | 15 | 14 | 2 | — | — | 2 | 1 |
| Rok | 5.9 | 852.5 | 37.5 | 22/V | 184 | 133 | 33 | 12 | 2 | 14 | 4 |

$\lambda = 38^{\circ} 40'$ od F. = $21^{\circ} 0'$ od G.; $\varphi = 50^{\circ} 1'$ H. = 225 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 1 | 9 | Średnia $\frac{1}{4}[7, 1, 9, 9]$ | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|--------------------------------------|---------|------|---------|------|
| - 7.6 | - 4.4 | - 6.3 | - 6.1 | + 6.0 | 26 | - 19.2 | 19 |
| - 0.3 | + 3.1 | + 0.5 | + 0.9 | 10.4 | 8 | - 15.6 | 5 |
| + 4.3 | 8.9 | 5.2 | 5.9 | 16.2 | 27 | - 1.6 | 15 |
| 4.1 | 8.8 | 5.0 | 5.7 | 16.1 | 28 | - 2.6 | 13 |
| 10.6 | 15.9 | 10.8 | 12.0 | 24.2 | 22 | + 1.2 | 1 |
| 16.4 | 22.0 | 16.9 | 18.1 | 28.8 | 8 | 10.4 | 18 |
| 16.5 | 22.6 | 17.3 | 18.4 | 28.3 | 29 | 12.6 | 5 |
| 15.5 | 19.7 | 15.3 | 16.5 | 28.4 | 2 | 10.3 | 23 |
| 8.1 | 11.9 | 9.1 | 9.6 | 15.0 | 1 | 3.0 | 30 |
| 4.6 | 8.1 | 5.2 | 5.8 | 17.0 | 2 | - 4.5 | 27 |
| 1.1 | 3.4 | 1.2 | 1.7 | 8.6 | 1 | - 2.6 | 4 |
| 1.1 | 3.6 | 1.7 | 2.0 | 11.0 | 15 | - 5.9 | 7 |
| 6.2 | 10.3 | 6.8 | 7.5 | 28.8 | 8/VI | - 19.2 | 19/I |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|---|----|----|----|----|----|-----|----|-------|
| — | — | 6 | 2 | — | 3 | 16 | 7 | 59 |
| — | 1 | 3 | — | 3 | 14 | 14 | 12 | 40 |
| — | 5 | 1 | 2 | 4 | 14 | 21 | 7 | 39 |
| 1 | 8 | 9 | — | 2 | 10 | 21 | 16 | 23 |
| — | 2 | 4 | 3 | 1 | 12 | 10 | 23 | 38 |
| 1 | 1 | 7 | 3 | — | 8 | 23 | 12 | 35 |
| 1 | 18 | 4 | 2 | — | 4 | 11 | 1 | 52 |
| — | 4 | 4 | 2 | 12 | 7 | 27 | 2 | 35 |
| 2 | 3 | — | — | — | 2 | 34 | 5 | 44 |
| — | 16 | 1 | 2 | 5 | 4 | 6 | — | 59 |
| 1 | — | — | — | 3 | 6 | 19 | 3 | 58 |
| — | — | 3 | — | — | 12 | 26 | 2 | 50 |
| 6 | 58 | 42 | 16 | 30 | 96 | 228 | 90 | 532 |

Krosno.

Obserwator: P. P. Kalinowski, prof. szk. real.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------------------|-------|-------|---------|--------------|-------|--------------|------|
| | | 7 | 1 | 9 | Średnie | Ma- ximum | Dnia | Mi- nimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 1, 9. | 739.6 | 739.2 | 739.3 | 739.4 | 755.6 | 19 | 708.7 | 7 |
| Luty | " | 34.0 | 34.5 | 34.7 | 34.4 | 45.9 | 17 | 12.7 | 3 |
| Marzec | " | 36.3 | 36.1 | 36.3 | 36.2 | 45.8 | 13 | 26.2 | 19 |
| Kwiecień | " | 36.3 | 36.2 | 36.2 | 36.2 | 46.5 | 23 | 22.2 | 9 |
| Maj | " | 35.4 | 34.9 | 35.4 | 35.1 | 45.9 | 9 | 26.2 | 26 |
| Czerwiec | " | 35.0 | 34.7 | 34.7 | 34.8 | 40.3 | 28 | 26.6 | 14 |
| Lipiec | " | 36.9 | 36.6 | 36.5 | 36.6 | 42.9 | 12 | 28.8 | 22 |
| Sierpień | " | 34.9 | 34.7 | 34.8 | 34.8 | 41.4 | 29 | 23.8 | 27 |
| Wrzesień | " | 37.6 | 37.7 | 38.0 | 37.8 | 47.5 | 29 | 27.0 | 15 |
| Październik | " | 39.7 | 39.0 | 39.3 | 39.3 | 51.6 | 5 | 26.9 | 2 |
| Listopad | " | 36.4 | 36.6 | 36.8 | 36.6 | 47.3 | 7 | 14.7 | 12 |
| Grudzień | " | 39.5 | 39.4 | 40.0 | 39.6 | 47.1 | 6 i 8 | 26.3 | 27 |
| Rok | " | 736.8 | 736.6 | 736.8 | 736.7 | 755.6 | 19/1 | 708.7 | 7.1 |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 993; poprawka: niewyznaczona.
Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

| 1912 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|-------|--------------|--------|-----------------------|-------------|-------------|----|---|----|------------------------|
| | | Suma | Maxi- mum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ◀ | ▲ | ≡ | sta. wia- trum 6-10 |
| Styczeń | 6.6 | 39.4 | 8.9 | 2 | 12 | 8 | 14 | — | — | 2 | 8 |
| Luty | 7.8 | 75.9 | 12.2 | 10 | 17 | 13 | 9 | — | — | 4 | 9 |
| Marzec | 6.8 | 75.4 | 19.6 | 6 | 18 | 15 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5 |
| Kwiecień | 6.0 | 79.0 | 21.3 | 2 | 12 | 8 | 7 | — | 1 | — | 14 |
| Maj | 6.1 | 81.2 | 16.2 | 16 | 14 | 14 | — | 3 | 1 | 3 | 7 |
| Czerwiec | 5.4 | 65.7 | 15.6 | 9 | 13 | 8 | — | 3 | 1 | 3 | 5 |
| Lipiec | 5.4 | 74.1 | 40.7 | 11 | 10 | 8 | — | 1 | — | 7 | 8 |
| Sierpień | 6.2 | 102.4 | 43.2 | 8 | 19 | 12 | — | 2 | — | 3 | 7 |
| Wrzesień | 8.5 | 104.7 | 29.2 | 2 | 25 | 18 | — | — | — | 3 | 3 |
| Październik | 8.1 | 72.5 | 14.2 | 3 | 16 | 10 | 2 | — | — | 10 | 4 |
| Listopad | 7.7 | 35.6 | 13.2 | 14 | 13 | 9 | 10 | 1 | — | 1 | 1 |
| Grudzień | 6.7 | 54.8 | 20.5 | 13 | 18 | 13 | 6 | — | — | 1 | 10 |
| Rok | 6.8 | 860.7 | 43.2 | 8/VIII | 187 | 136 | 52 | 11 | 4 | 41 | 81 |

$\lambda = 39^{\circ} 26'$ od F. = $21^{\circ} 46'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 41'$ H. = 278 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 1 | 9 | Średnia [7,1,9,9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|------|------|------|----------------------|---------|--------|---------|------|
| -8.1 | -4.7 | -7.0 | -6.7 | +3.9 | 25 | -20.4 | 17 |
| -1.2 | +1.8 | -0.7 | -0.2 | 8.2 | 9 | -19.0 | 4 |
| +3.2 | 7.9 | +4.6 | +5.1 | 16.5 | 27 | -2.8 | 16 |
| 3.2 | 8.5 | 4.5 | 5.2 | 17.4 | 28 | -2.9 | 4 |
| 9.3 | 15.4 | 9.6 | 11.0 | 22.3 | 22 | +0.3 | 2 |
| 15.8 | 21.7 | 15.8 | 17.3 | 28.8 | 8 | 9.2 | 18 |
| 15.4 | 22.0 | 15.8 | 17.2 | 27.6 | 30 | 11.6 | 5 |
| 13.5 | 19.8 | 13.9 | 15.3 | 28.0 | 3 i 6 | 8.5 | 13 |
| 7.5 | 11.4 | 8.1 | 8.8 | 16.3 | 6 | -0.1 | 29 |
| 3.6 | 7.5 | 4.1 | 4.8 | 13.4 | 3 i 30 | -10.5 | 27 |
| 0.1 | 2.7 | 0.5 | 1.0 | 9.6 | 1 | -4.6 | 4 |
| -0.5 | 1.5 | 0.3 | 0.4 | 6.3 | 16 | -6.2 | 7 |
| +5.2 | 9.6 | 5.8 | 6.6 | 28.8 | 8/VI | -20.4 | 17/I |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cięższe |
|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|---------|
| 11 | 5 | 5 | 8 | 27 | 5 | 2 | 22 | 8 |
| 1 | 6 | — | 5 | 32 | 8 | 7 | 24 | 4 |
| — | 10 | 1 | 10 | 20 | 11 | 1 | 33 | 7 |
| 8 | 17 | 8 | 1 | 10 | 14 | 2 | 26 | 4 |
| 10 | 7 | — | 3 | 21 | 14 | 1 | 28 | 9 |
| 3 | 3 | — | 9 | 27 | 12 | — | 27 | 9 |
| 17 | 15 | 2 | 1 | 7 | 6 | 5 | 25 | 15 |
| 3 | 4 | 3 | 2 | 32 | 10 | 14 | 15 | 10 |
| 7 | 18 | 1 | — | 4 | 14 | 35 | 5 | 6 |
| 12 | 12 | 2 | 2 | 24 | 9 | 6 | 12 | 14 |
| 5 | — | 12 | 9 | 15 | 22 | 18 | 7 | 2 |
| 2 | 2 | 7 | 1 | 32 | 9 | 25 | 3 | 12 |
| 79 | 99 | 41 | 51 | 251 | 134 | 116 | 227 | 100 |

Smolnik ad Baligród. Obserwator: P. W. Szymański, naucz. miejsc.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|--------------|------|--------------|------|
| | | | | | Średnie | Ma- ximum | Dnia | Mi- nimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | 7, 1, 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

Obserwowano według czasu środkowo-europejskiego.

| 1912 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|--------|--------------|--------|-----------------------|------------|-------------|----|---|----|---------------------------|
| | | Suma | Maxi- mum | Dnia | ≥0.1 mm | ≥1.0 mm | * | ☉ | ☼ | ☽ | 8 lin. w 18- gram 6-10 |
| Styczeń | — | 54.0 | 7.3 | 7 | 22 | 16 | 21 | — | — | — | — |
| Luty | — | 94.3 | 16.5 | 2 | 16 | 13 | 8 | — | — | — | 5 |
| Marzec | 7.1 | 123.0 | 32.2 | 6 | 19 | 13 | 9 | — | — | — | 3 |
| Kwiecień | 6.4 | 151.1 | 62.9 | 2 | 15 | 11 | 9 | — | — | — | 6 |
| Maj | 6.0 | 101.7 | 29.1 | 16 | 14 | 12 | — | 4 | 1 | — | — |
| Czerwiec | 5.5 | 71.4 | 13.9 | 14 | 12 | 10 | — | 3 | — | — | — |
| Lipiec | 5.6 | 109.3 | 39.3 | 21 | 13 | 11 | — | 1 | 1 | — | — |
| Sierpień | 6.4 | 179.5 | 80.9 | 8 | 16 | 15 | — | 3 | — | — | 1 |
| Wrzesień | 8.9 | 167.4 | 28.9 | 2 | 22 | 18 | — | — | — | 2 | 3 |
| Październik | 8.2 | 81.2 | 23.9 | 3 | 17 | 12 | 2 | — | — | — | 3 |
| Listopad | 8.0 | 36.2 | 7.3 | 19 | 16 | 8 | 13 | — | — | 3 | 2 |
| Grudzień | 7.6 | 56.1 | 8.2 | 16 | 23 | 17 | 16 | — | — | 3 | 3 |
| Rok | — | 1225.2 | 80.9 | 8/VIII | 205 | 156 | 78 | 11 | 2 | 13 | 21 |

Szczerzec k. Niemirowa. Obserwator: *P. K. Krusenstern, ob. ziemski.*

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|-------|---------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | 731.7 | 731.4 | 731.2 | 731.4 | 754.3 | 19 | 701.8 | 7 |
| Luty | " | 25.3 | 25.9 | 26.0 | 25.7 | 37.9 | 17 | 06.4 | 3 |
| Marzec | " | 29.3 | 28.8 | 28.9 | 29.0 | 39.1 | 26 | 20.0 | 19 |
| Kwiecień | " | 29.0 | 28.7 | 29.0 | 28.9 | 39.6 | 17 | 14.7 | 9 |
| Maj | " | 29.1 | 28.8 | 29.0 | 29.0 | 38.7 | 9 | 18.1 | 26 |
| Czerwiec | " | 29.0 | 28.7 | 28.7 | 28.8 | 33.2 | 7 | 20.5 | 14 |
| Lipiec | " | 29.9 | 29.4 | 29.6 | 29.6 | 34.9 | 12 | 22.1 | 22 |
| Sierpień | " | 28.4 | 28.0 | 28.1 | 28.2 | 34.5 | 30 | 17.8 | 27 |
| Wrzesień | " | 31.6 | 31.3 | 31.7 | 31.5 | 43.2 | 22 | 20.3 | 3 |
| Październik | " | 33.4 | 32.9 | 33.2 | 33.2 | 44.5 | 6 | 19.8 | 2 |
| Listopad | " | 30.6 | 30.3 | 30.5 | 30.5 | 40.3 | 23 | 11.7 | 12 |
| Grudzień | " | 32.2 | 32.2 | 32.2 | 32.2 | 39.5 | 7 i 8 | 18.8 | 15 |
| Rok | " | 730.0 | 729.7 | 729.8 | 729.8 | 754.3 | 19.1 | 701.8 | 7/II |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1325; poprawka: + 0.3 mm.
Obserwowano stale według czasu miejscowego.

| 1912 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | siln. wiatram 6-10 |
|-------------|----------------------|-------|---------|----------|--------------------|----------|-------------|---|---|---|--------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ≡ | |
| Styczeń | 7.3 | 25.5 | 10.6 | 3 | 6 | 4 | 6 | — | — | — | — |
| Luty | 7.7 | 74.1 | 12.5 | 27 | 10 | 10 | 4 | — | — | 2 | — |
| Marzec | 8.0 | 55.8 | 24.5 | 9 | 9 | 9 | 4 | 1 | — | — | 3 |
| Kwiecień | 5.9 | 64.0 | 21.6 | 9 | 9 | 7 | 6 | — | — | — | 1 |
| Maj | 5.3 | 66.8 | 20.2 | 27 | 15 | 10 | — | 4 | — | — | — |
| Czerwiec | 3.6 | 56.2 | 11.5 | 4 | 11 | 10 | — | 3 | — | — | — |
| Lipiec | 4.1 | 45.4 | 18.6 | 20 | 9 | 9 | — | — | — | — | — |
| Sierpień | 4.8 | 109.1 | 54.0 | 10 | 8 | 8 | — | 1 | — | — | — |
| Wrzesień | 8.0 | 94.6 | 13.0 | 17 | 19 | 17 | — | — | — | 2 | 3 |
| Październik | 7.1 | 51.6 | 21.0 | 3 | 9 | 7 | 1 | — | — | — | — |
| Listopad | 6.9 | 24.0 | 5.0 | 20 | 9 | 9 | 9 | — | — | — | — |
| Grudzień | 6.7 | 65.0 | 15.5 | 15 | 12 | 10 | 7 | — | — | 2 | 2 |
| Rok | 6.3 | 732.1 | 54.0 | 10, VIII | 126 | 110 | 37 | 9 | — | 6 | 9 |

$\lambda = 41^{\circ} 14'$ od F. = $23^{\circ} 34'$ od G.; $\varphi = 50^{\circ} 6'.5$ H. = 315 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia [7, 2, 9, 9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|------|------|------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| -7.9 | -6.1 | -7.8 | -7.4 | +6.2 | 25 | -21.5 | 19 |
| -1.9 | +0.8 | -0.9 | -0.7 | 12.4 | 9 | -21.0 | 5 |
| +3.9 | 6.6 | +4.2 | +4.7 | 13.2 | 5 | -2.0 | 14 |
| 3.8 | 8.1 | 4.0 | 5.0 | 18.5 | 28 | -2.5 | 4 i 14 |
| 10.3 | 14.7 | 9.0 | 10.8 | 25.0 | 22 | +2.0 | 1 |
| 17.4 | 21.5 | 15.8 | 17.6 | 27.5 | 8 | 9.4 | 17 i 18 |
| 17.8 | 21.3 | 16.4 | 18.0 | 27.7 | 30 | 9.8 | 5 |
| 17.3 | 20.5 | 14.7 | 16.8 | 27.9 | 6 | 10.3 | 12 |
| 8.4 | 10.7 | 8.0 | 8.8 | 18.0 | 4 | 3.0 | 29 i 30 |
| 4.0 | 6.3 | 3.9 | 4.5 | 15.4 | 2 | -6.0 | 27 |
| 0.0 | 1.5 | -0.1 | 0.3 | 5.0 | 11 i 13 | -3.0 | 29 |
| -0.3 | 1.7 | +0.5 | 0.6 | 5.2 | 26 | -10.6 | 12 |
| +6.1 | 9.0 | 5.6 | 6.6 | 27.9 | 6 VIII | -21.5 | 19 i |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|----|-----|----|----|----|-----|-----|----|-------|
| 7 | 14 | 1 | 12 | 8 | 23 | 10 | 4 | 14 |
| 2 | 5 | 2 | 7 | 3 | 34 | 10 | 8 | 16 |
| 4 | 10 | 4 | 15 | 3 | 25 | 15 | 3 | 14 |
| 12 | 17 | 13 | 1 | 4 | 13 | 8 | 14 | 8 |
| 6 | 8 | 4 | 4 | 1 | 23 | 18 | 11 | 18 |
| 2 | 14 | 8 | 4 | 5 | 23 | 12 | 1 | 21 |
| 12 | 15 | 7 | 6 | 4 | 10 | 9 | 21 | 9 |
| — | 1 | 3 | 14 | 5 | 31 | 19 | 4 | 16 |
| 2 | 22 | 7 | 3 | — | 23 | 10 | 10 | 13 |
| 1 | 11 | 12 | 8 | 5 | 25 | 14 | 8 | 9 |
| 1 | 8 | 2 | 7 | 13 | 38 | 6 | 2 | 13 |
| — | — | — | 8 | 5 | 40 | 28 | 5 | 7 |
| 49 | 125 | 63 | 89 | 56 | 308 | 159 | 91 | 158 |

Dolina.

Obserwator: P. Jan Skibiński, woźny sal.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|---------|------|---------|------|
| | | | | | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | • | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | • | — | — | — | — | — | — | — | — |

Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

| 1912 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|-------|---------|------|--------------------|-------------|-------------|---|---|---|--------------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | κ | ▲ | ≡ | siln. wie- trzem 6-10 |
| Styczeń | 6.0 | 12.6 | 3.4 | 27 | 9 | 6 | 9 | — | — | — | — |
| Luty | 6.6 | 44.4 | 10.3 | 20 | 12 | 10 | 6 | — | — | — | 2 |
| Marzec | 5.1 | 37.5 | 8.3 | 8 | 10 | 10 | 1 | — | — | — | 2 |
| Kwiecień | 5.3 | 176.9 | 51.0 | 2 | 13 | 13 | 7 | — | — | — | — |
| Maj | 4.5 | 124.2 | 28.4 | 16 | 15 | 15 | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | 3.7 | 59.7 | 17.5 | 14 | 12 | 10 | — | — | — | — | — |
| Lipiec | 3.6 | 110.8 | 21.0 | 23 | 14 | 12 | — | — | — | — | — |
| Sierpień | 3.5 | 66.0 | 32.0 | 8 | 11 | 6 | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | 6.5 | 144.5 | 19.0 | 5 | 20 | 19 | — | — | — | — | — |
| Październik | 6.2 | 83.0 | 14.4 | 6 | 16 | 15 | 4 | — | — | — | — |
| Listopad | 4.6 | 15.4 | 12.0 | 15 | 7 | 4 | 4 | — | — | 3 | — |
| Grudzień | 5.7 | 35.1 | 11.5 | 3 | 6 | 6 | 3 | — | — | — | — |
| Rok | 5.1 | 909.9 | 51.0 | 2/IV | 145 | 126 | 34 | — | — | 3 | 4 |

$\lambda = 41^{\circ} 40'$ od F. = $24^{\circ} 0'$ od G.; $\varphi = 48^{\circ} 58'$ H. = 450 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia $\frac{1}{4}[7, 2, 9, 9]$ | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|------|------|------|--------------------------------------|---------|--------|---------|--------|
| -9.4 | -4.4 | -7.8 | -7.4 | +8.4 | 26 | -27.4 | 16 |
| -1.3 | +2.2 | -1.9 | -0.7 | 8.4 | 8 i 19 | -27.2 | 4 |
| +2.9 | 8.0 | +2.8 | +4.1 | 14.0 | 27 | -4.8 | 17 |
| 3.3 | 8.6 | 2.8 | 4.4 | 18.8 | 28 | -4.2 | 14 |
| 10.0 | 15.7 | 8.5 | 10.7 | 26.0 | 22 | 0.0 | 1 |
| 14.9 | 21.8 | 14.6 | 16.5 | 29.0 | 7 | 8.0 | 17 |
| 15.9 | 21.7 | 13.9 | 16.4 | 27.8 | 30 | 11.0 | 5 i 12 |
| 14.5 | 21.6 | 13.8 | 15.9 | 30.4 | 6 | 9.0 | 29 |
| 9.6 | 11.9 | 8.9 | 9.8 | 19.0 | 3 | 3.2 | 19 |
| 4.0 | 7.6 | 4.2 | 5.0 | 16.8 | 3 | -11.2 | 28 |
| -0.9 | 2.5 | -0.3 | 0.2 | 10.4 | 1 | -6.8 | 29 |
| -0.6 | 3.2 | +0.1 | 0.7 | 11.0 | 24 | -13.6 | 8 |
| +5.2 | 10.0 | 5.0 | 6.3 | 30.4 | 6/VIII | -27.4 | 15/I |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | Łączn. |
|----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|--------|
| 10 | 7 | 9 | 9 | — | 1 | 39 | 6 | 12 |
| — | — | 9 | 14 | 2 | 5 | 34 | 6 | 17 |
| 6 | 2 | 10 | 21 | 2 | 5 | 17 | 4 | 26 |
| 1 | 16 | 11 | 2 | 2 | 2 | 24 | 17 | 15 |
| 1 | 9 | 16 | 4 | 2 | 6 | 20 | 10 | 25 |
| 3 | 17 | 11 | 11 | 5 | 1 | 6 | 2 | 34 |
| — | 3 | 13 | 13 | 2 | 10 | 16 | 8 | 28 |
| — | 21 | 13 | 12 | — | 3 | 8 | 3 | 33 |
| 3 | 22 | 13 | 5 | 1 | 1 | 13 | 5 | 27 |
| 5 | 6 | 12 | 9 | 3 | 11 | 19 | 11 | 17 |
| 1 | 6 | 14 | 1 | 3 | 4 | 30 | 2 | 29 |
| — | 3 | 12 | 1 | 1 | 9 | 41 | 4 | 22 |
| 30 | 112 | 143 | 102 | 23 | 58 | 267 | 78 | 285 |

Lwów.

Obserwator: Zakład fizyczny Unio.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|---------|------|---------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | 735.7 | 735.4 | 735.4 | 735.5 | 753.4 | 19 | 705.2 | 7 |
| Luty | " | 30.6 | 31.0 | 31.4 | 31.0 | 42.2 | 17 | 08.6 | 3 |
| Marzec | " | 33.0 | 32.9 | 32.9 | 32.9 | 41.7 | 13 | 24.9 | 19 |
| Kwiecień | " | 32.5 | 32.5 | 32.8 | 32.6 | 44.2 | 23 | 19.1 | 9 |
| Maj | " | 32.0 | 31.6 | 31.8 | 31.8 | 42.6 | 9 | 21.9 | 26 |
| Czerwiec | " | 32.4 | 32.0 | 32.2 | 32.2 | 37.0 | 7 | 24.4 | 14 |
| Lipiec | " | 33.6 | 33.1 | 33.3 | 33.3 | 39.6 | 12 | 25.2 | 22 |
| Sierpień | " | 31.8 | 31.5 | 31.9 | 31.7 | 38.8 | 30 | 21.4 | 27 |
| Wrzesień | " | 34.1 | 34.4 | 34.7 | 34.4 | 44.8 | 29 | 22.5 | 16 |
| Październik | " | 36.6 | 36.2 | 36.6 | 36.5 | 48.7 | 6 | 24.3 | 2 |
| Listopad | " | 33.9 | 33.9 | 34.4 | 34.1 | 46.7 | 23 | 16.0 | 12 |
| Grudzień | " | 36.1 | 35.8 | 36.4 | 36.1 | 44.3 | 5 | 22.9 | 15 |
| Rok | " | 733.5 | 733.4 | 733.6 | 733.5 | 753.4 | 191 | 705.2 | 7/1 |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1284; poprawka: 0.0 mm.
 Obserwowano stale według czasu miejscowego.

| 1912 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|--------|--------------------|----------|-------------|----|---|-----|-------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☐ | ▲ | = | slm. wiatrom 6-10 |
| Styczeń | 7.1 | 37.9 | 6.0 | 7 | 21 | 11 | 22 | — | — | 21 | 6 |
| Luty | 7.9 | 55.5 | 10.6 | 3 | 17 | 12 | 14 | — | — | 14 | 3 |
| Marzec | 8.2 | 68.2 | 11.3 | 9 | 26 | 14 | 8 | — | — | 16 | 3 |
| Kwiecień | 6.9 | 100.3 | 33.8 | 2 | 16 | 14 | 9 | — | — | 9 | 8 |
| Maj | 6.2 | 46.3 | 13.9 | 26 | 13 | 11 | — | 2 | — | 4 | 2 |
| Czerwiec | 5.6 | 66.9 | 27.0 | 11 | 12 | 9 | — | 6 | — | 3 | 1 |
| Lipiec | 5.3 | 45.1 | 10.5 | 10 | 11 | 8 | — | 5 | — | 6 | — |
| Sierpień | 5.8 | 104.4 | 40.3 | 8 | 16 | 12 | — | 4 | — | 13 | 2 |
| Wrzesień | 8.8 | 105.0 | 13.2 | 2 | 23 | 19 | — | 1 | — | 21 | — |
| Październik | 7.7 | 58.0 | 20.6 | 3 | 14 | 11 | 2 | — | — | 15 | 2 |
| Listopad | 7.9 | 16.7 | 5.8 | 6 | 11 | 5 | 9 | — | — | 15 | 3 |
| Grudzień | 7.3 | 49.6 | 9.4 | 16 | 18 | 11 | 10 | — | — | 18 | 7 |
| Rok | 7.1 | 753.9 | 40.3 | 8 VIII | 198 | 137 | 74 | 18 | — | 155 | 37 |

$\lambda = 41^{\circ} 41'$ od F. = $24^{\circ} 1'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 50'$ H. = 307.6 m.

| Temperatura powietrza | | | | | | | | średnia prę- żność pary | Wilgotność względna | | | |
|-----------------------|-------|-------|----------------------------|--------------|------|--------------|------|----------------------------|------------------------|------|------|---------|
| 7 | 2 | 9 | średnia [7, 2, 9, 9] | ma- ximum | dnia | mi- nimum | dnia | | 7 | 2 | 9 | średnia |
| - 7.8 | - 5.4 | - 7.2 | - 6.9 | + 5.7 | 25 | - 21.2 | 19 | 2.6 | 84.3 | 76.9 | 91.6 | 84.3 |
| - 2.1 | + 0.9 | - 1.3 | - 1.0 | 8.5 | 9 | - 17.3 | 4 | 3.8 | 85.3 | 76.7 | 84.8 | 82.3 |
| + 3.5 | 7.6 | + 4.7 | + 5.1 | 14.2 | 27 | - 0.8 | 14 | 5.6 | 90.6 | 72.9 | 86.0 | 83.2 |
| 3.5 | 8.0 | 4.7 | 5.2 | 17.0 | 28 | - 3.1 | 14 | 4.9 | 80.3 | 59.3 | 78.7 | 72.8 |
| 9.9 | 15.6 | 11.0 | 11.9 | 24.9 | 22 | + 2.0 | 1 | 7.2 | 74.3 | 51.6 | 76.3 | 67.4 |
| 16.8 | 22.2 | 17.0 | 18.2 | 29.1 | 8 | 9.6 | 17 | 11.6 | 79.0 | 58.1 | 82.6 | 73.2 |
| 16.2 | 21.7 | 17.1 | 18.0 | 28.1 | 29 | 11.8 | 5 | 11.4 | 80.9 | 59.1 | 81.2 | 73.7 |
| 14.5 | 20.9 | 15.2 | 16.4 | 28.2 | 6 | 9.6 | 30 | 11.0 | 85.2 | 60.5 | 87.0 | 77.6 |
| 8.6 | 11.8 | 9.4 | 9.8 | 19.2 | 3 | 2.8 | 29 | 8.1 | 93.6 | 79.1 | 92.0 | 88.2 |
| 3.1 | 7.0 | 4.7 | 4.9 | 17.0 | 2 | - 9.0 | 28 | 5.6 | 88.4 | 74.3 | 87.4 | 83.4 |
| 0.5 | 2.6 | 0.7 | 1.1 | 10.3 | 1 | - 2.9 | 24 | 4.2 | 83.1 | 79.4 | 86.1 | 83.9 |
| 0.2 | 2.3 | 1.0 | 1.1 | 6.8 | 30 | - 8.0 | 12 | 4.4 | 88.2 | 82.6 | 87.2 | 86.0 |
| 5.6 | 9.6 | 6.4 | 7.0 | 29.1 | 8 VI | - 21.2 | 19.1 | 6.7 | 84.7 | 69.2 | 85.1 | 79.7 |

| Podział wiatrów | | | | | | | | | Temperatura | | | | | |
|-----------------|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|----------------------|----------------------|-----------------------------|------|-----------------------------|------|
| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze | średnie ma- ximum | średnie mi- nimum | absolu- tno ma- ximum | dnia | absolu- tne mi- nimum | dnia |
| 8 | 14 | — | 17 | 10 | 23 | 6 | 12 | 3 | - 3.6 | - 10.2 | + 6.4 | 25 | - 22.1 | 19 |
| 5 | 7 | — | 16 | 6 | 28 | 12 | 11 | 2 | + 1.5 | - 3.8 | 9.0 | 9 | - 19.8 | 5 |
| 1 | 12 | 5 | 24 | 6 | 14 | 10 | 18 | 3 | 8.6 | + 2.9 | 14.4 | 27 | - 1.6 | 16 |
| 10 | 20 | 5 | 5 | 1 | 18 | 4 | 20 | 7 | 9.6 | 1.7 | 17.9 | 28 | - 4.9 | 14 |
| 5 | 12 | 2 | 11 | 3 | 24 | 9 | 18 | 9 | 17.0 | 7.3 | 25.4 | 22 | 0.0 | 2 |
| 7 | 8 | 3 | 11 | 10 | 15 | 5 | 18 | 13 | 23.4 | 12.9 | 29.2 | 8 | 7.2 | 19 |
| 7 | 25 | 3 | 9 | 7 | 6 | 2 | 19 | 15 | 23.0 | 13.4 | 28.2 | 29 | 9.7 | 6 |
| 1 | 2 | 1 | 13 | 6 | 24 | 24 | 5 | 17 | 21.7 | 12.1 | 28.8 | 6 | 7.1 | 30 |
| 4 | 26 | 1 | 7 | 3 | 17 | 13 | 12 | 7 | 12.8 | 7.6 | 20.7 | 3 | 2.8 | 29 |
| 6 | 4 | 17 | 5 | 24 | 8 | 20 | 3 | 6 | 7.7 | 2.0 | 17.0 | 2 | - 9.8 | 28 |
| 4 | 7 | 2 | 24 | 7 | 29 | 9 | 5 | 3 | 3.1 | - 0.5 | 10.7 | 1 | - 2.9 | 24 |
| — | 2 | 3 | 6 | 8 | 39 | 16 | 10 | 9 | 3.2 | - 1.1 | 7.0 | 15 | - 8.8 | 13 |
| 58 | 139 | 42 | 148 | 91 | 245 | 130 | 151 | 94 | 10.7 | + 3.7 | 29.2 | 8 VI | - 22.1 | 19.1 |

Dublany.

Obserwator: *P. Kazimierz Szule, prof. akad. rol.*

| 1912 | Godziny obserwacyi | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|-------|-------|---------|--------------|------|--------------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Ma- ximum | Dnia | Mi- nimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | 739.8 | 739.5 | 739.6 | 739.6 | 758.4 | 19 | 709.5 | 7 |
| Luty | " | 34.6 | 34.7 | 35.3 | 34.9 | 46.2 | 17 | 13.4 | 3 |
| Marzec | " | 36.9 | 36.8 | 36.8 | 36.8 | 45.5 | 13 | 29.0 | 19 |
| Kwiecień | " | 36.4 | 36.4 | 36.6 | 36.5 | 47.9 | 23 | 23.0 | 9 |
| Maj | " | 35.9 | 35.4 | 35.7 | 35.7 | 46.3 | 9 | 25.9 | 26 |
| Czerwiec | " | 36.3 | 35.8 | 35.9 | 36.0 | 40.8 | 7 | 27.6 | 14 |
| Lipiec | " | 37.4 | 36.9 | 37.1 | 37.1 | 43.4 | 12 | 29.1 | 22 |
| Sierpień | " | 35.7 | 35.3 | 35.6 | 35.5 | 42.5 | 30 | 25.6 | 27 |
| Wrzesień | " | 38.1 | 38.3 | 38.6 | 38.3 | 49.3 | 20 | 26.6 | 16 |
| Październik | " | 40.7 | 40.3 | 40.6 | 40.5 | 52.9 | 6 | 28.5 | 2 |
| Listopad | " | 38.0 | 37.9 | 38.4 | 38.4 | 50.4 | 23 | 20.2 | 12 |
| Grudzień | " | 39.9 | 39.8 | 40.1 | 39.9 | 48.1 | 5 | 27.2 | 27 |
| Rok | " | 737.5 | 737.3 | 737.5 | 737.4 | 758.4 | 19/1 | 709.5 | 7.1 |

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1587; poprawka: 0.0 mm.
Obserwowano stale według czasu miejscowego.

| 1912 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | słn. wia- tram 6-10 |
|-------------|---------------------------|-------|--------------|--------|--------------------|-------------|-------------|---|---|---|------------------------|
| | | Suma | Maxi- mum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☉ | ☁ | ☀ | |
| Styczeń | 7.6 | 30.0 | 5.6 | 3 | 13 | 9 | 10 | — | — | — | 8 |
| Luty | 7.7 | 44.2 | 6.9 | 3 | 14 | 12 | 5 | — | — | 2 | 6 |
| Marzec | 8.2 | 74.4 | 14.4 | 9 | 21 | 14 | 2 | — | — | — | 6 |
| Kwiecień | 6.8 | 115.1 | 39.6 | 2 | 15 | 13 | 5 | 2 | — | — | 17 |
| Maj | 6.0 | 69.1 | 17.5 | 7 | 14 | 11 | — | — | — | — | 8 |
| Czerwiec | 4.7 | 52.1 | 14.8 | 9 | 11 | 8 | — | — | — | — | 3 |
| Lipiec | 5.5 | 71.1 | 15.6 | 21 | 15 | 11 | — | 4 | — | — | 3 |
| Sierpień | 5.9 | 98.8 | 46.8 | 8 | 15 | 14 | — | 1 | — | — | 4 |
| Wrzesień | 8.8 | 101.6 | 17.8 | 4 | 22 | 18 | — | — | — | 2 | 3 |
| Październik | 7.9 | 50.3 | 20.3 | 3 | 12 | 11 | 2 | — | — | 1 | 8 |
| Listopad | 7.5 | 14.6 | 4.4 | 6 | 11 | 4 | 8 | — | — | — | 5 |
| Grudzień | 7.2 | 52.7 | 10.4 | 15 | 15 | 12 | 5 | 1 | — | 1 | 8 |
| Rok | 7.0 | 774.0 | 46.8 | 8 VIII | 178 | 137 | 37 | 8 | — | 6 | 79 |

$\lambda = 41^{\circ} 45'$ od F. = $24^{\circ} 5'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 54'$ H. = 255 m.

| Temperatura powietrza | | | | | | | | | średnia pre- żność pary | Wilgotność względna | | | | | | | | |
|-----------------------|------|---|----------------------------|--------------|------|--------------|------|---|----------------------------|------------------------|---|---------|------|------|------|------|------|------|
| 7 | 2 | 9 | średnia [7, 2, 9, 9] | ma- ximum | dnia | mi- nimum | dnia | 7 | | 2 | 9 | średnia | | | | | | |
| - | 9.0 | - | 5.7 | - | 8.1 | - | 7.7 | + | 5.3 | 25 | - | 27.0 | 19 | 2.3 | 69.7 | 74.9 | 71.0 | 71.9 |
| - | 3.1 | + | 0.3 | - | 1.8 | - | 1.6 | | 6.6 | 27 | - | 24.8 | 5 | 3.5 | 78.6 | 76.7 | 80.2 | 78.5 |
| + | 3.1 | | 7.2 | + | 4.4 | + | 4.8 | | 13.7 | 27 | - | 1.4 | 14 | 5.5 | 89.6 | 74.9 | 85.3 | 83.3 |
| | 3.0 | | 7.9 | | 4.4 | | 4.9 | | 16.6 | 28 | - | 3.6 | 14 | 5.0 | 82.9 | 64.6 | 81.8 | 76.4 |
| | 9.5 | | 15.4 | | 10.3 | | 11.4 | | 24.4 | 22 | + | 1.6 | 1 | 7.2 | 76.2 | 54.0 | 76.2 | 68.8 |
| | 16.1 | | 22.0 | | 16.5 | | 17.8 | | 28.2 | 8 | | 8.7 | 17 | 11.5 | 80.6 | 60.0 | 80.6 | 73.8 |
| | 15.4 | | 22.0 | | 16.4 | | 17.6 | | 28.0 | 29 | | 10.6 | 5 | 11.3 | 83.9 | 59.3 | 81.8 | 75.0 |
| | 13.8 | | 21.2 | | 15.0 | | 16.2 | | 29.5 | 6 | | 6.9 | 30 | 10.5 | 85.2 | 57.8 | 82.0 | 75.0 |
| | 8.2 | | 11.9 | | 9.2 | | 9.6 | | 20.1 | 3 | | 1.6 | 29 | 7.8 | 90.2 | 77.1 | 88.5 | 85.3 |
| | 2.6 | | 6.7 | | 4.2 | | 4.4 | | 17.0 | 2 | - | 10.6 | 28 | 5.5 | 87.7 | 74.9 | 86.4 | 83.0 |
| | 0.0 | | 2.4 | | 0.2 | | 0.7 | | 10.3 | 1 | - | 5.3 | 24 | 4.1 | 84.7 | 80.2 | 85.2 | 83.4 |
| - | 0.4 | | 2.0 | | 0.3 | | 0.6 | | 6.9 | 30 | - | 13.4 | 7 | 4.1 | 80.2 | 82.4 | 83.2 | 81.9 |
| - | 4.9 | | 9.4 | + | 5.9 | | 6.6 | | 28.2 | 8 VI | - | 27.0 | 19 I | 6.5 | 82.5 | 69.7 | 81.8 | 78.0 |

| Podział wiatrów | | | | | | | | | Temperatura | | | | | | | | | |
|-----------------|----|-----|----|----|----|-----|-----|--------|----------------------|----------------------|-----------------------------|------|-----------------------------|------|------|------|------|----|
| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | ciężce | średnie ma- ximum | średnie mi- nimum | absolu- tne ma- ximum | dnia | absolu- tne mi- nimum | dnia | | | | |
| 7 | 14 | 10 | 3 | 2 | 3 | 32 | 12 | 10 | - | 3.9 | - | 11.6 | + | 5.8 | 25 | - | 27.0 | 19 |
| - | 2 | 12 | 11 | 1 | 3 | 41 | 11 | 6 | + | 1.2 | - | 4.5 | | 7.5 | 9 | - | 24.8 | 5 |
| 1 | 3 | 23 | 8 | 2 | 4 | 34 | 9 | 9 | 7.9 | + | 2.4 | 14.2 | 27 | - | 2.0 | 16 | | |
| 6 | 7 | 27 | 2 | - | - | 27 | 20 | 1 | 9.6 | | 1.6 | 17.6 | 28 | - | 3.6 | 14 | | |
| 2 | 2 | 14 | 2 | 2 | 5 | 44 | 17 | 5 | 16.4 | | 6.3 | 24.6 | 22 | - | 0.4 | 2 | | |
| 3 | 5 | 16 | 2 | 2 | 2 | 33 | 14 | 13 | 23.0 | | 12.2 | 28.3 | 8 | + | 6.5 | 1 | | |
| 15 | 9 | 17 | 5 | - | 3 | 18 | 14 | 12 | 23.0 | | 12.5 | 28.3 | 30 | | 8.0 | 8 | | |
| 3 | 2 | 10 | 1 | 4 | 4 | 44 | 4 | 21 | 21.9 | | 11.3 | 30.0 | 6 | | 4.7 | 30 | | |
| 4 | 11 | 21 | 3 | 1 | 4 | 34 | 5 | 7 | 12.7 | | 7.2 | 20.5 | 3 | - | 0.5 | 30 | | |
| 1 | 6 | 26 | 3 | 2 | 4 | 37 | 7 | 7 | 7.6 | | 1.1 | 17.5 | 2 | - | 12.0 | 28 | | |
| 2 | - | 21 | 17 | 2 | 15 | 22 | 6 | 5 | 2.8 | - | 0.9 | 11.1 | 1 | - | 5.5 | 24 | | |
| 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 22 | 31 | 12 | 14 | 3.0 | - | 2.0 | 7.0 | 16 | - | 13.6 | 7 | | |
| 45 | 63 | 201 | 61 | 21 | 69 | 397 | 131 | 110 | 10.4 | + | 3.0 | 30.0 | 8 VIII | - | 27.0 | 19 I | | |

Stanisławów.

Obserwator: P. Józef Zaborski, kier. szkoły.

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|---------|------|---------|------|
| | | 7 | 2 | 9 | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

| 1912 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|------|--------------------|----------|-------------|---|---|---|---|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ⊞ | ▲ | ≡ | |
| Styczeń | 7.2 | 32.3 | 5.3 | 7 | 13 | 10 | 10 | — | — | — | — |
| Luty | 8.8 | 53.2 | 7.2 | 24 | 14 | 12 | 5 | — | — | — | — |
| Marzec | 8.7 | 47.7 | 8.3 | 9 | 16 | 13 | 3 | — | — | — | — |
| Kwiecień | 7.9 | 117.6 | 30.2 | 9 | 18 | 13 | 10 | — | — | — | — |
| Maj | 7.1 | 75.9 | 23.4 | 16 | 15 | 10 | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | 7.0 | 55.8 | 9.2 | 14 | 12 | 10 | — | — | — | — | — |
| Lipiec | 8.0 | 88.8 | 23.5 | 24 | 15 | 13 | — | — | — | — | — |
| Sierpień | 7.2 | 107.9 | 29.3 | 8 | 13 | 10 | — | — | 1 | — | — |
| Wrzesień | 10.0 | 151.9 | 28.6 | 4 | 24 | 15 | — | — | — | — | — |
| Październik | 9.2 | 55.8 | 8.2 | 23 | 14 | 12 | 4 | — | — | — | — |
| Listopad | 9.1 | 28.0 | 9.3 | 19 | 8 | 6 | 5 | — | — | — | — |
| Grudzień | 8.6 | 40.0 | 6.5 | 16 | 15 | 11 | 6 | — | — | — | — |
| Rok | 8.2 | 834.9 | 30.2 | 9 IV | 177 | 135 | 43 | — | 1 | — | — |

sila, wiatrem 6-10

$\lambda = 42^{\circ} 23'$ od F. = $24^{\circ} 43'$ od G.; $\varphi = 48^{\circ} 55'$ H. = (około) 250 m

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia ½ [7, 2, 9, 9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|------|------|------|---------------------------|---------|------------------|---------|-------|
| -9.0 | -5.9 | -7.6 | -7.5 | +3.2 | 3 i 26 | -24.3 | 21 |
| -2.7 | +0.8 | -1.7 | -1.3 | 7.2 | 27 | -17.0 | 4 |
| +3.7 | 7.5 | +4.7 | +5.2 | 12.3 | 26 | -0.1 | 14 |
| 4.1 | 9.3 | 4.9 | 5.8 | 19.4 | 27 i 28 | -2.0 | 4 |
| 10.6 | 17.1 | 11.8 | 12.8 | 29.0 | 22 | +1.3 | 1 |
| 16.6 | 23.1 | 17.5 | 18.7 | 30.1 | 8 | 10.2 | 17 |
| 16.6 | 22.6 | 17.2 | 18.4 | 29.1 | 30 | 13.2 | 4 i 5 |
| 15.4 | 22.1 | 16.0 | 17.4 | 30.1 | 6 | 12.0 | 30 |
| 10.5 | 12.7 | 10.7 | 11.2 | 20.4 | 2 | 6.1 | 20 |
| 3.6 | 7.5 | 4.6 | 5.1 | 18.2 | 3 | -11.2 | 28 |
| 0.7 | 3.2 | 1.2 | 1.6 | 10.1 | 14 | -3.4 | 5 |
| 0.3 | 3.2 | 1.2 | 1.5 | 10.0 | 16 | -7.3 | 8 |
| 5.9 | 10.3 | 6.7 | 7.4 | 30.1 | 8/VI i 6/VIII | -24.3 | 21/1 |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|----|-----|----|-----|---|-----|----|-----|-------|
| — | 31 | 2 | 1 | — | 26 | 1 | 32 | — |
| — | 18 | — | 4 | — | 62 | — | 3 | — |
| 1 | 39 | 3 | 6 | — | 33 | 1 | 10 | — |
| 1 | 27 | — | 7 | 3 | 40 | 2 | 10 | — |
| — | 23 | 5 | 9 | — | 31 | 4 | 21 | — |
| — | 17 | 4 | 19 | — | 30 | 2 | 18 | — |
| — | 23 | — | 2 | — | 24 | 14 | 30 | — |
| — | 13 | — | 17 | 2 | 8 | 2 | 51 | — |
| 1 | 16 | 1 | 9 | — | 2 | — | 61 | — |
| 13 | 23 | 2 | 11 | — | 4 | — | 40 | — |
| 7 | 36 | 7 | 9 | — | 2 | 2 | 27 | — |
| 1 | 5 | 13 | 14 | — | 4 | 11 | 15 | — |
| 24 | 271 | 37 | 108 | 5 | 266 | 39 | 348 | — |

Ożydów.

Obserwator: *P. Julian Hawryśiewicz. naucz. miejsc.*

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|--------------|------|--------------|------|
| | | | | | Średnie | Ma- ximum | Dnia | Mi- nimam | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

Obserwowano według czasu miejscowego od 1 I. 1912

| 1912 | Średnie za- chmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|---------------------------|-------|--------------|--------|--------------------|------------------|-------------|---|---|----|-------------------------|
| | | Suma | Maxi- mum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ☐ | ▲ | ≡ | siln. wia- trem 6-10 |
| Styczeń | 6.7 | 30.2 | 4.8 | 26 | 14 | 13 | 9 | — | — | 2 | 1 |
| Luty | 7.5 | 56.5 | 9.1 | 24 | 14 | 12 | 7 | — | — | 2 | 1 |
| Marzec | 8.3 | 44.8 | 15.8 | 9 | 18 | 10 | 3 | — | — | 5 | 1 |
| Kwiecień | 7.1 | 102.8 | 23.8 | 3 | 18 | 13 | 7 | — | — | — | 2 |
| Maj | 5.8 | 50.1 | 12.4 | 13 | 12 | 10 | — | 2 | — | — | — |
| Czerwiec | 5.2 | 43.1 | 9.3 | 11 | 11 | 8 | — | 1 | — | 1 | — |
| Lipiec | 5.2 | 87.4 | 14.9 | 2 | 17 | 14 | — | 3 | — | 2 | 1 |
| Sierpień | 5.1 | 95.5 | 29.2 | 8 | 14 | 13 | — | 2 | — | 1 | — |
| Wrzesień | 8.3 | 77.6 | 9.4 | 11 | 21 | 19 | — | — | — | 3 | 1 |
| Październik | 7.5 | 44.9 | 16.4 | 3 | 11 | 10 | 2 | — | — | 1 | 4 |
| Listopad | 7.1 | 14.2 | 5.1 | 19 | 6 | 3 | 6 | — | — | 2 | — |
| Grudzień | 7.2 | 52.4 | 10.3 | 15 | 17 | 14 | 5 | — | — | 3 | — |
| Rok | 6.8 | 694.5 | 29.2 | 8 VIII | 173 | 139 | 39 | 8 | — | 22 | 11 |

$\lambda = 42^{\circ} 29'$ od F. = $24^{\circ} 49'$ od G.; $\varphi = 49^{\circ} 58'$ H. = 239 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia ½[7.2, 9.9] | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|------------------------|---------|------|---------|------|
| - 7.2 | - 3.7 | - 6.4 | - 5.9 | + 5.5 | 25 | - 21.5 | 18 |
| - 1.7 | + 1.9 | - 0.9 | - 0.4 | 11.2 | 9 | - 16.6 | 4 |
| + 4.0 | 8.1 | + 4.8 | + 5.4 | 13.8 | 26 | 0.0 | 15 |
| 4.2 | 8.7 | 5.0 | 5.7 | 17.4 | 9 | - 3.1 | 4 |
| 10.6 | 16.3 | 10.5 | 12.0 | 26.2 | 23 | + 2.4 | 2 |
| 17.1 | 23.6 | 16.3 | 18.3 | 30.8 | 9 | 9.8 | 17 |
| 16.5 | 23.2 | 15.9 | 17.9 | 28.4 | 29 | 11.6 | 5 |
| 15.3 | 22.1 | 15.5 | 17.1 | 30.1 | 5 | 10.4 | 30 |
| 9.7 | 13.1 | 10.1 | 10.7 | 23.3 | 2 | 4.2 | 21 |
| 4.1 | 7.9 | 4.9 | 5.5 | 18.1 | 2 | - 7.8 | 28 |
| 1.0 | 3.4 | 0.9 | 1.5 | 10.8 | 1 | - 2.6 | 24 |
| 0.4 | 2.9 | 1.5 | 1.6 | 7.5 | 23 | - 10.4 | 12 |
| 6.2 | 10.6 | 6.5 | 7.4 | 30.8 | 9/VI | - 21.5 | 18/1 |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisza |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-------|
| 10 | 17 | 4 | 17 | 2 | 24 | 12 | 1 | 6 |
| 2 | 4 | 11 | 13 | 5 | 22 | 22 | 6 | 2 |
| 2 | 6 | 6 | 28 | 7 | 26 | 8 | 5 | 5 |
| 6 | 23 | 9 | 6 | 3 | 18 | 17 | 5 | 3 |
| 5 | 6 | 8 | 11 | 3 | 28 | 24 | 6 | 2 |
| 5 | 8 | 18 | 20 | 3 | 12 | 19 | 3 | 2 |
| 7 | 10 | 20 | 9 | 1 | 14 | 25 | 6 | 1 |
| — | 2 | 9 | 12 | 7 | 33 | 24 | — | 6 |
| 1 | 11 | 19 | 10 | 2 | 27 | 13 | 3 | 4 |
| 3 | 11 | 17 | 19 | 5 | 26 | 8 | 2 | 2 |
| — | 2 | 7 | 34 | 3 | 32 | 8 | 1 | 3 |
| 7 | — | 3 | 10 | 10 | 42 | 10 | 6 | 5 |
| 48 | 100 | 131 | 189 | 51 | 304 | 190 | 44 | 41 |

Jagielnica.

Obserwator: *Krajowa szkoła rolnicza.*

| 1912 | Godziny obserwacji | Ciśnienie powietrza | | | | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------|---|---|---------|---------|------|---------|------|
| | | | | | Średnie | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
| Styczeń | 7, 2, 9. | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Luty | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Marzec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Kwiecień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Maj | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Lipiec | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Sierpień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Wrzesień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Październik | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Listopad | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Grudzień | " | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Rok | " | — | — | — | — | — | — | — | — |

Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

| 1912 | Średnie zachmurzenie | Opad | | | Ilość dni z opadem | | Ilość dni z | | | | |
|-------------|----------------------|-------|---------|------|--------------------|------------------|-------------|---|---|----|--------------------|
| | | Suma | Maximum | Dnia | ≥ 0.1 mm | ≥ 1.0 mm | * | ⊞ | ▲ | ≡ | siln. wiatrem 6-10 |
| Styczeń | 7.0 | 39.8 | 8.2 | 4 | 17 | 12 | 15 | — | — | — | — |
| Luty | 7.5 | 21.6 | 5.4 | 3 | 13 | 7 | 9 | — | — | — | 1 |
| Marzec | 7.5 | 32.8 | 6.6 | 12 | 15 | 10 | — | — | — | 4 | 1 |
| Kwiecień | 7.1 | 78.9 | 24.0 | 22 | 16 | 13 | 6 | — | — | — | — |
| Maj | 6.5 | 72.6 | 31.0 | 16 | 12 | 3 | — | — | — | — | — |
| Czerwiec | 5.2 | 42.0 | 15.9 | 14 | 14 | 8 | — | — | — | 1 | — |
| Lipiec | 5.8 | 44.9 | 10.6 | 2 | 14 | 10 | — | — | — | — | — |
| Sierpień | 5.0 | 39.8 | 14.5 | 8 | 12 | 8 | — | — | — | 1 | 1 |
| Wrzesień | 8.0 | 123.1 | 24.8 | 20 | 21 | 18 | — | — | — | 1 | — |
| Październik | 8.3 | 57.2 | 14.3 | 26 | 16 | 13 | 2 | — | — | — | — |
| Listopad | 8.2 | 39.9 | 17.0 | 7 | 9 | 5 | 5 | — | — | 3 | — |
| Grudzień | 7.5 | 32.6 | 5.0 | 5 | 16 | 13 | 7 | — | — | 2 | — |
| Rok | 7.0 | 625.2 | 31.0 | 16/V | 175 | 120 | 44 | — | — | 13 | 3 |

$\lambda = 43^{\circ} 25'$ od F. = $25^{\circ} 45'$ od G.; $\varphi = 48^{\circ} 56'$ H. = 314 m.

Temperatura powietrza

| 7 | 2 | 9 | Średnia $\frac{1}{4}[7, 2, 9, 9]$ | Maximum | Dnia | Minimum | Dnia |
|-------|-------|-------|--------------------------------------|---------|-------|---------|-------|
| - 9.5 | - 7.0 | - 9.0 | - 8.6 | + 3.0 | 26 | - 24.4 | 21 |
| - 3.7 | - 0.6 | - 2.7 | - 2.4 | 4.6 | 19 | - 18.0 | 4 |
| + 2.7 | + 6.2 | + 4.0 | + 4.2 | 12.0 | 27 | - 0.5 | 17 |
| 3.1 | 7.1 | 5.0 | 5.0 | 16.4 | 29 | - 3.6 | 14 |
| 9.8 | 15.2 | 11.0 | 11.8 | 21.8 | 13 | + 0.6 | 1 |
| 17.0 | 22.5 | 17.4 | 18.6 | 28.0 | 14 | 11.0 | 19 |
| 17.4 | 22.3 | 16.8 | 18.3 | 26.4 | 1 | 13.0 | 5 i 6 |
| 15.0 | 21.7 | 16.2 | 17.3 | 27.8 | 6 | 10.2 | 30 |
| 9.8 | 13.7 | 10.0 | 10.9 | 22.0 | 1 i 2 | 3.0 | 29 |
| 2.5 | 7.0 | 3.5 | 4.1 | 20.0 | 2 | - 14.4 | 28 |
| - 0.3 | 2.5 | 0.4 | 0.8 | 8.6 | 1 | - 4.8 | 22 |
| - 0.2 | 1.5 | 0.3 | 0.5 | 6.4 | 16 | - 8.0 | 7 |
| + 5.3 | 9.3 | 6.1 | 6.7 | 28.0 | 14/VI | - 24.4 | 21/I |

Podział wiatrów

| N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | cisze |
|----|----|-----|----|----|----|-----|----|-------|
| 2 | — | 24 | 2 | 3 | — | 44 | 3 | 15 |
| — | — | 29 | 1 | 1 | 5 | 25 | 3 | 23 |
| 5 | — | 12 | 11 | 11 | — | 25 | 8 | 21 |
| 10 | 3 | 14 | 6 | 5 | 8 | 20 | 7 | 17 |
| 1 | — | 14 | — | 14 | — | 29 | 6 | 29 |
| 1 | — | 1 | — | 33 | — | 36 | — | 19 |
| 3 | — | 15 | 3 | 4 | — | 37 | 6 | 25 |
| 11 | — | 6 | 7 | 10 | 4 | 15 | 15 | 25 |
| 3 | 4 | 13 | 8 | 2 | 8 | 29 | 6 | 17 |
| 1 | 1 | 25 | 6 | 10 | 3 | 12 | 10 | 25 |
| — | 1 | 28 | 5 | 2 | 4 | 18 | — | 32 |
| — | — | 9 | 5 | — | 12 | 36 | 3 | 28 |
| 37 | 9 | 190 | 54 | 95 | 44 | 326 | 67 | 276 |

Ilość godzin ze słońcem jasno świecącym według Campbell'a
w Zakopanem w r. 1912.

| Data | Sty- czeń | Luty | Marzec | Kwie- cień | Maj | Czer- wiec | Lipiec | Sier- pień | Wrze- sień | Paź- dzier. | Listo- pad | Gru- dzień |
|------|--------------|------|--------|---------------|-------|---------------|--------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | 5.7 | 3.7 | 9.4 | 3.3 | 2.1 | 9.8 | 6.5 | 9.5 | — | 7.2 | — | — |
| 2 | 1.2 | 1.2 | 0.7 | — | 12.0 | 6.5 | — | 10.5 | — | 2.5 | 5.7 | — |
| 3 | — | — | 9.5 | — | 12.0 | 6.0 | 7.0 | 2.3 | — | — | — | — |
| 4 | — | 6.7 | 1.5 | 9.2 | 5.7 | — | 0.3 | 6.7 | — | — | 0.3 | 0.7 |
| 5 | — | — | 6.2 | — | 4.3 | 9.5 | 0.3 | 11.5 | 2.2 | 3.0 | — | 6.3 |
| 6 | — | 4.0 | 0.8 | — | 12.2 | 9.3 | 11.7 | 2.8 | 1.7 | 7.2 | — | 6.3 |
| 7 | — | 6.3 | 4.5 | 1.9 | 0.8 | 7.5 | 11.0 | 6.3 | — | — | — | 6.3 |
| 8 | 0.2 | 8.3 | — | 7.2 | 1.8 | 5.6 | 12.7 | — | — | — | — | 6.2 |
| 9 | 0.8 | 2.0 | — | 6.0 | 12.0 | 6.0 | 5.0 | — | 0.3 | 2.3 | — | 6.2 |
| 10 | — | — | — | — | 2.2 | 4.5 | — | 2.0 | 6.0 | — | 1.2 | — |
| 11 | 0.2 | 5.0 | 4.6 | 3.0 | 9.2 | 5.0 | 5.0 | 1.2 | — | — | 2.0 | — |
| 12 | 5.7 | — | — | 3.1 | 0.8 | 13.5 | 6.7 | 4.3 | — | 6.8 | — | — |
| 13 | 6.1 | — | 1.1 | 1.6 | 5.2 | 9.0 | 8.2 | 9.3 | — | 8.0 | 4.3 | — |
| 14 | 6.7 | — | 7.6 | 4.0 | 10.2 | 5.2 | — | 0.8 | 0.8 | — | — | — |
| 15 | 6.7 | 1.3 | 9.5 | — | 3.6 | 6.2 | 3.3 | — | — | — | 0.5 | — |
| 16 | 0.4 | — | 6.7 | 11.8 | 3.7 | 8.8 | 7.0 | 4.3 | 0.3 | — | — | — |
| 17 | 6.8 | 7.5 | — | 12.0 | — | — | 3.7 | 0.5 | — | 6.3 | 2.8 | — |
| 18 | 6.9 | 3.6 | 3.8 | 5.0 | — | — | 4.8 | 4.0 | — | — | 7.3 | 4.2 |
| 19 | 7.0 | 5.0 | 2.1 | 3.3 | — | 3.0 | 7.2 | 9.7 | 2.7 | 4.7 | — | — |
| 20 | 7.1 | 1.4 | 8.9 | 3.1 | 12.0 | 6.8 | 8.0 | 12.0 | — | 1.8 | 0.5 | 1.2 |
| 21 | 4.0 | 3.8 | 0.9 | 3.0 | 9.2 | — | — | 1.8 | — | 8.3 | 1.0 | 6.0 |
| 22 | 4.2 | — | 7.0 | 2.0 | — | — | — | 6.7 | — | 2.0 | — | 6.0 |
| 23 | 5.6 | 6.8 | 2.1 | 5.0 | 5.5 | 4.1 | — | — | — | — | 5.7 | 5.0 |
| 24 | 4.8 | — | 4.8 | 7.7 | — | 12.8 | 5.3 | — | — | — | 6.3 | — |
| 25 | 0.8 | 0.2 | 0.2 | 6.1 | — | 9.5 | 10.5 | 1.7 | — | 6.0 | — | — |
| 26 | — | 6.1 | 4.1 | 2.5 | — | 7.2 | 3.0 | 6.3 | — | — | 2.0 | 1.3 |
| 27 | 0.1 | 3.7 | 9.0 | 9.6 | — | — | 5.0 | — | 3.0 | — | 7.0 | — |
| 28 | 0.6 | — | 7.8 | 1.9 | 8.5 | 2.2 | 3.7 | 2.2 | 2.3 | 5.0 | 2.3 | 2.3 |
| 29 | 4.8 | 8.1 | — | — | 9.7 | 10.6 | 11.2 | 4.8 | 7.8 | 5.2 | — | 5.7 |
| 30 | 4.2 | — | 10.2 | 2.2 | 5.6 | 5.5 | 5.8 | 11.8 | 6.0 | 7.3 | 4.8 | 0.7 |
| 31 | 7.8 | — | 5.0 | — | 1.7 | — | 7.0 | 10.3 | — | — | — | — |
| Sumy | 98.4 | 84.7 | 128.0 | 114.5 | 150.0 | 174.1 | 159.9 | 143.3 | 33.1 | 83.6 | 53.7 | 64.4 |

Suma roczna: 1287.7 godzin.

Gradobicia w r. 1912.

Na podstawie wykazu, dostarczonego uprzejmie przez Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń w Krakowie, zestawiono poniżej gradobicia w Galicyi w r. 1912. w porządku chronologicznym.

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy | | |
|-----------|--------------|---------------|------------------|----------------|---------------|---------------|-----------|
| 13/V | Głęboka | Biecz | 27/V | Kleszczów | Liszki | | |
| | Bystra | Gorlice | | Poznanka gnita | Skalnat | | |
| | Nieglowice | Jasło | 29/V | Strzeszyn | Biecz | | |
| | Oleszyce | Lubaczów | | Mokrzyska | Brzesko | | |
| | Siercza | Wieliczka | | Lubla | Frystat | | |
| 18/V | Sołowa | Gliniany | Polna | Grybów | | | |
| | 20/V | Baranów | Tarnobrzeg | Siekłowa dolna | Jasło | | |
| 23/V | Poraczym | Brzeżany | Szerzyny | Liszki | | | |
| | Surochów | Jarosław | Kleszczów | | | | |
| 25.V | Bilcze | Borszczów | Dąbrowica | Tarnobrzeg | | | |
| | Oleksińce | | Domacyny | | | | |
| | Wiszenka | Janów | Dymitrów mały | | | | |
| | Kraków | Kraków | Siedleszczany | | | | |
| | Zabierzów | Krzyszowice | Skopanie | | | | |
| | Niegoszowice | Liszki | Suchorzów | | | | |
| | Kryspinów | | Wola gołego | | | | |
| | Liszki | | Klikowa | | | | |
| | Piekary | Mikulince | Kobierzyn | | Tarnów | | |
| | Nastasów | Mosty wielkie | Świerczków | | Tyczyn | | |
| | Derewnia | Tarnów | Hadle szklarskie | | | Zator | |
| | Lisia góra | Wiśniowczyk | 2/VI | | Graboszyce | Jaworów | |
| | Wiśniowczyk | Grzymałów | 3/VI | | Jaworów | | |
| | 26.V | Ostapie | Kraków | | 4/VI | Trościaniec | Mielec |
| | | Zabierzów | Mosty wielkie | | | Wola mielecka | Grzymałów |
| Derewnia | | Podkamień | Bilitówka | Podkamień | | | |
| Podkamień | | Przemysł | Nakwasza | | | | |
| Medyka | | Skalnat | Podkamień | | | | |
| Zarubińce | | Tarnobrzeg | Drobieczówka | Tluste | | | |
| Chmielów | | | Koszyłowce | | | | |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|-------|--|--|-------|--|--|
| 4/VI | Popowce Zagórze | Tłuste Załoście | 11/VI | Krotoszyn Dubownica | Winniki Wojniłów |
| 7/VI | Poruczyn Witkowice | Brzeżany Kraków | | Szczytowiec Czarniechowce | Zaleszczyki Zbaraż |
| 8/VI | Buczkowice Raba wyżna | Biała Jordanów | | Młynowce Urlów | Zborów |
| 9/VI | Łąki Przyborów Dąbrówka Stanisław dolny Huta komorowska Prądnik czerwony Suchawola Smolin Buszkowiczki Nehrybka Pikulice Walawa Wyszatyce Hucisko jawornickie Pstrągowa Piotrkowice Łękawica Radocza Graboszyce Ryczów | Brzesko Kalwarya Kolbuszowa Kraków Lubaczów Niemirow Przemysł Przeworsk Strzyżów Tuchów Wadowice Zator | 12/VI | Muszkarów Uhryń Święte Chochoniów Konkolniki Bileze Oleksińce Gaje dytkowieckie Dobropole Osowce Laskowce Mogielnica Wierzbowiec Borki Ćwików Luszowice Maniów Słupiec Szezucin Świdrówka Wola szczecińska Wólka grądzka Zabrze Załuże Balińce Cwałiboga Gwoździec miasto Kułaczkowce Kohynia Soroki Trofanówka Kończaki nowe | Borszczów Czortków Radymno Boleszowce Borszczów Brody Buczacz Budzanów Dąbrowa |
| 10/VI | Lipnica Krościenko | Kolbuszowa Krościenko | 14/VI | Wierzbowiec Borki Ćwików Luszowice Maniów Słupiec Szezucin Świdrówka Wola szczecińska Wólka grądzka Zabrze Załuże Balińce Cwałiboga Gwoździec miasto Kułaczkowce Kohynia Soroki Trofanówka Kończaki nowe | |
| 11/VI | Oleksińce Sapohów Rażniów Brzeżany Dryszechów Plichów Potoczany Rekszyn Okno Ostapie Suchowola Czernichów Kłokoczyn Oleszyce Dunajów Iwanówka Radeza Bueniów Czystylów Janówka Zagrobela Szypowce Przeniczniki | Borszczów Brody Brzeżany Grzymałów Janów Liszki Lubaczów Przemysłany Skałat Stanisławów Tarnopol Tłuste Tysmienica | | Wola szczecińska Wólka grądzka Zabrze Załuże Balińce Cwałiboga Gwoździec miasto Kułaczkowce Kohynia Soroki Trofanówka Kończaki nowe Czernelica Kolanki Kopaczynce Michaleze Okno Tyszkowce Beczaj górny Kamionka wielka Michałków Żukocin Chłopy Tutigłowy Teotipółka | Gwoździec Halicz Horodenka Jasło Kołomyja Komarno Kozowa |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy | |
|-------|------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------|-------------|
| 14/VI | Mstów | Limanowa | 14/VI | Hałuszczyńce | Skalat | |
| | Słupia | | | Żerebki szlacheckie | | |
| | Gawłuszowice | Mielec | | Drahasymów | Śniatyn | |
| | Gliny małe | | | Tuława | | |
| | Kliszów | | | Zalucze n. Czeremosz. | Stanisławów | |
| | Krzemienica | | | Radcza | | |
| | Młodochów | | | Borki wielkie | Tarnopol | |
| | Ostrówek | | | Denysów | | |
| | Rożniaty | | | Czernichów mazow. | | |
| | Sadkowa góra | | | Dyczków | | |
| | Wojsław | | | Józefówka | | |
| | Wola zdakowska | | | Kipiaczka | | |
| | Zaduszniki | | | Krasówka | | |
| | Baworów | | | Kupeczyńce | | |
| | Czartorya | | Nosowce | | | |
| | Grabowiec | | Romanówka | | | |
| | Krzywki | | Rusianówka | | | |
| | Ladyczyn | Mikulińce | Seredyńce | Tumacz | | |
| | Luka wielka | | | | Stupki | |
| | Mikulińce | | | | Tarnopol | |
| | Nastasów | | | | Toustoług | |
| | Skomorochy | | | | Zagrobela | |
| | Smolanka | | | | Puźniki | |
| | Suszczyn | | | | Popowce | |
| | Zastawie | | | | Szutromińce | |
| | Hawryłówka | | Nadwórna | | Szypowce | Tłuste |
| | Weleśnica | | | | | |
| | Hańczarów | | Obertyn | | Bernadówka | Trembowla |
| | Harasymów | | | | | |
| | Jakóbówka | | | Brykula nowa | | |
| | Niezwiska | | | Brykula stara | | |
| | Obertyn | | | Chmielówka | | |
| | Piotrów | | | Humniska | | |
| | Żaków | | | Krowinka | | |
| | Nowosiółka | Podhajce | | Łosaniów | | |
| | Sławentyn | | | | Nałuże | |
| | Kaczanówka | Podwoleczyska | | Podhajczyki Justyn. | Wiśnicz | |
| | Supranówka | | | | | |
| | Hubin | Potok złoty | | Strusów | | |
| | Kościelniki | | | Warwaryńce | | |
| | Kośmierzyn | | | Załawie | | |
| | Leszczańce | | | Zazdroć | | |
| | Potok złoty | | | Kobylec | | |
| | Rosiłów | | | Zbydniów | | |
| | Sokolec | | | Bieniawa | | |
| | Scianka | | | Bohatkowce | | |
| | Marcinkowice | | Radłów | Burkanów | | Wiśniowczyk |
| | Przybysławice | | | | | |
| | Strzelec wielkie | | Radomyśl wielki | Rakowiec | | |
| | Szezurowa | | | | Sokolniki | |
| | Wadowice górne | | Sosnow | | | |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|-------|---------------------|---------------|------------|---------------------|---------------|
| 14/VI | Demycze | Zabłotów | 22/VI | Nowosiółka kostiuk. | Zaleszczyki |
| | Borszczów | | | Młynowce | Zborów |
| | Chlebiczyn polny | Zaleszczyki | 23/VI | Chłopy | Komarno |
| | Myszków | | | Palikrowy | Podkamień |
| | Nowosiółka kostiuk. | Załośce | | Hodów | Zborów |
| | Szczytowce | | 26/VI | Bezejów | Bełz |
| | Milno | Zbaraż | 28/VI | Szczeploty | Krakowiec |
| | Reniów | | | Radcza | Stanisławów |
| | Seretce | Zbaraż | | Czerniechowce | Zbaraż |
| | Czerniechowce | | 30/VI | Chrzanów | Chrzanów |
| | Czumale | Zbaraż | | Oleszyce | Lubaczów |
| | Kretowce | | | Złotkowice | Mościska |
| | Nowiki | Złoczów | 1/VII | Jezierzany | Borszczów |
| | Romanowe sioło | | | Łanowce | |
| | Zarudzie | Złoczów | | Horoszowa | Mielnica |
| | Zbaraż miasto | | | Uście biskupie | |
| | Łuka | Złoczów | | Nastasów | Mikulińce |
| | Bieniaszowice | | | Szutromińce | |
| | Cyzów | Zabno | | Tekłówka | Tluste |
| | Gorzyce | | | Kołodróbka | |
| | Miechowice wielkie | Zabno | | Myszków | Zaleszczyki |
| | Nieciecza | | | Szczytowce | |
| | Otfinów | Zabno | | Winiatyńce | Bóbrka |
| | Pasieka otfinowska | | 2 VII | Łanki małe | |
| | Pierszyce | Zabno | | Skomorochy stare | Bołszowce |
| | Uście jeznickie | | | Jezierzany | Borszczów |
| | Wietrzychowice | Zabno | | Komarniki | Borynia |
| | Wola żelichowska | | | Litiatyn | Brzeżany |
| | Żelichów | Horodenka | | Mieczyszczów | |
| 15/VI | Koianki | | | Potoczany | Chodorów |
| | Wierzbowce | | Rekszyn | | |
| | Obertyn | Obertyn | Brzozdowce | Halicz | |
| 16 VI | Łoszniów | Trembowla | Hranki | | |
| 18/VI | Smykowce | Tarnopol | Ruda | Kozowa | |
| | Prusinów | Bełz | Meducha | | |
| | Waniów | | | Kozówka | |
| | Horyniec | Cieszanów | Baworów | Mikulińce | |
| | Bilohorszcze | Lwów | Mikulińce | | |
| | Dziwiecierz | Rawa ruska | Myszkowice | Podkamień | |
| | Ruzdwiany | Trembowla | Zastawie | | |
| | Wiśniowczyk | Wiśniowczyk | Podkamień | Przemysłany | |
| 19 VI | Kupiatyeze | Nizankowice | Biała | | |
| 20 VI | Pogorzyce | Chrzanów | Dunajów | Rohatyn | |
| 21 VI | Szczeploty | Krakowiec | Danicze | | |
| 22 VI | Konkolniki | Bołszowce | Okrzesińce | Tarnopol | |
| | Osowce | Buczacz | Wasiuczyn | | |
| | Zwiniacz | Czortków | Bueniów | Tarnopol | |
| | Siemakowce | Kołomyja | Denysów | | |
| | Folwarki | Monasterzyska | Hładki | Tarnopol | |
| | Dubaniowice | Rudki | Jankowce | | |
| | Hańwice | Sokal | Kurowce | | |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|--------|---------------------|---------------|---------|-------------------|---------------|
| 2/VII | Romanówka | Tarnopol | 10/VII | Kozice | Lwów |
| | Stupki | | | Strusów | Trembowla |
| | Tarnopol | Tłumacz | 11/VII | Boleń | Kraków |
| | Puźniki | | | Bosutów | |
| | Słobudka ad Tłumacz | Trembowla | | Dzieskanowice | Krosno |
| | Strusów | | | Lubocza | |
| | Warwaryńce | Zaleszczyki | | Węgrzce | Mielec |
| | Zazdrość | | | Moderówka | |
| | Dupliska | Załoście | | Wojśław | Mikulińce |
| | Dźwiniacz | | | Mikulińce | |
| | Żezawa | Zbaraż | | Myszkowice | Nowe-sioło |
| | Gontowa | | | Nastasów | |
| | Berezowica mała | Złoczów | | Pieńkowce | Podwoleczyska |
| | Iwanczany | | | Skoryki | |
| | Kobyła | Żurawno | | Szelpaki | Rohatyn |
| | Płuchów | | | Dorońówka | |
| | Ryków | Zborów | | Obelnica | Wiśnicz |
| | Pobereże | | | Trzciana | |
| | Urlów | Bursztyn | 12/VII | Roznoszyńce | Zbaraż |
| 3/VII | Świstelniki | | | Głębozec | Borszczów |
| | Malchowice | Niżankowice | | Poruczyn | Brzeżany |
| | Sanoczany | | | Potoczany | |
| | Ciszki | Olesko | | Janów | Budzanów |
| | Konty | | | Słobódka janowska | |
| | Podkamień | Podkamień | | Ottyniowice | Chodorów |
| | Sokolniki | | | Bieniawa | |
| | Hładki | Tarnobrzeg | | Sokolniki | Wiśniowczyk |
| | Kurowce | | | Sokolów | |
| | Bełzec | Złoczów | | Złotniki | Zbaraż |
| | Pietrycze | | | Roznoszyńce | |
| 4/VII | Biesiadki | Brzesko | 13/VII | Sieniawa | Busk |
| | Jankowice | Jarosław | | Rzepniów | |
| | Bohatkowce | Wiśniowczyk | | Dzikowiec | Kolbuszowa |
| | Trościaniec wielki | Załoście | | Werynia | |
| | Biskupice | Żabno | | Wildenthal | Olesko |
| 6/VII | Izydorówka | Żurawno | | Sobolówka | |
| | Machliniec | Żółkiew | | Piskorowice | Sokal |
| 7/VII | Fujna | | | Sokal | |
| 8/VII | Ładyczyn | Mikulińce | | Podsadki | Szczercz |
| | Olesko | Olesko | | Porszna | |
| | Ubrynów | Sokal | | Pustomyty | Tarnobrzeg |
| | Koszyłowce | Tluste | | Mokrzyszów | |
| | Popowce | | Złoczów | | Hładki |
| | Uhorce | Borszczów | | Kurowce | |
| 9/VII | Jezierzany | Mielnica | | Radocza | Wadowice |
| | Michałków | Trembowla | 14/VII | Skwarzawa | Żółkiew |
| | Podhajczyki Justyn. | Wiśnicz | | Konkolniki | Bolszowce |
| | Trzciana | Janów | | Kozłów | Busk |
| 10/VII | Wiszenka | Kozowa | | Milatyn stary | |
| | Olesin | Kraków | 16/VII | Borszczów | Zablotów |
| | Mogiła | | | Przewodów | Bełz |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|--------|----------------|-----------------|--------|-------------------|-----------------|
| 17/VII | Chmielowa | Tłuste | 3/VIII | Nawojowa | Nowy-Sącz |
| 18/VII | Przedbórz | Kolbuszowa | | Sokolniki | Tarnobrzeg |
| 19/VII | Chochoniów | Boleszowce | | Hucisko | Zółkiew |
| | Czernica | Podkamień | 6/VIII | Bobrek | } Chrzanów |
| | Nałże | Trembowla | | Libiąż wielki | |
| 21/VII | Kobyłany | Dukla | | Nienadowa | Dubiecko |
| 22/VII | Jezierzany | Buczacz | | Brody | |
| | Laskowce | Budzanów | | Dąbrówka | |
| | Żabińce | Kopyczyńce | | Izdebnik | |
| | Kowalówka | } Monasterzyska | | Leńcze górne | } Kalwarya |
| | Hrehorów | | | | |
| | Hawryłówka | Nadwórna | | Przytkowice | |
| | Sławentyn | } Podhajce | | Stryszów | |
| | Wierzbów | | | | |
| | Mikołajowice | Tarnów | | Zebrzydowice | |
| | Łętowice | Wojnicz | | Bronowice małe | |
| 24/VII | Romanówka | Budzanów | | Chełm | |
| | Sawałuski | Monasterzyska | | Kraków | } Kraków |
| | Zazdrość | Trembowla | | Mydlniki | |
| 27/VII | Morawsko | Jarosław | | Rzaska | |
| | Radwanowice | Krzeszowice | | Zielonki | } Krzeszowice |
| | Urzejowice | Przeworsk | | Niegoszowice | |
| 28/VII | Nieznanów | Busk | | Rudawa | } Liszki |
| | Sielec Bienków | Kamionka | | Aleksandrowice | |
| | Uroż | Podbuż | | Balice | } Mościska |
| | Płowe | | | Wola laska | |
| | Sabinówka | } Radziechów | | Krzywaczka | } Myślenice |
| | Tetewczyce | | | | |
| | Witków stary | | | Wola radziszowska | } Pruchnik |
| | Podhorodce | Skole | | Kramarzówka | |
| | Horbków | } Sokal | | Nakło | } Przemyśl |
| | Tartakowiec | | | | |
| | Tartaków | | | Torki | } Podwoleczyska |
| | Dzików | Tarnobrzeg | | Korszyłówka | |
| 30/VII | Jodłowa | Brzostek | | Skołoszów | Radymno |
| | Braciejowa | Dębica | | Dziewięcierz | Rawa ruska |
| | Złotkowice | Mościska | | Dołhomościska | Sądowa Wisznia |
| 2/VIII | Konkolniki | Boleszowce | | Chorowice | } Skawina |
| | Lisowce | Tłuste | | Kuleszów | |
| 3/VIII | Korezyna | | | Mogilany | } Stanisławów |
| | Strzeszyn | Biecz | 7/VIII | Radeza | |
| | Wójtowa | Dębica | | Domostawa | Ulanów |
| | Gumniska Fox | | | Barwałd średni | } Wadowice |
| | Bystra | Gorlice | | Łekawica | |
| | Kobyłanka | | | Chrzanów | } Chrzanów |
| | Symbark | | | Kościelec | |
| | Biała niżna | | | Pogorzyce | |
| | Biała wyżna | | | Domażyr | } Janów |
| | Grybów | Grybów | | Łozina | |
| | Kachowa | | | Żorniska | } Kalwarya |
| | Ptaszkowa | | | Zebrzydowice | |
| | Leg | Nowy Sącz | 8/VIII | Radziszów | Skawina |
| | | | | Brzyszcze | } Zółkiew |
| | | | | Krechów | |
| | | | | Kanin | |
| | | | | Waniów | Beła |

| Data | Gmina | Powiat sądowy | Data | Gmina | Powiat sądowy |
|---------|---|---|---------|---|---|
| 8 VIII | Bohorodczany stare Lachowce Witryłów Bukowsko wieś Budomierz Sudkowice Smolin Kupiatycze Niżankowice Szeszerowice Brześciany Kowenice Rudka Dobraczyn Zawisznia Sołotwina Starunia Polana Stohynie Królówka Leszczyna Łąka dolna Łąka górna Sobolów Trzeciana | Bohorodczany Brzozów Bukowsko Krakowiec Mościska Niemirów Niżankowice Sądowa Wisznia Sambor Sieniawa Sokal Sołotwina Stara sól Wiśnicz | 16/VIII | Radcza Uhorniki Stupki Boryczówka Czumale Dobrowody Iwanczany Kurniki iwanczańskie Nowiki Roanoszyńce Młynowce Urłów Zarudzie Bieniów Boniszyn Chilezyce Gołogóry Kałtów Lackie małe Lackie wielkie Nowosiółki Olszanica Błyszczewody | Stanisławów Tarnopol Trembowla Zbaraż Zborów Złoczów Żółkiew Obertyn Olesko |
| 9 VIII | Waniów Góry Iuszkowskie Kaine Krzywaczka Uwsie Potylicza | Beła Chrzanów Kozowa Myślenie Podhajce Rawa ruska Sokal | 17/VIII | Dźurków Podhorce Rusów Zadubrowce Lipina | Śniatyn Żółkiew Olesko |
| 10 VIII | Hatowice | Podhajce | 18/VIII | Żerebki szlacheckie Romanówka Stupki | Skalat Tarnopol |
| 11 VIII | Zalasowa Łąka dolna | Tuchów Wiśnicz | 21/VIII | Konkolniki Słobódka konkoln. Meducha Chmielowa | Boleszowce Halicz Tluste |
| 12 VIII | Wilamowice | Kęty | 27/VIII | Sarnki dolne Sarnki średnie Nowe sióło | Bursztyn Żurawno |
| 15 VIII | Podhorce Sośnica Chmielówka | Olesko Radymno Trembowla | 30/VIII | Stańkowa | Lisko |
| 16 VIII | Wierzchnia Spas Łuka wielka Dobromirka Czeremosznica Podhorce Jaśniszcze Pałkrowy Wierzbowczyk Kaczanówka Kamionki Supranówka Ilkowice Czukatówka | Kałuż Kamionka Mikulince Nowe sióło Olesko Podkamień Podwoleczyska Sokal Stanisławów | 31 VIII | Kończaki nowe Chlebowa Grzymalów Hleszczawa Hawcze | Halicz Krosno Grzymalów Trembowla |
| | | | 1/IX | Wołkowce ad Bor- [szczów] | Borszczów |
| | | | 7/IX | Rabe ad Ustrzyki | Ustrzyki |
| | | | 15/IX | Olpiń | Jaśło |
| | | | 16/IX | Konary Sokal | Skawina Sokal |
| | | | 17 IX | Pstrągowa | Strzyżów |

Z powyższego zestawienia widać, że wszystkich gmin dotkniętych gradobiciem w roku 1912. było 673 w 129. powiatach. Ilość ta rozkłada się na poszczególne miesiące w następujący sposób: w maju nawiedza gradobicie 49 gmin, przyczem dnia 29. wypada największa liczba gradobiec mianowicie w 18. gminach; miesiąc czerwiec posiada największą liczbę gradobiec mianowicie 276, z których najwięcej mianowicie w 173. gminach zdarzyło się dnia 14; w lipcu zanotowano 178 a najliczniejsze dnia 2. w 47. gminach; miesiąc sierpień miał grad w 161. gminach. największe dnia 6. i 16. w 37. gminach; wreszcie we wrześniu zanotowano 9 przypadków gradobicia. Miesiącem więc obfitującym w największą ilość gradobiec był czerwiec. Pierwsze gradobicie zanotowano dnia 13. maja a ostatnie 17. września. W porównaniu z rokiem poprzednim rok 1912 był znacznie uboższy pod względem ilości gradobiec.

Zważywszy, że w 77. gminach notowano grad dwukrotnie, w 19. trzykrotnie, w 4. czterokrotnie a w 2. pięciokrotnie, widzimy, że różnych gmin, nawiedzonych gradem, było 538.

Największe pod względem rozległości gradobicie zdarzyło się w powiecie tarnopolskim i obejmowało 23 gminy. Następnie w pow. trembowelskim nawiedza grad 17 gmin, krakowskim i złoczowskim po 15, zbaraskim 14, mikulinieckim i żabneńskim po 13. mieleckim i tarnobrzeskim po 12, dąbrowskim 11, wreszcie wiśniowczyckim 10 gmin. W pozostałych powiatach obejmowało gradobicie mniej niż po 10 gmin.

Spostrzeżenia

pojawów w świecie roślinnym i zwierzęcym,
wykonane w r. 1912 w Ożydowie

przez

Juliana Hawryświcza.

Pojawy w świecie roślinnym.

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owocu | opadanie liści |
|---|------------|------------|-------------------|----------------|
| Agrest <i>Ribes grossularia</i> Gemeine Stachelbeere | 24. III | 28. IV | 11. VII | 15. X |
| Akacya <i>Robinia Pseudo-Acacia</i> Wilde Akazie | 20. V | 8. VI | — | 20. X |
| Bez czarny <i>Sambucus nigra</i> Gemeiner Hollunder | 6. IV | 12. VI | 28. VIII | 30. IX |
| Bez turecki <i>Syringa vulgaris</i> Flieder | 8. IV | 21. V | — | 22. X |
| Borówka czernica <i>Vaccinium Myrtillus</i> Gemeine Heidelbeere | — | 12. V | 26. VI | — |
| Brodawnik lekarski (mlecz, żabie oczy) <i>Taraxacum officinale</i> Officinelles Pfaffenröhrlein | 28. III | 2. V | 26. V | — |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owocu | opadanie liści |
|---|------------|------------|----------------------|-------------------|
| Brzoza biała <i>Betula alba</i> Weisse Birke | 1. V | 12. V | — | 19. X |
| Chmiel <i>Humulus Lupulus</i> Gemeiner Hopfen | 3. V | 21. VI | 16. VIII | 18. X |
| Czeremcha (kocierpka) <i>Prunus Padus</i> Gemeine Traubenkirsche | 10. IV | 5. V | — | — |
| Dąb szypułkowy <i>Quercus pedunculata</i> Stieleiche | 8. V | — | — | 22. X |
| Dąb zwyczajny <i>Quercus sessiliflora</i> Steineiche | 18. V | — | — | 24. X |
| Dereń właściwy <i>Cornus mas</i> Gelber Hartriegel | 16. IV | 25. III | 10. IX | 20. X |
| Fiołek wonny <i>Viola odorata</i> Wohlriechendes Veilchen | 1. IV. | 8. IV | — | — |
| Głóg biały <i>Crataegus oxyacantha</i> Gemeiner Weissdorn | 1. V | 2. VI | 8. IX | 5. X |
| Groch siewny <i>Pisum sativum</i> Gemeine Erbse | 26. IV | 24. V | 29. VII | — |
| Grusza <i>Pyrus communis</i> Gemeine Birne | 5. V | 16. V | 20. VIII | 16. X |
| Iwa <i>Salix caprea</i> Sahlweide | — | 15. IV | — | — |
| Jabłoń <i>Pyrus malus</i> Gemeiner Apfel | 3. V | 15. V | 1. IX | 18. X |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owocu | opadanie liści |
|--|------------|------------|-------------------|----------------|
| Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> Gemeine Eberesche | 26. IV | 13. V | 8. VIII | 4. X |
| Jaskier ziarnopłon <i>Ranunculus Ficaria</i> Scharbockskraut | — | 16. IV | — | — |
| Jaśmin <i>Philadelphus coronarius</i> Gemeiner Pfeifenstranch | 24. IV | 8. VI | — | 19. X |
| Jesion <i>Fraxinus excelsior</i> Gemeine Esche | 10. V | 2. V | — | 5. X |
| Jęczmień jary <i>Hordeum vulgare aestivum</i> Sommergerste | 18. IV | — | 29. VII | — |
| Kalina <i>Viburnum Opulus</i> Gem. Schneeballstrauch | 2. V | 30. V | 18. IX | 2. X |
| Kasztan dziki <i>Aesculus Hippocastanum</i> Rosskastanie | 3. V | 15. V | 9. IX | 8. X |
| Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> Spitzblättriger Ahorn | 24. IV | 2. V | — | 11. X |
| Kminek <i>Carum Carvi</i> Gemeiner Kümmel | — | — | 22. VI | — |
| Knieć błotna (kaczyniec błotny) <i>Caltha palustris</i> Gemeine Dotterblume | — | 21. IV | — | — |
| Koniczyna łąkowa <i>Trifolium pratense</i> Wiesenklee | 8. IV | 19. V | 10. VIII | — |
| Konwalia lanuszką <i>Convallaria majalis</i> Maiglöckchen | — | 15. V | — | — |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzwawanie owoców | opadanie liści |
|--|------------|------------|---------------------|----------------|
| Kukurudza <i>Zea Mays</i> Türkisches Korn | 24. V | — | 27. VIII | — |
| Len siewny <i>Linum usitatissimum</i> Gemeiner Lein | 19. V | 26. VI | — | — |
| Leszczyna <i>Coryllus avellana</i> Gemeine Haselnuss | 30. IV | 4. III | 2. IX | 16. X |
| Lipa drobnolistna <i>Tilia parvifolia</i> Kleinblättrige Linde | 28. IV | 3. VII | — | 16. X |
| Malina <i>Rubus Idaeus</i> Gemeine Himbeere | 20. IV | 1. VI | 10. VII | 28. X |
| Marchew pospolita <i>Daucus Carota</i> Gemeine Mohrrübe | 26. IV | — | — | — |
| Morwa biała <i>Morus alba</i> Weisse Maulbeere | 22. V | 1. VI | 16. VII | 20. X |
| Narcyz <i>Narcissus poeticus</i> Rotrandige Narzisse | 21. III | 15. V | — | — |
| Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> Gemeine Erle | 1. V | — | — | 26. X |
| Orzech włoski <i>Juglans regia</i> Gemeine Wallnuss | 18. V | — | 8. IX | 6. X |
| Owies <i>Avena sativa</i> Gebauter Hafer | 16. IV | — | 2. VIII | — |
| Pierwiosnka pospolita <i>Primula officinalis</i> Gemeine Primel | 12. IV | 4. V | — | — |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owocu | opadanie liści |
|--|------------|------------|-------------------|----------------|
| Pierwiosnka większa <i>Primula elatior</i> Hohe Primel | — | 2. V | — | — |
| Piwonia lekarska <i>Paeonia officinalis</i> Gemeine Gichtrose | 27. III | 6. VI | — | 30. X |
| Podbiał pospolity <i>Tussilago Farfara</i> Gemeiner Huftattig | — | 15. IV | — | — |
| Porzeczka <i>Ribes rubrum</i> Gemeine Johannisbeere | 9. IV | 6. V | 4. VII | 10. X |
| Poziomka jadalna <i>Fragaria vesca</i> Wilde Erdbeere | 10. IV | 12. V | 14. VI | — |
| Przyłuszczyk trojanek <i>Hepatica triloba</i> Dreilappiges Leberkraut | — | 4. III | — | — |
| Pszenica ozima <i>Triticum vulgare hibernum</i> Winterweizen | 12. III | 10. VI | 27. VII | — |
| Róża dzika <i>Rosa canina</i> Hundsrose | 20. IV | 10. VI | — | 18. X |
| Róża ogrodowa <i>Rosa centifolia</i> Gartenrose | 22. IV | 16. VI | — | — |
| Śliwa <i>Prunus domestica</i> Gemeine Pflaume | 4. V | 17. V | 10. IX | 4. X |
| Tarnina <i>Prunus spinosa</i> Schlehenpflaume | 14. IV | 15. V | 9. IX | 2. X |
| Topola czarna <i>Populus nigra</i> Schwarze Pappel | 21. V | — | — | 26. X |

| Nazwisko rośliny | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owocu | opadanie liści |
|---|------------|------------|-------------------|----------------|
| Trześń <i>Prunus avium</i> Süße Kirsche | 2. V | 14. V | 16. VI | 17. X |
| Trzmielina <i>Econymus europaeus</i> Gemeiner Spindelbaum | 29. IV | — | — | — |
| Wawrzynek (wilcze łyko) <i>Daphne Mezereum</i> Gemeiner Seidelbast | — | 25. III | — | — |
| Wciokrzew <i>Lonicera Xylosteum</i> Gemeine Heckenkirsche | — | 8. V | — | — |
| Winograd winorodny <i>Vitis vinifera</i> Gemeiner Weinstock | 8. V | 16. VI | 10. IX | 12. X |
| Wiśnia <i>Prunus Cerasus</i> Weichsel | 3. V | 16. V | 18. VI | 19. X |
| Zawilec gajowy <i>Anemone nemorosa</i> Buschwindröschen | — | 12. III | — | — |
| Ziemniak psianka <i>Solanum tuberosum</i> Kartoffel | 15. V | 18. VI | — | 2. IX |
| Żyto jare <i>Secale cereale aestivum</i> Sommerroggen | 10. III | 8. VI | 22. VII | — |
| Żyto ozime <i>Secale cereale hibernum</i> Winterroggen | 5. III | 5. VI | 21. VII | — |
| <i>Leucojum vernum L.</i> | 26. II | 5. III | — | — |
| Mak ogrodowy <i>Papaver somniferum L.</i> | — | 24. VI | — | — |

Pojawy w świecie zwierzęcym.

a) P t a k i.

| Nazwisko ptaka | Czas przylotu | Czas odlotu |
|--|---------------|-------------|
| Bekas Krzyk <i>Scolopax gallinago</i> Gemeine Sumpfschnepfe | 20. III | 18. X |
| Bekas słonka <i>Scolopax rusticola</i> Waldschnepfe | 16. III | — |
| Bocian biały <i>Ciconia alba</i> Weisser Storch | 24. III | 28. VIII |
| Czajka <i>Vanellus cristatus</i> Kiebitz | 2. III | 1. IX |
| Dudek <i>Upupa epops</i> Wiedehopf | 8. IV | — |
| Gęś gęgawa <i>Anser cinereus</i> Graue Gans | 17. III | 29. X |
| Goląb hurkot <i>Columba oenas</i> Holztaube | 2. III | — |
| Jaskółka dymówka <i>Hirundo rustica</i> Rauchschwalbe | 19. IV | — |
| Jaskółka oknówka <i>Hirundo urbia</i> Hausschwalbe | 25. IV | — |
| Kaczka dzika (krzyżówka) <i>Anser ferus</i> Wildente | 2. III | 8. X |

| Nazwisko ptaka | Czas przylotu | Czas odlotu |
|--|---------------|-------------|
| Kukułka <i>Cuculus canorus</i> Kuckuk | 21. IV | — |
| Kwiczot drozdak <i>Turdus pilaris</i> Krammetsvogel | 3. III | — |
| Pliszka biała <i>Motacilla alba</i> Weisse Bachstelze | 23. III | 10. X |
| Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i> Wiesenbachstelze | 25. III | — |
| Pokrzywka słowik <i>Sylvia luscinia</i> Nachtigall | 6. V | — |
| Przepiórka <i>Perdis coturnix</i> Wachtel | 10. V | — |
| Skowronek rolnik <i>Alauda arvensis</i> Feldlerche | 26. II | — |
| Szapak <i>Sturnus vulgaris</i> Staar | 2. III | 28. IX |
| Turkawka <i>Columba turtur</i> Turteltanbe | 4. III | — |
| Wilga <i>Oriolus galbula</i> Kirschpirol | 10. IV | — |
| Żóraw popielaty <i>Grus cinerea</i> | 21. III | — |

b) S s a k i.

| Nazwisko ssaka | Czas pierwszego pojawu |
|---|------------------------|
| Nietoperz myszatek <i>Vespertilio murinus</i> Gemeine Fledermaus | 12 IV. |

c) P ł a z y.

| Nazwisko płazu | Czas pierwszego pojawu |
|--|------------------------|
| Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> Eidechse | 18. IV |
| Żaba jadalówka <i>Rana esculenta</i> Wasserfrosch | 16. IV |

d) O w a d y.

| Nazwisko owadu | Czas pierwszego pojawu |
|--|------------------------|
| Bielinek kapustniak <i>Pieris Brassicae</i> Kohlweissling | 26. IV |
| Chrząszcz <i>Melolontha vulgaris</i> Maikäfer | 8. V |
| Niestrzep glogowiec <i>Aporia Crataegi</i> Baumweissling | 15. IV |

| Nazwisko owadu | Czas pierwszego pojawu |
|--|------------------------|
| Pasikonik zielony <i>Locusta viridissima</i> Grüne Baum-Heuschrecke | 19. IV |
| Paź królowy <i>Papilio Machaon</i> Schwalbenschwanz | 2. V |
| Rusałka Pawik <i>Vanessa Io</i> Pfaunauge | 2. V |
| Rusałka Wierzbowiec <i>Vanessa Polychloros</i> Rüsterfalter | 4. V |
| Świerszcz polny <i>Gryllus campestris</i> Feldgrille | 20. IV |
| Trzmiel <i>Bombus terrestris</i> Erdhummel | 12. V |

Uwagi

do zjawisk w świecie roślinnym i zwierzęcym w Ożydowie w r. 1912.

W tutejszej okolicy zwykle w drugiej połowie kwietnia drzewa liśne i owocowe zaczynają się zielenić; tymczasem w roku bieżącym wiosenne zimna spowodowały znaczne opóźnienie wegetacji.

Zdawało się, że wiosna będzie wczesna, gdyż śniegi stopniały już przy końcu lutego i prawie cały marzec był dość ciepły; to też w lasach zakwitły dość wcześnie pierwsze wiosenne kwiaty jak n. p.: „*Leucojum vernum*, *Hepatica triloba*, *Anemone nemorosa*“ i t. p. Tymczasem z początkiem kwietnia b. r. spadły nagle wielkie śniegi,

nastąpiło znaczne ochłodzenie a przez to i cała wegetacya drzew wstrzymała się prawie do końca kwietnia.

Wczesne przymrozki przy końcu października b. r. spowodowały rychłe opadanie liści u drzew tak, że przy końcu października wszystkie drzewa i krzaki zostały оголоcone zupełnie z liści.

Julian Hawcrysiewicz.

•

Materyały do fizyografii krajowej.

Dział II.

Materyały zebrane przez Sekcye zoologiczną,
botaniczną i geologiczną.

Czaszka nosorożca włochatego (*Rhinoceros antiquitatis* Blum.) ze Złotego Potoka.

Podał

Prof. Dr. Edward Lubicz Niezabitowski.

(Tablica I).

W czasie opracowywania nosorożca staruńskiego dowiedziałem się od Prof. Dr. H. Höyera, że w Muzeum hr. Branickich w Warszawie znajduje się pięknie zachowana głowa (bez szczęk dolnych) nosorożca włochatego, znaleziona w jaskini w Złotym Potoku w powiecie częstochowskim. Czaszka ta należała przedtem do zbiorów Prof. A. Wagi, który o niej pomieścił wzmiankę w „Bibliotece Warszawskiej“ (Cz. I, str. 204. 1853 r.). O czaszce tej wspomina też i A. Ślósarski w pracy swej „Zwierzęta zaginione (dyluwijalne). Kilka słów o nosorożcach dyluwijalnych“ w T. IV Pamiętnika fizyograficznego za rok 1884, mówiąc, że wszelkie jego starania, aby czaszkę tę przynajmniej obejrzeć, nie odniosły pożądanego rezultatu. Nie mogąc osobiście udać się do Warszawy, aby okaz ten zbadać, zwróciłem się listownie do p. Jana Sztolcmana, dyrektora wymienionego Muzeum, z prośbą o przesłanie tej czaszki do Muzeum hr. Dzieduszyckich, celem opracowania i porównania jej z okazem staruńskim. Prośba moja została uwieńczona pomyślnym skutkiem, gdyż wkrótce na polecenie P. Dyr. Sztolcmana czaszkę tę z Muzeum mi przysłano, za co mu na tem miejscu składam najserdeczniejsze podziękowanie. Ponieważ zaś czaszka ta okazuje niektóre interesujące szczegóły, a przytem była już dwukrotnie w literaturze wzmiankowana, opracowana zaś dotąd nie została, przeto poniżej podaję krótki opis takowej, do którego dołączam jej zdjęcia fotograficzne.

Głowa ta jest stosunkowo dobrze zachowana, bo oprócz szczęk dolnych brak w niej tylko dwóch zębów przedtrzonowych (2-go i 3-go) po obydwóch stronach, oraz małego, szczątkowego 2-go zęba siecznego po stronie lewej, które to wszystkie zęby, zdaje się, dopiero przy wydobywaniu czaszki z ziemi wypadły. Poza to w niektórych tylko miejscach znajdują się otarcia i mniejsze uszkodzenia na grzebieniu potylicowym, na szczytach *processus postglenoidalis i posttympanicus*, oraz na kościach międzyszczękowych. Że głowa ta należała do nosorożca włochatego, o tem można się przekonać już na pierwszy rzut oka z jej charakterystycznego kształtu, a świadczą też o tem niezbitie następujące szczegóły: Przedewszystkiem przegroda nosowa jest w całości skostniała; grzebień potylicowy wysunięty jest daleko poza wyrostki stawowe kości potylicowej; przedni kąt oczodołu leży nad ostatnim zębem trzonowym; tylna krawędź podniebienia twardego leży ku przodowi czaszki, przed połową jej długości; stosunek długości zewnętrznego otworu nosowego do długości czaszki wynosi 190:720; stosunek długości zewnętrznego otworu nosowego do jego wysokości = 190:100; stosunek szerokości grzebienia potylicznego do największej szerokości czaszki = 200:335; wreszcie zęby wszystkie były okryte cemen-tem, który jednak w wielu miejscach podpadał, a fałdy szkliva na powierzchni korony odpowiadają w zupełności tymże nosorożca włochatego.

Kość potylicowa (*Os occipitis*) i otwór potylicowy czaszki z Potoka są niemal zupełnie podobne pod względem kształtu do tychże ze Staruni. różnią się zaś od nich tylko tem, że zagłębienie środkowe na łusce kości potylicowej nie jest przedzielone wzdłuż grzebieniastą wyniosłością, jak to ma miejsce w okazy ze Staruni. Co się zaś tyczy szwów tej kości, to zachowały się niezrosnięte jedynie szwy oddzielające *occipitalia lateralia* od *os temporum*, okazujące taki sam przebieg jak szwy na czaszce ze Staruni. Również i grzebień kości potylicowej wysuwa się tak samo daleko (85 mm) poza wyrostki stawowe jak w czaszce staruńskiej.

Kość klinowa (*os sphenoides*) nie przedstawia w tej czaszce żadnych ciekawych szczegółów. Szwy jej zanikły już zupełnie a wyrostki skrzydlate (*processus pterygoidei*) są bardzo zniszczone. To samo można powiedzieć o kościach skroniowych, w których zachowały się tylko szwy łączące je z *occipitalia lateralia*.

Kości ciemieniowe (*ossa parietalia*) są również ściśle zrosnięte tak ze sobą jak i z innymi kośćmi. W ich linii środkowej, t. j. wzdłuż granicy ich wzajemnego zrosnięcia, biegnie wałowata wypukłość, która na granicy kości czołowej ma około 23 mm szerokości, idąc zaś dalej aż na kość potyliczną zwolna się rozszerza i rozplaszczają i dochodzi aż do grzebienia potylicowego. Zgrubienie to w okazy ze Staruni nie jest tak uwydatnione.

Kość międzycieniowa (*os interparietale*) jest niewyróżniona. Kość czołowa (*os frontis*) posiada wszystkie szwy już zrosnięte i niewidoczne. Nasada rogu czołowego jest tutaj więcej uwypuklona niż w okazy staruńskim a w swych częściach bocznych okryta paciorkowatymi guzkami.

Kości łzowe (*ossa lacrymalia*) okazują tak samo, jak w okazy ze Staruni, na swym brzegu oczodołowym wyrostek stożkowaty, 25 mm długości, a 18 mm średnicy mający, nieco ku wewnątrz wygięty i rowkiem na 15 mm szerokim, od brzegu oczodołowego kości czołowej oddzielony.

Kości policzkowe (*ossa zygomatica*). W czaszce z Potoka zachowały się jeszcze niezrosnięte szwy, oddzielające je od kości szczęki górnej, a po części i szwy, oddzielające je od kości łzowych, które to szwy w czaszce ze Staruni są już niewidoczne. Szew policzkowo-szczękowy tworzy po wewnętrznej stronie kości policzkowej od przodu kąt ostry, wierzchołkiem do tyłu skierowany. Część szwu tworząca dolne ramię tego kąta biegnie ku przodowi poziomo ponad ostatnim zębem trzonowym; ponad jego częścią przednią przechodzi na powierzchnię zewnętrzną kości policzkowej i zaginając się pod kątem prostym do góry, idzie dalej aż do spotkania się z kością łzową. W dalszym ciągu przechodzi ten szew w szew oddzielający kość łzową od kości szczęki górnej, biegnący łukiem (wypukłością ku przodowi skierowanym) ku górze i do przodu.

Kości nosowe (*ossa nasalia*), pozrastane już bez śladu szwów tak ze sobą jak i z sąsiednimi kośćmi, kończą się od przodu prostolinijną krawędzią, okazującą w pośrodku długości lekką wypukłość guzkowatą. Nasada rogu nosowego okazuje w linii środkowej niewielką grzebieniastą wyniosłość, najwyraźniejszą w części przedniej i tylnej, niknącą w pośrodku długości. Powierzchnia nasadowa dla rogu nosowego, pokryta jest, zwłaszcza w częściach bocznych, drobnymi guzkami.

Przegroda nosowa (*septum narium*) jest w czaszce z Potoka całkowicie skostniała i przedstawia jednostajną płytę kostną, w części przedniej do 40, w tylnej do 10 mm grubą. Kości podniebienne (*ossa palatina*) okazują na granicy swej z częścią podniebienną szczęk górnych szew niezrosnięty jeszcze, o przebiegu podobnym jak w okazy ze Staruni.

Kości międzyszczękowe (*ossa intermaxillaria*) zrosnięte są zupełnie tak z przegrodą nosową jak i ze szczękami górnymi i podobnie jak te ostatnie nie okazują nic szczególnego, coby je od odpowiednich kości innych czaszek nosorożca włochatego wyróżniać mogło.

Uzębienie.

W czaszce z Potoka znajdujemy ślady po wypadłych (prawdopodobnie w czasie wydobywania z ziemi) pięciu zębach, t. j.

drugim lewym siecznym, oraz z obydwóch stron po zębie drugim i trzecim stałym przedtrzonowym. W miejscu odpowiadającym drugiemu zębowi siecznemu prawemu szczęka jest nieco uszkodzona, nie można też z tego powodu stwierdzić, czy i z tej strony szczątkowy ten ząb był również rozwinięty. Po zębie przedtrzonowym pierwszym nie pozostał już w szczęce żaden ślad, co przemawia za tem, że wypadł on już bardzo dawno.

Dolek zębowy (*alveola*) drugiego lewego zęba siecznego przedstawia się w postaci lejkowatej jamki, 6 mm średnicy, a 5 mm głębokości liczącej.

Ząb przedtrzonowy czwarty stały (*praemolaris IV-tus permanens*) strony lewej ma przedni narożnik (*parastyle*) odłupany. Wysokość jego korony po stronie zewnętrznej wynosi 43 mm, długość i szerokość korony w górze po 37 mm. Na powierzchni korony widać zatokę przednią (*prefossette*), 25 mm długą a 10 mm szeroką, oddzieloną od dołka środkowego (*medifossette*) 7 mm długiego i 10 mm szerokiego, oraz dołek tylny (*postfossette*) 10 mm długi i 15 mm szeroki. W tymże zębie strony prawej „*crista*” i „*crochet*” nie są w górnej części z sobą zrosnięte, wskutek czego dołek środkowy (7 mm długi i 12 mm szeroki) łączy się wąską szczeliną z zatoką przednią (25 mm długą i 12 mm szeroką). Dolek tylny w tym zębie liczy 11 mm długości i 18 mm szerokości.

Pierwszy ząb trzonowy stały (*dens molaris primus*). Korona tego zęba po stronie zewnętrznej jest 42 mm wysoka, w górze zaś 52 mm długa i 40 mm szeroka. W zębie tym (po obydwóch stronach) dołek środkowy (*medifossette*), mający 12 mm średnicy, łączy się dosyć szeroką szczeliną z zatoką przednią (*prefossette*), około 30 mm długą i 10 mm szeroką. Dolek tylny (*postfossette*) w tym zębie, duży, trójkątnego kształtu, jest 18 mm długi i 17 mm szeroki.

Drugi ząb trzonowy stały (*dens molaris secundus*) jest jeszcze stosunkowo ma o zużyty. Korona jego liczy po stronie zewnętrznej 60 mm wysokości a w górze 60 mm długości i 30 mm szerokości. W zębie strony lewej dołek środkowy (*medifossette*), mający około 12 mm w średnicy, jest oddzielony od zatoki przedniej, 30 mm długiej i 8 mm szerokiej. W zębie strony prawej, o podobnych wymiarach, dołek środkowy jest połączony wąską szczeliną z zatoką przednią. Zatoka tylna (*postfossette*), 30 mm długa i 18 mm szeroka, trójkątna, okazuje na swej tylnej ścianie w połowie jej długości, wyrostek 12 mm długi a 3 mm szeroki, języczkowaty, ku przodowi nieco pochylony.

Trzeci ząb trzonowy stały (*dens molaris tertius*) wydo stał się zaledwie do połowy ze szczęki. Posiada on koronę trójkątną, około 50 mm długą. Dolek środkowy, 8 mm długi, 9 mm szeroki, jest oddzielony od zatoki przedniej, 28 mm długiej i 8 mm szerokiej. Zatoka tylna otwarta, jest 20 mm długa i 10 mm szeroka.

Kostki słuchowe.

Przy dokładnem badaniu czaszki ze Złotego Potoka udało mi się znaleźć jeszcze w prawym otworze usznym jedną z kostek słuchowych a mianowicie kowadełko (*malleus*). Przypomina ono w zupełności kowadełko nosorożca staruńskiego, którego opis podałem w tymczasowej notatce, p. t. „Die Überreste des in Starunia in einer Erdwachsgrube mit Haut und Weichteilen gefundenen *Rh. antiquitatis* Blum. (Bull. de l'Acad. des sc. de Cracovie, Avril 1911, str. 255). Niestety i ta kostka jest nieco uszkodzona i to w ten sam zupełnie sposób, jak podobna jej kostka ze Staruni, t. j. odłamane w niej zostały t. zw. „*lamina*“ i „*processus gracilis*“, widocznie bardzo delikatne. Główka tej kostki, pół wałkowatego kształtu, podzielona jest na swej tylnej powierzchni sagittalną brózdą na część wewnętrzną szerszą i część zewnętrzną węższą, stojące do siebie pod kątem prostym i tworzące rodzaj siodełka 3 mm długiego i 2-8 mm szerokiego. Obydwie te powierzchnie są w swej części przedniej lekko wklęsłe, w tylnej wypukłe. (W okazie staruńskim powierzchnia wewnętrzna jest cała wypukła). Przednia powierzchnia główki jest półwałkowata, w górze opatrzona wystającym brzegiem. Szyjka jest płaska i podobnie jak w okazie ze Staruni okazuje w przedniej swej części między nasadą „*manubrium*“ i „*lamina*“ wgniecenie, przechodzące w pośrodku w rodzaj kanałka idącego w głąb główki. Dolna część zagłębienia szyjki ograniczona jest i tutaj cienką esowatą blaszką, Niestety nieco uszkodzoną. Tylna część szyjki jest lekko wypukła. Rękojeść młoteczka (*manubrium*), około 7 mm długa, składa się z części górnej i dolnej. Część górna odchodzi od szyjki pod kątem 45° , jest szeroka, płaska, z przodu wklęsła, z tyłu wypukła. Na tej stronie wypukłej znajduje się niewielkie, owalne zagłębienie. Dolna część rękojeści łączy się z częścią górną pod kątem rozwartym, jest cienka, trójgraniasta, na końcu lekko do przodu i wewnątrz zagięta, od przodu kopystkowato spłaszczona, od tyłu wypukła.

Czaszka nosorożca ze Złotego Potoka należała do osobnika znacznie starszego niż nosorożec staruński, do osobnika, można powiedzieć, niemal zupełnie wyrosłego, jak o tem świadczy zupełnie skostniała przegroda nosowa, brak nawet śladów po pierwszym zębie przedtrzonowym i wyrosły już prawie ostatni ząb trzonowy, odpowiadający u ludzi t. zw. zębowi mądrości. Mimo to, czaszka ta w porównaniu do staruńskiej jest mała, gdyż liczy zaledwie 720 mm długości, gdy czaszka o wiele młodszego osobnika ze Staruni dochodzi prawie 800 mm.

Czaszka ze Złotego Potoka należy więc do typu czaszek krótkich. Jak bowiem wiadomo, pomiędzy czaszkami nosorożca włochoatego można już na oko wyróżnić typ długo- i typ krótko-głowy.

Okazy jednego i drugiego typu napotykają się w tych samych okolicach i poza wymiarami zresztą anatomicznie między sobą się nie różnią. Na licznych czaszkach, jakie miałem sposobność oglądać w różnych muzeach europejskich, zauważyłem tylko jeden ciekawy szczegół pod tym względem, a mianowicie, że całkowicie skostniała przegroda nosowa o wiele częściej można napotkać w czaszkach krótkich niż długich. Czy jednak w tym wypadku ma się do czynienia z faktem stałym, czy też z przypadkowym zbiegiem okoliczności, na razie powiedzieć nie mogę. Bądź co bądź, wszystko przemawia za tem, że długo-, względnie krótkogłowość nosorożca włochatego była nie jakąś cechą rasową, ale prosto cechą płciową. Czy długogłowość była właściwością płci żeńskiej a krótkogłowość płci męskiej, czy też odwrotnie, obecnie jeszcze się nie da stwierdzić.

Na ogół, czaszka ze Złotego Potoka stanowi pod niektórymi względami dopełnienie do czaszki staruńskiej, dostarczając kilku ciekawych szczegółów do znajomości osteologii tego zwierzęcia. Przedewszystkiem można na niej stwierdzić, że przegroda nosowa ulegała całkowitemu skostnieniu, jeszcze zanim wyrósł ostatni, t. j. trzeci ząb trzonowy (przynajmniej, o ile chodzi o typ krótkogłowy). Powtórnie, można na niej obserwować jeszcze przebieg szwów oddzielających kości policzkowe od szczęk górnych i kości łzowych, które w czaszce staruńskiej są niewidoczne. Dalej dowodzi ona, że czas zrastania się szwów nie jest rzeczą stałą lecz właściwością osobnikową, bo te same szwy, które w bardzo młodym okazy ze Staruni są już zrosnięte, są jeszcze zupełnie dobrze widoczne w znacznie starszym okazy z Potoka Złotego. Wreszcie, z czaszki znalezionej w Złotym Potoku wnosić można, że szczątkowe zęby sieczne trafiały się u nosorożca włochatego częściej, niż dawniej sądzono.

Na zakończenie tej notatki podaję poniżej tablicę wymiarów powyżej opisanej czaszki.

Wymiary czaszki.

| | Czaszka ze Złotego Potoka | Czaszka ze Staruni |
|--|------------------------------|-----------------------|
| 1. Największa długość | 720 mm | 800 mm |
| 2. Największa szerokość kości nosowych | 228 " | 170 " |
| 3. " " " czołowych | 250 " | 210 " |
| 4. Największa szerokość na łukach jarzmowych | 340 " | 340 " |
| 5. Oddalenie górnych brzegów łuków jarzmowych | 270 " | 270 " |
| 6. Najmniejsze oddalenie między liniami ciemieniowymi | 90 " | 80 " |
| 7. Szerokość na wypukłości przy dolnej granicy kości ciemieniowych | 150 " | 150 " |

| | Czaszka ze Złotego Potoka | Czaszka ze Staruni |
|---|------------------------------|-----------------------|
| 8. Szerokość grzebienia potylicznego u góry | 200 mm | 200 mm |
| 9. Szerokość potylicy powyżej otworu usznego | 235 " | 240 " |
| 10. Odległość pomiędzy dolnymi końcami wyrostków stawowych (<i>condyli occipitales</i>) | 24 " | 35 " |
| 11. Odległość pomiędzy górnymi końcami wyrostków stawowych (zewnątrz) | 145 " | 180 - |
| 12. Oddalenie końca kości nosowych od guza czołowego (mierzone cyrklem) | 360 " | 320 " |
| 13. Oddalenie guza czołowego od szczytu grzebienia kości potylicznej (mierzone cyrklem) | 350 " | 480 " |
| 14. Szerokość potylicy u góry | 200 " | 200 " |
| 15. " " w pośrodku | 210 " | 210 " |
| 16. " otworu potylicznego | 50 " | 55 " |
| 17. Oddalenie pomiędzy szczytami <i>processus postglenoidales</i> | 140 " | 140 " |
| 18. Wysokość otworu potylicznego | 60 " | 90 " |
| 19. Oddalenie końca kości nosowych od grzebienia potylicznego | 720 " | 760 - |
| 20. Oddalenie wyrostka stawowego od przedniego brzegu oczodołu (m. cyrklem) | 380 " | 380 " |
| 21. Oddalenie przedniego brzegu oczodołu od brzegu jamy nosowej | 145 " | 120 " |
| 22. Oddalenie tylnego brzegu jamy nosowej od końca kości nosowych | 200 " | 140 " |
| 23. Oddalenie tylnego brzegu jamy nosowej od kości międzyszcękowej | ±200 " | 200 " |
| 24. Oddalenie wyrostka stawowego od zębów trzonowych | 290 " | 310 " |
| 25. Oddalenie pierwszego zęba przedtrzonowego od końca kości międzyszcękowej | ? | 160 " |
| 26. Oddalenie pomiędzy wyrostkiem stawowym a końcem kości międzyszcękowej | 630 " | 720 - |
| 27. Oddalenie grzebienia potylicznego od przedniego brzegu oczodołu | 430 - | 430 " |
| 28. Oddalenie grzebienia potylicznego od najbardziej na zewnątrz wysuniętej części kości jarzmowych | 330 " | 270 " |
| 29. Oddalenie grzebienia potylicznego od nasady kości jarzmowych | 180 - | 200 " |
| 30. Oddalenie pomiędzy grzebieniem potylicznym a końcem <i>processus mastoideus</i> | ? | 260 - |

| | Czaszka ze Złotego Potoku | Czaszka ze Staruni |
|---|------------------------------|-----------------------|
| 31. Oddalenie pomiędzy najbardziej na ze wnątrz wysuniętą częścią kości jarzmo- wych a przednim krajem oczodołu . . . | 200 mm | 200 mm |
| 32. Oddalenie końca <i>processus postglenoidalis</i> od tylnego brzegu wyrostka stawowego (<i>condylus</i>) | ? | 70 " |
| 33. Odległość brzegu szczęki górnej od guza czołowego (m. tasiemka) | 280 " | 320 " |
| 34. Ta sama odległość, mierzona cyrklem . . | 220 " | 225 " |
| 35. Najmniejsza szerokość kości międzyszcze- kowej | 50 " | 30 " |
| 36. Szerokość szczęk górnych w okolicy pm ₂ | 160 " | 150 " |
| 37. " " " " " m ₂ | 250 " | 200 " |
| 38. Długość otworu podniebieniowego | 110 " | 80 " |
| 39. Oddalenie końca kości międzyszczałkowej od tylnego brzegu kości podniebieniowej | 305 " | 300 " |
| 40. Oddalenie tylnego kraja kości podniebie- niowej od dolnego brzegu otworu poty- licznego | 340 " | 390 " |

Objaśnienie tablicy.

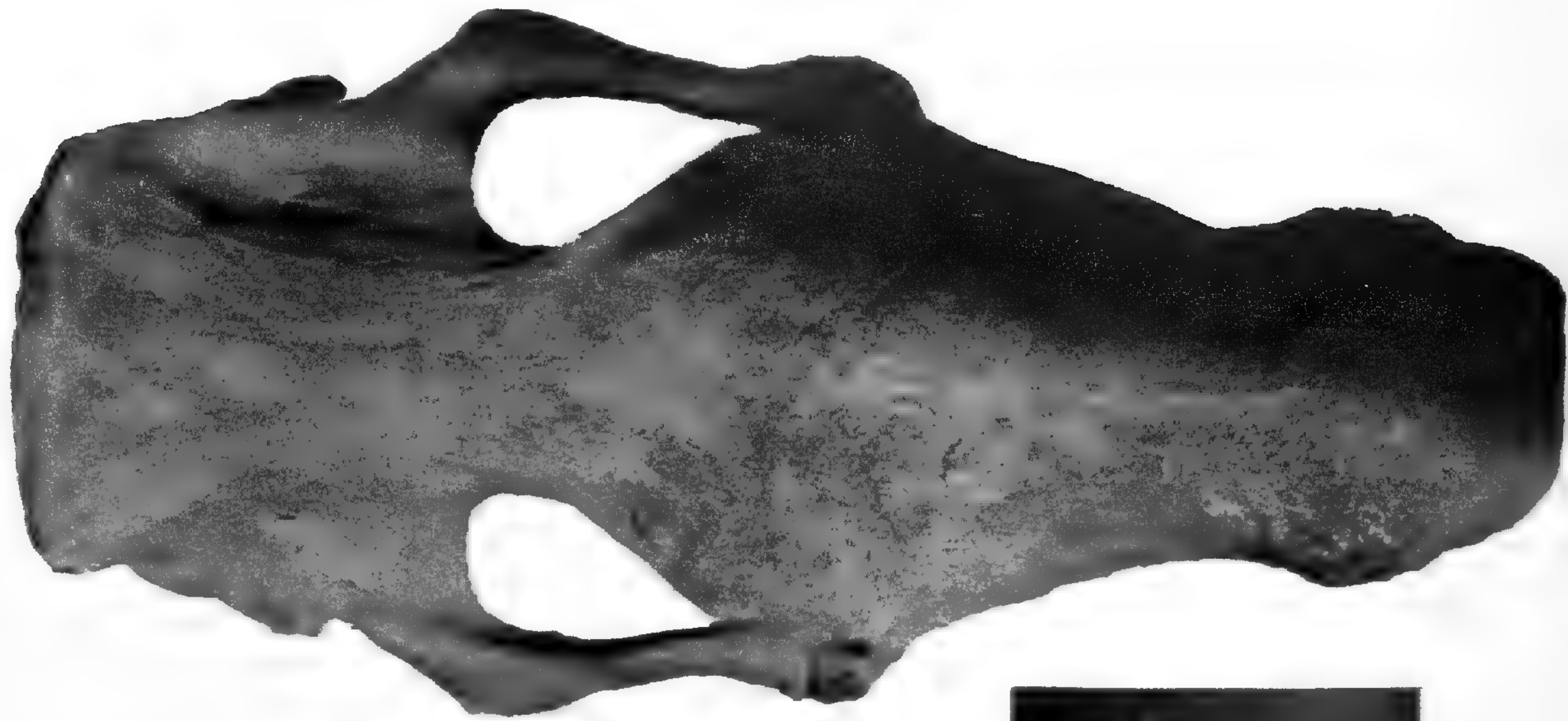
1. Czaszka widziana z boku.
2. " " z góry.
3. " " z dołu.
4. " " od przodu.
5. " " od tyłu.
6. Młoteczek (*malleus*).

Résumé.

Über einen in Zloty Potok gefundenen Schädel des *Rhinoceros antiquitatis* Blum.

In dem gräflich Branickischen zoologischen Museum in Warschau befindet sich ein schöner Schädel des *Rh. antiquitatis* Blum., welcher einst in den Höhlen von Zloty Potok bei Częstochowa im Königreich Polen aufgefunden wurde. Derselbe gehörte einem schon fast erwachsenen Individuum, denn seine Nasenscheidewand (*Septum narium*) ist ganz verknöchert und der letzte oder dritte Molar war gerade in Entwicklung begriffen. Trotzdem dieses Nashorn viel älter war als das von Starunia, zeigt sein Schädel noch einige nichtverwachsene Nähte zwischen den einzelnen Knochen und dar-





2.



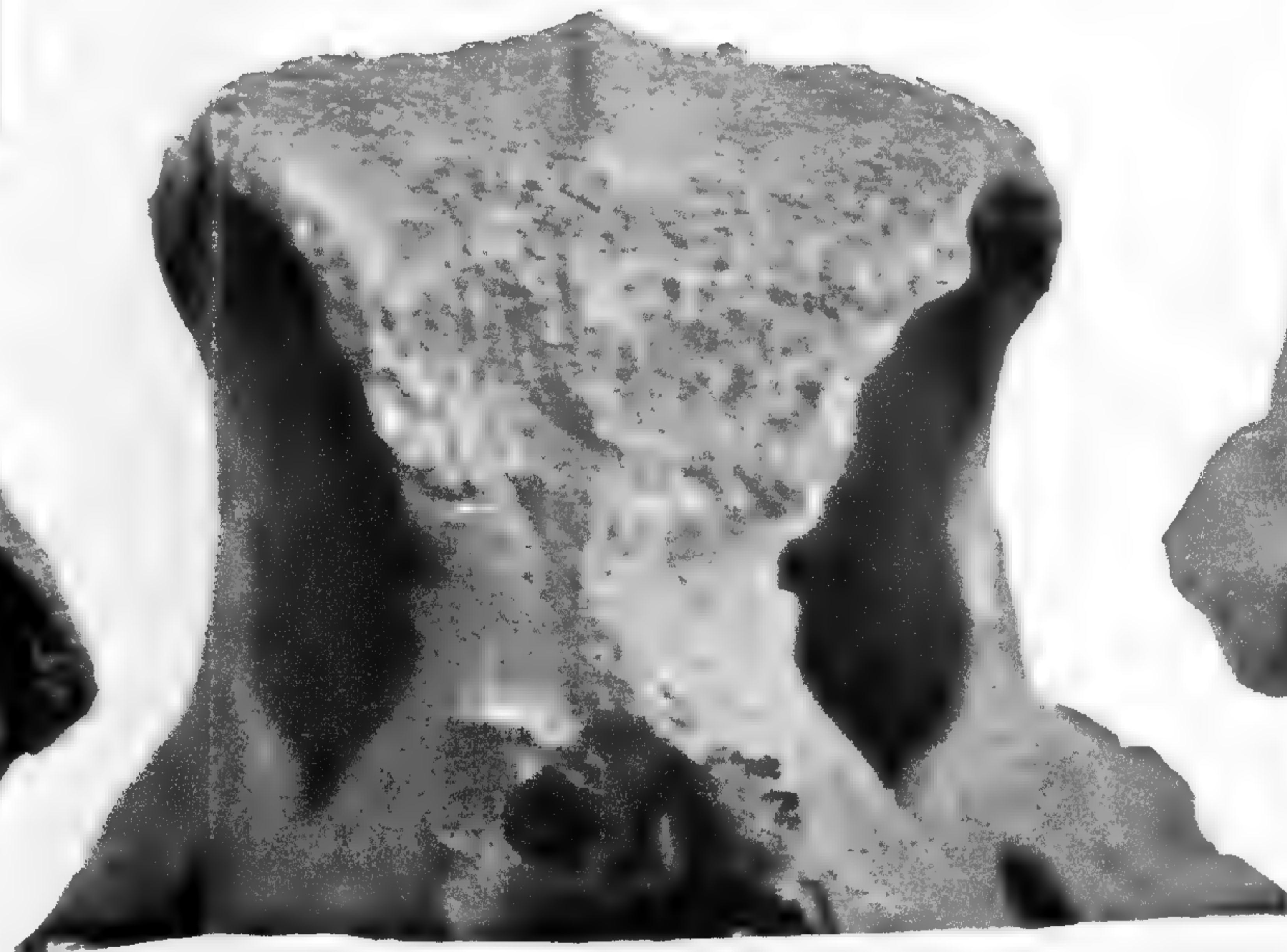
3.



6.



1.



4.



5.



unter sogar einige, die in dem Exemplar von Starunia nicht mehr sichtbar waren (*Sutura zygomatico-maxillaris, sut. zygom.-lacrymalis*). In seiner Notiz vergleicht nun der Verfasser diesen Schädel mit dem von Starunia in bezug auf die Gestalt der einzelnen Knochen, ihrer Nähte u. s. w.

Aus dieser Vergleichung geht hervor, daß der Schädel von Złoty Potok einem kurzköpfigen, dagegen der vom Starunia einem langköpfigen Individuum gehörte. Ob aber die kurzköpfigen Individuen dieser Art des männlichen Geschlechtes und die langköpfigen des weiblichen Geschlechtes waren oder umgekehrt, läßt sich jetzt noch nicht entscheiden.

Dieser Notiz schließt der Verfasser eine vergleichende Maß-Tabelle der beiden Schädel und 6 photographische Aufnahmen an.

Zoocecidia roślin krajowych.

Opracował

Antoni J. Żmuda.

Nauka o naroślach wywołanych na roślinach przez zwierzęta, t. zw. zoocecidologia, tak ważna dla biologa, bez względu na jego kierunek zoologiczny czy botaniczny, posunięta dzięki wspólnej pracy zoologów i botaników w ostatnich czasach daleko naprzód, zdążyła dotychczas zaledwie skatalogować poznane po dziś dzień narośle, nie zdołała natomiast wyświecić bezpośrednich przyczyn powodujących powstawanie narośli, zwłaszcza istoty substancyj wydzielanych przez cecidozoa, drażniących roślinę i pobudzających ją do tworzenia normalnie obcych dla niej nowotworów. Stosunek świata zwierzęcego do roślinnego, polegający na łączności zjawisk życiowych między nimi, brany do niedawna już to jako stosunek pośredni (n. p. wymiana gazów), już też jako bezpośredni (zapylanie kwiatów przez zwierzęta, przypadki symbiozy, myrmekofilii i t. p.), ale w obu razach zawsze dodatni. — musi w wypadku wytwarzania przez zwierzęta dla swych celów narośli na roślinach, przynajmniej po największej części, być uznany za szkodliwy dla roślin. Nietylko zoolog, ale i botanik, a przede wszystkim patolog roślinny, musi wobec tego zwrócić swą uwagę na istoty, zmieniające tak zasadniczo zewnętrzną, jak wewnętrzną budowę rośliny i uniemożliwiające normalny jej rozwój przez modyfikacje powierzchni assymilującej, deformacje kwiatów, zzielenienia i t. p.

Temat ten, posiadający dziś za granicą, jak to widać ze spisu Houarda ¹⁾, obszerną literaturę, u nas leży prawie odłogiem. — nawet spisu narośli krajowych dotychczas nie posiadamy. Powodem tego jest po części stosunkowo niedawne zrozumienie ważności ce-

¹⁾ C. Houard, Les Zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée. 2 tomy. Paryż 1908. 1909.

cidologii, długie lata trwające niezdecydowanie, czy przedmiot ten należy do zoologów czy botaników, następnie brak do ostatnich lat obszerniejszych podręczników, a przede wszystkim konieczność badania i oznaczania materiału za życia, co z różnych powodów nie zawsze jest możliwe. Oznaczanie narośli zasuszonych jest z powodu niemożności zbadania zwierząt, które wywołały narośl, bardzo trudne, nieraz niemożliwe, jak to łatwo przekonać się, mając do oznaczania zbiór suszony obcy.

Poza dawnymi pracami Wachtla i Jabłońskiego z lat sześćdziesiątych¹⁾ i nowszej Niezabitowskiego²⁾ z r. 1904. spotykamy w naszej literaturze tylko przygodne wzmianki o naroślach w pracach zoologicznych. Wspomniana praca Dra Niezabitowskiego obejmuje 110 narośli wyłącznie z Galicyi; sądzę, że spis niniejszy, obejmujący przeszło 150 narośli, w tem 80% (znaczonych w tekście*) w wymienionych pracach nie podanych, nie będzie balastem dla naszej literatury zoocecidologicznej.

Przeważną część podanych narośli zbierałem w roku bieżącym w okolicach Krakowa (w tekście miejscowości takie podane są bez bliższego określenia) i w Tatrach; reszta pochodzi z innych części kraju, głównie z Królestwa Polskiego, w tem kilka zebranych przez F. Berdaua (Zielnik Komisji fizyograficznej), a większa część przez Dra A. Zalewskiego, którego zbiorek zoocecidologiczny otrzymałem do opracowania od Prof. M. Raciborskiego. Skrócenia: Ac. l., Pl li. i t. d., oznaczają umiejscowienie narośli na roślinie, a więc pierwsze: acrocecidium łodygi, drugie: pleurocecidium liścia i t. p.; bliższe objaśnienia tych skrótów znajdują się we wspomnianej pracy Dra Niezabitowskiego, nie będę więc ich tu powtarzał.

Wykaz narośli ułożyłem według gatunków roślin, idąc za Houardem; liczba zamieszczona po literze H. na końcu opisu oznacza numer porządkowy narośli w dziele Houarda. Przy początkowym oznaczaniu posługiwałem się bardzo praktyczną książką H. Rossa, p. t.: Die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas. Jena 1911. — Zooc. Pol. n... oznacza liczbę porządkową w wydanej pierwszej części zielnika narośli polskich, p. t.: Zooecidia Poloniae exsiccata, Lwów 1912.

Na tem miejscu składam głębokie podziękowanie Prof. M. Raciborskiemu za użyczenie do opracowania zbioru Dra A. Zalewskiego, oraz pomoc w postaci cennych rad, zbiorów porównawczych i literatury.

¹⁾ Sprawozd. Komisji fizyogr., tom III i X.

²⁾ Materiały do zoocecidologii Galicyi. Spraw. Kom. fizyogr., t. XXXVIII, str. 126—141.

Musci.

Dicranum scoparium (L.) Hedwig.

Ac. ł. Narośl tworzy rozdęty na wierzchołku łodygi pączek; wewnątrz wśród rozszerzonych liści liczne roztocze. H. 29.

Tatry: Kościelisko. VIII. 12. * 1. *Tylenchus (Davainii) Bast.*

Stereodon cupressiforme (L.) Wrnstf.

Ac. ł. Jak poprz. H. 54.

Tatry: Dolina Kościeliska, VIII. 12. * 2. *Tylenchus sp.*

Pteridophyta.

Athyrium filix femina Rth.

Pl. li. Górna część, niekiedy cała blaszka liścia poskręcana; listki pomarszczone, na nich drobne gąsieniczki muchówki. H. 63. — Zooc. Polon. n. 1.

Tatry: Miętusia. 24. VII. 12. * 3. *Anthomyia signata* Brischke.

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn.

Pl. li. Listki podwinięte na spodnią stronę i odbarwione; pod zawinięciem gąsieniczka muchówki. H. 69.

Bielany, IX. 1910. * 4. *Dasyneura (Perrisia) pteridicola* Kieff.

Gymnospermae.

Pinus silvestris L.

Pl. ł. Na młodych gałązkach jednostronne, do 2 cm średnicy, żywicą pokryte narośle, wywołane przez gąsienice motyla. H. 75.

Kobierzyn, 4. VI. 09. * 5. *Evetria resinella* L.

Picea excelsa Lk.

Ac. ł. Na końcu lub u nasady młodych gałązek szyszkowate, zielonawe narośle, do 1.3 cm długie, utworzone przez szpilki rozszerzone i połączone z sobą w dolnej części; komory między nimi za młodu zamknięte, później otwierające się, zawierają mszyce bezskrzydłe, z początku żółtawe, potem brudno-czerwone. Narośl powoduje zamarcie gałązki, na której powstała; jeżeli to miało miejsce na końcu głównej gałązki, a nie bocznych rozgałęzień, wtedy

ta usycha, a ponieważ cecidium występuje zwykle masowo, więc usycha całe drzewo. Leśnicy przypisują zwykle winę porostom, którymi potem całe drzewo się pokrywa i nie zwracają zwykle uwagi na narośle mszyc. Narośle występują zwykle rok po roku, prócz świeżych tegorocznych spostrzega się zwykle zeszłoroczne, dawniejsze na gałązkach przeważnie uschłych. H. 94. — Zooc. Polon. n. 2 a i b.

Tatry: Dolina Kościeliska, jeden z najpospolitszych niszczyteli świerków; 20. VII. 12. Kraków, Ogród botan., 4. X. 12. Kr.: Śmiechy koło Płocka, 31. VII. 95, zb. A. Zalewski.

6. *Cnaphalodes (Adelges) strobilobius* Kalt.

Picea sitchensis Trautv.

Ac. 1. Jak poprz. Zooc. Polon. n. 2 c.

Kraków, Ogród botan., 7. IX. 12. * 7. *Cnaphalodes strobilobius* Kalt.

Picea excelsa Lk.

Pl. li. Gałązki, najczęściej niedaleko bocznego rozgałęzienia, z naroślą szyszkowatą, 2—3 cm długą, umieszczoną jednostronnie, nie dookoła gałązki, utworzoną ze zrósłych z sobą, rozszerzonych szpilek. Narośl za młodu sino-zielona, stara barwy ciemno-orzechowej; brzeg otworów pokryty włoskami. W komorach żółtawe mszyce. H. 101. — Zooc. Polon. n. 3.

Tatry: Dol. Kościeliska, 29. VII. 12. 8. *Chermes (Adelges) abietis* Kalt.

Picea alba Ait.

Pl. li. Jak poprz. H. 105. — Zooc. Polon. n. 4.

Kraków, Ogród botan., 7. X. 12. * 9. *Chermes abietis* Kalt.

Juniperus communis L.

Ac. 1. Na końcach młodych gałązek wrzecionowate narośle, do 12 mm długie, powstałe ze zrośnięcia dwu okółków szpilek. Szpilki okółka zewnętrznego u nasady znacznie rozszerzone, otaczają okółek dwu wewnętrznych, zmarniałych szpilek, wśród których pomarańczowa gąsieniczka muchówki. H. 126.

Kostrze, 25. VI. 09.

* 10. *Oligotrophus Panteli* Kieff.

Taxus baccata L.

Ac. p. Pączki wstrzymane w rozwoju, kulisto-jajowate. Roztoecz. H. 153.

Kraków, Ogród botan., 18. IX. 12. * 11. *Eriophyes psilaspis* Nal.

Monocotyledones.**Phleum Boehmeri Wibel.**

Ac. kw. Plewki znacznie powiększone, wydłużone w woreczek, w kwiecie słupki wydłużony, a pręciki zanikłe. Nematod. H. 182.

Skała Kmity, 22. VI. 09.

* 12. *Tylenchus phalaridis* Steinb.

Poa nemoralis L.

Pl. 1. Na źdźble, zwykle w kilku miejscach, najczęściej powyżej kolanek, narosł powstała z licznych białawych, później brązowych, do 10 mm długich włosów (przypominających pęki korzeni przybyszowych u niektórych roślin), otaczających źdźbło regularnie na prawo i lewo. Między źdźbłem a pochwą liście biała gąsieniczka muchówki. H. 264 - Zooc. Polon. n. 5.

Tatry: Miętusia, 24. VII. 12; Świstówka, 31. VIII. 12. Sikornik pod Krakowem, VII. 11. Zofiówka pod Lwowem, VI. 87, zb. A. Zalewski. Królestwo: Parzeń nad Skrwą w Płockim, VII. 84, zb. A. Zalewski.

13. *Mayetiola poae* Bosc.

Carex contigua Hoppe.

Ac. kw. Woreczki w kwiecie wydłużone, walcowate, ku szczytowi zwężone, do 8 mm długie, żółtawo białe; wewnątrz pomarańczowa gąsienica muchówki. H. 362.

Skała Kmity, 22. VI. 09. * 14. *Dasyneura Perrisia muricatae* Mead.

Juncus lampocarpus Ehrh.

Acrc. Boezna gałąź, kwiatostan w całości lub w części zamieniony w pęk czerwono zabarwionych, zmienionych liści. Międzywęzła skrócone, pochwy liści znacznie powiększone, rozdęte, a blaszki zanikłe. Mszyca. H. 403.

Samborek, 19. IX. 10. Królestwo: Puławy w Lubelskiem, 1880, zb. F. Berdau. Kr.: Lipianki w Gostyńskim, VII. 90, zb. A. Zalewski. Kr.: Dubiele w Rypińskim, zb. A. Zalewski. Kr.: Radziwie. Mościska, Zdwór, Nałęczin. Połajewo w Gostyńskim, VII. 89, zb. A. Zalewski.

* 15. *Livia iuncorum* Latr.

Dicotyledones.**Populus tremula L.**

Ac. 1. Międzywęzła w dolnej części pędów rocznych skrócone, liście zbliżone, wstrzymane w rozwoju, brzegami ku górze zawi-

nięte. z kraja czerwono zabarwione, całe pomarszczone, miejscami silnie owłosione. Przylistki podobnie zniekształcone. Roztocz. H. 486.

Koło Lwowa; zb. A. Zalewski. * 16. *Eriophyes dispar* Nal.

Pl. l. Gałązki na długości 2—3 cm wrzecionowato zgrubiałe; zgrubienie średnicy 1—1.5 cm; w rdzeniu długa komora wielkiej, żółtawej gąsienicy chrząszcza. H. 489.

Ludwinów, VI. 12.

17. *Saperda populnea* L.

Pl. li. Na górnej stronie liścia, najczęściej na nerwach. zazwyczaj gromadnie, kulisto-jajowate, cienkościennie, jednokomorowe, różowawe. do 3 mm długie narośle. bardzo mało zwężone ku nasadzie. z otworem szczelinowatym na spodniej stronie liścia: wewnątrz żółtawa gąsienica muchówki. H. 505.

Ludwinów, 7. VII. 12.

18. *Harmandia globuli* Rüb. s.

Pl. li. Na spodniej stronie liścia, najczęściej na nerwach lub obok nich, pojedynczo lub gromadnie, kulistawe. grubościennie, żółtawe narośle do 4 mm w średnicy; wewnątrz w pojedynczej komorze gąsienica muchówki. Otwór na górnej powierzchni liścia, na wystającej obok nerwu wyniosłości. z szczelinowatym otworem na szczycie. otoczonym ciemniejszym wałkiem. H. 508.

Ludwinów, 7. VII. 12.

* 19. *Harmandia cavernosa* Rüb. s.

Pl. li. Na powierzchni liścia (górnej lub dolnej) lekkie. pomarszczone wypukłości średnicy 5—8 mm; na stronie przeciwnej odpowiadające im kępy brunatnych lub czerwonych włosów. wśród których liczne roztocze. H. 514.

Bielany. 20. IX. 12.

20. *Phyllocoptes populi* Nal.

Salix fragilis L.

Pl. li. Główny nerw liścia wrzecionowato zgrubiały na przestrzeni 1—2 cm; zgrubienie nierówne, jaśniejsze od reszty liścia. grubościennie. wewnątrz gąsieniczka błonkówki. H. 590. — Zooc. Polon. n. 7.

Ludwinów, 22. IX. 12.

* 21. *Cryptocampus testaceipes* Zadd.

Pl. li. Na obu stronach liścia silnie wystające. podługowate, do 1 cm długie. a 0.7 cm szerokie narośle. o bardzo grubej, soczystej ścianie. Wewnątrz w ciasnej bardzo komorze zielonawa gąsieniczka. H. 595. — Zooc. Polon. n. 8.

Kraków. pod Ogrodem botan., 7. X. 12. Lwów, 7. VI. 99; zb. A. Zalewski. Kr.: Strzygi w Rypińskim; zb. A. Zalewski.

* 22. *Pontania proxima* Lepel. (*Nematus vallisnerii* Hartig).

Salix alba L.

Ac. i Pl. l. i li. Jak H. 664. — H. 610.

Kr.: Pod Warszawą i Płock, 18. V. 95; zb. A. Zalewski.

* 23. *Eriophyidarum* sp.? (*Phyllocoptes parvus* Nal.?).

Salix (triandra) amygdalina L.

Pl. l. i li. Całe pędy zmienione w zbite lub mniej albo więcej luźne skupienia do 20 cm i więcej w średnicy. Gałązki anormalnie owłosione, o międzywęzłach skróconych, zgrubiałych; liście zanikłe, łuskowate, bardzo liczne. „Czarcia miotła“ wierzby. Roztocze. H. 664. — Zooc. Pol. n. 6.

Ludwinów, 22. IX. 12.

* 24. *Phyllocoptes* sp.

Pl. li. Jak H. 590. — H. 673. — Zooc. Pol. n. 9.

Ludwinów, 22. IX. 12.

* 25. *Cryptocampus testaceipes* Zadd.

Pl. li. Jak H. 595. — H. 676. — Zooc. Pol. n. 10.

Ludwinów, 22. IX. 12.

* 26. *Pontania proxima* Lepel.

Salix purpurea L.

Ac. Jak H. 664. — H. 679.

Kr.: Gostyńskie; zb. A. Zalewski.

* 27. *Eriophyidarum* sp.? (*Phyllocoptes parvus* Nal.?).

Ac. kw. Kotka męska w dolnej części znacznie zgrubiała; w kwiatach pręciki wydłużone i zgrubiałe, pokryte gęsto białymi, miękkimi włosami. Przykwiatki skrócone, rozszerzone. Pomarańczowe gąsieniczki muchówki. H. 681.

Kr.: Kanigowo w Rypińskim; zb. A. Zalewski.

* 28. *Rhabdophaga heterobia* H. Löw.

Ac. l. Na wierzchołku pędu międzywęzła znacznie skrócone; jajowato lub nerkowato rozszerzone liście tworzą zbitą różyczkę o średnicy 3 cm. Liście w niej, w przeciwieństwie do opisów autorów, silnie owłosione, może wskutek równoczesnej obecności w nich jakiegoś roztocza. Muchówka. H. 684.

Kr.: Gostyńskie; zb. A. Zalewski. * 29. *Rhabdophaga rosaria* H. Löw.

Pl. li. Na brzegu liścia nieliczne, nagie, odstające, żółtawo-zielone zawinięcia, wyglądające jak przylistki, ponieważ najczęściej znajdują się u podstawy liścia. H. 700.

Zakopane, 12. VIII. 12.

* 30. *Eriophyes truncatus* Nal.

Pl. li. Cecidium podobne do poprzedniego, ale zawinięcia, ciśnie. drobne, purpurowo zabarwione i liczne. tworzą falisto pomarszczony kraj liścia. H. 703. — *Zooc. Pol. n. 11.*

Ludwinów, 22. IX. 12.

* 31. *Eriophyidarum sp.*

Pl. li. Z obu stron liścia wystaje podługowate cecidium kształtu bobowatego, do 2 cm długie, o powierzchni gładkiej, lśniącej, wewnątrz puste, zajmujące całą szerokość blaszki od nerwu środkowego do brzegu i nieraz ją rozdzierające. Wewnątrz zielonawa gąsienica błonkówki. H. 705. — *Zooc. Pol. n. 12.*

Ludwinów, 7. VII. 12. Kr.: Słupno w Płockiem, VII. 88; zb. A Zalewski.

* 32. *Pontania vesicator Brems.*

Pl. li. Na spodniej stronie liścia, najczęściej w okolicy głównego nerwu, pojedynczo lub gromadnie narośle kulistawe, do 8 mm średnicy, jednokomorowe, nagie, czerwone lub żółte; na górnej powierzchni liścia odpowiada każdej żółtawo, czerwono obrzeżona plama; wewnątrz gąsieniczka błonkówki biała z czarną głową. H. 708.

Ludwinów, 7. VII. 12.

* 33. *Pontania salicis Christ. (Nematus gallarum Hartig).*

Salix Japonica (Thunb.?) hortorum.

Pl. li. Jak H. 705. — *Zooc. Pol. n. 13.*

Kraków: Ogród botan., 18. IX. 12. * 34. *Pontania vesicator Brems.*

Salix caprea L.

Pl. li. Na powierzchni liścia, najczęściej w bliskości nerwów, wystaje na obie strony liścia kulistawa narośl, o średnicy 1—1.5 mm, żółtawo lub czerwono, owłosiona, jednokomorowa, z okrągłym otworem na spodniej stronie liścia. Wewnątrz biaława (za młodu) gąsieniczka muchówki. H. 812. — *Zooc. Pol. n. 14.*

Tatry: Miętusia, 24. VII. 12.

35. *Oligotrophus capreae Winn.*

Salix Silesiaca Willd.

Pl. li. Jak poprz. H. 868. — *Zooc. Pol. n. 15.*

Tatry: Wyżnia Miętusia, 31. VII. 12. * 36. *Oligotrophus capreae Winn.*

Salix herbacea L.

Pl. li. Jak H. 708. — *Zooc. Pol. n. 16.*

Tatry: Polski Grzebień, 10. VIII. 12. * 37. *Pontania salicis Christ.*

Salix reticulata L.

Ac. kw. Słupki żeńskich kotek rozdęte, powiększone, kulistawe, czerwono zabarwione, szersze niż dłuższe, do 4 mm szerokie. Muchówka. H. 1015.

Tatry: Giewont, 5. VIII. 12. * 38. *Cecidomyidarum* sp.

Pl. li. Jak H. 708. H. 1019. — Zooc. Pol. n. 17.

Tatry: Giewont, 5. VIII. 12. * 39. *Pontania salicis* Christ.

Salix spec.? (pentandra L.?).

Ac. i Pl. l. i li. Jak H. 664.

Królestwo: Puławy w Lubelskiem, 1880, zb. F. Berdau.

* 40. *Phyllocoptes* sp.

Carpinus betulus L.

Pl. li. Zgrubienia nerwu środkowego na spodniej stronie liścia w miejscach, gdzie z nerwem głównym schodzą się boczne, przy czem blaszka przegięta brzegami ku górze. Otwór cecidium powstaje równoległe do nerwu głównego przez rozejście się skórki. Muchówka. H. 1045. — Zooc. Pol. n. 19.

Panieńskie Skąły, 29. IX. 12.

* 41. *Oligotrophus (Perrisia) carpini* F. Löw.

Alnus glutinosa Gaertn.

Pl. li. Jak H. 1138. — H. 1128.

Kr.: Sikórz w Płockiem, VIII. 88, zb. A. Zalewski. Kr.: Las Nawierzycki w pow. ciechanowskim (Płock), 1. VII. 95; zb. A. Zalewski.

* 42. *Eriophyes laevis* Nal

Alnus incana DC.

Pl. li. Stale napadane tylko liście pędów rocznych. Liść zawinięty brzegami ku górze i pomarszczony w dolnej części; nerw na spodniej stronie mniej lub więcej zgrubiały. W fałdach liścia białawe, później czerwone gąsieniczki muchówki. H. 1137. — Zooc. Pol. n. 18.

Tatry: Kościelisko, 23. VII. 12.

* 43. *Dasyneura (Perrisia) alni* F. Löw.

Pl. li. Na górnej powierzchni liścia liczne, drobne, o średnicy 1—2 mm, grzybkowate, ciemno-czerwone narośle jednokomorowe, owłosione (według Rossa mają być nagie). Na spodniej stronie liścia

otwór prowadzący do pokrytego włosami wnętrza, żółtawo-zielony, otoczony nieregularnym wałkiem. H. 1138. — Zooc. Pol. n. 20.

Tatry: Kościelisko, 23. VII. 12. * 44. *Eriophyes laevis* Nal.

Pl. li. Na spodniej stronie liścia w kątach nerwów lub pomiędzy nerwami nieregularne, najczęściej podługowate, do 1 cm długie kępki początkowo białych, lśniących, później brunatnych włosków, z główką pokrytą nieregularnymi wyniosłościami. Między włoskami roztocze. H. 1139. — Zooc. Pol. n. 21.

Tatry: Kościelisko, 23. VII. 12. * 45. *Eriophyes brevitarsus* Fockeu.

Alnus glutinosa Gaertn. × *incana* DC.

Pl. li. Na spodniej stronie liścia pomiędzy nerwami z rzadka podługowate, do 1,5 cm długie kępy rdzawych, nitkowatych lub maczużkowatych włosów. Między włosami roztocze. H. 1144.

Wyszyna koło Lwowa; zb. A. Zalewski.

* 46. *Eriophyes brevitarsus* Fockeu.

Fagus silvatica L.

Pl. li. Na górnej powierzchni liścia jedna lub więcej twardych, jajowatych, dzióbkowato zakończonych, w wierzchołku jaśniejszych, 6—12 mm wysokich, 3—5 mm szerokich, purpurowych narośli jednokomorowych, na spodnią stronę liścia nieco przerosłych i tam zakończonych otworem, otoczonym dwoma półkolistymi wałkami. Wewnątrz mała gąsieniczka muchówki. H. 1151.

Okolice Lwowa: Pohulanka, 21. V. 94; Chomic, 1. VI. 99 i Łyczaków, 18. VI. 99; zb. A. Zalewski. Kr.: Łysogóry w Kieleckiem, zb. A. Zalewski.

47. *Mikiola (Hormomyia) fagi* Hartig.

Pl. li. Na górnej powierzchni liścia liczne wałeczkowate, około 2 mm wysokie narośle, przeważnie odpadające po dojrzeniu; na spodniej stronie odpowiadają im płasko stożkowate wyniosłości, z ciemnym punktem na szczycie, w którego środku drobny otwór. Wewnątrz gąsieniczka muchówki. H. 1153.

Panińskie Skały, 6. V. 12. 48. *Oligotrophus annulipes* Hartig.

Pl. li. Brzeg liścia w górnej części na znacznej przestrzeni na górną powierzchnię ciasno zawinięty, brunatno zabarwiony. W zawinięciach krótkie, kończyste włosy, wśród których roztocze. H. 1160.

Bielany, 6. X. 12.

* 49. *Eriophyes stenaspis* Nalepa.

Quercus robur L.

Ac. ow. Miseczka żołądki zmieniona w narośl o licznych stożkowatych lub skrzydełkowych wyniosłościach, początkowo zielonawa, później brunatniejąca i twardniejąca. Na dnie komory narośl wewnętrzna do 3 mm długa, z gąsienicą błonkówki. H. 1180.

Bielany, 18. IX. 12.

50. *Cynips quercus calycis* Burgs.

Ac. l. Pęd roczny, maczugowato nabrzmiały, nabrzmienie do 2 cm długie, a 1 cm grube, pokryte zbliżonymi do siebie liśćmi, w wierzchołku otwarte, wewnątrz puste, z drugą komorą na dnie, zawierającą gąsienicę błonkówki. H. 1205.

Kobierzyn, 3. X. 12.

51. *Andricus inflator* Hartig.

Pl. li. Brzeg liścia w zatokach ku górze podwinięty, rurkowato skręcony, żółtawo lub czerwono zabarwiony, wewnątrz zawinięć jedna lub więcej pomarańczowych gąsieniczek muchówki. H. 1307.

Panieńskie Skały, 18. VI. 09.

52. *Macrodiplosis volvens* Kieff.

Pl. li. Z wierzchu liścia rdzawe plamy, na spodniej stronie wypukło-tarczowate narośle do 3 mm średnicy, 1 mm wysokie, z małą płaską komorą wewnątrz; ściana bardzo gruba, pokryta na zewnętrznej powierzchni gęsto, promienisto ułożonymi, lśniąco-brązowymi przytulonymi włosami. Błonkówka. H. 1340.

Kr.: Hostynne w Hrubieszowskim. VII. 11; zb. St. Waśniewski.

* 53. *Neuroterus numismatis* Oliv.

Pl. li. Kulistawa narośl o średnicy 4—6 mm wystaje na obie strony liścia; ściany jej cienkie, soczyste, z wierzchu nagie, od wewnątrz owłosione lub nagie. W komorze narośl wewnętrzna o średnicy 2 mm z gąsienicą błonkówki. Liść, zwłaszcza gdy narośli na nim więcej, pomarszczony i poskręcany. H. 1351.

Kobierzyn, 3. X. 12. Kr.: Bławeczyno w Rypińskim; zb. A. Zalewski.

54. *Andricus curator* Hartig.

Ulmus campestris L.

Pl. li. Na górnej stronie liścia workowate, jajowate, nieco skrzywione, nagie, do 15 mm wysokie narośle żółtawo-czerwone. Otwór na spodniej stronie liścia. Wewnątrz liczne mszyce. Narośl na starość zsyca się. H. 2048. — Zooc. Pol. n. 22.

Pychowice, 17. VII. 12.

55. *Tetraneura ulmi* De Geer.

Ulmus campestris L. var. suberosa Ehrh.

Pl. li. Na powierzchni zwykle górnej zmarniałego, drobnego, w dół skręconego liścia narośl nieregularna, workowata, o średnicy

do 5 cm. blado-zielona lub różowawa, o powierzchni zbrózdowanej, chropowatej i owłosionej. Otwory, prowadzące do wnętrza zawierającego mszyce, kształtu szczelin o zaschłych odwiniętych brzegach. Zniekształceniu i zamarceniu ulega bardzo często cały pęd. H. 2051. Ludwinów, 7. VII. 12. Kr.: Gostyńskie; zb. A. Zalewski.

* 56. *Schizoneura lanuginosa* Hartig.

Ulmus pedunculata Foug.

Pl. li. Na górnej stronie liścia drobne, o średnicy do 2 mm, kulistawe, u nasady zwężone, żółtawe narośle z wierzchu owłosione. Otwór owłosiony na spodniej stronie liścia. Wewnątrz roztocze. H. 2056. — *Zooc. Pol.* n. 23.

Ludwinów, 9. VII. 12.

* 57. *Eriophyes brevipunctatus* Nal.

Pl. li. W dolnej części liścia na górnej powierzchni, najczęściej w kątach nerwów, workowata, cienkościenna, spłaszczona, w wierzchołku zębato wycięta narośl do 9 mm wysoka, barwy żółtawo-czerwonej; otwór do wnętrza wypełnionego mszycami na ostrej krawędzi narośli. H. 2057.

Ludwinów, 11. VII. 12. Kr.: Żdziembórz w Lipnowskim; zb. A. Zalewski.

* 58. *Colopha (Schizoneura) compressa* Koch.

Pl. li. Blaszka liścia, często tylko w połowie, zawinięta i rozdęta, charakterystycznie pokarbowana, o nerwach silnie wystających, biaława. Wewnątrz walca, wytworzonego przez zawinięty liść, liczne mszyce. H. 2059.

Tatry: Zakopane, 28. VII. 12.

* 59. *Schizoneura ulmi* L.

Urtica urens L.

Ac. ł. Wierzchołki rozgałęzień z liśćmi pomarszczonymi i pozwijanymi, odbarwionymi; na nich mszyce. H. 2094.

Kapelanka, 22. IX. 12.

* 60. *Aphis urticae* Fabr.

Urtica dioica L.

Pl. li. i kw. Na liściach, najczęściej w ich dolnej części koło ogonka, także na kwiatostanach kulistawe lub nieregularne, białawe, fioletowo nabiegle, jednokomorowe narośle o średnicy 3—7 mm, mięsistawe, u góry z podługowatym otworem. Wewnątrz biała gąsienica muchówki. H. 2095. — *Zooc. Pol.* n. 24.

Tatry: Dol. Kościeliska, 6. IX. 12.

* 61. *Dasyneura (Perrisia) urticae* Perr.

Thesium alpinum L.

Acrc. Listki okwiatu zzieleniałe i powiększone. słupek zgrubiały. Liście i gałązki poskręcane. H. 2107.

Tatry: Dol. Białego, 12. VIII. 12. * 62. *Eriophyes anthonomus* Nal.

Thesium intermedium Schrad.

Acrc. Jak poprz. H. 2111.

Skały Twardowskiego, VI. 1911. * 63. *Eriophyes anthonomus* Nal.

Polygonum bistorta L.

Pl. li. Brzegi liści korzeniowych potrójnie lekko zawinięte, odbarwione, z czerwionawymi plamami, lekko pomarszczone. Wewnątrz zawinięcia pomarańczowe, beznożne gąsieniczki muchówki.

Tatry: Wielka Świstówka nad Miętusią, stoki Kobylarza, 31. VII. 12.

* 64. *Dasyneura (Perrisia) persicariae* L.

Atriplex patulum L.

Pl. li. Blaszka liścia brzegiem ku górze rurkowato zawinięta, nieco zgrubiała i wybladła. H. 2197.

Podgórze, 25. IX. 12.

* 65. *Aphis atriplicis* L.

Silene acaulis L.

Ac. l. Wierzchołki pędów płonych nabrzmiałe; nabrzmienia utworzone z liści wierzchołkowych, rozszerzonych u nasady, zgrubiałych i wybladłych, w których kącie siedzą żółtawo-czerwone gąsieniczki muchówki. H. 2274. — Zool. Pol. n. 25.

Tatry: Wielka Świstówka nad Miętusią, 31. VII. 12.

* 66. *Dasyneura (Perrisia) alpina* F. Löw.

Stellaria graminea L.

Pl. li. Międzywęźla skrócone, przez co liście skupione; blaszka na brzegu ku górze podwinięta, zwykle zgięta sierpowato.

Dębniaki, 10. VII. 12.

* 67. *Brachycolus stellariae* Hardy.

Cerastium caespitosum Gilib.

Ac. l. Znacznie powiększone i wydłużone liście na końcach gałązek tworzą dość luźne, jajowate, przeszło 1 cm długie, a do

1 cm szerokie narośle. Pomiedzy zółtawymi liśćmi liczne mszyce. H. 2336. — Zooc. Pol. n. 26.

Skąły Twardowskiego, 17. VII. 12. * 68. *Aphis cerastii* Kalt.

Ac. kw. i l. Kwiatostan w kątach łopatkowato rozrosłych, powiększonych górnych liści zbity, kulistawy o średnicy około 2 cm. Kwiaty o działkach, płatkach i słupku zzieleniałych, znacznie powiększonych, o pręcikach zanikłych. W tak zmienionych kwiatostanach duże, płaskie, zielonawe mszyce. H. 2335. — Zooc. Pol. n. 27.

Tatry: Dol. Kościeliska, 25. VII. 12. Pieniny: Krościenko, 10. VII. 12. zb. Dr. F. Lilienfeldówna. * 69. *Trioza cerastii* F. Löw.

Aconitum napellus L.

Pl. li. Na dolnej powierzchni liścia drobne, bardzo nieznaczne wypuklenia brunatnawe, szerokości 0,5—1 mm. Na brzegu, gdzie ich więcej, liść zamiera. Błonkówka. — Zooc. Pol. n. 18.

Tatry: Wyżnia Miętusia, 31. VII. 12.

* 70. *Monophadnus monticola* Hart. (?)

Raphanistrum lampsana Gaertn.

Pl. k. Z boku korzenia lub na szyjce jedno lub wielokomora, mięsista narośl do 1,5 cm średnicy. Wewnątrz biaława gąsieniczka chrząszcza. H. 2629. — Zooc. Pol. n. 29.

Maniowy kolo Nowego Targu, 30. VI. 12. zb. Wycieczka Zakł. botan.

* 71. *Ceuthorrhynchus pleurostigma* Marsh.

Roripa silvestris Besser.

Ac. Na wierzchołkach łodygi lub bocznych rozgałęzień białe, lekko fioletowe, gąbczaste, kulistawe narośle o średnicy do 1 cm. z których na krótkich szypułkach wystają zanikłe często kwiaty. W narośli żółta gąsieniczka muchówki. H. 2648.

Kraków: Grzegórzki, 7. VII. 12. Pohulanka pod Lwowem, 12. VI. 98. zb. A. Zalewski. Kr.: Chelmica w Gostyńskim, 25. VI. 95, zb. A. Zalewski.

* 72. *Dasyneura sisymbrii* Schrank.

Erysimum cheiranthoides L.

Ac. kw. Kwiaty zzieleniałe na wydłużonych szypułkach; słupki w nich wydłużone, zgrubiałe, silnie owłosione. Roztocz nieznanym na tym gatunku.

Kr.: Steklin w Rypińskim, IX. 89, zb. A. Zalewski.

* 73. *Eriophyes drabae* Nal. (?)

Ribes Gayanum Spach. var. **villosum** Jancz. ♂

Pl. li. Na górnej powierzchni liścia półkulistawe, nieco pochylone, żółtawe wydęcia, o średnicy do 1.5 cm; w odpowiadających im na spodniej stronie liścia zagłębieniach liczne mszyce. — Zooc. Pol. n. 30.

Kraków, Ogród botan., 18. IX. 12.

* 74. *Myzus ribis* L.

Ribes Warszewiczii Jancz.

Pl. li. Jak poprz. — Zooc. Pol. n. 31.

Kraków, Ogród botan., 20. VII. 12.

* 75. *Myzus ribis* L.

Ribes vulgare Lmk.

Pl. li. Jak poprz., ale wydęcia purpurowo zabarwione.

Ludwinów pod Krakowem, 20. VI. 12.

* 76. *Myzus ribis* L.

Spiraea salicifolia Host.

Pl. li. Szczytowe liście rocznych pędów mają jeden lub oba brzegi zawinięte pod spód, przyczem zwykle cały liść sztywniejszy, odbarwiony i raz spiralnie skręcony. Wewnątrz bezskrzydłe, zielonawe mszyce. H. 2822. — Zooc. Pol. n. 32.

Tatry: Kościelisko, koło leśniczówki, 23. VII. 12.

* 77. *Macrosiphum ulmariae* Schrank.

Ulmaria pentapetala Gilib.

Pl. li. Na nerwie głównym lub bocznych narośle wystające na obie strony liścia, jednokomorowe, miętko owłosione; część narośli płasko-półkulista, naga wystaje na górną powierzchnię liścia, druga stożkowata, białe owłosiona, z otworem na szczycie, na spodnią. Wewnątrz biaława gąsieniczka muchówki. H. 2839.

Podtatrze: Witów, łąka, 24. VII. 12. Raciborsko, las dębowy, 2. VII. 10.

* 78. *Dasyneura (Perrisia) ulmariae* Bremi.

Sorbus aucuparia L.

Pl. li. Na spodniej stronie liścia wypukłości szerokie 3—10 mm, początkowo zielonawe, później brunatne, z otworem w środku, na górnej im odpowiadające, lecz mniej wyraźne. Wewnątrz w przestworach międzykomórkowych roztocze. H. 2913. — Zooc. Pol. n. 33.

Tatry: Kościelisko, 23. VII. 12.

* 79. *Eriophyes piri* Pagenst. var. *variolata* Nal.

Crataegus monogyna Jacq. var. intermedia A. et Gr.

Ac. l. (i Pl. li.). Liście na wierzchołku pędu skupione w różyczkę, wstrzymane w rozwoju, zmienione i pomarszczone, pokryte, podobnie jak liście pod wierzchołkiem pędu, tak na górnej stronie blaszki, jak i na ogonku nitkowatymi lub główkowatymi wypukłościami. Wewnątrz różyczek liści liczne gąsienice muchówki. H. 2942. Podgórze (miasto), koło stacyi kolejowej obficie.

* 80. *Dasyneura (Perrisia) Crataegi* Winn.

Crataegus oxyacantha L.

Pl. li. Pojedyncze liście najczęściej w środku silnie wydęte; żółtawo-czerwone wydęcie zagina brzegi liścia ku spodniej stronie; w zagłębieniu mszyce. H. 2953. — Zooc. Pol. n. 34.

Kraków. Ogród botan., 18, IX. 12. * 81. *Myzus oxyacanthae* Koch.

Potentilla reptans L.

Pl. l. i li. W dolnej części ogonka liściowego (rzadko łodygi) pojedynczo lub po kilka kulistawych, jednokomorowych, purpurowych rozdęć, o średnicy do 3 mm, często zlanych w jedną wielką narośl; w każdym gąsienica błonkówki. H. 3061.

Podgórze, 16. IX. 12.

* 82. *Xestophanes potentillae* Retz.

Potentilla silvestris Necker.

Pl. l. Łodyga u nasady silnie nabrzmiała. Cecidium wielokrotne, 1 cm długie, do 0.7 cm szerokie, purpurowe, słabo owłosione; w każdej komorze gąsieniczka błonkówki. H. 3064.

Podtatrze: Witów, 24. VII. 12. * 83. *Xestophanes brevitarsis* Thoms.

Rosa tomentosa Sm.?

Pl. li. Blaszka liścia łyżkowato brzegami ku górze podwinięta, lekko zgrubiała, czerwono zabarwiona; w zawinięciu gąsieniczka. H. 3141.

Królestwo: Puławy w Lubelskiem, 1880, zb. F. Berdau.

* 84. *Dasyneura (Perrisia) rosarium* Hardy.

Rosa canina L.

Plrc. W kątach liści na bocznych młodych pędach, na ogonku lub spodniej stronie blaszki liścia kulistawe narośle o średnicy do

5 cm, zdrewniałe, wielokomorowe, pokryte z wierzchu długimi, nitkowatymi, czerwonawymi włosami. W każdej z komór siedzi gąsieniczka błonkówki. H. 3187.

Ukraina: Słoboda w okolicy Białej Cerkwi, VIII. 12. zb. E. Berzowska. 85. *Rhodites rosae* L.

Rosa spec.?

Plre. Jak poprz.

Kr.: Puławy, 1880, zb. F. Berdau.

86. *Rhodites rosae* L.

Rosa chinensis Jacq. × virginica Mill.

Pl. li. Brzegi listków zawinięte aż po sam nerw; w zawinięciu zielonawa gąsieniczka błonkówki. — Zooc. Pol. n. 35.

Kraków, Ogród botan., 18. IX. 12. * 87. *Blennorampa pusilla* Klug.

Prunus cerasus L.

Pl. li. Liść wzdęty, pomarszczony, często zwinięty w rurkę i zbrunatniały, na nim mszyce. H. 3308.

Zwierzyniec. 2. VII. 12.

* 88. *Myzus cerasi* Fabr.

Prunus padus L.

Pl. li. Liście powydymane, pomarszczone; na spodniej stronie mnóstwo mszyce. H. 3313. — Zooc. Pol. n. 36.

Grzegórzki. 4. X. 12.

89. *Aphis padi* L.

Pl. li. Na górnej powierzchni liściea maczugowate, do 4 mm wysokie, a 2 mm szerokie. żółtawe narośle. Otwór na spodniej stronie liściea, jak i wewnątrz narośli wysłane długimi włoskami. Roztocz. H. 3314. — Zooc. Pol. n. 37.

Kraków. Ogród botan., 24. IX. 12. Chomicie pod Lwowem. 1. VI. 99, zb. A. Zalewski. Kr: Łysogóry. zb. A. Zalewski.

90. *Eriophyes padi* Nal.

Genista tinctoria L.

Ac. ow. Strączek na pewnej przestrzeni rozszerzony, ciemno zabarwiony, z niewykształconymi nasionami. Wewnątrz gąsieniczki muchówki. H. 3365.

Kr.: Borzęcin pod Pruszkowem, zb. A. Zalewski.

* 91. *Cecidomyidarum spec.?*

Ac. l. Liście na końcach gałęzi poskupiane w zbite główki o średnicy około 1 cm; listki w niej zgrubiałe, rozszerzone, gęsto, biało kutnerowato owłosione. Wewnątrz różowawa gąsieniczka muchówki. H. 3369.

* 92. *Dasyneura (Perrisia) genisticola* F. Löw.

Cytisus ruthenicus Fischer.

Ac. l. Na wierzchołkach gałęzi cecidia postaci kulistawych główek o średnicy 1—2 cm, utworzone ze zbitych, silnie, anormalnie owłosionych młodych liści, przykwiatków i kwiatów. Wewnątrz narodziła gąsienica muchówki.

Pohulanka pod Lwowem, 21. V. 94, zb. A. Zalewski.

* 93. *Cecidomyiidae* sp.?

Trifolium repens L.

Ac kw. Kwiatostanem baldaszek, nie główka; szypułki kwiatów długie do 2,5 cm, kwiaty zielonawe, działki kielicha wydłużone, liściaste, korona zanikła. Roztocz? H. 3560. — Zool. Pol. n. 38.

Zakrzówek, 10. VI. 10.

94. *Eriophyes* sp.?

Lotus corniculatus L.

Ac. kw. Kwiaty silnie nabrzmiałe, nie otwierają się; kielich i korona czerwono zabarwione, rozdęte i zgrubiałe; zgrubiałe również u nasady nitki pręcików, a słupek znacznie powiększony. Gąsienica muchówki. H. 3614.

Kraków, Ogród botan., 21. VII. 1909, zb. Dr. K. Rouppert.

* 95. *Contarinia loti* De Geer.

Pl. li. Listki miejscami zgrubiałe, także żółtawe lub czerwone, brzegami ku górze podwinięte i silnie owłosione. H. 3620.

Tatry: Przysłop Miętusi, 2. VIII. 12. * 96. *Eriophyes euaspis* Nal.

Geranium sanguineum L.

Ac. l. Liście na wierzchołkach pędów poskupiane w pęki, silnie czerwono zabarwione, ich odcinki zgrubiałe i poskręcane. H. 3801.

Skala Kmity pod Krakowem, 22. VI. 09. Kr.: Brzegi Skrwy koło Płocka, 28. VIII. 87, zb. A. Zalewski. * 97. *Eriophyes geranii* Can.

Euphorbia cyparissias L.

Ac. ł. Na szczycie pędu liście skupione w kulistawą różyczkę o średnicy 1—2 cm, jajowato rozszerzone i purpurowo zabarwione. Wewnątrz różyczki pomarańczowa gąsieniczka muchówki. H. 3883. Lwów, 19. VI. 99 i Zniesienie pod Lwowem, 18. VI. 99; zb. A. Zalewski. Kr.: Powiśle Dobrzyńskie, 12. IX. 97, zb. A. Zalewski. 98. *Dasyneura (Perrisia) capitigena* Bremi.

Euonymus Europaea L.

Pl. li. Liście, najczęściej na młodszych pędach, pozwijane lub powydymane i pomarszczone, na nich mszyce. H. 3959. Ludwinów, nad Wilgą, 25. VI. 12. 99. *Aphis euonymi* Fabr.

Acer pseudoplatanus L.

Pl. li. Nieznaczne, do 1,5 cm szerokie wypuklenia barwy żółto zielonej na górnej powierzchni liścia. Na spodniej stronie, często w kątach nerwów podobnej szerokości kępy włosków, początkowo białe, później brunatne; włoski lśniące, cylindryczne, nieraz lekko maczużkowate, proste, rzadziej hakowato zakrzywione lub ślimakowato skręcone, wśród nich roztocze. Grupa to niezbyt dobrze opracowana; może oznaczenie gatunku mylne. H. 3977. — *Zooc. Pol. n. 39.*

Tatry: Mała Łąka, w reglu, 22. VII. 12.

* 100. *Eriophyes pseudoplatani* Corti.

Pl. li. Na górnej powierzchni liścia liczne maczugowate, do 4 mm długie, purpurowo zabarwione narośle; otwór narośli na spodniej stronie liścia, wewnątrz pokryte długimi, białawymi włoskami. H. 3978. — *Zooc. Pol. n. 40.*

Bielany, las, 29. IX. 12. Łyczaków pod Lwowem, 18. VI. 99, zb. A. Zalewski. 101. *Eriophyes macrorrhynchus* Nal.

Tilia parvifolia Ehrh.

Pl. li. Na nerwach na górnej stronie liścia, rzadziej na dolnej wzdłuż nerwów biegnące, do 4 cm długie, a 6 mm szerokie kępy gęsto stojących, żółtawo-brunatnych, nitkowatych, pozginanych włosów; wśród nich roztocze. H. 4145.

Dębniaki, VI. 1912. 102. *Eriophyes tiliae* Pagenst. var. *liosoma* Nal.

Tilia grandifolia Ehrb.

Pl. li. Na spodniej stronie liściea pomiędzy nerwami początkowo białawe, później brunatne, nieregularne, do 1.5 cm średnicy mające kępy gęsto stojących, nitkowatych, łukowato zgiętych, lśniących włosków; wśród nich roztocze. H. 4129. — *Zooc. Pol.* n. 41.

Kraków, Ogród botan., 18. IX. 12.

* 103. *Eriophyes tiliae* Pagenst. var. *liosoma* Nal.

Pl. li. Jak H. 4129, ale na górnej powierzchni liściea ciemno zielone wydęcia, odpowiadające kępkom włosów na spodniej stronie. Lwów, 3. VII. 99. zb. A. Zalewski.

* 104. *Eriophyes tiliae* Pag. var. *liosoma* Nal.

Pl. li. Na górnej powierzchni liściea liźne rożkowate, u szczytu zakrzywione, do 1 cm wysokie, brunatno czerwone, owłosione narośle. Otwór opatrzony żółtymi włosami na spodniej stronie liściea, wewnątrz z odstającymi od ścian, nitkowatymi, zastrzonymi włosami. H. 4135.

Lwów, 15. V i 3. VII. 99, zb. A. Zalewski. Kr.: Chełmiec-Zbytkowo w Lipnowskim, zb. A. Zalewski. * 105. *Eriophyes tiliae* Pagen.

Viola silvestris Lmk.

Ac. 1. Liście młodych pędów, najczęściej w kątach liści, zgrubiałe, ku górze brzegami zawinięte, skupione w zbite pęki; wśród nich kwiaty zmienione; słupek znacznie powiększony, silnie owłosiony, podobnie jak część liści wchodzących w skład narośli, tak, że prawdopodobnie w utworzeniu narośli brały udział i roztocze, co trudno sprawdzić na suchym materiale. H. 4283.

Kr.: Dzierżąno w Mogilnickiem (Płock), zb. A. Zalewski.

* 106. *Dasyneura (Perrisia) affinis* Kieff.

i 107. *Eriophyidarum* sp.?

Viola tricolor L. s. str.

Ac. 1. Liście z przylistkami silnie, biało owłosione i zgrubiałe, skupione na wierzchołkach pędów w zbite kulistawe masy; w ich wnętrzu żółto-pomarańczowe gąsieniczki muchówki. Kwiaty zwykle zzieleniałe. H. 4293.

Kobierzyn, 4. VI. 12. * 108. *Dasyneura (Perrisia) violae* F. Löw.

Epilobium palustre L.

Pl. li. Liście na wierzchołkach pędów mają brzegi podwinięte na spodnią stronę liścia. powierzchnia ich anormalnie rdzawo owłosiona. Roztocz(?) nieznany z tego gatunku.

Kr.: Lipianki w Gostyńskim, VII. 89, zb. A. Zalewski.

* 109. *Eriophyidarum* sp.?

Chaerophyllum aromaticum L.

Pl. li. Młode liście wstrzymane w rozwoju, powydymane, pomarszczone, na brzegu falisto poskręcane; w zawinięciach białe gąsieniczki muchówki. H. 4386.

Ludwinów, 9. VII. 12.

* 110. *Macrolabis corrugans* F. Löw.

Falcaria Rivini Host.

Pl. li. Liście pomarszczone i poskręcane; brzeg odcinków falisto-kędzierzawy. Piewik H. 4430.

Kr.: Dobrzyń nad Drwęcą, 19. VI. 95, zb. A. Zalewski.

* 111. *Aphrophora spumaria* L.

Pimpinella saxifraga L.

Pl. li. Listki liści odziomkowych porozeinane w liczne, czerwono lub żółto zabarwione, zgrubiałe, silnie poskręcane odcinki. Roztocz. H. 4449. — Zool. Pol. n. 42.

Tatry: Kończysta Turnia nad Miętusią, 2. VIII. 12. Kr.: Halinka w Dąbrowskim na pr. brz. Wisły, 25. IX. 94, zb. A. Zalewski.

* 112. *Eriophyes peucedani* Can.

Aegopodium podagraria L.

Pl. li. Na górnej, rzadziej na dolnej powierzchni liścia nieznacznie wystające, 4—8 mm szerokie, żółtawo-zielone, płaskie narosłe. Mszyca. H. 4455.

Tatry: Miętusia, 24. VII. 12.

* 113. *Trioza aegopodii* F. Löw.

Daucus carota L.

Aere. Listki okrywek wydłużone; częściowa chlorancya kwiatów. Mszyca nieoznaczalna. H. 4532.

Ludwinów, 23. VIII. 08.

* 114. *Aphidarum* sp.?

Lysimachia vulgaris L.

Ac. l. Wierzchołek pędu zmieniony: międzywęźla skrócone. liście wstrzymane w rozwoju, silnie owłosione, zwinięte i pomarszczone, z licznymi wyrostkami; kwiaty zzieleniałe, powstałe z nich liście zdeformowane, jak zwykle. H. 4617.

Pychowice, 20. VI. 12. Kr.: Korzelew w Rypińskim, zb. A. Zalewski. * 115. *Eriophyes laticinctus* Nal.

Fraxinus excelsior L.

Acre. Całe kwiatostany przekształcone w brunatne, pozrastane masy o średnicy do 1.5 cm, przyczem tak oś główna kwiatostanu, jak boczne i szypułki kwiatów w górnych częściach silnie stąśmione. H. 4636.

Podgórze, 14. VI. 12. * 116. *Eriophyes fraxinivorus* Nal.

Syringa vulgaris L.

Ac. p. Miotłowate skupienia pędów. Pączki różowo zabarwione (w jesieni), później szerniałe, nierozwijające się, powiększone, listki w nich łuskowate. Roztocz. Choroba ogarnia całe krzewy, zdaleka łatwe do poznania po wielkiej ilości poskupianych gałązek zwłaszcza w jesieni. H. 4660.

Ludwinów, IV. 1911. Kraków, na cmentarzu bardzo obficie, 26. X. 12. Podgórze, cmentarz, obficie. 1. XI. 12. * 117. *Eriophyes Loeri* Nal.

Symphytum officinale L.

Ac. kw. Kwiaty powiększone, zzieleniałe, w dolnej części nabrzmiące. Działki wydłużone, korona zzieleniała, w zgrubiałym silnie słupku gąsieniczka chrząszcza. H. 4730.

Ukraina: Lubeza w okolicy Białej Cerkwi, VIII. 12, zb. E. Berzowska. Królestwo: Puławy w Kubelskim, 1880, zb. F. Berdau.

* 118. *Ceuthorrhynchus (assimilis)* Payk?

Echium vulgare L.

Ac. kw. Kwiaty zzieleniałe, silnie, anormalnie owłosione, w zbitych kwiatostanach. Roztocz. H. 4747.

Krzemionki, VII. 12. * 119. *Eriophyes echii* Can.

Glechoma hederacea L.

Pl. li. Na górnej powierzchni liścia narośle rożkowate lub wreczkowate, do 4 mm długie, odstająco owłosione, z białą gąsieniczką muchówki wewnątrz; narośle po dojrzeniu odpadają łatwo wraz z częścią liścia, służącą im pierwotnie za podstawę, przez co w liściach powstają okrągławe otwory. H. 4809.

Kr.: Lucień w Gostyńskim, zb. A. Zalewski.

* 120. *Oligotrophus bursarius* Bremi.

Salvia pratensis L.

Pl. li. Na dolnej stronie liścia w talerzykowatych zagłębieniach masy (kępy) białawych, później brunatnych, pojedynczych lub rozgałęzionych włosów; odpowiadające zagłębieniom wyęcia na stronie górnej, owłosione podobnie, ale znacznie słabiej. Roztocz. H. 4874.

Kr.: Płock, wzgórze Powiśla, VIII. 93, zb. A. Zalewski.

* 121. *Eriophyes salviae* Nal.

Origanum vulgare L.

Ac. kw. Na wierzchołkach rozgałęzień kwiatostanu skupienia utworzone ze zzieleniałych kwiatów i przykwiatków, spłśnionych białym kutnerem w kulistawę masy o średnicy 0.5—1.5 cm; w ich wnętrzu roztocze. H. 4901.

Kr.: Kobierniki w Płockiem, VIII. 88, zb. A. Zalewski.

* 122. *Eriophyes origani* Nalepa.

Thymus serpyllum L.

Ac. l. Silnie białe owłosione liście tworzą na końcach pędów luźne, mniej lub więcej rozwarte różyczki. Roztocz. H. 4920.

Kobierzyn, 4. VI. 12.

* 123. *Eriophyes Thomasi* Nal.

Thymus chamaedrys Fr.

Ac. l. Liście na wierzchołkach pędów anormalnie, bardzo silnie owłosione, skupione w zbite główki o średnicy 0.5—1.5 cm; wewnątrz jak i w kątach listków pomarańczowe gąsieniczki muchówki. H. 4921. — Zooc. Pol. n. 43.

Królestwo Polskie: Kaźmierz-Niemce w gub. piotrkowskiej (5 km od stacyi kolej. Granica). 18. VII. 12, zb. Dr. K. Rouppert.

124. *Janetiella thymicola* Kieff.

Thymus Carpathicus Čelak.

Ac. ł. Jak poprz. — Zooc. Pol. n. 44.

Tatry: Turnia Eljaszowa nad Miętusią, 2. VIII. 12.

* 125. *Janetiella thymicola* Kieff.

Linaria vulgaris L.

Pl. ł. Łodyga w połowie długości rozdęta w trzy narośle tuż ponad sobą leżące, zlewające się w jedną, jednokomorową, o grubych ścianach. Wewnątrz gąsienice chrząszcza. H. 5033.

Lwów-Łyczaków, 1. VI. 99, zb. A. Zalewski.

* 126. *Gymnetron thapsicola* Germ. (może i inny gatunek).

Veronica chamaedrys Fr.

Ac. ł. Liście na wierzchołkach pędu zgrubiałe, bardzo długimi włosami pokryte, skupione w główkę, w której wnętrzu żyją pomarańczowe gąsieniczki muchówki. H. 5080.

Tatry: Dol. Kościeliska, 25. VII. 12. Żmudź: Blinstrubiszki w gub. kowieńskiej, pow. rosieński, 2. VIII. 11, zb. Prof. E. Janczewski. Lwów, 20. VI. 99, oraz Krzywezyce pod Lwowem, 16. VIII. 95; zb. A. Zalewski. Kr.: Chelmica pod Smolarnią w Lipnickim, zb. A. Zalewski.

127. *Dasyneura (Perrisia) veronicae* Vallot.

Veronica officinalis L.

Ac. kw. Kwiaty zzieleniałe, poskupiane, ich szypułki skrócone, przez co całe kwiatostany zbite w podługowate masy. Roztocz. H. 5086.

Kr.: Brwilno w Płockiem, zb. A. Zalewski.

* 128. *Eriophyes anceps* Nal.

Veronica montana L.

Ac. ł. Jak H. 5080. — H. 5091.

Kr.: Halinka w Dąbrowskiem, zb. A. Zalewski.

* 129. *Dasyneura (Perrisia) veronicae* Vallot.

Euphrasia brevipila Gr. et G.

Ac. kw. Kwiaty zanikłe lub zzieleniałe, zbite w nieregularne lub kulistawe, silnie owłosione skupienia; liście również zdeformowane, pomarszczone. Roztocz. H. 5120.

Kr.: Las Innorzycki w Rypińskim, zb. A. Zalewski.

* 130. *Eriophyes euphrasiae* Nal.

Plantago maior L.

Pl. li. Blaszka liścia skrócona, w wierzchołku zaokrąglona, w jednym lub więcej miejscach wzdęta i pomarszczona; we wzdęciach na spodniej stronie mszyce. H. 5163.

Kr.: Okolice Płocka, V. 85, zb. A. Zalewski.

* 131. *Aphis myosotidis* Koch.

Galium mollugo L.

Ac. kw. Kwiaty zzieleniałe, zbite z powodu skrócenia szypulek w kulistawe kupki; słupki znacznie zgrubiałe i szerniałe. Mszyce. H. 5206.

Jaryna Koło Lwowa, 29. VI. 97, zb. A. Zalewski.

* 132. *Aphis galii* Kalt.

Galium Schultesii Vest.

Pl. l. Na rozgałęzieniach kwiatostanu, zwykle powyżej węzłów, kulistawe, do 1 cm w średnicy mające, białawe lub fioletowawe, gąbczaste, soczyste narośle; kwiaty, zwykle normalne, siedzą przeważnie wprost na narośli, bez szypulek. Wewnątrz mięsistej narośli żółtawo-pomarańczowa gąsieniczka muchówki. H. 5238. — Zooc. Pol. n. 45.

Tatry: Dol. Koprowa, 8. VIII. 12.

* 133. *Dasyneura (Perrisia) galii* H. Löw.

Galium anisophyllum Vill.

Ac. l. i kw. Wierzchołek pędu rozdęty w narośl gruszkowatą, około 0.5 cm wysoką, wewnątrz pustą, zewnątrz owłosioną. Roztocz. H. 5250.

Tatry: Dol. Kościeliska, 29. VII. 12. * 134. *Eriophyes galiobius* Can.

Ac. kw. Kwiaty z powodu nadmiernego skrócenia szypulek zbite mniej lub więcej w główkę, zzieleniałe. listki stąd powstałe pokurczone i powykręcane, tu i ówdzie czerwono zabarwione. Roztocz. — Zooc. Pol. n. 46.

Tatry: Turnia Eljaszowa nad Miętusią, 2. VIII. 12.

* 135. *Phyllocoptes anthobius* Nal. (?)

Sambucus nigra L.

Pl. li. Listki, najczęściej na końcach pędów, brzegami ku górze zawinięte, zwykle zabarwione. Roztozcz. H. 5333. — Zooc. Pol. n. 47.

Kraków, Ogród botan., 18. IX. 12. * 136. *Epitrimerus trilobius* Nal.

Lonicera xylosteum L.

Pl. li. Liście na końcach rocznych pędów pomarszczone i powydymane, żółto-zielone, o brzegach na dół zawiniętych; tylko wierzchołki liści wolne od wzdęć i pomarszczeń. W zawinięciach liści wśród białego kutneru nieliczne skrzydlate mszyce. H. 5372. — Zooc. Pol. n. 48.

Tatry: Strażyska, w reglu, 20. VII. 12.

* 137. *Pemphigus (Prociphilus) xylostei* de Geer.

Lonicera Tatarica L.

Pl. li. Połowa liścia odbarwiona, zawinięta ku dołowi i pomarszczona, na liście mszyce. H. 5381.

Kraków, Ogród botan., 9. VII. 12. * 138. *Siphocoryne loniceræ* Sieb.

Campanula glomerata L.

Ac. kw. Kwiaty zzieleniałe, kwiatostan znacznie wydłużony. Roztozcz. H. 5489.

Kr.: Ciechocinek na Kujawach, VII. 09, zb. Dr. K. Rouppert.

* 139. *Eriophyes Schmardai* Nal.

Campanula trachelium L.

Acre. Kwiaty w całym kwiatostanie zzieleniałe i zbite w nieregularne skupienia. Listki powstałe z kwiatowych części drobne, pozwijane, poskręcane i pomarszczone, anormalnie silnie owłosione, tu i ówdzie z wyrostkami. Roztozcz. H. 5496.

Kr.: Słupno w Płockiem, IX. 87, zb. A. Zalewski. Kr.: Kobierniki, VIII. 88, zb. A. Zalewski.

* 140. *Eriophyes Schmardai* Nal.

Campanula rapunculoides L.

Acre. Jak poprz. — H. 5503.

Kr.: Parów Karwowiecki w Ciechanowskiem (Płock), 17. VIII. 95, zb. A. Zalewski. Lwów, zb. A. Zalewski.

* 141. *Eriophyes Schmardai* Nal.

Campanula rotundifolia L.

Ac. ow. Słupek silnie nabrzmiął, zmięśniały, kielich i korona zanikłe. Często słupki przy równoczesnem skróceniu szypulek kwiatowych zrastają się z liśćmi, tak, że liść wygląda zgrubiały w dolnej części. Wewnątrz narodziła żółtawa gąsieniczka. H. 5510.

Tatry: Turnia Eljaszowa nad Miętusią, 2. VIII. 12.

* 142. *Miarus campanulae* L.

Phyteuma orbiculare L.

Ac. kw. Korona kulistawo rozdęta, nieotwierająca się, pokryta wewnątrz nitkowatymi pogiętymi włosami, wewnątrz beznożne, pomarańczowe gąsieniczki muchówki. Zwykle wszystkie kwiaty w główce porozdymane. H. 5544.

Tatry: Wielka Świstówka nad Miętusią, 31. VII. 12.

* 143. *Dasyneura (Perrisia) phyteumatis* F. Löw.

Leucanthemum vulgare Lmk.

Pl. li. Na spodniej stronie liści drobne wypuklenia, wywołane przez mszyce. H. 5738.

Tatry: Kościelisko, 29. VII. 12. * 144. *Trioza chrysanthemi* F. Löw.

Artemisia campestris L.

Ac. ł. Na wierzchołku pędu narodziła wielokrotna, o średnicy około 1 cm. powstała z kilku mniejszych. Listki okrywy koszyczków wchodzących w skład narodziły znacznie pomnożone i powiększone, z szerokim błonkowatym brzegiem. Muchówka. H. 5779.

Krzemionki, 24. IX. 12. * 145. *Rhopalomyia artemisiae* Bouché.

Ac. kw. Listki okryw znacznie wydłużone, zzieleniałe i poskręcane, kwiaty również zzieleniałe lub zanikłe. Roztocz nieoznaczalny. H. 5781.

Kr.: Zaduszniki pod Świątkowizną w Lipnowskim, zb. A. Zalewski.

* 146. *Eriophyidarum* sp.?

Artemisia vulgaris L.

Ac. ł. i pl. li. Pędy wychodzące z kątów liści, częściej same liście starsze powydymane, pozawijane brzegami i pomarszczone, ciemno-purpurowo zabarwione. Mszyca. H. 5825. — Zooc. Pol. n. 49.

Ludwinów, obficie, 22. IX. 12. * 147. *Cryptosiphum artemisiae* Pass.

Hieracium vulgatum Fr.

Pl. I. Łodyga w dowolnem miejscu. najczęściej u nasady, między liśćmi odziomkowymi silnie zgrubiała, gęsto włosami pokryta; zgrubienie wielokomorowe, wywołane przez błonkówkę. H. 6165.

Tatry: Lejowa dol., 22. VII. 12. Pohulanka pod Lwowem, 18. VI. 93. zb. A. Zalewski. * 148. *Aulacidea hieracii* Bouche.

Pl. I. Jak poprz., ale narośl na granicy łodygi i korzenia, pod różyczką liści odziomkowych, kulistawa, o średnicy 1 cm. owłosiona.

Kr.: Lucień w Gostyńskim, zb. A. Zalewski.

* 149. *Aulacidea hieracii* Bouché.

Pl. II. Blaszka liści odziomkowych słabo zgrubiała, ku górze zawinięta i lekko pomarszczona. Wewnątrz zawinięcia duże, zielonawe mszyce. H. 6173. — *Zooc. Pol. n. 50 ex p.*

Tatry: Lejowa dol., 22. VII. 12. * 150. *Macrosiphum hieracii* Kalt.

Hieracium murorum L.

Pl. II. Jak poprz. — *Zooc. Pol. n. 50 ex p.*

Tatry: Lejowa dol., 22. VII. 12. * 151. *Macrosiphum hieracii* Kalt.

Pl. I. Łodyga wraz z rozgałęzieniami kwiatostanu rozdęta w jedną kulistawo-jajowatą, około 2 cm w średnicy mającą, silnie odstającą owłosioną narośl wielokomorową. Z powierzchni narośli wyrastają zmarniałe kwiaty na krótkich szypułkach. W komorach narośli gąsienice błonkówki. H. 6169.

Kr.: Słupno w Płockiem, IX. 87, zb. A. Zalewski.

152. *Aulacidea hieracii* Bouché.

RÉSUMÉ.

Polnische Zoocecidien.

Der Verf. gibt ein nach Pflanzenarten geordnetes (Reihenfolge nach Houard: Catalogue systématique des Zoocécidies de l'Europe et du Bassin Méditerranéen) Verzeichnis von 152 auf Laubmoosen, Farnen und Blütenpflanzen beobachteten Zoocecidien. Dieselben wurden größtenteils vom Verf. selbst, u. zw. in der Umgebung von Krakau und in der Tatra, zum Teil aber von A. Zalewski in der Umgegend von Lemberg und von F. Berdau, K. Rouppert, S. Waśniewski und A. Zalewski in verschiedenen Gegenden von Königreich Polen gesammelt. Die von den einzelnen Cecidiozoen verursachten pathologischen Umbildungen der Pflanzenorgane werden kurz charakterisiert. — Von den angeführten Cecidien wurden 50 Arten als I. Teil der „Zooecidia Poloniae exsiccata“ herausgegeben.

O niektórych rzadszych roślinach nizu galicyjskiego

podał

W. Szafer.

(Z tablicami II i III).

Korzystając z zasiłku Komisji fizyograficznej i z łaskawej pomocy udzielonej mi przez Zarząd Muzeum im. Dzieduszyckich, zająłem się w ciągu miesięcy letnich roku 1911. oraz w ciągu wiosny i lata bieżącego roku poszukiwaniami geo-botanicznymi na nizu północno-galicyjskim, po obydwu stronach Roztocza Lwowsko-Tomaszowskiego, w dorzeczu Sanu i Bugu. Dokładny obraz szaty roślinnej tych wielkich i często trudno dostępnych obszarów uzyskać będzie można tylko przez dłuższą i systematyczną pracę. W niniejszym, drobnym przyczynku ograniczam się do podania kilku ciekawych dat. ważnych dla zrozumienia ogólnych stosunków geo-botanicznych Galicyi. Z pomiędzy 13 gatunków, którymi się zajmuję, 3 są nowe dla flory galicyjskiej (oznaczono je *).

Chcąc w niniejszym przyczynku uwypatnić ogromną różnicę florystyczną pomiędzy Kotliną Sandomierską a Nadbużem, wyliczam formy roślinne w dwu odrębnych grupach. W grupie pierwszej zajmuję się sześcioma gatunkami roślin, charakterystycznymi dla Kotliny Sandomierskiej, z pomiędzy których tylko jedna (*Arctostaphylos Uva ursi*) znachodzi się także po wschodniej stronie Roztocza, inne zaś są gatunkami, których brak na Wołyniu galicyjskim. W grupie drugiej wymieniam siedm ciekawych pod względem geograficznego rozmieszczenia gatunków, właściwych nizowi Wołynia nadbużańskiego.

Fotografie, które dodaję, przedstawiają niektóre z wymienionych gatunków na stanowiskach naturalnych.

A) Kotlina Sandomierska.

1. *Osmunda regalis* L.

Puszcza Sandomierska; powiat mielecki. Torfowisko wyżynne „Gwoździec“ w borze sosnowym w Woysławiu. Obok rosną: *Drosera rotundifolia*, *Molinia coerulea*, *Aspidium Thelypteris*, *Ranunculus flammula*, *Lysimachia vulgaris*, *Ledum palustre* i t. d. — VII. 1911.

Paproć ta wydana została w prof. M. Raciborskiego „Roślinach polskich“ Nr 417. („Kosmos“ 1911, str. 998). „Gwoździec“ jest jedynym dotychczas znanym mi stanowiskiem tej rzadkiej w kraju naszym paproci w obrębie dawnej Puszczy Sandomierskiej. Oprócz stanowiska w Woysławiu występuje *Osmunda* jeszcze tylko w paru miejscach Puszczy Niepołomskiej. — zresztą niema jej w Galicyi. Ponieważ torfowisko w woysławskim lesie, gdzie *Osmunda* rosła w kilkudziesięciu okazałych egzemplarzach, zostało przez melioracyę odwodnione, przeto grozi tutaj tej pięknej paproci zupełna zagłada. W bieżącym roku (1912) znalazłem już wiele okazów obumarłych, reszta żyjąca do dzisiaj skupia się nad małym stawkiem torfowym. Fotografia (Tab. II, fig. 1) przedstawia jeden z bujniejszych zachowanych do dziś okazów; najwyższe dochodziły 1½ m wysokości.

2. * *Kochia arenaria* Rth.

Puszcza Sandomierska: Wola Zarczycka pod Leżajskiem. Na wydmie piaszczystej obok *Azalea pontica*. VIII. 1912.

Stanowisko gat. *Kochia arenaria* w Woli Zarczyckiej, zasługuje na szczególniejszą uwagę nie tylko dlatego, że jest pierwszym w Galicyi, ale szczególnie dla swego sąsiedztwa z najpiękniejszym i najciekawszym krzewem naszej flory, z *Azaleą* pontyjską¹⁾. Nie jest, — jak sędzę, — dziełem przypadku, że *Kochia arenaria* występuje tutaj właśnie w towarzystwie azalei. Obecność jej stanowi raczej ważną wskazówkę dla zrozumienia oderwanego stanowiska azalei w puszczy sandomierskiej: dla obu tych roślin stanowiska najbliższe Woli Zarczyckiej leżą na Polesiu Wołyńskim. Są więc one towarzyszami, które po epoce lodowej razem przywędrowały na nizinę Sandomierską, a przyszły, — jak sędzę, — z północnego

¹⁾ M. Raciborski: *Azalea pontica* im Sandomierer Wald und ihre Parasiten. — Kraków 1909.

Korzystając ze sposobności podaje na fotografiach 2 i 3, Tab. II, widok wyspy *Azalei* pontyjskiej z Woli Zarczyckiej, zdjęty w sierpniu 1912 r.

wschodu. z północnej krawędzi Wołynia, gdzie, jako w ostoi, przetrwać musiały okres epoki lodowej, która zawładnęła zarówno niziną sandomierską, jak i kotliną Polesia. Bieg poprzecznych, szerokich dolin dyluwialnych Tanwi i Wieprza, przerzynających w poprzek wał Roztocza i południową część wyżyny Lubelskiej, wskazuje — być może — drogę, którą wtargnęły z północnego wschodu te gatunki roślin wraz z formacją boru sosnowego. Przypuszczenie to popiera fakt charakterystycznego rozmieszczenia paru ciekawych roślin zachodnich (n. p. *Drosera intermedia*, *Scirpus radicans* i t. d.), których placówki wschodnie, oderwane od głównego zasięgu, leżą właśnie na tej linii i wskazują wyraźnie szlak ich wędrówki. Przypuścić więc można na wspomnianej linii: Kotliną Sandomierską przez Tanew lub Wieprz w dorzecze Bugu i dalej ku wschodowi północną krawędzią Wołynia. — istnienie ważnej drogi podyluwialnych wędrówek roślin, które dokonały się wzajemne wymiany gatunków pomiędzy Polesiem południowym a Kotliną Sandomierską.

Ogólnym swym zasięgiem obejmuje *Kochia arenaria* południową i południowo-zachodnią część środkowej Europy, wschodnią Europę środkową po Krym i Kaukaz. Na północ sięga ona rzadkimi stanowiskami (czy nie rozszerza się dziś, wędrując na północ z biegiem większych rzek?) na niż litewski (Mińsk). W Królestwie jest na Mazowszu (koło Siennicy, Waga 1829) i rzadko nad Wisłą¹⁾, dalej jest na Polesiu, w Rosji południowo-wschodniej i na Syberji. Jest więc *Kochia arenaria* niewątpliwie rośliną starą, która już w trzeciorzędzie posiadać musiała znaczny zasięg.

3. *Arctostaphylos Uva ursi* Spr.

Puszcza Sandomierska, w powiatach: mieleckim, tarnobrzeckim, niskim i kolbuszowskim; w suchych borach sosnowych. (Tab. III, fig. 5).

Arctostaphylos Uva ursi należy do najbardziej charakterystycznych roślin w resztkach Puszczy Sandomierskiej, występując sporadycznie w całym jej obszarze galicyjskim. Są tu miejsca (n. p. lasy w Szydłowcu, na granicy pow. mieleckiego i kolbuszowskiego), w których ta rzadka gdzieindziej roślina pojawia się w formacjach czystych na znacznych przestrzeniach i zdobywa teren przez obfity rozrost gęsto płózających się po ziemi pędów, którymi wypiera inne rośliny, przedewszystkiem zaś wrzosi i brzośnie. Zastanawia, że żaden z botaników, którzy badali florę północnego kąta Galicyi, nie zwrócił uwagi na tę roślinę.

Poza Puszcza Sandomierską rośnie *Arctostaphylos* także w Puszczy Niepołomskiej i na nizinie północno-wschodniej, w powiatach: sokalskim, rawskim, kamioneckim, żółkiewskim, lwowskim — wszę-

¹⁾ J. Rostafiński: Flora Polonicae Prodrromus 1872, str. 178.

dzie jednak w pojedynczych stanowiskach. Odosobnione od zasięgu niżowego stanowiska posiada ta krzewinka także w Karpatach.

4. *Drosera intermedia* Hay.

Puszcza Sandomierska; mokra łąka torfiasta pod borem sosnowym w Majdanie Kolbuszowskim. Rośnie w towarzystwie *Drosera rotundifolia* L.

Piękne okazy tej rośliny o bardzo charakterystycznie, łukowato w spodzie wznoszących się, niewysokich głąbikach i liściach odwrotnie-jajowatych, zbiegających klinowato w ogonek, posiadam w zielniku już od r. 1905 (zb. 5 lipca).

Stanowisko w Majdanie Kolbuszowskim jest dla tego nader rzadkiego u nas gatunku rosiczki, stanowiskiem skrajnie wschodniem na terytoryum Galicyi. T. Schube¹⁾ zalicza go do tych gatunków roślinnych, których granica wschodnią przechodzi przez Śląsk. Tę linię zasięgu głównego wyznacza na Śląsku mniej więcej rzeka Prosna. W szerokości Wrocławia linia ta przechodzi w kierunku południowy, zdążając ku Świdnicy. Poza tym głównym zasięgiem znaczy Schube na mapce Śląska kilka odosobnionych od zasięgu głównego stanowisk tej rośliny na wschód od Prosny, z których ostatnie na wschodzie znachodzi się na półn.-wschód od Pszczyny, niedaleko granicy galicyjskiej (Oświęcima). Stanowisko majdańskie przesuwają placówkę wschodnią dla tego gatunku rosiczki o 180 km na wschód (licząc od Oświęcima), a zarazem stanowi łącznik dla dalszych, oderwanych od głównego zasięgu stanowisk tej zachodniej rośliny, która pod Czernichowem i Kijowem posiada swe ostatnie, wschodnie placówki²⁾. Stanowisko Jastrzębowskiego pomiędzy Janowem a Biłgorajem w Królestwie Polskiem jest stanowiskiem pośredniem pomiędzy Majdanem Kolbuszowskim w Galicyi z jednej, a Czernichowem na Wołyniu z drugiej strony.

W rzadkich i rozproszonych stanowiskach znachodzi się *Drosera intermedia* także w zachodnio-południowej części Królestwa Polskiego³⁾.

5. *Viola uliginosa* Bess.

Majdan Kolbuszowski. W mokrej olszynie, położonej w sąsiedztwie torfowiska wyżynnego tworzy gęstą, jednolitą formację. 14. V. 1912.

¹⁾ Th. Schube: Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien. 1901, str. 27.

²⁾ Schmalhausen: Flora Rossii I. 1895, str. 117.

³⁾ J. Rostafiński: Florae polonicae Prodromus, 1872, str. 167.

Piękny ten fiołek o uderzająco dużych kwiatach jest formą północno-zachodnią, która na wschód sięga po Roztocze Lwowsko-Tomaszowskie, osiągając pod Lwowem (Holosko!) skrajnie wschodnią placówkę na terytorium Galicyi¹⁾. Natomiast szlakiem północnej krawędzi Wołynia dochodzi aż po Żytomierz i Kijów, stwierdzając, analogicznie z gat. *Drosera intermedia*, powinowactwo florystyczne Kotliny Sandomierskiej z północną połacią Wołynia.

6. *Scirpus radicans* Schk.

Kotlina Sandomierska; brzegi stawków leżących nad Wisłoką pomiędzy Borową a Lisówkiem. Tworzy samodzielne formacje nadwodne, lub występuje w towarzystwie *Alisma Plantago* Z. — VIII. 1912.

W zachodniej części Galicyi był ten gatunek zbierany w latach 50-tych przez Berdaua²⁾ (Tynieckie Koło, Dębniki, Piekary) a przez Grzegorzka³⁾ w 60-tych latach pod Tarnowem (Grabówka, Gumniska). Wittman⁴⁾ (1824) podał go także z Żurawnik pod Lwowem. Data ta wydaje mi się niepewną tak ze względu na ogólny charakter flory lwowskiej, jak też z uwagi na to, że żaden z licznych następców Wittmana w badaniu flory okolic Lwowa daty tej nie potwierdził. — Stosunkowo najpospolitszy dla krajów sudeckich, dosięga ten gatunek na południu Balkanu, na wschód zaś sięga w Syberję aż do Amuru, trzymając się zwykle biegu większych rzek. Na obszarze Królestwa Polskiego znaleziono go tylko nad jeziorami kujawskimi, oraz pod Częstochową⁵⁾. Charakterystyczne rozerwanie zasięgu tej rośliny na zachodni (z ośrodkiem w Sudetach) i na wschodni (azyatycki) dokonało się prawdopodobnie w czasie epoki lodowej. Obosobnionymi placówkami wołyńskimi łączą się te zasięgi ze sobą. Czy te placówki są resztkami przeddyluwialnego zasięgu, czy też są pochodzenia późniejszego, niewiadomo.

W zbiorach Komisji fizyogr. są okazy galicyjskie tylko z Woli Duchackiej (p. Zapałowicz: Krytyczny przegląd. Tom I. str. 124).

¹⁾ W. Becker: *Violenstudien I.* (Beihefte zum botanischen Centralblatt, t. 26. II, str. 44, 1910).

²⁾ F. Berdau: *Flora Cracoviensis...* 1859, str. 359.

³⁾ A. Grzegorzek: *Östr. botan. Wochenblatt* III. 1853, str. 154. A. Grzegorzek: *Sprawozd. Kom. fizyogr.* II, 1868, str. 50.

⁴⁾ *Rocznik ces. król. Tow. nauk. krakowskiego* 1824, str. 213.

⁵⁾ J. Rostafiński: *Florae polonicae Prodrromus*. 1872, str. 94.

B) Wołyń galicyjski.

1. * *Salix nigricans* Sm.

Powiat sokalski; Poturzyca, na „Kopytowie”. Torfowisko nizinne o podłożu wapiennym (margiel kredowy), w towarzystwie *Salix cinerea*, *aurita*, *purpurea*, *rosmarinifolia*, *Schoenus ferrugineus*, *Pinguicula vulgaris*, *Pedicularis Sceptum Carolinum* i t. d.

Jeden krzak o bardzo charakterystycznym wyglądzie (Tab. II, fot. 4); trafność oznaczenia potwierdził prof. E. Wołoszczak.

Stanowisko *S. nigricans* w Sokalszczyźnie jest jedynym stanowiskiem tej wierzby pewnie stwierdzonym w Galicyi. Daty podawane z Tatr¹⁾ okazały się nieprawdziwymi, jak to udowodnił prof. E. Wołoszczak obserwacją w naturze i studiami nad obfitym materiałem zebrany w Tatrach przez siebie, oraz przez B. Kotulę²⁾. Berdaua (1860) stanowiska na Babiej Górze nikt nie potwierdził, jak również nikt nie potwierdził prawdziwości dat Knappa dla Beskidu Zachodniego³⁾, ani też daty Herbicha (1859) dla gniazda górskiego Rareu na Bukowinie. Wszystkie te dawne daty należy uważać — jak sędzę — za mylne. Stanowisko Berdaua (1859)⁴⁾ w Łagiewnikach pod Krakowem dotyczyć mogło okazów uprawianych.

Najbliższe stanowiska *S. nigricans* znajdują się z jednej strony na Wołyniu (Kijów) i na Polesiu Wołyńskim, z drugiej strony w Królestwie Polskiem⁵⁾, na Śląsku, w W. Ks. Poznańskim, oraz w Prusach Zachodnich i na Litwie.

Ogólny zasięg tej wierzby obejmuje Europę północną i środkową (także Apeniny), bez Karpat północnych jednak, i Azję północną aż po Kameczatkę. Stanowiska niżowe Europy środkowej, do których i stanowisko w Poturzycy należy, stanowią resztki zasięgu dyluwialnego tej wierzby.

Dla zrozumienia stosunków geobotanicznych niżu galicyjskiego ważny jest brak *S. nigricans* w północnym łuku Karpat (zjawia się ona dopiero w Siedmiogrodzie).

¹⁾ Sagorski-Schneider: Flora der Centalkarpath. 1891, str. 459.

²⁾ Dr. E. Wołoszczak: Betrachtungen über Weidenbastarde. Östr. Botan. Zeitschr. 1912. Nr. 5, str. 7.

³⁾ Knapp: Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens... 1872, str. 90.

⁴⁾ F. Berdau l. c. str. 513.

⁵⁾ Z pomiędzy trzech stanowisk cytowanych przez J. Rostafińskiego dla obszaru Królestwa Polskiego (Florae Polonicae Prodrumus 1872, str. 169.) dwa (Warszawa i Puławy) mogą dotyczyć stanowisk sztucznych, przez człowieka wprowadzonych, jedynie stanowisko Jastrzębowskiiego z nad Kamiennej jest niewątpliwie stanowiskiem naturalnem.

2. *Salix Lapponum* L.

Powiat sokalski; torfowisko „Kopytowiec“ koło Poturzycey.
VIII. 1911.

Wierzba ta odkryta została na „Kopytowcu“ w latach 60-tych u. w. przez hr. Włodzimierza Dzieduszyckiego. Pierwszą wiadomość o tem ciekawem znalezieniu podał w r. 1870 A. Rehmann¹⁾. Melioracye wykonane w ostatnich dziesiątkach lat na „Kopytowcu“ zmieniły bardzo pierwotny charakter jego flory, która — wnosząc ze szczątków jej w stanie dzisiejszym — musiała być nader ciekawa. W r. 1911 udało mi się, po długiem szukaniu, odnaleźć jeden okaz *S. Lapponum*, ostatni z całych zarosli, które niegdyś wierzba ta miała tworzyć na „Kopytowcu“. Być może, iż staraniem hr. Pawła Dzieduszyckiego okaz ten zostanie ochroniony od grożącej mu zagłady.

Najbliższe stanowisko tej wierzby znajduje się w Królestwie Polskiem pomiędzy wsią Krynice a Krasnymbrodem, gdzie odkrył ją Jastrzębowski²⁾. W Polsce niżowej znamy ten gatunek także z nielicznych stanowisk na Polesiu wołyńskiem; zresztą jest to gatunek wysokogórski, rosnący w Tatrach i Karpatach Wschodnich.

Stanowiska wierzby laponńskiej na niżu polskim uważać należy za przeżytki z epoki lodowej³⁾.

¹⁾ A. Rehmann: O formacyach roślinnych w Galicyi; a) Obwód żółkiewski. Sprawozd. Kom. fizyogr. IV, 229.

²⁾ J. Rostafiński l. c. str. 170.

³⁾ W tem miejscu pragnę zwrócić uwagę na ciekawe znalezienie północnej wierzby: *S. phyllicifolia* Sm. (*S. bicolor* Ehrh.) nad górnym Seretem (pomiędzy Markopolem a Założcami), dokonane przez A. Rehmana około 1870 r. Okazy zebrane przez Rehmana widziałem w zielniku Prof. Blockiego we Lwowie i w zielniku Prof. E. Wołoszczaka w Wiedniu. Chcąc sprawdzić tę tak ciekawą datę, wybrałem się b. r. w okolice Markopola; niestety, zastałem torfowiska zniszczone odwodnieniem i znajdujące się w części w uprawie łąkowej, tak, że daty Rehmana stwierdzić nie mogłem. Przez wzgląd na liczne inne gatunki północne, żyjące dziś w tej części Galicyi północno-wschodniej, stanowisko *S. phyllicifolia* pod Markopolem, wydaje mi się naturalnem. Najbliższe niżowe stanowisko tej wierzby odkrył Jastrzębowski w Królestwie Polskiem, w Maciejowicach nad Kamienną (J. Rostafiński l. c. str. 169).

Przy sposobności dodam jeszcze, że równocześnie z *S. phyllicifolia* odkryta przez Rehmana w Markopolu (i Łopatynie) karłowata brzoza, którą podał w spisie roślin z obwodu złoczowskiego (Komisya fizyogr. V, str. 128) jako *Betula nana* L., należy, według oryginalnych okazów Rehmana i Łobarzewskiego w zielniku Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie, do *Betula humilis* Schrk.

3. * *Achillea salicifolia* Bess.

(= *A. cartilaginea* Led.).

Powiat sokalski: Borek Poturzycki. W łożach nad Bugiem, w towarzystwie *Euphorbia lucida*. tworzy większe skupienia. VIII. 1912.

Ciekawy ten gatunek, po raz pierwszy stwierdzony dla flory Galicyi. obejmuje swym zasięgiem Rosyę północną, Litwę, część Królestwa Polskiego¹⁾; na południowy zachód sięga po Odrę (na Śląsk wkracza tylko w północnej jego części), w kierunku południowo-wschodnim obejmuje Wołyń, Krym, Kaukaz, Bessarabię, i Siedmiogród.

Wartoby u nas śledzić wzajemny stosunek zasięgów gatunków *A. salicifolia* i *A. Ptarmica* L., jako form systematycznie bardzo do siebie zbliżonych, które — jak się zdaje — w wielu miejscach wykluczają się nawzajem.

4. *Potentilla fallacina* Blocki.

Powiat sokalski: Skomorochy. Sucha halawa na rumoszu Obok rosną: *Muscari comosum*, *Linum flavum*, *Anthemis tinctoria*, *Stachys germanica*, *S. recta* i t. d. — VIII. 1912.

Wschodni ten gatunek z grupy *P. Rectae* znany był dotychczas z paru stanowisk Podola galicyjskiego i z okolic Lwowa (Blocki!), gdzie znachodzi zachodnią granicę swego rozmieszczenia. Stanowisko w Skomorochach rozszerza dotychczas znany zasięg tej rośliny także na Wołyń galicyjski.

5. *Hierochloë odorata* Wahl. (= *borealis* Schrad.).

Założce. Suche łąki i rzadkie zarośla na wapiennej Skalce zw. „Szwedów Kamień“ na glebie bujnej. W sąsiedztwie rosną: *Anemone silvestris*, *Fragaria collina*, *Clematis recta*, *Turritis glabra*, *Teucrium Chamaedrys*, *Rosa spinosissima* i t. d. — 22. V. 1912.

6. *Hierochloë australis* Roem. et Schult.

Powiat sokalski: Radwańce. Bór sosnowy, dość silnie zwarty; grunt piaszczysty i wilgotny. Obok rosną: *Pteris aquilina*, *Vaccinium Myrtillus* i t. d. — IV. 1911.

¹⁾ J. Rostański l. c. str. 147. Dotychczas znany stanowiska tylko z północno-wschodniej części Królestwa, z nad Narwi i Wisły.

Stanowiska obydwu powyższych gatunków zasługują na uwagę głównie ze względu na zgoła różne środowiska, w których występują. Pierwszy gatunek, *H. odorata*, jest rzadką trawą we florze polskiej, znaną z galicyjskiego, południowo-wschodniego Podola i z Bukowiny¹⁾ oraz z Królestwa (Mazowsze). Rośnie na glebie w wapno zasobnej, w miejscach otwartych i suchych, często na skałach wapiennych. Drugi gatunek, *H. australis*, znany z Puszczy Białowieskiej pod nazwą turówki (żubrówki), rośnie zawsze na glebie mniej lub więcej zacienionej, dość wilgotnej i piaszczystej. Stanowisko w Radwańcach jest drugim na terenie galicyjskim (pierwsze odkrył Błocki w Siedliskach pod Rawą Ruską). W Królestwie, W. Ks. Poznańskim i na Pomorzu nie jest rzadkością.

7. *Crocus Heuffelianus* Herb.

W powiatach: sokalskim, rawskim i kamioneckim. Wilgotne lasy mieszane na rumoszu kredowym, złożone głównie z gatunków drzew: grab, dąb, jesion, wiąz, olcha, brzoza, osika, oraz z roślin zielnych: *Dentaria glandulosa*, *Isopyrum thalictroides*, *Paris quadrifolia*, *Hepatica triloba*, *Carex digitata*, *C. montana*, *Fragaria vesca* i t. d.

Na ciekawą tę roślinę, już wczesną wiosną, zaraz po ustąpieniu śniegów pokrywającą znaczne partye leśne swymi fioletowymi kielichami, zwrócił uwagę już w latach 60-tych ub. w. hr. Włodzimierz Dzieduszycki, którego okazy zielnikowe, z tego czasu pochodzące, znajdują się dziś jeszcze w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie. Stanowiska *Crocus Heuffelianus* na niżu Wołynia galicyjskiego stanowią północną granicę niżowego zasięgu tej karpackiej rośliny. Porozrywaną linię stanowisk (przez Krzemieniec²⁾ i Podole galicyjskie (pow. borszczowski) łączy się ta północna wyspa niżowa z zasięgiem w Karpatach wschodnich, gdzie u górnej granicy lasów *Crocus Heuffelianus* należy do najcharakterystyczniejszych składników flory wiosennej. Obszerna kolonia niżowa tej rośliny w powiatach północno-wschodniej Galicyi, dzięki korzystnym warunkom miejscowym do dziś zachowana, dotrzeć mogła tutaj z Karpat tylko w okresie czasu o innym klimacie (epoka lodowa), w którym mogły elementy flory karpackiej odbywać wędrówki, posuwając się po niżu podkarpackim na północ. Odsobnione stanowiska *Crocus Heuffelianus* na Podolu są wskaźnikiem tego szlaku dyluwialnych wędrówek.

¹⁾ Knapp l. c. str. 13.

Zapałowicz w swym „Przeglądzie” I, 1906. str. 15, nie podaje żadnego stanowiska z Galicyi.

²⁾ Schmalhausen: Flora Rossii T. II, str. 466.

Objaśnienie tablic II i III.

1. *Osmunda regalis* L. na torfowisku „Gwoździec“ w Woysławiu, pow. mielecki.
2. *Azalea pontica* L. w Woli Zarczyckiej pod Leżajskiem.
3. *Azalea pontica* L. w Woli Zarczyckiej pod Leżajskiem. Fotografia przedstawia całą „wyspę“ Azalei pontyjskiej.
4. *Salix nigricans* Sm. na torfowisku w Poturzycy, pow. sokalski.
5. *Arctostaphylos uva ursi* Spr. w borze sosnowym w Szydłowcu, pow. mielecki.
6. *Scirpus radicans* Schk. zakorzeniający się szczytami pędów opadających łukowato ku ziemi. Borowa nad Wisłoką, pow. mielecki.

Résumé.

Über einige seltenerere Pflanzen des galizischen Tieflandes.

Eine sehr wichtige pflanzengeographische Grenze innerhalb des galizischen Tieflandes bildet der Hügelzug Lwów-Tomaszów, wo die drei westlichen Baumarten: die Buche, die Tanne, sowie die Fichte ihre östliche Grenzlinie erreichen. Nun war es interessant, die pflanzengeographischen Unterschiede diesseits und jenseits der genannten Grenze näher zu betrachten, um auch die feineren Unterschiede in der Zusammensetzung von Pflanzenformationen festzustellen. Als vorläufiges Resultat seiner Arbeit, die noch nicht abgeschlossen ist, wird vom Verf. eine Reihe von besonders charakteristischen Pflanzenarten besprochen. Die Besprechung umfasst zwei getrennte Gruppen:

A. Pflanzenarten des westlichen Tieflandes (innerhalb der Grenzen des ehemaligen Sandomirer Urwaldes):

B. Pflanzenarten des nord-östlichen Tieflandes, das als ein Teil des Wolhynischen Pflanzenbezirkes zu betrachten ist.

In der A-Gruppe werden besprochen: *Osmunda regalis*, *Scirpus radicans*, *Arctostaphylos uva ursi*, *Drosera intermedia*, *Viola uliginosa*, *Azalea pontica*, *Kochia arenaria* (neu für Galizien!).

In der B-Gruppe: *Crocus Heuffelianus*, *Salix Lapponum*, *Salix nigricans* (neu für Galizien!), *Achillea salicifolia* (neu für Galizien!), *Potentilla fallacina*, *Hierochloë odorata*, *Hierochloë australis*.

Bei näherer Analyse der Verbreitung der oben genannten Pflanzen ist eine auffallende floristische Ähnlichkeit zwischen dem westlichen Tieflande und dem nördlichen Randgebiete von Wolhynien unverkennbar (die Scheidegrenze bildet ungefähr die Linie: Bilgoraj, Łuck, Żytomierz und Kijów), was vielleicht in Zusammenhang zu bringen wäre mit der vermutlichen Existenz von postdilu-

1.



3.

2.



4.





b.



b.



vialen Wanderstraßen, die den Austausch von Pflanzenarten zwischen diesen zwei so weit voneinander entfernten Gebieten ermöglichen. Diese Vermutung findet in gewisser Hinsicht Bestätigung in der sonderbaren Verbreitung von: *Azalea pontica*, *Kochia arenaria* (als Begleitpflanze der ersteren), *Viola uliginosa*, *Drosera intermedia*, sowie manchen anderen Pflanzen, deren vereinzelte Standorte gerade an der angegebenen Wanderlinie liegen.

Spis motyli zebranych w powiecie stryjskim

podał

Jul. bar. Brunicki.

Część V.

Spis ten uzupełnia poprzednie, prostuje omyłki i podaje wszystkie dalsze rodziny aż do Mikropterygidów włącznie.

O ile mogłem stwierdzić, należy w części spisu IV-ej skreślić *Pterophorus Inulae*, gdyż po dokładnem zbadaniu dobrze zachowanych, świeżo łowionych okazów okazało się, że jest to *Pter. Carphodactylus* Hb., przedtem niewykazany wcale. Tak samo skreślam *Leptidia Sinapis* ab. *Sartha* Ruhl.

Spis niniejszy obejmuje również wyniki poszukiwań p. Schillego, zwłaszcza w Strzałkowie, Bereźnicy i Podhorcach, oraz licznych hodowli, jakie ten nadzwyczaj pracowity i sumienny badacz prowadzi. Nowe gatunki i odmiany oznaczaliśmy wspólnie; wątpliwe badał i oznaczał p. prof. Rebel.

Jak dawniej, oznaczam nowe gatunki i odmiany gwiazdką *; starałem się skontrolować je, porównywając z nowymi dostępnymi wydawnictwami pp. Dra Klemensiewicza i Stöckla. Nie mając jednak możności porównania z innymi spisami, które mogły wyjść w ostatnich czasach, może dałem gwiazdkę już przez kogo innego dla fauny krajowej wykazanemu motylowi. Takich prawdopodobnie nowych form wykazuję tu 12; prócz tego znalazł prof. Dr. Rebel między moimi nieoznaczonymi Xystophorami zupełnie, zdaje się, nową, nigdzie nieopisaną. Podaję ją pod l. 1135, na razie bez nazwiska i opisu, które układa p. Dr. Rebel.

Jako nowe dla fauny podaję: *Acalla Lorquiniana*, *Pamene Fimbriana*, *Gelechia Tricolorella*, *Xystophora Lutulentella*, *X. Arun-*

dinetella, *X. sp.*, *Anacamptis Albipalpella*, *Anchinia Daphnella*, *Scythris Palustris*, *Elachista Gleichenella*, *E. Cinereopunctella*, *E. Dimicatella*, *Incurvaria Trimaculella*.

Ponieważ możliwe jest, iż kogoś interesować będzie rozdział na rodziny i t. d. zdobyczy moich i p. Schillego w powiecie stryjskim, przeto podaję poniżej zestawienie systematyczne i jak najdokładniejsze; obejmuje ono rodzaje, gatunki i odmiany, te ostatnie w dwóch szeregach: aberracyi i drugim waryacyi, łącznie z pokoleniami (generacyami).

| | Rodzaje | Gatunki | Odmiany | |
|--------------------------------|------------|------------|------------|-----------|
| Papilionidae | 1 | 3 | | |
| Pieridae | 5 | 10 | 3 | 6 |
| Nymphalidae: | | | | |
| Nymphalinae | 8 | 11 | 13 | 3 |
| Satyrinae | 7 | 17 | 6 | 4 |
| Erycinidae | 1 | 1 | | |
| Lycaenidae | 6 | 24 | 6 | 3 |
| Hesperiidae | 6 | 9 | | |
| Sphingidae | 12 | 16 | 5 | 1 |
| Notodontidae | 15 | 29 | 2 | |
| Lymantriidae | 7 | 9 | 5 | |
| Lasiocampidae | 12 | 13 | 7 | 1 |
| Endromidae | 1 | 1 | | |
| Lemoniidae | 1 | 1 | | |
| Saturniidae | 2 | 2 | | |
| Drepanidae | 2 | 6 | 1 | |
| Noctuidae: | | | | |
| Acronyctinae | 5 | 15 | 5 | 1 |
| Trifinae | 66 | 201 | 38 | 4 |
| Gonopterinae | 1 | 1 | | |
| Quadriinae | 9 | 31 | 7 | |
| Hypeninae | 11 | 15 | 2 | 1 |
| Cymatophoridae | 4 | 8 | | |
| Brephidae | 1 | 2 | | |
| Geometridae: | | | | |
| Geometrinae | 6 | 7 | | |
| Acidaliinae | 3 | 25 | 3 | |
| Larentiinae | 15 | 111 | 20 | 6 |
| Boarmiinae | 36 | 75 | 17 | 3 |
| Nolidae | 1 | 5 | | |
| Cymbidae | 3 | 4 | 4 | 1 |
| Arctiidae: | | | | |
| Arctiinae | 8 | 13 | 12 | 1 |
| Lithosiinae | 8 | 13 | 2 | |
| Zygaenidae: | | | | |
| Zygaeninae | 2 | 10 | 2 | |
| Cochlididae | 2 | 2 | 1 | |
| Psychidae | 6 | 7 | 1 | |
| Sesiidae | 2 | 3 | | |
| Cossidae | 3 | 4 | | |
| Hepialidae | 1 | 3 | 1 | |
| Macrolepidoptera, razem | 279 | 707 | 163 | 35 |

| | Rodzaje | Gatunki | Odmiany | |
|---------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|
| Pyralidae: | | | | |
| Galleriinae | 2 | 2 | | |
| Crambinae | 3 | 25 | 4 | 1 |
| Schoenobiinae | 2 | 3 | | |
| Phycitinae | 19 | 35 | 1 | |
| Endotrichinae | 1 | 1 | | |
| Pyralinae | 3 | 3 | | |
| Hydrocampinae | 5 | 8 | | |
| Scopariinae | 1 | 8 | | |
| Pyraustinae | 10 | 34 | 1 | 2 |
| Pterophoridae | 7 | 23 | 1 | |
| Orneodidae | 1 | 1 | | |
| Tortricidae: | | | | |
| Tortricinae | 12 | 53 | 5 | 12 |
| Conchylinae | 4 | 25 | | |
| Olethreutinae | 20 | 125 | 8 | 4 |
| Glyphipterygidae: | | | | |
| Choreutinae | 1 | 2 | | |
| Glyphipteryginae | 1 | 3 | | |
| Douglasiinae | 1 | 1 | | 1 |
| Yponomeutidae: | | | | |
| Yponomeutinae | 2 | 8 | | |
| Argyresthiinae | 1 | 13 | | |
| Plutellidae: | | | | |
| Plutellinae | 2 | 11 | | |
| Orthotaeliinae | 1 | 1 | | |
| Gelechiidae: | | | | |
| Gelechiinae | 17 | 59 | | 2 |
| Blastobasinae | 1 | 1 | | |
| Oecophorinae | 10 | 39 | | |
| Elachistidae: | | | | |
| Scythridinae | 3 | 7 | | |
| Momphinae | 8 | 15 | | |
| Coleophorinae | 2 | 24 | | |
| Elachistinae | 2 | 21 | | |
| Gracillariidae: | | | | |
| Gracillariinae | 3 | 19 | | |
| Lithocolletinae | 2 | 21 | | |
| Lyonetiidae: | | | | |
| Lyonetiinae | 1 | 1 | | |
| Phyllocnistinae | 4 | 12 | | 1 |
| Nepticulidae | 1 | 5 | | |
| Talæporidae | 2 | 2 | | |
| Tineidae: | | | | |
| Ochsenheimeriinae | 1 | 1 | | |
| Acrolepinae | 2 | 6 | | |
| Lypusinae | 1 | 1 | | |
| Teichobiinae | 1 | 1 | | |
| Tineinae | 8 | 29 | | |
| Adelinae | 2 | 15 | | 1 |
| Eriocraniidae | 1 | 4 | | 1 |
| Micropterygidae | 1 | 5 | | 1 |
| Microlepidoptera łącznie | 263 | 673 | 20 | 27 |

UZUPEŁNIENIE CZĘŚCI I, II, III i IV.

Pieridae.

Pieris Schrk.

5. *Brassicae* L. (45) gen. *vernalis Chariclea* Stph. Mniejszy od zwykłego, w lecie latającego motyla; narożniki skrzydeł przednich więcej szare, spód tylnych skrzydeł ciemniejszy; stosunkowo bardzo rzadki. Podhorce, brzeg lasu 6 VI 1912.

Leptidia Billb.

9. *Sinapis* L. (81). Podaną w spisie z r. 1909, część II ab. *Sartha* Rühl należy skreślić.

Nymphalidae.

Nymphalinae.

Limenitis F.

14. *Populi* L. (136) ab. ♂ *tremulae* Esp. P. Gołda złowił w lesie w Łotatnikach 8 VII 1912 nieco zlatany okaz, prawie zupełnie typowy.

Araschnia Hb.

24. *Levana* ab. *Porima* O. (169 a). P. Schille znalazł w lesie w Strzałkowie całe gniazdo gąsienic, z których wylęgły się 5—7 VII 1910 liczne okazy.

Argynnis F.

31. *Euphrosyne* L. (208). W r. 1912 znajdowały się często okazy o powiększonych lub nawet częściowo zlanych plamach czarnych na powierzchni górnej skrzydeł; tworzą one niejako formy przejściowe do ab. *melanotica* Spul.

Sphingidae.

Hemaris Dalm.

1021. *Scabiosae* Z. (774). W Łotatnikach na łące wśród lasu, na kwiatkach ostu, spowitych siecią pajęczą, znalazłem 24 VI 1911 okaz już trochę zniszczony, zupełnie wyssany, suchy. W Hrebenowie, na Hrebenowcu na łączce nad wsią, do słońca wygrzewający się, prawie zupełnie świeżo wylęgły okaz złowiłem 19 VI 1912.

Noctuidae.

Acronyctinae.

Acronycta O.

158. *Strigosa* F. ab. *Bryophiloides* Horm. (1084 a) Podhorce, przy lampie 21 VI 1909.

160. *Psi* (1090) ab. *Virga* Tutt. Odmiana odznaczająca się znacznym zaciemnieniem pasa na zewnętrznym brzegu przednich skrzydeł. tu dość częsta. Podhorce, przy lampie 20 VII—21 VIII 1911.

Trifinae.

Agrotis O.

183. *Exclamationis* L. (1349) ab. *Obsoleta* Tutt o plamach na przednich skrzydłach niewyraźnych. Podhorce, przy lampie 18 VII 1912 w 2 okazach. Mam też dwa okazy zbliżone cokolwiek do ab. *Rufescens* Tutt o bardzo wybitnych liniach i rysunku na skrzydłach przednich. jeden złowiony w Strzałkowie przez p. Schillego 13 VII 1911. drugi przeze mnie w Podhorcach przy lampie 20 VII 1912.

Mamestra Hb.

1022. *Splendens* Hb. (1463). Podhorce; okaz złowiony przy lampie 2 VII 1910 oznaczył p. Schille; potwierdził oznaczenie p. prof. Rebel. Motyl bardzo rzadki i miejscowo ograniczony.

Hadena Schrk.

224. *Gemina* Hb. ab. *Remissa* Tr. (1712 a). Podhorce przy lampie 18 VII 1912.

Hoporina Blanch.

1023. *Croceago* F. (2155) P. Schille strząśł jedną w lesie strzałkowskim z dębu 26 IV 1912.

Cucullia Schrk.

1024. *Lychnitis* Rbr. (2224). Wychowane z gąsienic znalezionych w VIII 1911 na *Verbascum olympicum* w ogrodzie w Podhorcach; legły się 28 IV. 8—9 V. 3 VI 1912; również okaz złowiony przy lampie w Podhorcach 18 VII 1912.

Hypeninae.**Bomolocha Hb.**

378. *Fontis* Thnb. ab. ♂ *Terricularis* Hb. (2804 a). W Hrebenowie w lasku przy potoku pod Hrebenowcem 16 VI 1912.

Geometridae.**Acidaliinae.****Acidalia Tr.**

1025. *Fumata* Stph. (3072). W Libochorze na Matachowie 15 VII 1912.

Larentiinae.**Ortholitha Hb.**

1026. *Bipunctaria* Schiff. (3174). W Podhoreach przy lampie 19 VIII 1912. Ma należeć do fauny gruntów wapnistych, w bliższej okolicy tu nie często spotykanych, i tem tłumaczę, iż dopiero tego roku pierwszy okaz złowiłem.

Lygris Hb.

693. *Reticulata* Thnbg. (3287). W Tuchli tuż za leśniczówką na Kiczerkach, w pobliżu potoku złowiłem 15 VII 1912 dwa okazy.

Larentia Tr.

1027. *Olivata* Bkh. (3332). Tuchla, Kiczera, 15 VII 1912, prawie równocześnie z *Lygris Reticulata*.

445. *Rivata* Hb. ab. *Maculata* Rbl. (3436). Strzałków, na łące pod lasem, bardzo mokrej, 4 VIII 1912. Oznaczył prof. Dr. Rebel. Forma przejściowa do ab. *Maculata* i tak do niej zbliżona, iż według oznaczenia p. Rebla zupełnie do niej należy. Złowił i ma w zbiorze swym p. Schille.

Tephroclystia Hb.

1028. *Lariciata* Frr. (1574). Pierwszy okaz wylął się 9 V 1912 w pokoju, gdzie hoduję gąsienice; następne złowione przy lampie 2 VIII, w lesie 9 VI, w lesie łotatnickim 10 VI, w Hrebenowie na Suchym 18 VI 1912. Wszystkie oznaczył prof. dr. Rebel.

1029. *Subnotata* Hb. (3580). W Podhoreach przy lampie 2 VIII 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1030. *Succenturiata* L. v. ? *Subfulvata* Hw. (3600 c). Podhorce, przy lampie 25 VI 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1031. *Immundata* Z. (3624). Podhorce, ogród, 4 VI 1912; brzeg lasu, 6 VI 1912; prócz tego bardzo piękną wielką ♀ złowioną w V 1912 dałem dla Muzeum nadwornego wiedeńskiego prof. Dr. Reblowi, który mi uprzejmie oznaczył wszystkie *Tephroclystie* i bardzo wiele innych motyli.

Arctiidae.

Lithosiinae.

Miltochrista Hb.

584. *Miniata* Forst. (4266) ab. *Crocea* Bign. Bardzo typowy ♂ złowiony przy lampie w Podhorcech 18 VII 1912; aberracja ta odznacza się zupełnym brakiem linii czerwonych na przednich skrzydłach; cała powierzchnia jest żółta z czarnymi typowymi liniami.

Psychidae.

Psyche Schrk.

1032. *Viciella* Schiff. (4483). W lasach okolicznych znajduję tylko koszyczki gąsienic w VI corocznie; owadów nie znalazłem, ani też nie udało mi się ich wychować.

Fumea Stph.

1033. *Betulina* Z. (4529). Znalezioną 3 VII w lesie strzałkowym na brzozie oznaczył prof. Dr. Rebel jako ♀ tego gatunku.

Sesiidae.

Sesia F.

1034. *Myopaeformis* Bkh. (4557). W Podhorcech, w pokoju na oknie zastałem 1 VII 1912 bardzo piękny, świeży okaz.

Pyralidae.

Crambinae.

Platytes Gn.

723. *Alpinellus* Hb. (147). W roku 1912 złowiłem przy lampie w Podhorcech dwa okazy, mianowicie 24 VII i 11 VIII.

Phycitinae.**Salebria Z.**

1035. *Faecella* Z. (641). W Podhorcach przy lampie 18 VII i 14 VIII 1912 złowione okazy oznaczył prof. Rebel.

Pterophoridae.**Pterophorus Geoffr.**

832. *Inulae* K. (1393) należy skreślić, gdyż prof. Dr. Rebel stwierdził na dobrze utrzymanych okazach, iż nie są to *Inulae*, lecz:

832. *Carphodactylus* Hb. (1394). Wszystkie daty co do miejsc i dni znalezienia podane w Spisie IV na str. 159, przy *Inulae*, odnoszą się do *Carphodactylus*. W r. 1912 łowiłem je kilkakrotnie około początku VIII. Podhorce 21 VI (Schille).

1036. *Microdactylus* Hb. (1397). Podhorce, na brzegu lasu 6 VI, Łotatniki, w lesie 10 VI 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

Tortricidae.**Tortricinae.****Acalla Hb.**

848. *Ferrugana* Tr. var. *Selasana* HS. (1473 c). Z gąsienicy znalezionej przez p. Schillego w sprzędzonych liściach brzozy 22 V 1912 w lesie bereżnickim wylęła się 6 VII 1912. Oznaczył prof. Dr. Rebel.

* 1037. *Lorquiniana* Dup. v. *Atrosignana* HS. (1481). Ten nowy dla fauny krajowej gatunek złowił p. Schille przy ręcznej lampie acetylenowej w Strzałkowie, nad stawem 6 VII 1912; oznaczony na podstawie dziełka Kennela (Tablica VI, fig. 1).

Cacoezia Hb.

856. *Piceana* L. (1506). Samicę złowił p. Schille w lesie w Łotatnikach 6 VII 1912.

861. *Sorbiana* Hb. (1515). Wylęły się p. Schillemu z gąsienic znalezionych w Strzałkowie w lesie, 18 VI 1912, a mianowicie ♂ z lipy, a ♀ z dębu.

863. *Costana* F. (1520). P. Schille złowił 6 VII 1912 przy lampie acetylenowej 4 ♀♀ w Strzałkowie.

Pandemis Hb.

869. *Ribeana* Hb. v. *Cerasana* Hb. (1540 a). P. Schille hodował ją z gąsienic znajdujących na liściach najrozmaitszych roślin w lesie w Strzałkowie, i tak na *Salix Caprea* 3 VI 1911, na *Betula alba* 16 VI i dwa okazy na *Quercus* 21 VI 1911.

Tortrix Meyr.

1038. *Bifasciana* Hb. (1570). Podhorce, u brzegu lasu, nad bagnistą łąką 16 VI 1912.

877. *Paleana* Hb. v. *Icterana* Fröhl. (1585 b). P. Schille znajduje ją często w lesie w Strzałkowie (31 V. 12, 18 i 21 VI, 5 VIII 1912).

879. *Rusticana* Tr. (1597). Na łące w Bereźnicy 7 VI 1912.

Cnephasia Curt.

884. *Wahlbomiana* L. v. *Derivana* Lah. (1622 e). P. Schille znalazł ją w lesie strzałkowskim w potoku przy leśnictwie. 5 VII 1911; oznaczył prof. Dr. Rebel.

Conchylinae.**Conchylis Ld.**

1039. *Pallidana* Z. (1662). Złowioną w lesie łotatnickim 10 VI 1912 oznaczył prof. Dr. Rebel.

1040. *Nana* Hw. (1671). W lesie Brzezina w Bereźnicy, opodal Szkoły rolniczej, złowił p. Sebille 24 V 1910. Oznaczył prof. dr. Rebel.

1041. *Kindermanniana* Tr. (1753). Bereźnica, w lesie 1 VIII 1912.

903. *Implicitana* Wek. (1771). Bereźnica, las 25 V 1910; oznaczył prof. Dr. Rebel.

Euxanthis Meyr.

* 1042. *Fulvana* FR. (1803). Nowy ten dla fauny krajowej gatunek złowiłem w jednym okazy na łące na Hrebenowcu 19 VI 1912; oznaczony przez p. Schillego; oznaczenie potwierdził prof. Dr. Rebel.

Hysterosia Stph.

909. *Inopiana* Hw. (1839). W r. 1912 złowiłem dwa dalsze okazy tej zwójki nowej dla fauny krajowej; obydwie przy lampie w Podhorcach 10 VII i 2 VIII.

Olethreutinae.**Olethreutes Hb.**

912. *Schreberiana* L. (1856). Dwa okazy wychował p. Schille z gąsienic znalezionych w sprzedzonych liściach czeremchy (*Prunus Padus*) w lesie strzałkowskim; wylęgły się 31 V 1912.

920. *Pruniana* Hb. v. *Pruneticolana* Z. (1873). W łągu w Wierczanach 7 VI 1912, wraz z bardzo licznymi okazami zwykłej formy głównej. Oznaczył prof. Rebel. Jest ona znacznie bledsza od formy głównej.

1043. *Nigricostana* Hw. (1887). Złowił 6 VI 1911 w lesie strzałkowskim p. Schille, oznaczył prof. Dr. Rebel. W zbiorze p. Schillego.

1044. *Palustrana* Z. (1910). Przy lampie 10 VII 1912.

1045. *Cespitana* Hb. (1927). Podhorce, przy lampie. 20 VII 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

Steganoptycha Sph.

1046. *Signatana* Dgl. (1980). Podhorce, brzeg lasu 16 VI 1912; Strzałków, las, 16 X 1909 i 23 VI 1911; las Bereźnica 28 VI 1911; łowił p. Schille.

950. *Rufimitrana* HS (1982). Przy lampie w Podhorcech złowilem 2 VIII 1912 dwa okazy; oznaczył je prof. Dr. Rebel.

Gypsonoma Meyr.

957. *Incarnana* Hw. (2010). Przy dokładnem porównaniu z okazami świeżymi okazało się, że okazy podane w Spisie IV na str. 170, jako *Incarnana*, należą do następnej *G. Neglectana* Dup. Prawdziwe *G. Incarnana* mam tylko złowione w ogrodzie podhoreckim 1 i 13 VII 1912.

Semasia HS.

963. *Aemulana* Schläg. (2031). W lesie bereźnickim złowilem 1 VIII 1912 piękny okaz; oznaczył go prof. Rebel.

Notocelia Meyr.

1047. *Incarnatana* Hb. (2063). Na wspólnej wycieczce na polach Strzałkowa i Bereźnicy z p. Schillem znaleźliśmy gąsienice na liściach dzikiej polnej róży; z nich wyhodował p. Schille motylki, które się wylęgły 3 VIII 1912.

Epiblema Hb.

974. *Subocellana* Don. (2118). Prócz wykazanych już dwóch okazów, znalazłem między nieoznaczonymi okazy z następujących miejsc: Podhorce, brzeg lasu, 31 V, 4—10 VI 1909, 4, 12, 17 VI 1912; Skole-Pawłów 26 VI 1909; Bereźnica, las, 24—V 1910; Hrebenów, na Suchym, 30 V 1910.

1048. *Bilunana* (Hw. 2128). P. Schille złowił ten gatunek w lesie w Strzałkowie 18 VI 1911.

985. *Luctuosana* Dup. (2144). Prócz wykazanego mam jeszcze okazy z następujących miejsc: Podhorce, brzeg lasu, 26 V 1912; Wierczany, łęg, 7 VI 1912; Łotatniki, las, 10 VI 1911; Bereźnica las, 25 V 1910; Strzałków, las, 20 V 1911, 20 V — 10 VI 1912.

Grapholitha Hein.

990. *Servillana* Dup. (2173) należy skreślić: okazy do tego gatunku zaliczone, dość uszkodzone, nie dadzą się z zupełną pewnością oznaczyć. Numer jego otrzymuje:

990. *Succedana* Froel. (2171), złowiona w Łotatnikach w lesie 8 VII 1912. oznaczona przez p. Schillego; oznaczenie potwierdził prof. Dr. Rebel.

1049. *Duplicana* Zett. (2204). Podhorce, las, 9 VI 1912.

Pamene Hb.

* 1050. *Fimbriana* Hw. (2225). P. Schille wyhodował ten gatunek z narośli na dębie, wywołanych przez galasówkę *Cynips Gemmae*, znalezionych w lesie strzałkowskim; z gąsienic trzymany w ciepłym pokoju legły się motylki 15 II 1909 i 21 II 1911. Z tych samych narośli uzyskana została również:

996. *Splendidulana* Gn. (2228), której okazy wylęgły się 19 II 1909 i 28 III 1911.

1051. *Populana* F. (2241). Z gąsienicy znalezionej w lesie strzałkowskim na *Salix Caprea* wylęgła się p. Schillemu 23 VII.

958. *Regiana* Z. (2244). Formę typową złowił p. Schille w lesie w Strzałkowie 29 V.

Carpocapsa Tr.

1004. *Splendana* Hb. v. *Reaumurana* Hein. (2259 a). Okaz złowiony przy lampie w Podhorcach 14 VIII 1912 oznaczył prof. Rebel. Forma ta należy do fauny okolic o wiele cieplejszych, ma żyć bowiem w owocach kasztana jadalnego; być może, iż gąsienica przybyła w takim owocu, jak wiadomo, masowo teraz importowanym i przezimowała szczęśliwie w ziemi, w jakiej piwnicy.

Ancyliis Hb.

1052. *Uncana* Hb. (2272). Bereznica, las 4 VI 1912.

Rhopobota Zd.

1053. *Naevana* Hb. (2281). Podhorce, przy lampie 20 VII 1912 jeden okaz; oznaczył go prof. Rebel.

Dichrorampha Gn.

1054. *Cacaleana* HS. (2300). Libochora, na Matachowie, 15 VII 1912.

CZĘŚĆ V.**Glyphipterygidae.****Choreutinae.****Simaethis Leach.**

1055. *Pariana* Cl. (2315). Posiadam tylko dwa okazy, jeden złowiony w Podhorcach w lesie, 22 VII 1910, drugi, zdaje się, świeżo wylęgły, znaleziony w mchu leśnym 25 X 1910, w okresie nader ciepłym i pogodnym.

1056. *Fabriciana* L. (2318). Nader pospolity motylek, zwłaszcza w zaroślach pokrzywy po lasach; w Podhorcach znajdowałem go n. p. 17 V i 13 VIII 1910, 4—22 VI i 13 VIII 1906, 19 VIII 1912, w Strzałkowie 6 VI i 9 VIII 1910, w Hrebenowie na Suchym 19 VII, oraz na bardzo mokrej łące u stóp Suchego przy torze kolei 18 VI 1910, w Libochorze na Łysaku 26 VII 1911, na Magórze 20 VII 1909 i 25 VII 1911, na Bukowinkach 24 VII 1911, na Matachowie 15 VII 1912.

Glyphipteryginae.**Glyphipteryx Hb.**

1057. *Bergstraesserella* F. (2323). W Łotatnikach na łączce leśnej wilgotnej w wązkim parowie 7 VI 1911; w Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912.

1058. *Thrasonella* Sc. (2326). W Skolem na Pawłowym 25 VI 1909, w Strzałkowie na wilgotnej łące 6 VI 1911 i 6 VI 1912, w Podhorcach przy lampie 12 VI 1911, w Korostowie w dolinie Orawy 20 VI 1911.

1059. *Forsterella* F. (2334). Mam tylko dwa okazy, z ogrodu w Podhorcach 30 V 1909 i z lasu strzałkowskiego 28 V 1912. P. Schille złowił trzy okazy w lesie Strzałków 6 i 8 VI.

Douglasiinae.

Tinagma Z.

1060 *Perdicellum* Z. (2337). Jedyne okazy złowione w Hrebenowie na Hrebenowcu 31 V 1910.

var. *Matutinellum* Z. (2337 a). Złowione w Skolem na Pawłowym 26 VI 1909.

Yponomeutidae.

Yponomeutinae.

Yponomeuta Latr.

1061. *Vigintipunctatus* Retz (2356). Jedyne okazy złowione przy lampie w Podhorcach 11 VIII 1912.

1062. *Plumbellus* Schiff. (2357). Wcale nierzadki, zwłaszcza przy lampie w Podhorcach 13—23 VII i 11—16 VIII 1906, 27 VII, 30 VIII 1907, 26 VII 1908, w ogrodzie 31 VII 1911, na brzegu lasu 22 VII 1910, 24 VII i 1 VIII 1912.

1063 *Padellus* L. (2359). Posiadam tylko jeden okaz, złowiony przy lampie 28 VII 1908.

1064. *Malinellus* Z. (2363) W Hrebenowie we wsi na licznych młodych jabłonkach widziałem całe masy oprzędów w VI 1910: z przywiezionego gniazda wylęgły mi się motylki 29 VI 1910. Prócz tego znalazłem oprzęd w Podhorcach na *Evonymus europaea*, z którego okazy wylęgły się między 8 a 10 VII 1911.

1065. *Cognatellus* Hb. (2365). W Podhorcach przy lampie 18 VII 1906, 22 VII 1907, 28 VII 1908. z gąsienicy 9 VII 1907; z gąsienicy znalezionej w oprzędzie na *Evonymus* 15 VII 1910, na jabłoni 5 VII 1912.

1066. *Evonymellus* L. (2366). Podhorce, przy lampie, 23 VII 1906, 28 VII 1908, w lesie 7 VIII 1911.

Swammerdamia Hb.

1067. *Heroldella* Tr. (2369). W Podhorcach przy lampie 9 VII 1907.

1068. *Pyrella* Vill. (2374). W Podhorcach przy lampie częsta, 5 VIII 1906, 16—27 VIII 1908, 10 VIII 1909, 20 VII—12 VIII 1911; w Hrebenowie na Hrebenowcu, gdzie dzikie jabłonie wcale nierzadkie, 30 VI 1910.

Argyresthiinae.

Argyresthia Hb.

1069. *Mendica* Hw. (2397). Wychowałem trzy okazy z gąsienic żywionych liśćmi wierzby *Salix Caprea*; okaz wylągl się 12 VI; złowiłem ją też w ogrodzie w Podhorceach 21 VI 1909 i 22 VI 1912.

1070. *Spiniella* Z. (2402). W Podhorceach w lesie łowione 7 VIII 1911, na brzegu lasu 18 VIII 1912, w Bereźnicy w lesie 1 VIII 1912.

1071. *Albistria* Hw. (2403). W Podhorceach w ogrodzie 11 VII 1908, 13 VII 1912. u brzegu lasu 26 VII 1912.

1072. *Ephippella* F. (2404). W Podhorceach w ogrodzie 6—11 VII 1908, 11 VIII 1912, w lesie i u brzegu lasu 1 VII 1910, 17 VI 1911, 5 VII 1912,

1073. *Nitidella* F. (2405). Podhorce, w szkółce, 2 VII 1908.

1074. *Retinella* Z. (2414). Libochora. Bukowinki 15 VII 1912.

1075. *Fundella* F. (2415). Skole, Pawłów. 9 VI 1911; Podhorce, w lesie 17 VI 1911; Hrebenów, Suchy 18 VI 1912.

1076. *Cornella* F. (2416). Podhorce, w ogrodzie 6—21 VIII 1908, 2 VII 1910, w lesie 13 VII 1911 i 5 VII 1912.

1077. *Pygmaeella* Hb. (2419). Podhorce, w lesie i u brzegów lasu 17 VI, 22 VI, 6 VII 1912, przy lampie 26 VI 1911; z gąsienicy znalezionej na *Salix Caprea* legła się 30 V 1911, z gąsienicy znalezionej w Ławocznem na *Salix* ? wylęglą się 9 VI 1911.

1078. *Goedartella* L. (2420). Bardzo częsta w Podhorceach przy lampie 20 VII 1908, 24 VII, 5 VIII 1909, w lesie 2 VIII 1911, VII 7 1912, 19 VIII 1912, w Strzałkowie na łące 9 VIII 1911, w Bereźnicy 12 VIII 1906, w Tuchli na Kiezerze 15 VII 1912. Przestrzeń zajęta barwą złotą jest dość zmienna, mam m. i. okaz złowiony w lesie w Podhorceach 1 VIII 1912, prawie zupełnie złoty.

1079. *Brockeella* Hb. (2421). W Podhorceach 10 VII 1908.

1080. *Andereggiella* Dup. (2423). Złowiona w Podhorceach w ogrodzie 8 VII 1910 i na łące leśnej w Łotatnikach 28 VII 1911; obydwie okazy oznaczył prof. Schille, oznaczenie potwierdził prof. Dr. Rebel.

1081. *Illuminatella* Z. (2431). W Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912, w Libochorze na Bukowinkach i w Tuchli na Kiezerze 15 VII 1912.

Plutellidae.

Plutellinae.

Plutella Schrk.

1082. *Porrectella* L. (2444). Częsta, po brzegach lasów, w ogrodach i t. d. W Podhorceach 31 V 1909, 17—27 V, 5 VI 1911, 4 VIII 1912.

1083. *Maculipennis* Curt. (2447). Pospolita wszędzie, zwłaszcza w ogrodach; Podhorce 21 VII 1909. 21 VII 1911. przy lampie 5 VII, 10 XI 1907, 30 IX 1907; Bereźnica 1 VIII 1912. Libochora: Zwór 21 V 1912.

Cerostoma Latz.

1084. *Vittella* L. (2451). Podhorce, przy lampie 27 VII. 3—23 VIII 1909. w ogrodzie 6 VII 1911; Bereźnica. las 1 VIII 1912.

1085. *Radiatella* Don. (2466). Częsta; Podhorce, przy lampie 7 VII 1906, 2 XI 1905. 28 VIII 1911; łąka i brzeg lasu. 30 VII 1911, 26 VII 1912, las 30 III 1909, 14 IV 1910; Łotatniki, łąka w lesie 15 VII 1911; Bereźnica, łąka leśna 27 VI 1911, 7 VI I 1912.

1086. *Parenthesella* L. (2467). Podhorce. w lesie 1 VII 1910 i 7 VII 1911. Strzałków, las 16 VII (Schille).

1087. *Sylvella* L. (2471). Mam tylko jeden okaz złowiony w lesie strzałkowskim 16 X 1909 przez p. Schillego.

1088. *Lucella* F. (2472). Jedyne okaz, który posiadam, wychowałem z gąsienicy znalezionej w lesie podhoreckim na dębie szypułkowym; wylął się 1 VII 1909.

1089. *Asperella* L. (2475) Przy lampie w Podhorcach 10 XI 1907, 20 IV 1908. 24 VII 1909. 29 III 1911, w lesie 22 X 1911.

1090. *Nemorella* L. (2479). W Hrebenowie 19 i 20 VII 1910; również wychowane z gąsienicy znalezionej w Ławocznem nad brzegiem potoku na *Lonicera*, razem z gąsienicami następnego gatunku; legły się 19 VI 1911.

1091. *Falcella* Hb. (2481). Mam okazy wychowane z gąsienic, znalezionych w drugiej połowie V na *Lonicera Xylosteum*, nad potokiem w Ławocznem; legły się 13 VI 1910. W następnym roku w tym samym czasie i z tych samych starych, ogromnych krzaków znowu zebrałem gąsienice; z nich legły się motyle 19 VI 1911.

1092. *Xylostella* L. (2482). Podhorce, przy lampie 10 VIII 1908; w Korostowie, w dolinie Butywli 8 VIII 1910; w Libochorze na Łysaku na zrębie na bardzo małej przestrzeni wypłoszyłem 26 VII 1911 większą ilość okazów, z których złowiłem cztery.

Orthotaeliinae.

Orthotaelia Stph.

1903. *Sparganella* Thngb. (2486). Jedyne mój okaz złowiłem 4 VIII 1910 przy lampie w Podhorcach; oznaczył go p. Schille, potwierdził oznaczenie prof. Rebel.

Gelechiidae.**Gelechiinae.****Metzneria Z.**

1094. *Paucipunctella* Z. (2487). Podhorce, przy lampie 14 VII 1906, 22 IX 1909; Łotatniki, las, 8 VII 1912.

1095. *Neuropterella* Z. (2503). Podhorce, przy lampie 24 VII 1909, 17 VIII 1910, na brzegu lasu 26 VII 1912.

Chelaria Hw.

1096. *Hübnerella* Don. (2506). Podhorce, łąka, 4 IX 1906; las, 7 VIII 1911, 1 VIII 1912.

Bryotropha Hein.

1097. *Terrella* Hb. (2510). Miejscami pospolita; Podhorce, przy lampie 28 VI 1908, w ogrodzie 5 VIII 1908, na łące i brzegu lasu 3—10 VI, 1 VII 1910 i t. d.

1098. *Decrepidella* HS. (2511). Podhorce, przy lampie 28 VII 1907; Hrebenów, w lesie świerkowym, 20 VII 1909.

1099. *Senectella* Z. (2520). Podhorce, w lesie 13 VII 1911, w ogrodzie 5 VIII 1911, przy lampie 20 VII 1912.

— v. *Obscurella* Hein. (2520 a). Okaz złowiony w Podhorcach przy lampie 15 VII 1910 oznaczył prof. Dr. Rebel.

Gelechia Z.

1100. *Pinguinella* Tr. (2538). Podhorce, przy lampie 16 VII 1907.

1101. *Nigra* Hw. (2539). Podhorce, przy lampie 20 VII 1910, 30 VII 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1102. *Muscosella* Z. (2541). Z gąsienic znalezionych w lesie strzałkowskim na *Salix Caprea* i na dębie uzyskał okazy p. Schille z pierwszych 17 VI z drugich 22 VI.

1103. *Rhombella* Schiff. (2543). Podhorce, przy lampie 6 VII 1906, 21 VII 1909, 13 VII 1911.

1104. *Distinctella* Z. (2559). Podhorce, przy lampie 18 VII 1906.

1105. *Oppletella* HS. (2562). W Podhorcach przy lampie nie rzadka 23—25 VII 1906, 5—9 VIII 1907, 28 VII 1908, 3 VI, 5 VIII 1909, 14 VIII 1912; Bereźnica, las, 1 VIII 1912.

1106. *Peliella* Tr. (2578). Podhorce, przy lampie 27 VIII 1908, u brzegu lasu 20 VII 1910.

1107. *Infernalis* HS. (2581). Podhorce, brzeg lasu, 25 V 1911.

1108. *Galbanella* Z. (2594). Libochora, las na Groniu, 20 VII 1911, dwa okazy; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1109. *Electella* Z. (2613). Podhorce, las, 4 IX 1906, 12 VI

1911; ogród, 18 VI 1910, 1 VII 1912; przy lampie 20 VII 1912; Bereźnica, las, 9 VIII 1911.

1110. *Scaella* Sc. (2615). Podhorce, w lesie na dębach 9 VI 1912; Łotatniki, w lesie na dębach 10 VI 1912.

* 1111. *Luctuella* Hb. (2620). W Hrebenowie, w lesie świerkowym 20 VII 1909; oznaczył p. Schille, potwierdził oznaczenie prof. Dr. Rebel. Ma być wogóle gatunkiem nader rzadkim.

1112. *Obsoletella* F. R. (2652). Bereźnica, las, 3 VI 1911; Podhorce, ogród, 22 VI 1912.

1113. *Murinella* HS. (2679). W Hołowecku na łące 11 VII 1911.

1114. *Halonella* HS (2686). Podhorce, w ogrodzie 26 V 1910, w Hrebenowie na mokrej łące 18 VII 1910.

1115. *Hübneri* Hw. (2698). Podhorce, w lesie 13 VII 1911, 1—19 VIII 1912.

1116. *Knaggsiella* Stt. (2699). Bereźnica, w lesie 9 VIII 1911.

1117. *Maculea* Hw. (2750). Bereźnica, las 9. VIII 1911, 1 VIII 1912; Podhorce, brzeg lasu, 19 VIII 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

* 1118. *Tricolorella* Hw. (2705). Podhorce, w lesie 5—13 VII, 7 VIII 1911, 26 VII—1 VIII 1912; Bereźnica, las, 9 VIII 1911; Tuchla, w Kiezerze 15 VII 1912.

1119. *Maculiferella* Dgl. (2708) Podhorce, las, 22 IV 1911.

1120. *Junctella* Dgl. (2711). Bardzo częsta; Podhorce, w lesie 21 VII 1906, 12 V 1909, 7 VIII 1911, 25 VII 1912; przy lampie 25 IV, 2 X 1909; w Strzałkowie na łące 9 VIII 1911.

1121. *Humeralis* Z. (2749). Podhorce, w pokoju 12 I 1912.

1122. *Proximella* Hb. (2752). Ławoczne, łąka 29 V 1909; Skole, na Pawłowym 20 V 1910; Hrebenów 29 V 1910, na Hrebenowcu 19 VI 1912; Bereźnica, las, 3—27 VI 1911, 4 VI 1912; Łotatniki, las, 10 VI 1912; Łukawica Wyżna, las, 11 VI 1909; Podhorce, w ogrodzie 2 VII 1910, w lesie 17 V i 17 VI 1911.

1123. *Notatella* Hb. (2755). Łukawica Wyżna, w lesie 11 VI 1909; Bereźnica, w lesie 25 V 1910; Łotatniki, w lesie 12 V 1911; Podhorce, w lesie 3—9 VI, 7 VII 1912; Koziowa, u brzegów lasu 14 V 1910.

1124. *Tripurella* Z. (2757). Bereźnica, w lesie 4 VI 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1125. *Luculella* Hb. (2761). Przeważnie łęty się z narośli galasówki *Cynips Gemmae* ze Strzałkowa 3 VI 1912; prócz tego złowiłem je przy lampie w Podhorcach 25 VI 1910 i u brzegów lasu 22 VI 1911.

Acompsia Hb.

1126. *Cinerella* Cl. (2771). Nieczęsta; mam ją złowioną w Podhorcach w lesie i u brzegów tegoż 10 VII 1905, 16 V 1908, 1 VII 1910 i w lesie strzałkowskim 12 VIII 1909.

1127. *Tripunctella* Schiff. (2774). Wszędzie pospolita. Mam ją z Bereźnicy złowioną 2 VIII 1909 i 20 V 1910, z Podhorzec z 5 VI 1911 i 1 VII 1912, z Libochory na Bukowinkach 19 VII 1909, z Hrebenowa 19 VII 1910 i 19 VI 1912 i t d.

Tachyptilia Hein.

1128. *Populella* Cl. (2776). Pospolita w lasach i zaroślach osikowych, gdzie też w stosownej porze łatwo znaleźć można gąsieniczki, zwykle między dwoma listkami, sprężonymi płasko na sobie. W Podhorcach przy lampie łowiona 11 VII 1905, 22—27 VII, 13 VIII 1906, 7—12 VIII 1911, 4 VII 1912. W lesie zbierałem ją w tym samym czasie. Z gąsienicy wychowałem 12 VII 1908, 27 VI 1911. Raz znalazłem gąsienicę w lesie w Łotatnikach, gdzie osik nie brak, między listkami leszczyny; okaz wylął się 3 VIII 1911. Jako motyl bardzo zmienna co do barwy i rysunku.

Acanthophila Hein.

1129. *Alacella* Dup. (2785). Rzadka; mam jedną złowioną przy lampie w Podhorcach 28 VII 1908, drugą z lasu w Bereźnicy z 1 VIII 1912.

Xystophora Hein.

* 1130. *Lutulentella* Z. (2799). Mam dwa dość zlatane okazy, które oznaczył p. Schille, złowione w Podhorcach, jeden przy lampie 7 V 1911, drugi na łące 2 VI 1911.

* 1131. *Arundinetella* Stt. (2813). W Strzałkowie w lesie 3 VI 1909 i w Korostowie w dolinie Butywli 8 VIII 1911.

1132. *Lucidella* Stph. (2814). Podhorce, przy lampie 3 VIII 1909; Strzałków, w trzcinnie na łące 6 VIII 1909.

1133. *Atrella* Hw. (2820). W Podhorcach u brzegów lasu 27 VII 1910 i przy lampie 27 VII 1911, oraz 20 VII 1912.

1134. *Unicolorella* Dup. (2821). W Skolem na Pawłowym 26 VI 1909, w Libochorze na Bukowinkach 12 VII 1909 i na Matachowie 15 VII 1912, w Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912, na Suchym 18 VI 1912, w lesie w Łotatnikach 10 VI i 8 VII 1912.

1135. *Micella* Schiff. (2824). W Podhorcach w lesie 7 VII 1912.

1136. *Brunickii* Rebel (2813 bis?). Podhorce, przy lampie 20 VII 1911, jedyny okaz (♀ weale dobrze zachowana). Opis tego nowego gatunku, podany przez Prof. Dra Rebla w „Verhandl. d. Zool.-botan. Gesellsch. in Wien“ 1913 (str. 43), zamieszczamy w tłumaczeniu na końcu niniejszego spisu.

Anaeampsis Hein.

1137. *Anthyllidella* Hb. (2835). W Podhorcach w ogrodzie 17 VI i 13 VII 1910.

* 1138. *Allopalpalla* HS. (2837). W lesie w Strzałkowie 9 VI 1909.

1139. *Vorticella* Sc. (2841). W Podhorcach w lesie 5 VII 1911.

1140. *Ligulella* Z. (2841). Zdaniem Dra S. Klemensiewicza¹⁾ gatunek stanowczo różny od poprzedniego, wbrew twierdzeniu Staudingera i Rebla. Mam ją z Podhorzec, złowioną na łące 12 VI 1911, u brzegu lasu 3 VI 1910, w lesie 7 VII 1912; z Skolego na Czudylowie 16 VI 1908, z Hrebenowa na Hrebenowcu 19 VI 1912.

Recurvaria HS.

1141. *Leucatella* Cl. (2873). W Podhorcach w ogrodzie 31 VII 1908 i przy lampie 29 VII 1911.

Stenolechia Meyr.

1142. *Gemmella* L. (2887). W Strzałkowie w lesie 6 VIII 1909.

Chrysopora Clem.

1143. *Stipella* Hb. v. *Naeviferella* Dup. (2894 a). W Podhorcach na łące 7 VIII 1911 i u brzegu lasu 26 VII 1912.

1144. *Hermannella* F. (2896). W Podhorcach 27 V 1909.

Braehmia Meyr.

1145. *Triannulella* HS. (2911). W Libochorze na łące pod Magorą 20 VII 1909.

1146. *Gerronella* Z. (2916). W Podhorcach przy lampie 13 VII 1906, w Strzałkowie 28 VII 1909.

Rhinosia Tr.

1147. *Ferrugella* Schiff. (2924). Na łąkach leśnych w Łotatnikach 15 VII 1911 i 8 VII 1912.

Deuterogonia Rbl.

1148. *Pudorina* Wck. (2928). Z narośli galasówki *Cynips Gemmae* z lasu w Strzałkowie zebranych w jesieni, legły się mo-

¹⁾ O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej, przyczynek V, 1905. str. 21—22.

tylki licznie między 3 a 14 VI 1911; również łowiłem je przy lampie w Podhorcach 27 VII 1909 i 19 VII 1906.

Ypsolophus Z.

1149. *Ustulellus* F. (2951). W Podhorcach w ogrodzie 21 VI 1909, 17 V 1910, u brzegu lasu 26 V 1912, przy lampie 26 VIII 1911; w lesie strzałkowskim 6 VI 1911, w lesie w Łukawicy Górnej 11 VI 1909.

1150. *Fasciellus* Hb. (2952). Podhorce, przy lampie 5 VI 1909; w Bereźnicy w lesie 24 V 1910, 4 okazy.

1151. *Juniperellus* L. (2957). W ogrodzie przy leśniczówce w Libochorze znalazłem w połowie VII 1911 na jałowcu (*Juniperus communis*) mnóstwo oprzędów jajowatych, charakterystycznych dla tego motylka; z nich legły się motylki między 27 VII a 7 VIII 1911. Na jałowcu przywiezionym w V 1911 z Orawy był też jeden taki oprzęd, między gałązkami niebardzo widoczny; z niego wylął się okaz 3 VIII 1911.

Sophronia Hb.

1152. *Semicostella* Hb. (2982). Na łące leśnej w Łotatnikach 15 VII 1911.

Blastobasinae.

Endrosis Hb.

1153. *Lacteella* Schiff. (3051). Pospolita wszędzie; łowiłem ją w Podhorcach przy lampie 26 VI 1906, 5 VIII 1907, 28 VII 1908, 31 VII 1909, 4 XI 1910, w ogrodzie 13 VII, w lesie 26 VII 1912; wychowałem z gąsienicy żyjącej w hubie (*Polyporus*), przywiezionej z gór, 1 VII 1909; złowiłem w Hrebenowie na Suchym 30 V 1910 i t. d.

Oecophorinae.

Dasystoma Curt.

1154. *Salicella* Hb. (3131). W lesie w Strzałkowie złowił p. Schille w południe 2 IV 1912 kilka sztuk w czasie rójki.

Chimabache Z.

1155. *Phryganella* Hb. (3132). Podhorce, w lesie 27 X 1911.

1156. *Fagella* F. (3133). Nierzadka w Podhorcach, w lesie 5 V 1907, 27 IV 1907, 12 V 1909 ♀, 16 IV 1912; w ogrodzie

9 V 1909, 19 III 1910; z gąsienicy wychowana ♀ wylęła się 13 III 1910.

Semioscopis Hb.

1157. *Anella* Hb. (3134). W Podhorcach przy lampie 24—28 III 1906, 16 IV 1908, w lesie 30 III 1909. Pospolita.

1158. *Strigulana* F. (3135). W Podhorcach przy lampie 24 III, 16 IV 1906, 30 III 14—18 IV 1909, 29 III 1911, 24 III 1912; w lesie w Strzałkowie 18 IV 1909.

1159. *Avellanella* Hb. (3136). W lasach nie rzadka; w Podhorcach na brzoźowych pniach 30 III, 14 IV 1909, 29 III 1911, przy lampie 9 IV 1909.

Epigraphia Stph.

1160. *Steinkellneriana* Schiff. (3138). Podhorce, las, 2 V 1910, 22 IV 1911, 29 III 1911; Strzałków, las, 18 IV 1909 ♀; Skole, na Pawłowym 6 V 1911.

Psecadia Hb.

1161. *Pusiella* Roemer (3142). Często, na niektórych zrębach nawet pospolita. W Podhorcach przy lampie 6 VIII 1905, 15 VII 1904, 4—10 VIII 1904, 6—20 VII 1906, 9 VII 1907, w lesie VII 1908; w Hrebenowie przy lampie w pokoju 18 VII 1910.

1162. *Bipunctella* F. (3143). Podhorce, przy lampie 12—26 VIII 1911, 2 VIII 1912.

1163. *Funerella* F. (3146). Miejscami pospolita, n. p. w Podhorcach w lesie 26 V 1907, 4—10 VI 1909, 20 V 1911, 22—26 V 1912, przy lampie 8 V 1904, 4 VIII 1906, 16 VIII 1907, 21 VI 1909, 12 VIII 1911. W Skolem na Czudwłowie 16 VI 1908, na Pawłowym 20 V 1910, w Hrebenowie na Suchym 30 V 1910.

1164. *Decemguttella* Hb. (3147). W Podhorcach przy lampie 20 VII 1911 i 18—20 VII 1912.

Depressaria Hw.

1165. *Flavella* Hb. (3181). Podhorce, przy lampie 24—27 VII 1909.

1166. *Arenella* Schiff. (3104). Podhorce, przy lampie 22 IV 1906, 27 VIII 1908, 15 IV 1910, 26 V 1911, 30 IX 1912.

1167. *Propinquella* Tr. (3205). Często; w Podhorcach przy lampie 26 IV 1908, 13 VII 1911, 12—17 IV 1911, 20 VII 1912, w lesie 23 IV 1911, w ogrodzie w próchnie 27 XII 1910, w Bereźnicy w lesie 15 IV 1910.

1168. *Laterella* Schiff. (3208). Podhorce, przy lampie 24 III 1906.

1169. *Carduella* Hb. (3209). Libochora. Zwór 21 V 1912; Bereźnica, las, 4 VI 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel, ponieważ jednak okazy nie są zupełnie świeże, przeto oznaczenie nie jest absolutnie pewne.

1170. *Ocellana* F. (3224). Podhorce, przy lampie 16 IV 1906, 18 IV 1909, 3 IV 1911, w lesie 5 V 1907. Z gąsienicy znalezionej na łozinie (*Salix vitellina*) legły się okazy między 6 a 30 VIII 1910.

1171. *Alstroemeriana* Cl. (3226). W Podhorcach przy lampie 25 IV 1909.

1172. *Conterminella* Z. (3230). Podhorce, przy lampie 30 VII 1908, 8 VII 1910, 18 VII 1912. Z gąsienic znajdujących na *Salix viminalis* legły się motylki 1 VII 1909, 25 VI 1910, 5 VII 1912.

1173. *Impurella* Tr. (3231). W Podhorcach przy lampie 11 V 1910, w Bereźnicy w lesie 25 V 1910.

1174. *Applana* F. (3233). Najpospolitsza w tym rodzaju w Podhorcach przy lampie 6 VI—27 VII, 8 X 1907, 3 IX 1908, 9—25 IV 1909, 9—22 X 1909, 21 VIII 1910, 1 IV 1911, 23 IV 1912, 1 X 1912. W ogrodzie w próchnie liczne okazy 27 XII 1910. Tuchla, Melnyczne, 18 V 1912.

1175. *Selini* Hein. (3253). Podhorce, przy lampie 7 VIII 1909; oznaczył p. Schille, oznaczenie potwierdził prof. Dr. Rebel.

1176. *Pimpinellae* Z. (3264). Libochora, na Zworze 21 V 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1177. *Olerella* Z. (3287). Podhorce, las 23 IV 1911, przy lampie 22 IV 1911.

1178. *Albipunctella* Hb. (3288). Podhorce, przy lampie 8 VIII 1911.

1179. *Nervosa* Hw. (3306). Nie rzadka; Podhorce, przy lampie 1 IV 1907, 6 VI 1907, 12 VII 1906, 14 V 1907, 24 IV, 9 X 1909, 4 IV, 9 VII 1910, 3 IV 1911, 23 IV 1912. W pokoju 2 I 1911, 30 I 1912, w lesie 23—24 IV 1911; w Strzałkowie w lesie 23 VIII 1911.

***Anehinia* Hb.**

* 1180. *Daphnella* Hb. (3315). Pierwsze okazy złowiłem w Tuchli w Kiezerze 24 VII 1911 i Libochorze na zrębie Łysaku 25 VII 1911. Następnie znalazłem w Tuchli na zrębach V 1912 na *Daphne Mezereum* kilka gąsienic; z nich wylęgły się motylki 15 i 20 VI 1912; wreszcie w Hrebenowie na zrębach na Suchym znalazłem na *Daphne* poczwarkę dnia 20 VI 1912; z niej wylął się motyl 1 VII 1912. Gąsienice znalezione 15 VII 1912 na *Daphne* w zrębach w Libochorze były nakłute.

1181. *Cristalis* Sc. (3319). P. Schille znalazł w Strzałkowie w lesie na *Daphne* w V 1912 kilka gąsienic; z nich legły się motylki 16—18 VI 1912.

Hypercallia Stph.

1182. *Citrinalis* Sc. (3322). Hrebenów. na Suchym, na łączce leśnej 19 VII 1910; w Podhorceach przy lampie 13 VII 1911; w Libochorze na Groniu na łące 25 VII 1911; w Hołowecku na łące 11 VII 1911, w Łotatnikach na łące leśnej 8 VII 1912.

Harpella Schrk.

1183. *Forficella* Sc. (3329). W Bereźnicy w lesie 4 VII 1906, w Podhorceach 2 VIII, w ogrodzie 8 VIII, w Strzałkowie w lesie 30 VI, 6 i 16 VII 1912.

Borkhausenia Hb.

1184. *Tinctella* Hb. (3340). Podhorce, przy lampie 1 VI 1908, 10 VIII 1910. w lesie 25 V 1911, 6—9 VI 1912; Bereźnica, las 5 VI 1910, 3 VI 1911, 4 VI 1912; Skole, Pawłów 9 VI 1911.

1185. *Unitella* Hb. (3341). Podhorce, w trawach w lesie 14 VII 1906, 7 VII 1912, na brzegu lasu 22 VII 1910; Bereźnica, las, 2 VIII 1910.

1186. *Flavifrontella* Hb. (3350). Bereźnica, las, 2 VI 1909; Strzałków 23 V 1910; Hrebenów, brzeg lasu 18 VII 1910; na Hrebenowcu 19 VI 1912; Libochora, na Magórze 25 VII 1911.

1187. *Stipella* L. (3364). Hrebenów, na Hrebenowcu 18 VI 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1188. *Similella* Hb. (3367). Skole, Czudyłów 16 VI 1908; Pawłów 9 VI 1909; Libochora, na Groniu w lesie 25 VII 1911, na Kindracie 15 VII 1912. w Hrebenowie 1 VI 1910. na Suchym 18 VI 1912

1189. *Cinnamomea* Z. (3369). Strzałków, w lesie 3 VI 1909.

1190. *Minutella* L. (3382). Podhorce, przy lampie 31 V 1906, 29 VI 1912. u brzegu lasu 10 VI 1909, 8 VI 1910, 1 VI 1912; z gąsienicy znalezionej na *Salix Caprea* wylął się motyl 5 VII 1911.

1191. *Schaefferella* L. (3394). W lesie w Bereźnicy na pniu dębu 4 VI. w Podhorceach w ogrodzie na kłodzie lipowej 8 VI 1912.

1192. *Procerella* Schiff. (3400). Podhorce, przy lampie 12 VIII 1907, 19 VII 1908, 6 VIII 1912. w ogrodzie 8 VII 1909, 7 VII 1909; w lesie w Łotatnikach 8 VII 1912.

Elachistidae.**Scythridinae.****Schreckensteinia Hb.**

1193. *Festaliella* Hb. (3405). W Hrebenowie na Suchym 30 V 1910.

Epermenia Hb.

1194. *Illigerella* Hb. (3406). Podhorce, w ogrodzie 17 VI 1910, 6 VII 1911, u brzegu lasu 1 VII 1910, 6 VII 1911; *ex l.* znalezionej na *Aegopodium podagraria* w lesie strzałkowskim 5 i 6 VI (Schille).

Seythris Hb.

1195. *Obscurella* Sc. (3419). W Hrebenowie na Suchym 19 VII 1910.

* 1196. *Palustris* Z. (3474). W Strzałkowie na mokrej łące pod lasem 6 VI 1911, w Podhorcach przy lampie 25 VI 1911; oznaczył prof. Rebel.

1197. *Laminella* HS. (3477). Podhorce, w lesie 4 VI 1908, przy lampie 25 VI 1911; w Łotatnikach w lesie 24 VI 1911.

1198. *Cuspidella* Schiff. (3487). W Łotatnikach w lesie na łąkach suchych wrzosowych nader licznie w dzień i wieczorem 24 VI 1911. W Skolem na Czudyłowie na podobnych łąkach 16 VI 1908, na Pawłowym 25 VI 1909.

1199. *Noricella* Z. (3522). W Hrebenowie na Suchym na starym pniu kilka sztuk 19 VII 1910. Na tym samym zrębie w VI 1912 znajdowałem masami sprzedzone wierzchołkowe liście pędów *Epilobium*: z nich wylęgło się kilka sztuk 17 VII 1912.

Momphinae.**Cataplectica Wlsglm.**

1200. *Fulviguttella* Z. (3547). Podhorce, przy lampie 3 VI 1907, w ogrodzie 30 V 1909; w Strzałkowie na łące 8 VI 1911.

Cosmopteryx Hb.

1201. *Druryella* Z. (3559). W Podhorcach przy lampie 12 VI 1911 zupełnie świeży okaz.

Batraehedra Stt.

1202. *Praeangusta* Hw. (3560). Podhorce, przy lampie 10 VIII 1908.

1203. *Pinicolella* Dup. (3561). Podhorce, w lesie 14 V, w ogrodzie 11 VII 1908, 12 VII 1911.

Stathmopoda Stt.

1204. *Pedella* L. (3565). W Podhorcach przy lampie 20 VII 1912.

Cyphophora HS.

1205. *Idaei* Z. (3569). W Korostowie w dolinie Orawy 20 VI 1911. w Skolem na Pawłowym 9 VI 1911. w Hrebenowie na Suchym 18 VI 1912 cztery okazy.

Blastodaena Wck

1206. *Hellerella* Dup. (3573). W Podhorcach przy lampie 19 VII 1908.

1207. *Rhamniella* Z. (3575). Podhorce, u brzegu lasu 14 VIII 1911.

Mompha Hb.

1108. *Conturbatella* Hb. (3576). W Hrebenowie na mokrej łące 18 VII 1910.

1109. *Propinquella* Stt. (3578). W Hrebenowie w lesie świerkowym 20 VII 1909, na Suchym 19 VII 1910; w Podhorcach u brzegu lasu 26 VII 1912.

1210. *Lacteella* Stph. (3579). W lesie w Bereźnicy 12 VII 1906, w Podhorcach u brzegu lasu 26 VII 1912.

1211. *Decorella* Stph. (3580). W domu w Podhorcach 3 III 1909, przy lampie 25 VI 1911.

1212. *Subbistrigella* Hw. (3582). Podhorce, w ogrodzie w próchnie 4 VII 1911.

1213. *Fulvescens* Hw. (3586). Podhorce, w lesie 22 IV 1911; oznaczył p. Schille. stwierdził oznaczenie prof. Dr. Rebel.

Psacaphora HS.

1214. *Schranckella* Hb. (3598). W lesie w Strzałkowie 6 VIII 1908, na Magórze w Libochorze 25 VII 1911; oznaczył Dr. Rebel.

Coleophorinae.**Asychna Stt.**

1215. *Modestella* Dup. (3629). Podhorce, w ogrodzie 7 VI 1908; w Strzałkowie 23 V i 12 V po jednym okazy (Schille).

Coleophora Hb.

1216. *Laricella* Hb. (3633). W Podhorcach znajduje co roku liczne woreczki z gąsienicami na modrzewiu, i to zarówno na europejskim jak i japońskim (*Larix europaea* i *L. leptolepis*): motylki lęgą się między 20 a 31 V. Złowiłem też okaz w ogrodzie 1 VI.

1217. *Lutipennella* Z. (3640). W Tuchli na Kindracie na łące 19 VII 1909. Koło leśnictwa w Strzałkowie 5 VII 1911 (Schille).
1218. *Limosipennella* Dup. (3641). W Podhorcach przy lampie 10 VI 1910; oznaczył prof. Dr. Rebel.
1219. *Olivacella* Stt. (3645). W Podhorcach w ogrodzie 14 VII 1911, w lesie 1 VIII 1912, 22 VI 1912; oznaczył p. Schille, potwierdził oznaczenie prof. Dr. Rebel.
1220. *Cornuta* Stt. (3647). W Podhorcach przy lampie 25 VI 1911, w ogrodzie 7 VII 1912.
1221. *Gryphipennella* Bouché (3648). Podhorce, w lesie 20 VI 1909, u brzegu lasu 4 V 1910; w Korostowie w dolinie Orawy 20 VI 1911.
1222. *Orbitella* Z. (3652). W Podhorcach w ogrodzie 23 VII 1909, w Hrebenowie na Suchym 30 V 1910.
- * 1223. *Viminetella* Z. (3654). W Strzałkowie w lesie 15 V 1909, 7 V 1910, w Podhorcach w ogrodzie 12 V 1912.
1224. *Binderella* Koll. (3661). Podhorce, przy lampie 20 VII 1912.
1225. *Fuscedinella* Z. (3663). W Podhorcach w ogrodzie 21 VII 1911.
1226. *Nigricella* Stph. (3664). Podhorce, w sadach i w szkółce: woreczki nieraz bardzo liczne na liściach jabłoni w V i VI; motylki lęgą się 27 VII 1909, 25–28 VI 1911. Przy lampie w Podhorcach 20 VII 1912, u brzegu lasu 26 VII 1912.
1227. *Ahenella* Hein. (3667). Podhorce, przy lampie 26 V 1911; w Wierczanach w lęgu 22 VII 1911.
1228. *Albitarsella* Z. (3672). W Podhorcach w ogrodzie 17 VI 1919, w Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912.
1229. *Alcyonipennella* Koll. (3674). W Podhorcach przy lampie 3 VI 1909, 26 VII–2 IX 1910, 20 VII 1912, w ogrodzie 29 VII 1910, w Strzałkowie na łące 6 VI 1912.
1230. *Frischella* L. (3676). W Podhorcach w lesie 4 VI, na łące 2 VI 1911, przy lampie 2 VIII 1912.
1231. *Deauratella* Z. (3679). W lesie łotatnickim 24 VI 1911.
1232. *Lixella* Z. (3685). Łotatniki, na łące leśnej 15 VII 1911.
1233. *Conspicuellla* Z. (3786). W szkółce w Podhorcach 16 VII 1909.
1234. *Vibicella* Hb. (3788). W Podhorcach przy lampie 6. 12. 14 VII 1906, 9 VII 1907.
1235. *Anatipennella* Hb. (3799). W Podhorcach przy lampie 22 VI 1906, 19–25 VI 1911, w ogrodzie 16 VI 1910, 14–30 VII 1911.
1236. *Hemerobiella* Sc. (3802). W Podhorcach przy lampie 28 VII 1907, w domu 21 VII 1912.
1237. *Murinipennella* Dup. (3840). Kruszelnica, na łące leśnej nad Stryjem 24 V 1907; Łotatniki, w lesie 12 V 1911.
1238. *Caespititiella* Z. (3845). Korostów, w dolinie Orawy 20 VII

1911; Skole, na Pawłowym 9 VI 1911; Bereźnica, las 3 VI 1911, 1 VIII 1912; Łotatniki, las 12 V 1911; Podhorce, w ogrodzie 5 VIII 1911, przy lampie 18 VII 1912; Strzałków, łąka, 6 VI 1911.

Elachistinae.

Elachista Tr.

1239. *Quadrella* Hb. (3921). Nie rzadka; w Łukawicy Górnej w lesie 11 VI 1909, w Podhorcach w lesie 26 IV 1909, w Hrebenowie na mokrej łące pod lasem 18 VII 1910, na Suchym 18 VI 1912, na Hrebenowcu 19 VI 1912, w Libochorze na Matachowie 15 VII 1912.

1240. *Magnificella* Tgstr. (3927). W Podhorcach u brzegów lasu 23 VII 1910.

* 1241. *Gleichenella* F. (3929). W Bereźnicy w lesie 3 VI 1911.

1242. *Albifrontella* Hb. (3932). Hrebenów, na Hrebenowcu 31 V 1910; Łotatniki, w lesie 10 VI 1912; Podhorce, w ogrodzie 22 VI 1912.

* 1243. *Cinereopunctella* Hw. (3935). Podhorce, przy lampie 27 VI 1909; Bereźnica, w lesie 25 V 1910; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1244. *Luticomella* Z. (3936). Podhorce, przy lampie 10 VII 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1245. *Monticola* Wek. (3942). Podhorce, przy lampie 3 VIII 1909; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1246. *Perplexella* Stt. (3946). Kruszelnica, łąka nad brzegiem rzeki Stryja 24 V 1909; Podhorce, w ogrodzie 26 V 1909, na brzegu lasu 4 VI 1909, przy lampie 10 VI 1910.

1247. *Subnigrella* Dgl. (3949). Podhorce, ogród 7 VII 1910.

1248. *Nigrella* Hw. (3950). Łotatniki, las 12 V 1909; Podhorce, ogród 27 V, 26 VI 1909; las w Strzałkowie 9 VIII 1909.

1249. *Exactella* HS. (3954). Podhorce, ogród 12 VI; Strzałków, las 28 VII 1909.

1250. *Humilis* Z. (3966). Podhorce, przy lampie 8 VIII 1911.

1251. *Reuttiana* Frey (3969). Podhorce 5 VII 1912.

1252. *Bifasciella* Tr. (3974). Hrebenów, na Hrebenowcu 19 VI 1912; Libochora na Matachowym, 15 VII 1912 dość licznie; na silnie słońcem ogrzanych i oświetlonych miejscach okazy uwijają się i siadają na rozmaitych niskich roślinach.

* 1253. *Dimicatella* Rbl. (Verh. d. Zool.-bot. Ges. LIII p. 100). Libochora, na Bukowinkach 19 VII 1909; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1254. *Megerrella* Stt. (3978). Hrebenów, mokra łąka pod lasem 18 VII 1910 ♀; Podhorce, las 1 VIII 1912 ♂.

1255. *Paludum* Frey (3998). Bereźnica, las; Podhorce, las 1 VIII 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1256. *Ceruseella* Hb. (4008). Podhorce, na łące 2 VI 1911,

w ogrodzie 5 VI 1911; Skole, na Dobrzanach, łąki leśne, 15 V 1911; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1257. *Rudectella* Stt. (4010). Kruszelnica, brzeg rzeki Stryja 24 V 1909.

1258. *Argentella* Cl. (4024). Podhorce, przy lampie 26 V 1906; Libochora, na Bukowinkach 19 VII 1909.

Scirtopoda Wck.

1259. *Saltatricea* F. (4037). Podhorce, przy lampie 11 V 1910.

Gracilariidae.

Gracilariinae.

Gracilaria Z.

1260. *Alchimiella* Sc. (4040). W lasach dębowych nierzadka; w Podhorcach przy lampie 3 VIII 1906, 7 VIII 1908, 4 VIII 1910, 12 VI 1911, w ogrodzie 26 V 1910, 10 V 1911, u brzegu lasu 23—25 V 1910, w Bereźnicy w lesie 3 VI 1911, w Łotatnikach 12 V 1911.

1261. *Stigmatella* F. (4044). Częsta; nieraz w pokoju w zimie do lampy nadlatuje, zimując po kątach. Podhorce, przy lampie 10—22 IX, 15 X 1906, 10 X 1907, 13 XII 1907, w pokoju 11 IX, 2 X 1909, 16 X 1910, 20 VII 1912.

1262. *Falconipennella* Hb. (4050). Podhorce, w lesie 22 IV, 22 X, w ogrodzie 20—22 IV, przy lampie 8 X 1909, 22 VIII 1911, u brzegu lasu 15 V 1912, w szkółce 7 XI 1909.

1263. *Oneratella* Z. (4051). Podhorce, w lesie 22 X 1911.

1264. *Populetorum* Z. (4054). Podhorce, przy lampie 4 VIII 1910.

1265. *Elongella* L. (4056). Podhorce, przy lampie 19 X 1906, na brzegu lasu 8 V, w lesie 5 V 1912; Ławoczne, na łące 29 V 1909; Hrebenów, na Suchym 30 V 1910; Skole, pod Korezanką 5 V 1911, w lesie 13 V 1912; Libochora, na Bukowinkach 19 V 1912. Z gąsienicy znalezionej, zdaje się, na czereśni 5 VII 1912.

1266. *Rufipennella* Hb. (4058). Podhorce, przy lampie 1 IX 1907.

1267. *Tringipennella* Z. (4059). Podhorce, w ogrodzie 27 V 1911.

1268. *Syringella* F. (4063). Podhorce, brzeg lasu 10 VI 1908; z gąsienic znalezionych na liściach *Syringa* w ogrodzie w Podhorcach legły się motylki między 12 a 18 VII 1908; w Podhorcach 23 V 1909, w ogrodzie 5 VIII 1909, z gąsienic znalezionych na jesionach (*Fraxinus excelsior*) w Podhorcach legły się 11 VII 1912; w Podhorcach na brzegu lasu 28 V—19 VIII, w lesie 3 VI przy lampie 7 VI 1912.

1269. *Phasianipennella* Hb. (4069). Strzałków, na łące 6 VIII 1909.

— ab. & gen. aest. *Quadrupella* Z. (4062 a). Podhorce 5 VIII 1909.

1270. *Auroguttella* Stph. (4071). Podhorce, w ogrodzie 17 VIII 1910, w lesie 12 VII 1906.

1271. *Hoffmanniella* Schleich. (4077). W lesie strzałkowskim 7 V 1912 złowił p. Schille.

Coriscium Z.

1272. *Brongniardellum* F. (4082). Podhorce, przy lampie 19 X 1906, 16 XI 1909, w pokoju 27 XII 1911; z gąsienicy żyjącej w liściach dębu w minach powierzchniowych, do pęcherza podobnych. łatwy do wychowania; okazy legły mi się 14 IV, 26 VII, 13 VIII 1910. Jeżeli masowo występuje, może szkody wyrządzać w szkółkach i młodnikach dębowych.

Ornix Z.

1273. *Guttea* Hw. (4086). Podhorce, w ogrodzie 20 V 1909, 18 V 1910, w lesie bereżnickim 24 V 1910.

1274. *Insperatella* Nick. (4089). Z gąsienicy, żyjącej może na jałowcu, okaz wylął się, po przezimowaniu, 13 IV 1910.

1275. *Carpinella* Frey (4096). Podhorce, u brzegu lasu 15 V 1912.

1276. *Avellanella* Stt. (4098). Z gąsienicy znalezionej na *Corylus Avellana* 16 VII 1909; w Podhorcach w szkółce 16 V, u brzegu lasu 4 V 1910, w lesie 29 IV 1911; w Bereżnicy w lesie 3 VI 1912.

1277. *Finitimella* Z. (4099). Podhorce i Bereżnica; dwa okazy złowione w lesie 1 VIII 1912.

1278. *Scoticella* Stt. (4101). Podhorce, w ogrodzie 30 IV 1911.

Lithocolletinae.

Lithocolletis.

1279. *Roboris* Z. (4108). Z gąsienic zebranych na dębie legły się motylki 16 VII 1910 i 18 V 1912; w lesie w Łotatnikach 12 V 1911.

1280. *Amyotella* Dup. (4109). Z gąsienic znalezionych na dębie legły się okazy 10 VII 1906 i 20 IV 1910, z gąsienic na brzozie (?) 20 i 25 IV 1910; w Podhorcach w lesie 2 V 1910, 26 VII i 1 VIII 1912.

1281. *Sylvella* Hw. (4111). Podhorce; z gąsienic żyjących na klonie *Acer platanoides* wylęły się motylki 14 VI 1906 i 18 VII 1910; w ogrodzie 2 VII 1910.

1282. *Cramerella* F. (4115). Podhorce, szkółka i ogród 1 VIII 1906, 26 VI 1909, 13 VII, 11 VIII 1912; Strzałków, w lesie 9 VIII 1909; z gąsienicy znalezionej na dębie legły się okazy 20 IV 1910 i 26 V 1912.

1283. *Tenella* Z. (4116). Podhorce, w lesie 2 V 1910. w ogrodzie i na brzegu lasu 19 V 1911; z gąsienicy znalezionej na grabie wylął się okaz 18 III 1912, po przezimowaniu.

1284. *Alniella* Z. (4118). Podhorce, w lesie 5 V, na brzegu lasu 15 V 1912.

1285. *Strigulatella* Z. (4120). W Podhorcach, w lesie olchowym (*Alnus incana* niema tu wcale, najbliższe są w Bereźnicy) 2 V 1910; Skole, na Pawłowym 20 V 1910.

1286. *Lautella* Z. (4122). Z gąsienicy znalezionej na dębie wylęła się 21 VII 1906.

1287. *Ulmifoliella* Hb. (4125). Podhorce, w lesie 10 V 1909, w ogrodzie 29 VI 1910; z gąsienicy na dębie (?!) 20 IV 1910.

1288. *Dubitella* HS. (4136). Podhorce, u brzegu lasu 4 V 1910.

1289. *Cydoniella* F. (4140). Podhorce, u brzegu lasu 4 V 1910.

1290. *Spinicolella* Z. (4142). Podhorce, w ogrodzie 26 V 1909.

1291. *Blancardella* F. (4144) Podhorce, w ogrodzie 14 VIII 1908, 10 V 1911.

1292. *Faginella* Z. (4149). Podhorce, w ogrodzie 20 V 1909, 30 IV 1911, w lesie i na brzegu lasu 29 IV 1911, 15 V, 1 VIII 1912. Bereźnica, las 1 VIII 1912; Hrebenów, na Suchym 18 VI 1912; Korostów, dolina Butywli 8 VIII 1910.

1293. *Carpinicoella* Stt. (4151). Wychowane z gąsienic żyjących na grabie lęgły się 2, 6, 11, 2 II 1909; liście były zebrane w ogrodzie w Podhorcach; teraz tego gatunku nie spotykam.

1294. *Quercifoliella* Z. (4164). Podhorce, przy lampie 27 VIII 1908, u brzegu lasu 4 V 1910, w ogrodzie 30 IV 1911; z gąsienicy wylął się okaz 10 IV 1910.

1295. *Betulae* Z. (4183). W Podhorcach przy lampie 19 VII 1906.

1296. *Nicellii* Stt. (4185) Podhorce 27 V 1906, w lesie 13 VI 1907, u brzegu lasu 15 V 1912.

1297. *Froelichiella* Z. (4187). Strzałków, w lesie 12 VIII 1909; Podhorce, w lesie olchowym 2—21 V 1910.

1298. *Klemannella* F. (4190). W Podhorcach, bez daty, zdaje się około połowy V 1910.

Tischeria Z.

1299 *Complanella* Hb. (4209). Podhorce, w lesie 17 VI, w ogrodzie 13 VII 1912; Bereźnica 5 VI. Z gąsienicy (żyjącej na młodych dębach w szkółce) motylki lęgły się między 8 a 17 VI 1910; teraz już gąsienie nie spotykam, choć w r. 1909 i 1910 były nader liczne; zdaje się, że rosa mączna na liściach dębowych, masowo występująca, utrudniła im odżywianie się.

Lyonetiidae.**Lyonetiinae.****Lyonetia Hb.**

1300. *Clerkella* L. (4217). Znajduję nieraz mnóstwo min na liściach jabłoni w szkółce i sadzie, ale motylków nie posiadam.

Phyllocnistinae.**Phyllocnistis Z.**

1301. *Suffusella* Z. (4224). Podhorce, w szkółce 16 VII 1909, 17 VIII, w lesie 23 VII, 30 X 1910, 26 VII 1912.

1302. *Saligna* Z. (4226). Podhorce, w lesie 20 VI 1908, w ogrodzie 8 IX 1909, 20 IV 1911, przy lampie 6 VIII 1912.

Cemiostoma Z.

1303. *Susinella* HS. (4227). Podhorce, w lesie 1 VIII 1912.

Bucculatrix Z.

1304. *Thoracella* Thnbg. (4238). Podhorce, w pokojach domu 15 V 1908, 14 II 1909, 13 II 1911. Strzałków, las 18 VI 1911. Z gąsienicy żyjącej w naroślach galasówki *Cynips gemmae*, po przyspieszonym rozwoju 15 III.

1305. *Cidarella* Z. (4239). Hrebenów, na Hrebenowcu 18 VI 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1306. *Ulmella* Z. (4241). Podhorce, przy lampie 6 VIII 1912.
— v. ? *Sircomella* Stt. (4241 b). Z gąsienicy na dębie 5 V 1910; z gąsienic w naroślach galasówki *Cynips gemmae* legły się okazać, po przyspieszonym rozwoju, 25 III 1910 i 19 III 1911.

1307. *Boyrella* Dup. (4248). Bereźnica, w lesie 4 VI 1912.

1308. *Franquella* Goeze (4258). Łotatniki, w lesie 10 VI 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1309. *Nigricomella* Z. (4270). Bereźnica, łąka 7 VI.

1310. *Cristatella* Z. (4272). Podhorce, w lesie 12 IV 1911.

Opostega Z.

1311. *Salaciella* Tr. (4278). Podhorce, u brzegu lasu 20 VI 1908, 18 V 1910, 25 V 1911, w ogrodzie 8—27 VII 1910; Łotatniki, w lesie 10 VI 1912; Skole, na Pawłowym 9 VI 1911; Hrebenów, na Suchym 18 VI 1912.

1312. *Crepusculella* Z. (4282). Podhorce, w szkółce 16 VII 1909, na łące 12 VI 1911.

Nepticulidae.

Nepticula Z.

1313. *Pomella* Vaughan (4289). Miny, znalezione na jabłoni w Strzałkowie i Podhorcach, oznaczył prof. Rebel tak samo jak i miny następujących trzech gatunków.

1314. *Ruficapitella* Hw. (4294). Miny na dębie *Quercus pedunculata*.

1315. *Malella* Stt. (4378) Miny na jabłoni.

1316. *Floslactella* Hw. (4390). Miny na leszczynie (*Corylus avellana*).

1317. *Argyropeza* Z. (4490). W Koziowej u brzegu lasu 14 V 1910.

Talaeporiidae.

Talaeporia Hb.

1318. *Tubulosa* Retz. (4423). W lesie w Podhorcach znajduję nieraz woreczki na pniach osik (*Populus tremula*) w V; z nich legły się motylki 9 VI i 7 VII 1908; w Jamelnicy nad brzegiem rzeki Stryj złowiłem okaz 13 V 1910.

Solenobia Z.

1319. *Triquetrella* F. (4439). W Tuchli znalazłem na dawno nadwęglonym pniaku 15 VII 1912 woreczek, który prof. Dr. Rebel oznaczył jako należący do ♀ *Solenobii*, najprawdopodobniej tego gatunku.

Tineidae.

Ochsenheimeriinae.

Ochsenheimeria Hb.

1320. *Vacculella* F. R. (4472). W Strzałkowie na ścianie leśniczówki znajdował p. Schille ten gatunek wielokrotnie. 27—28 VII 1910. W Podhorcach przy lampie 3 VII 1910, 25 VI, 20 VII 1911, w ogrodzie 16 VI, 11 VII 1910.

Acrolepiinae.

Acrolepia Curt.

1321. *Cariosella* Tr. (4475). Podhorce, w ogrodzie 4 VI 1910.

* 1322. *Assectella* Z. (4480). W Podhorcach przy lampie 17 VI 1907 i w szkółce na kwiatach zimotrwałych astrów jesiennych bardzo liczne okazy 6 XI 1910.

1323. *Pygmaeana* Hw. (4484). Podhorce. w pokoju 17 X 1910, 2 XII 1910. przy lampie 19 X 1909. 30 X 1910.

1324. *Granitella* Tr. (4486). Skole, w lesie 13 V 1912. dwa okazy oznaczone przez prof. Dra Rebla.

Roeslerstammia Z.

1325. *Erxlebella* F. (4490). Podhorce. na łące 7 V 1906. w lesie 22 VI 1906, 26 V 1907. przy lampie 15 V, 6 VI. 5 VIII 1907, 19 VII. 7 VIII 1908; wogóle nie rzadka.

1326. *Pronubella* Schiff. (4491). Podhorce, w lesie 26 V 1907; Strzałków, w lesie 7 V 1910.

Lypusinae.

Lypusa Z.

1327. *Maurella* F. (4495). Skole. na Czudyłowie 10 VI 1908; na Dobrzanach, na łące leśnej. okaz strzęsiony z świerka 15 V 1911; Hrebenów, na Hrebenowcu 31 V 1910; Bereźnica 4 VI 1912.

Teichobiinae.

Teichobia HS.

1328. *Verhuellella* Stt. (4496). Bereźnica. w lesie 5 VIII 1910.

Tineinae.

Diplodoma Z.

1329. *Marginepunctella* Stph. (4499). Podhorce, u brzegu lasu 1 VII 1910.

Scardia Tr.

1330. *Boleti* F. (4520). Podhorce. przy lampie 12 VII 1907. 23 VIII 1909, 2—17 VIII 1910. 25 VI 1911; w lesie 12 VI 1911; w Bereźnicy w lesie 3 VI 1911; w Hrebenowie u brzegu lasu 18 VII 1910.

Monopis Hb.

1331. *Ferruginella* Hb. (4533). Podhorce, u brzegu lasu 12 VI, przy lampie 25 VI 1911.

1332. *Monachella* Hb. (4536). Podhorce, przy lampie 14 VIII 1905, 14 VIII 1906, 6 VI, 4 VIII, 26 IX 1907, 21—27 VIII 1908, 13 VII 1911, 2—8 VIII 1912; w lesie i u brzegu lasu 4 VII 1908, 25 V 1911. Wogóle bardzo często spotykany mól.

1333. *Rusticella* Hb. (4537). Podhorce, przy lampie 20 VIII 1906, 28 VII, 4—12 VIII 1908, 20 VII 1908, 5 VI 1909, 18 VIII 1911, 2 VIII 1912; w domu 26 III 1912; w Bereźnicy w lesie 12 VII 1906.

Trichophaga Rag.

1334. *Tapetzella* L. (4539). W Podhorcach w domu z gąsienic żyjących w starym pierzu 19 VI 1909; w pokoju 3 VII 1909, przy lampie 21 VI 1906, 3 VII 1910; w ogrodzie 4 VI 1912.

Tinea Z.

1335. *Fulvimitrella* Sodof. (4540). Podhorce, w pokoju 26 V 1910; Libochora, na Kindracie 15 VII 1912.

1336. *Arcella* F. (4543). Podhorce, u brzegu lasu 12 VIII 1906, 26 VII 1912; w ogrodzie 21 VI 1909, 8 VII 1910, 1 VII 1912, przy lampie 28 VII 1907.

1337. *Parasitella* Hb. (4545). Podhorce, przy lampie 4 VI 1906, 15 VI 1912; Strzałków, w leśnictwie 29 V 1910.

1338. *Arcuatella* Stt. (4548). Z huby (*Polyporus*) przywiezionej z Hrebenowa wylęgły się motylki 28 VI, 10 VII, 5 VIII 1910; w Skolem na łące leśnej 15 V 1911.

1339. *Granella* L. (4555). Najpospolitszy i wszędzie spotykany mól; mam go z Podhorzec, łowionego w pokoju przy lampie, na oknie, na ścianie i t. p. z 19 IX 1910, 24 VIII 1909, 31 IX 1910, 17 V 1910; 29 IX 1912; w ogrodzie schwyciłem go 18 V 1910, w lesie 4 VI i 13 VII 1911; w Hrebenowie u podnóża Suchego wypłazałem go 18 VI 1912, w wilgotny, dość chłodny dzień, z polan bukowych, złożonych na stosach; licznie łął się z gąsieniczek żyjących n. p. w hubie *Polyporus* 30 IX 1910, w naroślach *Cynips gemmae* 17 VI 1911, w sprowadzonych owocach *Castanea vesca* 5 VIII 1911.

1340. *Cloacella* Hw. (4566). Wychodowane z gąsieniczek żyjących w hubie *Polyporus*, przywiezionej z gór, legły się 15 V 1908, 23 V 1908; łowiony też przy lampie w Podhorcach 21 VI 1909; w Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912, w Libochorze na Matachowie 15 VII 1912.

1341. *Angustipennis* HS. (4574). Podhorce, w ogrodzie 2 VII 1910.

1342. *Misella* Z. (4580). Strzałków, na łące 9 VIII 1911; Podhorce, przy lampie 28 VII 1908, 18 VII—2 VIII 1912.

1343. *Fuscipunctella* Hw. (4583). Podhorce, przy lampie 5 V, 28 VII 1907, 5 V 1910, 20 VII, 21 VIII 1911, 13 V 1912, w domu 8 V 1911, w ogrodzie 13 VII 1912, w Hrebenowie na mokrej łące pod lasem 13 V 1912; Libochora, na Bukowinkach 15 VII 1912.

1344. *Pellionella* L. (4584). Powszechnie znany szkodnik tkanin wełnianych i t. d. W Podhorcach przy lampie 1—14 VI 1906, 5 VI 1908, 13 VI 1909, 25 VI 1911; 21 VII 1912; Bereźnica, w ogrodzie 30 VII 1911.

1345. *Lapella* Hb. (4596). Podhorce, przy lampie 10—12 IX 1906, 1 VI 1908, 27 VII 1911, 7 VI 1912; u brzegu lasu 25 V, w lesie 13 VII 1911.

1346. *Semifulvella* Hw. (4597). Podhorce, przy lampie 12 VI 1911.

Tineola HS.

1347. *Biselliella* Hummel (4624). Podhorce, przy lampie 4 VI 1907, 26 IX 1909, w zbiorze motyli 11 VII 1908, z gąsienicy na *Salix Caprea* (?) 3 VI 1911; w Skolem na Pawłowym 8 VI 1911.

Incurvaria Hw.

1348. *Flavimitrella* Hb. (4651). Podhorce, w lesie 12 VI 1911.

* 1349. *Trimaculella* HS. (4653). Ten nowy dla fauny krajo-wej gatunek złowiłem w jednym pięknym okazie w Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912.

1350. *Praelatella* Schiff. (4655). W Tuchli na Kindracie w lesie świerkowym 10 VII 1909, w Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912.

1351. *Rubiella* Bjerkander (4657). W Podhorcach w lesie i na brzegu lasu 3 VI 1910, 4 VI 1911; w Bereźnicy w lesie 3 VI 1911; w Podhorcach przy lampie 25 VI 1911.

1352. *Intermediella* Hein. (4667). Podhorce, w lesie 10 VI 1908.

1353. *Oehlmaniella* Tr. (4668). Podhorce, w lesie 20 VI 1909; w lesie strzałkowskim 24 VII i 6 VIII 1909.

1354. *Rupella* Schiff. (4671). Skole, na Pawłowym 20 V 1910; w Libochorze na Groniu 25—26 VII 1911 liczne świeżo wylęte okazy; na Kindracie 15 VII 1912; w lesie podhoreckim 12 VI 1911.

1355. *Muscaella* F. (4674). Strzałków, w lesie 18 V 1908; Podhorce, w lesie 9 V 1912, 6 VI 1910, 19 V 1911, 16 VI 1912; Hołowecko, na łąkach 11 VII 1911.

Nemophora Hb.

1356. *Swammerdamella* L. (4678). W lasach częsta, miejscami nawet pospolita; Podhorce, w lesie 2—9 V 1906, 23 VI 1908, 12 V 1909, 4 V 1910, 17 VI 1911, 6 V 1912, w ogrodzie 6 V

1912, przy lampie (bardzo rzadko nadlatuje) 15 V 1907; w Strzałkowie w lesie 18 V 1909, 7 V 1910; Bereźnica, w lesie 9 V 1911.

1357. *Pilulella* Hb. (4685). W Podhorcach i bliższej okolicy bardzo rzadka; raz u brzegu lasu 18 V 1911; w Bereźnicy w lesie 25 V 1910. 3 VI 1911; Korostów, u brzegu lasu 14 V 1910, zwłaszcza przy krzakach na łąkach wilgotnych, 25 VI 1909; Skole, na Kamienistej 28 V 1909, na Pawłowym 9 VI 1911; Libochora, na Magórze 20 VII 1909, na Groniu w lesie 26 VII 1912; ten ostatni okaz oznaczył prof. Dr. Rebel.

Adelinae.

Nemotois Hb.

1358. *Metallicus* Poda (4691). Podhorce 4 VIII 1905 ♂; Skole, na Czudyłowie 14 VII 1908 ♀.

1359. *Raddaëllus* Hb. (4694). Wierczany, w łągu 13 VII 1909 ♀.

1360. *Cupriacellus* Hb. (4696). Strzałków, w lesie 31 VII 1909 ♂; Podhorce, przy lampie 27 VII 1911 ♂; Wierczany, łągi 9 VIII 1909 ♀.

1361. *Fasciellus* F. (4704). Bereźnica, las 4 VII 1906; Łotatniki, łąka leśna 29 VII 1911 ♂♂. Strzałków, ogród 29 VI 1911 (Schille).

1362. *Violellus* Z. (4706). Prawie pospolity po rzadkich, podszytych lasach, w Podhorcach 14 VII 1903, 5 VII—1 VIII 1906, 5 VIII 1904, 11 VII 1905, w Strzałkowie 12 VIII 1909, w Łotatnikach 24 VI—15 VII 1911, w Bereźnicy 12—25 VII 1906, 1 VIII 1912. W Hrebenowie na mokrej łące pod lasem 18 VII 1909, tamże 18 VII 1910.

Adela Latr.

1363. *Viridella* Sc. (4713). Prawie pospolita wszędzie, zwłaszcza na jasnych łączkach pośród lasów; w Podhorcach 9 V 1906, w Bereźnicy 16 V 1908, w Strzałkowie 7 V 1910, w ogrodzie podhoreckim 12 V 1912, w Skolem na Pawłowym 20 V 1910, w Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912.

1364. *Associatella* Z. (4715). W Skolem na Korezankach 17 VI 1908, na Czudyłowie w lesie 4 VII 1908, w Libochorze na Gronie w lesie 26 VII 1912; tę ostatnią oznaczył prof. Dr. Rebel, obie poprzednie prof. Dr. Klemensiewicz.

1365. *Croesella* Sc. (4717). Podhorce, w ogrodzie 12 VI 1909; Korostów, na łące nad Orawą 5 VII 1909; Skole, na Pawłowym 26 VII 1909; Hołowecko, na łąkach 11 VII 1911; Libochora, na Matachowie 15 VII 1912.

1366. *Degeerella* L. (4721). Pospolita po lasach, zwłaszcza, gdzie są zarośla pokrzyw i t. p. W Podhorcach 11 VI 1903, 17 VI 1904, 4 VI, 5 VII 1906, 13—23 VI 1907, 4 VI 1908, 4 VI 1911, 16—22 VI 1912; Bereźnica 5 VI—3 VII 1910, 17 VI 1912; Łotatniki 10 VI 1912; ogród podhorecki 21 VI 1909; Hołowecko, na łąkach 11 VII 1911; Libochora, na Matachowie 15 VII 1912; Skole, na Pawłowym 26 VI 1909 i t. d.

1367. *Ochsenheimerella* Hb. (4726). Podhorce, ogród 1 VI 1911, las 9 VI 1911; Skole, Czudylów 16 VI 1908; Pawłów 9 VI 1911; Korostów, w dolinie Orawy 20 VI 1911; Hrebenów, na Hrebenowcu 19 VI 1912.

1368. *Violella* Tr. (4740). Bereźnica, w lesie 12 VII 1906; Podhorce, w lesie 3 VII 1910; Hrebenów, na Suchym 30 V 1910; Strzałków 5 VII 1911 (Schille).

1369. *Rufimitrella* Sc. (4741). Podhorce, ogród 30 VI 1910; Skole, łąka leśna na Dobrzanach, 15 V 1911.

— v. *Purpuratella* Z. (4741a). Bereźnica, w lesie 5 VI 1909.

1370. *Rufifrontella* Tr. (4744). Podhorce, przy lampie 1 VI 1908 ♀ zlatana, ale możliwa jeszcze do dokładnego rozpoznania.

1371. *Leucocerella* Sc. (4747). Podhorce, u brzegu lasu 10 VI 1909; Łotatniki, na łące leśnej 7 VI 1911; Bereźnica 7 VI 1912 (Schille).

1372. *Fibulella* F. (4748). Podhorce, las, 20 VI 1908; Łotatniki, las 10 VI 1912; Skole, na Koreczankach, na łące 7 VII 1907

Eriocraniidae.

Eriocrania Z.

1373. *Sparmannella* Bose. (4750). Podhorce, u brzegu lasu 4 V 1910; Bereźnica, las 26 IV 1911; Strzałków, w lesie 7 V 1912 złowił p. Schille parę okazów.

1374. *Subpurpurella* Hw. v. *Fastuosella* Z. (4752 a). Podhorce, u brzegów lasu 6 V 1910.

1375. *Chrysolepidella* Z. (4755). Bereźnica, w lesie na zrębie, na szczytowych pędach kilkunastoletnich brzoź 26 IV 1909, 19 IV 1911.

1376. *Semipurpurella* Stph. (4756). Bereźnica, w lesie na zrębach, wraz z poprzednią i w tych samych dniach, prócz tego 20 IV 1912.

Micropterygidae.

Micropteryx Hb.

1377. *Thunbergella* F. (4760). Podhorce, w lesie 7 III 1908; Strzałków, w lesie 7 V 1910.

1378. *Aureatella* Sc. (4765). Dość częsta; Bereźnica, las 5 VI 1908; Strzałków, las 29 V 1912, kilkanaście sztuk (Schille); Skole, na Pawłowym 26 VI 1909, 9 VI 1911; Korostów, nad Orawą 5 VII 1909; Libochora, las nad Magórá, 20 VII 1909; Hrebenów, na Hrebenowcu 19 VI 1912.

1379. *Ammanella* Hb. (4766). Podhorce, przy lampie 31 V 1907; Strzałków, w lesie 12 V 1912 (Schille).

1380. *Aruncella* Sc. (4779). Podhorce, u brzegu lasu 10 VI 1908, w ogrodzie 26 V 1909, 26 V 1910; Bereźnica, w lesie 5 VI 1909; Skole, na Pawłowym 26 V 1909; Hrebenów na Hrebenowcu 31 V 1910.

1381. *Calthella* L. (4782). Bereźnica, w lesie 25 V 1910, 16 V 1908; Strzałków, w lesie 29 V 1912; Podhorce, w lesie 13 V 1909.

Do nru 1136, str. 69.

Xystophora Brunickii Rebel.

Wielka i bardzo silnie zbudowana. Czarnobrunatne rożki wyraźnie ząbkowane, dosięgające $\frac{3}{4}$ długości brzegu ramiennego; sierpowate głaszcзки żółtawe, mocno brunatnawo przyciemnione, środkowy ich członek gładko łuskami okryty, końcowy tej samej długości, nagi. Głowa i tułów czarniawobrunatne, nogi jaśniej żółtawe, z ciemno plamionemi stopami. Odwłok czarniawobrunatny, grzbiet trzech pierwszych pierścieni jaśniej brunatny.

Tło szerokich, jasno połyskujących skrzydeł przednich żółtawe, zanikające jednak prawie wszędzie wskutek naprószenia czarniawobrunatnemi łuskami tak, że żółtawa barwa dostrzedz się właściwie daje tylko ku wierzchołkowi i wzdłuż brzegu pachowego w postaci jasnych plam na brzegu ramiennym, względnie obrzeżenia krańcowego. Na żyłce poprzecznej czarna, wydatna kropka. Strzępina żółtawa, mocno czarniawo przyciemniona.

Skrzydła tylne szerokie (prawie tak jak przednie) z długo wyciągniętym wierzchołkiem, połyskująco szare, z żółtawą nasadą strzępiny; ta ostatnia czarniawa, na brzegu pachowym niemal dwa razy szersza niż skrzydło.

Spodnia strona skrzydeł przednich, z wyjątkiem żyłek żółtawych, mocno czarniawo naprószone; także skrzydła tylne tutaj nieco ciemniejsze.

Długość skrzydeł przednich = 8 mm, rozpiętość = 16 mm.

Gatunek ten najstosowniej zamieścić przy *Xyst. scordicella* Rbl.

(Podług opisu Prof. Dra Rebelá w Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1913).

Résumé.

Verzeichnis der im Bezirke Stryj gesammelten Schmetterlinge. V. Teil.

Diese Zusammenstellung vervollständigt die vorhergehenden, rektifiziert die in denselben vorgefundenen Irrtümer und bringt alle anderen Familien bis zu den Micropterygiden einschl.

Zu streichen sind: *Pterophorus Inulae*, weil sich solcher als *Pter. Carphodactylus* Hübn. herausstellte, welcher früher nicht ausgewiesen war, und *Leptidia Sinapis* ab. *Sartha* Rühl.

Das vorstehende Verzeichnis bringt auch die Sammelergebnisse des H. F. Schille, welcher in Strzałków u. s. w. gesammelt hat.

Als neu für Galizien sind zu verzeichnen: *Acalla Lorquiniana*, *Pamene Fimbriana*, *Gelechia Tricolorella*, *Xystophora Lutulentella*, *X. Arundinetella*, *X. Brunickii*, *Anacamptis Albipalpella*, *Anchinia Daphnella*, *Scythris Palustris*, *Elachista Gleichenella*, *E. Cinereopunctella*, *E. Dimicatella*, *Incurvaria Trimacutella*.

Wydmy piaszczyste okolic Sadownego

(pow. węgrowski, gub. siedlecka)

„Góry Bogackie“

podał

Stanisław Małkowski.

(Z tablicami VII i VIII)

W roku ubiegłym ogłosiłem w „Kosmosie“ komunikat, którego główną treścią był opis i analiza form splotu wałów wydmych, objętych nazwą „Kazalnice“¹⁾. Rok zeszły wyjątkowo sprzyjał mi w pracy nad poznaniem wydym naszych. Dzięki zasiłkowi udzielonemu mi przez Komisję Fizyograficzną Akademii Um., zapoznałem się bliżej z utworami wydmyowymi wybrzeży pomorskich, z wydymami między Wartą i Notecią, oraz w W. Ks. Krakowskiem, wreszcie przystąpiłem do dalszego kartowania i badania obszarów wydmyowych okolic Sadownego i wybrałem tu wspomniany już przeze mnie w poprzedniej pracy¹⁾ twór wydmy, noszący ironiczną nazwę: „Góry Bogackie“. Niniejsza praca jest rezultatem moich badań zeszłorocznych na tym terenie.

Opisywane wydmy mieszczą się w następujących rewirach leśnych: „Góry Bogackie“, „Karpaciska“, Suche Jegle“, „Podjegiel“ i częściowo „Mokry Jegiel“ (Morzyczyn).

„Góry Bogackie“ posiadają na południu i częściowo na zachodzie granicę w dolinie rzeczki, oddzielającej je od „Kazalnice“. Moczary doliny Buga stanowią granicę północną i w części zachodnią. Na wschodzie graniczy obszar kartowany z innymi wydymami, które wreszcie opierają się o wznoszące się coraz bardziej ku wschodowi gliny lodowcowe. (O stosunku wydym do glin lodowcowych ob. pracę poprzednią, str. 423).

¹⁾ „Wydmy piaszczyste okolic Sadownego“. Kosmos 1912, str. 419—435.

O obniżaniu się terenu, zajętego przez opisywane wydmy, ku północy (ku dzisiejszej dolinie Buga) świadczą bagna, występujące obficie w części północnej. (Ob. plan).

Plan. Plan „Gór Bogackich”, załączony przy niniejszej pracy jest szkicem orientacyjnym i jako taki jedynie może być rozpatrywany. Zapomocą pokrycia rysunku tuszem o różnym rozcieńczeniu starałem się uwidocznić do pewnego stopnia stosunki rozmieszczenia wysokości, jakoteż rzeźbę powierzchni wydmy.

Po tem zastrzeżeniu mogę przystąpić do analizy form zanotowanych w planie.

Grzędy równoległe. Rzuciwszy okiem na plan, spostrzegamy od razu dwa wielkie wały, biegnące prawie równoległe do siebie w kierunku WNW—ESE i będące jakby wspólnymi ramionami zgromadzonych na wschodzie łuków wydmowych. Wysokość względna tych wałów, oceniona na oko, zdaje się nie dochodzić nigdzie 10 m. Grzbiety szerokie, pozbawione większej ilości zagłębień. „Niecek”, tak częstych i charakterystycznych w „Kazalnicach” tu nie zauważyłem. Czems podobnem są może dwa zagłębienia na grzędzie północnej (ob. plan), będące, jak mi się zdaje, pozostałością połączenia tej grzędy z wałem (*AB*). Połączenie to mogło być przerwane przez posunięcie się owego wału dalej na wschód. W takim razie możnaby również uważać mały wałek boczny grzędy południowej (ob. plan) za analogiczną resztę tego połączenia. Możliwe jest jednak, że połączenie wału poprzecznego *AB* z grzędą północną zostało zerwane przy udziale wody, gromadzącej się w „Kosmacce” i „Wilezym Jegielku”.

Zbocza opisywanych grzęd bywają z reguły stromsze od północy (a więc znów świadectwo niewątpliwego przeobrażania przez wiatry mniej więcej południowe¹⁾).

W tem miejscu należy wspomnieć, że w odległości kilkudziesięciu metrów na północ od grzędy północnej, wśród gąszczów leśnych, ciągnie się druga grzęda, zdaje się oddzielna, której związku z opisywanym układem nie odnalazłem, a na którą nie mogłem się dostać z powodu trudności przebycia trzęsawisk. Zresztą brak czasu nie pozwolił mi na bliższe zajęcie się tą wydumą.

Obecność tych tylko, wyraźnie zaznaczonych i znacznie rozciągniętych grzęd równoległych odróżnia „Góry Bogackie” od „Kazalnic”, w których mieliśmy większą ilość tego rodzaju form, przebiegających niekiedy w nieznacznych od siebie odległościach.

Grzęda północna, długości około 2 km, biegnie prawie całkowicie wśród bagien. W części zachodniej posiada ona wysokości większe niż we wschodniej. Cała grzęda pozbawiona jest znacznie szerszych rozgałęzień i nierówności. Poza dwoma zagłębieniami, wspo-

¹⁾ Porównaj poprzednią moją pracę.

mnianemi już powyżej, a będącemi prawdopodobnie śladem dawnego połączenia z wałem poprzecznym, widzimy po stronie południowej grzędy parę krótkich odgałęzień, które również możemy uważać za podobnego rodzaju ślady.

Grzęda południowa, długości około 1,3 km. do miejsca, gdzie wyraźnie skręca ku północy. przechodząc w wał poprzeczny, posiada przebieg na ogół jeszcze bardziej jednostajny niż grzęda południowa. Oprócz wspomnianego już małego odgałęzienia nie więcej wyraźnego nie dostrzegłem. W paru miejscach mamy obnażenia piasku i zagłębienia lub przerwy, dające się jednak tłumaczyć widocznym współdziałaniem człowieka (droga i t. d.). Pod względem wysokości grzęda ta odpowiada zupełnie zachodniej części grzędy północnej.

Jako przedłużenie w kierunku wschodnim grzędy południowej możnaby uważać wydmę *CD* w jej części o przebiegu południowo-wschodnim.

Muszę zaznaczyć, że obie opisywane grzędy pokryte są w znacznej części gąszczami zagajników, które utrudniają niezmiernie obserwację powierzchni.

Grzędy poprzeczne względem poprzednich, które dla krótkości nazywam wprost grzędami albo wałami poprzecznymi, zgromadzone są we wschodniej części całego układu wydmowego i stanowią splot najdziwniej przebiegających wałów. Cały ten kompleks łuków wydmowych zamyka od zachodu potężna grzęda, tworząc szereg przestrzeni dookoła otoczonych wydmami. W dwóch miejscach zamknięcie to przerywa się: w północnej części w punkcie *B* i w południowej przy *C*.

Grzęda *AB*. Wydma ta pod względem wysokości dominuje nad całym utworem. Wysokość, zmierzona w punkcie *K*, wynosi około 25 metrów¹⁾ ponad bagno, znajdujące się od strony wschodniej. Wyraźnej różnicy w pochyłościach zboczy nie zauważyłem. Zbocza wschodnie wydają się jednak miejscami bardziej strome od zachodnich, a z reguły są ostrzej odgraniczone od podłoża niż zbocza zachodnie, które stopniowo, łagodnie przechodzą w rozpościerające się przed nimi równe obszary. (Ob. fotografię 1)

Wechodząc na wał *AB* od strony północnej, zauważymy rodzaj stopnia, jakby część górna została niezgodnie nałożona na dolną, pozostawiając od północy i wschodu grzbiet części dolnej. Najbardziej uwidoczni się to w miejscu, gdzie występuje wydłużona „niecka“, stanowiąca wyraźną granicę między obydwoma częściami. (Ob. plan). Formę tę można według mnie tłumaczyć powiększaniem się wydmy przez dosypywanie materiału od

¹⁾ Pomiar zdejmowałem, posługując się przyrządem niwelacyjnym, używanym w rolnictwie.

strony zachodniej lub południowo-zachodniej. Na przestrzeni, gdzie wał *AB* biegnie od zachodu na wschód, występuje bardzo wyraźnie, jak wszędzie, różnica zboczy, przy czem zbocza północne są o wiele stromsze.

Idąc grzbietem ku południowi, możemy z góry obserwować jakby wybiegające z pod grzędy *AB* ku wschodowi, niewysokie wały wydymowe, zamykające głębokimi lukami bagna i tereny podmokłe. (Ob. plan i fotografie 2 i 3).

Zbocza grzędy pokrywają mniej lub więcej wglębione wcięcia, których formę obecną należy przypisać działaniu wody deszczowej. Oprócz paru niewielkich występów wydmy ku zachodowi nie spotykamy od tej strony innych urozmaiceń zboczy.

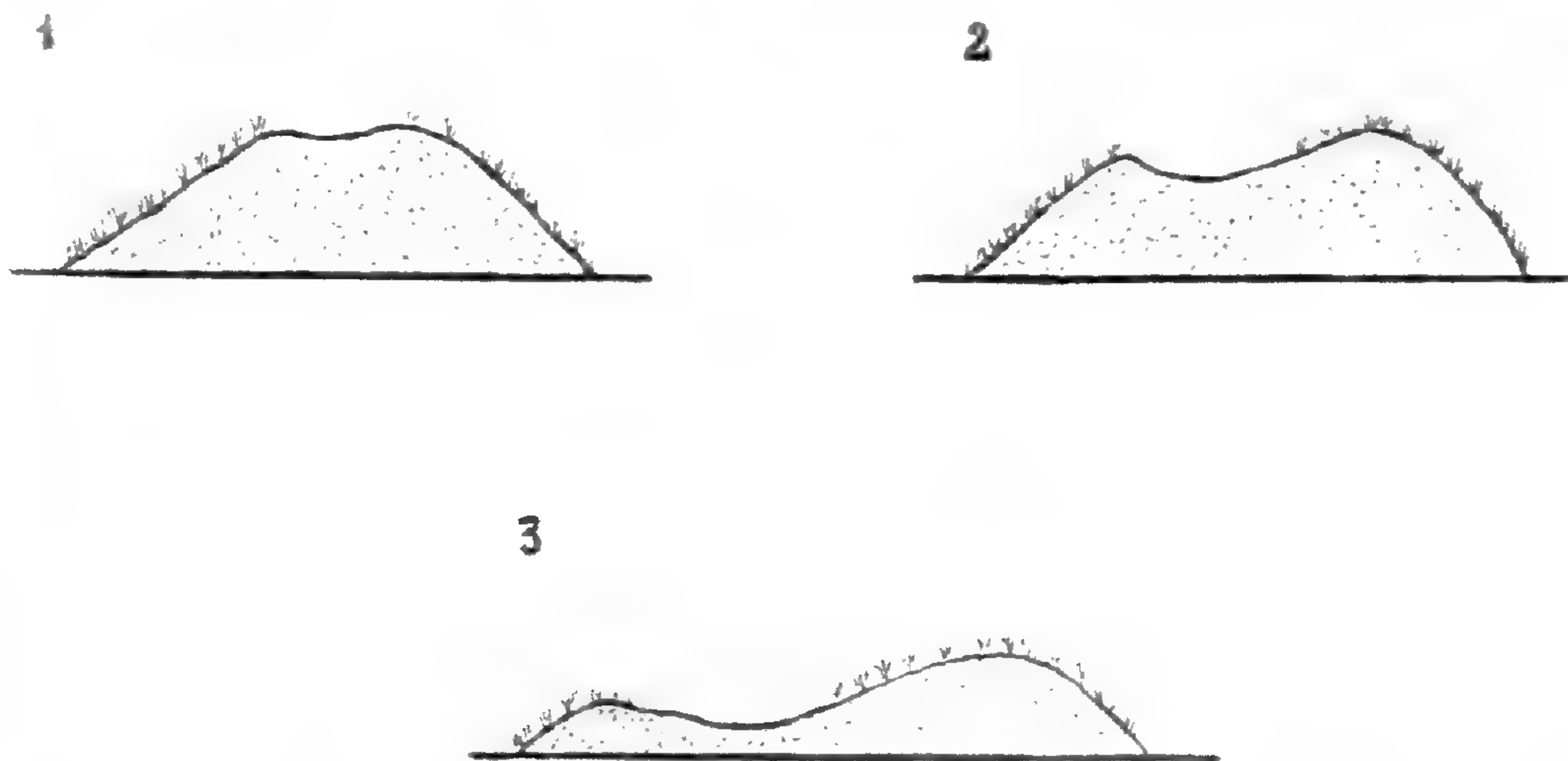
Posuwając się dalej ku południowi, mijamy obecne po stronie wschodniej, uderzające wielkością otaczających je wałów, zagłębienie *T*. Powierzchnia wydmy w tym miejscu, świeżo pozbawiona okrycia leśnego i w niewielkiej tylko części pokryta znacznie podrosłym zagajnikiem, pozwala objąć wzrokiem większą przestrzeń. Widzi się tu wielkość dzieła, dokonanego przez dawne wiatry. Idąc dalej jeszcze grzbietem *AB*, wchodzimy w starsze zagajniki i dzięki im niespodziewanie stajemy nad rozpościerającym się przed nami zagłębieniem. Przekraczając je w poprzek, odczuwamy wyraźną różnicę w pochyłościach zboczy. Zbocze, po którem schodzimy (północne), jest o wiele łagodniejsze od przeciwległego mu (południowego). Zgodność z wnioskiem o działaniu wiatrów południowych). Po minięciu tego zagłębienia i wejściu na grzbiecik widzimy następujące w dalszym ciągu drugie, zupełnie podobne do poprzedniego. Ugrupowanie wałów w tych miejscach, ilustruje załączony plan¹⁾. Grzęda *AB* ciągnie się dalej, jak widzimy, nieprzerwanie (pominawszy przerwę utworzoną przez drogę nie uwidocznioną na planie) aż do punktu przejścia w opisany już wał o kierunku mniej więcej WNW—ESE. Zdaje mi się że wspomniane zagłębienia należy uznać za wyrwy, powstałe w grzędzie pod wpływem wiatrów zachodnich. (Terminu „wyrwa” używam na oznaczenie tego, co Niemcy w wydmach parabolicznych nazywają „Windgraben”).

W roku ubiegłym obserwowałem tworzenie się wyrw w pomorskich wydmach nadbrzeżnych okolic Rowe. Rozwój tej formy da się przedstawić za pomocą następujących rysunków, ilustrujących przekroje pionowe w kierunku wiatru w różnych fazach rozwoju (fig. 1).

Praca wiatru zaczyna się u szczytu. Na zboczu, zwróconem do wiatru, w miejscu, do którego sięga jeszcze bardziej zwarta ro-

¹⁾ Planik i stosowne objaśnienie tej części podałem w pracy poprzedniej, str. 426.

ślinność, powstaje zacięta walka. Wiatr, mając przewagę, piędź po piędzi zdobywa zbocze pokryte roślinnością. Widowym znakiem tej walki jest stosunkowo ostra krawędź, odgraniczająca wewnątrz wyrwy od strony wiatru. Wiatr wywiewa z wnętrza wyrwy piasek



Ryc. 1.

i usypuje go poza linią wału poprzecznego (wał poprzeczny względem kierunku wiatru).

Za przypuszczeniem mojem, że w opisywanem miejscu „Gór Bogackich“ mamy do czynienia z wyrwami, powstałymi przez działanie wiatrów zachodnich, przemawiają dane następujące:



Ryc. 2.

1. Brak większych nagromadzeń piasku po stronie zachodniej (a więc niemożliwość powstania wyrw pod wpływem wiatrów wschodnich).

2. Obecność tych nagromadzeń w postaci łuków, zamykających zagłębienia od strony wschodniej.

3. Od strony wschodniej owe łuki wkraczają na wybiegające z pod nich wydmy (M i N).

Przekrój jednej z omawianych wyrw w kierunku od zachodu na wschód ilustruje powyższy rysunek (fig. 2). Wały wydymowe (M i N) przysypane w części materiałem wspomnianych łuków. należałyby w takim razie do układu wydymowego starszego, który

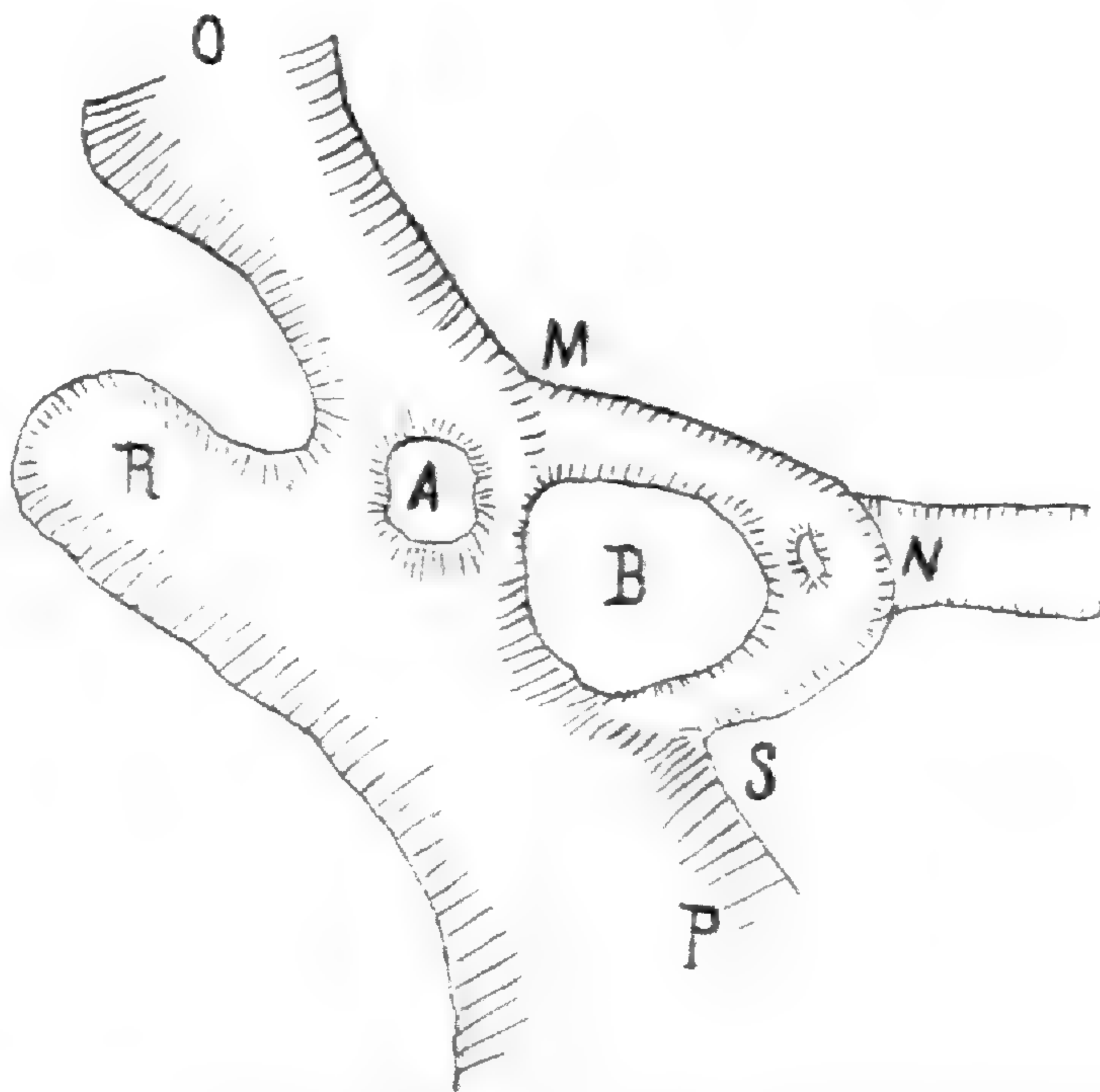
utworzony został przed najściem grzędy *AB*. Przyjąwszy takie tłumaczenie stosunków, uwidoczniających się w formach wydmych tego miejsca, musimy zgodzić się, że przedłużenia ku zachodowi wałów *M* i *N*, które istniały prawdopodobnie przed najściem *AB*, zostały zniesione przez posuwające się piaski grzędy *AB*. Zważyć należy, że przypuszczalne przedłużenia tych wałów ku zachodowi wypadają właśnie na środek omawianych wyrw.

W teorii tworzenia się wyrw rozstrzygające znaczenie posiadałyby wyniki obserwacji procesów, odbywających się dziś. Dopóki jednak takich spostrzeżeń niema, trzeba ograniczyć się do materiału danego przez formy martwe. Muszę zwrócić uwagę na to, że stosunki przedstawione tutaj mają miejsce w bardzo wielu razach na naszych terenach wydmych. Wyrwa (*Windgraben*) popojęta na większą skalę, to znaczy, obejmująca szerszą przestrzeń grzędy poprzecznej, będzie początkiem wydmy parabolicznej. Często ze środka najbardziej wysuniętych ku wschodowi części naszych łuków wydmych wybiegają ku wschodowi pojedyncze grzędy, wiążące dane wydmy z innymi częściami całego układu. Dość pospolite występowanie podobnych form pozwala przypuszczać genetyczną zależność między temi nierównocześnie powstałymi częściami utworu wydmy. Spróbuję zdać sobie sprawę z przyczyn powstawania wyrw. Ażeby wyrwa powstała w pokrytej roślinnością wydmy, potrzeba obnażenia z roślinności w danym miejscu na pewnej przestrzeni, albo osłabienia roślinności, wystarczającego dla uruchomienia piasku przez wiatr. Jeżeli wkroczymy teraz myślą w dziedzinę przyczyn, powodujących to zniszczenie lub osłabienie wegetacji, zrozumimy, że ważnym czynnikiem będzie tutaj wysokość względna wydmy. Gdy wydma jest wyższa, potężniejsza, o wiele trudniej roślinności opanować jej ruch. Należy więc wnieść, biorąc pod uwagę poszczególne części posuwającego się wału (pominąwszy brzegi), że najbardziej będą się opierały roślinności części najwyższe, czyli one właśnie będą należały do tych miejsc, w których możliwość ruchu piasku naprzód pod wpływem wiatru jest przedewszystkiem dana. Wyobrażając sobie powstanie całego utworu „Gór Bogackich” tak, jak to starałem się wyrazić, ilustrując stosunki „Kazalnicy” (ob. *Kosmos* 1912, str. 433, t. zn., przyjmując, że powstające później układy wydmy parabolicznych wchodziły między utworzone już dawniej, możemy przypuścić, że w miejscach, gdzie młody, posuwający się wał poprzeczny wkraczał na stare utwory, powstawały nagromadzenia piasku — predyspozycja wyrw. Na szczycie wzniesienia, gdzie roślinność była bezsilna, zaczęło się wywiewanie piasku. Być może, że w pewnym wypadku nie dochodziło do utworzenia się nagiego szczytu wydmy; od razu w czasie procesu przysypywania mogło się zacząć tworzenie wyrwy. Stara grzęda, znajdująca się na drodze następującej na

nią młodej wydmy (zdolnej do przysypania starej), mogła więc stać się przyczyną owego, jakby rozdzierania swego własnego ciała.

Przypadek dany owych wyrw w Górach Bogackich w zupełności zdaje się odpowiadać powyższemu tłumaczeniu tych zależności, ciekawych z punktu widzenia morfologii wydym.

Jedna z opisywanych wyrw (*L*) posiada w łuku wydymowym należącym do niej wgłębienie (*O*). Jest to więc jakby „wyrwa podwójna“, w zupełności podpadająca pod ujęcie sprawy, jakie starałem się wyrazić powyżej.



Ryc. 3.

Wydmy na wschód od grzędy *AB*. Zgromadzone na wschód od grzędy *AB* wydmy możemy podzielić na dwie grupy:

1. Część północna, położona wśród bagien i moczarów. Wały na ogół niewysokie, czasami ledwo zaznaczone jako niskie groble wiodące przez bagna. Przebieg ich i ugrupowanie względem siebie ilustruje plan.

2. Część południowa, wzniesiona na podłożu coraz bardziej osuszającym się ku południowi. Cechuje ją, jak widać z załączonego planu, wielka różnorodność form. Za pośrednictwem słabo zarysowanych grzęd *Z* i *W* część ta łączy się z położonemi bardziej na wschód wydymami. Na ogół cała ta grupa wyróżnia się dość znaczną wysokością. Zwróć uwagę na formy według mnie najważniejsze.

Przedewszystkiem zajmę się częścią oznaczoną na planie literą *E*. Część tę wyobraża załączony rysunek (3). Rozróżniamy tu wał główny, rozciągnięty w kierunku NW—SE (*OP*). W pobliżu punktu *A* wał przerywa się, a właściwie rozdziela się na dwa wały niskie, okrążające zagłębienie (*A*).

Od strony wschodniej znajduje się łuk *MNS*, wsparty końcami o wał główny. Zagłębienie *A* wraz z wałami, zamykającymi je od wschodu, możnaby uważać za wyrwę. W pierwszej jednak chwili staje na przeszkodzie temu wnioskowi fakt, że łuk *MNS* końcem swym przy *S* wybiega poza przestrzeń objętą rozmiarami zagłębienia *A*, podczas gdy oba końce wału łukowatego, należącego do wyrwy, powinny łączyć się z wałem głównym, wchodząc niejako w zbocza, zbiegające ku zagłębieniu. Przyjrzenie się dokładne planowi poddaje nam myśl, że istotnie mamy tu do czynienia z typową wyrwą, zasypaną jednak w części przez przybyły z zachodu młodszy wał *R*, który połączył się w znacznej części ze starym wałem *OP*, posiadającym wyrwę *A*. Być może, że wzniesienie powstałe między *A* i *B* należy do czasów po tem dosypaniu.

Posuńmy się dalej ku południowi, mijając dziwne zaiste ze stanowiska teorii wiatrów wschodnich sploty wałów, a dające się łatwo tłumaczyć przybywaniem piasku z zachodu i unieruchomieniem go tu przez roślinność.

Zwróćmy uwagę na grzędę *DC* z jej charakterystycznymi występami ku zachodowi. Przebiega ona, jak widzimy z planu, od południowego zachodu ku północnemu wschodowi. Możliwość to nazwać zbliżnionymi wydmami parabolicznymi, powstałymi w wale unieruchomionym ukośnie (nie prostopadle) do kierunku panujących wiatrów. Będziemy mieli tutaj na małą skalę to, co w puszczy Kampinoskiej pod Warszawą śledzić można na przestrzeni około 14 km. (Ob. mapę wydaną przez pruski Sztab jeneralny 1:200000, arkusz Warszawa, wydmy „Lisie Góry“ na płu. od Kampinos). Podobną również rzecz zauważyłem w puszczy Niepołomskiej (część wschodnia w pobliżu Gawłówka).

Ciekawa bardzo ze stanowiska historii powstawania wydm jest grzęda *R*, którą według mnie należałoby uznać za wielką część wydmy, partej z zachodu, zdobyta jednak przez roślinność przed połączeniem z położonemi tuż w pobliżu wydmami.

Kończąc opis całego utworu Gór Bogackich, należy zauważyć, że na przestrzeni zawartej między dwoma wielkimi grzędami równoległymi, w części południowej głównie (pozbawionej większych bagien), znajdują się niewielkie wzniesienia piaszczyste, których nie kartowałem z powodu znacznych trudności, stawianych przez gęstsze pokrywających je zagajników. Wzniesienia te należałoby uznać za części wydm wędrujących ku wschodowi. Wydmy,





2

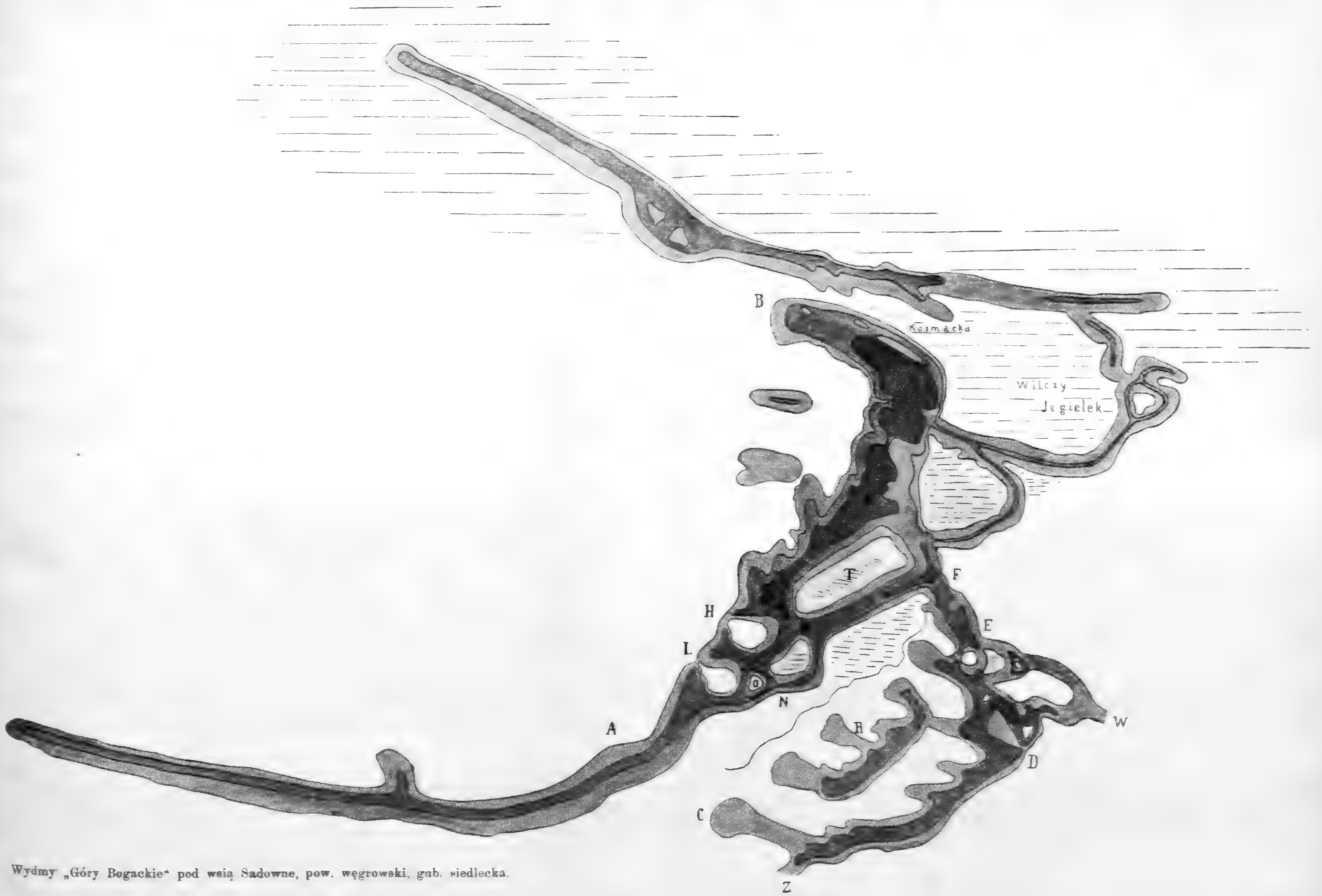


S. Malkowski.

1.



3.



Wydmy „Góry Bogackie“ pod wsią Sadowne, pow. węgrowski, gub. siedlecka.

walcząc w swym pochodzie ciągle z roślinnością, musiały niekiedy tracić swój materiał na rzecz napastników. Rezultatem tego było pozostawianie po drodze omawianych wzgórków piaszczystych („Kupsten“), które w braku odpowiedniego terminu w języku polskim możnaby nazwać „wzgórkami szczątkowymi“.

Objaśnienie fotografii.

1. Grzęda *AB* od strony wschodniej (miejsce połączenia z wydumą okrążającą „Wilczy Jagielek“, Ob. plan).
2. Widok z wielkiej grzędy *AB* na część bagna „Wilczy Jagielek“, (Ob. plan).
3. Teraen podmokły, zamknięty dookoła wydmami (na wschód od punktu *K*. Ob. plan).

RÉSUMÉ.

Die Sanddünen der Gegend von Sadowne (Gouv. Siedlce):
Góry Bogackie.

Der Verfasser schildert in der obigen Arbeit weitere Ergebnisse seiner Forschungen der Sanddünen in der Umgegend von Sadowne (Bez. Węgrów. Gouv. Siedlce), deren erster Teil im Jahre 1912 (Kosmos, Seite 419 – 435, publiziert wurde. Als Schlußergebnis der Forschung dieser Sanddünen (sogenannte Bogackie Góry) zeigt es sich, daß wir hier mit unter Wirkung von WNW-Winden entstandenen Parabeldünen zu tun haben. Dafür sprechen unter anderem auch die in der beiliegenden Skizze mit den Buchstaben *H* und *L* bezeichneten Formen, die man als in der großen Düne *AB* durch Einfluß der Westwinde entstandenen Windgräben betrachten muß. Als Windgräben muß auch die in der Nähe des Punktes *E* liegende, in der Textfigur 3 dargestellte Form, betrachtet werden. Der letztgenannte Windgraben unterscheidet sich aber von den vorherigen dadurch, daß er, anfangs in der Düne *OP* entstanden, später durch die vom Westen her aufgewehte Düne *R* gedeckt wurde.

Formacja solna w Kosowie

podał

Dr Wilhelm Friedberg.

(Z tablicami IV—VI).

Kwestya wieku podkarpackiej formacji solnej w Galicyi jest sporna, jak wiele innych w stratygrafii Karpat. Wydawałoby się, że wiek tej formacji jest już określony przez skamieliny znajdujące w Wieliczce zarówno w warstwowanych utworach solnych, jak też w wyżej leżącym utworze bryłowym i w stropowych piaskach bogucickich. W rzeczywistości jednakowoż niema zgodności w zapatrywaniach, gdyż zaliczany bywa ten utwór albo do pierwszego, albo do drugiego śródziemnomorskiego piętra. Niedawno¹⁾ zajmowałem się kwestyą wieku tej formacji i wówczas zaznaczyłem, że dla wschodniej Galicyi był on jedynie oceniany drogą analogii z Galicyą zachodnią, a Wieliczką w szczególności.

Formacja solna Galicyi wschodniej nie dostarczyła dotychczas wcale skamielin, jedynie w bieżącym roku zdołałem otrzymać nieliczne, chociaż oznaczalne skamieliny z Kałusza, o czem zdałem już sprawę w wymienionej pracy²⁾. Próbki pochodzące z tych warstw badał także Radca Dworu Dr J. Niedźwiedzki³⁾ i znalazł w nich małżę *Ervillea pusilla* Phil. oraz otwornicę *Truncatulina cf. Haidingeri* d'Orb. Na podstawie znalezionych skamielin określiłem formację solną Kałusza jako należącą do vindobonienu, a więc do drugiego piętra śródziemnomorskiego.

¹⁾ W. Friedberg: „Utwory miocenske w Europie i próby podziału tych utworów Polski” część II, Kosmos 1912, str. 328 i następne.

²⁾ W. Friedberg: tamże str. 342—343.

³⁾ J. Niedźwiedzki: „Drugi przyczynek do znajomości formacji solnej koło Kałusza”. Kosmos 1912, str. 493. Ślimaka *Rissoa lachesis* Bast. znalazłem rzeczywiście, o czem J. Niedźwiedzki wspomina, lecz przy preparowaniu celem dokładniejszego oznaczenia okaz uległ zniszczeniu.

Oznaczenie wieku formacyi solnej Galicyi wschodniej byłoby tam łatwiejsze, gdzieby warstwy tej formacyi zawierały skamieliny, a nadto gdzieby istniały wyżej lub niżej od nich leżące warstwy, których wiek dałby się oznaczyć na podstawie skamielin. Znane było już od dawna, że w Kosowie piaski i ility leżące nad łem solnym zawierają skamieliny, chociaż nikt nie podał jeszcze ani jednej gatunkowo oznaczonej formy. Przed kilku laty otrzymałem ślimaka *Trochus patulus* Brocc., wydobytego w salinie w Kosowie podczas zakładania nowego szybu z głębokości 127 m. Ponieważ z profilu tego szybu wynika, że wyżej leżące warstwy a także i ility wyżej leżące zawierają sól, przeto wnioskować wolno, że skamielina ta pochodzi z warstw solnych.

Wobec tych danych postanowiłem zbadać formację solną Kosowa w przekonaniu, że tutaj będzie można odnaleźć klucz do rozpoznania wieku formacyi solnej Galicyi wschodniej. Badania rozpocząłem w roku zeszłym (1911), lecz z powodu słoty nie mogłem dokończyć poszukiwań. Wprawdzie lato ubiegłe nie było o wiele korzystniejsze, mimo to zdołałem zbadać najbliższą okolicę Kosowa i kopalnię. Badania w obrębie kopalni ułatwił mi p. Karol Nigrin, c. k. Starszy Radca górniczy i Naczelnik urzędu salinarnego, odstąpiwszy mi łaskawie skamieliny przechowywane w zarządzie salinarnym, i p. Henryk Feil, c. k. Komisarz górniczy, który był moim przewodnikiem przy zwiedzaniu kopalni i któremu zawdzięczam wiele cennych wskazówek i informacji. Obu Panom składam na tem miejscu serdeczne podziękowanie.

Opis Kosowa zacznę od warstw najmłodszych, opuszczając warstwy czwartorzędu, jako nie mające znaczenia dla naszego celu. Już w r. 1883 opisywał prof. Zuber¹⁾ warstwy odsłonięte nad Rybnicą i w stromych ścianach Góry Zamkowej, sterczącej nad rynkiem; uważał on je za górno-mioceniczne (drugie piętro śródziemnomorskie) na podstawie znajdowanych w nich skamielin i wydzielił je jako „warstwy cerytowe“. W ten sam sposób wydzielił je na mapie Atlasu Geologicznego Galicyi (zeszyt 2, r. 1888).

Wjeżdżając do miasta, widzimy w północnej stronie rynku strome ściany t. zw. „Góry Zamkowej“, nazwanej na mapie katastralnej „Zamczyszczem“. Odkrywki te są częściowo dostępne z rynku, trudniej ze szczytu. Są tu warstwy piasków, piaskowców gruboziarnistych, kruchych zlepieńców i siwych iltów łupkowych. W piaskach i piaskowcach tkwią olbrzymie, zaokrąglone bryły zwięzłego piaskowca, które odsłaniają się podczas wietrzenia eta-

¹⁾ Rudolf Zuber: „Studia geologiczne we wschodnich Karpatach“. Kosmos, r. 1883, str. 360—363.

czającej skały i są przyczyną pięknych form erozyjnych, przypominających t. zw. piramidy ziemne, znane z Tyrolu i innych miejscowości. Prof. Zuber zwrócił już uwagę na to zjawisko, dlatego ograniczę się do przytoczenia jego opisu (Studia geolog., str. 361): „Konkrecye te dochodzą nieraz bardzo znacznej wielkości i powodują tworzenie się piramid zupełnie takich samych, jak znane turystom piramidy z okolicy Bozen w Tyrolu. Szczyt tych piramid tworzą w Kosowie owe twarde konkrecye, a podstawę kruche i bardzo łatwo wietrzejące piaskowce. Zwiertzenie doszło tu miejscami do tego stopnia, że olbrzymi kamień leży nieraz jako wielka czapka na bardzo wązkim, wysokim i kruchym słupie“. Rycina 2 na tablicy IV przedstawia nam jeden z tych słupów.

Stałego następstwa wśród warstw odsłoniętych na Górze Zamkowej nie zdołałem stwierdzić: zdaje się jednakowoż, że ku SW, a więc ku salinie, mają przewagę łupkowe iły. Bieg warstw jest wszędzie stały NW—SO (h. 9—9·5), nachylenie zaś nader strome, prawie pionowe, w łatwo dostępnej partyi, t. j. w zachodniej, południowej pod kątem 70°. Ku wschodowi przyjmują warstwy pionowe ułożenie, a następnie zmienia się nachylenie na północno-wschodnie, co przedstawia prof. Zuber w profilu zamieszczonym w ostatniej swej pracy¹⁾ o tamtejszej okolicy. Zmianę nachylenia warstw widać wyraźnie już z daleka, patrząc np. z rynku na Górę Zamkową, co przedstawia wyraźnie załączona fotografia (tabl. IV. fig. 1).

W warstwach odsłoniętych na Górze Zamkowej nie widziałem skamielin; prof. Zuber wspomina jednakowoż o licho zachowanych szczątkach roślinnych i o resztkach skorup wapiennych.

W północnej części Góry Zamkowej rozpoczyna się kilka parowów, które biegną ku potokowi Juraszyn²⁾. W środkowym odsłonięte są dobrze te same warstwy, które widzieliśmy na Górze Zamkowej o biegu tym samym (h. 9), nachylone ku połudn. zachodowi (h. 15). Ily zawierają liczne skamieliny, wiele jest ich także w nieznacznej warstewce kruchego zlepieńca, natomiast piaski i piaskowce zawierają ich niewiele. Skamieliny są źle zachowane, najczęstsze są: *Turritella* i *Cytherea*. Z materiału zebranego, o ile on nie uległ zniszczeniu podczas transportu, oznaczyłem:

Trochus patulus Brocc., 2 ok.

Turritella sp. cf. *Archimedis* Hoern. (non Brongn.), 4 ok.

Turritella cf. *bicarinata* Eichw., 1 ułamek.

Natica sp., 1 okaz.

¹⁾ Zuber: „Pracezynki do stratygrafii i tektoniki Karpat“. Lwów, Kosmos 1909, str. 824.

²⁾ Zuber nazywa ten potok Szuraczyn, na mapie katastralnej jest nazwa Juraszyn; nie wiem, która z tych nazw jest dobra.

Venus sp., ułamki.

Corbula gibba Olivi, 2 ok.

Dalszy ciąg tych samych warstw ku północn. zachodowi widziałem w dolinie potoka Juraszyna.

Nad nim, jeszcze w obrębie miasteczka, są siwe iły łupkowe i warstwy piasków zapadające ku SW. Idąc w górę rzeki, widzimy silniej rozwinięte piaski z międzywarstwami drobnego żwiru, który zawiera liczne skamieliny, lecz zniszczone, tak że zdołałem zebrać tylko: *Turritella bicarinata* Eichw. (3 ok.) i *Arca* sp. (1 ok.).

Odkrywki te są widoczne jeszcze znacznie wyżej w górę rzeki; wśród piasków są wtrącone piaskowce, a gdzieś tam olbrzymie zaokrąglone bryły piaskowca, odpowiadające bryłom, które poznaliśmy na Górze Zamkowej. Bieg warstw jest wszędzie ten sam (h. 10), lecz nachylenie warstw jest zmienne, albo nader słabe, albo też prawie pionowe; przeważnie są wprawdzie warstwy nachylone ku SW, ale w jednym miejscu widziałem także warstwy nachylone ku NO (h. 4), chociaż, zdaje mi się, nachylenie obserwowane w tym ostatnim wypadku nie jest istotne.

Te same warstwy śledzić można nad Rybnicą, a więc w ich południowo-wschodnim przedłużeniu. Obok mostu, koło rynku, są w obu brzegach rzeki odsłonięte jasne łupki ilowe, z wkładami piaskowców o biegu h. 10, a nachylone nader stromo (kąt 80°) ku SW; lepsze odkrywki są w prawym brzegu rzeki, a widoczne są one aż do następnego mostu. Wprawdzie można zauważyć na łąkach w miejscu, gdzie rzeka tworzy silny skręt, nachylenie wprost przeciwnie, t. j. ku NO (h. 3), jednakowoż jest to tylko lokalne przegięcie warstw, gdyż wkrótce przyjmują one zwyczajne nachylenie ku SW; bieg na tej przestrzeni jest ten sam, który poznaliśmy poprzednio, t. j. h. 9—10. Mniej więcej w połowie oddalenia między jednym mostem a drugim zawierają iły wcale liczne skamieliny, chociaż trudne do wydobycia; wiele ich tkwi we wtrąconych warstwach kruchego żwiru. Ponieważ odkrywka niewiele wystaje w tym miejscu nad poziom wody w rzece, a podczas mego pobytu stan wody był wysoki, przeto zbieranie było nader utrudnione. Gdyby można zbierać podczas niskiego stanu wody i gdyby przepajało się na miejscu okazy gumą arabską lub szelakiem, wówczas możnaby liczyć na obfite zbiory. Z materiału zebranego tutaj zdołałem oznaczyć tylko:

Cassis an cypraeiformis ¹⁾ Bors., 1 ok.

Trochus patulus Brocc. 1 ok.

Potamides sp. an *mitralis* Eichw. 1 ok.

Cerithium (?) 1 ok.

¹⁾ Jeżeliby ten okaz (nieco zniszczony) nie należał do tego gatunku, byłby gatunkiem zbliżonym t. j. *Cassis saburon* Lam.

Ku południowemu zachodowi sięgają te warstwy jeszcze nieco dalej, chociaż dla niedostępności brzegów wprost w odkrywkach tego śledzić nie mogłem. Zuber ¹⁾ znalazł tu warstewkę węgla brunatnego grubości 10 cm, zapewne soczewkowato wtrąconą.

Poznany utwór piaskowcowo-iłowy należy zaliczyć ze względu na skamieliny w nim zawarte do młodszego miocenu, a w szczególności do tortonienu. Za drugie piętro śródziemnomorskie uważał je też prof. Zuber, chociaż nawet w najnowszej publikacji (Kosmos 1909) użył dla nich niewłaściwej nazwy „warstw cerytyowych”. Jak wiadomo, swego czasu używali tej nazwy geologowie wiedeńscy dla warstw sarmackich, ponieważ jednakowoż *Cerithia* występują nader licznie nie tylko w sarmacie, ale także i w innych horyzontach miocenu, przeto całkiem słusznie zaniechano tej nazwy, gdyż używanie jej mogłoby być przyczyną mylnych interpretacji. Dla warstw poznanych w Kosowie nazwa ta jest także i z tej przyczyny nieodpowiednia, ponieważ nie *Cerithium* jest najczęstszym rodzajem ślimaka, lecz *Turritella*.

Na południowy wschód przylegają do omówionego, a do tortonienu zaliczonego utworu, warstwy formacji solnej. Bardzo dobrych odkrywek dostarczają oba brzegi Rybnicy, powyżej i poniżej głównego mostu obok saliny. Obecnie lepsze odkrywki są w brzegu lewym, z powodu budowy tamy po prawym brzegu rzeki.

W lewym brzegu poniżej mostu są siwe i czerwone ily łupkowe, zawierające warstewki pręcikowego gipsu i warstwy mało spójnego piaskowca, bliżej mostu jest więcej wazkopłytowych iłów łupkowych, które łatwo można rozdzielać na cienkie tabliczki. Kierunek warstw jest silnie zbliżony ku południowemu (h. 10--11), nachylenie nader strome, prawie pionowe, lecz przecież ku SW.

Idąc tym samym brzegiem w górę rzeki, widzimy te same ily łupkowe, żółtawe piaskowce i czerwone łupki iłowe, nachylone ku SW, o biegu h. 8—10. Wśród tych warstw jest więcej gipsu, a najwięcej w miejscu, w którym wskutek skreću rzeki brzeg cyplowato wystaje; zauważyłem tutaj, że warstewki gipsu biegną nieraz w żyłach na poprzek warstw, a nie tylko między warstwami. O tych gipsach wspomina prof. Zuber i zaznacza je w profilu (Kosmos 1909, str. 824): dodam wszakże, że gipsy są rozmieszczone w cienkich warstwach wśród całego kompleksu warstw solnych, a w tem miejscu są tylko nieco obficie wydzielone. Kierunek warstw w tem miejscu jest normalny (h. 10), lecz nachylenie zmienne, gdyż obok warstw pionowych zanotowałem także nachylone ku SW i NO, odniosłem wszakże wrażenie, że te wygięcia są lokalnej natury, a nie świadczą o tem, jakoby warstwy solne tworzyły tu siodło. Ten sam utwór znalazłem w prawym brzegu rzeki;

¹⁾ Zuber: „Studia geologiczne we wschodn. Karpatach” I. c., str. 362.

w południowej partyi są tu piaskowce z pręgami falistemi (ripple-marks) na górnej stronie warstw; zapadają one ku południowi, bieg h. 10—12.

Prawdopodobnie należą owe piaskowce już do warstw dobrotowskich, które odsłonięte są dobrze także wzdłuż lewego brzegu Rybnicy pomiędzy opisaną odkrywką iltu solnego, bogatego w gips, a wodospadem Huk. Widać tu czekoladowe i siwe, miejscami zielone iltu łupkowe o biegu h. 7. nachylone ku NNO (h. 2); między iltami są także wkłady piaskowców, a gipsu brak w całym tym utworze. W dolnej części wodospadu odsłonięte są dobrze wązkopłytowe, siwe, zwięzłe łupki, leżące naprzemian z łupkowymi iltami i płyciastymi piaskowcami, o biegu h. 8.5. nachylone ku SSW (h. 14) pod kątem 70° . Wyżej leżą w olbrzymich ławicach zielonawe zlepieńce, mające ten sam bieg i to samo nachylenie. Owe zlepieńce sterczą w korycie rzeki i o nie rozbija się woda, tworząc niewielki, lecz malowniczy wodospad „Hukiem“ zwany. Powyżej wodospadu widoczne są te same piaskowce, które widzieliśmy u stóp jego; mają one hieroglify na górnej stronie warstw i ten sam kierunek i nachylenie.

W prawym brzegu rzeki widać zaraz powyżej wodospadu łupki menilitowe, które odsłaniają się, odpowiednio do kierunku warstw, po przeciwnym, t. j. lewym brzegu znacznie wyżej z biegiem rzeki, mianowicie w miejscu, w którym rzeka skręca się ku północy. Są tu łupki iltowe czekoladowej barwy z żółtym nalotem, mające ten sam bieg i to samo nachylenie, lecz zapadające pod kątem znacznie mniejszym (40°). W odkrywce można tu, na podstawie obserwacji w środkowej partyi, przypuszczać obecność siodłowego wygięcia. Prof. Zuber (Kosmos 1909) wspomina wprawdzie o łupkach typu menilitowego, lecz uważa je za wtrącenie między warstwami dobrotowskimi i dlatego też na profilu zaznacza je (6 e) w ten sposób¹⁾. Jakkolwiek nie badałem tych warstw wzdłuż ich biegu na dalszej przestrzeni, przecież odniosłem wrażenie, że są to typowe łupki menilitowe, za czem przemawiać może także pewna niezgodność w kącie nachylenia między temi warstwami a warstwami dobrotowskimi.

Nieco powyżej, lecz jeszcze przed ujściem rzeczki i przed tartakiem, leżą piaskowce i gruboziarniste dobrotowskie zlepieńce o biegu również h. 8, a nachylone ku SSW, poczem odsłaniają się typowe łupki menilitowe z grubymi warstwami rogowca o biegu h. 8, nachylone ku SSW. Warstwy rogowca tworzą tu liczne szypoty Rybnicy, np. mały wodospad „Dianką“ zwany.

¹⁾ Tietze i Paul (Studien in der Sandsteinzone der Karpaten. Jahrb. d. Geol. Reichsanstalt. r. 1877, str. 96) wspominają o nich, lecz mówią, że są to tylko większe wtrącone partye „Einschlüsse v. eocänem Menilitschiefer“.

Ponieważ zadaniem mojem było zbadanie formacji solnej i jej stosunku do warstw wyżej i niżej leżących, przeto na tem kończę profil geologiczny Kosowa; zwrócić nam się jednakowoż należy do saliny w Kosowie.

Kopalnia, w ogólności cała salina, leży właściwie w obrębie gminy Manastersko, nie w Kosowie samym, po lewym brzegu Rybnicy. Załączony plan sytuacyjny (tabl. VI) przedstawia kierunek chodników na trzech horyzontach, które dzisiaj istnieją. Poziom pierwszy jest obecnie bez znaczenia; najrozleglejszy jest poziom drugi. Poziom pierwszy leży w głębokości 84 m, drugi 112 m, trzeci 132 m, czwarty 150 m; głębokość mierzona jest od górnego poziomu szybu IV, który dzisiaj służy jako szyb zjazdowy. Wprawdzie w czasach dawniejszych wydobywano w Kosowie sól kamienną, obecnie jednak otrzymuje się tylko warzonkę. Ługownie bite w czystszej soli znajdują się przeważnie między poziomami kopalni.

Główny pokład soli jest około 70 m gruby; kierunek jego jest zgodny z kierunkiem warstw formacji solnej, odpowiada więc h. 9, lecz w południowej części kopalni zamienia się na bardziej południowy (h. 10—11). Miejscami jest pokład czystą solą ziarnistą, np. na drugim poziomie koło szybu N. IV; dołączają się jednakowoż warstwy piaskowca, jelitowiec, a gdzieś tam luźne bryły skalne. Jedna z nich, będąca zbitym wapieniem typu stramberskiego, zawierała odcisk ślimaka z rodzaju *Natica*, zapewne górnójurajskiego wieku.

Na gładkich ścianach chodników trudno mierzyć nachylenie pokładów soli, lepiej można to zrobić w miejscach, gdzie sól styka się z nadkładem lub podkładem. W każdym razie mogłem obserwować zaznaczony już kierunek pokładów soli i nader silne nachylenie ku południowi. W szczególności mierzyłem nachylenie na horyzoncie drugim w przedłużeniu poprzeczni do Nowego Szybu, a więc w północnej części kopalni; kierunek był tu h. 9, nachylenie ku h. 15, kąt 75° . Na poziomie trzecim w poprzeczni do szybu wentylacyjnego są wśród pokładów soli piaskowce z jelitowcem, grubości 20 m; mają one kierunek h. 9, nachylone są ku SW pod kątem 80° . Na horyzoncie czwartym w poprzeczni Fertsch są warstwy o kierunku h. 10, nachylone ku SW pod wielkim kątem. Poprzecznia ta leży w południowej części kopalni, widzimy więc, że pokład soli przyjmuje ku południowi nieco więcej południowy kierunek.

Od północnego wschodu przylega do pokładów soli ich nadkład, od południowego zaś zachodu ich podkład. Ponieważ, jak wiemy już, warstwy zapadają w całej okolicy ku SW i są obalone, przeto warstwy spagowe leżą pozornie na pokładach soli, warstwy zaś stropowe pod nimi. Z tej to przyczyny nazywają tamtejsi górnicy mylnie nadkład podkładem i odwrotnie.

Nadkład można obserwować najlepiej na drugim poziomie. W poprzeczni prowadzącej od szybu zjazdowego ku podłużni Emminger w odległości około 60 m od szybu zaczyna się nadkład, który tworzą tutaj ily łupkowe siwe, a także czerwone, bardzo silnie wyprasowane, nadto piaskowce o biegu h. 10, nachylone ku h. 16 pod kątem 70° . Ił łupkowy szary dostarczył po wyszlamowaniu otwornic: *Globigerina bulloides* d'Orb. (2 ok.) i *Truncatulina* sp. (1 ok.). Na północnym końcu podłużni Emminger przy zgięciu chodnika ku nowemu szybowi widać również nadkład pokładów soli, którym są siwe ily i piaskowce o kierunku h. 9, nachylone pod kątem 65° ku SW.

W rzeczywistości jednakowoż rzekomy nadkład pokładów soli jest tylko wtrąceniem między głównym pokładem soli a słabszymi, które leżą ku NO, o czym poucza nas przekrój otrzymany w chodniku poprowadzonym ku nowemu szybowi. Zaraz u początku tego chodnika znaleziono w piaskowcu, będącym rzekomym nadkładem, warstwę blado niebieskiej soli grubości 1 dm, następnie piaskowce przerośnięte solą, a w odległości 15 m od warstwy soli niebieskiej natrafiono na nowy pokład soli miąższości 8 m. Dopiero ku półn. wschodowi stąd są piaski i ily bez soli aż do końca chodnika.

Nowy szyb założono na północ od kopalni, jak widać z planu sytuacyjnego. Przekrój otrzymany w nim dowodzi wyraźnie, że warstwy solne sięgają dalej ku półn. wschodowi, niż przypuszczano, są jednak w sól uboższe. Profil otrzymany wówczas jest następujący wedle informacyi, którą otrzymałem:

| głębokość otworu | | miąższość warstwy | | |
|---------------------|---|----------------------|---|---|
| 1 | m | 1 | m | glina dyluwialna |
| 3.5 | " | 2.5 | " | ił szary |
| 7 | " | 3.5 | " | ił niebiesko-szary z łupkiem i piaskowcem |
| 12 | " | 5 | " | ił niebiesko-szary z warstwami zwiezłego piaskowca |
| 16 | " | 4 | " | ił niebiesko szary |
| 20 | " | 4 | " | ił niebiesko-szary z wąską warstwą pia- skowca |
| 29 | " | 9 | " | ił niebiesko-szary |
| 39 | " | 10 | " | ił niebiesko-szary z cienką warstwą pia- skowca |
| 40-60 | " | 1.6 | " | ił niebiesko-szary |
| 50 | " | 9.4 | " | ił solonośny, przerywany piaskowcem |
| 58 | " | 8 | " | ił niebiesko-szary z cienką warstwą pia- skowca |
| 67 | " | 9 | " | ił solonośny |
| 87 | " | 20 | " | ił niebiesko-szary |

| głębokość otworu | miąższość warstwy | |
|---------------------|----------------------|---|
| 96 m | 9 m | ił niebiesko-szary z cienką warstwą piaskowca |
| 105 " | 9 " | ił niebiesko-szary (solonośny) |
| 111 " | 6 " | ił niebiesko-szary |
| 113.5 " | 2.5 " | twardy piaskowiec |
| 116.5 " | 3 " | ił niebiesko-szary z wąską warstwą piaskowca |
| 138 " | 21.5 " | ił niebiesko-szary |
| 142.5 " | 4.5 " | ił niebiesko-szary (solonośny), przerywany piaskowcem |
| 170 " | 27.5 " | ił niebiesko-szary. |

W głębokości 127 m, a więc w ile niebiesko-szarym, znaleziono ślimaka *Trochus patulus* Brocc. Ponieważ poniżej tego ładu, a więc ze względu na obalenie warstw ponad nim, leży il niebiesko-szary solonośny, przeto muszę przypuścić, że skamielina ta pochodzi jeszcze z warstw, które należą do formacyi solnej. W zarządzie saliny otrzymałem jeszcze dwie skamieliny znalezione w obrębie kopalni, chociaż nie zanotowano dokładnie miejsca znalezienia; jedną z nich był odcisk ślimaka *Trochus patulus* Brocc., a drugą dobrze, nawet częściowo z barwą zachowana skorupa małży *Cytherea italica*¹⁾ Defr.

Dalszego ciągu tych samych warstw ku połudn. wschodowi możemy szukać nad Rybnicą nieco tylko na południe od odkrywek ładu ze skamielinami, w oddaleniu od nich niespełna 100 m. Nadkład głównego pokładu soli przechodzi więc zwolna w ily i piaski, które ze względu na faunę do tortonienu zaliczyć należy. Objawów niezgodności między głównym pokładem soli a t. zw. „nadkładem“ zauważyć nie mogłem; jeżeli zaś uwzględnimy obie skamieliny znalezione w skałach formacyi solnej, wówczas i im jedynie wiek vindobonienu w ogólności, a w szczególności helvetienu przyznać będziemy mogli.

Podkład utworu solnego odsłonięty jest na horyzoncie drugim i trzecim. Na poziomie drugim w poprzeczni Kühn są nim czerwone ily łupkowe, bardzo silnie wyprasowane o błyszczącej powierzchni, nadto również wyprasowane siły łupki i piaskowce. Warstwy mają kierunek h. 10, a zapadają ku SW (h. 16) nader stromo.

Podłużnia Kühn biegnie na granicy podkładu i pokładów soli. W niej sól niknie ku południowi; prawdopodobnie pokład soli w tym kierunku się wyklinowuje; w południowej części tego chodnika widziałem czerwone ily łupkowe.

¹⁾ Gatunek znany od helvetienu do pliocenu.

Na poziomie trzecim można również śledzić podkład; są nim czerwone, silnie wyprasowane iły łupkowe z gipsem, mające bieg h. 9, zapadające bardzo stromo ku h. 14.

Spągowe warstwy, które poznaliśmy w kopalni, odsłonięte są w dalszym swym przebiegu nad Rybnicą poniżej głównego mostu i powyżej niego, a poznaliśmy je już poprzednio. Przeważnie są to siwe lub czerwone iły łupkowe z warstewkami gipsu, a nie zawierające soli; jednakowoż nie są one widocznie zupełnie od niej wolne, o czym przekonuje nas następująca wiadomość, udzielona mi przez p. Kaz. Jamroża, Dyrektora Szkoły tkackiej w Kosowie. Oto 20 m poniżej wodospadu Huk znaleziono w prawym brzegu Rybnicy resztki starego szybu w obrębie warstw dobrotowskich. 5 m powyżej Huku, również w prawym brzegu rzeki wydobywa się na granicy zlepieńców dobrotowskich i łupków menilitowych solanka, skąd i dzisiaj jeszcze ukradkiem niektórzy mieszkańcy biorą surowicę. Obecność starego szybu wskazuje na ślady soli, gdyż bez nich nie zakładanoby zapewne szybu; obecność solanki powyżej tego miejsca fakt ten potwierdza. Ponieważ jednakowoż te miejsca nie leżą w obrębie formacji solnej, lecz warstw dobrotowskich, przeto musimy przyjąć nasunięcie tych ostatnich warstw na utwór solny, który tu się znajduje, lecz dopiero w pewnej głębokości. W każdym razie nasunięcie nie jest znaczne, gdyż w naszym wypadku nie wynosi więcej niż 100 m.

We Lwowie, w grudniu 1912 r.

Résumé.

Über die Salzformation in Kosów.

Die Saline Kosów ist gegen SW von der Stadt Kosów, im Bereiche der Gemeinde Manastersko gelegen. Gegen NO von der Saline kommen Schichten zum Vorschein, die jünger sind als die salzführenden, gegen SW, also gegen den Karpatenrand, ältere; da jedoch die Schichten überkippt sind, fallen die jüngeren unter die älteren ein.

Die über der Salzformation liegenden Schichten sind in der Stadt Kosów gegenüber dem Ringplatz in den steilen Abhängen der Zamkowa Góra (Fig. 1, Taf. IV) entblößt. Es sind hier Sande, Sandsteine und mürbe Konglomerate, auch Tone entwickelt, welche NW—SO (h 9) streichen und gegen SW einfallen. Dieselben Schichten sind auch nordwestlich von Zamkowa Góra im Juraszynbache und südlich in den Ufern des Rybnicaflusses aufge-

schlossen. Nicht selten finden sich Fossilien, wenn auch nur schlecht erhaltene, von welchen folgende bestimmt werden konnten: *Trochus patulus* Brocc., *Turritella* cf. *Archimedis* M. Hoern. (non Brongn.), *T. bicarinata* Eichw., *Cassis an cypraeiformis* Bors., *Corbula gibba* Olivi. Diese Fauna beweist ein jungmiozänes Alter (Tortonien).

Gegen SW grenzen an diese Schichten die Tone der Salzformation, welche am Rybnicaflusse in der Nähe der Saline verfolgt werden können. Es sind hier graue und rötliche Tone mit Zwischenlagen von faserigem Gips, auch dünnplattige Sandsteine, welche fast senkrecht gestellt sind, obwohl ein südliches Einfallen beobachtet werden kann. Stromaufwärts gehend, sehen wir dünnplattige Sandsteine mit Wellenfurchen, welche schon wahrscheinlich den Dobrotower Schichten zugezählt werden müssen, und über¹⁾ ihnen mächtige Bänke eines grünlichen Konglomerates, welche im Bache einen kleinen Wasserfall „Huk“ bilden. Gegen S grenzen an diese Schichten Menilitschiefer, welche wahrscheinlich nicht konkordant unter die Dobrotower Schichten einfallen. Die geologische Kartenskizze (Tafel V) erläutert den geologischen Bau der Umgegend; die geologischen Verhältnisse der Saline sind in Tafel VI zusammengestellt.

Der Hauptsalzkörper, welcher abgebaut wird, ist 70 m mächtig und streicht im nördlichen Teile der Grube h. 9, im südlichen h. 10—11. Es ist hier fast reines körniges Salz vorhanden, es kommen aber auch Einlagerungen von Sandstein, Ton und Anhydrit (Gekrösestein) vor. Gegen NO grenzt an die Salzsichten das Hangende, welches von den Bergleuten irrtümlich als Liegendes bezeichnet wird. Es sind hier graue, stark ausgepresste Tone, auch Sandsteine, welche in einem Querschlage zum neuen Schachte gut beobachtet werden können. Am Anfange des Querschlages fand man eine 0.1 m dicke Schicht hellblauen Salzes und etwa 15 m weiter davon ein 8 m mächtiges Salzlager und erst gegen NO im Verlaufe des Querschlages salzfreie Sande und Tone. Die letzteren geben in die versteinierungsführenden Schichten über, welche wir in Kosów kennen gelernt haben.

Das Liegende des Salzlagers ist im II. u. III. Horizonte sichtbar; es sind hier hauptsächlich graue und rötliche, stark ausgepresste Tone.

In den Schichten der Salzformation (Querschlag und neuer Schacht) wurden spärliche Versteinierungen gefunden: *Cytherea italica* DeFr. (1 Ex.) und *Trochus patulus* Brocc. (2 Ex.).

Zwischen den oberen, dem Tortonien zugerechneten Schichten und denen der Salzformation ist ein kontinuierliches Übergehen sicht-

¹⁾ Da der Schichtenkomplex, wie angegeben wurde, überkippt ist, liegen eigentlich die Konglomerate unter den Tonschiefern.



Fig. 1. Zbocze Góry Zamkowej w Kosowie; widok z rynku.
(Fotogr. A. Meisner).

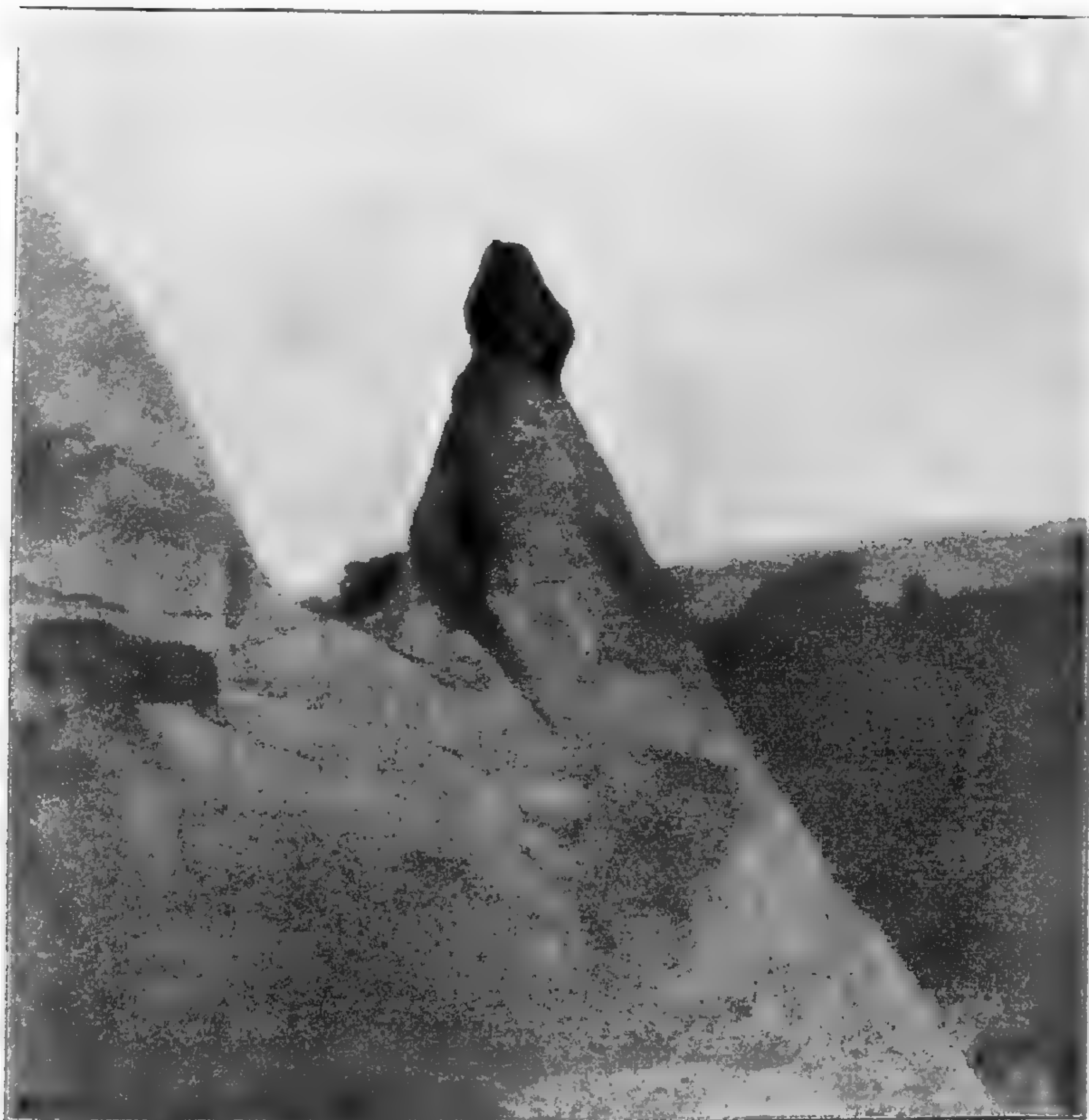
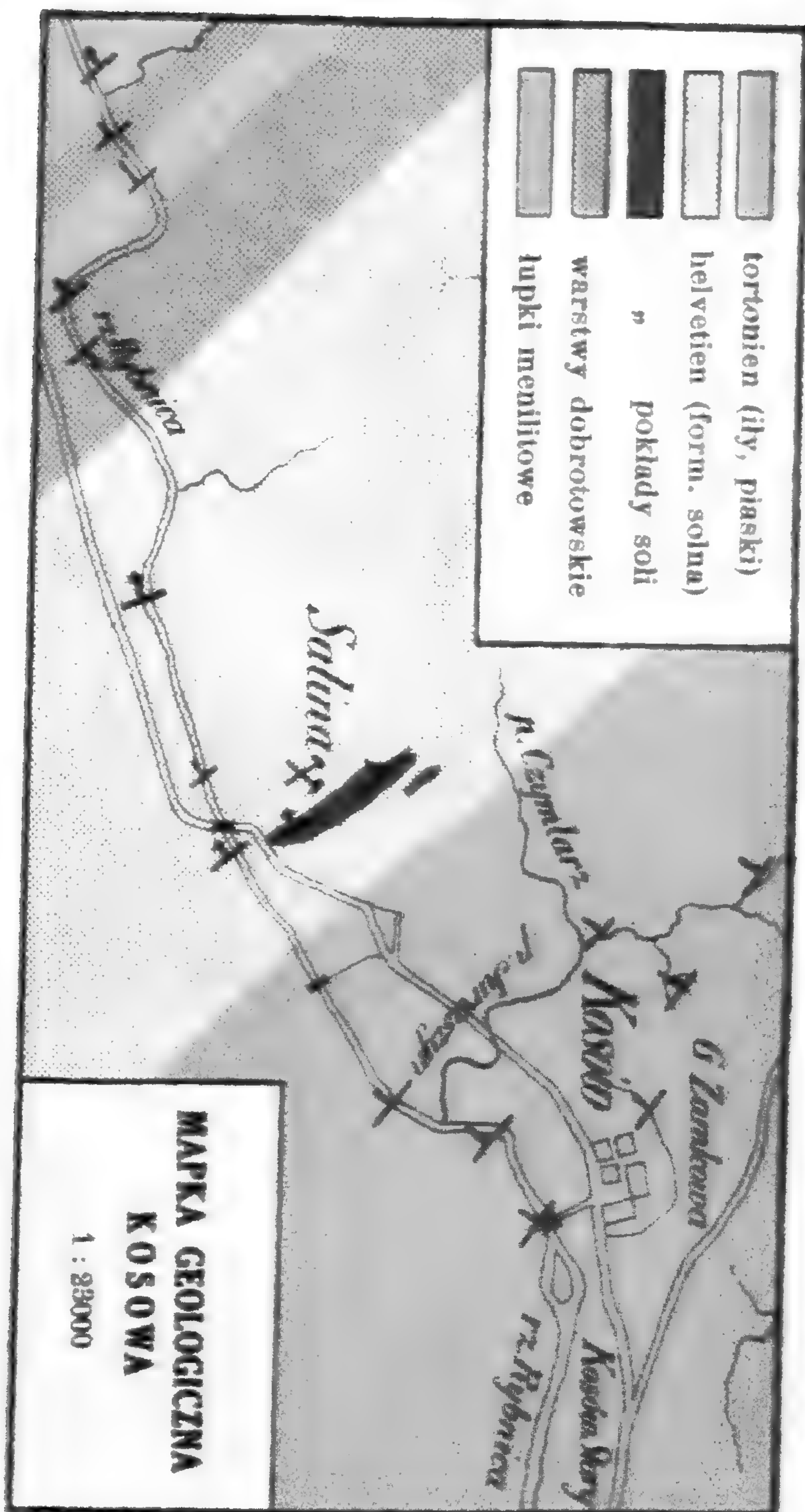


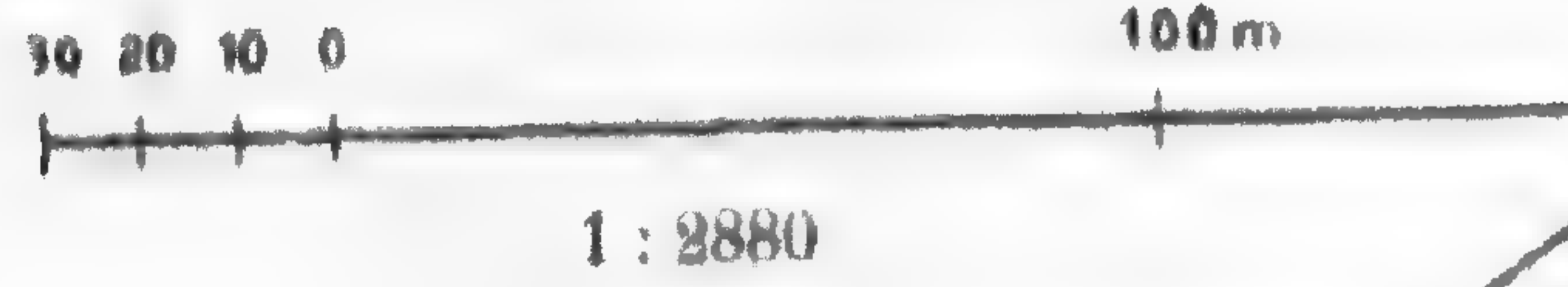
Fig. 2. Piramida na zboczu Góry Zamkowej.
(Fotogr. A. Meisner).











SYTUACJA KOPALNI I SALINY W KOSOWIE





bar, weshalb man für beide keinen großen Zeitunterschied annehmen dürfte; ich glaube, daß man für letztere höchstens ein Alter des Helvetiens annehmen kann. Es ist jedoch auch nicht zu leugnen, daß man in Kosów keine Diskordanz zwischen den salzführenden Schichten und den unter ihnen liegenden Dobrotower Schichten konstatieren kann.

Zachowując w tekście polskim niniejszej rozprawy, na żądanie Autora, nazwy tortonien, helvetien, vindobonien, Redakcyja „Sprawozdań“ zaznacza, że formy terminów tych, zgodnie z opinią Sekcyi geologicznej Komisyi fizyograficznej, nie uznaje za dobrą, a od zmienienia jej powstrzymuje się w uzasadnionej nadziei, że całe nasze słownictwo geologiczne doczeka się w niedalekiej przyszłości zgodnego z duchem języka uporządkowania i ustalenia.

Z życia płomykówki (*Strix flammea* L.).

Notatka biologiczna.

Podał

Prof. Dr Edward Lubicz Niezabitowski.

Udawanie śmierci jest pośród owadów zjawiskiem bardzo pospolitem. Z chrząszczy np., liczne gatunki należące do rodzajów *Byrrhus*, *Dermestes*, *Anobium*, *Elater* i t. p., w razie grożącego niebezpieczeństwa spadają z przedmiotów, na których się znajdowały, na ziemię i pozostają tam bez ruchu, udając martwe. Ze zjawiskiem tem spotykamy się też nierzadko i w innych grupach owadów, wyjątkowo natomiast u zwierząt wyższych, np. ptaków. Brehm podaje, że młode myszołowy włochate (*Archibuteo lagopus*) w gnieździe wśród tundry, w razie zbliżania się nieprzyjaciela, na dany znak przez stare przylegają do ziemi, każdy w pozycyi, jaką zajmował przedtem, i pozostają bez ruchu, dopóki niebezpieczeństwo nie minie. Można je wtedy brać do ręki, układać w najrozmaitszych pozycyach, a ptak ani jednym drgnieniem nie zdradzi, że żyje.

W czasie pobytu mego na Podhalu miałem kilkakrotnie sposobność obserwowania podobnego zjawiska u naszej najpospolitszej sowy, t. j. płomykówki. Gatunek ten trafia się bardzo często po strychach i stodołach w okolicy Nowego Targu, Białego Dunajca i innych miejscowości i często w stanie żywym bywa mi przynoszony. Miałem też sposobność na nim poczynić niektóre obserwacye, które poniżej podaję.

Płomykówka schwytna bardzo często przymyka oczy, zaciska palce i pozostaje zupełnie bez ruchu, tak jak to na załączonej fotografii widzieć można. Pozwala ona wtedy kłaść się w dowolnych pozycyach, rozciągać skrzydła, rozprostowywać palce i t. d., nie reagując zupełnie na to wszystko dopóty, dopóki tylko ktoś w pobliżu się znajduje. Niech jednak obserwator choć na chwilę się odwróci lub odejdzie, sowa w jednej chwili zrywa się i po ci-

chu odlatuje. Być może, że przystosowanie to wyrobilo się u płomykówki pod wpływem tej okoliczności, że płomykówka gnieźdząc



się od niepamiętnych czasów po budynkach, narażona jest bardzo często na złowienie przez ludzi a udając w powyżej opisany sposób nieżywą, może z łatwością z rąk im się wysliznąć.

Résumé.

Aus dem Leben der Schleiereule. Eine biologische Notiz.

Der Verfasser hatte mehrmals Gelegenheit zu beobachten, auf welche Weise eine gefangene Schleiereule (*Strix flammea*) den Händen des Menschen zu entschlüpfen sucht. Nimmt man sie in die Hand, so streckt sie sich aus, schließt die Augen zu, zieht die Zehen zusammen und stellt sich tot, wie dies in ähnlicher Weise viele Insekten tun. Dann läßt sie alles mit sich machen: man kann sie beliebig umlegen, ihr die Flügel und Zehen ausstrecken u. s. w., der Vogel gibt kein Lebenszeichen von sich. Wenn aber der Beobachter sie nur auf einige Sekunden aus dem Auge läßt, fliegt sie augenblicklich davon.

O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej.

Przyczynek dziewiąty.

Napisał

Dr Stanisław Klemensiewicz.

W niniejszym przyczynku podaję wyniki dalszej ¹⁾ rewizji krajowych motyli większych (*Macrolepidoptera*) zbioru mojego, przede wszystkim rodziny *Geometridae*. uwzględniając gatunki rzadkie, tudzież aberacye, dla fauny galicyjskiej nowe (oznaczone gwiazdką: *).

Gatunki zestawiono systematycznie i nazwano według katalogu Dr. O. Staudingera i Dr. H. Rebla (*Katalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes*; Berlin 1901), z nielicznymi zmianami, spowodowanymi najnowszymi badaniami.

Do oznaczenia komórek i użytkowania skrzydeł użyto terminologii Herrich-Schäffera.

Po ogłoszeniu ósmego przyczynku do niniejszej pracy (w r. 1910 11) wydano następujące ważniejsze publikacye z wykazami motyli galicyjskich:

Stöckl A. Motyle (*Lepidoptera*) rzadsze i nowe, zebrane w latach 1908—1910 w okolicach Lwowa. Janowa. Mikuliczyna i Worochty. Część II. (Kosmos, XXXV, str. 210—224. Lwów, 1911).

Romaniszyn J. Dwie nowe odmiany motyli z rodziny *Zygaenidae* (*Lepidoptera*) dla fauny motyli galicyjskiej. (Kosmos. XXXVI; str. 477—479. Lwów, 1911).

Schille F. *Satyrus dryas* Scop. forma ab. *Brunickii* form. nov. (*Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie*. Tom VII. 1911, str. 28).

¹⁾ Porówn.: Przyczynek VII i VIII do pracy niniejszej, w Sprawozd. Komisji fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie. T. XLV, str. [48]—[55], oraz T. XLVI, str. [4]—[20].

Schille F. Materiały do fauny owadów krajowych; II. (Sprawozd. Komis. fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie. T. XLVI).

Brunicki J. Bar. Spis motyli zebranych w powiecie stryjskim. Część III. (Sprawozd. Komis. fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie. T. XLV; Dział II, str. [64]—[98]). — Część IV. (w tychże Sprawozdaniach, T. XLVI, str. [137]—[177]).

W wymienionych wyżej pracach, tudzież w niniejszym przyczynku, wykazano łącznie 45 form głównych, oraz 116 aberacyj i odmian motyli, nowych dla fauny galicyjskiej.

Przy oznaczaniu form wątpliwych udzielił mi swej pomocy Prof. Dr H. Rebel w Wiedniu, za co Mu na tem miejscu uprzejmie składam podziękowanie.

W Nowym Sączu, w marcu 1913 r.

Pieridae.

*1. *Pieris Napi* L. ab. *Radiata* Röber. Forma wioseuna, biała, z wierzchu wzdłuż żyłek szeroko szaro naprószone; zdarza się prawie wyłącznie u samic. Łowiłem ją i hodowałem *ex l.* w Krakowie i Rzeszowie w połowie kwietnia.

Nymphalidae.

*2. *Vanessa Urticae* L. trans. var. *Turcica* Stgr. W Wierchomli nad Popradem złowiłem 17-go lipca roku zeszłego żywo ubarwiony egzemplarz tego gatunku, o nader drobnych, zaledwie kilku czarnemi łuskami zaznaczonych plamkach w komórce 2 i 3-ej skrzydeł przednich; na skrzydłach tylnych jest czerwono-żółta część tła przed krańcem węższa niżeli zwyczajnie. Formą ta stanowi wyraźne przejście do var. *Turcica* Stgr., a pośrednio do var. *Ichnusa* Bon., żyjącej w Sardynii i Korsyce.

Hesperiidae.

*3. *Hesperia Fritillum* Rbr. Rzadka, do niedawna uważana za odmianę gatunku *Alveus* Hb. Jeden okaz znalazłem w Nowym Sączu, na początku sierpnia.

Notodontidae.

*4. *Pygaera Curtula* L. gen. aest. *Aestiva* m. „*Multo obscurior, alis anterioribus brunnescentibus, distinctius signatis, macula apicali parte interiore plerumque nigrescenti*“.

Ten gatunek pojawia się dwa razy do roku, mianowicie w drugiej połowie kwietnia i w maju, oraz znów od drugiej połowy lipca do połowy sierpnia. Okazy generacyi wiosennej są jasno-popielate, o słabym odcieniu czerwonawym, niekiedy białawe (zbliżone do wschodnio sybirskiej *var. Canescens* Graes.). Generacya letnia jest u nas z reguły znacznie ciemniejsza, więcej brunatnawo-popielata z silniejszą przymieszką czerwonawą; plama wierzchołkowa skrzydeł przednich jest również o wiele ciemniejsza, w swej części ku nasadzie skrzydła zwróconej częstokroć czarniawa; białawe rysy poprzeczne wskutek ciemnego tła silniej uwydatnione; czarniawa linia falista przed krańcem wyraźniejsza.

Samca złowilem w Piwnicznej 6 sierpnia, samicę w Naściszowej koło Now. Sącza 31-go lipca.

5. *P. Pigra* Hufn. *ab.* Różni się od formy głównej niemal jednostajnie popielatemi skrzydłami przednimi, gdyż miejsca, które u tamtej mają kolor brunatny, są niewiele od tła ciemniejsze. Jedną samicę tej jasnej formy wychowałem *ex l.* na wiosnę w Brodach, drugą w pokoleniu letnim, w Nowym Sączu, w połowie lipca

Noctuidae.

Trifinae.

6. *Agrotis Tritici* L. *ab. Aquilina* Hb. W Piwnicznej koło Now. Sącza w połowie sierpnia. Dotychczas była znana tylko z Galicji wschodniej.

*7. *Mamestra Dissimilis* Knoch *ab. Variegata* Rbl. Jeden okaz tej pstrej aberacyi przyleciał do światła lampy w Now. Sączu, w połowie maja.

8. *Hadena Adusta* Esp. Ten rzadki gatunek znaleziono w formie głównej dotychczas — o ile mi wiadomo — tylko w Janowie¹⁾. Jeden egzemplarz wychowałem w Now. Sączu na początku maja z gąsienicy, znalezionej na *Solidago virgaurea*; gąsienica zimuje prawie dorosła.

9. *Caradrina Quadripunctata* F. *ab.* Gatunek wszędzie zwyczajny, pojawiający się w dwóch pokoleniach. Okazuje pewną skłonność do tworzenia aberacyj, polegających na mniejszej lub większej wyrazistości ciemnego nakreslenia skrzydeł przednich. W Brodach złowilem w połowie sierpnia na przynętę jabłkową okaz, zaledwie widocznie nakreślony, przeciwnie we Lwowie, dnia 18-go maja egzemplarz o bardzo wybitnem nakreśleniu i stosunkowo wielkiej (zwyczajnie kropkowatej) plamie okrągłej.

¹⁾ Wykazany przezemnie z Brodów w r. 1898 (Komisyi fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie; T. XXXIII, p. [136]) egzemplarz tego gatunku, należy do odmiany *var. Baltica* Hering.

*10. *Xanthia Lutea* Ström. ab. *Togata* Esp. Nieznaczna aberacya. Znalazłem ją w Brodach w połowie września.

Gonopterinae.

*11. *Scoliopteryx Libatrix* L. ab. *Suffusa* Tutt. W Nowym Sączu wyhodowałem *ex pup.* 20-go października bardzo ciemny egzemplarz. Zdarza się to rzadko u tej pospolitej, jednak mało zmiennej sówki.

Hypeninae.

*12. *Herminia Derivalis* Hb. ab. *Innotatalis* m. „*Tota infuscata, alis innotatis*“. Wszystkie skrzydła mocno brunatno zaciemnione, wskutek czego rysy poprzeczne niewidoczne, tylko zewnętrzna granica kreseczek środkowych na skrzydłach przednich pozostaje żółta; również ciało bardzo ciemne. Jedną samicę tej rzadkiej formy wyploszyłem 8-go sierpnia 1902 r. w Wierchomli nad Popradem.

Brephidae.

*13. *Brephos Parthenias* L. ab. *Dealbata* m. „*Alis non albo pictis*“. Różni się od formy głównej zupełnym brakiem białych miejsc na wszystkich skrzydłach, co zwłaszcza na stronie odwrotnej bardzo wpada w oczy. Zdaje się, że aberacya ta zdarza się tylko u samców. Dwa samce złowiłem w marcu w okolicy Lwowa.

Geometridae.

Geometrinae.

*14. *Pseudoterpna Pruinata* Hufn. ab. *Agrestaria* Dup. W Brodach *ex l.* na początku czerwca.

15. *Nemoria Porrinata* Z. W Podhorcach ob. Stryja w połowie czerwca.

Acidaliinae.

16. *Acidalia Dimidiata* Hufn. ab. We Lwowie wyhodowałem *ex l.* 23-go czerwca samicę, o słabym tylko cieniu środkowym zresztą pozbawioną rys poprzecznych.

*17. *A. Bisetata* Hufn. ab. *Schaefferaria* Fuchs. Zdarza się czasem między okazami formy głównej. W Rytrze i Janowie w drugiej połowie lipca.

18. *A. Aversata* L. ab. *Effuscata* Galv. W r. 1899 wyhodowałem *ex ovo* w pierwszej połowie lipca kilkanaście egzemplarzy tego zwyczajnego gatunku, należących częścią do ab. *Spoliata* Stgr.; między nimi znalazł się jeden typowy okaz ab. *Effuscata* Galv.

19. *A. Immorata* L. ab. Gatunek zmienny. Na wzmiankę zasługują dwa małe samce z okolicy Brodów, znalezione w połowie sierpnia i września, o skrzydłach sprószonych jednostajnie łuską gliniasto-szara i o bardzo niewyraźnych smugach poprzecznych.

*20. *A. Remutaria* Hb. ab. *Extirpata* Fuchs. Dotychczas tylko dwa ♂♂ w okolicy Lwowa. 26-go maja.

21. *A. Corrivalaria* Kretschm. Wykazana z Galicyi przez Dr. Rebla¹⁾; ja jej jeszcze w kraju nie znalazłem.

22. *Ephyra Porata* F. Zjawia się dwa razy do roku, mianowicie w maju, oraz mniej licznie w lipcu i sierpniu. Mam w zbiorze bardzo wiele okazów wyhodowanych *ex l.* w Brodach i we Lwowie, należących do pokolenia wiosennego, kilka także pokolenia letniego. Okazy formy letniej są znacznie silniej nakreślone²⁾, mianowicie mgliste plamy przed krańcem skrzydeł, cień środkowy, przedewszystkiem zaś obie rysy poprzeczne (zastąpione szeregiem kropek) oraz pierścieniowate plamki środkowe są o wiele wyraźniejsze aniżeli u formy wiosennej.

23. *E. Punctaria* L. Rozprzestrzeniona w całym obszarze. miejscami częsta (zwłaszcza w lasach dębowych). Pojawia się, podobnie jak poprzednia, w dwóch nieco odmiennych pokoleniach, mianowicie w maju i znowu od połowy lipca do początku września. Okazy pokolenia wiosennego są u nas po największej części pozbawione prószystych plamek czerwonych w krańcowym polu skrzydeł; u drugiej (jesiennej) generacji są te plamki przeważnie całkiem wyraźne.

W obrębie tych dwóch sezonowych form, wyróżnia się kilka podrzędniejszych aberacji, z których następujące trzy wyhodowałem z gąsienic w Brodach:

*24. *E. Punct.* ab. *Infusata* Reut.

*25. *E. Punct.* ab. *Demptaria* Fuchs, oraz

26. *E. Punct.* ab. *Naevata* Bastelb.

Nadto zasługuje na wzmiankę aberacja odznaczająca się mocno zarumienionem polem środkowym skrzydeł przednich, wyhodowana w jednym wielkim okazy z zimującej poczwarki we Lwowie.

27. *Rhodostrophia Vibicaria* Cl. ab. *Roseata* Ersch. koło Lwowa, przy końcu czerwca.

*28. *Rh. Vibic.* ab. *Fasciata* Rbl. Razem z poprzednią, także na początku lipca.

¹⁾ Fr. Berge's Schmetterlingsbuch, IX. Aufl. Stuttgart, 1910, str. 322.

²⁾ Wedling Fuchsa (Stett. ent. Zeit. 1884, str. 266) ma być generacja letnia motyla (*gen. aest. Visperaria* Fuchs) mniejsza i częstokroć słabiej nakreślona, — co się nie zgadza z mojem spostrzeżeniem.

Larentiinae.

29. *Lythria Purpuraria* L. Gatunek pod względem ubarwienia bardzo zmienny. Obok znanych już i nazwanych aberacyj, zasługuje na wyszczególnienie forma, należąca do generacyi wiosennej (*gen. vern. Rotaria* F.) o przepaskach purpurowych tak bardzo rozszerzonych, iż zajmują, z wyjątkiem mocno ścieśnionego pola środkowego i małej przypachowej części nasady skrzydeł przednich, całą tychże powierzchnię. Dwa okazy tej aberacyi złowiłem w okolicy Brodów 27-go kwietnia i 12-go maja. Tamże znalazłem 7 i 31-go sierpnia dwa egzemplarze generacyi letniej, u których znajdują się przeciwnie tylko dwie bardzo wąskie i brzegu pachowego nie dosięgające przepaski purpurowe (forma przejściowa do *ab. Abstinentaria* Fuchs).

30. *Ortholitha Limitata* Sc. *ab.* Z górskich okolic nad Popradem (Stary Sącz, Rytro) posiadam okazy (♂ i ♀), u których wszystkie trzy pola na skrzydłach przednich są jednakowo ciemne, odgraniczone liniami poprzecznymi, niewiele od tła jaśniejszemi; również skrzydła tylne są bardzo ciemne. Łowiłem je od końca lipca do połowy sierpnia.

31. *Minoa Murinata* Sc. *ab. Cinerearia* Stgr. W okolicy Brodów na początku czerwca.

*32. *Anaitis Plagiata* L. *ab. Interrupta* m. „*Alarum anter. area media latius interrupta*“.

Pole środkowe skrzydeł przednich między fałdzikiem a żyłką 2-gą szeroko przerwane, a to wskutek zetknięcia się drugiego i trzeciego paska poprzecznego. Jeden okaz tej niezwyklej formy znalazł się koło Lwowa w połowie czerwca.

33. *Lobophora Halterata* Hufn. *ab. Rudolphii* Lampa. Rzadka ciemna aberacya, znaleziona w Brodach przy końcu kwietnia.

34. *Scotosia Rhamnata* Schiff. *ab.* Dwa samce, złowione w pierwszej połowie czerwca w Brodach i we Lwowie, odznaczają się jednostajną, ciemno-brunatną barwą skrzydeł o liniach poprzecznych niewiele od tła jaśniejszych; tylko linia falista przed krańcem pozostaje biała.

35. *Lygris Reticulata* Thnbg. *ab. Ovulata* Borgm. Wypłoszona ze świerków w Małej Roztoce koło Rytra, 22-go lipca; rzadka.

*36. *L. Prunata* L. *ab. Interrupta* Hirschke¹⁾. Powszechnie znana, lecz dopiero niedawno nazwana aberacya, u której ciemne pole środkowe na skrzydłach przednich jest poniżej żyłki 2-ej szeroko przerwane, a to wskutek zlania się ograniczających je wstęp jasnych; u formy przejściowej jest owo pole w tem miejscu tylko

¹⁾ Neue Aberrationen paläarktischer Lepidopteren. (Verhandl. d. k. k. Zool.-botan. Gesell. in Wien; LX, str. 417).

zwężone i przecięte białawo wzdłuż fałdzika i żyłki 2-ej. Kilka okazów, mniej lub więcej typowych, wyhodowałem *ex l.* wraz z formą główną w Brodach i we Lwowie, między 13-ym czerwca a 8-ym lipca.

37. *Larentia Dotata* L. *ab. Deleta* Strand. W Piwnicznej 19-go lipca.

*38. *L. Bicolorata* Hufn. *ab. Completa* Rbl. Rzadka forma o całkowicie niemal ciemnym polu środkowym skrzydeł przednich. Jeden okaz złowiłem w Nowym Sączu na początku lipca.

*39. *L. Variata* Schiff. *ab. Nigrofasciata* Gumpfbg. Kilka okazów, mniej lub więcej typowych, złowiłem w lasach świerkowych koło Starego Sącza (z końcem maja i na początku czerwca), oraz w Czarnym Dunajcu (w drugiej generacji na początku sierpnia).

40. *L. Siterata* Hufn. *ab.* Egzemplarz samicy, złowiony w Bielowicach koło Nowego Sącza w połowie września, różni się od formy zwyczajnej zupełnym brakiem rdzawo-brunatnej przymieszki na skrzydłach przednich, właściwej temu gatunkowi.

41. *L. Taeniata* Stph. *ab.* U jednego okazu z Łomnicy nad Popradem (złowionego 2-go sierpnia) jest brunatno-czarne pole środkowe skrzydeł przednich blisko o połowę węższe niżeli zwyczajnie.

42. *L. Fluctuata* L. *ab. Acutangulata* Chr. We Lwowie (Ogród strzelecki) w połowie maja, oraz w Bieczu 22-go sierpnia

Na wzmiankę zasługuje inna forma tego pospolitego gatunku, znaleziona we Lwowie w połowie maja, u której białoszare tło skrzydeł przednich ma mocny żółtawy odcień.

43. *L. Suffumata* Hb. *ab. (et var.) Minna* Butl. Tę rzadką odmianę, opisaną z Azyi wschodniej, znaleziono w późniejszych czasach kilkakrotnie w Austrii Niższej, oraz w Galicyi wschodniej (Janów, Podhorce ob. Stryja; jedną samicę wykryłem również w okolicy Bochni w lesie sosnowym, dnia 13-go sierpnia 1880, przeto w czasie, kiedy ta forma nie była jeszcze opisana.

*44. *L. Quadrifasciaria* Cl. *ab. Ignobilis* Butl. Koło Lwowa w połowie czerwca.

45. *L. Quadrif.* *ab. Thedenii* Lampa (= *Atrofasciaria* Schille). Zdarza się nierzadko wśród formy głównej; najwybitniejsze okazy łowiłem w Czarnym Dunajcu przy końcu lipca.

Prócz wymienionych wyżej aberacji tego zmiennego gatunku, posiadam w zbiorze szczególniejszą formę (♀), o bardzo silnem nakreśleniu i brunatnem (zamiast rdzawo-żółtem) polu krańcowym skrzydeł przednich; część tego pola, zawarta między tylną prążką poprzeczną a białą linią falistą (struga wodnista), jest w kształcie wstęgi czarno-brunatna, wskutek czego owa prążka i linia falista bardzo silnie się uwydatniają. Znaleziona w Czarnym Dunajcu 19-go lipca¹⁾.

¹⁾ Zupełnie podobny okaz złowiłem w Karlsbadzie przy końcu lipca.

46. *L. Ferrugata* Cl. Gatunek zmienny. Egzemplarz złowiony we Lwowie w połowie maja ma skrzydła przednie jednostajnie blado brunatno-rdzawe (tylko w wązkim polu krańcowym białawo rozjaśnione), o licznych ciemniejszych liniach poprzecznych. Inny, piękny okaz, należący do *ab. Spadicaria* Bkh. (znaleziony 8-go czerwca w Zimnej Wodzie koło Lwowa), odznacza się ostrem nakreśleniem i o połowę węższem niżeli zwyczajnie polem środkowym skrzydeł przednich.

47. *L. Unidentaria* Hw. Należy niezawodnie do grupy form gatunku poprzedniego ¹⁾. Przeglądając liczne okazy *Ferrugaty* zbioru mego, znalazłem cztery zgodne z opisem formy *Unidentaria*, pochodzące z Nowego Sącza (13-go maja i 27-go lipca), Lwowa (31-go maja) i Brodów (26-go sierpnia).

48. *L. Designata* Rott. *ab.* Między kilku okazami, wyhodowanymi *ex ovo* na wiosnę w Piwnicznej, wylągl się sameczyk o tak mocno zwężonej połowie pachowej pola środkowego na skrzydłach przednich, że ciemne wstęgi, stanowiące granice tego pola, w tem miejscu ze sobą się stykają.

*49. *L. Dilutata* Bkh. *ab. Christyi* Prout. Dość rzadka aberacya. Kilka egzemplarzy znalazłem w lasach liściastych koło Brodów i Lwowa między 4-ym października a 10-ym listopada. Forma główna jest w okolicach Lwowa pospolita.

*50. *L. Dilut. ab. Latifasciata* Prout. Jedyne okazy złowiłem na Pohulance koło Lwowa 28-go września; bardzo rzadka.

Prócz wymienionych wyżej aberacyj zasługuje na wzmiankę forma, zbliżona nakreśleniem i połyskiem skrzydeł do *ab. Christyi* Prout, jednak różniąca się tłem brunatnawo-popielatym i silnym nakreśleniem pola krańcowego skrzydeł przednich; wyhodowana *ex l.* w Nowym Sączu 9-go października.

Inny egzemplarz (♀) (wychowany również z gąsienicy w Krakowie 13-go października) ma skrzydła przednie jednostajnie białawo-popielate, nie sprószone ciemniej, o licznych brunatnych, jednakowo wydatnych prążkach falistych.

*51. *L. Sociata* Bkh. *trans. ab. Degenerata* Hw. Okaz złowiony w okolicy Brodów na wilgotnej łące 26-go sierpnia jest bardzo zbliżony do tej rzadkiej aberacyi ²⁾.

*52. *L. Lugubrata* Stgr. *ab. Basinigra* m. „*Area media alarum anter. nigerrima, area basali posteriorum tota fusco nigra*“.

Różni się od formy głównej intensywnie czarnym polem środkowym skrzydeł przednich, przedewszystkiem zaś jednostajnie brunatno-czarnym polem nasadowym skrzydeł tylnych (które u formy

¹⁾ Badania Dra Rebla nie potwierdziły zdania Prouta i Aurivilinsa, jakoby *L. Ferrugata* Cl. i *Unidentaria* Hw. różniły się narzędziami rodnymi.

²⁾ Opisałem go w Sprawozd. Kom. fizyogr. T. XXXIII, p. [152].

głównej bywa białe, a tylko przy samej nasadzie mniej lub więcej brunatno napróśzone). Dwie samice tej aberacyi znalazłem, obok wielu zwyczajnych okazów, w zrębach leśnych koło Starego Sącza.

*53. *L. Lugubr. ab. Interrupta* m. „*Area media alarum anter. albo interrupta*“. Pole środkowe skrzydeł przednich wąskie, w komórce 1 b białe przerwane. Złowiona w jednym okazy (♀) w połowie czerwca, w tem samym miejscu, co poprzednia.

54. *L. Tristata* L. *ab.* Dwa samce z okolicy Brodów (znalezione przy końcu maja) mają pole środkowe skrzydeł we fałdziku nienormalnie zwężone; u jednego z nich jest ono w tem miejscu nawet niewyraźnie przerwane.

*55. *L. Albulata* Schiff. *ab. Mundata* m. „*Alarum anteriorum area media praeangusta, aequaliter testacea, extrorsum vix angulata, punctis fuscis non determinata*“.

Pole środkowe skrzydeł przednich w kształcie wstęgi jednostajnie żółtawo-brunatne, bardzo wąskie, ku brzegowi ramiennemu rozszerzające się, ograniczone czysto białymi wstęgami poprzecznymi, tej samej niemal szerokości, co owo pole; (u formy głównej jest pole środkowe blisko 2 razy szersze, w połowie nasadowej białawe). Zewnętrzna granica pola środkowego i biała wstęga za niem są tylko raz (w komórce 3) słabo załamane. Najważniejszą cechą stanowi jednak zupełny brak charakterystycznych dla tego gatunku czarno-brunatnych kropeczek, które u formy głównej mieszczą się na żyłkach po obu stronach pola środkowego.

Tę szczególną aberacyę wykryłem w Piwnicznej, w połowie sierpnia 1903 r.

56. *L. Bilineata* L. *ab.* Okaz złowiony 19-go czerwca w Gołębkwicach koło Nowego Sącza odznacza się piękną, czerwono-żółtą barwą skrzydeł, czem zbliża się do samca *ab. Bohatschi* Aign.

*57. *L. Silaceuta* Hb. *ab. Deflavata* Stgr. W Starym Sączu wyhodowana z gąsienicy, żyjącej na *Epilobium*.

*58. *L. Corylata* Thnb. *ab. Defracta* Strand ¹⁾ (= *ab. Interrupta* Hirschke ²⁾). Pole środkowe skrzydeł przednich wzdłuż fałdzika przerwane. Hodowałem ją *ex l.* we Lwowie i w Brodach.

59. *L. Badiata* Hb. *ab.* ♀. Odznacza się bardzo jasnym polem środkowym skrzydeł przednich, oraz wydatniejszymi prążkami poprzecznymi w środku skrzydeł tylnych, — co się u samicy czasem zdarza. Znaleziona 1-go maja w okolicy Lwowa.

60. *L. Comitatu* L. *ab. Moldavinata* Carad. W Brodach na początku lipca.

¹⁾ Beschreibung neuer Schmetterlingsformen aus Norwegen. (Schrift. d. Naturf. Ges. zu Danzig, 1901, tom X, str. 285).

²⁾ Verhandl. d. Zool.-bot. Ges. in Wien, 1910, LX, str. 417.

61. *Tephroclystia Lariciata* Frr. Płoszyłem je z drzew w lasku modrzewiowym koło Starego Sącza i hodowałem przy końcu maja z gąsienic, znalezionych tamże w jesieni.

62. *T. Satyrata* Hb. ab. *Callunaria* Dbld. *Ex l.* we Lwowie.

Wzmianki godna jest rzadka forma tego gatunku, u której pole krańcowe na wszystkich skrzydłach jest w kształcie wstęgi znacznie zaciemnione. Hodowałem ją we Lwowie na wiosnę *ex l.* z poczwarek zimujących.

63. *T. Semigraphata* Brd. W Piwnicznej przy końcu lipca. Gatunek rzadki, znany dotychczas tylko z doliny Popradu (Rytro, coll. Schille).

*64. *T. Sobrinata* Hb. ab. *Anglicata* H. S. Między licznymi okazami tego zmiennego gatunku, zebranymi głównie w okolicach St. Sącza, Rytra i Piwnicznej, znalazło się kilka (wyhodowanych *ex l.* między 6 a 31-ym sierpnia), należących do tej jasnej aberacyi.

*65. *T. Pumilata* Hb. v. *Tempestivata* Z. ¹⁾ Wiele egzemplarzy zebrałem na cmentarzu w Brodach, między 15 a 21-ym kwietnia.

*66. *Chloroclystis Chloerata* Mab. ab. *Hadenata* Fuchs. We Lwowie koło śliw, w połowie czerwca, w Rzeszowie *ex l.* w połowie maja.

Boarmiinae.

67. *Abraxas Grossulariata* L. ab. Ten gatunek pojawia się w bardzo rozmaitych aberacyach, polegających głównie na ilości, formie i sposobie zlewania się czarnych plam. W Krakowie wychowałem z gąsienicy na początku lipca formę dotychczas nie opisaną, u której na skrzydłach przednich część brzegu ramiennego, zawarta między obiema żółtymi prążkami poprzecznymi, jest szeroko (do połowy komórki środkowej) czarna.

*68. *A. Sylvata* Sc. ab. *Pantarioides* Spitz. Jeden okaz tej słabo nakreślonej aberacyi wychodowałem we Lwowie z gąsienicy, żyjącej na czeremsze; motyl wylął się wskutek sztucznie przyspieszonego rozwoju poczwarki już w połowie kwietnia.

69. *A. Marginata* L. ab. Gatunek zmienny, wszędzie pospolity w dwóch pokoleniach. Za główną formę możnaby uważać te okazy, u których obok czarnej obwódki przy brzegu ramiennym i bocznym skrzydeł przednich, oraz przy bocznym skrzydeł tylnych, niema zresztą żadnych plam czarnych lub jest tylko jedna, prawie zawsze odosobniona, w środku skrzydeł przednich. Obok tej formy znachodzi się równie często inna (ab.) o dwóch czarnych plamach (w środku i przy brzegu pachowym) skrzydeł przednich, z których pierwsza bywa najczęściej szeroko złana z czarnym

¹⁾ Porówn. mój „Przyczynek pierwszy“ w Spraw. Kom. fiz. T. XXXIV, str. 6.

brzegiem ramiennym; na skrzydłach tylnych tej formy albo brak plam, albo jest ich 1—3, ułożonych w poprzek środka skrzydeł.

Prócz tej aberacyi znaleziono w Galicyi dotychczas *ab. Polutaria* Hb., *ab. Limbata* Hormuz. i *ab. Nigrofasciata* Schöyen.

70. *Deilinia Pusaria* L. *ab. Striaria* Hb. We Lwowie, w połowie maja; zdarza się bardzo rzadko u tego pospolitego gatunku.

*71. *D. Exanthemata* Sc. *ab. Unicolorata* Teich. Wyhodowana z gąsienicy w Krakowie.

72. *Ennomos Autumnaria* Wernb. *ab.* U dwóch samiec z Rytra zupełny brak prószystych prążek poprzecznych na skrzydłach przednich.

73. *E. Quercinaria* Hufn. *ab. Equestraria* F. w Brodach *ex l.* 8-go lipca, okaz bardzo charakterystyczny.

74. *E. Quercin.* *ab.* Błada, słomiąno-żółta-samica, o delikatnych brunatnych rysach poprzecznych, zresztą (z wyjątkiem brunatnych kropek środkowych na spodzie skrzydeł) pozbawiona obustronnie wszelkiego nakreślenia i nalotu ciemnego. Wyhodowana z gąsienicy w Brodach, w połowie lipca.

*75. *Selenia Bilunaria* Esp. *ab.* „*Alarum anteriorum umbra media nulla*“. Na skrzydłach przednich zupełny brak środkowego cienia poprzecznego, z powodu czego możnaby ją zaznaczyć nazwą: *Deumbraria*. Zdarza się przeważnie u samiec generacyi drugiej (*gen. aest. Juliaria* Hw.). Łowiłem ją i hodowałem *ex l.* we Lwowie i w Rytrze, w lipcu i na początku sierpnia.

76. *S. Tetralunaria* Hufn. „*forma aestiva generationis vern.*“. We Lwowie wylął się u mnie w domu 11-go marca z poczwarki, przeniesionej w lutym z dworu do ogrzanego pokoju, piękny egzemplarz samca, rozmiarem i ubarwieniem najzupełniej podobny do letniej formy *gen. aest. Aestiva* Stgr.¹⁾

77. *Himera Pennaria* L. *ab. Obscura* Aign. Kilka okazów *ex l.* we Lwowie; motyle leżyły się od końca września do połowy października.

Na wzmiankę zasługuje nadto forma, zdarzająca się przeważnie u samiec, o białych różowo ochrowych skrzydłach.

78. *Angerona Prunaria* L. Gatunek w całej Galicyi rozsielony; pojawia się w licznych aberacyach połączonych ze sobą przejściami, z których następujące są prawdopodobnie dla fauny krajowej nowe.

*79. *A. Prun.* *ab. Nigrolimbata* Joan. Dwa okazy niezupełnie charakterystyczne, w Rytrze *ex l.* przy końcu maja.

¹⁾ Dr Rebel przypisuje to zjawisko sztucznie przyspieszonemu rozwojowi motyla, w skutek wczesnego przeniesienia poczwarki do ogrzanego pokoju („Wärmeprodukt“), co chyba bardzo wyjątkowo zdarzyć się może, gdyż wszystkie inne okazy, które w podobny sposób w rozwoju popędzałem, mają zwyczajną formę generacyi wiosennej.

*80. *A. Prun. ab. ♂ Fuscaria* Prout. Również w Rytrze dwa egzemplarze prawie całkiem ciemne.

81. *A. Prun. ab. Spangbergi* Lampa (= *Unicoloraria* Hormuz.). Dwa samce *ex l.* we Lwowie, na początku czerwca i *ex ovo* w Janowie, 19-go maja.

*82. *A. Prun. ab. Pallidaria* Prout. W Krakowie (na Kopcu Kościuszki) 23-go czerwca (♀), oraz *ex ovo* w Janowie w połowie maja (♂).

*83. *A. Prun. trans. ab. Kentearia* Stgr. W Brodach przyleciał do światła lampy w połowie lipca mały, blado ochrowy ♂, stanowiący wyraźne przejście do tej aberracji¹⁾.

*84. *A. Prun. ab. ♂ Striolata* m. Kilka samców złowionych we Lwowie i Janowie w drugiej połowie maja i pierwszej czerwca, różni się wybitnie od wszystkich innych form gatunku *Prunaria*. Mianowicie ich ciemno-pomarańczowe skrzydła są bardzo gęsto upstrzone grubemi, poprzecznie ułożonymi kresczkami brunatnemi. Formie tej można by dać nazwę (o ile jej jeszcze nie ma) *ab. ♂ Striolata*.

Na wzmiankę zasługuje spostrzeżenie, zrobione przy sposobności hodowli *ex ovo* gatunku *Prunaria*. Mianowicie z jaj, złożonych przez samice *ab. Sordjata* Fuessl., złowioną w czerwcu w Janowie, otrzymałem na drugi rok 5 okazów formy głównej (2 ♂♂, 3 ♀♀), 5 *ab. Sordjata* Fuessl. (2 ♂♂, 3 ♀♀), 1 *ab. Spangbergi* Lampa (♂), 1 *ab. Pallidaria* Prout (♂) oraz 1 *ab. ♂ Striolata*.

85. *Epione Advenaria* Hb. *ab.* U dwóch samców, złowionych w maju w okolicach Krakowa i Brodów, jest tylna rysa poprzeczna na skrzydłach przednich słabo łukowato zgięta, na żyłce 4-ej wcale nie załamana. U innego okazu (♂), znalezionego koło Lwowa przy końcu maja, brak rysy poprzecznej na skrzydłach tylnych, na skrzydłach przednich zaś są obie rysy niewyraźne.

*86. *Hypoplectis Adspersaria* Hb. *ab. Obscurata* Lamb. W okolicy Brodów, w drugiej połowie lipca (♂, ♀).

87. *Semiothisa Signaria* Hb. *ab.* Forma bardzo ciemna wskutek gęstego nalotu brunatnego. W Nowym Sączu *ex l.*

88. *Hybernia Aurantiaria* *ab. ♂ Fasciaria* Linst. Zdarza się czasem w liściastych lasach koło Lwowa wśród formy głównej, która tamże w październiku jest wcale pospolita.

Na wzmiankę zasługuje inna odmiana samea tego gatunku, mająca skrzydła przednie jednostajnie żółte, skąpo ciemniej naprószone, o słabym tylko śladzie rys poprzecznych; na skrzydłach tylnych zupełny brak tychże. Złowiona z poprzedniemi.

*89. *H. Marginaria* Bkh. *ab. ♂ Rujipennaria* Fuchs. Dwa

¹⁾ Podobną formę przejściową znaleziono także na Bukowinie.

egzemplarze w okolicy Lwowa (na Wulce 23-go marca i w Brzuchowicach 4-go maja).

90. *H. Defoliaria* Cl. ab. ♂. *Obscura* Helfer (= ab. *Albida* Gumpfbg.)¹⁾. Piękne dwa samce tej rzadkiej aberacji wyhodowałem we Lwowie na początku listopada z gąsienic, żyjących na grabie.

91. *H. Defol.* ab. ♀ *Brunnescens* Rbl.²⁾. W lasach liściastych koło Lwowa, w połowie października.

*92. *H. Defol.* ab. *Holmgreni* Lampa. Tylko jeden okaz w tem samym miejscu, gdzie poprzednie, 1-go listopada; rzadka.

*93. *Phigalia Pedaria* F. ab. ♂ *Extinctaria* Stndfs. Typowy egzemplarz znalazłem w okolicy Lwowa.

*94. *Biston Hirtaria* Cl. ab. *Congeneraria* Hb. (= *Duplicaria* Stgr.). Kilka samców, zebranych przy końcu marca i w kwietniu w okolicach Krakowa, Lwowa i Brodów, ma wybitnie zdwojone prążki poprzeczne na skrzydłach przednich; należy je przeto zaliczyć do tej aberacji.

*95. *B. Hirt.* ab. ♀ *Terroria* Krul. Nieznaczna aberacja samicy o jednostajnie siwych skrzydłach przednich, na których znajdują się tylko słabe ślady pręg poprzecznych. Łowiłem je w krakowskim Ogrodzie strzeleckim w kwietniu.

96. *Amphidasis Betularia* L. ab. Gatunek zmienny, głównie z powodu rozmaitej gęstości czarnego naprószenia. We Lwowie i w Brodach hodowałem samce o skrzydłach skąpo naprószonych i bardzo słabo czarno nakreślonych; zwłaszcza tylna rysa poprzeczna na skrzydłach przednich jest niemal całkiem zanikła.

*97. *Boarmia Cinctaria* Schiff. ab. *Pascuaria* Brahm. W Starym Sączu, wypłoszona z brzozy 19-go maja.

*98. *B. Maculata* Stgr. v. *Bastelbergeri* Hirschke³⁾. Dotychczas znana tylko z górskich okolic nad Dunajcem i Popradem, oraz ze Stryjskiego; łowiłem ją głównie w okolicy Rytra przy końcu lipca i na początku sierpnia.

*99. *Ematurga Atomaria* L. ab. ♂ *Ustaria* Fuchs. Gatunek nadzwyczajnie zmienny, tak iż nie łatwo znaleźć dwa okazy sobie równe⁴⁾. Samce różnią się z reguły ubarwieniem dość znacznie od

¹⁾ Nazwie: „ab. *Albida*“ Gumpfenberg, jako dawniejszej, należy się pierwszeństwo.

²⁾ Dawniejsza nazwa aberacji samca ab. ♂ *Ferruginea* Gumpfbg. (= ab. *Obscurata* Stgr.) obejmowała dwie formy, które w najnowszych czasach rozłączono i odrębnie nazwano, mianowicie ab. *Brunnescens* Rbl. i ab. *Holmgreni* Lampa.

³⁾ Forme *Maculata* Stgr., znaną ze Syberyi i Kraju nad Amurem, poczytywaną dawniej za odmianę gatunku *Repandata* L., uznano obecnie za gatunek odrębny głównie na podstawie odmiennej budowy narządów rodnych), który u nas żyje tylko w odmianie *Bastelbergeri* Hirschk.

⁴⁾ Dr Schima omawia szczegółowo zmienność gatunku *Em. Atomaria* L. w Verhandl. d. Zool.-bot. Ges. in Wien; LXI, str. (47).

samic; czasem są jednak do nich najzupełniej podobne. Do aberacyj u nas jeszcze nie znanych należy *ab. ♂ Ustaria*, znaleziona w zrębach leśnych koło Starego Sącza w drugiej połowie maja.

Tamże w wiklinach nad Popradem złowiłem 8-maja małą samicę o skrzydłach niemal czysto białych, bardzo słabo brunatno sprószonych; na skrzydłach przednich znajduje się tylko prążka środkowa i dwie nasadowe, na tylnych tylko środkowa. Spód skrzydeł biały, o jednej tylko wybitnej prędze środkowej.

*100. *Bupalus Piniarius* L. *ab. ♂ Flavescens* B. Whit. U głównej formy samców gatunku *Piniarius* są jasne miejsca (tło) na skrzydłach żółtawo-białe, u *ab. Flavescens* w różnym odcieniu żółte (czasem nawet rdzawe). Ta druga forma jest w Galicyi o wiele częstsza; łowiłem ją w lasach sosnowych koło Starego Sącza, Lwowa i Brodów w drugiej połowie maja.

Prócz wymienionej aberacyi potworzyły się u samców tego gatunku jeszcze inne, wskutek nadmiernego rozwoju lub naodwrot zaniku żółtej (względnie białawej) barwy tła skrzydeł. W okolicy Starego Sącza złowiłem samca, u którego żółte tło skrzydeł jest wskutek ciemnego naprószenia mocno zredukowane; forma ta zbliża się przeto do *ab. ♂ Anomalarius* Huene. Przeciwnie posiadam z Brodów dwa okazy samców, u których jasno-żółty kolor tła zajmuje większą część skrzydeł, przyczem jest tylko bardzo słabo ciemniej naprószony. Na wzmiankę zasługuje wreszcie niezwyčajna aberacya samicy, wyhodowana *ex l.* we Lwowie, różniąca się od formy zwyczajnej intensywniej rdzawo-żółtem tłem skrzydeł i niewiele od tegoż ciemniejszym nakreśleniem zwyczajnem; żyłki skrzydeł przednich nie są wcale żółte. Jest to forma w ogóle bardzo jednostajnie ubarwiona¹⁾.

101. *Thaumnonoma Wauaria* L. *ab.* Ciemniejsza niżeli zwykle. Druga rdzawo-brunatna plamka przy brzegu ramiennym skrzydeł przednich (licząc od nasady tychże) jest oderwana od grubej czarnej kresy, mieszczącej się na żyłce poprzecznej, natomiast łączy się brunatnym cieniem z czarną kropką, leżącą u nasady żyłki 2-giej; wzmiankowana czarna kresa na żyłce poprzecznej nie jest hakowato załamana. Tę szczególną aberacyę (♂) wyhodowałem z gąsienicy we Lwowie, w połowie czerwca.

*102. *Th. Brunneata* Thub. *var. Obscurior* m. „*Alis obscurioribus, strigis obsoletis, plerumque extinctis*“. Mam w zbiorze wiele okazów tego gatunku, częścią z Mikuliczyna, częścią z Nowego Sącza i okolicy (Biegonice, Piwniczna, Wierchomla). Okazy łowione w okolicach Nowego Sącza (dotychczas niestety same tylko samce) stanowią niewątpliwie odrębną rasę o widocznie ciemniejszych, bru-

¹⁾ O zmienności gatunku *B. Piniarius* ma się pojawić niebawem ilustrowana praca Klem. Dziurzyńskiego.

natno-ochrowych skrzydłach i bardzo niewyraźnych lub całkiem zanikłych rysach poprzecznych. Pojawia się w drugiej połowie czerwca.

103. *Phasiane Clathrata* L. ab. Na wzmiankę zasługuje forma o nakreśleniu zwyczajnem, lecz tle skrzydeł ochrowo-żółtawem (zblizona do ab. *Cancellaria* Hb., która ma skrzydła również żółtawe, lecz znacznie węższe brunatne prążki poprzeczne); łowiłem ją w lipcu w Gołębkwicach (koło Now. Sącza) i Szczawnicy, oraz hodowałem *ex l.* na wiosnę w Rzeszowie.

W Brodach i we Lwowie napotykałem w maju samce czysto białe o bardzo wązkim brunatno-czarnem nakreśleniu poprzecznem.

Nolidae.

*104. *Nola Centonalis* Hb. ab. *Fasciata* Rbl. W Brzuchowicach koło Lwowa przy końcu czerwca i w Brodach przy końcu lipca.

Cymbidae.

*105. *Sarrothripus Revayana* Sc. ab. *Glaucana* Lampa. W Brodach w połowie kwietnia (okaz prezimowany), koło Lwowa w połowie czerwca (*ex l.*) i w Rytrze przy końcu lipca.

106. *S. Degenerana* Hb. ¹⁾. Śliczny egzemplarz tego rzadkiego motyla wyhodowałem 27-go października z gąsienicy, znalezionej na wiklinie.

*107. *Hylophila Prasinana* L. ab. ♀ *Flava* Spul. We Lwowie wychowałem z gąsienic w maju dwa samce, stanowiące wyraźne przejście do tej mało znacznej aberacji żółtawej.

Arctiidae.

Lithosiinae.

*108. *Endrosa Irrorella* Cl. ab. *Crassipuncta* m. „*Alis anterioribus punctis permagnis*“.

Gatunek ten skłonny jest do tworzenia aberacji, polegających głównie na różnym odcieniu żółtego koloru tła skrzydeł, zmiennej ilości kropek czarnych i promienistem wydłużaniu się tychże. W Brzuchowicach koło Lwowa odkryłem 11-go czerwca formę, odznaczającą się nadzwyczajnie powiększonymi kropkami.

109. *Pelosia Obtusa* H. S. Bardzo piękny samczyk tego nadzwyczajnie rzadkiego motylka przyleciał do światła lampy w Bro-

¹⁾ Formę tę uważano dawniej za odmianę gatunku *Revayana* Sc.: późniejsze badania wykazały, że jest odrębnym gatunkiem (Kloss. Zool.-bot. Ges. 1907, str. (173).

dach dnia 12-go lipca¹⁾. (Dr Rebel, który go oglądał, donosi, że Nadworne Muzeum przyrodnicze w Wiedniu posiada tylko jeden uszkodzony egzemplarz tego gatunku²⁾).

Zygaenidae.

*110. *Zygaena? Transalpina* Esp. v. *Astragali* Bkh. W zbiorze posiadam stary i nieco już zniszczony okaz z Klęczan koło Nowego Sącza (złowiony na początku sierpnia), który Dr Rebel poczytał za *Z. Transalpina* v. *Astragali*. Na razie jest to gatunek wątpliwy dla fauny krajowej.

Psychidae.

111. *Pachytelia Villosella* O. Próżny już woreczek (♂) znalazłem w lipcu na skalistych zwałach w Piwnicznej (Dr Rebel det.). Gatunek ten wykazano w pojedynczych okazach dotychczas tylko z okolicy Lwowa i Brodów.

*112. *Apterona Crenulella* Brd. form. ♀ parthen. *Helix* Sieb. Charakterystyczne, ślimakowato-skręcone woreczki tej pod względem biologicznym szczególnej formy motyla znajdowałem co roku w czasie wakacyj (w lipcu) w wielkiej ilości przyczepione do skał, w Piwnicznej i indziej nad Popradem; z powodu spóźnionej pory były jednak próżne.

*113. *Rebelia Sappho* (recte *Sappho*) Mill. W dolinie Popradu i koło Lwowa, w czerwcu nie rzadki³⁾.

Résumé.

Über neue und wenig bekannte Arten der galizischen Schmetterlingsfauna. 9. Beitrag.

In diesem Beitrage werden vom Verfasser die Resultate einer weiteren Revision seiner Sammlung galizischer Großschmetterlinge,

¹⁾ Okaz ten, oznaczony przez ś. p. Rühla w Zurychu błędnie jako *Paida* (*Apaidia* Hmps.) *Rufeola* Rbr., wykazałem pod tą niewłaściwą nazwą w pracy mojej: „Beitr. z. Lepidopterenfauna Galiziens“ (Verhandl. d. Zool.-bot. Ges. in Wien, 1894), co niniejszem prostuję.

²⁾ W znanych mi faunistycznych wykazach motyli krajowych nie znalazłem dotąd wzmianki o tym gatunku; natomiast wymieniono go z Galicyi w katalogu Staudingera i Rebla (l. c.: str. 379).

³⁾ Dwa okazy tej formy oznaczono mi w Wiedniu jako *Rebelia Sappho* Mill., kilka innych zaś, należących bez wątpienia do tego samego gatunku, uznano poprzednio za *Rebelia* (dawniej *Epichnopteryx Plumella* H. S. Ponieważ atoli jedną z najważniejszych cech rodzaju *Rebelia* ma stanowić ostroga na przednich goleniach, jakiej żaden z moich kilkunastu okazów nie posiada, należałoby ową cechę rodzajową skreślić. W ogóle trudna rodzina Psychidów wymaga jeszcze dalszych studyów systematycznych.

vorwiegend der Geometriden, mit besonderer Berücksichtigung seltener, sowie für die Landesfauna neuer Formen, bezüglich ihrer Verbreitung im Gebiete, in systematischer Reihenfolge besprochen. In der Einleitung wird auf die neueste einschlägige Literatur hingewiesen.

Als neu für die Fauna Galiziens werden 57 Formen (vorwiegend Aberrationen) angeführt, außerdem viele unbenannte Aberrationen beschrieben.

Von neu benannten Formen wären hervorzuheben: *Pygaera Curtula* L. gen. aest. *Aestiva*. „Multo obscurior, alis anter. brunnescentibus, distinctius signatis, macula apicali parte interiore plerumque nigrescenti“; *Herminia Derivalis* Hb. ab. *Innotatalis*. „Tota infuscata, alis innotatis“; *Breplos Parthenias* L. ab. *Dealbata*. „Alis non albo pictis“; *Anaitis Plagiata* L. ab. *Interrupta*. „Area media alarum anter. late interrupta“; *Larentia Lugubrata* Stgr. ab. *Basinigra*. „Area media alarum anteriorum nigerrima, area basali posteriorum tota fusconigra“; *L. Albulata* Schiff. ab. *Mundata*. „Alarum anter. area media aequaliter testacea, praeangusta, extrorsum vix angulata, punctis fuscis non determinata“; *Thaumnonoma Brunneata* Thnbg. var. *Obscurior*. „Alis obscurioribus, strigis obsoletis, plerumque extinctis“; *Endrosa Irrorella* Cl. ab. *Crassipuncta*. „Alarum anter. punctis permagnis“.

Von besonders interessanten Arten seien noch erwähnt: *Hesperia Fritillum* Rbr., *Larentia Suffumata* Hb. ab. *Minna* Butl., *Pelusia Obtusa* H. S. und *Rebelia Sappho* Mill., deren Zugehörigkeit zur Gattung *Rebelia*, wegen Mangels des Vorderschienenspornes in Frage gestellt wird.

Przyczynki do wiadomości o rozszedzeniu geograficznym gadów i płazów krajowych.

Podał

Dr. Władysław Poliński.

W czasie wycieczek, poświęconych badaniu niektórych działów świata zwierzęcego na Ziemiach Polskich, zwracałem niejednokrotnie uwagę, między innymi, na faunę herpetologiczną. W różnych okolicach Królestwa Polskiego i Galicyi zachodniej obserwo- wałem, a po części zebrałem w niewielkiej liczbie okazów ogółem 6 gatunków i 2 odmiany gadów oraz 14 gatunków płazów krajo- wych. Poniżej zamieszczam ich wykaz w porządku systematycznym.

Ponieważ nawet o rozszedzeniu najpospolitszych przedstawi- cieli krajowej fauny herpetologicznej posiadamy tylko wiadomości skąpe, przeto i o tych gatunkach wspomnę pokrótce. Nieco szerzej natomiast omawiam nowe stanowiska gatunków i odmian, które nie tylko u nas ale i w innych krajach Europy zbadane są pod wzglę- dem zoogeograficznym niedostatecznie. Są to: *Anguis fragilis* L. var. *incerta* Kryn., *Rana arvalis* Nilss., *Bombinator pachypus* Bonap., *Triton alpestris* Laur., a przede wszystkim *Triton montandoni* Blng.

Zaznaczam przytem, że podaję tutaj stanowiska jedynie tych gatunków i odmian gadów i płazów, których okazy miałem sposo- bność mieć w rękę i oznaczyć dokładnie. Spostrzeżenia zaś czy- nione z pewnej, chociażby małej odległości, pomijam przeważnie zupełnie.

Wspomniane stanowiska rozmieszczone są, jak następuje:

a) W Królestwie Polskiem:

Gub. plocka: wieś Zawady w pobliżu Mławy (pow. mławski);
wieś Wyszyny (pow. ciechanowski).

Gub. warszawska: Raciążek, Ciechoćinek, Słońsk (pow. nie-
szawski); Warszawa i jej okolice najbliższe (pow. warszawski).

Gub. lubelska: Nałęczów i okolice (pow. puławski).

Gub. kielecka: Pieskowa Skała (pow. olkuski);

b) W Galicyi zachodniej:

Kraków i okolice najbliższe (pow. krakowski i podgórski),

Krzeszowice (pow. chrzanowski),

Kalwarya; Lanekorona (pow. wadowicki),

Niepołomice (pow. bocheński),

Iwonicz (pow. krośnieński),

Babia Góra; Rabka (pow. myślenicki),

Spiska Magóra, a mianowicie dolina potoku Czercze, lewego dopływu Popradu (pow. sądecki), góra Sychla i dolina Ruskiej Rzeki (Ruskiej Wody, Ruskiego Potoku); Pieniny; Podhale — prze-
ważnie wzdłuż gościńca z Czorsztyna do Nowego Targu: Tatry
(pow. nowotarski).

Reptilia. Gady.

1. *Anguis fragilis* L.

Dość pospolity, chociaż niezbyt liczny w Zawadach.

Nierzadki w Pieskowej Skale i jej okolicach.

Z Pienin znam okaz, znaleziony przez Dr. L. Sitowskiego w żołądku gniewosza (*Coronella austriaca* Laur.), schwytanego pod Bańkowym Gronikiem.

1a. *Anguis fragilis* L. var. *incerta* Kryn.

Ta ładna odmiana padalca należy wraz z formą typową, jak zaznacza E. Niezabitowski (7), do form występujących we wszystkich dzielnicach Polski. Według A. Nikolskiego (8) Krynicki opisał swoją „*Anguis incerta*“ na podstawie okazów, pochodzących z pod Wilna i Charkowa. W Królestwie Polskiem znalazł ją A. Wałęcki (16) tylko w Łukowie (gub. siedl.) i lesie ząbkowskim, a Sz. Tenenbaum (13) w Zamojszczyźnie, Kazimierzu nad Wisłą (w lubelskiem), Pyrach pod Warszawą oraz w Rykach (gub. łomż.). Z Galicyi podaje tę odmianę J. Jachno (6) z Puszczy Sandomierskiej, następnie zaś J. Bayger (1), a po nim S. Udziela (14) z Hołoska pod Lwowem, Trembowli i Radwaniec (pow. sokalski).

Do powyżej wymienionych stanowisk przybywają obecnie trzy nowe. Mianowicie jeden okaz odmiany turkusowej schwytalem w r. 1911 na Sikorniku pod Krakowem. Drugi, tamże w r. 1912 schwytany, zawdzięczam koledze Z. Lorecowi. Trzeci, znaleziony w r. 1912 w okolicy nad rz. Przemszą w pobliżu Mysłowic, po stronie galicyjskiej, dostalem do obejrzenia od znalazczyni, kol. H. Gajewskiej. Wreszcie okaz czwarty, który otrzymałem od kol. A. Dziurzyńskiego, został schwytany pod Wieliczką w maju b. r.

P. Dziurzyński znalazł też jednego padalca turkusowego pomiędzy Panieńskimi Skalami a Bielanami.

Jeżeli — jak to świeżo uczynił S. Sumiński (12) — zestawimy wszystkie przytoczone tu stanowiska *Anguis fragilis* var. *incerta*, to odniesiemy wrażenie, że odmiana ta jest na Ziemiach Polskich pospolitsza niż w innych krajach Europy. Naprzykład z Państwa Niemieckiego podaje ją Dürigen (4) zaledwie z trzech okolic (z tych najdalsza na zachód: Frankfurt nad Menem). W Monarchii Austro-Węgierskiej jest ona też rzadka i niejednostajnie rozmieszczona na znacznym obszarze. Według listownej informacyi, łaskawie udzielonej mi przez prof. Wenera w Wiedniu, odmiana *incerta* sięga dość daleko na południe, znana jest bowiem z Budua w Dalmacyi.

Co się tyczy cech zewnętrznych wspomnianych okazów z pod Krakowa, z nad Przemszy i z pod Wieliczki, to pierwszy, dług. 29.5 cm, posiada na grzbiecie 16 plamek niebieskich po lewej stronie, 17 po prawej, 6 koło linii środkowej grzbietu. Drugi, mierzący około 29 cm, ma 6 plamek po lewej, 8 po prawej, a 1 w pośrodku grzbietu. Trzeci, długości 20.5 cm, ma z lewej 13, z prawej strony 15 plamek. Rozkład plamek jest u wszystkich trzech okazów stosunkowo dość prawidłowy. Okazy te posiadają na ciemieniu jaśniejszą plamkę, która u jednego z nich ma zabarwienie blado-niebieskawe. U okazu z pod Wieliczki, mierzącego do 34 cm długości, plamki turkusowe w liczbie przeszło 30 rozsiane są na grzbiecie bardziej niejednostajnie, zwłaszcza ku tyłowi. Otwory słuchowe — co według Wenera (17) i niektórych innych badaczy jest charakterystyczne dla wielu okazów tej odmiany padalca — występują dość wyraźnie u wszystkich czterech omawianych tu osobników.

2. *Lacerta agilis* Wolf.

Raciążek; Ciechocinek; okolice Warszawy. Jeden okaz z Konstancina pod Warszawą, schwytany nad rz. Jeziorką przez pp. Zaborskich (r. 1905), posiada zabarwienie zielonawo-szare (w alkoholu), jednostajne, bez plamek; zaliczyć się da do odmiany, wyróżnionej przez Wałęckiego (16) jako „odm. a”, a przez Schreibera jako „subvar. m”.

W Nałęczowie nieliczna.

Pod Krakowem występuje w dość licznych i często znacznych okazach w pobliżu stawów na Dębnikach, koło kopca Kościuszki, Łobzowa i t. d. — Podobnież w Krzeszowicach.

W Iwoniczu niezmiernie liczna w miejscach słonecznych.

W Pieninach żyje zarówno w nizinie nad Dunajcem, jak w górach — na górze zamkowej w Czorsztynie, na Czubatce, zboczach

Trzech Koron, nad potokiem Pienińskim. W dolinie Nowotarskiej pod borem harklowskim. — W Tatrach.

2a. *Lacerta agilis* Wolf. var. *erythronota* Fitz.

Jeden okazały egzemplarz schwytany nad rz. Jeziorką w Konstancinie pod Warszawą przez pp. Zaborskich w r. 1905.

Jeden okaz w Puszczy Niepołomskiej r. 1912.

3. *Lacerta vivipara* Jacq.

Jeden duży okaz ♂ schwytalem 19 V 1912 r. pod Krakowem w Jugowicach na wilgotnej łączce, porośniętej bujną roślinnością, leżącej tuż obok gościńca z Podgórze do Mogilan, koło mostu nad strumykiem, w pobliżu odgałęzienia się drogi do Swoszowic. Oddany do zbiorów Komisji fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie. Spód ciała żywego okazu posiadał zabarwienie jaskrawo-pomarańczowe.

Pieniny — między Sromowcami Wyżnemi a Średniemi (r. 1912).
Tatry: Krokiew (r. 1906).

4. *Tropidonotus natrix* L.

W Pieskowej Skale bardzo pospolity; szczególnie liczny na słonecznych zboczach góry zamkowej (r. 1901 i 1902).

Pod Krakowem pospolity, zwłaszcza w pobliżu stawów dębickich, podobnież u stóp skał Twardowskiego od strony Wisły.

W Iwoniczu dwa okazy znaleziono tuż obok zabudowań zakładowych.

5. *Coronella austriaca* Laur.

W Puszczy Niepołomskiej w pobliżu jej brzegu zachodniego, nad strumykiem schwytalem 1 okaz w r. 1911.

W Pieninach 1 okaz znalazł dr. Sitowski pod Bańkowym Gronikiem; drugi schwytalem nad potokiem Pienińskim w sierpniu 1912 r.; trzeci został zdobyty na zboczach Trzech Koron przez uczestników wycieczki zoologicznej odbytej pod kierownictwem prof. Siedleckiego (VI, 1913).

6. *Vipera berus* L.

W Zawadach pod Mławą nierzadka.

W Krakowie oglądałem w r. 1911 okaz żmii, zabitej w jednej z najbliższych okolic miasta, jak się zdaje, koło lasu bielańskiego.

W Iwoniezu dość pospolita w lasach, nawet w pobliżu zabudowań zakładowych.

Amphibia. Płazy.

1. *Hyla arborea* L.

W Nałęczowie wszędzie nader pospolita: szczególnie liczna w ogrodach prywatnych, parku zakładowym, na Górze Krzyżowej, w wąwozie Łukoszyńskim (r. 1908 i 1910).

Pod Krakowem żyje w niewielkiej liczbie w zaroślach nad rz. Rudawą, u stóp kopca Kościuszki, na Sikorniku, koło Przegorzał i w innych miejscowościach.

W Pieninach nieliczna (r. 1912). Na Podhalu znaleziona w stawku gliniastym pod Maniowami (r. 1912).

2. *Rana esculenta* L.

W stawach i na łące między Ciechocinkiem i Raciążkiem żyje w wielkiej obfitości.

Pod Warszawą wszędzie pospolita.

W pagórkowatych okolicach Nałęczowa żyje niemal wyłącznie w dużych stawach rybnych w Antopolu i Czesławicach (r. 1910).

W Piaskowej Skale w stawach pod zamkiem.

Pod Krakowem nader pospolita i liczna, zwłaszcza w stawach dębnickich.

W Pieninach wyłącznie tylko w łąkach Dunajca i w stawach regulacyjnych, odciętych od tej rzeki (r. 1912).

Na Podhalu znaleziona w stawku między Łopuszną a potokiem Leśnicą na wysok. około 560 m n. p. m. (V, 1912 r.).

Okazy, znalezione w powyżej wymienionych miejscowościach, posiadają kształty i ubarwienie typowe. Wyjątek stanowi młody osobnik, mierzący niespełna 4 cm. schwytany w czerwcu b. r. w pobliżu stawów dębnickich pod Krakowem, odznaczający się niezwykle ubarwieniem i cienkością skóry. Grzbiet jest barwy czarniawo-brunatnej z słabym odcieniem oliwkowym, podobnież kolan a w nieznacznej mierze i przedudzia. Przestrzeń poniżej oczu, całe przednie kończyny, zewnętrzna powierzchnia ud i stóp są barwy żółto-pomarańczowej. Podgardle, brzuch, boki i wewnętrzna powierzchnia ud mają skórę żółtawo-białawą, słabo brodawkowatą w okolicy odbytu, cienką i tak przejrzystą, że przeświecają przez nią wyraźnie: *vena cutanea*, płuca i ciemna zawartość jelit. — Mimo tych cech odrębnych, trudno uważać ten okaz za przedstawiciela nowej odmiany żaby wodnej, ogólna bowiem postać jego, długość

odnóży, wymiary modzeli piętowych, przebieg jasnej linii podłużnej oraz fałdów grzbietowych nie wykazują odstępstw od cech właściwych okazom typowym gatunku.

3. *Rana temporaria* L.

Raciażek. Ciechocinek. Warszawa i okolice. Nałęczów. Pieskowa Skała. (Kraków i okolice. Krzeszowice. Kalwarya. Niepołomice, w puszczy). Pieniny (pospolita i dość liczna). Podhale. Tatry.

4. *Rana arvalis* Nilss.

Pod Ciechocinkiem bardzo pospolita (r. 1909). Okazy przeważnie typowe, o silnie rozwiniętym modzeli piętowym i często-kroć bardzo wyraźnym jasnym pasku wzdłuż grzbietu. Ta ostatnia cecha widoczna jest już u wielu młodych osobników. *R. arvalis* w wielkiej obfitości zamieszkuje łąki torfiaste, zarośnięte bujną roślinnością, poprzerzynane rowami i dolami z wodą, rozciągające się na obszernej nizinie między Ciechocinkiem a Raciażkiem. Zdaje się nie ulegać wątpliwości, że zwłaszcza w środkowej, najbardziej wilgotnej i moczarowatej okolicy łąk wspomnianych, żaba ta przeważa ilościowo nad żabą trawną, królującą w miejscach suchszych i zalesionych. Usprawiedliwia tu ona w zupełności polską nazwę „żaby moczarowej“, jaką nadaje temu gatunkowi J. Bayger (1). Nizina ciechocińska jest ze znanych mi okolic kraju jedyną, w której *R. arvalis* występuje w stosunkowo bardzo znacznej ilości. Zaznaczyć warto, że Wałęcki (15) znajdował gatunek ten w Królestwie Polskiem „niezbyt często, zawsze pojedynczo“.

W Nałęczowie znalazłem kilka typowych okazów tylko w sadzie „Janków“ koło stacyi kolejowej. w płytkim wilgotnem zagłębieniu ziemi.

Pod Krakowem trafia się na łąkach między Zwierzyńcem a Przegorzalami (r. 1909 i 1912).

W Puszczy Niepołomskiej na bagnistej polanie w pobliżu stacyi kolejowej Grodkowie (VI, 1912).

5. *Bufo vulgaris* L.

Ciechocinek. Warszawa. Nałęczów i jego okolice (bardzo pospolita i liczna w ogrodach). Pieskowa Skała.

Kraków i jego okolice. Pieniny: dolina Białego potoku. przełęcz między Chudziarami a Bańkowym Gronikiem. Tatry.

6. *Bufo viridis* Laur.

W Nałęczowie i okolicach nadzwyczaj rozpowszechniona i liczna; na g. Krzyżowej i na innych zboczach kamienistych nad do-

liną rz. Bystrej przeważa ilościowo nad ropuchą szarą (r. 1908-1910).

Pod Krakowem pospolita i liczna. W dolinie Czernej pod Krzeszowicami również nierzadka.

W Pieninach (V, VII i VIII, 1912 r.) żyje, o ile stwierdzić mogłem, w znacznie większej liczbie niż *Bufo vulgaris*; do miejsc, gdzie o zmierzchu spotkać ją tam można niemal co kilka kroków. należy między innymi dolina potoku Sobczanego.

7. *Pelobates fuscus* Laur.

W Raciążku znalazłem jeden młody okaz w rowie u stóp wyniosłości, na której leży miasteczko (VIII, 1909 r.).

Z okolic Krakowa, mianowicie ze stawów na Dębnikach, znam tylko wielkie charakterystyczne kijanki tego gatunku, oraz osobniki młode, wyhodowane z kijanek w akwaryach.

8. *Bombinator igneus* Laur.

W stawach na nizinie torfiastej między Ciechocinkiem a Raciążkiem.

Pod Warszawą wszędzie w stawach i gliniankach.

W pagórkowatych okolicach Nałęczowa (wys. 200—230 m n. p. m.) wyjątkowo rzadki: znalazłem jedynie kilka młodych osobników pod ułamkiem wapiennym w małym kamieniołomie na skraju lasu bochotnickiego, zdaleka od wszelkiego stałego zbiornika wody (VIII, 1908 r.).

Pod Krakowem wszędzie rozpowszechniony; nierzadko trafiają się tu okazy o ciemno lub jasno oliwkowo zielonej barwie grzbietu. oprócz tego różniące się od wizerunku tego gatunku, podanego przez Boulengera (2), tylko nieco jaśniejszym zabarwieniem spodu ciała.

9. *Bombinator pachypus* Bonap.

Z najbliższych okolic Krakowa nie znam ani jednego okazu tego gatunku. Mimo to sądzę, że możliwość odnalezienia kumaka górskiego pod Krakowem nie jest całkowicie wykluczona, gdyż według zdania tak wybitnych herpetologów jak Werner (18 i 3) i Schreiber (10) *B. pachypus* żyje wprawdzie przeważnie w górach, ale zdarza się gdzieśgdzie też u stóp gór i wzgórz. Prof. Hoyer (5) wypowiada przypuszczenie, że pospolite pod Krakowem okazy kumaka o zielonym zabarwieniu grzbietu, należą do tego właśnie gatunku. Znaczniejszej liczby takich okazów zielono zabarwionych dotychczas bliżej nie badałem i nie oznaczałem.

Jak już na innym miejscu wspomniałem (9), znajdowałem

gatunek ten w Galicyi zachodniej i na Śpiżu jedynie powyżej 400 m.

Najbliższym Krakowa punktem, w którym gatunek ten obserwowałem, jest Kalwarya, gdzie nieco powyżej klasztoru na wysok. około 450 m n. p. m. złowiłem 7 VII 1911 r. kilka okazów w głębokim dole z wodą. W Lanckoronie znalazłem gatunek ten oraz skrzek jego w dwóch dołach z wodą na zboczach góry zamkowej, na wys. 430—450 m n. p. m. Ani w Kalwaryi ani w Lanckoronie nie widziałem w ciągu całodziennych poszukiwań gatunku *B. igneus*.

Na zachodnim zboczu g. Sychli, w dolinie Ruskiej Rzeki pod Jaworkami, Szlachtową i Szczawnicami wszędzie jest pospolity w gliniastych kałużach, rowach i dołach.

W Pieninach miejscami bardzo liczny, np. w dolinie Dunajca w rowach przydrożnych między Czorsztynem a Niedzicą, podobnież w rowach i łąkach Dunajca koło Sromowiec Wyżnych, Średnich i Niżnych, gdzie jeszcze w ostatnich dniach lipca napotykałem niemal wszędzie mnóstwo osobników kopulujących. W samych górach najwięcej okazów przebywa w wapnistych i gliniastych rowkach i koleinach, w kałużach na drogach lub ścieżkach. Tylko jeden osobnik złowiłem w czystym i zimnym (85° C.) źródelku.

Na Podhalu znajdowałem kumaka górskiego w rowach przydrożnych i stawkach koło Maniów, Łopusznej i t. d.

W Tatrach: koło Zakopanego i Kuźnie, przy drodze do Morskiego Oka, na wys. ok. 1200 m n. p. m. (VII, 1908 r.), wreszcie w jednym z dwóch płytkich, bardzo mulistych, silnie ogrzanych stawków na lewo od ścieżki z Hali Gąsienicowej do Sobkowego (Litworowego) stawu na wys. około 1600 m n. p. m. (VI, 1912 r.).

10. *Salamandra maculosa* Laur.

W Iwoniczu znalazłem 1 okaz.

Z Rabki posiadam larwy tego gatunku, zbierane w r. 1909 przez p. prof. Hoyerą.

Nierzadka w dolinie potoku Czereze, na g. Sychli, w dolinie Ruskiej Rzeki.

W Pieninach wszędzie dość pospolita, zwłaszcza nad potokami.

We wsi Bukowinie na Podhalu na wys. około 900 m n. p. m.

W Tatrach znajdowałem salamandrę kilkakrotnie; prof. Hoyer zbierał ją w Zakopanem, na Gubałówce i w Jaszezurówce.

11. *Triton cristatus* Laur.

W Wyszynach złowiłem dwa duże okazy w gliniastym stawie rybnym (VII, 1901).

Pod Warszawą zdarza się dość często w gliniankach i mulistych stawkach podmiejskich.

W okolicach Nałęczowa znalazłem (VIII, IX, 1908 r. i VIII, 1910 r.) kilka okazów nad rz. Bystrą, koło sadu Janków i w kamieniołomie w wąwozie Łukoszyńskim, zdala od wody; dorosła samica znaleziona w ostatnim z wymienionych punktów, nacechowana była jednostajnym żółto-pomarańczowym zabarwieniem prawie całego spodu ciała.

Z Pieskowej Skały znam kilka dorosłych okazów ze zbioru pp. Zaborskich w Warszawie.

Pod Krakowem pospolity chociaż niezbyt liczny w wielu stawach, zwłaszcza w Dębnikach.

Na g. Sychli złowiony tuż pod szczytem w stawku na wys. ok. 900 m (V, 1912 r.); na Podhalu — w paru stawkach przydrożnych koło Maniów i Łopusznej (V, 1912 r.).

12. *Triton alpestris* Laur.

W pobliżu szczytu Sychli na wys. ok. 900 m schwymany w niewielkiej liczbie okazów (V, 1912 r.).

W Pieninach znalazłem jeden egzemplarz pod korą spróchniałego pniaka na północnym zboczu g. Czubatki na wys. ok. 620 m, w pobliżu słabo sączącego się mulistego źródelka, 26, VII 1912 r. Drugi okaz pod pniakiem w ogrodzie prywatnym w Krościenku, na wys. nie przekraczającej 430 m, 3, VIII 1912 r. Dr. Sitowski schwytał kilka okazów tego gatunku w sadzawce parku krościenckiego (V, 1913).

Na Podhalu złowiony w stawkach gliniastych pod Manio-wami i Łopuszną oraz w torfiastych stawkach koło harkłowskiego boru i w pobliżu ich brzegów — w lesie.

W Tatrach schwytałem oprócz kilku innych okazów dwa: ♂ i ♀ (ta ostatnia długości przeszło 10 cm) w jednym z dwóch płytkich mulistych stawków, wspomnianych już powyżej, leżących na lewo od ścieżki z Hali Gąsienicowej do stawu Sobkowego, na wys. ok. 1600 m (VI, 1912 r.); oddane do zbioru Kom. fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie. Posiadam też okaz znaleziony przez kol. K. Steckiego w dol. Kościeliskiej. — Prof. Hoyer zebrał liczne okazy w stawkach na hali Pysznej na wys. 1350 m (IX, 1910 r.).

Na Babiej Górze, gdzie obecność traszki alpejskiej wykrył już w r. 1879 S. Stobiecki (11), znalazł kol. Gartkiewicz okazy tego gatunku w Mokrym Stawie (1025 m) i Markowym Stawku (1125 m) w czerwcu b. r.

13. *Triton vulgaris* L.

W Warszawie żyje w parku w Łazienkach; w okolicach podmiejskich wszędzie rozpowszechniony i o wiele liczniejszy od traszki grzebieniastej.

Pod Nałęczowem znalazłem go w rowach koło rz. Bystrej i pod korą pniaków w wąwozie Łukoszyńskim (VIII, 1910).

W Pieskowej Skale łowiłem liczne kijanki tego gatunku w małych stawkach (r. 1902).

Pod Krakowem pospolity i liczny w wodach stojących, zwłaszcza na Dębnikach.

Na Podhalu złowiony w torfiastym stawku na skraju har-kłowskiego boru (V, 1912 r.).

14. *Triton montandoni* Blnggr.

Gatunek ten, wykryty przez Montandona pod Sinaia w Rumunii i opisany w r. 1880 przez Boulengera, odnaleziony został niedługo potem przez Méhelyego w Siedmiogrodzie, a w Galicyi (w Mikuliczynie) w r. 1904 przez B. Dybowskiego. J. Bayger (1) zbierał go obficie w Skolem i innych miejscowościach Galicyi wschodniej. Tenże autor wymienia (l. c.) jeden okaz z Tatr. znajdujący się w zbiorach Komisji fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie. Drugi egzemplarz tatrzański, nie uwzględniony w literaturze herpetologicznej, znajduje się w zbiorach Zakładu zoologicznego Uniw. Jagiellońskiego. W Tatrach, wedł. W. Wolterstorffa (19) znajdował przed dziesięciu laty kapitan O. Hofmann traszkę karpacką koło Szmeksu i „in der Nähe der Meeraugen“. W r. 1905 wykrył Hofmann najdalej na zachód wysunięte stanowiska traszki karpackiej — na Morawach: pod Olomuńcem, w pobliżu źródeł Odry i w innych miejscowościach.

Nowe dane, odnoszące się do rozsielenia tego interesującego gatunku karpackiego uzyskane zostały na następujących wycieczkach faunistycznych: a) Sekcyi krajoznawczej „Kółka przyrodników uczn. Uniw. Jagiell“, w której brali udział, oprócz mnie, koledzy: J. Kołodziejczyk, St. Sumiński, Sz. Tenenbaum, Br. Wiesiołowski i T. Wolski — w II połowie maja 1912 r.; b) kol. St. Gartkiewicza w czerwcu 1911 r., w maju 1912 r. i czerwcu 1913 r.; c) mojej — od drugiej połowy lipca do połowy sierpnia 1912 r.; d) dr. Sitowskiego w maju 1913 r.

Wynikiem tych wycieczek jest stwierdzenie faktu, że *Triton montandoni* należy do typowych i pospolitych mieszkańców wielu okolic zachodnio-karpackich, leżących zarówno po stronie galicyjskiej jak węgierskiej. Świadczą o tem następujące świeżo poznane stanowiska traszki karpackiej, wyliczone w porządku od wschodu ku zachodowi.

1) G. Sychla, w pobliżu punktu, gdzie schodzą się granice powiatu nowotarskiego, sądeckiego i węgierska. Jeden okaz znaleziony w towarzystwie *Tr. alpestris* nad małym dołkiem z wodą niedaleko od szczytu góry na wys. ok. 920 m; ta ostatnia okoliczność zasługuje na uwagę wobec tego, że, jak podaje Werner (3), Méhely nie znajdował traszki karpackiej w Siedmiogrodzie na wysokości, przekraczającej 800 m. — Kilkanaście okazów, z których większość samic, znalezionych zostało w płytkiej, brudnej kałuży deszczowej, wraz z kumakiem górskim na wys. ok. 900 m. Kilka wreszcie osobników w pobliżu tego miejsca, w stawku, wraz z *Triton cristatus* i *Bombinator pachypus* (23/V 1912 r.).

2) Szczawnica Wyżnia, w dolinie Ruskiej Rzeki; *Tr. montandoni* żyje tu w okrągłych, mocno zarosniętych dołkach z wodą, obok rzeczki powyżej wymienionej, na wys. ok. 500 m (24/V 1912 r.)

3) Krościenko nad Dunajcem, gdzie znalazłem jeden okaz *Tr. montandoni* wraz z *Tr. alpestris* pod pniakiem w ogrodzie prywatnym na wys. ok. 430 m (3/VIII 1912 r.). Oddany do zbiorów Zakładu anat. porówn. Uniw. Jagiell. — Przed paru tygodniami (V. 1913 r.) złowił dr. Sitowski dwa samce i jedną samicę tego gatunku w sadzawce w parku krościeńskim.

4) Pieniny: Kopia Górka, na wys. 500—520 m; znalazłem tu 1 okaz pod korą spróchniałego pniaka, w odległości blisko pół kilometra od najbliższego strumyka (30/VII 1912 r.). Oddany do zbiorów Kom. fizyogr. Akad. Umiej w Krakowie.

5) Pieniny: północne strome zbocze g. Czubatki na wys. 620—660 m; kilka okazów zebrałem wraz z *Tr. alpestris* pod korą pniaków i kamieniami, tuż w pobliżu małego słabo sączącego się źródelka (26/VII 1912 r.).

6) Podhale: przydrożny stawek gliniasty koło Maniów, na wys. ok. 520 m. Oprócz *Tr. montandoni* złowionych zostało w tym brudnym i małym zbiorniku wody pięć innych gatunków płazów: *Tr. alpestris*, *Tr. cristatus* ♀, *Hyla arborea*, *Bombinator pachypus*, *Bufo viridis* (30 V 1912 r.).

7) Podhale: dwa małe torfiaste stawki na skraju boru harkłowskiego na wys. ok. 560 m, napelnione, jak się zdaje, przeważnie wodą deszczową. Złowione tu zostały: *Tr. montandoni* ♀, *Tr. alpestris* ♂ i ♀, *Tr. vulgaris* ♂, *Rana temporaria* (30 V 1912 r.).

W niedaleko stąd położonym stawku przydrożnym koło gościńca między wsią Łopuszną a potokiem Leśnicą na wys. ok. 560 m, traszki karpackiej brakło, natomiast znajdowały się: *Tr. vulgaris* ♂ i ♀, *Tr. alpestris* ♀, *Tr. cristatus* ♀, *R. esculenta*, *Bombinator pachypus*.

Do powyższego szeregu miejscowości, zamieszkałych przez *Tr. montandoni*, przybywa jeszcze kilka nowych stanowisk, leżących już w obrębie politycznych granic Węgier. Mianowicie:

8) Na Spiżu: Stara Wieś (Szepes Ófalu), gdzie na wys. ok. 480 m w pobliżu ujścia Rzeki (Rieki) do Dunajca znaleziony został jeden okaz wśród trawy przydrożnej (30 V 1912 r.).

Wykrycie dalszych (9—14) punktów węgierskich i polskich jest zasługą kol. St. Gartkiewicza, który zebrał w poniżej wymienionych miejscowościach część spostrzeżonych przez siebie okazów i użył mi ich do obejrzenia.

9) Północne stoki Spiskiej Magóry, ok. 2 km ku płd. od Rychwałdu (Reichwald); okazy złowione w kałuży w pobliżu potoku Rychwałdzkiego, na wys. ok. 620 m (V, 1912 r.).

10) Północne stoki Braniska, w dorzeczu Popradu. *Tr. montandoni* znaleziony w bardzo znacznej ilości wraz z *Tr. alpestris* w kałuży, w odległości ok. 10 km na płd. od Lubowni (V, 1912 r.).

11) Niżne Tatry: stoki północne, okolice źródlisk jednego z pierwszych dopływów Czarnego Wagu, płynącego z okolicy między g. Andresowo i g. Wapienią (V, 1912 r.).

12) Niżne Tatry: stoki północne, w pobliżu Czarnego Wagu, koło wsi Ciepliczka (V, 1912 r.).

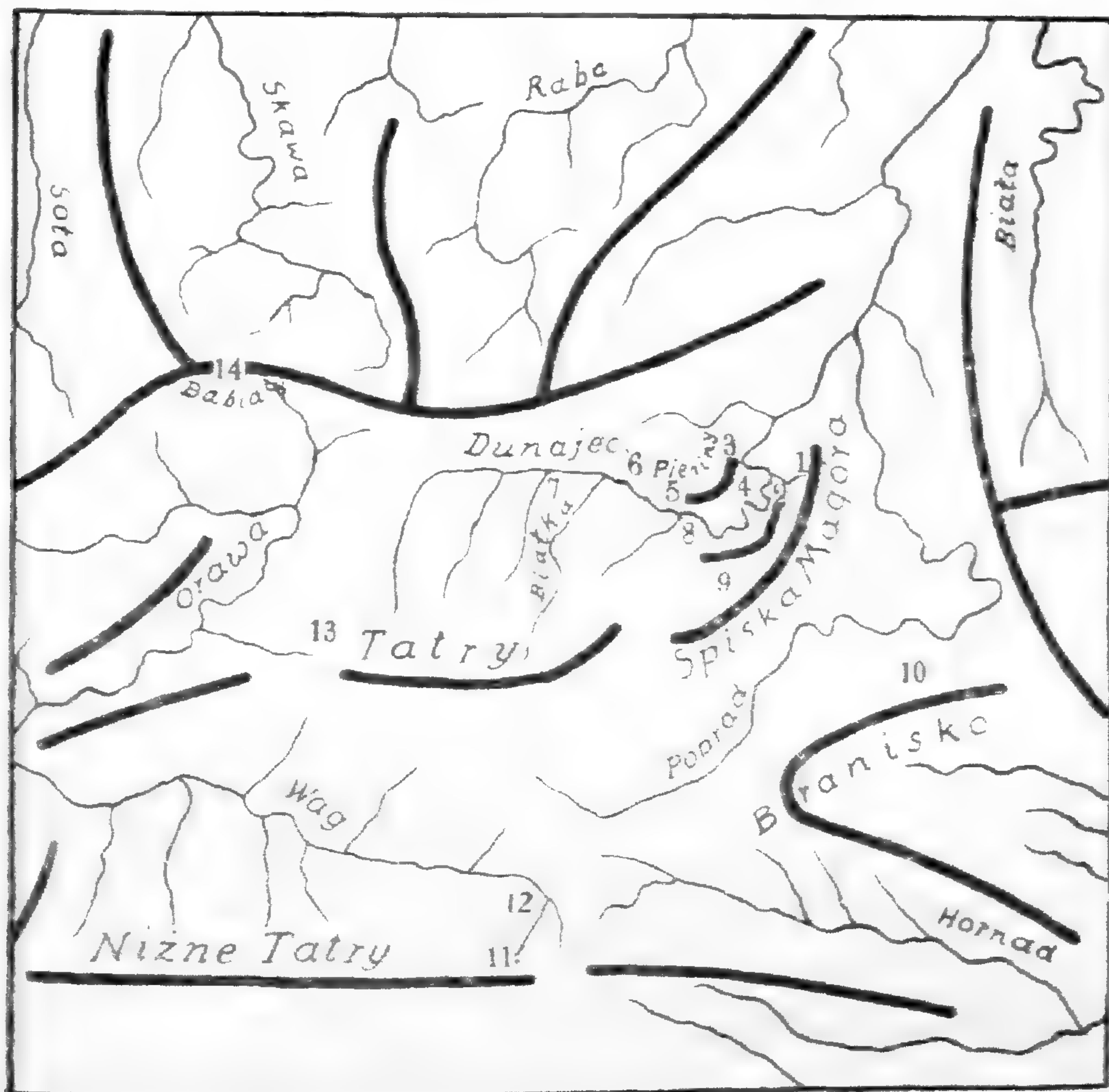
13) Na zachodnich krańcach Tatr, ku zachodowi od Osobitej w dolinie Błotnego potoku, łączącego się z Studziennym potokiem, dopływem rz. Orawy. Na wys. ok. 850 m w kałuży przydrożnej znalezionych zostało kilka okazów wraz z *Tr. alpestris*, 2/VI 1911 r. W tejże kałuży zebrał p. Gartkiewicz skrzek traszki karpackiej, złożony z sznurka galaretowatego, obejmującego ok. 10 jajek. Ze skrzeku tego, przywiezionego do Krakowa, wylęgły się kijanki, które jednak żyły w akwarium niedługo.

14) Babia Góra. W Mokrym Stawie (1025 m) i Markowym Stawku (1125 m), leżących na północnych zboczach góry, znalazł p. Gartkiewicz wielką ilość traszek karpackich, zarówno ♂ jak ♀, w towarzystwie znacznie mniej licznych osobników traszki alpejskiej (VI, 1913 r.). Zasługuje tu na uwagę wysokość¹⁾, na jakiej znajdują się oba stawki; przekraczają one znacznie swem położeniem nie tylko górną granicę rozszedlenia pionowego traszki karpackiej w Siedmiogrodzie, ale również i wspomnianą już powyżej wysokość (920 m), na jakiej znalazłem w r. 1912 *Triton montandoni* w Spiskiej Magórze na g. Sychli.

Z wyszczególnionych powyżej 14 punktów, gdzie znaleziona została traszka karpacka, trzy punkty: 11, 12 i 13-ty, w przeciwieństwie do jedenastu pozostałych, leżą już po stronie południowej głównego europejskiego działu wodnego. Wszystkie zaś razem rozmieszczone są pomiędzy 19°32' i 20°42' dług. wsch. od Greenw. oraz 48°55' i 49°34' szer. płn.

¹⁾ przytoczona według H. Zapalowicza (Roślinność Babiej Góry. Spraw. Kom. fizyogr. t. XIV, 1880).

Uwzględniając odkrycia Boulengera, Méhelyego, Dybowskiego, Baygera i Hofmanna, oraz zestawiając z nimi omówione tu wyniki poszukiwań faunistycznych, dochodzę do przekonania, że 1) uwa-



Mapka zapożyczona z dzieła A. Rehmana: Ziemie dawnej Polski, cz. I. Karpaty. Lwów 1895, tabl. I.¹⁾

Liczby oznaczają wykryte w r. 1911, 1912 i 1913 stanowiska traszki karpackiej (*Triton montandoni*) (obj. w tekście).

zać można *Triton montandoni* za gatunek zamieszkujący, według wszelkiego prawdopodobieństwa, całą wielką przestrzeń łuku karpackiego i zapewne jemu tylko — a może i Sudetom — właściwy; 2) z dwóch obszarów zoogeograficznych, na jakie J. Bayger w swej

¹⁾ Mapkę tę przerysował z wspomnianego dzieła p. St. Weigner, któremu składam na tem miejscu podziękowanie.

cennej pracy w r. 1909 podzielił Galicyę pod względem jej fauny herpetologicznej, należy uznać obecnie już nietylko obszar pld. wschodni ale i pln. zachodni za stałą ojczyznę traszki karpackiej.

Z Zakładu anatomii porównawczej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Literatura.

- 1) Bayger J. A.: Gady i płazy Galicyi z uwzględnieniem ich geograficznego rozmieszczenia. Kosmos. Lwów 1909.
- 2) Boulenger G. A.: On the two European Species of Bombinator. Proceed. of the Zool. Soc. of London 1886: tabl. I, fig. 2a i 2b.
- 3) Brehm A.: Tierleben, IV. Aufl., 4. Bd: Die Lurche und Kriechtiere. Neubearbeitet von Franz Werner. Leipzig u. Wien 1912.
- 4) Dürigen B.: Deutschlands Amphibien und Reptilien. Magdeburg 1897.
- 5) Hoyer H.: O kumaku (Bombinator). Kosmos, Lwów 1911.
- 6) Jachno J.: Nieco o faunie Sandomierskiej puszczy. Spraw. Kom. fizyogr. t. I. Kraków 1867.
- 7) Niezabitowski E. L.: Świat zwierzęcy na ziemiach Polski. Encyklopedia polska, t. I. Kraków (1912).
- 8) Nikolskij A. M.: Presmykajuszczijasia i ziemnowodnyja (Herpetologia rossica). Zapiski Imp. Akad. nauk po fiz.-mat. otdiel. t. XVII, nr. 1. St.-Petersb. 1905.
- 9) Poliński W. dr.: Z najnowszych zagadnień zoogeografii ekologicznej. Wszechświat. Warszawa 1913.
- 10) Schreiber E. dr.: Herpetologia Europaea. II. Aufl. Jena 1912.
- 11) Stobiecki S.: Do fauny Babiej Góry. Spraw. Kom. fizyogr. t. XVII. Kraków 1883
- 12) Sowiński St.: Dzisiejszy stan badań nad fauną płazów i gadów Królestwa Polskiego. Wszechświat. Warszawa 1913.
- 13) Tenenbaum Sz.: Płazy, gady i ssaki, zebrane w ordynacyi Zamojskiej. Pam. fizyogr. t. XXI. Warszawa 1913.
- 14) Udziela S.: Amphibia — Płazy. Reptilia — Gady. Klucz do oznaczania zwierząt kręgowych Ziemi Polskiej, pod red. prof. dr. H. Hoyera. Kraków 1910.
- 15) Walecki A.: Materiały do zoografii Polski. Skrzeki (Amphibia). Pam. fizyogr., t. II. Warszawa 1882.
- 16) Walecki A.: Materiały do zoografii Polski. Płazy (Reptilia). Pam. fizyogr., t. III. Warszawa 1883.
- 17) Werner Fr. dr.: Die Reptilien und Amphibien Österreich-Ungarns und der Okkupationsländer. Wien 1897.
- 18) Werner Fr. dr.: Das Tierreich, III. Reptilien und Amphibien. Leipzig 1908.
- 19) Wolterstorff W. dr.: Über Triton (= Molge) Montandoni Blgr. und sein Vorkommen in Mähren. Wochenschr. f. Aquar.- u. Terrarienkunde, IV. Jahrg. Magdeburg 1907.

Contributions à la connaissance de la distribution
des reptiles et batraciens en Pologne.

Résumé.

L'auteur énumère 6 espèces et 2 variétés de reptiles ainsi que 14 espèces de batraciens qu'il a recueillies dans divers endroits du Royaume de Pologne et de la Galicie occidentale. Parmi ces espèces et variétés, se trouvent quelques-unes qui présentent assez d'intérêt au point de vue de la Zoogéographie, car leur distribution en Pologne et dans les pays adjacents n'est pas suffisamment élucidée. Ce sont les espèces suivantes.

1) *Anguis fragilis* L. var. *incerta* Kryn. a été trouvée par l'auteur et quelques autres personnes aux environs de Cracovie, de Wieliczka et à la frontière nord-ouest de la Galicie. Cette variété, à ce qu'il paraît, est plus commune dans le Royaume de Pologne et en Galicie qu'ailleurs, comme le prouve le nombre de localités, énumérées par l'auteur, où elle a été trouvée.

2) *Rana arvalis* Nilss. vit en abondance dans la plaine marécageuse entre Ciechocinek et Raciążek (Royaume de Pologne, gouv. de Varsovie). Dans d'autres parties de la Pologne l'auteur n'a recueilli cette espèce qu'en nombre très restreint et en exemplaires moins typiques qu'à Ciechocinek.

3) *Bombinator pachypus* Bonap. L'auteur a recueilli cette espèce dans beaucoup d'endroits de la Galicie occidentale, mais seulement à une hauteur dépassant 400 m. Dans les montagnes de Tatry il a trouvé quelques exemplaires dans un petit étang, situé à 1600 m. d'altitude.

4) *Triton alpestris* Laur. L'auteur constate pour la première fois la présence de cette espèce au sommet de Sychla, dans les montagnes de Pieniny, et dans la vallée de Nowy Targ (Galicie occidentale), où le *Tr. alpestris* se trouve en compagnie du *Tr. montandoni*, principalement dans de petits bassins d'eau argileuse. Dans les montagnes de Tatry il a recueilli les représentants de cette espèce dans un étang, mentionné ci-dessus, à 1600 m. d'altitude.

5) *Triton montandoni* Blng. Cette intéressante espèce de Triton, qui jusqu'à présent était presque inconnue dans la partie occidentale de la chaîne des Carpathes, y a été découverte récemment par l'auteur et quelques-uns de ses collègues.

Les points, au nombre de 14, où a été trouvé *Tr. montandoni*, sont dispersés dans les parties suivantes de la chaîne des Carpathes, à 430—1125 m. d'altitude: mont Sychla (920 m.), vallée de Ruska Rzeka (affluent du Dunajec), montagnes de Pieniny, vallée de Nowy-Targ, montagnes de Spiska Magóra, Branisko, Niżne Tatry.

Tatry et Babia Góra (ici à 1025 m. et 1125 m. d'altitude). Tous ces points appartiennent au territoire de la Galicie occidentale et du nord-ouest de la Hongrie, et sont situés entre 48°55' et 49°34' de lat. et entre 19°32' et 20°42' de long. à partir de Greenwich.

L'auteur compare les résultats de ses recherches faunistiques avec ceux de Boulenger, Méhely, Dybowski, Bayger et Hofmann; il arrive à la conclusion que le *Tr. montandoni* doit être probablement considéré comme un des habitants typiques de la chaîne toute entière des Carpathes.

Przyczynek do znajomości grzybów Pokucia.

Część I.

Podał

Antoni Wróblewski.

Pod względem roślin kwiatowych i zarodnikowych naczyniowych Pokucie zostało przez cały szereg botaników polskich prawie wyczerpująco zbadane i opisane. Inaczej rzecz się przedstawia pod względem znajomości roślin niższych a w szczególności grzybów, gdyż poza Czarnohorą, gdzie zbierali grzyby: Chmielewski, Huppenthal, Namysłowski, Raciborski i Zalewski, oraz paru gatunkami wydzielonymi z zielników ś. p. Śleńdzińskiego, cały obszar Pokucia był zupełnie nieznany. Dla poszukiwań mykologicznych Pokucie przedstawia się nadzwyczaj ciekawie i bogato. Z jednej strony pasmo Karpat pokuckich z właściwą sobie florą, z drugiej bezpośrednie sąsiedztwo wyżyny podolskiej, której roślinność wkracza miejscami aż do samego Prutu, składają się na różnorodność formacji roślinnej. Mieszkając od dwóch lat w samym sercu Pokucia, w Kołomyi, a zachęcony przez prof. M. Raciborskiego i poparty materialnie w r. 1913 zasiłkiem Komisji Fizyograficznej Akademii Umiejętności, postanowiłem w miarę sił i możliwości zaznaczoną lukę w naszym grzyboznawstwie wypełnić przez ile możliwości dokładne zbadanie całego terenu Pokucia.

W przyczynku niniejszym podaję jako pierwszą część rezultatów z dwuletnich wycieczek spis grzybów, niemal wyłącznie pasorzytów. W następnych częściach mam zamiar podać workowce i podstawczaki (plechowce), do których mam zebrany materiał, lecz jeszcze nieopracowany. Pragnąłbym również w miarę możliwości i środków zbadać jeszcze te zakątki Pokucia, których dotychczas, ograniczając się przeważnie do najbliższych okolic Kołomyi, nie badałem. Do najlepiej przeszukanych, najbliżej Kołomyi położonych miejscowości, należą: Werbiaż Niżny, szczególnie samo wybrzeże

Prutu. zarosnięte wierzbami, olchami, kruszyną i wielu innymi krzewami, wśród których rozrasta się bujnie bardzo różnorodna roślinność, często górską, przywleczone Prutem; dalej Kniaźdwór z rozległymi a różnorodnymi lasami, ciągnącymi się trójkątem między Kołomyją, Peczenizynem, Mołodiatynem, Iwanowcami i Prutem. Lasy te i przyległe im łąki wyżne posiadają roślinność nadzwyczaj bogatą w rodzaje i gatunki, a często i rzadką jak cisy, *Sisyrinchium*, *Senecio umbrosus*, *Cirsium Boujarti*, *Juncus Rochelianus* i wiele innych. Dość często zaglądałem w okolice Peczenizyna, Rungur, Słobody Rungurskiej, Szeparowiec, Tłumaczyka, Słobódki Leśnej i Gwoźdźca. Z dalszych miejscowości zwiedziłem w trzechdniowej wycieczce Luczę, Banię Berezowską wraz ze szczytami między tą ostatnią i Mikuliczynem, mianowicie Rotundulem (916 m), Dzemirem (1026 m), Rokiętą Małą (1108 m), Rokiętą Wielką (1114 m), Gorganem (1046 m) i i. W sierpniu 1913 r. zrobiłem dwudniową wycieczkę w pasmo czarnohorskie, ciągle jednak deszcze tegoroczne uniemożliwiły wszelkie zbieranie roślin.

Mając w ciągu wymienionego okresu czasu możność stałego zwiedzania stanowisk, na których zbierałem grzyby, poczyniłem pewne obserwacje, w szczególności nad rdzami, odnoszące się do ich rozpowszechnienia, pory występowania i okresu trwania. Zamieszczam je w tej myśli, iż mogą one stanowić pewien przyczynek do grzyboznawstwa w naszym kraju.

Najbardziej rozpowszechnionymi gatunkami na badanym obszarze są: I. *Auto-eupuccinia*: *Puc. Violae*, *P. punctata*, *P. Lampsanae*, *P. Menthae*; te cztery gatunki spotykałem już od samego początku maja (S. I), a *P. Lampsanae* zbierałem nawet już 19-go kwietnia (1912 r.; rozwój ich trwał aż do zupełnego zniszczenia gospodarza; II. *Hetero-eupuccinia*: *P. Poarum* S. I na *Tussilago Farfara*, od początków maja do końca czerwca (okres o dość słabym rozwoju); w lipcu nie spotkałem tego gatunku nigdzie, a w sierpniu wystąpił on znów bardzo silnie i trwał do jesieni; *P. coronata*, *P. coronifera*, zarówno S. I na *Rhamnus Frangula* i *R. cathartica* jak i II, III na różnych trawach; *P. graminis* II, III; III. *Hemipuccinia*: *P. Oreoselini*, *Athamanthae*, *Centaureae*, *Echinopsis*, *tinctoricola*, *Taraxaci* zaczęły pojawiać się w czerwcu i trwały do końca października; *P. Maydis* wystąpiła w końcu sierpnia; IV. *Micro* i *Leptopuccinia*: *P. Arenariae*, *Malvacearum*, *Circeae*, *Valantiae*, *Glechomatidis* występowały w dość różnych porach, trwały jednak do samych mrozów. Bardzo krótkim okresem czasu odznaczyły się następujące gatunki z *Micro*- i *Leptopuccinia*: *P. Rossiana*, pierwszy raz spostrzeżona w stanie jeszcze niezupełnie rozwiniętym 28-go kwietnia; przy powtórnym moim pobycie na stanowisku tego gatunku 19-go maja już liście nim zajęte były rozłożone, a na zdrowych grzybach ani śladu. Podobnie rzecz się ma z *P. Astrantiae*, którą spostrze-

głem pierwszy raz 3-go czerwca w ogromnej ilości, także jeszcze niezupełnie rozwinięta; w 10 dni później liście zajęte zupełnie poróżkły, a pod koniec miesiąca nie mogłem już znaleźć śladu tej rdzy. Wreszcie w trzecim gatunku, *P. montana*, jest tylko dla formy *Uredo* okres trwania dość krótki: formę tę spostrzegłem 19-go maja (wystąpiła zapewne wcześniej); zajęte nią osobniki *Centaurea montana* były zdeformowane, nadmiernie wybiegłe (jak to bywa z *Cirsium arvense*, zajętem przez *Puc. obtegens*); nie widziałem wówczas śladu teleutospor; przy powtórnym zwiedzeniu stanowiska w dniu 29-tym maja już rośliny zajęte uredami były zniszczone, natomiast na osobnikach poprzednio zupełnie zdrowych a mających jeszcze wygląd naturalny, znalazłem same teleutospory, które zbierałem także i w końcu lipca.

Określenia dokonałem na miejscu w Kołomyi, mając do rozporządzenia mikroskop i dzięki uprzejmości profesorów Wóycickiego i Raciborskiego oraz dr. J. Wołoszyńskiej potrzebną do opracowania niniejszego spisu literaturę i „*Exsiccata*”; za tę pomoc składam gorące podziękowanie i dziękuję również JWP. St. Łążyńskiemu, Marszałkowi Rady powiatowej w Kołomyi, za łaskawe ułatwienie mi badań.

Materyały składam w Muzeum Komisji Fizyograficznej Akademii Umiejętności, pozostawiając u siebie dublety.

Literatura.

- 1) Bubák dr. F.: Die Pilze Böhmens, Rostpilze (Uredinales). Praga, 1908.
- 2) Clinton: North American Ustilagineae. Nowy Jork, 1904.
- 3) Fischer dr. E.: Die Uredineen der Schweiz. Berno, 1908.
- 4) Hariot P.: Les Uredinées. Paryż, 1908.
- 5) Jaczewski A.: Mikołogiczeskaja flora Rosiji, I Peronosporowyja. Moskwa b. d.
- 6) Rabenhorst: Kryptogamenflora: Fungi imperfecti.
- 7) Salman E.: A monograph of the Erysiphaceae. Nowy Jork, 1900.
- 8) Schellenberg dr. H. C.: Die Brandpilze der Schweiz. Berno, 1911.
- 9) Sydow H. P.: Monographia Uredinearum. Lipsk, 1904—1910.

Exsiccata:

- 1) Jaap O.: Fungi selecti exsiccati.
- 2) Krieger: Fungi Saxonici.
- 3) Raciborski: Mycotheca Polonica.
- 4) Sydow: Mycotheca Germanica.

W Werbiażu Niżnym pod Kołomyją, w październiku 1913 r.

Synchytriaceae.

1. *Synchytrium Taraxaci* DB. et Wor. W liściach *Taraxacum officinale*; Kołomyja, na „zarynku“. Książdwór, łęgi nad Prutem i Kamionki Wielkie, V 1912.
2. *Syn. aureum* Schroet. W *Ajuga reptans*, Kamionki Wielkie 14 VI 1912; Werbiąż Wyżny, las „Moczar“ IX 1913.
3. *Syn. Anemones* DB. et Wor. W *Anemone nemorosa*; Werbiąż Wyżny, las „Moczar“ V 1913.
4. *Syn. Myosotidis* Kühn. W liściach i łodygach *Myosotis caespitosa*; Szeparowce, dąbrowa koło leśniczówki VIII 1912.
5. *Syn. Mercurialis* Fuck. W całych roślinach *Mercurialis perennis*; Książdwór, na „Spouście“, bardzo rzadko 26 VII 1913.
6. *Empusa Muscae* (Fr.). W *Musca domestica*; Kołomyja, dość pospolita w mieszkaniach VIII 1912.

Peronosporae.

7. *Cystopus candidus* Lév. Na *Barbarea vulgaris*. Książdwór, wybrzeże Prutu VI 1912; na *Capsella bursa pastoris*, Werbiąż Niżny, zresztą wszędzie bardzo pospolita VI X 1913; na *Cardamine* sp., „Rokietka Wielka“ koło Bani Berezowskiej 24 VI 1913; na *Raphanus Raphanistrum*, Werbiąż Niżny 28 VI 1912.
8. *Cystopus Tragopogonis* Schroet. Na *Centaurea* sp., Załucze nad Prutem, ogród dworski VIII 1913; na *Centaurea Scabiosa*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem IX 1913; na *Cirsium arvense*, Werbiąż Niżny, ogród powiatowy VI 1912; na *Scorzonera humilis*, Kamionki za Peczeniżynem VI 1913.
9. *Cystopus Bliti* Lév. Na *Amarantus Blitum*, Kołomyja, na „zarynku“ około budek kąpielowych VII 1912.
10. *Phytophthora infestans* DB. Na *Solanum tuberosum* i *S. Lycopersicum*, w Werbiążu Niżnym i wogóle w całej okolicy podczas dwóch ostatnich lat wyrządziła ogromne szkody w kartoflach i pomidorach.
11. *Plasmopara pusilla* Schroet. Na dolnej stronie liści *Geranium pratense*; Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo obficie VII 1912.
12. *Pl. nivea* Schroet. Na *Aegopodium Podagraria*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo obficie V 1912; na *Angelica silvestris*, Książdwór, Werbiąż Niżny, Słobódka Leśna: las „Chorosna“ VII 1913; na *Pastinaca sativa* i *Pimpinella magna*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo pospolicie X 1913.
13. *Pl. pygmaea* (Ung.) Schroet. Na *Anemone nemorosa* i *A.*

ranunculoides, Książdwór, las na „Spouście“ 28 IV 1912; na *Hepatica triloba*, Książdwór VI 1912.

14. *Pl. densa* (Rabh.) Schroet. Na *Euphrasia stricta*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, dość pospolita 8 IX 1913.

15. *Pl. australis* (Spegg.). Na *Cucumis sativa*, ogrody w okolicy Kołomyi, bardzo pospolicie VIII 1912.

16. *Pl. Epilobii* (Rabh.) Schroet. Na *Epilobium parviflorum*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

17. *Pl. viticola* Berl. et de Toni. Na *Vitis vinifera*, Werbiaż Wyżny, ogród dworski VII 1912.

18. *Bremia Lactucae* Regel. Na *Centaurea nigra*, *C. mollis*, *Cirsium arvense*, *Lampsana communis* i *Lappa tomentosa*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI X 1912; na *Lactuca muralis*, *Sonchus oleraceus*, *Sonchus arvensis*, *Senecio Fuchsi*, Książdwór, lasy X 1912; na *Senecio vulgaris*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem X 1913.

19. *Peronospora Ficariae* Tul. Na *Ficaria ranunculoides*, Pładki, nad potokiem, Załucze, ogród dworski; na *Ranunculus repens*, Werbiaż Niżny, Peczeniżyn, Książdwór, Szeparowce, Kamionki Wielkie i wszędzie po rowach przydrożnych, bardzo pospolicie V—VII 1912 i 1913.

20. *Per. arborescens* DB. Na *Papaver somniferum*, Kołomyja, w ogrodach, Książdwór, na polach VIII 1912 i 1913.

21. *Per. Corydalis* DB. Na *Corydalis cava*, Książdwór, las na „Spouście“ V 1912.

22. *Per. parasitica* Tul. Na *Capsella bursa pastoris*, *Diplotaxis* sp., *Raphanus Raphanistrum*, Werbiaż Niżny V—VIII 1912; na *Dentaria bulbifera*, Książdwór, las na „Spouście“ IV 1913.

23. *Per. Alsinarum* Gasp. Na *Cerastium arvense*, Kołomyja, na zarynku nad brzegiem Prutu V 1912.

24. *Per. obovata* Bonorden. Na *Melandrium noctiflorum*, Werbiaż Niżny, około strzelnicy VII 1913; na *Spergula arvensis*, Książdwór, na polach VII 1913.

25. *Per. conglomerata* Fuck. Na *Geranium phaeum* i *G. pusillum*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.

26. *Per. Viciae* DB. Na *Lathyrus vernus*, *Lathyrus (Orobus) niger*, Książdwór, las na „Spouście“ V—VI 1912; na *Vicia sativa*, Werbiaż Niżny, w zaroślach nad Prutem VI 1912.

27. *Per. Trifoliorum* DB. Na *Trifolium pratense*, *Trif. repens*, *Trif. sp.* i *Coronilla varia*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem i pola uprawne V—VII 1912 i 1913; na *Ononis hircina*, Sopów, V 1913.

28. *Per. Potentillae* DB. Na *Geum coccineum*; w ogródku piśzącego w Werbiażu Niżnym bardzo niszezy tę ozdobną roślinę VIII 1913.

29. *Per. calotheca* DB. Na *Asperula odorata*, Książdwór, las

cisowy V 1913; na *Galium Mollugo*, Werbiaż Niżny, w zaroślach na Prutem VI 1912.

30. *Per. calotheca* var. *Aparines* DB. Na *Galium Aparine*, Werbiaż Niżny, w zaroślach nad Prutem VI 1912.

31. *Per. violacea* Berk. Na kwiatach *Knautia arvensis*. Płoszcze, na polach przy gościńcu z Kołomyi do Jabłonowa, dość pospolicie VII 1912.

32. *Per. leptosperma* DB. Na *Mutricaria chamomilla*. Kołomyja, nad młynówką VII 1912.

33. *Per. radii* DB. Na koronach kwiatów *Anthemis arvensis*, Kołomyja, na „zarynku” bardzo rzadko VII 1912.

34. *Per. Chlorae* DB. Na *Erythraea pulchella*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem bardzo pospolicie IX 1913.

35. *Per. Myosotis* DB. Na *Myosotis* sp., Werbiaż Niżny, szkółki powiatowe V 1912.

36. *Per. grisea* DB. Na *Veronica agrestis*. Kołomyja, na „zarynku”; na *Veronica Beccabunga*, *V. chamaedrys*, *V. officinalis*. Werbiaż Niżny i Werbiaż Wyżny V 1913.

37. *Per. sordida* Berk. Na *Scrophularia nodosa*, Kołomyja, nad młynówką VII 1912. Książdwór, las na „Spouście” VI 1913.

38. *Per. Lamii* A. Braun. Na *Lamium album*, Werbiaż Wyżny, ogród dworski V 1912.

39. *Per. alta* Fuck. Na *Plantago maior*. Werbiaż Niżny, Książdwór, Szeparowce i wszędzie bardzo pospolicie V 1912.

40. *Per. effusa* Rabenh. Na *Atriplex hortensis*. Werbiaż Niżny, szkółki Rady powiatowej V 1912.

41. *Per. Polygoni* Thüm. Na *Polygonum Convolvulus*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, IX 1912.

42. *Per. Euphorbiae* Fuck. Na *Euphorbia platyphyllos*. Werbiaż Niżny, w zaroślach nad Prutem bardzo pospolita V 1912; na *Euphorbia sylvestris*. Książdwór, las na „Spouście” VII 1913.

43. *Per. Cyparissiae* DB. Na liściach *Euphorbia Cyparissias*, Werbiaż Niżny, około młyna X 1913.

44. *Per. Urticae* DB. Na *Urtica urens*. Kołomyja, na „zarynku” VII 1912.

45. *Per. Schleideni* Ung. Na *Allium Cepa*, w Kołomyi i wogóle w całej okolicy wystąpiła epidemicznie, niszcząc kultury cebuli VII 1912.

Ustilagineae.

46. *Ustilago nuda* (Jens.) Kell. et Swingle. W *Hordeum distichum*, Werbiaż Niżny, w ogrodzie Rady powiatowej VI 1912.

47. *Ust. Avenae* (Pers.) Jens. W *Avena sativa*. Werbiaż Niżny, obszar dworski VII 1912.

48. *Ust. longissima* (Sow.) Tul. W liściach *Glyceria fluitans*, Werbiaż Niżny, Kniaźdwór, na starych korytach Prutu IX 1913.
49. *Ust. Panicis-glauci* (Wall.) Wint. W owocach *Setaria viridis*, Werbiaż Niżny, ogród Rady powiatowej; wogóle wszędzie na obszarze pospolicie VIII 1912.
50. *Ust. Zeae* (Beck.) Ung. W pręcikach *Zea Mays*, Kołomyja, w ogrodach warzywnych, zresztą na obszarze bardzo rzadko spotykana VII 1912.
51. *Ust. Scorzonerae* (Alb. et Schw.) Schroet. W koszyczkach kwiatowych *Scorzonera humilis*, Szeparowce: dąbrowa przy drodze do Słobódki Leśnej, Peczeniżyn: las „Dąbrowa“ 26 V 1913.
52. *Ust. violacea* (Pers.) Fuck. W pręcikach *Melandrium album*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, dość pospolicie VII 1912.
53. *Ust. Scabiosae* (Sow.) Wint. W pręcikach *Knautia arvensis*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo pospolicie VII 1912.
54. *Ust. utriculosa* (Nees) Ung. W owocach *Polygonum Persicaria*, Werbiaż Niżny i W. Wyżny, bardzo pospolicie IX 1912.
55. *Sphaerellotheca Hydropiperis* (Schum.) DB. W owocach *Polygonum mite*, Kniaźdwór: „Leśnego jama“ X 1913.
56. *Cintractia Caricis* (Pers.) Magn. W owocach *Carex montana*, polonina Rokiety Małej około Bani Berezowskiej VI 1913.
57. *Cintractia Luzulae* (Sacc.) Clinton. W owocach *Luzula albida*, Słobódka Leśna: las „Chorosna“ VII 1913; na *Luzula maxima*, Oseredek koło Peczeniżyna IX 1913; na *Luzula sylvatica*, Kniaźdwór: las na „Spouście“ IX 1913.
58. *Cintractia Junci* (Schw.) Tul. W łodygach *Juncus bufonius*, Bania Berezowska, we wsi VI 1913.
59. *Tilletia controversa* J. Kühn. W owocach *Agropyrum glaucum*, Werbiaż Niżny, łąka gminna IX 1913.
60. *Entyloma fuscum* Schroet. W liściach *Papaver somniferum*, Kniaźdwór, ogród leśniczego, Sopów. Werbiaż Niżny: pola włościańskie VIII 1913.
61. *Entyloma serotinum* Schroet. W liściach *Symphytum tuberosum*, Szeparowce, dąbrowa około leśnictwa VI 1912.
62. *Entyloma Calendulae* (Oud.) DB. W liściach *Calendula officinalis*, Werbiaż Wyżny, ogród dworski VII 1912; na *Crepis praemorsa*, Bania Berezowska: polonina Rokiety VI 1913; na *Hieracium murorum*, Szeparowce: dąbrowa około leśnictwa VIII 1912.
63. *Entyloma Cichorii* nov. spec. Gromady zarodnikowe tworzą na plamach często zlewających się, jasno-żółtych, zgrubiałe podszeczki, z początku żywo-zielone, z czasem brunatne wskutek zniszczenia naskórka. 0,5—2 mm średnicy. Zarodniki okrągłe, rzadziej owalne lub kanciaste, o błonie gładkiej, cienkiej, jasno-przejrzystej, z odcieniem słabo zielonkowatym. 7—10 μ średnicy. Kiel-

kowanie zarodników nie było badane. Pora pojawiania się: wczesna wiosna do czerwca.

W liściach przykorzeniowych *Cichorium Intybus*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem 8 VI 1913, bardzo pospolicie.

64. *Entyloma Achilleae* P. Magn. W liściach *Achillea millefolium*, Gnilec, przy drodze do Ispasa. IX 1912.

65. *Ent. Matricariae* Rostr. W liściach *Matricaria inodora*, Kniaźdwór, we wsi X 1913.

66. *Ent. Chrysosplenii* (Berk. et Br.) Schroet. W liściach *Chrysosplenium alternifolium*, Peczeniżyn, las „Dąbrowa” V 1913.

67. *Ent. Ranunculi* (Bon.) Schroet. W liściach *Ranunculus cassubicus*, Werbiąż Wyżny, las Moezar, Kniaźdwór, las cisowy VI 1913; Bania Berezowska, połonina Rokiety VII 1913.

68. *Ent. Linariae* Schroet. W liściach *Linaria vulgaris* Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912; Kniaźdwór IX 1913.

69. *Ent. Picridis* Rostr. W liściach *Picris hieracioides*, Szeparowce, dąbrowa około leśnictwa VIII 1912.

70. *Ent. microsporum* (Ung.) Schroet. W liściach i ogonkach liściowych *Ranunculus carpaticus*, Bania Berezowska, połonina Rokiety VI 1913; na *Ranunculus repens*, Słoboda Rungurska, Peczeniżyn, Kniaźdwór, Werbiąż Niżny, Szeparowce; wogóle wszędzie bardzo pospolicie. VII—X 1913.

71. *Ent. Eryngii* (Corda). W liściach *Eryngium campestre*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912.

72. *Ent. Brefeldi* Krig. W liściach *Phalaris arundinacea*, Szeparowce, dąbrowa około leśniczówki VIII 1912.

73. *Duossansia Alismatis* (Nees) Cornu. W *Alisma Plantago*, Szeparowce, w rowach pod lasem VIII 1912.

74. *Urocystis Anemones* (Pers.) Wint. W *Anemone nemorosa*, *Hepatica triloba*, Kniaźdwór, las „Grabina” V 1912; na *Ranunculus repens*, Peczeniżyn, las „Dąbrowa” VIII 1912.

Uredineae.

75. *Uromyces Aconiti-Lycotoni* (DC.) Wint. III na liściach *Aconitum moldavicum*, Sopów, las gminny, VIII 1913; Worochta, dolina Prutu około Foreszezenki 15 VIII 1913.

76. *Ur. Ficariae* (Schum.) Lév. Na *Ficaria ranunculoides*, Kniaźdwór, las na „Spouście”, Peczeniżyn, las „Dąbrowa”, Kamionki Wielkie V 1912. Bania Berezowska VI 1913.

77. *Ur. verruculosus* Schroet. II na *Melandrium album*, Gnilec, przy drodze do Ispasa, bardzo rzadko IX 1912; II i III na *Melandrium album*, Bania Berezowska, we wsi VIII 1913.

78. *Ur. inaequaltus* Lasch. II, III na *Silene nutans*, Szepa-

rowce, zarośla pod lasem wprost cerkwi VIII 1912; S. I, II, III na *Silene nutans*, Werbiaż Wyżny, las „Moczar“ VI—VIII 1913.

79. *Ur. Geranii* (DC.) Oth. et Wartm. II, III na *Geranium pratense*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912; na *Geranium silvaticum*, Szeparowce, dąbrowa około szkółki leśnej VIII 1912; na *Geranium columbinum*, Markówka pod Peczeniżynem, na torze kolejowym IX 1912; na *Geranium pratense*, Ceniawa, ogród dworski VI 1913.

80. *Ur. Anthyllidis* (Grev.) Schroet. II, III na *Anthyllis Vulnerraria*, Werbiaż Niżny, zarośla na Prutem, bardzo obficie VI 1912.

81. *Ur. Astragali* (Opiz) Sacc. II, III na *Astragalus glycyphyllos*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912, Gnilee, przy drodze do Ispasa IX 1912, Kniaźdwór: „Leśnego jama“ VII 1913, Bania Berezowska, las na Kniażem VI 1912.

82. *Ur. pallidus* Niessl. Na *Cytisus* sp., Werbiaż Wyżny, las Moczar VIII 1913.

83. *Ur. Genistae-tinctoriae* (Pers.) Wint. II, III na *Cytisus nigricans*, Kniaźdwór, łąki pod lasem naprzeciwko cmentarza VIII 1913.

84. *Ur. Fabae* (Pers.) DB. S. I na *Vicia sepium*, Kniaźdwór „Horodyszcze“ VI 1913; na *Orobus niger*, Kniaźdwór „Lipnik“ IV 1912; na *Orobus niger*, *O. vernus*, Kniaźdwór VII 1912; na *Vicia Faba*, Werbiaż Niżny, Kniaźdwór, Sopów i wogóle bardzo pospolicie VII 1913.

85. *Ur. Loti* Blytt. II, III na *Lotus corniculatus*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912, Kniaźdwór, łąki nad Prutem IX 1913.

86. *Ur. striatus* Schroet. II, III na *Medicago fulcata* i *M. lupulina*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo pospolity VI—VII 1912.

87. *Ur. Onobrychidis* (Desm.) Lév. II, III na *Onobrychis sativa*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, strzelnica X 1913.

88. *Ur. Ononidis* Pass. II, III na *Ononis hircina*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo rzadki IX 1913.

89. *Ur. appendiculatus* (Pers.) Link. II, III na *Phaseolus vulgaris*, Werbiaż Niżny, Kniaźdwór, na polach IX 1913.

90. *Ur. Pisi* (Pers.) Wint. S. I na *Euphorbia Cyparissias*, Werbiaż Niżny, w zaroślach nad Prutem, Sopów, łąka gminna, Kniaźdwór, wybrzeże Prutu, Peczeniżyn, pastwisko gminne i wogóle bardzo pospolity V—VI 1912; II, III na *Lathyrus pratensis*, Kniaźdwór: „Leśnego jama“, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912; na *Pisum sativum*, Werbiaż Niżny, w ogrodach VIII 1912.

91. *Ur. Trifolii-repentis* (Cast.) Liro. S. I, II, III na *Trifolium repens*, Sopów, las gminny, V 1913, Werbiaż Niżny, Kniaźdwór, przy drogach i po miedzach wszędzie bardzo pospolity VII—IX 1913.

92. *Ur. Trifolii* (Hedw. f.) Lév. II, III na *Trifolium pannonicum*. Płoszcze, przy drodze do Jabłonowa VII 1912.
93. *Ur. minor* Schroet. II, III na *Trifolium montanum*. Książdwór, las dębowy naprzeciwko cmentarza V—VI 1913. Bania Berezowska, połonina Rokiety VI 1913.
94. *Ur. Fischeri-Eduardi* P. Magn. II, III na *Vicia villosa*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo pospolicie VII 1912, Jabłonów, przy drodze z Kołomyi IX 1913.
95. *Ur. Alchemillae* (Pers.) Wint. II, III na *Alchemilla vulgaris*, Bania Berezowska, połoniny Rokiety, Dzemira i Rotundula VI 1913, w zaroślach pod Howerlą VIII 1913.
96. *Ur. Valerianae* (Schum.) Fuck. S. I, II, III na *Valeriana montana*, Książdwór IV, VI, IX 1912 i 1913. Bania Berezowska, na Dzemirze, Zaroślak pod Howerlą VIII 1913.
97. *Ur. Scrophulariae* (DC.) Fuck. I, III na *Scrophularia nodosa*. Książdwór, las cisowy, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem. Bania Berezowska, Peczeniżyn i wogóle wszędzie bardzo pospolity VI—IX 1912 i 1913.
98. *Ur. Thapsi* (Opiz) Bub. I na *Verbascum Thapsus*. Gwoździec, las obszaru dworskiego VI 1912.
99. *Ur. Betae* (Pers.) Lév. II na *Beta Cicla*, Książdwór, w ogrodach X 1913.
100. *Ur. Polygoni* (Pers.) Fuck. II, III na *Polygonum aviculare*, Kołomyja, nad młynówką VII 1912.
101. *Ur. Rumicis* (Schum.) Wint. II, III *Rumex Hydrolapathum*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, i na całym obszarze bardzo częsty VII 1912.
102. *Ur. Acetosae* Schroet. II, III na *Rumex Acetosella*. Rungury, zbocze „Dębowego lasu“, VIII 1912.
103. *Ur. Dactylidis* Otth. II, III na *Dactylis glomerata*. Werbiaż Niżny, przy drodze we wsi X 1912.
104. *Ur. Poeae* Rabh. S. I. na *Ficaria ranunculoides*, Peczeniżyn, las Dąbrowa, Kamionki Wielkie, w lesie, Werbiaż Niżny, przy drodze do Peczeniżyna i wogóle pospolity V—VI 1912; II, III na *Poa palustris*, Werbiaż Niżny, mokra łąka około fabryki zapalek VI 1913; na *Poa nemoralis*, Werbiaż Wyżny, las Moczar IX 1913.
105. *Puccinia fusca* (Pers.) Wint. Na *Anemone nemorosa*, Książdwór, las „Grabina“ i „Dąbrowa“ około cmentarza, Peczeniżyn, Kamionki Wielkie, Werbiaż Niżny i Wyżny i wogóle na całym obszarze bardzo pospolita V—VI 1912.
106. *Puccinia singularis* P. Magn. Na *Anemone ranunculoides*, Książdwór, las „Grabina“ i las na „Spouście“ bardzo rzadko, IV 1912.
107. *Puc. Pulsatillae* Kalchbr. Na *Anemone silcestris*, Korolówka pod Kołomyją, nasyp kolejowy VII 1913.

108. *Puc. Calthae* Link. II, III na *Caltha palustris*. Książdwór, nad brzegami Szybianki 26 VII 1912. Rungury, błota nad Petriczawą VIII 1912, Słoboda Rungurska, przy drodze do Czarnego potoku VII 1913, Zawojela nad Prutem, polonina Pożyżewska na Czarnohorze VIII 1913, Szeparowce, Słobódka Leśna, las „Chorosna“ VII 1913, poza tem wogóle bardzo pospolita.

109. *Puc. Zoptii* Wint. II, III na *Caltha palustris*, Książdwór, poręba leśna nad Szybianką 22 VIII 1912. Bania Berezowska, mokre miejsca na zboczach Dzemira VI 1913.

110. *Puc. Violae* (Schum.) DC. S. I. II, III na *Viola silvatica*, Książdwór, lasy kameralne, Peczeniżyn, las „Dąbrowa“ V—VII 1912, Słobódka Leśna, las „Chorosna“ 10 VII 1913; na *Viola odorata*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo pospolita V 1913.

111. *Puc. Arenariae* (Schum.) Wint. Na *Arenaria serpyllifolia*, Kołomyja, nad Prutem około parku uczniowskiego, VI 1912; na *Moehringia trinervia*, Książdwór, las bukowy kolo „Leśnego jany“ VI 1912; na *Arenaria verna*, Słoboda Rungurska, las gminny przy drodze do Bani Berezowskiej VII 1913; na *Melandrium rubrum*, Książdwór, las cisowy, Szeparowce, w dąbrowach VI, VIII 1912; na *Melandrium rubrum*, Słobódka Leśna, las „Chorosna“ VI 1913; na *Stellaria media*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

112. *Puc. Spergulae* DC. Na *Spergula arvensis*, Książdwór, Szeparowce, pola uprawne, bardzo pospolicie VIII—IX 1913.

113. *Puc. Malvacearum* Mont. Na *Malva neglecta*, Załucze nad Prutem, ogród dworski VI 1912, Książdwór, przy drodze VIII 1913; na *Althaea rosea*, Werbiaż Niżny, w ogródku piszącego X 1913.

114. *Puc. argentata* (Schultz) Wint. I na *Adora Moschatellina*, Książdwór, las na „Spouście“ VI 1913; II i III na *Impatiens Noli-tangere*, Słoboda Rungurska, przy drodze do Czarnego potoku VII 1913.

115. *Puc. Pruni spinosae* Pers. S I na *Anemone ranunculoides*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem 29 IV 1912 i wogóle na całym obszarze bardzo pospolita; II, III na *Prunus domestica*, Tłumaczyk, około młyna 29 VII 1912, Peczeniżyn, Książdwór, Werbiaż Niżny i wogóle pospolita VII—X 1913; na *Prunus spinosa*, Werbiaż Niżny, w zaroślach nad Prutem 29 VII 1913.

116. *Puc. Circaeae* Pers. Na *Circaea lutetiana* i *C. intermedia*, Książdwór, lasy jodłowe VI 1912, Szeparowce, Tłumaczyk, Słobódka Leśna, Werbiaż Wyżny, VII 1913 i wogóle bardzo pospolita.

117. *Puc. Epilobii-tetragoni* (DC.) Wint. II, III na *Epilobium parviflorum*, Werbiaż Niżny, około fabryki zapalek VII 1912; na *Epilobium palustre*, Książdwór: „Leśnego jama“ VIII 1912.

118. *Puc. Chrysosplenii* Grev. Na *Chrysosplenium alternifolium*,

Peczeniżyn. las „Dąbrowa“, rzadko V 1912, Książdwór, mokre miejsca po lasach jodłowych. dość pospolicie VI 1913.

119. *Puc. Aegopodii* (Schum. Mart. Na *Aegopodium Podagraria*. Werbiaż Niżny. zarosła nad Prutem V 1912, poza tem na całym obszarze bardzo pospolita.

120. *P. Astrantiae* Kalebbr. Na *Astrantia major*, Książdwór, łąki podleśne około cerkwi i cmentarza. bardzo częsta VI 1912, Sopów, las gminny V 1913.

121. *P. Chaerophylli* Purt. II, III na *Chaerophyllum temulum*, Słobódka Leśna. las „Chorosna“ VI 1913, Załucze nad Prutem, ogród dworski VIII 1913. Sopów. we wsi IX 1913, Werbiaż Niżny, zarosła nad Prutem V 1912 i wogóle bardzo pospolita.

122. *P. retifera* Lindr. II, III na *Chaerophyllum bulbosum*, Werbiaż Niżny, zarosła nad Prutem V 1912. Ceniawa, ogród dworski VI 1913, zresztą jedna z najpospolitszych rdzy na całym obszarze.

123. *P. aromatica* Bubák. I, II, III na *Chaerophyllum aromaticum*, Werbiaż Niżny. zarosła nad Prutem. V, VII 1912, Książdwór. nad Prutem pod Iwanowcami około leśniczówki VI—X 1913, Bania Berezowska. we wsi VI 1913. Uredo i teleutospory można spotkać dość często a aecidia bardzo rzadko.

124. *P. Falcariae* (Pers.) Fuck S. I. na *Falcaria Rivini*. Gwoździec, przy drodze do Słobódki Polnej V 1913, rzadko.

125. *P. Petroselini* (DC.) Lindr. II, III na *Achusa Cynapium*. Załucze nad Prutem, ogród dworski VIII 1912.

126. *P. Oreoselini* (Str.) Fuck. II, III na *Peucedanum Oreoselinum*. Książdwór, łąka podleśna koło cmentarza, bardzo pospolicie VI 1912.

127. *P. Athamanthae* (DC.) Lindr. II, III na *Peucedanum Cervaria*, Książdwór, łąka podleśna około cmentarza VII 1912.

128. *P. Pimpinellae* (Str.) Mart. II, III na *Pimpinella saxifraga*, Werbiaż Niżny. zarosła nad Prutem, dość rzadko VIII 1912.

129. *P. Saniculae* Grev. I, II, III na *Sanicula europaea*, Książdwór, las na „Spouście“ VI 1913, las cisowy VIII 1913.

130. *P. albescens* Grev. S. I, II, III na *Adoxa Moschatellina*, Książdwór, las „Grabina“ na Spouście, V, VI 1913. Jakkolwiek rdze określałem podług „Monographia Uredinearum“ P. i H. Sydowów, którzy uważają ten gatunek za identyczny z *P. Adoxae* Hedw. f., to jednak, mając własny materiał porównawczy z Zaleszczyk. sędzę, że gatunki te różnią się bardzo między sobą. Przedewszystkiem, pominiawszy to, że *P. Adoxae* była zaliczana do grupy *Micropuccinia*. *P. albescens* zaś do *Eupuccinia*, sam wygląd mikroskopowy wykazuje bardzo znaczną różnicę, i tak: *P. Adoxae*, zbierana w Zaleszczykach 4-go maja, miała rozwinięte tylko teleutospory, które wystąpiły gromadnie przeważnie na ogonkach i na zbiegu nerwów

liściowych, o dość silnie rozwiniętych i rozsypujących się sorach, deformując lekko przez zgrubienie i wyblaknięcie całe roślinki. *Puc. albescens*, zbierana w Książdworze tak samo w maju, posiadała rozwinięte tylko aecidia i uredospory, a dopiero w początku czerwca teleutospory, których sory były rozwinięte tylko na dolnej stronie liścia, drobne, dość gęste, zajmowały całą dolną powierzchnię liścia nie zajmując ogonka i nie wywołując zdeformowania; były one długo pokryte przez peridium. Mikroskopowe różnice leżą w kolorze i w kształcie brodawek szczytowych teleutospor: *P. Adoxae* posiada teleutospory jaśniejsze a brodawki okrągłe, niezbyt wydłużone, podczas gdy u *P. albescens* teleutospory są znacznie ciemniejsze a brodawki silnie wydłużone. Dlatego podaję tu powyższy gatunek według autorów dawniejszych

131. *Puc. punctata* Link. S. I. II, III na *Galium Mollugo*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V—VII 1912; II, III na *Galium verum*, Werbiaż Wyżny, las „Moczar” VIII 1912; na *G. cruciata*, Szeparowce, dąbrowa około leśniczówki VIII; na *G. palustre*, Książdwór IX 1913; na *G. Aparine*, Werbiaż Niżny IX 1913.

132. *P. Valantiae* Pers. Na *Galium verum*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, Książdwór, Peczeniżyn, Słoboda Rungurska V—VIII 1913; na *G. Mollugo*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912; na *G. silvaticum*, Szeparowce, dąbrowa około leśniczówki VIII 1912. Na *G. verum* bardzo pospolita na całym obszarze.

133. *P. Absinthii* DC. II, III na *Artemisia vulgaris*, Werbiaż Niżny, nad młynówką 25 VII 1912, na zarynku w Kołomyi 25 VII 1912; II na *Art. vulgaris*, Słoboda Rungurska, około kopalni nafty 27 VII 1913.

134. *P. Carduorum* Jacky. II, III na *Carduus nutans*, Tłumaczyk, około młyna nad Prutem VII 1912, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem IX 1913, bardzo pospolicie; II na *Carduus Personata*, Słoboda Rungurska VII 1913.

135. *P. Carlinae* Jacky. II, III na *Carlina acaulis*, Howerla w paśmie czarnohorskiem 16 VIII 1913.

136. *P. montana* Fuck. II, III na *Centaurea mollis*, Książdwór, zarosłe wybrzeża Prutu pod Iwanowcami, dość obficie V VI 1912.

137. *P. Centaureae* Mart. II, III na *Centaurea phrygia*, Peczeniżyn las „Dąbrowa” VII 1912; na *Centaurea nigra*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.

138. *P. verruca* Thum. Na *Centaurea mollis*, Bania Berezowska, w dolinie Ratuńciewy VII 1913.

139. *P. Cichorii* (DC.) Bell. II, III na *Cichorium Intybus*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912 i X 1913.

140. *P. Cirsii-lanceolati* Schroet. II, III na *Cirsium lanceola-*

tum. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912. Kołomyja, na „zarynku“, Kniaźdwór, las cisowy X 1913; na *Cirsium eriophorum*, Sopów, koło stacyi kolejowej X 1913 i wogóle bardzo pospolita.

141. *Puc. obtegens* (Lk.) Tul. S. II. III na *Cirsium arvense*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912 i wszędzie bardzo pospolita.

142. *P. Cirsii* Lasch. II. III na *Cirsium oleraceum*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem około fabryki zapalek VII 1912. Kniaźdwór, łąka za kościołem VI 1913. Słoboda Rungurska VII 1913. Zawojela, dolina Prutu VIII 1913; na *Cirsium palustre*, Kniaźdwór, na łące leśnej nad Szybienką VII 1912; na *Cirsium pauciflorum*, Zawojela, nad Prutem VIII 1913; na *Cirsium erisithales*, Szeparowce VII 1912.

143. *P. Cnici-oleracei* Pers. Na *Cirsium pauciflorum*, Zawojela, nad Prutem, dość pospolicie VIII 1913.

144. *P. Crepidis* Schroet. S. I. II. III na *Crepis tectorum*, Werbiaż Wyżny, pod lasem „Moczar“ V, VII 1913; na *Crepis virens*, Werbiaż Niżny, zarośla około młyna VII 1912.

145. *P. major* Diet. S. I. II. III na *Crepis paludosa*, Słobódka Leśna V 1912. Kniaźdwór, dąbrowa naprzeciwko cmentarza VIII 1912. Peczeniżyn, Rungury, Słoboda Rungurska i wogóle bardzo pospolicie.

146. *P. praecox* Bubák. II na *Crepis biennis*, Kniaźdwór, polanka w dąbrowie naprzeciw cmentarza VI 1912.

147. *P. doronicella* Syd. II, III na *Doronicum austriacum*, Kniaźdwór, las na „Spouście“ 27 VII 1912, dolina Prutu około Ardżeluży 15 VIII 1913.

148. *P. Doronici* Niessi. Na *Doronicum austriacum*, Słoboda Rungurska, na Ostapiuku VIII 1913, dolina Prutu około Ardżeluży 15 VIII 1913.

149. *P. Echinopsis* DC. II. III na *Echinops sphaerocephalus*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912. Sopów, łąka gminna IX 1913.

150. *P. Helianthii* Schw. II, III na *Helianthus annuus*, Werbiaż Niżny, w ogrodach VII 1912, Sopów, przy drodze do Peczeniżyna X 1912.

151. *P. Hieracii* (Schum.) Mart. II, III na *Hieracium pilosella*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem 25 V 1912; na *H. pratense*, Kniaźdwór, pola VI 1912; na *H. umbellatum*, Kluczów Wielki VII 1912.

152. *P. Hypochoeridis* Oud. II. III na *Hypochoeris maculata*, Szeparowce, Dąbrowy VIII 1913; na *Hypochoeris radicata*, Kniaźdwór, przy drodze leśnej do Peczeniżyna VII 1912, Kamionki za Peczeniżynem V 1913, Bania Berezowska na poloninie Dzemira

VI 1913; na *Hypochoeris uniflora*, Bania Berezowska, połonina Rokiety VI 1913.

153. *P. Lampsanae* (Schultz) Fuck. S. I. II, III na *Lampsana communis*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem i wogóle najbardziej rozpowszechniony gatunek IV—VI 1912.

154. *P. Bardanae* Cda. II, III na *Lappa sp.* i *L. tomentosa*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

155. *P. Leontodontis* Jacky. II, III na *Leontodon hastilis*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912. X 1913; na *Leontodon autumnalis*, Szeparowce, łąka podleśna przy drodze do Słobódki Leśnej VII 1912.

156. *P. Mulgedii* Syd. II, III na *Mulgedium alpinum*, Bania Berezowska, w dolinie między Dzemirem a Rokietą VIII 1913. Worochta, dolina Prutu za tartakiem VIII 1913.

157. *P. Picridis* Hazsl II, III na *Picris hieracioides*, Kniaźdwór, wszędzie pospolita VII 1912, Ispas, przy drodze z Werbiaża, VII 1913.

158. *P. Prenanthis-purpureae* (DC.) Lindr. II, III na *Prenanthes purpurea*, Rungury, zbocze Waratka, bardzo częsta IX 1912.

159. *P. Scorzonerae* (Schum.) Jacky. II, III na *Scorzonera humilis*, Molodiatyn las w stronie Kamionek, bardzo rzadko VI 1913.

160. *P. Senecionis* Lib. III na *Senecio Fuchsii*, dolina Prutu w Worochcie za tartakiem, dość rzadko VIII 1913.

161. *P. tinctoriae* P Magn. II, III na *Serratula tinctoria*, Kniaźdwór, Peczeniżyn, Szeparowce, na łąkach leśnych, bardzo rozpowszechniona VII 1912.

162. *P. Virgaureae* (DC.) Lib. Na *Solidago Virgaurea*, Słobódka Leśna „Chorosna“ VIII 1913; Kniaźdwór, na „Spouście“ VI 1913.

163. *P. Sonchi* Rob. II, III na *Sonchus palustris*, Werbiaż Niżny, zarośla nad młynówką VIII 1912.

164. *P. Taraxaci* (Rebent.) Plov. II, III na *Taraxacum officinale*, Kołomyja, w ogrodach i na polach VII 1912. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem X 1913.

165. *P. Gentianae* (Str.) Link. S. I. II, III na *Gentiana cruciata*, Bania Berezowska, połonina Dzemira VI 1913, bardzo pospolita; II, III na *Gentiana cruciata*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912.

166. *P. Betonicae* (Alb. et Schw.) DC. Na *Betonica officinalis*, przy drodze do Jablonowa około Płoszczy VII 1912. Werbiaż Niżny, łąka gminna około Sopowa V 1913. Kniaźdwór, las dębowy około cmentarza V 1913, łąka między Debestawcami a Cuculinem V 1913.

167. *P. Glechomatis* DC. Na *Glechoma hederacea*, Werbiaż Ni-

żny, zarośla nad Prutem IV 1912, Książdwór, lasy, bardzo pospolicie VII 1912 i wogóle wszędzie rozpowszechniona.

168. *P. Menthae* Pers. S. I. II. III na *Mentha aquatica*, Kołomyja, nad Prutem. Werbiaż Niżny V VIII 1912. Książdwór VII 1912; na *M. arvensis*. Werbiaż Niżny, nad Prutem VIII 1912. Słobódka Leśna, pastwisko VIII 1913; na *Calamintha Clinopodium*. Książdwór, dąbrowa naprzeciwko cmentarza VII 1912. Aecidia bardzo rzadkie, teleuto- i uredospory, zwłaszcza na *Mentha aquatica*, nadzwyczaj pospolite.

169. *P. Phlomidis* Thum. III na *Phlomis tuberosa*. Gwoździec, las dworski, rzadko VII 1913.

170. *P. nigrescens* Kirch. S. I, II. III na *Salvia verticillata*. Kujdańce, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, dość pospolicie VII 1912.

171. *P. Salviae* Ung. Na *Salvia glutinosa* (na liściach, ogonkach i łodygach), Książdwór, lasy, bardzo pospolita VII 1912. IX 1913, Słobódka Leśna, las „Chorośna” IX 1913.

172. *P. Vossi* Koern. Na *Stachys recta*. Korolówka, na nasypie kolejowym około mostu VII 1913.

173. *P. annularis* (Strauss.) Schlecht. Na *Teucrium chamaedrys*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, dość często VII 1912.

174. *P. Veronicae* Schroet. Na *Veronica montana*, Książdwór, las jodłowy nad Szybianką VIII 1912, bardzo rzadko.

175. *P. Veronicarum* DC. Na *Veronica urticifolia*, Książdwór, las jodłowy na „Spouście”, miejscami obficie VI 1913.

176. *P. Polygoni* A. et S. II, III na *Polygonum convolvulus*, Kołomyja, ogród „Domu ludowego” V 1912, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, we wsi przy parkanach bardzo pospolicie VIII 1912.

177. *P. Polygoni-amphibia* Pers. II. III na *Polygonum amphibium*. Gwoździec, na łące przy stacji kolejowej VIII 1913.

178. *P. Bistortae* (Str.) DC. III na *Polygonum Bistorta*, Szeparowce, na łące leśnej w stronę Rakowczyka bardzo rzadko VIII 1912.

179. *P. Acetosae* (Schum.) Koern. II. III na *Rumex Acetosa*. Kujdańce-Książdwór VI 1912, V 1913.

180. *P. asarina* Kunz. Na *Asarum europaeum*. Gwoździec, las dworski. Książdwór, las na „Spouście” VII 1912, Szeparowce, Werbiaż Niżny i W. Wyżny V 1912, wszędzie bardzo pospolita.

181. *P. Buxi* DC. Na *Buxus sempervirens*. Załucze nad Prutem, w ogrodzie dworskim, młody egzemplarz zupełnie zajęty, VI 1913 (okaz tego bukszpanu został sprowadzony przed paru laty z Węgier).

182. *P. Rossiana* (Sacc.) Lagh. Na *Scilla bifolia*. Książdwór, na „Spouście”, bardzo rzadko, IV 1912.

183. *P. Asparagi* DC. II. III na *Asparagus officinalis*. Gwoździec, ogród dworski X 1912.

184. *P. Veratri* Niessl. II, III na *Veratrum Lobelianum*, Szeparowce, na łąkach leśnych VIII 1912, bardzo rzadko.

185. *P. obscura* Schroet. II, III na *Luzula campestris*, Peczenizyn, las „Dąbrowa“ VII 1912, Młodiatyn, pastwisko gminne VI 1913; na *Luzula maxima*, Bania Berezowska, polonina Rokiety VIII 1913; na *L. pilosa*, Werbiaż Wyżny, las Moczar IX 1913.

186. *P. oblongata* Lk. Wint. II, III na *Luzula pallescens*, Bania Berezowska, dolina Ratuńciewy VII 1913; na *Luzula pilosa*, Majdan Graniczny, las „Chorosna“ 12 VII 1913; na *Luzula sp.*, Peczenizyn, las „Dąbrowa“ IX 1913.

187. *P. Caricis* (Schum.) Rehent. S. I na *Urtica dioica*, Kamionki Wielkie V 1912; II, III na *Carex vulgaris*, Kamionki Wielkie VI 1912; na *Carex hirta*, Słoboda Rungurska VII 1913.

188. *P. silvatica* Schroet. S. I. na *Taraxacum officinale*, Słobódka Leśna V 1912. Werbiaż Wyżny, las „Moczar“ IX 1913; na *Doronicum austriacum*, Słobódka Leśna, „Chorosna“ V 1912; na *Senecio palustris*, św. Stanisław V 1912; na *Carex brizoides*, Kamionki Wielkie VII 1912; na *Carex pallescens*, Książdwór VII 1913; na *Carex silvatica*, Werbiaż Wyżny, las „Moczar“ IX 1913.

189. *P. Opizii* Bubák. S. I na *Lactuca muralis*, Książdwór, las na „Spouście“ VI 1913.

190. *P. arenaricola* Plowr. I na *Centaurea nigra*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912; II, III na *Carex arenaria* X 1913.

191. *P. Acridii-Leucanthemi* E. Fisch. I na *Leucanthemum vulgare*, Książdwór, łąka leśna około cmentarza VI 1912.

192. *P. paludosa* Plowr. S. I na *Pedicularis Sceptum Carolinum*, Młodiatyn, zarośla na mokrych łąkach na „Peczeniznem“ VI 1913.

193. *P. uliginosa* Juel. I na *Parnassia palustris*, Bania Berezowska, polonina Rokiety VI 1913.

194. *P. Ribesii-Pseudocyperis* Kleb. II, III na *Carex Pseudocyperus*, Werbiaż Niżny, nad strumieniem około fabryki zapalek, bardzo pospolicie VII 1912.

195. *P. Graminis* Pers. S. I na *Berberis vulgaris*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem IV 1912; II, III na *Agropyrum repens*, *Agrostis vulgaris*, *Briza media*, *Secale cereale*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem i pola uprawne V VIII 1912; na *Triticum sativum*, Kujdańce, VII 1912.

196. *P. coronata* Cda. I na *Rhamnus Frangula*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, nadzwyczajnie rozpowszechniona; II, III na *Agropyrum repens*, Kujdańce, nad Prutem IX 1913; na *Agrostis vulgaris*, Werbiaż Wyżny, las „Moczar“ IX 1913; na *Avena fatua* i *A. sativa*, *Calamagrostis epigeios*, *Festuca pratensis* i *F. gigantea*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem i pola uprawne VI IX 1912.

197. *P. Lolii* Niels. I na *Rhamnus Cathartica*, Werbiaż Niżny.

zarośla nad Prutem VI 1912; II, III na *Lolium perenne*. Werbiaż Niżny, bardzo pospolita IX 1913; na *Phalaris arundinacea*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, VII 1912.

198. *P. agropyrina* Erikss. II, III na *Agropyrum repens*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

199. *P. bromina* Erikss. S. I na *Symphytum officinale*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912; II, III na *Bromus mollis*, Werbiaż Niżny VI 1912.

200. *P. triticina* Erikss. II, III na *Triticum vulgare*. Kujdańce VII 1912.

201. *P. Anthoxanthi* Fuek. II na *Anthoxanthum odoratum*, Werbiaż Wyżny, las „Moczar” VIII 1912.

202. *P. Baryi* (Berk. et Br.) Wint. II, III na *Brachypodium silvaticum*. Książdwór, Werbiaż Niżny, nad Prutem bardzo pospolicie IX 1913.

203. *P. Festucae* Plowr. II, III na *Festuca ovina*, Peczeniżyn, las „Dąbrowa” VII 1912.

204. *P. gibberosa* Lagh. II, III na *Festuca silvatica*, Słoboda Rungurska, na „Ostapinku” VII 1913.

205. *P. simplex* (Koern.) Erikss. et Henn. II, III na *Hordeum distichum*. Werbiaż Niżny, pola dworskie, pospolicie VIII 1912.

206. *P. Melicae* (Erikss.) Syd. II na *Melica nutans*, Werbiaż Wyżny, las „Moczar” IX 1913.

207. *P. Magnusiana* Koern. II, III na *Phragmites communis*. Werbiaż Niżny, rów za rafineryą nafty, IV 1912, VIII 1913.

208. *P. Phragmitis* (Schum.) Koern. II, III na *Phragmites communis*. Werbiaż Niżny, około fabryki zapalek i około strzelnicy VII 1913.

209. *P. Poarum* Niels. S. I na *Tussilago Farfara*. Książdwór, Werbiaż Niżny, nad Prutem, V 1912; II na *Poa Chuixi*, Foreszczenka nad Prutem pod Czarnohorą VIII 1913.

210. *P. Agropyri* Ell. et Ev I na *Clematis recta*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912, bardzo częsta; II, III na *Agropyrum glaucum*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem IX 1913.

211. *P. Maydis* Bereng. II, III na *Zea Mays*. Werbiaż Niżny VIII 1912, bardzo rozpowszechniona na całym obszarze.

212. *Gymnosporangium clavariaeforme* (Jacq.) Rees. S. I na *Pirus communis*, III na *Juniperus communis*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem; na *Juniperus Sabina*, ogródek piszącego w Werbiażu Niżnym VI 1913.

213. *Gymnosporangium juniperinum* (L.) Fr. S. I na *Crataegus monogyna*, Książdwór, VII 1912; na *Sorbus aucuparia*. Książdwór, VII 1912, Słobódka Leśna „Chorosna” VII 1913; III na *Juniperus communis*, Książdwór, nad Prutem V 1912.

216. *G. tremelloides* R. Hart. S. I na *Pirus Malus*, Werbiaż Niżny, w ogrodach VIII 1912, Rungury „Spiń” IX 1912.

215. *Phragmidium Potentillae* (Pers.) Wint. II, III na *Potentilla argentea* i *P. norvegica* 3 VIII i 21 VIII 1912. Werbiaż Niżny.
216. *Ph. Fragariastris* (DC.) Schroet. S. I, II, III na *Potentilla alba*. Szeparowce, po dąbrowach bardzo rozpowszechniona, VI VIII 1912.
217. *Ph. Tormentillae* Fuck. II, III na *Potentilla silvestris*. Werbiaż Wyzny, las „Moczar“ 6 VIII 1912 i 1913.
218. *Ph. Sanguisorbae* (DC.) Schroet. III na *Sanguisorba minor*. Gwoździec IX 1912.
219. *Ph. subcorticium* (Schroet) Wint. II, III na *Rosa canina*. Książdwór, VIII 1912; na *Rosa sp* (odmiany ogrodowe), Kołomyja, w ogrodach bardzo rozpowszechnione VII 1912.
220. *Ph. fusiforme* Schroet. (*Ph. Rosae alpinae* (DC) Wint). II, III na *Rosa alpina*, Słoboda Rungurska, na Ostapinku VII 1913.
221. *Ph. albidum* (Kühn.) Ludw. II, III na *Rubus fruticosus*. Książdwór, poręba leśna nad Szybienką VIII 1912.
222. *Ph. Rubi* (Pers.) Wint. II, III na *Rubus saxatilis*. Werbiaż Niżny, w zaroślach nad Prutem bardzo pospolicie VIII 1912.
223. *Ph. Rubi-Idaei* (Pers.) Winter. II, III na *Rubus Idaeus*, Rungury „Dębowy las“ VIII 1912. Książdwór, las nad Szybienką VIII 1912. Słobódka Leśna „Chorosna“ VIII 1913.
224. *Ph. carbonarium* (Schlecht.) Wint. I, III na *Sanguisorba officinalis*, Książdwór, łąka leśna naprzeciw cmentarza VI 1912.
225. *Triphragmium Filipendulae* (Lasch.) Pass II, III na *Spiraea Filipendula*. Książdwór, łąki podleśne, VII 1913.
226. *Tr. Ulmariae* (Schum.) Link I, III na *Spiraea Ulmaria*; I Kamionki Wielkie 14 VI; II, III Rungury, dolina pod Waratkiem IX 1912, Słoboda Rungurska, nad Potokiem Ropiennym VII 1913.
227. *Pucciniastrum Circaeae* (Schum.) Schroet. II, III na *Circaea intermedia* i *C. alpina*. Książdwór, w lasach jodłowych pospolicie VIII 1912.
228. *P. Epilobii* (Pers.) Otth. II, III na *Epilobium angustifolium*. Książdwór, Werbiaż Wyzny: las Moczar. Słobódka Leśna: las Chorosna VII 1912 i 1913; na *E. Dodonaei*. Werbiaż Niżny, nad brzegami Prutu bardzo obficie IX 1913.
229. *P. Agrimoniae* (DC.) Tranzsch. II na *Agrimonia Eupatorium*, Książdwór, około cmentarza VIII 1912.
230. *P. Galii* (Link.). II, III na *Galium Mollugo*, Kołomyja. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912; na *G. silvaticum*. Szeparowce, w dąbrowach dość pospolicie VII 1912.
231. *P. Padi* Diet. I na szyszkach *Picea excelsa*. Książdwór, las na „Spouście“ V 1912; II, III na *Prunus padus*, rozpowszechniona na całym obszarze Pokucia VI 1912.
232. *P. Vacciniorum* (Link) Diet. II, III na *Vaccinium Myrtillus*, Szeparowce, w dąbrowie, VIII 1912; na *V. uliginosum*. Po-

lonina Pożyżewska na Czarnoborze 15 VIII 1913; na *V. Vitis Idaea*. Mikuliczyn: „Gorgan“ VI 1913.

233. *P. Goepfertianum* (Kühn) Kleb. III na *Vaccinium Vitis Idaea*, Rokieta Wielka i Gorgan kolo Mikuliczyna VI 1913.

234. *Hyalopsora Polypodi-Dryopteridis* (Mong. et Nest.) Magnus. II, III na *Phlegopteris Dryopteris*. Książdwór. las nad Szybianką i na „Spouście“, dość częsta. VI 1913.

235. *Uredinopsis filicina* Magnus. II, III na *Phlegopteris vulgaris*, Rungury. dolina pod Spiniem. Słoboda Rungurska. na Ostapinku VIII 1913. dolina Prutu od Woroehy do Howerli, wszędzie pospolicie 15 VIII 1913.

236. *U. Struthiopteridis* Störm. II, III na *Struthiopteris germanica*, Rungury. dolina pod Spiniem. bardzo pospolita. VIII 1912.

237. *Milesina vogesiaca* Syd. II na *Aspidium lobatum*. Książdwór. las nad Szybianką bardzo pospolicie IX 1913. Gatunek ten po raz pierwszy został zebrany w Wogezach i opisany przez Sydowa w r. 1910 w „Mycotheca Germanica“ (Fasc. XVIII—XIX).

238. *M. Scolopendrii* (Fuek.) Jaap Uredosp. na *Aspidium dilatatum* (nova matrix). Książdwór Bania. lasy nad Szybianką. IX 1913.

239. *M. carpatica* n. sp. Na *Aspidium Filix-mas*.

Kupki uredy na dolnej stronie na plumach. z początku wiśniowych, następnie brunatnych. w zgęszczonych gromadkach. krostowate, pokryte naskórką brązowego koloru; uredospory zmienego kształtu. okrągłe, gruszkowate, owalne, rzadziej wydłużone lub kanciaste. o błonie cienkiej, przejrzystej, pokrytej gęsto sztabkowatemi, drobnymi brodawkami 14—26 = 10—16. Teleutospor nie widziałem. Książdwór. lasy jodłowe nad Szybianką IX 1913.

240. *Melampsora Helioscopiae* (Pers.) Cast. II, III na *Euphorbia Helioscopia*, Werbiaż Niżny V 1912; na *E. silvatica*. Książdwór VII 1912.

241. *M. Euphorbiae-strictae* Müll. II, III na *Euphorbia platyphyllos*. Werbiaż Niżny. zarosła nad Prutem IV 1912.

242. *M. Euphorbiae-dulcis* Otth. II, III na *Euphorbia amygdaloides*. Zarosłak pod Howerlą VIII 1913; na *Euphorbia verrucosa*. Książdwór, las naprzeciw cmentarza VII 1912.

243. *M. Euphorbiae-Cyparassias* Müll. II, III na *Euphorbia Cyparissias*, Werbiaż Niżny zarosła nad Prutem. VII 1912. Jabłonów. pastwisko gminne VII 1913.

244. *M. Hypericorum* (DC.) Schroet. II, III na *Hypericum quadrangulum*. Kolomyja. Werbiaż Niżny, zarosła nad Prutem VIII 1912. Jabłonów IX 1913.

245. *M. Lini* (Pers.) Desm. II, III na *Linum catharticum*. Werbiaż Niżny, zarosła nad Prutem VII 1912. bardzo pospolicie.

246. *M. amygdalinae* Kleb. S. I. II, III na *Salix amygdalina*. Werbiaż Niżny. zarosła nad Prutem VII 1913.

247. *M. Allii-Salicis-albae* Kleb. I na *Allium ursinum*. Książ-

dwór. na „Spouście“ bardzo obficie V 1912; II, III na *Salix alba*, Werbiaż Niżny X 1913.

248. *M. Galanthi-fragilis* Kleb. I na *Galanthus nivalis*. Książdwór. las na Ługach V 1912; II, III na *Salix fragilis*, Werbiaż Niżny VI 1912 X 1913.

249. *M. Evonymi-Capruearum* Kleb. I na *Evonymus europaea*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem bardzo pospolicie V 1912.

250. *M. Magnusiana* Wagn. I na *Corydalis solida*. Książdwór. las na „Spouście“ V 1912.

251. *M. Rostrupi* Wagn. I na *Mercurialis perennis*, Książdwór. las na „Spouście“ V 1912.

252. *M. Laricis-populina* Kleb. II, III na *Populus nigra*. Werbiaż Niżny, przy drodze do Peczeniżyna X 1913.

253. *Melampsorium betulinum* (Pers.) Kleb. II, III na *Betula pubescens* i *B. alba*. Kluczów Wielki VIII 1912; na *Betula alba*, Słobódka Leśna: „Chorosna“ VII 1913.

254. *M. Carpini* (Nees). II, III na *Carpinus betulus*. Książdwór. las nad Szybianką na Bani, bardzo rzadko IX 1913.

255. *Melampsorella Caryophyllacearum* (DC.) Schroet. I na *Abies pectinata*. Iwanowce VI 1913. Słobódka Leśna: „Chorosna“ VII 1913; II, III na *Stellaria graminca*. Rungury: „Spiń“ VIII 1912; na *St. nemorum* i *St. media*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1913.

256. *M. Symphyti* (DC.) Bubák II, III na *Symphytum cordatum*, Książdwór, las na „Spouście“ V 1912.

257. *Colosporium Cacaliae* (DC) Wagn. II, III na *Adenostyles albifrons*. Zaroślak pod Howerlą 15 VIII 1913.

258. *C. Campanulae rapunculoidis* Kleb. II, III na *Campanula rapunculoides*. Książdwór. pod lasem koło cmentarza VI 1912.

259. *C. Campanulae Trachelii* Kleb. II, III na *Campanula Trachelium*. Werbiaż Niżny i na całym obszarze bardzo pospolicie VI 1912.

260. *C. Campanulae* (Pers.) Lév. Na *Campanula cervicaria*, Słobódka Leśna: las „Chorosna“ VI 1912.

261. *C. Doronici* Namysłowski. II, III na *Doronicum austriacum*, Zaroślak pod Howerlą VIII 1913. Słobódka Leśna: las Chorosna VII 1913.

262. *C. Euphrasiae* (Schum.) Wint. II na *Euphrasia lutea*. Książdwór, w lesie pod Iwanowcami VIII 1912; na *Rhinanthus Crista galli*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.

263. *C. Inulae* (Kunze) Ed. Fisch. II na *Inula Helenium*. Książdwór. w ogródkach chłopskich VIII 1913.

264. *C. Melampyri* (Rebent) Kleb. II na *Melampyrum arvense*. Książdwór, Werbiaż Niżny VI 1912.

265. *C. Petasitis* DB. II, III na *Petasites officinalis*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

266. *C. Senecionis* (Pers.) Fr. II, III na *Senecio nemorensis*. *S. umbrosus* i *S. vulgaris*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912 i X 1913.

267. *C. Sonchi* (Pers.) Lév. II na *Sonchus oleraceus*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

268. *C. Sonchi* var. *Telekiae* Thüm. II, III na *Telekia speciosa*, Rungury: „Dębowy las“ bardzo pospolicie VIII 1912.

269. *C. Tussilaginis* (Pers.) Kleb. II na *Tussilago Farfara*. Książdwór. Werbiaż Niżny i wogóle bardzo pospolicie VII 1912.

270. *Ochrospora Sorbi* (Oud.) Diet. S. I na *Anemone nemorosa*. Werbiaż Niżny. Peczenizyn, Książdwór i wogóle bardzo pospolicie; II, III na *Spiraea Aruncus*, Tlumaczyk: las „Chorosna“ VI 1913; na *Sorbus aucuparia*, Książdwór, las nad Szybianką VIII 1912.

271. *Cronartium asclepiadeum* (Wild.) Fr. III na *Vincetoxicum officinale*, Książdwór, dąbrowa „Lipnik“ VII 1913.

272. *C. gentianeum* Thüm. II, III na *Gentiana asclepiadea*, Rungury: Spiń, VIII 1912, Książdwór „Leśnego jama“ VIII 1912, Bania Berezowska: zbocze Dzemira, VI 1913.

273. *C. ribicolum* Dietr. III na *Ribes nigrum*. Kołomyja, w ogrodach VIII 1912.

274. *Chrysomyxa Empetri* (Pers.) Rostr. II, III na *Empetrum nigrum*, Połonina Pożyżewska na Czarnohorze VIII 1913.

275. *Ch. Pirolae* (DC.) Rosn. II, III na *Pirola secunda*. Książdwór, na „Spouście“ VI 1912, Słobódka Leśna: las Chorosna VI 1913.

276. *Schroeteriaster alpinus* (Schroet.) Magn. II, III na *Rumex alpinus*, Bania Berezowska, Rokieta Wielka VIII 1913. Zaroślak pod Howerlą 15 VIII 1913.

277. *Aecidium Circaeae* Ces. Na *Circaea lutetiana*. Kamionki Wielkie VI 1912, Szeparowce: dąbrowa około leśniczówki VI 1913.

278. *Aec. Grossulariae* Schum. Na *Ribes Grossularia*, Książdwór, las na „Spouście“ V 1913, Kołomyja, w ogrodach.

279. *Aec. Compositarum* Mart. Na *Centaurea phrygia*, Werbiaż Wyżny: las „Moczar“ V 1913.

280. *Aec. Aposeridis* Namysl. Na *Aposeris foetida*. Peczenizyn: las Dąbrowa V 1912 i wogóle bardzo pospolicie.

281. *Aec. Petasitidis* Syd. Na *Petasites officinalis*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

282. *Aec. Asperifolii* Pers. Na *Cerintho minor*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912 bardzo pospolicie.

283. *Aec. pseudocolumnare* Kühn. Na igłach *Abies pectinata*. Książdwór, las na „Spouście“ VII 1912.

284. *Aec. Euphorbiae* Gmel. Na *Euphorbia silvatica*, Książdwór, las około leśniczówki IV 1913.

285. *Caecoma confluens* (Pers.) Schroet. Na *Ribes aurea*, Wer-

biaż Niżny V 1913; na *R. Grossularia*, Książdwór. las na „Spouście“ V 1913.

286. *C. Leucoi-verni* n. sp. Na *Leucojum vernum*.

Kupki zarodników na dolnej stronie liścia wydłużone lub w okółku, na szerokich, jasno-zielonych plamach, rozlewające się, dość zbite; zarodniki okrągłe lub lekko owalne, o błonie przejrzystej, grubej, gęsto pokrytej okrągłymi brodawkami, treść wewnętrzna jasno-żółta, 18 – 22 = 13 – 19.

Szeparowce, dąbrowa około szkółki leśnej, bardzo rzadko V 1913.

287. *Uredo Pirolae* (Gmel.) Wint. Na *Pirola secunda*, Peczenizyn, las Dąbrowa V 1913; na *P. uniflora*, Książdwór, na „Spouście“ VI 1913.

Basidiomycetes.

288. *Exobasidium Vaccinii* (Fuck.) Woron. Na *Vaccinium Myrtillus*, Bania Berezowska, na górnej granicy lasu na Rokiecie VI 1913; na *V. uliginosum*, Worochta, torfowisko wyżne VIII 1913; na *V. Vitis Idaea*, Mikuliczyn na szczycie „Gorgana“ VI 1913.

Ascomycetes.

289. *Protomyces pachydermus* Thum. W liściach *Taraxacum officinale*, Werbiaż Niżny, w cienistych zaroślach nad Prutem VII 1912.

290. *P. macrosporus* Ung. W liściach *Aegopodium Podagraria*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.

291. *Exoascus Tosquinetti* (West.) Sadeb. Na *Alnus glutinosa*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

292. *E. turgidus* Sad. Na *Betula alba*, Słobódka Leśna V 1913, Bania Berezowska: „Dzemir“ VI, Książdwór: „Oseredok“ VIII 1913.

293. *E. Carpinii* Rostr. Na *Carpinus Betulus*, Werbiaż Wyżny: las „Moczar“, VI 1913, Książdwór: „Wileza jama“.

294. *E. Pruni* Fuck. Na owocach *Prunus Padus*, Kołomyja, w ogrodach przy ul. Kąpielowej VI 1912; na *Prunus domestica*, Debesławce, w ogrodzie szkolnym, VII 1913.

295. *E. Cerasi* (Fuck.) Sadeb. Na liściach *Prunus Cerasus*, Gwoździec, las dworski, VI 1912.

296. *F. deformans* (Berk.) Fuck. Na liściach *Persica vulgaris*, Załucze, nad Prutem, ogród dworski VI 1912.

297. *Taphrina Sadebeckii* Joh. Na liściach *Alnus glutinosa*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, VII 1912.

298. *T. Betulae* (Fuck.) Joh. Na liściach *Betula alba*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo pospolicie VI 1912.
299. *T. aurea* (Pers.) Fr. Na liściach *Populus nigra*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
300. *T. Ulmi* (Fuck.) Johan. Na liściach *Ulmus campestris*, Gwoździec, las dworski VI 1912.
301. *Magnusiella Potentillae* (Farl.) Sad. Na *Potentilla silcestris*, Słoboda Rungurska 23 VI 1913.
302. *Sphaerotheca Humuli* (DC.) Burr. Otocznie na *Sanguisorba officinalis*, Książdwór, VII 1912; na *Humulus lupulus*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem 12 VIII 1912.
303. *Sph. „Castagnei“* Led. Otocznie na *Caltha palustris*, Szeparowce, w lesie VIII 1912.
304. *Sph. mors urae* (Schw.) Berk. et Curt. Otocznie na *Ribes Grossularia*, Kołomyja VI 1912; bardzo rozpowszechni na we wszystkich ogródkach, lecz prawie wyłącznie na osobnikach szepionych na złotej porze; Książdwór, las na „Spouście“, na dzikich okazach bardzo pospolicie VII 1913.
305. *Uncinula Aceris* (DC.) Sacc. Otocznie na *Acer campestre* i *A. platanoides*, Załucze, nad Prutem, ogród dworski VII 1912.
306. *U. Salicis* (DC.) Wint. Otocznie na *Salix purpurea*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912.
307. *Microsphaera Astragali* (DC.) Trev. Otocznie na *Astragalus glycyphyllos*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912.
308. *M. Eronymi* (DC.) Sacc. Otocznie na *Eronimus europaea*, Załucze nad Prutem, ogród dworski VIII 1912.
309. *M. Alni* (Wallr.) Otocznie na *Betula pubescens*, Szeparowce, w lesie VIII 1912.
310. *Erysiphe Polygoni* DC. Otocznie na *Delphinium hybridum*, Załucze nad Prutem, ogród dworski VIII 1913; na *Hesperis matronalis*, Kołomyja, nad młynówką VIII 1912; na *Lathyrus pratensis* i *Thalictrum aquilegifolium*, Książdwór VIII 1912; na *Ranunculus acris*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem IX 1913.
311. *E. cichoriacearum* DC. Otoczenie na *Artemisia vulgaris*, *Lappa major*, *Senecio umbrosus*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912; na *Pulmonaria mollissima*, Książdwór 12 VIII 1912.
312. *E. Galeopsidis* DC. Otocznie na *Ballota nigra*, Kołomyja, nad młynówką VIII 1912.
313. *Phyllactinia corylea* (Pers.) Kasst. Otocznie na *Corylus Avellana*, Werbiaż Niżny, strzelnica X. 1912.
314. *Polystigma rubrum* (Pers.). Na *Prunus domestica*, Kołomyja, w ogrodach VII 1912.
315. *P. fulvum* DC. Na *Prunus Padus*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.
316. *Epichloë typhina* Tul. Worki na *Briza media* i *Dactylis*

glomerata, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912; na *Holcus lanatus*, Słobódka Leśna: las „Chorosna“ VI 1913.

317. *Claviceps purpurea* (Fr.) Sclerotia na *Secale cereale*. Werbiaż Niżny, na polach VII 1912; na *Festuca sp.*, Książdwór VIII 1913.

318. *Cl. microcephala* (Wall.). Sclerotia na *Agrostis vulgaris* i *Calamagrostis Epigeios*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem IX 1913.

319. *Stigmateea Robertiani* Fr. Na *Geranium Robertianum*, Rungury, las na Spiniu, VII 1912.

320. *St. Mespili* Sor. Na *Pirus communis*, Werbiaż Niżny, w szkółce drzewek owocowych Rady powiatowej VIII 1912; wyrządza znaczne szkody na dzieżkach gruszek przeznaczonych do uszlachetnienia.

321. *Mamiania fimbriata* (Pers.). Na *Carpinus Betulus*, Książdwór: „Leśnego jama“, bardzo pospolicie VII 1912.

322. *M. Coryli* (Batsch.). Na *Corylus Avellana*, Peczenizyn, las Dąbrowa IX 1912.

323. *Rhytisma acerinum* (Pers.). Worki na *Acer pseudoplatanus*, Książdwór, las cisowy, IV 1912.

324. *Rh. punctatum* (Pers.). Na *Acer campestre*, Książdwór, zarośla około leśniczówki VIII 1912.

325. *Rh. salicinum* (Pers.). Na *Salix Capraea*, Książdwór, las na „Spouście“ i na *S. cinerea*, to samo stanowisko IV 1912 i VIII 1913.

326. *Rh. Urticae* (Fr.). Worki na *Urtica dioica*, Szeparowce, Tłumaczyk: w dąbrowie VII 1913.

327. *Dothidella betulina* (Fr.) Sacc. Na *Betula pubescens*, Szeparowce, około leśniczówki VIII 1912.

328. *Cryptomyces Pteridis* Reb. Na *Pteris aquilina*, Rungury, las na Spiniu VIII 1912.

329. *Fabrea Ranunculi* (Fr.). Na *Ranuncus cassubicus*, Książdwór, las na „Spouście“ VI 1912.

Fungi imperfecti.

330. *Phyllosticta Berleseana* Allsch. Na *Morus alba*. Werbiaż Wyżny, ogród dworski IX 1912.

331. *Ph. Germanica* Speg. Na liściach *Myricaria germanica*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1913.

332. *Ph. typhina* Sacc. et Malbr. Na *Typha latifolia*, Peczenizyn VI 1913.

333. *Ph. cruenta* Kickx. Na liściach *Polygonatum officinale*, Peczenizyn: „Dąbrowa“ VII 1913.

334. *Ph. Oxalidis* Sacc. Na *Oxalis acetosella*, Książdwór, na „Spouście“ III 1913.

335. *Phoma anaxea* Speg. Na żywych łodygach *Onobrychis sativa*, Werbiaż Niżny VI 1913.
336. *Ph. subordinaria* Desm. Na żywych łodygach kwiatowych *Plantago lanceolata*, Ostrowiec, skałki gipsowe VI 1913.
337. *Ph. Trachelii* Allesch. Na suchych łodygach *Campanula Trachelium*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem III 1913.
338. *Ph. putator* Sacc. Na suchych gałęziach *Populus nigra*, Werbiaż Niżny, przy drodze do Peczennizyna IV 1913.
339. *Ph. alnea* (Nitsch.) Sacc. Na *Alnus glutinosa*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem IV 1913.
340. *Ph. livellata* Sacc. Na *Lythrum Salicaria*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem IV 1913.
341. *Ph. Corni* Fuck. Na suchych gałęziach *Cornus sanguinea*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.
342. *Macrophoma parca* (B. et Br.) Berl. et Vogl. Na *Abies Nordmanniana*, Kołomyja, w ogrodzie miejskim III 1912.
343. *M. Taxi* (Berk.) Berl. et Vogl. Na liściach *Taxus baccata*, Kniaźdwór, las cisowy na „Spouście“ III 1913.
344. *Aposphaeria subtilis* (Fr.) Sacc. Na drewnie *Corylus Avellana*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem III 1913.
345. *Asteroma Padi* Grev. Na liściach *Prunus Padus*, Kniaźdwór, las na Ługach VI 1912.
346. *Cicinobolus Cesatii* DB. Na *Oidium* na *Ballota nigra*, Kołomyja, nad młynówką VIII 1912.
347. *Placosphaeria punctiformis* (Fuck) Sacc. Na *Asperula odorata*, Kniaźdwór, las „Lipnik“ VIII 1912.
348. *Fusicoccum umbrinum* (Bon.) Berl. et Vogl. Na suchych gałęziach *Corylus Avellana*, Werbiaż Niżny V 1913.
349. *Cytospora Corni* West. Na suchych gałęziach *Cornus sanguinea*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.
350. *Cyt. Fraxini* Delacroix. Na suchych gałęziach *Fraxinus exelsior*, Kołomyja, ogród miejski V 1912.
351. *Cyt. carphosperma* Fr. Na suchych gałęziach *Tilia europaea*, Werbiaż Niżny, strzelnica V 1913.
352. *Cyt. Pinastri* Fr. Na szpilkach *Abies pectinata*, Majdan Graniczny IV 1912.
353. *Ceuthospora abietina* Delacroix. Na szpilkach *Picea excelsa*, Sloboda Rungurska VII 1913.
354. *Ascochyta Vulnerariae* Fuck. i *Septoria* sp. Na *Anthyllis Vulneraria*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
355. *Asc. ribesia* Sacc. et Fautr. Na liściach *Ribes nigrum*, Kołomyja, w ogrodach IX 1913.
356. *Asc. Digitalis* Fuck. Na liściach *Digitalis purpurea*, Kołomyja, w ogrodach VI 1912.
357. *Asc. teretiuscula* Sacc. et Roum. Na *Luzula* sp., Werbiaż Wyżny, las Moczar IV 1913.

358. *Darluca hypocreoides* (Fuck.). Na formie uredo Melampsory żyjącej na *Salix purpurea*, Werbiaż Niżny, nad Prutem VIII 1912.
359. *Septoria Anemones* Desm. Na *Anemone ranunculoides*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
360. *S. Chelidonii* Desm. Na *Chelidonium majus*. Werbiaż Wyżny, V 1913.
361. *S. Ficariae* Desm. Na *Ficaria ranunculoides*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
362. *S. Hepaticae* Desm. Na *Hepatica triloba*, Werbiaż Wyżny, las Moczar IV 1912.
363. *S. Cerastii* Rob. et Desm. Na *Cerastium sp.*, Kołomyja, w zaroślach nad Prutem V 1912.
364. *S. dimera* Sacc. Na *Silene nutans*, Mołodiatyn, pastwisko gminne VI 1913.
365. *S. Astragali* Desm. Na *Astragalus glycyphyllos*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1913.
366. *S. Crataegi* Kickx. Na *Crataegus monogyna*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, VII 1913.
367. *S. Gei* Rob. et Desm. Na *Geum silvaticum*, Szeparowce, dąbrowa około leśniczówki VI 1913.
368. *S. piricola* Desm. Na *Pirus communis*, Kołomyja, w ogrodach i wogóle na obszarze pospolicie VII 1913.
369. *S. Tormentillae* Desm. et Rob. Na *Potentilla silvestris*. Książdwór, dąbrowa naprzeciw cmentarza VII 1912.
370. *S. Rubi* West. Na *Rubus saxatilis*. Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
371. *S. Aegopodii* Desm. Na *Aegopodium Podagraria*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo pospolicie V 1912.
372. *S. Petroselini* Desm. Na *Petroselinum sativum*, Werbiaż Niżny, w ogrodach IX 1912.
373. *S. cornicola* Desm. Na *Cornus sanguinea*. Werbiaż Niżny i wogóle bardzo pospolicie VI 1912.
374. *S. Brassacana* Sacc. et Letendr. Na *Lythrum Salicaria*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1913.
375. *S. Eupatorii* Rob. et Desm. Na *Eupatorium cannabinum*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
376. *S. socia* Pass. Na *Leucanthemum vulgare*, Werbiaż Niżny, nad Prutem V 1913.
377. *S. scabiosicola* Desm. Na *Scabiosa succisa*. Werbiaż Niżny VI 1912.
378. *S. Senecionis* West. Na *Senecio nemorensis*. Werbiaż Niżny, nad Prutem V 1912.
379. *S. Virgaureae* Desm. Na *Solidago Virgaurea*. Słoboda Rungurska VII 1913. Tłumaczyk VI 1913.
380. *S. Galeopsidis* West. Na *Galeopsis tetrahit*. Werbiaż Niżny, nad Prutem bardzo pospolicie VI 1913.

381. *S. Lamii* Pass. Na *Lamium album*, Werbiaż Niżny, przy drodze do Peczeniżyna V 1913.
382. *S. Stachydis* Rob. et Desm. Na *Stachys silvatica*, Książdwór, na „Spouście“ VI 1913.
383. *S. Convolvuli* Desm. Na *Convolvulus arvensis*, Werbiaż Wyżny, nad Luczką V 1913.
384. *S. Kalchbrenneri* Sacc. Na *Euphorbia silvatica*, Książdwór, na „Spouście“ VI 1912.
385. *S. Polygonorum* Desm. Na *Polygonum Persicaria*, Kujdańce, przy drodze do Książdworu VII 1912.
386. *S. Orchidearum* West. Na *Listera ovata*, Berezów Wyżny, połonina Rotundula VIII 1913; na *Orchis maculata*, Peczeniżyn, las Dąbrowa VI 1913.
387. *S. Gladioli* Pass. Na *Gladiolus imbricatus*, Kamionki około Peczeniżyna VI 1913.
388. *S. Scillae* West. Na *Scilla bifolia*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
389. *S. caricinella* Sacc. et Roum. Na *Carex silvatica*, Książdwór, w dąbrowach VI 1912.
390. *S. Bromi* Sacc. Na *Bromus mollis*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
391. *S. Calamagrostidis* (Lib.) Sacc. Na *Calamagrostis epigeios*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
392. *S. gramineum* Desm. Na *Poa annua*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
393. *Rhabdospora Saponariae* Bresv. et Sacc. Na liściach *Saponaria officinalis*. Werbiaż Niżny VII 1912.
394. *R. epidermidis* Fautr. Na gałązkach *Viburnum Lantana*, Werbiaż Niżny, zarośla na Prutem V 1913.
395. *Stagnospora Trifolii* Fautr. Na *Trifolium montanum*, Bania Berezowska: Rokieta VI 1913.
396. *Sphaeropsis Mali* (West.) Sacc. Na *Pirus malus*. Werbiaż Niżny, w szkółce drzewek owocowych Rady powiatowej IV 1913.
397. *Sph. Lantanae* P. Brem. Na *Viburnum Lantana*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1913.
398. *Sph. Visci* (Sollm.) Sacc. Na *Viscum (album?)*, Iwanowce, Książdwór V 1913, zb. T. Wilczyński.
399. *Diplodia Crataegi* West. i *Hendersonia* sp. Na gałęziach *Crataegus monogyna*, Werbiaż Niżny, nad Prutem IV 1913.
400. *Dip. Rubi* Fr. var. *Rubi-Idaei* Brun. Na *Rubus Idaeus*, Kołomyja, w ogrodach, IV 1913.
401. *Dip. Frangulae* Fuck. Na *Rhamnus Frangula*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.
402. *Dip. Coryli* Fuck. Na *Corylus Avellana*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.

403. *Camarosporium Robiniae* (West.) Sacc. Na *Robinia pseudo-acacia*, Kołomyja, na Nadwórnianśkiem III 1912.

404. *Dinemasporium graminum* Lév. Na kłosach *Lolium perenne*, Werbiaż Niżny IX 1913.

405. *Gleosporium Tiliae* Oud. Na *Tilia sp.*, Książdwór, w lesie około cmentarza VI 1912.

406. *G. Cytisi* Berk. et Br. Na *Cytisus alpinus*, Kołomyja, ogród miejski VIII 1912.

407. *G. Syringae* Allesch. Na *Syringa vulgaris*, Kołomyja, w ogrodach VII 1913.

408. *G. Ribis* (Lib.) Mont. et Desm. Na *Ribes Grossularia* i *R. rubrum*, Kołomyja, w ogrodach bardzo pospolicie VI 1913.

409. *G. campestre* Passer. Na *Acer campestre*, Książdwór, las na „Spouście“ VI 1912.

410. *G. pruinatum* Baum. Na *Veronica agrestis*, Werbiaż Niżny VII 1913.

411. *G. Robergei* Desm. Na *Carpinus Betulus*, Werbiaż Niżny, w szkółce powiatowej IX 1913.

412. *G. Tremulae* (Lib.) Pass. Na *Populus Tremula*, Książdwór: „Leśnego jama“ VIII 1912.

413. *Naeomospora nigrificans* (Bon.) Sacc. Na *Rubus saxatilis*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.

414. *Melanconium juglandinum* Kunze. Na *Juglans regia*, Werbiaż Wyżny, ogród dworski VI 1912.

415. *Marsonia Rosae* Br. et Cav. Na *Rosa centifolia*, Kołomyja w ogrodach VI 1912.

416. *M. Thomasiana* Sacc. subsp. *Fautreyana* Sacc. Na *Evonymus europaea*, Werbiaż Niżny VI 1912.

417. *M. Populi* (Lib.) Sacc. Na *Populus alba*, Okrzesińce, zarośla nad Prutem VI 1912.

418. *Septogleum Ulmi* (Fr.). Na *Ulmus campestris*, Werbiaż Wyżny, przy drodze, obficie IX 1913.

419. *Monochaetia compta* Sacc. var. *ramicola* Berl. et Bress. Na *Rosa canina*, Werbiaż Niżny, nad Prutem V 1913.

420. *Cylindrosporium Ranunculi* (Bon.). Na *Ranunculus repens*, Werbiaż Niżny, dość pospolicie V 1913.

421. *Cylindrosporium hamatum* Bresad. Na *Heracleum sibiricum*, Kluczów Wielki VIII 1912.

422. *Microstroma Juglandis* (Ber.) Lindau. Na *Juglans regia*, Kołomyja, w ogrodach VIII 1912, Debesławce, w ogrodzie szkolnym VI 1913.

423. *Cercospora inconspicua* (Wint.). Na *Lilium martagon*, Książdwór, las cisowy V 1913.

424. *Cercospora Virgaureae* (Thum.). Na *Solidago Virgaurea*, Kołomyja, w zaroślach około młyna VII 1912.

425. *Oidium Chrysanthemi* Rab. Na *Chrysanthemum indicum*, Werbiaż Niżny, w ogródku piszącego X 1913.

426. *O. quercinum* (non Thüm.). Na *Quercus pedunculata*, Gwoździec, VI 1912 i wogóle bardzo rozpowszechnione.

427. *Aspergillus candidus* (Pers.). Na *Russula* sp., Rungury: na Spiniu VIII 1912

428. *Ovularia decipiens* Sacc. Na *Ranunculus carpaticus*, Tłumaczyk: las „Chorosna“ VI 1913.

429. *O. Stellariae* (Rabh.). Na *Stellaria nemorum*, Książdwór, las na „Spouście“ VI 1913.

430. *O. primulana* Karst. Na *Primula elatior*, Gwoździec, w lesie dworskim VI 1912.

431. *O. haplospora* (Speg.). Na *Alchemilla vulgaris*, Werbiaż Wyżny, las „Moczar“ V 1913.

432. *O. bistortae* (Fuck.). Na *Polygonum Bistorta*, Werbiaż Wyżny, las „Moczar“ V 1913.

433. *Trichothecium domesticum* Fr. Na źle zasuszonych roślinach, Werbiaż Niżny u piszącego VIII 1913.

434. *Fusoma Veratri* Allesch. Na *Veratrum Lobelianum*, Iwanowce, las V 1913.

435. *Ramularia Armoraciae* Fuck. Na *Cochlearia Armoracia*, Kolomyja, w ogrodach VII 1912,

436. *R. lactea* (Desm.). Na *Viola* sp., Gwoździec, las dworski, VI 1912.

437. *R. Geranii* West. Na *Geranium rotundifolium*, Załucze nad Prutem, ogród dworski VI 1912.

438. *R. Winteri* Thüm. Na *Ononis hircina*, Werbiaż Niżny, w zaroślach nad Prutem IX 1913.

439. *R. montana* Speg. Na *Epilobium angustifolium*, Werbiaż Wyżny, las Moczar V 1913.

440. *R. Spiraeae Arunci* (Sacc.) Allesch. Na *Spiraea Aruncus*, Słobódka Leśna, las Chorosna VI 1913.

441. *R. Angelicae* v. Höhn. Na *Angelica silvestris*, Werbiaż Wyżny, las Moczar V 1913

442. *R. oreophila* Sacc. Na *Astrantia major*, Książdwór, bardzo pospolicie V 1913.

443. *R. macrospora* v. *Campanulae-trachelii* Sacc. Na *Campanula Trachelium*, Werbiaż Niżny VIII 1912.

444. *R. Phyteumatis* Sacc. et Wint. Na *Phyteuma spicatum*, Tłumaczyk, dąbrowy V 1913.

445. *R. Primulae* Thüm. Na *Primula officinalis*, Werbiaż Wyżny, las Moczar V 1913.

446. *R. filaris* Fr. Na *Adenostyles albifrons*, Zaroślak pod Howerlą na Czarnohorze VIII 1913.

447. *R. Coleosporiae* Sacc. Na *Coleosporium Campanulae*, Werbiaż Wyżny, las Moczar IX 1913.

448. *R. Doronici* (Sacc.). Na *Doronicum austriacum*, Słobódka Leśna: „Chorosna“ VII 1913.
449. *R. Lampsanae* (Desm.) Sacc. Na *Lampsana communis*, Werbiaż Niżny, nad Prutem VI 1912.
450. *R. Taraxaci* Karst. Na *Taraxacum officinale*, Kołomyja, nad młynówką VII 1912.
451. *R. calcea* (Desm.). Na *Glechoma hederacea*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
452. *R. cylindroides* Sacc. Na *Pulmonaria mollissima*, Werbiaż Niżny. VI 1912, Ceniawa, ogród dworski. VI 1913.
453. *R. farinosa* (Bon.). Na *Symphytum officinale*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
454. *R. Anagallidis* Lindr. Na *Veronica agrestis*, Werbiaż Niżny, na polach V 1913.
455. *R. decipiens* Ell. et Ever. Na *Rumex* sp., Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
456. *R. Urticae* Ces. Na *Urtica dioica*, Książdwór, na „Spouście“ VII 1912.
457. *Gyroceras Plantaginis* (Corda). Na *Plantago lanceolata*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912.
458. *Fusicladium depressum* (Berk. et Br.). Na *Angelica silvestris*, Mołodiatyn, Książdwór, Werbiaż Niżny VI 1912.
459. *F. Aronici* Sacc. Na *Doronicum austriacum*, Rungury, w lesie na Spiniu VIII 1912.
460. *F. dendriticum* (Wall). Na *Pirus malus*, Kołomyja, w ogrodach bardzo pospolicie VIII 1912.
461. *Cladosporium Paeoniae* Pass. Na żywych liściach *Paeonia officinalis*, Załucze nad Prutem, w ogrodzie dworskim VIII 1912.
462. *C. fuscum* Link. Na *Artemisia vulgaris*, Werbiaż Niżny, strzelnica VII 1912.
463. *C. herbarum* (Pers.). Na *Euphorbia Cyparissias*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
464. *Closterosporium carpophilum* (Lév.). Na *Prunus Cerasus*, na całym Pokuciu bardzo pospolicie VI 1914.
465. *Cl. glomerulosum* Sacc. Na szpilkach *Juniperus communis*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.
466. *Napicladium arundinaceum* (Cda). Na *Phragmites communis*, Książdwór, na łące za kościołem VI 1913.
467. *Heterosporium echinatum* Cook. Na *Dianthus caryophyllus* fl. pl., Kołomyja, w ogrodach VI 1912.
468. *H. gramineum* Rostr. Na *Dactylis glomerata*, Werbiaż Niżny, strzelnica 20 VI 1912.
469. *Cercospora Violae* Sacc. Na *Viola odorata*, Werbiaż Niżny, w zaroślach nad Prutem VI 1912.
470. *C. depareoides* (Desm.). Na *Sambucus nigra*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912.

471. *Graphium pallescens* (Fuck.). Na *Cerastium arvense*, Werbiaż Niżny, zarośła nad Prutem VI 1913.

472. *Sphacelia typhina* (Pers.). Na *Epichloë typhina*, Werbiaż Niżny, zarośła nad Prutem VI 1912.

473. *Volutella Buri* (Cda). Na liściach *Buxus sempervirens*, Kołomyja, w ogrodach IV 1913.

474. *Fusarium Lolii* W. G. Smith. Na *Lolium perenne*, Werbiaż Niżny, bardzo pospolicie IX 1913.

Contribution à la connaissance des champignons de Pokucie. Première partie.

Résumé.

Dans cette note l'auteur énumère 474 espèces de champignons recueillis en Pokucie (une partie de Galicie orientale), parmi lesquelles se trouvent 3 espèces nouvelles, décrites ci-après.

1. (63). *Entyloma Cichorii* n. sp. Sores à spores sur des taches assez grandes, jaunâtres ou brunâtres, très nombreuses, épaissies, d'abord vert pâle, puis brunâtres, larges de 0.5—2 mm. Spores globuleuses, rarement elliptiques ou anguleuses à membrane très fine, lisse, hyaline, de 7—10 μ . Promycélium inconnu.

En feuilles de *Cichorium Intybus*; Werbiaż Niżny près de Kołomyja 8 VI 1913.

2. (239). *Milesina carpatica* n. sp. Sores à uredo hypophylles, sur des taches au commencement brun pourpre, puis brun foncé, épars ou disposés en groupes, avec un périidium jaune ocracé; uredospores assez variables, globuleuses, pyriformes, ovales, rarement elliptiques ou anguleuses, à membrane fine, hyaline, très verruqueuses 14—26 = 10—16; les probasides n'ont pas été observées.

Sur l'*Aspidium Filix-mas*; Kniądzwór près de Kołomyja VIII 1913.

3. (286). *Caeoma Leucoi-verni* n. sp. Sores hypophylles, allongés ou disposés en groupes arrondis, confluent, sur des taches vert pâle, élargies; spores globuleuses, subglobuleuses ou ovales, à membrane hyaline, épaissie, très verruculeuse, jaune pâle, 18—22 = 13—19.

Sur les feuilles de *Leucorum vernum*; Szeparowce près de Kołomyja V 1913.

Sprostowanie.

W pracy mojej p. t.: „Mięczaki okolic Nałęczowa w Królestwie Polskiem“, zamieszczonej w tomie 46-tym Sprawozdań Komisji fizyograficznej, pewna poprawka, dokonana w korekcie, została w tekście polskim pominięta, pomimo, że uwzględniona była zarówno w streszczeniu francuskim, jak i w odbitkach pracy, wydanych przed pojawieniem się tomu Sprawozdań.

Poprawka ta jest następująca:

Na str. 114 wiersze 24 i 25 należy skreślić;
w wierszu 26 zamiast 3. ma być 2.
„ 28 „ 4. „ 3.
„ 30 po Pfr. dodać należy *Hyal. nitidula* Drap.
„ 31 zamiast 3g. ma być 4g.
Na str. 116 w wierszu 4 zamiast *9. *H. nitens* Mich. ma być 9. *H. nitidula* Drap.

Dr W. Polński.
