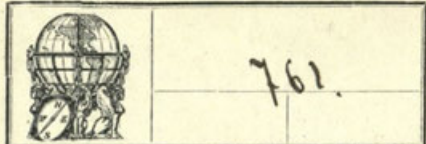


Cz 739

ZAKŁAD GEOGRAFICZNY



UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO

Subbed 2.4.52  
Hil



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.



**BIURO GEOGRAFICZNE**  
**Uniwersytetu Warszawskiego**

*No. Inv. 761.*

# 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

## Materyały do fizyografii kraju.

### Dział I.

#### *Materyały do klimatografii Galicyi, zebrane przez Sekcyę meteorologiczną w r. 1912.*

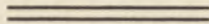
Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych w Galicyi w r. 1912, zestawione w c. k. Obserwatorium astronomicznem w Krakowie . . . . .	3
Gradobicia w r. 1912 . . . . .	45
Spostrzeżenia pojawów w świecie roślinnym i zwierzęcym, wykonane w r. 1912 w Ożydowie przez J. Hawryśiewicza . . . . .	53

### Dział II.

#### *Materyały zebrane przez Sekcyę zoologiczną, botaniczną i geologiczną.*

E. L. 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: Formacya 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: Przyczyunki 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 Komisyi 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 Komisyi fizyograficznej D-rowsi 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 Komisyi 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 Komisyi 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 stację termometryczną w Korzenicy p. Edmund Stawowczyk. Dotychczasową stację 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 Hawryśiewicz 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), Strązyskiej Olczyńskiej 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 zestawił p. Goetel w rozprawie p. t. Die rhätische Stufe und die Trias-Lias-Grenzsichten der subtatratischen 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 wydmi. Na wycieczkach odbytych w okolicy Krakowa stwierdził on pokrewieństwo typu wydmi krakowskich z wydmami Niżu północnego a w okolicy Szczakowy wykrył proces tworzenia się obecnie nasypów piaszczystych o wybitnych cechach wydmi parabolicznych. Celem porównania wydmi Królestwa Polskiego i Galicyi z podobnymi utworami badanymi już przez specjalistów, zwiedził p. Małkowski obszar wydmy między Wisłą i Notecią w W. X. Poznańskiem i przeszedł pomorskie wybrzeża Bałtyku między Wuszezą (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 formacji 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-wieluńskiem 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 stało na przeszkodzie bardzo słoćne 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 (wapień 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. Grzybowskiego.

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, Szczątki 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 Sekeyi na rok 1913 Prof. Dra J. Morozewicza, a delegatem do Zarządu muzealnego Dra W. Kuźniara.

c) *Sekeya botaniczna.*

Sekeya botaniczna udzieliła zasiłków na badania florystyczne kraju pp. W. Augustynowiczowi, D-rowi 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 Sekeyi 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 Sekeya 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 oczararu 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. *Thamnium 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 Sekcyja wiadomość, że opracowanie materiałów zebranych na jej polecenie w r. 1911 w Królestwie Polskiem ukończy w lipcu b. r.

Rozpoczętą w roku 1903 rewizyą roślin kwiatowych w zielniku krajowym Komisji fizyograficznej prowadził Dr. H. Zapałowicz dalej i rezultaty jej ogłaszał w swym Przeglądzie krytycznym roślinności Galicyi, wydawanym w Rozprawach Akademii Um.

Jako rezultat poszukiwań podjętych bez pomocy ze strony Sekcyji otrzymała Komisya 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 Sekcyji 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.

Drowi L. Sitowskiemu poleciła Sekcja badanie ssawców i ptaków w Pieninach oraz zebranie okazów tych zwierząt dla Muzeum fizyograficznego. Dotychczas otrzymała Komisya 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 Sekeya 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 Sekeya jako rezultat poszukiwań podjętych bez pomocy z jej strony p. Bar. J. Brunickiego: Spis motyli zebranych w powiecie stryjskim, część IV i V (ostatnia), tudzież notatkę Prof. Dra E. Niezabitowskiego p. t. Z życia płomykówki.

Przewodniczącym Sekeyi na r. 1913 wybrany został prof. Dr. W. Kulczyński, 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, mającym nastąpić już w blizkiej przyszłości.

Licząc się z przewidywaną zmianą warunków, Komisja fizyograficzna na posiedzeniu w dniu 13-ym grudnia 1912 r. poleciła



Komitetowi, złożonemu z pp. Prof. Dra J. Grzybowskiego, 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 materyałów 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 materyałów wydanych poprzednio wróciły do Muzeum gąbki jurajskie z W. X. Krakowskiego wypożyczone Prof. Drowi J. Siemiradzkiemu i część mięczaków miocenińskich 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 pomoceńnik 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 Komisya 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. Małkowskiego i Dra B. Rydzewskiego.
4. 16 gatunków ślimaków miocęńskich, 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. Zapalowicza.
9. Dwa zbiory roślin naczyniowych z Rosyi 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. Sferosyderyt iłowy 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 Collem-bolen-Fauna Galiziens, dar autora.
22. 77 dzieł i broszur helmintologicznych, dar p. Prof. M. Kowalewskiego w Dublinach.
23. J. Paczoskiego: Dikij Hersonskij winograd (*Vitis silvestris* Gmel.), dar autora.
24. J. Paczoskiego: Materyały do flory Bessarabii i Zаметki 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 okolice, dar p. A. J. Żmudy.
27. Dra W. Friedberga: Mięczaki mioceńskie Ziemi Polskich, część I: Ślimaki, zeszyt 2-gi, dar Zarządu Muzeum im. hr. Dzieduszyckich we Lwowie.
28. Dra J. Grzybowskiiego: 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 eisu z Tatr.
2. Rośliny naczyniowe z Ziemi Polskich i ościennych, zakupione od Prof. Sagorskiego w Almrich.
3. Mycotheca Germanica, fascykuł 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. Kuhn: 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. Günbel: 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 paleontologie 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 sekcyj 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 Nagaweczynie, Dr. Henryk Wielowieyski, Prof. Zygmunt Woycicki we Lwowie, Antoni Wróblewski w Wierbiążu 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.
- „ Dziewulski Władysław, Adjunkt Obserwatorium astro-nomicznego.
- „ 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. Gimnazjum 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 Radca górniczy.
- Dr. Jentys Stefan, Prof. Uniw. Jagiell.
- „ Kiernik Eugeniusz, Asystent Uniw. Jagiell.
- „ Klecki Waleryan, Prof. Uniw. Jagiell.
- „ Kreutz Stefan, Docent Uniwersytetu Jagiell.
- „ Kuleczyński Władysław, b. Prof. gimnazjum 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 Jagiell.

- Dr. Olszewski Karol, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny  
Akadem. Umiej.
- W. Pawlica Władysław, Demonstrator Uniw. Jagiell.
- Dr. Poliński Władysław.
- „ Raciborski Maryan, Prof. Uniw. Jagiell., 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 Odessie  
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. Sawieki 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.
- „ 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.
- „ Walter Henryk, c. k. Radaea górniczy.
- „ 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, c. k. Radca 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 Podhorecach 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 wę-  
 glowego w Brzeszczach.  
 Dr. Habdank Dunikowski Emil, Prof. Uniw. we Lwowie.  
 W. Dziedzicki Henryk, w Warszawie.  
 „ Dziędzielewicz Józef, em. c. k. Radca 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 Wielniu.
- Dr. Hryniewiecki Bolesław, Wicedyrektor Ogrodu botan. w Dorpacie.
- W. Jacobi Leopold, Nauczyciel w Pilźnie.
- „ Jarosz Jan, Profesor gimnazjalny 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 Dublinach.
- W. Kowarzyk Hugo, c. k. Starszy Inspektor górniczy, w Jarorznie.
- Dr. Kropaczek Bolesław, Kierownik stacji geologicznej w Borysławiu.
- Dr. Krzemieniewski Seweryn, Profesor Akademii rolniczej w Dublinach.
- W. Lewiński Jan, w Warszawie.
- Dr. Lgocki Henryk, w Kijowie.
- „ Lilienfeldówna Flora, we Lwowie.
- W. Limanowski Mieczysław, w Zakopanem.
- „ Łempicki Michał, Dyrektor górniczy w Dąbrowie.
- „ Łomnicki Jarosław, Prof. II-ej 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 Dublinach.

- Dr. Niezabitowski Edward, Prof. gimnazjalny 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. Niemierze).
- „ Paczoski Józef, Kierownik Muzeum przyrodniczego w Chersonie.
- „ Piestrak Feliks, Inżynier górniczy w Wieliczce.
- 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, we Lwowie.
- W. Szafnagel Kazimierz, w Wilnie.

- W. Sztolceman Jan, w Warszawie.
- „ Szulc 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.
- „ 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 gimnazyalny 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, właściciel apteki w Rzeszowie.
- „ Żukowski K., Nauczyciel w Podmanasterku.

## III.

## Obrót funduszków Komisji fizyograficznej w r. 1912.

## Dochody:

1. Zasiłek 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 materyałów klimatograficznych i korekta druków	480-00 „
2. Remuneracje za robienie spozrzeń meteorologicznych . .	148-00 „
3. Zasiłek stacyi meteorologicznej Sekcyi przyrodniczej Towarzystwa Tatrzańkiego w Zakopanem . . . . .	100-00 „
4. Zakupno i naprawa narzędzi . . . . .	158-06 „
5. Druki, portorya, posługa . . . . .	114-40 „
b) Sekcja geologiczna:	
1. Zasiłek p. W. Goetlowi na badania w Tatrach . . . . .	200-00 „
2. Zasiłek pp. Dr. B. Rydzewskiemu i S. Małkowskiemu na zebranie skamielin w Popielanach . . . . .	300-00 „
3. Zasiłek Prof. J. Jaroszowi na badanie wapienia węglowego w W. X. Krakowskiem . . . . .	300-00 „
4. Zasiłek Drowi Z. Rozenowi na badanie złóż kruszcowych w W. X. Krakowskiem . . . . .	300-00 „
5. Zasiłek p. B. Wigilewowi na zebranie i opracowanie skamielin neokomskich w Tatrach . . . . .	100-00 „
6. Zasiłek p. S. Weignerowi na dalsze badanie zjawisk krasowych w Krakowskiem . . . . .	250-00 „
7. Zasiłek p. S. Małkowskiemu na badanie wydm . . . . .	300-00 „
8. Zakupno dzieł paleontologicznych . . . . .	1919-83 „
9. Remuneracja p. Muchy na pomoc przy badaniach dyluwium w Ludwinowie . . . . .	200-00 „
10. Zakupno map . . . . .	96-00 „

## c) 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 „Puszczy 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. Remuneracja kustosza . . . . .	1800-00 „
6. Remuneracja pomocników kustosza . . . . .	290-00 „
7. Posługa . . . . .	99-00 „

## IV. Wydatki administracyjne:

1. Remuneracja 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.

WYDZIAŁ FIZYKI  
KATEDRA MECHANIKI  
POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



## 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. Pomiędzy 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.*

Żywiec.

Obserwator: P. Jan Böhm, starszy werkmistrz.

1912	Godziny obserwacji	Ciśnienie powietrza							
		7	2	9	Średnie	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
Styczeń	7, 2, 9,	732.5	731.6	731.8	732.0	745.7	18	701.5	7
Luty	"	27.7	27.8	27.9	27.8	39.4	17	19.5	4
Marzec	"	29.4	28.8	29.0	29.1	39.8	26	17.7	19
Kwiecień	"	30.2	30.2	30.3	30.2	38.6	21	16.0	9
Maj	"	28.9	28.9	29.0	28.9	38.4	9	22.9	16
Czerwiec	"	29.1	28.7	29.1	29.0	34.7	28	21.1	14
Lipiec	"	30.5	30.4	30.6	30.5	36.7	12	23.0	21 i 22
Sierpień	"								
Wrzesień	"								
Październik	"								
Listopad	"								
Grudzień	"								
Rok	"								

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 991; poprawka: — 0.5 mm.  
Obserwowano według czasu środkowo-europejskiego.

1912	Średnie zachmurzenie	Opad			Ilość dni z opadem		Ilość dni z				
		Suma	Maximum	Dnia	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	*	☐	▲	■	sln. wia- trem 6-10
Styczeń	5.7	34.6	10.8	7	10	7	8	—	—	2	3
Luty	7.1	67.7	16.0	12 i 20	10	9	4	—	—	2	2
Marzec	6.7	58.1	21.5	23	12	12	—	1	1	4	2
Kwiecień	6.2	118.9	26.0	1 i 2	12	12	4	1	—	—	3
Maj	6.1	204.6	45.0	23	16	13	—	4	—	—	—
Czerwiec	5.9	130.1	40.0	11	15	13	—	7	—	2	—
Lipiec	5.5	133.3	40.2	22	13	12	—	6	—	—	1
Sierpień											
Wrzesień											
Październik											
Listopad											
Grudzień											
Rok											

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

Temperatura powietrza							
7	2	9	Średnia $\frac{1}{3}[7, 2, 9, 9]$	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
- 8.6	- 3.0	- 6.8	- 6.3	+ 7.2	25	- 24.4	13
- 0.5	+ 3.4	+ 0.2	+ 0.6	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/I

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	*	☐	▲	≡	siln. wiatrem 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	cisze
—	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	—

Czernichów.

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

1912	Godziny obserwacji	Ciśnienie powietrza							
		7	2	9	Średnie	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
Styczeń	7, 2, 9.	748.3	747.6	747.6	747.8	764.2	19	717.2	7
Luty	„ „	43.0	42.9	43.2	43.0	54.5	17	23.7	3
Marzec	„ „	44.7	44.1	44.3	44.4	55.2	26	33.2	19
Kwiecień	„ „	46.1	45.7	46.2	46.0	54.9	17	28.8	9
Maj	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Czerwiec	7, 2.	44.5	43.8	—	—	—	—	—	—
Lipiec	„ „	45.8	45.2	—	—	—	—	—	—
Sierpień	7, 2, 7.	42.7	42.5	*) 42.6	42.6	49.8	22	35.1	26
Wrzesień	7, 2.	47.2	46.8	—	—	—	—	—	—
Październik	7, 2, 9.	48.1	47.5	*) 47.9	47.8	61.7	5	31.3	2
Listopad	7, 2, 7.	45.5	45.3	45.8	45.5	58.3	23	23.4	12
Grudzień**)	„ „	48.5	48.5	48.8	48.6	56.9	8	36.0	27
Rok	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\*) Obserwowano o 7<sup>h</sup> p. m.

\*\*) Wszystkie średnie wyprowadzono z 29 dni, bo nie obserwowano dnia 25 i 26. 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	*	K	▲	=	siln. wiatrem 6-10
Styczeń	6.0	32.8	10.2	8	13	8	11	—	—	—	3
Luty	8.7	58.3	20.5	3	15	10	7	—	—	4	5
Marzec	6.5	36.7	6.5	9	14	10	7	1	—	2	6
Kwiecień	6.5	52.0	12.2	2	12	10	7	1	—	2	13
Maj	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Czerwiec	—	105.6	25.8	12	17	14	—	6	—	3	10
Lipiec	—	73.2	20.5	10 i 24	14	13	—	5	—	4	5
Sierpień	6.7	55.5	10.2	9	15	9	—	2	—	—	7
Wrzesień	—	128.0	28.2	3	20	15	—	—	—	3	8
Październik	7.6	142.9	27.5	27	14	13	3	—	—	8	7
Listopad	7.5	66.3	15.2	13	18	9	13	—	—	4	6
Grudzień	6.7	42.1	10.2	13	13	9	6	—	—	4	11
Rok	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

$\lambda = 37^{\circ} 21'$  od F. =  $19^{\circ} 41'$  od G.;  $\varphi = 49^{\circ} 59'$  H. = 223 m.

Temperatura powietrza							
7	2	9	Średnia ½[7, 2, 9, 9]	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
- 8.3	- 4.8	- 7.1	- 6.8	+ 5.0	3	- 21.0	20
- 1.6	+ 3.0	- 0.6	+ 0.1	10.2	27	- 19.0	4
+ 4.1	9.4	+ 5.4	6.1	17.0	27	- 3.0	18
4.8	9.8	5.0	6.1	17.8	28	- 3.0	13
-	-	-	-	-	-	-	-
17.5	22.3	-	-	-	-	-	-
17.7	22.7	-	-	-	-	-	-
15.0	20.8	*) 17.0	17.6	27.0	2	+ 10.5	24
8.7	12.2	-	-	-	-	-	-
4.0	9.0	*) 5.1	6.0	17.4	2	- 4.5	27
0.9	3.2	1.2	1.8	8.4	11	- 4.2	24
0.7	3.8	1.7	2.1	10.0	15	- 5.6	7
-	-	-	-	-	-	-	-

\*) Obserwowano o 7<sup>h</sup> p. m.

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

Podział wiatrów								
N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	cisze
-	-	26	-	-	2	51	4	7
-	-	14	-	-	-	61	-	12
-	1	33	-	-	2	50	5	2
-	3	34	1	-	-	38	12	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	14	5	-	4	48	2	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	2	29	4	-	-	43	-	15
3	3	12	-	-	-	53	-	19
-	-	8	-	-	-	53	-	26
-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 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	18/1	704.9	7/1

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	*	☼	▲	≡	sln. wid- trem 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



$\lambda = 31^{\circ} 37'$  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	cięższe	średnie ma- ximum	średnie mi- nimum	absolu- tne ma- 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 i 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/I	660.4	7/I

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 960; poprawka: niewyznaczona.  
Obserwowano według czasu miejscowego od 1. I. 1912.

1912	Średnie zachmurzenie	Opad			Ilość dni z opadem		Ilość dni z				siln. wiatrem 6-10
		Suma	Maximum	Dnia	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	*	☐	▲	■	
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 $\frac{1}{4}$ [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	cięż- sze	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, *tercyan gimn.*

1912	Godziny obserwacji	Ciśnienie powietrza							
		7	2	9	Średnie	Maximum	Dnia	Minimum	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/I	710.4	7/I

UWAGA; Barometr L. J. Kappeller Nr. 992; 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. wid- trzem 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 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
- 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
3.9	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	cisze
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	2	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

1912	Godziny obserwacji	Ciśnienie powietrza							
		7	2	9	Średnie	Ma- ximum	Dnia	Mi- nimum	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:  $\pm 0.2$  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	$\leq 0.1$ mm	$\leq 1.0$ mm	*	☐	▲	■	siln. wia- trem 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	Srednia [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	15/1

### Podział wiatrów

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	ciszo
13	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	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
Styczeń	7, 2, 9.	710.2	709.0	709.9	709.7	725.9	19	680.2	7
Luty	5	05.9	05.9	06.2	06.0	16.9	17	83.6	3
Marzec	5	07.6	07.1	07.6	07.4	16.9	26	97.8	19
Kwiecień	5	08.7	08.0	08.7	08.5	17.5	23	94.1	4
Maj	5	07.9	07.2	08.0	07.7	17.2	9	99.5	16
Czerwiec	5	08.4	08.1	08.5	08.3	13.2	28	99.7	14
Lipiec	5	09.9	09.5	09.8	09.7	17.6	13	701.6	22
Sierpień	5	07.9	07.4	08.1	07.8	13.7	29	00.6	27
Wrzesień	5	09.7	09.6	10.3	09.9	18.7	29	699.4	3
Październik	5	10.9	10.3	10.8	10.7	22.3	5	97.1	24
Listopad	5	07.9	07.8	08.4	08.0	19.8	23	87.0	12
Grudzień	5	11.4	11.3	11.8	11.5	18.6	4	701.6	16
Rok	5	708.9	708.4	709.0	708.8	725.9	19.1	680.2	7.1

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1259; poprawka: — 1.3 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	≥ 1.0	*	☐	▲	=	
					mm	mm					
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 [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	22	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	*	☐	▲	≡	slb. wia- tram 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	10.3	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	19/1

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				sila. wia- trem 6-10
		Suma	Maxi- mum	Dnia	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	*	☾	▲	≡	
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
3.3	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	Całk.
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	O p a d			Ilość dni z opadem		Ilość dni z					
		Suma	Maxi- mum	Dnia	≥0.1 mm	≥1.0 mm	*	☐	▲	≡	sin. wia- trem 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	

$\lambda = 39^{\circ} 47'$  od F. =  $22^{\circ} 7'$  od G.;  $\varphi = 49^{\circ} 16'$  H. = 527 m.

Temperatura powietrza							
7	1	9	Średnia $\frac{1}{4}[7, 1, 9, 9]$	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
- 10.9	*) - 6.6	- 9.4	- 9.1	+ 3.5	25	- 32.9	14
- 1.9	+ 0.2	- 2.0	- 1.4	8.5	9	- 32.0	4
+ 2.2	6.2	+ 2.6	+ 3.4	14.1	27	- 5.0	16
2.7	6.4	2.5	3.5	14.3	28	- 6.2	13
8.9	13.3	7.8	9.4	21.5	22	- 0.2	1
15.9	20.2	13.5	15.8	28.3	8	+ 8.6	18
15.5	21.1	12.9	15.6	26.3	30	8.2	16
14.0	18.7	12.1	14.2	27.1	7	6.8	12
7.0	9.4	6.7	7.5	17.6	2	0.0	29
3.3	6.2	3.5	4.1	12.6	2	- 10.3	27
- 1.1	1.0	- 0.8	- 0.4	7.3	12	- 11.8	4
- 1.8	0.4	- 1.5	- 1.1	4.2	30	- 11.3	7
+ 4.5	-	+ 4.0	-	28.3	8 VI	- 32.9	14/I

\*) W styczniu obserwowano o: 7, 2, 9.

### Podział wiatrów

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	cisze
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	3	1	38	-	9	-	6
34	10	4	3	21	2	7	4	5
41	2	-	3	24	3	1	2	17
22	9	2	1	25	11	-	1	19
49	3	9	-	13	1	5	3	10
16	2	1	3	33	11	5	-	22
41	13	1	3	9	12	-	2	9
28	6	2	5	40	4	-	-	8
23	4	3	1	43	-	4	-	12
11	2	2	7	50	5	3	3	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-

1912	Godziny obserwacji	Ciśnienie powietrza							
		7	2	8.5	Średnie	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
Styczeń	7,2,8,5.	743.5	743.0	742.9	743.1	760.7	19	715.1	7
Luty	"	38.3	37.8	38.3	38.1	50.1	17	17.2	3
Marzec	"	40.1	39.9	39.9	40.0	49.2	13	30.5	19
Kwiecień	"	40.0	39.7	40.1	39.9	50.9	23	24.7	9
Maj	"	—	—	—	—	—	—	—	—
Czerwiec	"	39.2	39.1	39.3	39.2	44.1	28	31.4	14
Lipiec	"	40.5	39.9	40.0	40.1	46.8	12	31.5	21
Sierpień	"	37.8	37.3	37.2	37.4	45.0	19	27.5	27
Wrzesień	"	41.6	41.7	41.7	41.7	52.3	29	30.3	16
Październik	"	43.6	43.2	43.4	43.4	55.8	5	30.2	2
Listopad	"	41.1	41.0	41.1	41.1	53.7	23	23.1	12
Grudzień	"	44.0	44.1	44.3	44.1	52.6	5	33.4	16
Rok	"	—	—	—	—	—	—	—	—

UWAGA: Barometr Jos. Jaborka Nr. 404; poprawka: + 1.5 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	*	☐	▲	=	siln. wiatrem 6-10	
Styczeń	6.2	12.0	3.7	7	11	4	9	—	—	—	—	
Luty	8.3	22.6	6.3	28	13	8	4	—	—	1	—	
Marzec	7.2	22.7	5.7	8	17	6	4	1	—	—	—	
Kwiecień	6.2	46.8	11.3	6	15	11	6	—	1	—	—	
Maj	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Czerwiec	3.9	70.5	13.4	17	12	9	—	3	—	—	—	
Lipiec	3.8	35.7	7.8	1	12	10	—	2	—	—	—	
Sierpień	4.8	54.1	22.4	8	11	8	—	8	—	—	2	
Wrzesień	7.3	95.1	16.9	2	20	14	—	1	—	—	—	
Październik	7.0	41.1	12.3	3	14	9	2	—	—	—	—	
Listopad	6.6	7.3	1.6	5	12	3	7	—	—	2	—	
Grudzień	7.5	20.4	3.8	15	16	8	7	—	—	2	—	
Rok	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	



$\lambda = 40^{\circ} 21'$  od F. =  $22^{\circ} 41'$  od G.;  $\varphi = 50^{\circ} 1'$  H. = 214 m.

Temperatura powietrza							
7	2	8.5	Srednia [7, 2, 8.5, 8. 5]	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
- 9.2	- 5.2	- 7.8	- 7.5	+ 6.2	25	- 22.3	19
- 2.9	+ 1.5	- 1.9	- 1.3	7.8	9	- 19.6	5
+ 2.9	8.4	+ 3.4	+ 4.5	14.1	26	- 2.1	16
2.8	8.7	2.8	4.3	14.7	20 i 28	- 3.2	12
-	-	-	-	-	-	-	-
15.9	22.7	14.9	17.1	28.9	6	+ 8.3	18
16.4	23.1	17.7	18.7	30.9	30	12.1	4
14.5	20.0	15.5	16.4	28.0	6	10.3	30
8.5	12.0	8.6	9.4	17.8	2	3.5	29
3.9	8.5	4.5	5.4	16.9	2	- 6.3	27
- 0.1	4.1	0.4	1.2	11.3	1	- 5.3	24
+ 0.1	3.6	0.8	1.3	9.2	22	- 7.8	12
-	-	-	-	-	-	-	-

Podział wiatrów								
N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	cisze
31	8	2	3	9	1	-	-	39
20	-	-	-	4	11	6	6	40
16	3	-	4	18	17	-	2	33
38	8	1	3	27	8	-	-	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	4	-	3	27	13	1	-	33
4	7	1	5	18	8	9	3	38
8	9	1	10	22	13	2	8	20
23	6	-	-	11	5	1	2	42
14	5	-	-	12	23	-	-	39
20	-	-	-	3	7	-	1	59
25	-	-	-	8	27	2	6	25
-	-	-	-	-	-	-	-	-

1912	Godziny obserwacji	Ciśnienie powietrza							
					Średnie	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
Styczeń		—	—	—	—	—	—	—	—
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	$\geq 0.1$	$\geq 1.0$	*	☒	▲	≡	silo-wiatram 6-10
					mm	mm					
Styczeń	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Luty	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Marzec	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kwiecień	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maj	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Czerwiec	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lipiec	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sierpień	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wrzesień	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Październik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Listopad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grudzień	7.3	61.7	13.2	15	20	11	8	—	—	1	—
Rok	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

$\lambda = 40^{\circ} 37'$  od F. =  $22^{\circ} 57'$  od G.;  $\varphi = 50^{\circ} 03'.5$  H. = 215 m.

Temperatura powietrza								
7	2	9	Średnie $\frac{1}{4}[7, 2, 9, 9]$	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
0.3	2.8	0.7	1.1	7.2	23	-7.2	8 i 12	
—	—	—	—	—	—	—	—	
Podział wiatrów								
N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	cisze
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	8	2	7	27	9	13	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—

Szczercz k. Niemirowa. Obserwator: P. K. Krusenstern, ob. ziemski.

1912	Godziny obserwacyi	Ciśnienie powietrza							
		7	2	9	Średnie	Ma- ximum	Dnia	Mi- nimum	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/I	701.8	7/II

UWAGA: Barometr L. J. Kappeller Nr. 1325; poprawka: + 0.3 mm.  
Obserwowano stale według czasu miejscowego.

1912	Średnie za- chmurzenie	Opad			Ilość dni z opadem		Ilość dni z					
		Suma	Maxi- mum	Dnia	≤ 0.1	≥ 1.0	*	☐	▲	■	dni wi- atom 6-10	
					mm	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 $\frac{1}{3}[7, 2, 9, 9]$	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	19/1

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 zachmurzenie	Opad			Ilość dni z opadem		Ilość dni z				
		Suma	Maximum	Dnia	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	*	κ	▲	≡	siln. wiatrem 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	Srednia [7,2,9,9]	Maximum	Dnia	Minimum	Dnia
- 9.4	- 4.4	- 7.8	- 7.4	+ 8.4	26	- 27.4	15
- 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	Cisza
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 Uniw.

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	71

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	*	□	▲	=	siln. wiatrem 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 $\frac{1}{4}$ [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	86.1	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/I	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- tne 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/I	

Dublany.

Obserwator: P. Kazimierz Szulc, prof. akad. rol.

1912	Godziny obserwacji	Ciśnienie powietrza							
		7	2	9	Średnie	Maximum	Dnia	Minimum	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	29	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 zachmurzenie	Opad			Ilość dni z opadem		Ilość dni z				
		Suma	Maximum	Dnia	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	*	☐	▲	=	slin. wia- trum 6-10
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 prę- 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	ciężko	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	6/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	*	☉	▲	≡	Śln. wiatrem 6-10
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	—	—

$\lambda = 42^{\circ} 23'$  od F. =  $24^{\circ} 43'$  od G.;  $\varphi = 48^{\circ} 55'$  H. = (około) 250 m

Temperatura powietrza							
7	2	9	Średnia $\frac{1}{4}[7, 2, 9, 9]$	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	45	—
24	271	37	108	5	266	39	348	—

Ożydów.

Obserwator: P. Julian Hawryśiewicz, naucz. miejsc.

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	*	☐	▲	≡	sum. wiatrem 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	699.5	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 $\frac{1}{2}[7, 2, 9, 9]$	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	ciszo
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

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	≥ 1.0	*	☐	▲	■	sin. wiatrem 6-10	
					mm	mm						
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	—	—	1	—	—
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	3.7	—	—	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	—	—	—	—
Sunny	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 gniła	Skałat
	Niegłowice	Jasło	29/V	Strzeszyn	Biecz
	Oleszyce	Lubaczów		Mokrzyńska	Brzesko
	Siercza	Wieliczka		Lubla	Frysztak
18/V	Sołowa	Gliniany	Polna	Grybów	
	20/V	Baranów	Tarnobrzeg	Jasło	
23/V	Poruczyn	Brzeżany	Siekłowa dolna		Liszki
	Surochów	Jarosław	Kleszczów		
25/V	Bileze	} Borszczów	Dąbrowica	} Tarnobrzeg	
	Oleksińce		Janów		
	Wiszenka	} Kraków	Domacyny		
	Kraków		Dymitrów mały		
	Zabierzów	} Krzeszowice	Siedleszczany		
	Niegoszowice		Skopanie		
	Kryspinów	} Liszki	Suchorzów		
	Liszki		Wola gołego		
	Piekary	} Mikulińce	Klikowa		} Tarnów
	Nastasów		Świerczków		
	Derewnia	Mosty wielkie	Hadle szklarskie		Tyczyn
	Lisia góra	Tarnów	Graboszyce		Zator
	Wiśniowczyk	Wiśniowczyk	2/VI		Jaworów
Ostapie	Grzymałów	3/VI	Tróścianiec		
Zabierzów	Kraków	4/VI	Wola mielecka	Mielec	
Derewnia	Mosty wielkie		Bilitówka	Grzymałów	
Podkamień	Podkamień		Nakwasza	} Podkamień	
Medyka	Przemyśl		Podkamień		
Zarubińce	Skałat	Drobieczówka	} Iluste		
Chmielów	Tarnobrzeg	Koszyłowce			

Data	Gmina	Powiat sądowy	Data	Gmina	Powiat sądowy
4/VI	Popowce	Tłuste	11/VI	Krotoszyn	Winniki
7/VI	Zagórze	Załośce		Dubownica	Wojniów
	Poręczyn	Brzeżany		Szczytowiec	Zaleszczyki
	Witkowice	Kraków		Czerniechowiec	Zbaraż
8/VI	Buczkowice	Biała		Młynowce	Zborów
	Raba wyżna	Jordanów		Urłów	Borszczów
9/VI	Łąki	Brzesko	12/VI	Muszkarów	Borszczów
	Przyborów			Uhryń	Czortków
	Dąbrówka			święte	Radymno
	Stanisław dolny	Kalwarya	14/VI	Chochoniów	Boleszowce
	Huta komorowska	Kolbuszowa		Konkolniki	Borszczów
	Prądnik czerwony	Kraków		Bileze	Borszczów
	Suchawola	Lubaczów		Oleksińce	Brody
	Smolin	Niemirów		Gaje dytkowieckie	Buczacz
	Bszkowieczi			Dobropole	Buczacz
	Nehrybka			Osowce	Buczacz
	Pikulice	Przemysł		Laskowce	Buczacz
	Walawa			Mogielnica	Buczacz
	Wyszatyce			Wierzbowiec	Buczacz
	Hucisko jawornickie	Przeworsk		Borki	Buczacz
	Pstrągowa	Strzyżów		Ćwików	Buczacz
	Piotrkowice	Tuchów		Luszwice	Buczacz
	Łękawica	Wadowice		Maniów	Buczacz
	Radocza			Słupiec	Buczacz
	Graboszyce	Zator		Szczucin	Buczacz
	Ryczów			Świdrówka	Buczacz
10/VI	Lipnica	Kolbuszowa		Wola szczucińska	Buczacz
	Krościenko	Krościenko		Wólka grądzka	Buczacz
11/VI	Oleksińce	Borszczów		Zabnie	Buczacz
	Sapohów	Brody		Załuże	Buczacz
	Raźniów			Balińce	Buczacz
	Brzeżany			Chwaliboga	Buczacz
	Dryszczów			Gwoździec miasto	Buczacz
	Plichów	Brzeżany		Kuźczakowce	Buczacz
	Potoczany			Rohynia	Buczacz
	Rekszyn			Soroki	Buczacz
	Okno	Grzymałów		Trofanówka	Buczacz
	Ostapie			Kończaki nowe	Buczacz
	Suchowola	Janów		Czernelica	Buczacz
	Czernichów			Kolanki	Buczacz
	Kłokoczyn	Liszki		Kopaczyńce	Buczacz
	Oleszyce	Lubaczów		Michaleze	Buczacz
	Dunajów	Przemysłany		Okno	Buczacz
	Iwanówka	Skałat		Tyszkowce	Buczacz
	Radcza	Stanisławów		Baczał górny	Buczacz
	Bucniów			Kamionka wielka	Buczacz
	Czystylów			Michałków	Buczacz
	Janówka	Tarnopol		Żukocin	Buczacz
	Zagrobela			Chłopy	Buczacz
	Szypowce	Tłuste		Tuligłowy	Buczacz
	Przeniczniki	Tyśmienica		Teofipólka	Buczacz

Data	Gmina	Powiat sądowy	Data	Gmina	Powiat sądowy
14/VI	Mstów	Limanowa	14/VI	Hałuszczyńce	Skałat
	Słupia			Żerebki szlacheckie	
	Gawłuszowice			Drahasymów	Śniatyn
	Gliny małe			Tuława	
	Kliszów			Załucze n. Czeremosz.	Stanisławów
	Krzemienica			Radcza	
	Młodochów			Borki wielkie	Tarnopol
	Ostrówek			Denysów	
	Roźniaty			Czernichów mazow.	
	Sadkowa góra			Dyczków	
	Wojsław	Józefówka			
	Wola zdakowska	Kipiaczka			
	Zaduszniki	Krasówka			
	Baworów	Kupeczyńce			
	Czartorya	Nosowce			
	Grabowiec	Romanówka	Tłumacz		
	Krzywki	Rusianówka			
	Ładyczyn	Seredyńce			
	Luka wielka	Stupki			
	Mikulińce	Tarnopol			
	Nastasów	Tonstoług			
	Skomorochy	Zagrobela			
	Smolanka	Puźniki			
	Suszczyn	Popowce			
	Zastawie	Szutromińce			
	Hawryłówka	Szypowce	Tłuste		
	Weleśnica	Tekłówka			
	Hańczarów	Bernadówka	Trembowla		
	Harasymów	Boryczówka			
	Jakóbowka	Brykula nowa			
	Niezwiska	Brykula stara			
	Obertyn	Chmielówka			
	Piotrów	Humniska			
	Żuków	Krowinka			
	Nowosiółka	Łoszniów			
	Sławentyn	Nałuże			
	Kaczanówka	Podhajezyki Justyn.			
	Supranówka	Ruzdzwiany	Wiśnicz		
	Hubin	Strusów			
	Kościelniki	Warwaryńce			
	Kośmierzyn	Załawie			
	Leszczańce	Zazdrość			
	Potok złoty	Kobylec			
	Rasiłów	Zbydniów			
	Sokulec	Bieniawa			
	Scianka	Bohatkowce			
	Marcinkowice	Burkanów			
	Przybysławice	Hajworonka	Wiśniowczyk		
	Strzelce wielkie	Rakowiec			
	Szczurowa	Sokolniki			
	Wadowice górne	Sosnow			
		Radłów			
		Radomyśl wielki			

Data	Gmina	Powiat sądowy	Data	Gmina	Powiat sądowy
14/VI	Demycze	Zabłotów	22/VI	Nowosiółka kostiuk.	Zaleszczyki
	Borszczów		23/VI	Młynowce	Zborów
	Chlebiczyn polny	Zaleszczyki		Chłopy	Komarno
	Myszków			Palikrowy	Podkamień
	Nowosiółka kostiuk.	Załośce	26/VI	Hodów	Zborów
	Szczytowiec		28/VI	Bezejów	Beż
	Milno	Załośce		Szczepłoty	Krakowiec
	Reniów			Radcza	Stanisławów
	Seretce	Załośce		Czerniechowce	Zbaraż
	Czerniechowce		30/VI	Chrzanów	Chrzanów
	Czumale	Zbaraż		Oleszyce	Lubaczów
	Kretowiec		1/VII	Złotkowice	Mościska
	Nowiki	Zbaraż		Jezierzany	Borszczów
	Romanowe sioło			Łanowce	
	Zarudzie	Złoczów		Horoszowa	Mielnica
	Zbaraż miasto			Uście biskupie	
	Łuka	Złoczów		Nastasów	Mikulińce
	Bieniaszowice			Szutromińce	Tuste
	Czyżów	Zabno		Tekłówka	
	Gorzyce			Kołodróbka	
	Miechowice wielkie	Zabno		Myszków	Zaleszczyki
	Nieciecha			Szczytowiec	
	Otfinów	Zabno	2/VII	Winiatyńce	Bóbrka
Pasieka otfinowska			Łanki małe		
Pierszyce	Zabno		Skomorochy stare	Bołszowce	
Ujście jezuickie			Jezierzany	Borszczów	
Wietrzychowice	Zabno		Komarniki	Borynia	
Wola żelichowska			Litiatyn	Brzeżany	
Żelichów	Horodenka		Mieczyszców		Brzeżany
15/VI		Kolanki		Potoczany	
	Wierzbowce		Rekszyn		
16/VI	Obertyn	Obertyn	Brzozdowce	Chodorów	
	Łoszniów	Trembowa	Hranki		
18/VI	Smykowiec	Tarnopol	Ruda	Halicz	
	Prusinów	Beż	Kozówka		
18/VI	Waniów	Beż	Baworów	Kozowa	
	Horyniec	Cieszanów	Mikulińce		
19/VI	Biłohorszcze	Lwów	Myszkowice	Mikulińce	
	Dziewięcierz	Rawa ruska	Zastawie		
19/VI	Ruzdwiany	Trembowa	Podkamień	Podkamień	
	Wiśniowczyk	Wiśniowczyk	Biała	Przemysłany	
20/VI	Kupiatyccze	Niżankowice	Dunajów		
20/VI	Pogorzyce	Chrzanów	Danileze	Rohatyn	
21/VI	Szczepłoty	Krakowiec	Okrześnińce		
22/VI	Konkolniki	Bołszowce	Wasiuczyn	Rohatyn	
	Osowce	Buczacz	Bucniów		
22/VI	Zwiniacz	Czortków	Denysów	Tarnopol	
	Siemakowce	Kołomyja	Hładki		
22/VI	Folwarki	Monasterzyska	Jankowce	Tarnopol	
	Dubaniowice	Rudki	Kurowce		
22/VI	Hałowice	Sokal			

Data	Gmina	Powiat sądowy	Data	Gmina	Powiat sądowy	
2/VII	Romanówka	Tarnopol	10/VII	Kozice	Lwów	
	Stupki			Strusów	Trembowla	
	Tarnopol			Boleń	Kraków	
	Pużniki		11/VII	Bosutów		
	Słobudka ad Tłumacz			Dzieskanowice		
	Strusów			Lubocza		
	Warwaryńce			Węgrzce		
	Zazdrość			Moderówka		Krosno
	Dupliśka			Wojsław		Mielec
	Dźwiniacz		Zaleszczyki	Mikulińce		Mikulińce
	Żezawa			Myszkowice		
	Gontowa		Załoście	Nastasów		Nowe-sioło
	Berezowica mała			Pieńkowce		
	Iwanczany		Zbaraż	Skoryki		
	Kobyła			Szelpaki	Podwołoczyska	
	Płuchów	Złoczów	Dorońówka			
	Ryków		Obelnica	Rohatyn		
	Pobereże	Żmrawno	Trzciana	Wiśnicz		
	Urlów	Zborów	Roznoszyńce	Zbaraż		
3/VII	Świstelniki	Bursztyn	12/VII	Głębozec	Borszczów	
	Malchowice	Niżankowice		Poruczyn	Brzeżany	
	Sanoczany			Potoczany		
	Ciszki	Olesko		Janów	Budzanów	
	Konty	Podkamień		Słobódka janowska	Chodorów	
	Podkamień	Tarnobrzeg		Ottyniowice		
	Sokolniki			Bieniawa	Wiśniowczyk	
	Hładki	Tarnopol		Sokolniki		
	Kurowce	Złoczów		Sokołów		
	Bełzec			Złotniki	Zbaraż	
	Pietrycze	Brzesko		Roznoszyńce		
4/VII	Biesiadki	Jarosław	13/VII	Sieniawa	Busk	
	Jankowice	Wiśniowczyk		Rzepniów	Kolbuszowa	
	Bohatkowce	Załoście		Dzikowiec		
	Trościaniec wielki	Żabno		Werynia		
	Biskupice	Żurawno		Wildenthal	Olesko	
6/VII	Izydorówka			Sobolówka	Sieniawa	
	Machliniec	Żółkiew		Piskorowice	Sokal	
7/VII	Fujna	Mikulińce		Sokal	Szczerczec	
8/VII	Ładyczyn	Olesko		Podsadki		
	Olesko	Sokal		Porszna	Tarnobrzeg	
	Ubrynów	Tłuste		Pustomyty		
	Koszyłowce	Złoczów		Mokrzyszów	Tarnopol	
	Popowce	Borszczów		Hładki	Wadowice	
	Uhorce	Mielnica		Kurowce		
9/VII	Jezierzany	Trembowla		Radocza	Żółkiew	
	Michałków	Wiśnicz		Skwarzawa	Bołszowce	
	Podhajczyki Justyn.	Janów	14/VII	Konkolniki	Busk	
	Trzciana	Kozowa		Kozłów		
10/VII	Wiszenka	Kraków	16/VII	Milatyn stary	Zabłótów	
	Olesin			Borszczów	Bełż	
	Mogiła			Przewodów		

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	Bołszowce		Hucisko	Żółkiew
	Czernica	Podkamień	6/VIII	Bobrek	Chrzanów
	Natuże	Trembowla		Libiąż wielki	
21/VII	Kobylany	Dukla		Nienadowa	Dubiecko
22/VII	Jezierzany	Buczacz		Brody	Kalwarya
	Laskowce	Budzanów		Dąbrówka	
	Żabińce	Kopyczyńce		Izdebnik	
	Kowalówka	Monasterzyska		Leńcze górne	
	Hrehorów			Przytkowice	
	Hawryłówka	Nadwórna		Stryśzów	
	Sławentyn	Podhajce		Zebrzydowice	
	Wierzbów			Bronowice małe	
	Mikołajowice	Tarnów		Chełm	
	Łętowice	Wojnicz		Kraków	
24/VII	Romanówka	Budzanów		Mydlniki	Krzeszowice
	Sawałuski	Monasterzyska		Rząska	
	Zazdrość	Trembowla		Zielonki	
27/VII	Morawsko	Jarosław		Niegoszowice	Liszki
	Radwanowice	Krzeszowice		Rudawa	
	Urzejowice	Przeworsk		Aleksandrowice	Mościska
28/VII	Nieznanów	Busk		Balice	
	Sielec Bieńków	Kamionka		Wola łacka	Myślenice
	Uroż	Podbuż		Krzywaczka	
	Płowe	Radziechów		Wola radziszowska	Pruchnik
	Sabinówka			Kramarzówka	Przemysł
	Tetewczyce	Skole		Nakło	
	Witków stary			Torki	Podwołoczyska
	Podhorodce	Sokal		Korszyłówka	
	Horbków			Skołoszów	Radymno
	Tartakowiec	Tarnobrzeg		Dziewięcierz	Rawa ruska
	Tartaków			Dołhomościąka	Sądowa Wisznia
	Dzików	Brzostek		Chorowice	Skawina
30/VII	Jodłowa			Kuleszów	
	Braciejowa	Dębica		Mogilany	Stanisławów
	Złotkowice	Mościska		Radecha	
2/VIII	Konkolniki	Bołszowce		Domostawa	Ulanów
	Lisowce	Tłuste		Barwałd średni	Wadowice
3/VIII	Korczyzna	Biecz	7/VIII	Łekawica	
	Strzeszyn			Chrzanów	Chrzanów
	Wójtowa	Dębica		Kościelec	
	Gumniska Fox			Pogorzyce	
	Bystra	Gorlice		Domażyr	Janów
	Kobylanka			Łozina	
	Symbark	Grybów		Żorniska	Kalwarya
	Biała niżna			Zebrzydowice	
	Biała wyżna	Grybów		Radziszów	Skawina
	Grybów			Brzyszcze	
	Kachowa	Grybów		Krechów	Żółkiew
	Ptaszkowa			Kunin	
	Łęg	Nowy Sącz	8/VIII	Waniów	Bełż

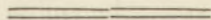


Data	Gmina	Powiat sądowy	Data	Gmina	Powiat sądowy
8/VIII	Bohorodczany stare Lachowce Witryłów Bukowsko wieś Budomierz Sudkowice Smolin Kupiatycze Niżankowice Szeszerowice Brześciany Kowenice Rudka Dobraczyn Zawisznia Sołotwina Starunia Polana Stohynie Królówka Leszczyna Łąka dolna Łąka górna Sobolów Trzciana Waniów	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 Roznoszyńce Młynowce Urłów Zarudzie Bieniów Boniszyn Chilczyce Gołogóry Kałtów Lackie małe Lackie wielkie Nowosiółki Olszanica Blyszczowody	Staniśławów Tarnopol Trembowła Zbaraż Zborów Złoczów Żółkiew Obertyn Olesko Śniatyn Żółkiew Olesko Skałat
9/VIII	Góry luszowskie Kalne Krzywaczka Uwsie Potylicz	Bełż Chrzanów Kozowa Myślenice Podhajce Rawa ruska	17/VIII	Dźurków Podhorce Rusów Zadubrowce Lipina	Śniatyn Żółkiew Olesko Skałat
10/VIII	Hatowice	Sokal	18/VIII	Podhorce Żerebki szlacheckie Romanówka Stupki	Tarnopol
11/VIII	Zalasowa Łąka dolna	Tuchów Wiśnicz	21/VIII	Konkolniki Słobódka konkoln. Meducha Chmielowa	Boleszowce Halicz Tłuste
12/VIII	Wilamowice	Kęty	27/VIII	Sarnki dolne Sarnki średnie Nowe sioło	Bursztyn Żurawno
15/VIII	Podhorce Sońnica Chmielówka	Olesko Radymno Trembowła	30/VIII	Stańkowa	Lisko
16/VIII	Wierzchnia Spas Łuka wielka Dobromirka Czeremosznica Podhorce Jaśniszcze Palikrowy Wierzbowczyk Kaczanówka Kamionki Supranówka Ilkowice Czukatówka	Kałuż Kamionka Mikulifice Nowe sioło Olesko Podkamień Podwołoczyska Sokal Staniśławów	31/VIII 1/IX 7/IX 15/IX 16/IX 17/IX	Kończaki nowe Chlebowa Grzymałów Hleszczawa Hawcze Wołkowce ad Bor- [szczów] Rabe ad Ustrzyki Ołpiny Konary Sokal Pstrągowa	Halicz Tłuste Bursztyn Żurawno Lisko Halicz Krosno Grzymałów Trembowła Borszczów Ustrzyki Jaśło Skawina Sokal 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 gradobić mianowicie w 18. gminach; miesiąc czerwiec posiada największą liczbę gradobić 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 gradobić 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 gradobić.

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 | kwitnie-<br>nie | dojrzewa-<br>nie owocu | opadanie<br>liści |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|------------------------|-------------------|
| <b>Agrest</b><br><i>Ribes grossularia</i><br>Gemeine Stachelbeere                                             | 24. III    | 28. IV          | 11. VII                | 15. X             |
| <b>Akacya</b><br><i>Robinia Pseudo-Acacia</i><br>Wilde Akazie                                                 | 20. V      | 8. VI           | —                      | 20. X             |
| <b>Bez czarny</b><br><i>Sambucus nigra</i><br>Gemeiner Hollunder                                              | 6. IV      | 12. VI          | 28. VIII               | 30. IX            |
| <b>Bez turecki</b><br><i>Syringa vulgaris</i><br>Flieder                                                      | 8. IV      | 21. V           | —                      | 22. X             |
| <b>Borówka czernica</b><br><i>Vaccinium Myrtillus</i><br>Gemeine Heidelbeere                                  | —          | 12. V           | 26. VI                 | —                 |
| <b>Brodawnik lekarski (mlecz,<br/>żabie oczy) <i>Taraxacum officinale</i></b><br>Officinelles Pfaffenröhrlein | 28. III    | 2. V            | 26. V                  | —                 |

| Nazwisko rośliny                                                              | listnienie | kwitnienie | dojrzwawanie owoców | opadanie liści |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------|----------------|
| <b>Brzoza biała</b><br><i>Betula alba</i><br>Weisse Birke                     | 1. V       | 12. V      | —                   | 19. X          |
| <b>Chmiel</b><br><i>Humulus Lupulus</i><br>Gemeiner Hopfen                    | 3. V       | 21. VI     | 16. VIII            | 18. X          |
| <b>Czeremcha (kocierpka)</b><br><i>Prunus Padus</i><br>Gemeine Traubenkirsche | 10. IV     | 5. V       | —                   | —              |
| <b>Dąb szypułkowy</b><br><i>Quercus pedunculata</i><br>Stieleiche             | 8. V       | —          | —                   | 22. X          |
| <b>Dąb zwyczajny</b><br><i>Quercus sessiliflora</i><br>Steineiche             | 18. V      | —          | —                   | 24. X          |
| <b>Dereń właściwy</b><br><i>Cornus mas</i><br>Gelber Hartriegel               | 16. IV     | 25. III    | 10. IX              | 20. X          |
| <b>Fiołek wonny</b><br><i>Viola odorata</i><br>Wohlrichendes Veilchen         | 1. IV.     | 8. IV      | —                   | —              |
| <b>Głóg biały</b><br><i>Crataegus oxyacantha</i><br>Gemeiner Weissdorn        | 1. V       | 2. VI      | 8. IX               | 5. X           |
| <b>Groch siewny</b><br><i>Pisum sativum</i><br>Gemeine Erbse                  | 26. IV     | 24. V      | 29. VII             | —              |
| <b>Grusza</b><br><i>Pyrus communis</i><br>Gemeine Birne                       | 5. V       | 16. V      | 20. VIII            | 16. X          |
| <b>Iwa</b><br><i>Salix caprea</i><br>Sahlweide                                | —          | 15. IV     | —                   | —              |
| <b>Jabłoń</b><br><i>Pyrus malus</i><br>Gemeiner Apfel                         | 3. V       | 15. V      | 1. IX               | 18. X          |

| Nazwisko rośliny                                                                         | listnienie | kwitnienie | dojrzwanie owocu | opadanie liści |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------|----------------|
| <b>Jarząb pospolity</b><br><i>Sorbus aucuparia</i><br>Gemeine Eberesche                  | 26. IV     | 13. V      | 8. VIII          | 4. X           |
| <b>Jaskier ziarnopłon</b><br><i>Ranunculus Ficaria</i><br>Scharbockskraut                | —          | 16. IV     | —                | —              |
| <b>Jaśmin</b><br><i>Philadelphus coronarius</i><br>Gemeiner Pfeifenstrauch               | 24. IV     | 8. VI      | —                | 19. X          |
| <b>Jesion</b><br><i>Fraxinus excelsior</i><br>Gemeine Esche                              | 10. V      | 2. V       | —                | 5. X           |
| <b>Jęczmień jary</b><br><i>Hordeum vulgare aestivum</i><br>Sommergerste                  | 18. IV     | —          | 29. VII          | —              |
| <b>Kalina</b><br><i>Viburnum Opulus</i><br>Gem. Schneeballstrauch                        | 2. V       | 30. V      | 18. IX           | 2. X           |
| <b>Kasztan dziki</b><br><i>Aesculus Hippocastanum</i><br>Rosskastanie                    | 3. V       | 15. V      | 9. IX            | 8. X           |
| <b>Klon zwyczajny</b><br><i>Acer platanoides</i><br>Spitzblättriger Ahorn                | 24. IV     | 2. V       | —                | 11. X          |
| <b>Kminek</b><br><i>Carum Carvi</i><br>Gemeiner Kümmel                                   | —          | —          | 22. VI           | —              |
| <b>Knieć błotna (kaczyniec błotny)</b><br><i>Caltha palustris</i><br>Gemeine Dotterblume | —          | 21. IV     | —                | —              |
| <b>Koniczyna łąkowa</b><br><i>Trifolium pratense</i><br>Wiesenklee                       | 8. IV      | 19. V      | 10. VIII         | —              |
| <b>Konwalia lanuszka</b><br><i>Convallaria majalis</i><br>Maiglöckchen                   | —          | 15. V      | —                | —              |

| Nazwisko rośliny                                                             | listnienie | kwitnienie | dojrzwanie owocu | opadanie liści |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------|----------------|
| <b>Kukurudza</b><br><i>Zea Mays</i><br>Türkisches Korn                       | 24. V      | —          | 27. VIII         | —              |
| <b>Len siewny</b><br><i>Linum usitatissimum</i><br>Gemeiner Lein             | 19. V      | 26. VI     | —                | —              |
| <b>Leszczyna</b><br><i>Coryllus avellana</i><br>Gemeine Haselnuss            | 30. IV     | 4. III     | 2. IX            | 16. X          |
| <b>Lipa drobnolistna</b><br><i>Tilia parvifolia</i><br>Kleinblättrige Linde  | 28. IV     | 3. VII     | —                | 16. X          |
| <b>Malina</b><br><i>Rubus Idaeus</i><br>Gemeine Himbeere                     | 20. IV     | 1. VI      | 10. VII          | 28. X          |
| <b>Marchew pospolita</b><br><i>Daucus Carota</i><br>Gemeine Mohrrübe         | 26. IV     | —          | —                | —              |
| <b>Morwa biała</b><br><i>Morus alba</i><br>Weisse Maulbeere                  | 22. V      | 1. VI      | 16. VII          | 20. X          |
| <b>Narcyz</b><br><i>Narcissus poeticus</i><br>Rotrandige Narzisse            | 21. III    | 15. V      | —                | —              |
| <b>Olsza czarna</b><br><i>Alnus glutinosa</i><br>Gemeine Erle                | 1. V       | —          | —                | 26. X          |
| <b>Orzech włoski</b><br><i>Juglans regia</i><br>Gemeine Wallnuss             | 18. V      | —          | 8. IX            | 6. X           |
| <b>Owies</b><br><i>Avena sativa</i><br>Gebauter Hafer                        | 16. IV     | —          | 2. VIII          | —              |
| <b>Pierwiosnka pospolita</b><br><i>Primula officinalis</i><br>Gemeine Primel | 12. IV     | 4. V       | —                | —              |

| Nazwisko rośliny                                                                   | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owoców | opadanie liści |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------|----------------|
| <b>Pierwiosnka większa</b><br><i>Primula elatior</i><br>Hohe Primel                | —          | 2. V       | —                  | —              |
| <b>Piwonia lekarska</b><br><i>Paeonia officinalis</i><br>Gemeine Gichtrose         | 27. III    | 6. VI      | —                  | 30. X          |
| <b>Podbiał pospolity</b><br><i>Tussilago Farfara</i><br>Gemeiner Huflattig         | —          | 15. IV     | —                  | —              |
| <b>Porzeczka</b><br><i>Ribes rubrum</i><br>Gemeine Johannisbeere                   | 9. IV      | 6. V       | 4. VII             | 10. X          |
| <b>Poziomka jadalna</b><br><i>Fragaria vesca</i><br>Wilde Erdbeere                 | 10. IV     | 12. V      | 14. VI             | —              |
| <b>Przyłuszczyk trojanek</b><br><i>Hepatica triloba</i><br>Dreilappiges Leberkraut | —          | 4. III     | —                  | —              |
| <b>Pszenica ozima</b><br><i>Triticum vulgare hibernum</i><br>Winterweizen          | 12. III    | 10. VI     | 27. VII            | —              |
| <b>Róża dzika</b><br><i>Rosa canina</i><br>Hundsrose                               | 20. IV     | 10. VI     | —                  | 18. X          |
| <b>Róża ogrodowa</b><br><i>Rosa centifolia</i><br>Gartenrose                       | 22. IV     | 16. VI     | —                  | —              |
| <b>Śliwa</b><br><i>Prunus domestica</i><br>Gemeine Pflaume                         | 4. V       | 17. V      | 10. IX             | 4. X           |
| <b>Tarnina</b><br><i>Prunus spinosa</i><br>Schlehenpflaume                         | 14. IV     | 15. V      | 9. IX              | 2. X           |
| <b>Topola czarna</b><br><i>Populus nigra</i><br>Schwarze Pappel                    | 21. V      | —          | —                  | 26. X          |

| Nazwisko rośliny                                                                | listnienie | kwitnienie | dojrzewanie owocu | opadanie liści |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------|
| <b>Trześń</b><br><i>Prunus avium</i><br>Süsse Kirsche                           | 2. V       | 14. V      | 16. VI            | 17. X          |
| <b>Trzmielina</b><br><i>Eronimus europaeus</i><br>Gemeiner Spindelbaum          | 29. IV     | —          | —                 | —              |
| <b>Wawrzynek (wilcze łyko)</b><br><i>Daphne Mezereum</i><br>Gemeiner Seidelbast | —          | 25. III    | —                 | —              |
| <b>Wiciokrzew</b><br><i>Lonicera Xylosteum</i><br>Gemeine Heckenkirsche         | —          | 8. V       | —                 | —              |
| <b>Winograd winorodny</b><br><i>Vitis vinifera</i><br>Gemeiner Weinstock        | 8. V       | 16. VI     | 10. IX            | 12. X          |
| <b>Wiśnia</b><br><i>Prunus Cerasus</i><br>Weichsel                              | 3. V       | 16. V      | 18. VI            | 19. X          |
| <b>Zawilec gajowy</b><br><i>Anemone nemorosa</i><br>Buschwindröschen            | —          | 12. III    | —                 | —              |
| <b>Ziemniak psianka</b><br><i>Solanum tuberosum</i><br>Kartoffel                | 15. V      | 18. VI     | —                 | 2. IX          |
| <b>Żyto jare</b><br><i>Secale cereale aestivum</i><br>Sommerroggen              | 10. III    | 8. VI      | 22. VII           | —              |
| <b>Żyto ozime</b><br><i>Secale cereale hibernum</i><br>Winterroggen             | 5. III     | 5. VI      | 21. VII           | —              |
| <i>Leucojum vernalum</i> L.                                                     | 26. II     | 5. III     | —                 | —              |
| <b>Mak ogrodowy</b><br><i>Papaver somniferum</i> L.                             | —          | 24. VI     | —                 | —              |



## Pojawy w świecie zwierzęcym.

### a) P t a k i.

| Nazwisko ptaka                                                           | Czas przylotu | Czas odlotu |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>Bekas Krzyk</b><br><i>Scolopax gallinago</i><br>Gemeine Sumpfschnepfe | 20. III       | 18. X       |
| <b>Bekas słonka</b><br><i>Scolopax rusticola</i><br>Waldschnepfe         | 16. III       | —           |
| <b>Bocian biały</b><br><i>Ciconia alba</i><br>Weisser Storch             | 24. III       | 28. VIII    |
| <b>Czajka</b><br><i>Vanellus cristatus</i><br>Kiebitz                    | 2. III        | 1. IX       |
| <b>Dudek</b><br><i>Upupa epops</i><br>Wiedehopf                          | 8. IV         | —           |
| <b>Gęś gęgawa</b><br><i>Anser cinereus</i><br>Graue Gans                 | 17. III       | 29. X       |
| <b>Gołąb hurkot</b><br><i>Columba oenas</i><br>Holztaube                 | 2. III        | —           |
| <b>Jaskółka dymówka</b><br><i>Hirundo rustica</i><br>Rauchschwalbe       | 19. IV        | —           |
| <b>Jaskółka oknówka</b><br><i>Hirundo urbica</i><br>Hausschwalbe         | 25. IV        | —           |
| <b>Kaczka dzika (krzyżówka)</b><br><i>Anser ferus</i><br>Wildente        | 2. III        | 8. X        |

| Nazwisko ptaka                                                     | Czas przylotu | Czas odlotu |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>Kukułka</b><br><i>Cuculus canorus</i><br>Kuckuk                 | 21. IV        | —           |
| <b>Kwiczół drozdak</b><br><i>Turdus pilaris</i><br>Krammetsvogel   | 3. III        | —           |
| <b>Pliszka biała</b><br><i>Motacilla alba</i><br>Weisse Bachstelze | 23. III       | 10. X       |
| <b>Pliszka żółta</b><br><i>Motacilla flava</i><br>Wiesenbachstelze | 25. III       | —           |
| <b>Pokrzywka słowik</b><br><i>Sylvia luscinia</i><br>Nachtigall    | 6. V          | —           |
| <b>Przepiórka</b><br><i>Perdis coturnix</i><br>Wachtel             | 10. V         | —           |
| <b>Skowronek rolnik</b><br><i>Alauda arvensis</i><br>Feldlerche    | 26. II        | —           |
| <b>Szpak</b><br><i>Sturnus vulgaris</i><br>Staar                   | 2. III        | 28. IX      |
| <b>Turkawka</b><br><i>Columba turtur</i><br>Turteltaube            | 4. III        | —           |
| <b>Wilga</b><br><i>Oriolus galbula</i><br>Kirschpirol              | 10. IV        | —           |
| <b>Żóraw popielaty</b><br><i>Grus cinerea</i>                      | 21. III       | —           |
|                                                                    |               |             |

## b) S s a k i.

| Nazwisko ssaka                                                                | Czas pierwszego pojawu |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Nietoperz myszatek</b><br><i>Vespertilio murinus</i><br>Gemeine Fledermaus | 12. IV.                |

## c) P ł a z y.

| Nazwisko płazu                                                 | Czas pierwszego pojawu |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Jaszczurka zwinka</b><br><i>Lacerta agilis</i><br>Eidechse  | 18. IV                 |
| <b>Żaba jadalówka</b><br><i>Rana esculenta</i><br>Wasserfrosch | 16. IV                 |

## d) O w a d y.

| Nazwisko owadu                                                         | Czas pierwszego pojawu |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Bielinek kapustniak</b><br><i>Pieris Brassicae</i><br>Kohlweissling | 26. IV                 |
| <b>Chrabąszcz</b><br><i>Melolontha vulgaris</i><br>Maikäfer            | 8. V                   |
| <b>Niestrzęp głogowiec</b><br><i>Aporia Crataegi</i><br>Baumweissling  | 15. IV                 |

| Nazwisko owadu                                                                   | Czas pierwszego pojawu |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Pasikonik zielony</b><br><i>Locusta viridissima</i><br>Grüne Baum-Heuschrecke | 19. IV                 |
| <b>Paź królowy</b><br><i>Papilio Machaon</i><br>Schwalbenschwanz                 | 2. V                   |
| <b>Rusałka Pawik</b><br><i>Vanessa Jo</i><br>Pfaunaug                            | 2. V                   |
| <b>Rusałka Wierzbowlec</b><br><i>Vanessa Polychloros</i><br>Rüsterfalter         | 4. V                   |
| <b>Świerszcz polny</b><br><i>Gryllus campestris</i><br>Feldgrille                | 20. IV                 |
| <b>Trzmiel</b><br><i>Bombus terrestris</i><br>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.

Wezesne 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 Hawryśiewicz.*



# 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. Hoyera, 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 pomyslnym 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. Pozatem 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 niezbitcie 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 poodpadał, a fałdy szkliwa 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 okazie 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 cieniowe (*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 rozpląszcza i dochodzi aż do grzebienia potylicowego. Zgrubienie to w okazie ze Staruni nie jest tak uwydatnione.

Kość międzyciemieniowa (*os interparietale*) jest niewyróżniona. Kość czołowa (*os frontis*) posiada wszystkie szwy już zrosnięte i niewidoczne. Nasada rogu czołowego jest tutaj więcej uwydatniona niż w okazyje staruńskim a w swych częściach bocznych okryta paciorkowatymi guzkami.

Kości łzowe (*ossa lacrymalia*) okazują tak samo, jak w okazyje 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 okazyje 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, co by 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 szczeka jest nieco uszkodzona, nie można też z tego powodu stwierdzić, czy i z tej strony szczatkowy ten ząb był również rozwinięty. Po zębie przedtrzonowym pierwszym nie pozostał już w szczecie żaden ślad, co przemawia za tem, że wypadł on już bardzo dawno.

Dołek 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 tylni (*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). Dołek 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. Dołek 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 mały. Korona jego liczy po stronie wewnętrznej 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*) wyostał się zaledwie do połowy ze szczęki. Posiada on koronę trójkątną, około 50 mm długą. Dołek 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 walcowatego 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 półwalcowata, 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, trójkątniasta, 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 włochołatego można już na oko wyróżnić typ długo- i typ krótko-głowy.

Okazy jednego i drugiego typu napotyka 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 skostniałą przegrodę nosową 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). Powtórę, 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 okazie ze Staruni są już zrosnięte, są jeszcze zupełnie dobrze widoczne w znacznie starszym okazie z Potoka Złotego. Wreszcie, z czaszki znalezionej w Złotym Potoku można, że szczałkowe 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<br>ze Złotego Potoka | Czaszka<br>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 ciemieniowemi . . . . .              | 90 "                         | 80 "                  |
| 7. Szerokość na wypukłości przy dolnej granicy kości ciemieniowych . . . . . | 150 "                        | 150 "                 |

|                                                                                                     | Czaszka<br>ze Złotego Potoka | Czaszka<br>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 środku                                                                                    | 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 międzyszezękowej                                 | ±200 "                       | 200 "                 |
| 24. Oddalenie wyrostka stawowego od zębów trzonowych                                                | 290 "                        | 310 "                 |
| 25. Oddalenie pierwszego zęba przedtrzonowego od końca kości międzyszezękowej                       | ?                            | 160 "                 |
| 26. Oddalenie pomiędzy wyrostkiem stawowym a końcem kości międzyszezękowej                          | 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<br>ze Złotego Potoku | Czaszka<br>ze Staruni |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 31. Oddalenie pomiędzy najbardziej na ze<br>wnątrz wysuniętą częścią kości jarzmo-<br>wych a przednim krajem oczodołu . . .   | 200 mm                       | 200 mm                |
| 32. Oddalenie końca <i>processus postglenoidalis</i><br>od tylnego brzegu wyrostka stawowego<br>( <i>condylus</i> ) . . . . . | ?                            | 70 "                  |
| 33. Odległość brzegu szczęki górnej od guza<br>czołowego (m. tasiemką) . . . . .                                              | 280 "                        | 320 "                 |
| 34. Ta sama odległość, mierzona cyrklem . .                                                                                   | 220 "                        | 225 "                 |
| 35. Najmniejsza szerokość kości międzyszczę-<br>kowej . . . . .                                                               | 50 "                         | 30 "                  |
| 36. Szerokość szczęk górnych w okolicy pm <sub>2</sub>                                                                        | 160 "                        | 150 "                 |
| 37. " " " " " m <sub>2</sub>                                                                                                  | 250 "                        | 200 "                 |
| 38. Długość otworu podniebieniowego . . .                                                                                     | 110 "                        | 80 "                  |
| 39. Oddalenie końca kości międzyszczękowej<br>od tylnego brzegu kości podniebieniowej                                         | 305 "                        | 300 "                 |
| 40. Oddalenie tylnego kraja kości podniebie-<br>niowej od dolnego brzegu otworu poty-<br>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 Złoty Potok gefundenen Schädel des *Rhinoceros antiquitatis* Blum.

In dem gräflich Braniekischen zoologischen Museum in Warschau befindet sich ein schöner Schädel des *Rh. antiquitatis* Blum., welcher einst in den Höhlen von Złoty 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-

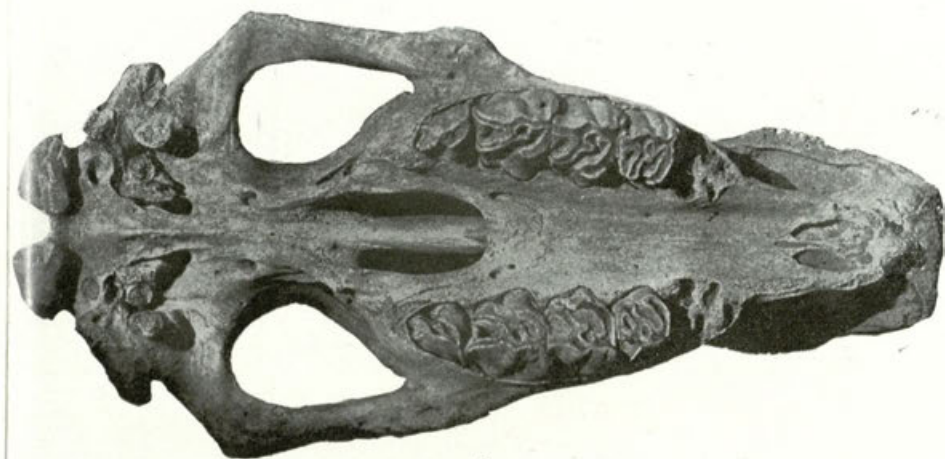




2.



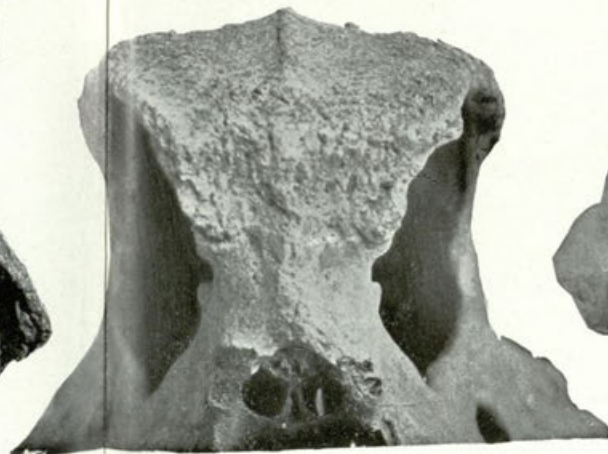
6.



3.



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 Zloty 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 wyświetlić 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 (zapylenie 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 przedewszystkiem 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<sup>1)</sup>, obszerną literaturę, u nas leży prawie odłogiem, — nawet spisu narośli krajowych dotychczas nie posiadamy. Powodem tego jest po części stosunkowo niedawne zrozumienie ważności ce-

---

<sup>1)</sup> C. Houard, Les Zooécidies 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 niemożliwości zbadania zwierząt, które wywołały narośli, bardzo trudne, nieraz niemożliwe, jak to łatwo przekonać się, mając do oznaczania zbiór suszony obey.

Poza dawnymi pracami Wachtla i Jabłońskiego z lat sześćdziesiątych<sup>1)</sup> i nowszej Niezabitowskiego<sup>2)</sup> 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. t., 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.: Zoocecidia 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.

<sup>1)</sup> Sprawozd. Komisji fizyogr., tom III i X.

<sup>2)</sup> Materiały do zoocecidologii Galicyi. Spraw. Kom. fizyogr., t. XXXVIII, str. 126—141.

## Musci.

*Dieranum scoparium* (L.) Hedwig.

Ac. 1. 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.) Wrnstrf.

Ac. 1. 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* Brisehke.

*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. 1. 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. 1. 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 mszycy. 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 zrósnięcia 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. Roztoz. 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 słupek wydłużony, a pręciki zanikłe. Nematod. H. 182.

Skala Kmity, 22. VI. 09.

\* 12. *Tylenchus phalaridis* Steinb.

### Poa nemoralis L.

Pl. ł. Na źdźble, zwykle w kilku miejscach, najczęściej powyżej kolanek, narosł powstała z licznych białawych, później brunatnych, 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 gąsieniczka muchówki. H. 362.

Skala Kmity, 22. VI. 09. \* 14. *Dasyneura (Perrisia) muricatae* Mead.

### Iuncus lampocarpos Ehrh.

Ac. Boczna gałąź, kwiatostan w całości lub w części zmieniony w pęk czerwonawo 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. ł. 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, żółtawo 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 walcem. 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. ł. 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. ł. i li. Całe pędy zmienione w zbite lub mniej albo więcej luźne skupienia do 20 cm i więcej w średnicy. Gałązki anormalnie owłosione, o międzywęźlach 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. ł. Na wierzchołku pędu międzywęźla 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, żółtawozielone 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, ciasne. 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* Bremi.

Pl. li. Na spodniej stronie liścia, najczęściej w okolicy głównego nerwu. pojedynczo lub gromadnie narosłe kulistawe, do 8 mm średnicy, jednokomorowe, nagie, czerwonawe lub żółte; na górnej powierzchni liścia odpowiada każdej żółtawą, czerwono obrzeżoną plamą; 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* Bremi.

### *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, żółtawą lub czerwonawą, owłosioną, jednokomorową, 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.

2\*

**Salix reticulata L.**

Ac. kw. Słupki żeńskich kotek rozdęte, powiększone, kulistawate, czerwonawo 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. ł. 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 równolegle do nerwu głównego przez rozejście się skórki. Muchówka. H. 1045. — Zooc. Pol. n. 19.

Panińskie Skały, 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 (Plock), 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 maczuzkowatych 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, dzióbkwato 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; Chomicz, 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 żółędzi 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. ł. 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. *Macrodiptosis 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, lśniącobronzowymi przytulonymi włosami. Błonkówka. H. 1340.

Kr.: Hostynne w Hrubieszowskiem, 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 curvator* 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 zsycha 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 zbrzdowanej, 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. I. 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 nabiegłe, 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.**

Acre. 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.**

Acre. Jak popr. H. 2111.

Skąły Twardowskiego, VI. 1911. \* 63. *Eriophyes anthonomus* Nal.

**Polygonum bistorta L.**

Pl. li. Brzegi liści korzeniowych potrójnie lekko zawinięte, odbarwione, z czerwonymi 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. — Zooc. Pol. n. 25.

Tatry: Wielka Świstówka nad Miętusią, 31. VII. 12.

\* 66. *Dasyneura (Perrisia) alpina* F. Löw.

**Stellaria graminea L.**

Pl. li. Międzywęzła skrócone, przez co liście skupione; blaszka na brzegu ku górze podwinięta, zwykle zgięta sierpowato.

Dębni, 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 żółtawymi liśćmi liczne mszyce. H. 2336. — Zooc. Pol. n. 26.

Skaly 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 wielokomorowa, mięsista narośl do 1·5 cm średnicy. Wewnątrz biaława gąsieniczka chrząszcza. H. 2629. — Zooc. Pol. n. 29.

Maniowy koło Nowego Targu, 30. VI. 12, zb. Wycieczka Zakł. botan. 71. *Ceuthorrhynchus pleurostigma* Marsh.

### **Roripa silvestris Besser.**

Acrc. 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.: Chełmca 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 liście 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, miękko 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. ł. (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 stacji kolejowej obficie.

\* 80. *Dasyneura (Perrisia) Crataegi* Winn.

**Crataegus oxyacantha L.**

Pl. li. Pojedyncze liście najczęściej w środku silnie wydęte; żółtawo-czerwonawe 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. ł. 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. ł. 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) rosarum* Hardy.

**Rosa canina L.**

Plr. 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, czerwonymi włosami. W każdej z komór siedzi gąsieniczka błonkówki. H. 3187.

Ukraina: Słoboda w okolicy Białej Cerkwi, VIII. 12, zb. E. Be-rezowska. 85. *Rhodites rosae* L.

### Rosa spec.?

Plr. 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. *Blennocampa 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 liścia maczugowate, do 4 mm wysokie, a 2 mm szerokie, żółtawe narośle. Otwór na spodniej stronie liścia, jak i wewnątrz narośli wysłane długimi włoskami. Roztocz. H. 3314. — Zooc. Pol. n. 37.

Kraków, Ogród botan., 24. IX. 12. Chomic 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 gałązek 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 gałązek cecidia postaci kulistawych główek o średnicy 1—2 cm, utworzone ze zbitych, silnie, anormalnie owłosionych młodych liści, przykwiatków i kwiatów. Wewnątrz narodził gąsienica muchówki.

Pobulanka pod Lwowem, 21. V. 94, zb. A. Zalewski.

\* 93. *Cecidomyidarum* sp.?

### **Trifolium repens** L.

Ac. kw. Kwiatostanem baldaszek, nie główka; szypulki kwiatów długie do 2,5 cm, kwiaty zzieleniałe, działki kielicha wydłużone, liściaste, korona zanikła. Roztocz? H 3560. — Zooc. Pol. n. 38.

Zakrzówek, 10. VI. 10.

94. *Eriophyes* sp.?

### **Lotus corniculatus** L.

Ac. kw. Kwiaty silnie nabrzmiałe, nie otwierają się; kielich i korona czerwonoawo 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, tamże żółtawe lub czerwonoawe, brzegami ku górze podwinięte i silniej 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, nie-raz lekko maczugowate, proste, rzadziej hakowato zakrzywione lub ślimakowato skręcone, wśród nich roztocze. Grupa to niezbyt dobrze opracowana; może oznaczenie gatunku myłne. 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.

Dębniki, VI. 1912. 102. *Eriophyes tiliae* Pagenst. var. *liosoma* Nal.

**Tilia grandifolia Ehrh.**

Pl. li. Na spodniej stronie liścia 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 liścia 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 liścia liczne rozkowane, u szczytu zakrzywione, do 1 cm wysokie, brunatno czerwone, owłosione narośle. Otwór opatrzony żółtymi włosami na spodniej stronie liścia, wewnątrz z odstającymi od ścian, nitkowatymi, zaostrozonymi włosami. H. 4135.

Lwów, 15. V i 3. VII. 99, zb. A. Zalewski. Kr.: Chełmica-Zbytkowo w Lipnowskim, zb. A. Zalewski. \* 105. *Eriophyes tiliae* Pagenst.

**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.: Dzierżążno 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. *Eriophydarum* 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 porożcinane w liczne, czerwono lub żółto zabarwione, zgrubiałe, silnie poskręcane odcinki. Roztocz. H. 4449. — Zooc. Pol. n. 42.

Tatry: Kończysta Turnia nad Miętusią, 2. VIII. 12. Kr.: Halinka w Dąbrowskiem na pr. brz. Wisły, 25. IX. 94, zb. A. Zalewski.

\* 112. *Eriophyes pucedani* Can.

**Aegopodium podagraria L.**

Pl. li. Na górnej, rzadziej na dolnej powierzchni liścia nieznacznie wystające, 4—8 mm szerokie, żółtawo-zielone, płaskie nasole. Mszyca. H. 4455.

Tatry: Miętusia, 24. VII. 12.

\* 113. *Trioza aegopodii* F. Löw.

**Daucus carota L.**

Acre. Listki okrywek wydłużone; częściowa chloraneya kwiatów. Mszyca nieoznaczalna. H. 4532.

Ludwinów, 23. VIII. 08.

\* 114. *Aphidarum* sp.?

### Lysimachia vulgaris L.

Ac. ł. 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 zwłaszczą w jesieni. H. 4660.

Ludwinów, IV. 1911. Kraków, na cmentarzu bardzo obficie, 26. X. 12. Podgórze, cmentarz, obficie, 1. XI. 12. \* 117. *Eriophyes Loewi* Nal.

### Symphytum officinale L.

Ac. kw. Kwiaty powiększone, zzieleniałe, w dolnej części nabrzmiałe. Działki wydłużone, korona zzieleniała, w zgrubiałym silnie słupku gąśieniczka chrząszczą. 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.

Spraw. Kom. fizyogr. T. XLVII. Dział II.

3



### **Glechoma hederacea L.**

Pl. li. Na górnej powierzchni liścia narosłe rożkowate lub wreczkowate, do 4 mm długie, odstająco owłosione, z białą gąsieniczką muchówki wewnątrz; narosłe 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 wydęcia na stronie górnej, owłosione podobnie, ale znacznie słabiej. Roztocz. H. 4874.

Kr.: Płock, wzgórza 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, spłasnionych 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 biało 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: Kazmierz-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. — Zool. 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. Roztozcz. 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. Roztozcz. H. 5120.

Kr.: Las Innorzycki w Rypińskim, zb. A. Zalewski.

\* 130. *Eriophyes euphrasiae* Nal.

3\*

**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.: Okolica Płocka, V. 85, zb. A. Zalewski.

\* 131. *Aphis myosotidis* Koch.

**Galium mollugo L.**

Ac. kw. Kwiaty zzieleniałe, zbite z powodu skrócenia szypulek w kulistawę 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. ł. Na rozgałęzieniach kwiatostanu, zwykle powyżej węzłów, kulistawę, 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. — Zool. Pol. n. 45.

Tatry: Dol. Koprowa, 8. VIII. 12.

\* 133. *Dasyneura (Perrisia) galii* H. Löw.

**Galium anisophyllum Vill.**

Ac. ł 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. — Zool. 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. Roztocz. 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: Strążyska, 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 liściu mszyce. H. 5381.

Kraków, Ogród botan., 9. VII. 12. \* 138. *Siphocoryne loniceræ* Sieb.

**Campanula glomerata L.**

Ac. kw. Kwiaty zzieleniałe, kwiatostan znacznie wydłużony. Roztocz. H. 5489.

Kr.: Ciechocinek na Kujawach, VII. 09, zb. Dr. K. Roupert.

\* 139. *Eriophyes Schmardai* Nal.

**Campanula trachelium L.**

Acrc. 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. Roztocz. 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.**

Acrc. Jak poprz. — H. 5503.

Kr.: Parów Karwoniccki w Ciechanowskiem (Płock), 17. VIII. 95, zb. A. Zalewski. Lwów, zb. A. Zalewski.

\* 141. *Eriophyes Schmardai* Nal.

**Campanula rotundifolia L.**

Ac. ow. Słupki silnie nabrzmiały, zmięśniały, kielich i korona zanikłe. Często słupki przy równoczesnem skróceniu szypułek 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 porożydmane. 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 okrywają koszyczków wchodzących w skład narodziła znacznie pomnożone i powiększone, z szerokim błonkowatym brzegiem. Muchówka. H. 5779.

Krzemionki, 24. IX. 12. \* 145. *Rhopalomyia artemisiae* Bouché.

Ac. kw. Listki okrywają znacznie wydłużone, zzieleniałe i poskręcane, kwiaty również zzieleniałe lub zanikłe. Roztocz nieoznaczalny. H. 5781.

Kr.: Zaduszniaki 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. ł. 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. ł. Jak poprz., ale narosł 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. li. Błazka 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. li. Jak poprz. — Zooc. Pol. n. 50 ex p.

Tatry: Lejowa dol., 22. VII. 12. \* 151. *Macrosiphum hieracii* Kalt.

Pl. ł. Łodyga wraz z rozgałęzieniami kwiatostanu rozdęta w jedną kulistawo-jajowatą, około 2 cm w średnicy mającą, silnie odstającą owłosioną narość wielokomorową. Z powierzchni narosli wyrastają zmarniałe kwiaty na krótkich szypułkach. W komorach narosli gąsienice błonkówki. H. 6169.

Kr.: Słupno w Płockiem, IX. 87, zb. A. Zalewski. \* 152. *Aulacidea hieracii* Bouché.

Z Instytutu botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego.

## 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 niżu galicyjskiego

podał

W. Szafer.

(Z tablicami II i III).

Korzystając z zasilku 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 niżu 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 uwydatnić 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 niżowi 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 pontyjską<sup>1)</sup>. Nie jest, — jak sądzę, — 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 sądzę, — z północnego

<sup>1)</sup> M. Raciborski: *Azalea pontica* im Sandomierer Wald und ihre Parasiten. — Kraków 1909.

Korzystając ze sposobności podaję 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 niżem sandomierskim, jak i kotliną Polesia. Bieg poprzecznych, szerokich dolin dyluwialnych Tanwi i Wieprza, przerywających wpoprzek 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: Kotlina Sandomierska przez Tanew lub Wieprz w dorzecze Bugu i dalej ku wschodowi północną krawędzią Wołynia, — istnienie ważnej drogi podyluwialnych wędrówek roślin, któreby 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 Wisłą<sup>1)</sup>, dalej jest na Polesiu, w Rosyi południowo-wschodniej i na Syberyi. 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, tarnobrzeczkim, 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 płożących się po ziemi pędów, którymi wypiera inne rośliny, przedewszystkiem zaś wrzosi i brzośnie. Zastanawia, że żaden z botaników, którzy badali florę północnego kąta Galicji, nie zwrócił uwagi na tę roślinę.

Poza Puszcza Sandomierską rośnie *Arctostaphylos* także w Puszczy Niepołomskiej i na niżu północno-wschodnim, w powiatach: sokalskim, rawskim, kamioneckim, żółkiewskim, lwowskim — wszę-

<sup>1)</sup> J. Rostafiński: Flora Polonicae Prodrumus 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. Schube<sup>1)</sup> zalicza go do tych gatunków roślinnych, których granica wschodnią przechodzi przez Śląsk. Tę linię zasięgu głównego wyznacza na Śląsku mniej więcej rzeka Proсна. 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 Proсны, z których ostatnie na wschodzie znajduje się na półn.-wschód od Pszczyny, niedaleko granicy galicyjskiej (Oświęcima). Stanowisko majdańskie przesuwa 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 placówki<sup>2)</sup>. 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 znajduje się *Drosera intermedia* także w zachodnio-południowej części Królestwa Polskiego<sup>3)</sup>.

#### 5. *Viola uliginosa* Bess.

Majdan Kolbuszowski. W mokrej olszynie, położonej w sąsiedztwie torfowiska wyżynnego tworzy gęstą, jednolitą formację. 14. V. 1912.

<sup>1)</sup> Th. Schube: Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien. 1901, str. 27.

<sup>2)</sup> Schmalhausen: Flora Rossii I. 1895, str. 117.

<sup>3)</sup> J. Rostafiński: Florae polonicae Prodrumus, 1872, str. 167.

Piękny ten fiołek o uderzająco dużych kwiatach jest formą północno-zachodnią, która na wschód sięga po Roztocze Lwowsko-Tomaszowskie, osiagając pod Lwowem (Hološko!) skrajnie wschodnią placówkę na terytorium Galicyi<sup>1)</sup>. 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 Berdaua<sup>2)</sup> (Tynieckie Koło, Dębniki, Piekary) a przez Grzegorzka<sup>3)</sup> w 60-tych latach pod Tarnowem (Grabówka, Gumniska). Wittman<sup>4)</sup> (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 Bałkanu, na wschód zaś sięga w Syberję aż do Amuru, trzymając się zwykle biegów większych rzek. Na obszarze Królestwa Polskiego znaleziono go tylko nad jeziorami kujawskimi, oraz pod Częstochową<sup>5)</sup>. Charakterystyczne rozerwanie zasięgu tej rośliny na zachodni (z ośrodkiem w Śudetach) 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. Zapalowicz: Krytyczny przegląd. Tom I. str. 124).

<sup>1)</sup> W. Becker: *Violenstudien I.* (Beihefte zum botanischen Centralblatt, t. 26, II, str. 44, 1910).

<sup>2)</sup> F. Berdau: *Flora Cracoviensis...* 1859, str. 359.

<sup>3)</sup> A. Grzegorzek: *Östr. botan. Wochenblatt III*, 1853, str. 154. A. Grzegorzek: *Sprawozd. Kom. fizyogr. II*, 1868, str. 50.

<sup>4)</sup> *Rocznik ces. król. Tow. nauk. krakowskiego 1824*, str. 213.

<sup>5)</sup> J. Rostafiński: *Florae polonicae Prodrromus*. 1872, str. 94.

## B) Wołyń galicyjski.

### 1. \* *Salix nigricans* Sm.

Powiat sokalski; Poturzyca, na „Kopytowieu“. Torfowisko nizinne o podłożu wapiennem (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 Tatr<sup>1)</sup> okazały się nieprawdziwymi, jak to udowodnił prof. E. Wołoszczak obserwacją w naturze i studjami nad obfitym materiałem, zebrany w Tatrach przez siebie, oraz przez B. Kotulę<sup>2)</sup>. Berdaua (1860) stanowiska na Babiej Górze nikt nie potwierdził, jak również nikt nie potwierdził prawdziwości dat Knappa dla Beskidu Zachodniego<sup>3)</sup>, ani też daty Herbicha (1859) dla gniazda górskiego Rareu na Bukowinie. Wszystkie te dawne daty należy uważać — jak sądzę — za mylne. Stanowisko Berdaua (1859)<sup>4)</sup> w Łągiwniakach 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 Polskiem<sup>5)</sup>, 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 Azyę północną aż po Kamezatkę. Stanowiska niżowe Europy środkowej, do których i stanowisko w Poturzycy należy, stanowią resztki zasięgu dyluwialnego tej wierzby.

Dla zrozumienia stosunków geobotanicznych niżej galicyjskiego ważny jest brak *S. nigricans* w północnym łuku Karpat (zjawia się ona dopiero w Siedmiogrodzie).

<sup>1)</sup> Sagorski-Schneider: Flora der Centralkarpath. 1891, str. 459.

<sup>2)</sup> Dr. E. Wołoszczak: Betrachtungen über Weidenbastarde. Östr. Botan. Zeitschr. 1912. Nr. 5, str. 7.

<sup>3)</sup> Knapp: Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens... 1872, str. 90.

<sup>4)</sup> F. Berdau l. c. str. 513.

<sup>5)</sup> 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 Poturzycy. 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. Rehmann<sup>1)</sup>. Melioracye wykone 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 długim szukaniu, odnaleźć jeden okaz *S. Lapponum*, ostatni z całych zarośli, 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 Jastrzębowski<sup>2)</sup>. 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 lapońskiej na niżu polskim uważać należy za przeżytki z epoki lodowej<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> A. Rehmann: O formacyach roślinnych w Galicyi; a) Obwód żółkiewski. Sprawozd. Kom. fizyogr. IV, 229.

<sup>2)</sup> J. Rostafiński l. c. str. 170.

<sup>3)</sup> 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. Błockiego 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 (Komisyja 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 Galicji, obejmuje swym zasięgiem Rosyę północną, Litwę, część Królestwa Polskiego<sup>1)</sup>; 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* Błocki.

Powiat sokalski: Skomorochy. Sucha balawa 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 (Błocki!), 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 Skałce 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.

<sup>1)</sup> J. Rostafiński 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 Bukowiny<sup>1)</sup> 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 kamionekim. 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 partie leśne swymi fioletowymi kielichami, zwrócić 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. Porozrywana linię stanowisk (przez Krzemieniec<sup>2)</sup> 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 najbardziej charakterystycznych składników flory wiosennej. Obszerna kolonia niżowa tej rośliny w powiatach północno-wschodniej Galicji, 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. Odosobnione stanowiska *Crocus Heuffelianus* na Podolu są wskaźnikiem tego szlaku dyluwialnych wędrówek.

<sup>1)</sup> Knapp l. c. str. 13.

Zapałowicz w swym „Przeglądzie“ I, 1906, str. 15, nie podaje żadnego stanowiska z Galicji.

<sup>2)</sup> Schmalhausen: Flora Rosii 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 seltenere 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: Biłgoraj, Łuck, Żytomierz und Kijów), was vielleicht in Zusammenhang zu bringen wäre mit der vermutlichen Existenz von postdilu-

1.



2.





3.



4.



5.

*Fotogr. W. Szafer.*



6.

<http://rcin.org.pl>

vialen Wanderstraßen, die den Austausch von Pflanzenarten zwischen diesen zwei so weit voneinander entfernten Gebieten ermöglichten. 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 weale. Tak samo skreślał *Leptidia Sinapis* ab. *Sartha* Ruhl.

Spis niniejszy obejmuje również wyniki poszukiwań p. Schillego, zwłaszcza w Strzałkowie, Bereźnicy i Podhorecach, 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, porównyując z nowemi dostępnemi mi wydawnictwami pp. Dra Klemensiewicza i Stöckla. Nie mając jednak możności porównania z innemi 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 mojemu nieznanymi 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 podaje: *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. zdobyłszy 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       |         |    |
| Drapanidae . . . . .     | 2       | 6       | 1       |    |
| Noctuidae:               |         |         |         |    |
| Acronyctinae . . . . .   | 5       | 15      | 5       | 1  |
| Trifinae . . . . .       | 66      | 201     | 38      | 4  |
| Gonopterinae . . . . .   | 1       | 1       |         |    |
| Quadriřinae . . . . .    | 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 |    |
|---------------------------|---------|---------|---------|----|
| <b>Pyralidae:</b>         |         |         |         |    |
| 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       |         |    |
| <b>Tortricidae:</b>       |         |         |         |    |
| Tortricinae . . . .       | 12      | 53      | 5       | 12 |
| Conchylinae . . . .       | 4       | 25      |         |    |
| Olethreutinae . . . .     | 20      | 125     | 8       | 4  |
| <b>Glyphipterygidae:</b>  |         |         |         |    |
| Choreutinae . . . .       | 1       | 2       |         |    |
| Glyphipteryginae . . . .  | 1       | 3       |         |    |
| Douglasiinae . . . .      | 1       | 1       |         | 1  |
| <b>Yponomeutidae:</b>     |         |         |         |    |
| Yponomeutinae . . . .     | 2       | 8       |         |    |
| Argyresthiinae . . . .    | 1       | 13      |         |    |
| <b>Plutellidae:</b>       |         |         |         |    |
| Plutellinae . . . .       | 2       | 11      |         |    |
| Orthotaeliinae . . . .    | 1       | 1       |         |    |
| <b>Gelechiidae:</b>       |         |         |         |    |
| Gelechiinae . . . .       | 17      | 59      |         | 2  |
| Blastobasinae . . . .     | 1       | 1       |         |    |
| Oecophorinae . . . .      | 10      | 39      |         |    |
| <b>Elachistidae:</b>      |         |         |         |    |
| Seythridinae . . . .      | 3       | 7       |         |    |
| Momphinae . . . .         | 8       | 15      |         |    |
| Coleophorinae . . . .     | 2       | 24      |         |    |
| Elachistinae . . . .      | 2       | 21      |         |    |
| <b>Gracillariidae:</b>    |         |         |         |    |
| Gracillariinae . . . .    | 3       | 19      |         |    |
| Lithocolletinae . . . .   | 2       | 21      |         |    |
| <b>Lyonetiidae:</b>       |         |         |         |    |
| Lyonetiinae . . . .       | 1       | 1       |         |    |
| Phyllocnistinae . . . .   | 4       | 12      |         | 1  |
| Nepticulidae . . . .      | 1       | 5       |         |    |
| Talaeoridae . . . .       | 2       | 2       |         |    |
| <b>Tineidae:</b>          |         |         |         |    |
| 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 wylęły 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 znacznem 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 Podhorceach 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 Podhorceach; legły się 28 IV, 8—9 V, 3 VI 1912; również okaz złowiony przy lampie w Podhorceach 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* Sph. (3072). W Libochorze na Matachowie 15 VII 1912.

## Larentiinae.

## Ortholitha Hb.

1026. *Bipunctaria* Schiff. (3174). W Podhorcach przy lampie 19 VIII 1912. Ma należeć do fauny gruntów wapnistrych, w bliźszej 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 wyłagł 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 Podhorcach 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 Podhorecach 18 VII 1912; aberracya 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 gasienic 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 strzałkow-skim na brzozie oznaczył prof. Dr. Rebel jako ♀ tego gatunku.

## Sesiidae.

### Sesia F.

1034. *Myopaeformis* Bkh. (4557). W Podhorecach, 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 Podhorecach 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 sprzedzonych liściach brzozy 22 V 1912 w lesie bereźnickim 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).

## Cacoecia 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 hodo-  
wał ją z gąsienic znajdujących na liściach najrozmaitszych roślin  
w lesie w Strzałkowie, i tak na *Salix Caprea* 3 VI 1911, na *Be-  
tula 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 znaj-  
duje 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 c). 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, opo-  
dal Szkoły rolniczej, złowił p. Schille 24 V 1910. Oznaczył prof.  
dr. Rebel.

1041. *Kindermanniana* Tr. (1753). Bereźnica, w lesie 1 VIII 1912.

903. *Implicitana* Wck. (1771). Bereźnica, las 25 V 1910; ozna-  
czył 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 sprzędzonych liściach czerechwy (*Prunus Padus*) w lesie strzałkowskim; wylęgły się 31 V 1912.

920. *Pruniana* Hb. v. *Pruneticolana* Z. (1873). W łęgu 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 Stph.

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 następującej *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 trzymanyh 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 przetrzymała szczęśliwie w ziemi, w jakiej piwnicy.



**Ancyliis Hb.**

1052. *Uncana* Hb. (2272). Bereźnica, 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 Podhorcech 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 Podhorcech 11 VIII 1912.

1062. *Plumbellus* Schiff. (2357). Wcale nierzadki, zwłaszcza przy lampie w Podhorcech 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 wylęły mi się motylki 29 VI 1910. Prócz tego znalazłem oprzęd w Podhorcech na *Evonymus europaea*, z którego okazy wylęły się między 8 a 10 VII 1911.

1065. *Cognatellus* Hb. (2365). W Podhorcech 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 Podhorcech przy lampie 9 VII 1907.

1068. *Pyrella* Vill. (2374). W Podhorcech 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 wylął się 12 VI; złowiłem ją też w ogrodzie w Podhorcech 21 VI 1909 i 22 VI 1912.

1070. *Spiniella* Z. (2402). W Podhorcech w lesie łowione 7 VIII 1911, na brzegu lasu 18 VIII 1912, w Bereźnicy w lesie 1 VIII 1912.

1071. *Albistria* Hw. (2403). W Podhorcech w ogrodzie 11 VII 1908, 13 VII 1912, u brzegu lasu 26 VII 1912.

1072. *Ephippella* F. (2404). W Podhorcech 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. *Pygmaecella* 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* ? wylęła się 9 VI 1911.

1078. *Goedartella* L. (2420). Bardzo częsta w Podhorcech 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 Kiczrze 15 VII 1912. Przestrzeń zajęta barwą złotą jest dość zmienna, mam m. i. okaz złowiony w lesie w Podhorcech 1 VIII 1912, prawie zupełnie złoty.

1079. *Brockeella* Hb. (2421). W Podhorcech 10 VII 1908.

1080. *Andereggiella* Dup. (2423). Złowiona w Podhorcech 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 Kiczrze 15 VII 1912.

## Plutellidae.

## \* Plutellinae.

## Plutella Schrk.

1082. *Porrectella* L. (2444). Częsta, po brzegach lasów, w ogrodach i t. d. W Podhorcech 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). Często; 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 1011; Bereźnica, łąka leśna 27 VI 1911, 7VI 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; lęły 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; lęły się 13 VI 1910. W następnym roku w tym samym czasie i z tych samych starych, ogromnych krzaków znowu zebrałem gąsienice; z nich lęły 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 dębnie 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 Kiczrze 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. *Notutella* 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. *Triparella* Z. (2757). Bereźnica, w lesie 4 VI 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1125. *Luculella* Hb. (2761). Przeważnie legły 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, sprężdzonymi płasko na sobie. W Podhorcach przy lampie łowiona 11 VII 1905, 22—27 VII, 13 VIII 1906, 7—12 VIII 1811, 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 trzcinie 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.

**Anacampsis Hein.**

1137. *Anthyllidella* Hb. (2835). W Podhorcach w ogrodzie 17 VI i 13 VII 1910.

\* 1138. *Albipalpella* 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. Klemensiewicza<sup>1)</sup> 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.

**Brachmia Meyr.**

1145. *Triamulella* HS. (2911). W Libochorze na łące pod Magórá 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 Łotanikach 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, lęły się mo-

<sup>1)</sup> 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 Órawy był też jeden taki oprzęd, między gałązkami niebardzo widoczny; z niego wylągl się okaz 3 VIII 1911.

### Sophronia Hb.

1152. *Semicastella* 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.

### Dasystema 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 brzożowych pniach 30 III, 14 IV 1909, 29 III 1911, przy lampie 9 IV 1909.

### Epigraphia Sph.

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 Czudyłowie 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 Beżnicy 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 łożynie (*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, Melnychne, 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.

### Anchinia Hb.

\* 1180. *Daphnella* Hb. (3315). Pierwsze okazy złowiłem w Tuchli w Kiczercze 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 wyległy 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 Podhorcach 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 Podhorcach 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 Podhorcach 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.****Schreckensteiniina** 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).

**Scythris 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 sprzędzone wierzeholkowe liście pędów *Epilobium*; z nich wylęgło się kilka sztuk 17 VII 1912.

**Momphinae.****Cataplectica Wlsgm.**

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.

**Batrachedra 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 okazie (Schille).

**Coleophora Hb.**

1216. *Laricella* Hb. (3633). W Podhorcach znajduję 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 Podhorcech przy lampie 10 VI 1910; oznaczył prof. Dr. Rebel.
1219. *Olivacella* Stt. (3645). W Podhorcech 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 Podhorcech 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 Podhorcech 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 Podhorcech w ogrodzie 12 V 1912.
1224. *Binderella* Koll. (3661). Podhorce, przy lampie 20 VII 1912.
1225. *Fuscedinella* Z. (3663). W Podhorcech 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 Podhorcech 20 VII 1912, u brzegu lasu 26 VII 1912.
1227. *Ahenella* Hein. (3667). Podhorce, przy lampie 26 V 1911; w Wierczanach w łęgu 22 VII 1911.
1228. *Albitarsella* Z. (3672). W Podhorcech w ogrodzie 17 VI 1919, w Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912
1229. *Alcyonipennella* Koll. (3674). W Podhorcech 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 Podhorcech 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 Podhorcech 16 VII 1909.
1234. *Vibicella* Hb. (3788). W Podhorcech przy lampie 6. 12, 14 VII 1906, 9 VII 1907.
1235. *Anatipennella* Hb. (3799). W Podhorcech przy lampie 22 VI 1906, 19--25 VI 1911, w ogrodzie 16 VI 1910, 14--30 VII 1911.
1236. *Hemerobiella* Sc (3802). W Podhorcech 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. *Caespitiella* 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; Podhorree, 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; Podhorree, w ogrodzie 22 VI 1912.

\* 1243. *Cinereopunctella* Hw. (3935). Podhorree, przy lampie 27 VI 1909; Bereźnica, w lesie 25 V 1910; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1244. *Luticomella* Z. (3936). Podhorree, przy lampie 10 VII 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel

1245. *Monticola* Wek. (3942). Podhorree, przy lampie 3 VIII 1909; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1246. *Perplexella* Stt. (3946). Kruszelnica, łąka nad brzegiem rzeki Stryja 24 V 1909; Podhorree, w ogrodzie 26 V 1909, na brzegu lasu 4 VI 1909, przy lampie 10 VI 1910.

1247. *Subnigrella* Dgl. (3949). Podhorree, ogród 7 VII 1910.

1248. *Nigrella* Hw. (3950). Łotatniki, las 12 V 1909; Podhorree, ogród 27 V, 26 VI 1909; las w Strzałkowie 9 VIII 1909.

1249. *Exactella* HS. (3954). Podhorree, ogród 12 VI; Strzałków, las 28 VII, 1909.

1250. *Humilis* Z. (3966). Podhorree, przy lampie 8 VIII 1911.

1251. *Reuttiana* Frey (3969). Podhorree 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. *Megerlella* Stt. (3978). Hrebenów, mokra łąka pod lasem 18 VII 1910 ♀; Podhorree, las 1 VIII 1912 ♂.

1255. *Paludum* Frey (3998). Bereźnica, las; Podhorree, las 1 VIII 1912; oznaczył prof. Dr. Rebel.

1256. *Cerusella* Hb. (4008). Podhorree, 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. *Saltatricella* 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 znalezionej 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 znalezionej 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. *Hofmanniella* Schleich. (4077). W lesie strzałkowskim 7 V 1912 złowił p. Schille.

### Coriseium 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 bereźnickim 24 V 1910.

1274. *Inspertella* Nick. (4089). Z gąsienicy, żyjącej może na jałowcu, okaz wyląkł 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 Podhorceach w szkółce 16 V, u brzegu lasu 4 V 1910, w lesie 29 IV 1911; w Bereźnicy w lesie 3 VI 1912.

1277. *Finitimella* Z. (4099). Podhorce i Bereźnica; 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 znalezionej na dębie legły się okazy 10 VII 1906 i 20 IV 1910, z gąsienic na brzozie (?) 20 i 25 IV 1910; w Podhorceach 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 wylągl 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 wylągl 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 Butywni 8 VIII 1910.

1293. *Carpinicoella* Stt. (4151). Wychowane z gąsienic żyjących na grabie lęły 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 wylągl 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 lęły się między 8 a 17 VI 1910; teraz już gąsienic 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* Hb. (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 okazy, po przyspieszonym rozwoju, 25 III 1910 i 19 III 1911.

1307. *Boyerella* Dup. (4248). Bereźnica, w lesie 4 VI 1912.

1308. *Frangulella* 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). Myny, znalezione na jabłoni w Strzałkowie i Podhorcach, oznaczył prof. Rebel tak samo jak i miny następujących trzech gatunków.

1314. *Ruficapitella* Hw. (4294). Myny na dębie *Quercus pedunculata*.

1315. *Malella* Stt. (4378) Myny na jabłoni.

1316. *Floslactella* Hw. (4390). Myny 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 złowilem 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.

6\*

\* 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. *Erzlebella* 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). Podhorcée, 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). Podhorcée, 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 Podhorczech 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). Podhorcée, w pokoju 26 V 1910; Libochora na Kindracie 15 VII 1912.

1336. *Arcella* F. (4543). Podhorcée, 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). Podhorcée, 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 łąkł 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). Wyhodowane z gąsieniczek żyjących w hubie *Polyporus*, przywiezionej z gór, lęgły się 15 V 1908, 23 V 1908; łowiony też przy lampie w Podhorczech 21 VI 1909; w Hrebenowie na Hrebenowcu 19 VI 1912, w Libochorze na Matachowie 15 VII 1912.

1341. *Angustipennis* HS. (4574). Podhorcée, w ogrodzie 2 VII 1910.

1342. *Misella* Z. (4580). Strzałków, na łące 9 VIII 1911; Podhorcée, 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 Podhorcech 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 krajowej 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 Podhorcech w lesie i na brzegu lasu 3 VI 1910, 4 VI 1911; w Bereźnicy w lesie 3 VI 1911; w Podhorcech 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 wylęgłe okazy; na Kindracie 15 VII 1912; w lesie podhoreckim 12 VI 1911.

1355. *Muscalella* 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. *Swammerdammella* 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 Korczankach 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, Czudyłów 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 Korczankach, na łące 7 VII 1907

## Eriocraniidae.

### Eriocrania Z.

1373. *Sparmannella* Bosc. (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 Magorą, 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 nr 1136, str. 69.

### Xystophora Brunickii Rebel.

Wielka i bardzo silnie zbudowana. Czarnobrunatne rożki wyraźnie ząbkowane, sięgające  $\frac{3}{4}$  długości brzegu ramiennego; sierpowate gładzeczki żółtawe, mocno brunatnawo przyciemnione, środkowy ich członek gładko łuskami okryty, końcowy tej samej długości, nagi. Głowa i tułów czarniawobrunatne, nogi jaśniej żółtawe, z ciemno plamionymi stopami. Odwłok czarniawobrunatny, grzbiet trzech pierwszych pierścieni jaśniej brunatny.

Tło szerokich, jasno połyskujących skrzydeł przednich żółtawe, zanikające jednak prawie wszędzie wskutek naprószenia czarniawobrunatnymi 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 Rebeli 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 Strzalków u. s. w. gesammelt hat.

Als neu für Galizien sind zu verzeichnen: *Acalla Lorquiniana*, *Pamene Fimbriana*, *Gelechia Tricolorella*, *Xystophora Lutulentella*, *X. Arundinetella*, *X. Brunickii*, *Anacampsis Albipalpella*, *Anchinia Daphnella*, *Scythris Palustris*, *Elachista Gleichenella*, *E. Cinereopunctella*, *E. Dimicatella*, *Incurvaria Trimacutella*.

---

---

# Wydmny 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“<sup>1)</sup>. Rok zeszły wyjątkowo sprzyjał mi w pracy nad poznaniem wydm naszych. Dzięki zasiłkowi udzielonemu mi przez Komisję Fizyograficzną Akademii Um., zapoznałem się bliżej z utworami wydmyowymi wybrzeży pomorskich, z wydmami między Wartą i Notecią, oraz w W. Ks. Krakowskiem, wreszcie przystąpiłem do dalszego kartowania i badania obszarów wydmych okolic Sadownego i wybrałem tu wspomniany już przeze mnie w poprzedniej pracy<sup>1)</sup> twór wydmy, noszący ironiczną nazwę: „Góry Bogackie“. Niniejsza praca jest rezultatem moich badań zeszłorocznych na tym terenie.

Opisywane wydmny mieszczą się w następujących rewirach leśnych: „Góry Bogackie“, „Karpaciska“, Suche Jęgle“, „Podjęgiel“ i częściowo „Mokry Jęgiel“ (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 wydmami, które wreszcie opierają się o wznoszące się coraz bardziej ku wschodowi gliny lodowcowe. (O stosunku wydm do glin lodowcowych ob. pracę poprzednią, str. 423).

<sup>1)</sup> „Wydmny 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 wydym.

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. Czemuś podobnym 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 „Wilczym Jegielku“.

Zbocza opisywanych grzęd bywają z reguły stromsze od północy (a więc znów świadectwo niewątpliwego przeobrażania przez wiatry mniej więcej południowe<sup>1)</sup>).

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 prawie wysokości większe niż we wschodniej. Cała grzęda pozbawiona jest znaczniejszych rozgałęzień i nierówności. Poza dwoma zagłębieniami, wspo-

<sup>1)</sup> Porównaj poprzednią moją pracę.

mnianami 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 obniżenia 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 wydmy *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 najdziwaczniej 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 metrów <sup>1)</sup> 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)

Wchodząc 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

<sup>1)</sup> Pomiar zdejmo wałem, 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, przyczem 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 łukami bagna i tereny podmokłe. (Ob. plan i fotografie 2 i 3).

Zbocza grzędy pokrywają mniej lub więcej wgłębione 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 tem miejscu, świeżo pozbawiona okrycia leśnego i w niewielkiej tylko części pokryta znacznie podrośłym 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 którym 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 plan<sup>1)</sup>. Grzęda  $AB$  ciągnie się dalej, jak widzimy, nieprzerwanie (pominąwszy 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“).

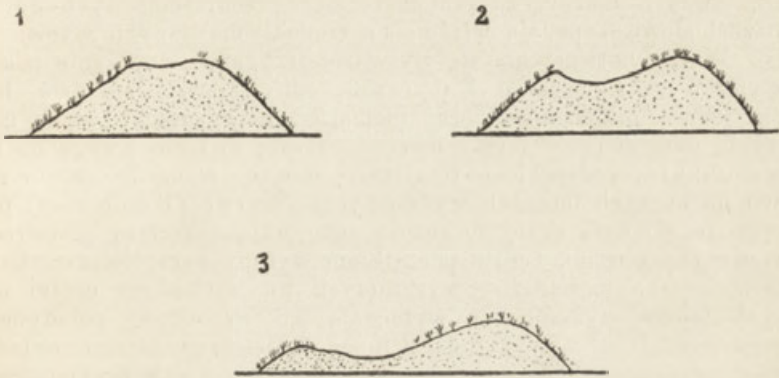
W roku ubiegłym obserwowałem tworzenie się wyrw w pomorskich wydmach nadbrzeżnych okolic Rowe. Rozwój tej formy da się przedstawić zapomocą następujących rysunków, ilustrujących przekroje pionowe w kierunku wiatru w różnych fazach rozwoju (fig. 1).

Praca wiatru zaczyna się u szczytu. Na zboczu, zwróconem do wiatru, w miejscu, do którego sięga jeszcze bardziej zwarta ro-

<sup>1)</sup> Planik i stosowne objaśnienie tej części podałem w pracy poprzedniej, str. 426.



ślinność, powstaje zacięta wałka. Wiatr, mając przewagę, piędz 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 wydyny (*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

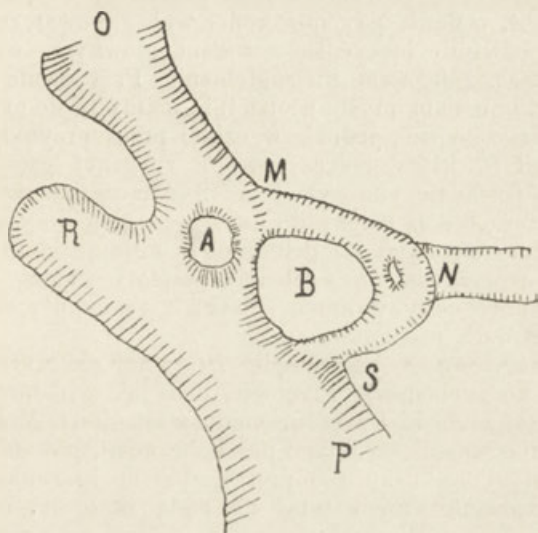
utworzony został przed najściem grzędy *AB*. Przyjawszy takie tłumaczenie stosunków, uwidoczniających się w formach wydmych tego miejsca, musimy zgodzić się, że przedłużenia ku zachodowi wałów *M* i *N*, które istniały prawdopodobnie przed najściem *AB*, zostały zniesione przez posuwające się piaski grzędy *AB*. Zważywszy 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*) pojęta 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 wydmie, 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 vegetacji, zrozumiemy, 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 (pominawszy 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 przede wszystkim 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 wydm.

Jedna z opisywanych wyrw (*L*) posiada w łuku wydmywym 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 wydmyami. 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*).

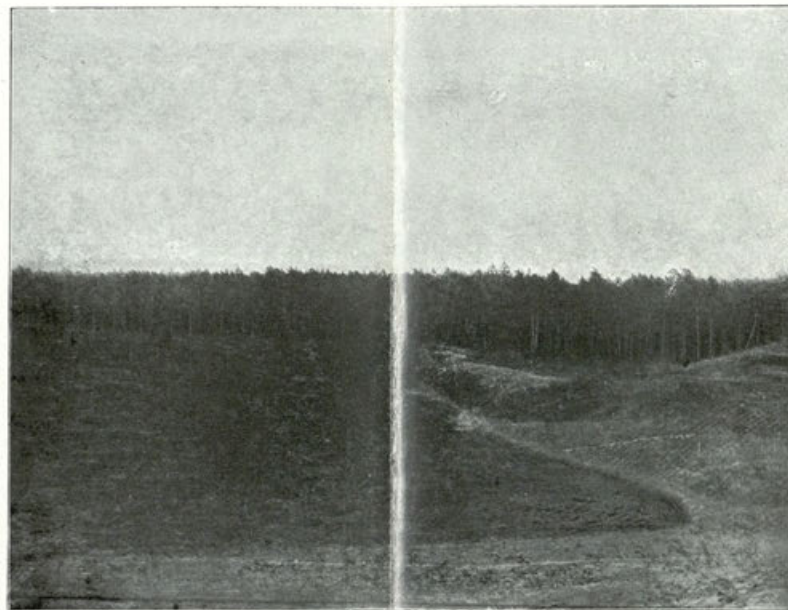
Od strony wschodniej znajduje się łuk *MNS*, wsparty końcami o wał główny. Zagłębienie *A* wraz z wałami, zamykającymi je od wschodu, możnaby uważać za wyrwę. W pierwszej jednak chwili staje na przeszkodzie temu wnioskowi fakt, że łuk *MNS* końcem swym przy *S* wybiega poza przestrzeń objętą rozmiarami 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. Możliwe 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 generalny 1:200000, arkusz Warszawa, wydmy „Lisie Góry“ na płn. 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, zdobytą 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.

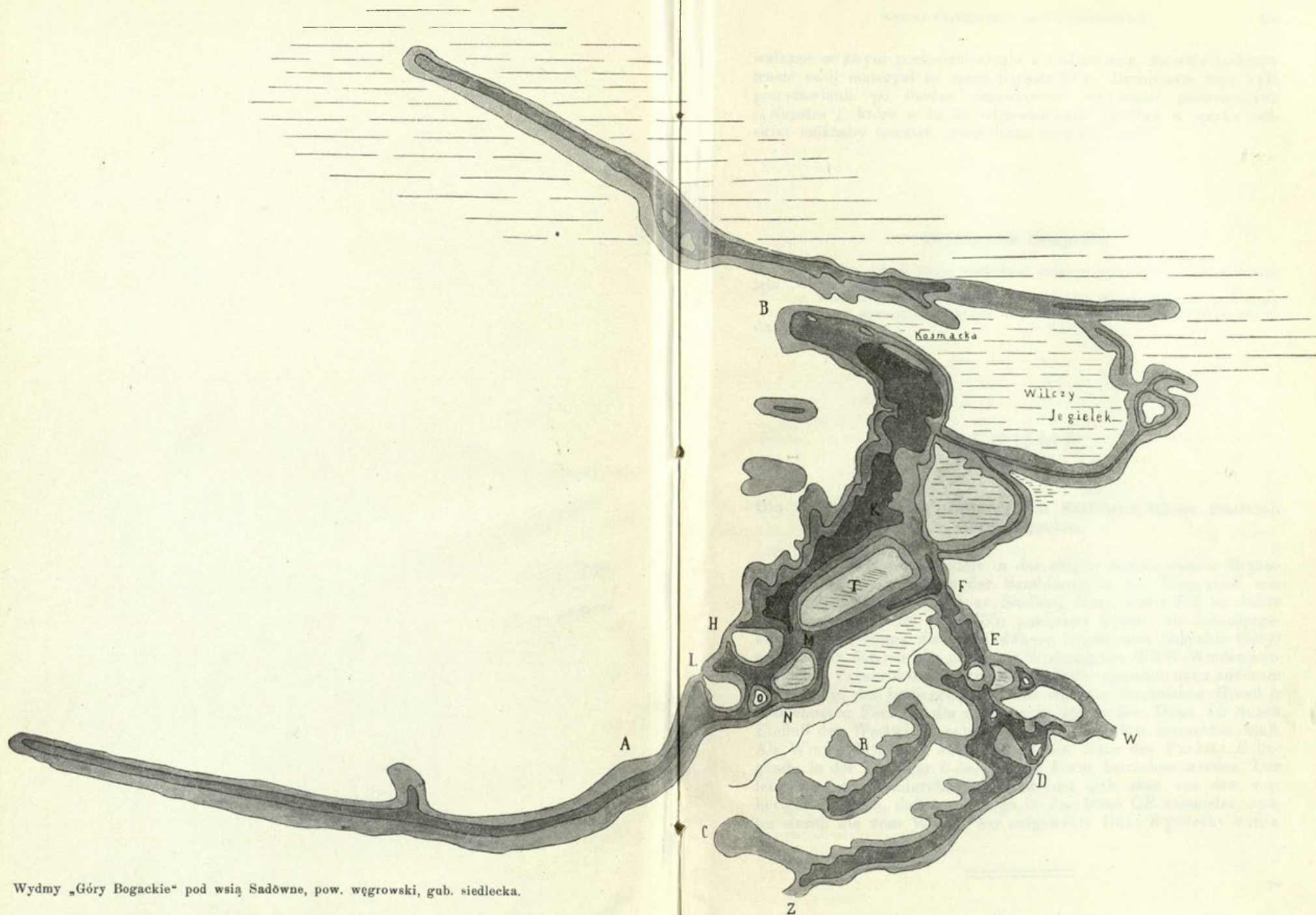


S. Malkowski.

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 szczytkowymi“.

### 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. Teren podmokły, zamknięty dookoła wydumami (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 znajduwane w Wieliczce zarówno w warstwowanych utworach solnych, jak też w wyżej leżącym utworze bryłowym i w stropowych piaskach boguciekich. W rzeczywistości jednakowoż niema zgodności w zapatrywaniach, gdyż zaliczany bywa ten utwór albo do pierwszego, albo do drugiego śródziemnomorskiego piętra. Niedawno <sup>1)</sup> 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 weale skamielin, jedynie w bieżącym roku zdołałem otrzymać nieliczne, chociaż oznaczalne skamieliny z Kałusza, o czym zdałem już sprawę w wymienionej pracy <sup>2)</sup>. Próbkę pochodzącą z tych warstw badał także Radca Dworu Dr J. Niedźwiedzki <sup>3)</sup> i znalazł w nich małżę *Ervilia 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.

<sup>1)</sup> W. Friedberg: „Utwory mioceneskie w Europie i próby podziału tych utworów Polski“ część II, Kosmos 1912, str. 328 i następne.

<sup>2)</sup> W. Friedberg: tamże str. 342—343.

<sup>3)</sup> J. Niedźwiedzki: „Drugi przyczynek do znajomości formacji solnej koło Kałusza“, Kosmos 1912, str. 493. Ślimaka *Rissoa lachesis* Bast. znalazłem rzeczywiście, o czym J. Niedźwiedzki wspomina, lecz przy preparowaniu celem dokładniejszego oznaczenia okaz uległ zniszczeniu.



Oznaczenie wieku formacji solnej Galicji wschodniej byłoby tam łatwiejsze, gdzieby warstwy tej formacji 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 ropy leżące nad łożem 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 ropy 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 formacji solnej Galicji 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 składałam 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. Zuber<sup>1)</sup> warstwy odsłonięte nad Rybnicą i w stromych ścianach Góry Zamkowej, sterczącej nad rynkiem; uważał on je za górno-mioceniczne (drugie piętro śródziemnomorskie) na podstawie znajdujących w nich skamielin i wydzielił je jako „warstwy certytowe“. W ten sam sposób wydzielił je na mapie Atlasu Geologicznego Galicji (zeszyt 2, r. 1888).

Wjeżdżając do miasta, widzimy w północnej stronie rynku strome ściany t. zw. „Góry Zamkowej“, nazwanej na mapie katastralnej „Zameczyszczem“. Odkrytki te są częściowo dostępne z rynku, trudniej ze szczytu. Są tu warstwy piasków, piaskowców gruboziarnistych, kruchych zlepieńców i siwych ilów łupkowych. W piaskach i piaskowcach tkwią olbrzymie, zaokrąglone bryły zwięzłego piaskowca, które odsłaniają się podczas wietrzenia ota-

<sup>1)</sup> 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. Zwietrzenie doszło tu miejscami do tego stopnia, że olbrzymi kamień leży nieraz jako wielka czapka na bardzo wązkim, wysokim i kruchym słupie<sup>4</sup>“. 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 ility. 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, południowe 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 pracy<sup>1)</sup> 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 skamielii; prof. Zuber wspomina jednakowoż o liczo zachowanych szczątkach roślinnych i o resztkach skorup wapiennych.

W północnej części Góry Zamkowej rozpoczyna się kilka parowów, które biegną ku potokowi Juraszyn<sup>2)</sup>. 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.

<sup>1)</sup> Zuber: „Przyczynki do stratygrafii i tektoniki Karpat“. Lwów, Kosmos 1909, str. 824.

<sup>2)</sup> Zuber nazywa ten potok Szuracznyn, 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 ily 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 iłowe, 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 ily wcale liczne skamieliny, chociaż trudne do wydobywania; 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*<sup>1)</sup> Bors., 1 ok.

*Trochus patulus* Brocc. 1 ok.

*Potamides sp. an mitralis* Eichw. 1 ok.

*Cerithium* (?) 1 ok.

<sup>1)</sup> Jeżeli 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<sup>1)</sup> 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 tortonieniu. Za drugie piętro śródziemnomorskie uważał je też prof. Zuber, chociaż nawet w najnowszej publikacji (Kosmos 1909) użył dla nich niewłaściwej nazwy „warstw certytowych“. Jak wiadomo, swego czasu używali tej nazwy geolodzy 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 tortonieniu 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 iły 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 iły 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 zauotałem 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;

<sup>1)</sup> 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 iłu solnego, bogatego w gips, a wodospadem Huk. Widać tu czekoladowe i siwe, miejscami zielone iły łupkowe o biegu h. 7, nachylone ku NNO (h. 2); między iłami są także wkłady piaskowców, a gipsu brak w całym tym utworze. W dolnej części wodospadu odsłonięte są dobrze wązkopłytkowe, siwe, zwięzłe łupki, leżące naprzemian z łupkowymi iłami i płyciastymi piaskowcami, o biegu h. 8-5, nachylone ku SSW (b. 14) pod kątem  $70^\circ$ . 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 iłowe czekoladowej barwy z żółtym nalotem, mające ten sam bieg i to samo nachylenie, lecz zapadające pod kątem znacznie mniejszym ( $40^\circ$ ). W odkrywce można tu, na podstawie obserwacji w środkowej partyi, przypuszczać obecność siodłowatego 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 sposób<sup>1)</sup>. Jakkolwiek nie badałem tych warstw wzdłuż ich biegu na dalszej przestrzeni, przecież odniosłem wrażenie, że są to typowe łupki menilitowe, za czym 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.

<sup>1)</sup> 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 partie „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 czystej 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 górnourajskiego 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  $75^{\circ}$ . 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  $80^{\circ}$ . Na horyzoncie czwartym w poprzeczni Fertsch są warstwy o kierunku h. 10, nachylone ku SW pod wielkim kątem. Poprzecznią 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 spągowe 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 ility łupkowe siwe, a także czerwonawe, bardzo silnie wyprasowane, nadto piaskowce o biegu h. 10, nachylone ku h. 16 pod kątem 70°. Ił łupkowy szary dostarczył po wyszlamowaniu otwornie: *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 ility 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 ility 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 informacji, którą otrzymałem:

| głębokość otworu | miąższość warstwy |                                                    |
|------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| 1 m              | 1 m               | głina dyluwialna                                   |
| 3.5 "            | 2.5 "             | ił szary                                           |
| 7 "              | 3.5 "             | ił niebiesko-szary z łupkiem i piaskowcem          |
| 12 "             | 5 "               | ił niebiesko-szary z warstwami zwięzłego piaskowca |
| 16 "             | 4 "               | ił niebiesko szary                                 |
| 20 "             | 4 "               | ił niebiesko-szary z wąską warstwą piaskowca       |
| 29 "             | 9 "               | ił niebiesko-szary                                 |
| 39 "             | 10 "              | ił niebiesko-szary z cienką warstwą piaskowca      |
| 40-60 "          | 1.6 "             | ił niebiesko-szary                                 |
| 50 "             | 9.4 "             | ił solonośny, przerywany piaskowcem                |
| 58 "             | 8 "               | ił niebiesko-szary z cienką warstwą piaskowca      |
| 67 "             | 9 "               | ił solonośny                                       |
| 87 "             | 20 "              | ił niebiesko-szary                                 |

| głębokość<br>otworu | miąższość<br>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 ił niebiesko-szary solonośny, przeto muszę przypuścić, że skamielina ta pochodzi jeszcze z warstw, które należą do formacji 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* <sup>1)</sup> DeFr.

Dalszego ciągu tych samych warstw ku połudn. wschodowi możemy szukać nad Rybnicą nieco tylko na południe od odkrywek łąw ze skamielinami, w oddaleniu od nich niespełna 100 m. Nadkład głównego pokładu soli przechodzi więc z wolna w ily i piaski, które ze względu na faunę do tortonieniu zaliczyć należy. Objawów niezgodności między głównym pokładem soli a t. zw. „nadkładem“ zauważyć nie mogłem; jeżeli zaś uwzględnimy obie skamieliny znalezione w skałach formacji solnej, wówczas i im jedynie wiek vindobonieniu w ogólności, a w szczególności helwetieniu przyznać będziemy mogli.

Podkład utworu solnego odsłonięty jest na horyzoncie drugim i trzecim. Na poziomie drugim w poprzeczni Kühu 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.

<sup>1)</sup> Gatunek znany od helwetieniu do pliocenu.



Na poziomie trzecim można również śledzić podkład; są nim czerwone, silnie wyprasowane ily 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 ily 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-

geschlossen. 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 über <sup>1)</sup> 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 Salzschichten 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 gehen in die versteinерungenführenden 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 Versteinерungen 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-

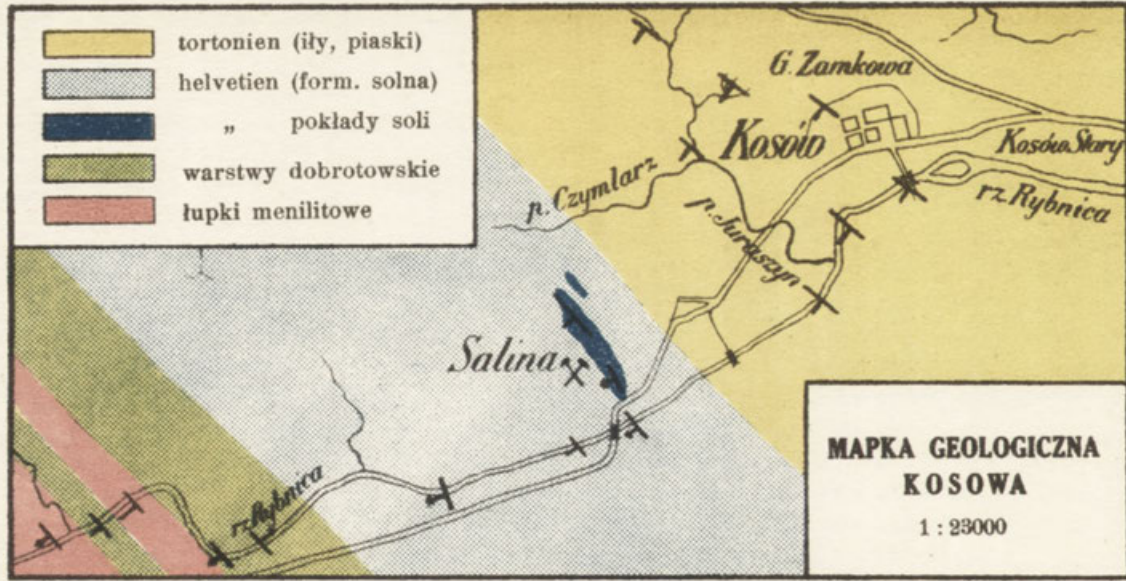
<sup>1)</sup> Da der Schichtenkomplex, wie angegeben wurde, überkippt ist, liegen eigentlich die Konglomerate unter den Tonschiefern.

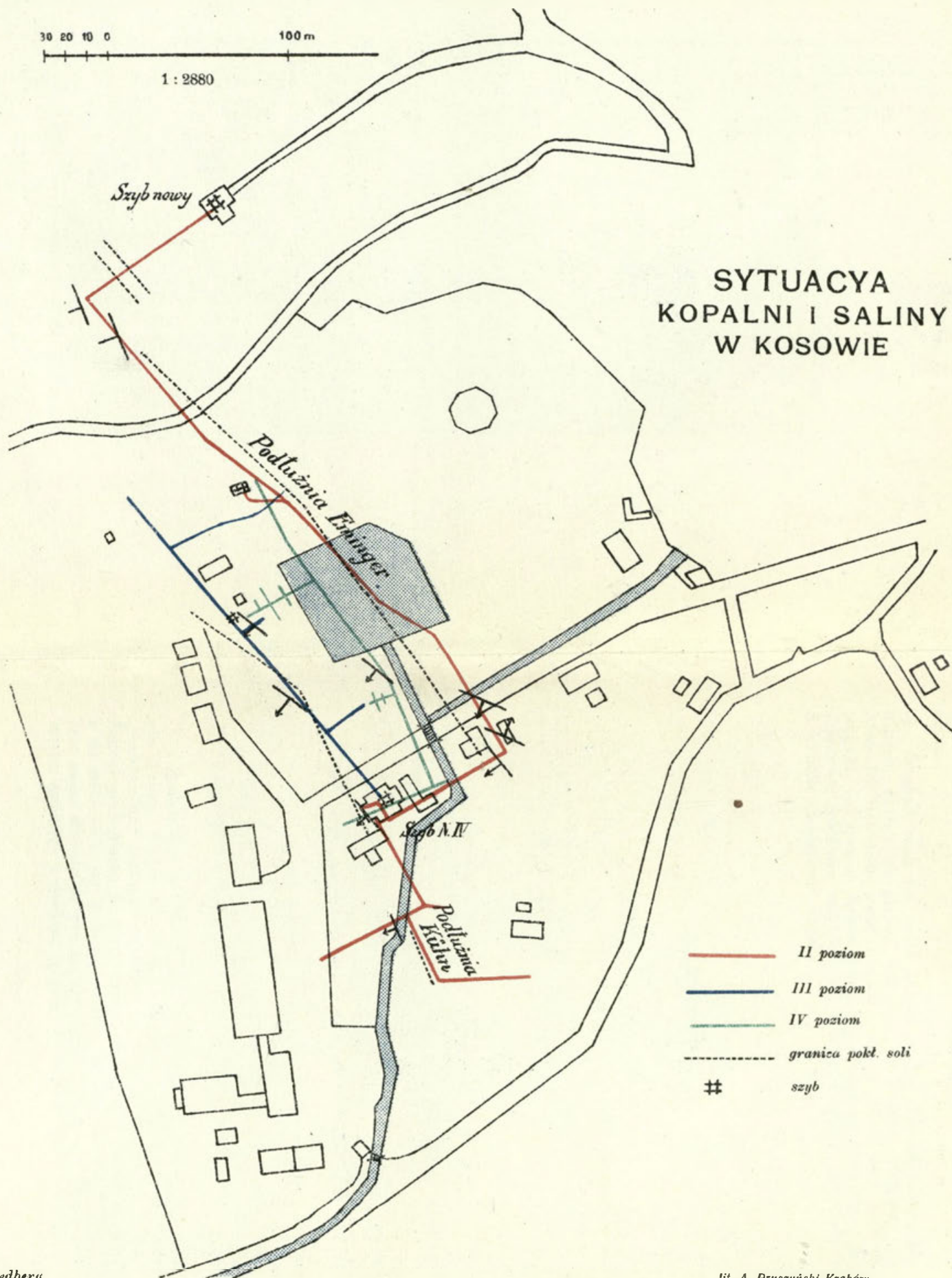


Fig. 1. Zbocze Góry Zamkowej w Kosowie; widok z rynku  
(Fotogr. A. Meisner).



Fig. 2. Piramida na zbocz Góry Zamkowej.  
(Fotogr. A. Meisner).





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, Redakcja „Sprawozdań“ zaznacza, że formy terminów tych, zgodnie z opinią Sekcji geologicznej Komisji 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, zaciśnięte 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 wyrobiło 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 powyższej 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 dzlewiąty.

Napisał

Dr Stanisław Klemensiewicz.

W niniejszym przyczynku podaję wyniki dalszej <sup>1)</sup> rewizji krajowych motyli większych (*Macrolepidoptera*) zbioru mojego, przede wszystkim rodziny *Geometridae*, uwzględniając gatunki rzadkie, tudzież aberacje, 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 użyłkowania skrzydeł użyto terminologii Herrich-Schäffera.

Po ogłoszeniu ósmego przyczynku do niniejszej pracy (w r. 1910/11) wydano następujące ważniejsze publikacje 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).

<sup>1)</sup> 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 aberacji 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 wiosenna, biała, z wierzchu wzdłuż żyłek szeroko szaro naprószona; 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 krąncem węższa niżeli zwyczajnie. Forma 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 znowu od drugiej połowy lipca do połowy sierpnia. Okazy generacji wiosennej są jasno-popielate, o słabym odcieniu czerwonawym, niekiedy białawe (zbliżone do wschodnio sybirskiej *var. Canescens* Graes.). Generacja 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 silnie uwydatnione; czarniawa linia falista przed krawędzią wyraźniejsza.

Samca złowiłem 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 popielatymi skrzydłami przednimi, gdyż miejsca, które u tamtej mają kolor brunatny, są niewiele od tła ciemniejsze. Jedną samicę tej jasnej formy wyhodowałem *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 aberacji 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 Janowie<sup>1)</sup>. 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 aberacji, polegających na mniejszej lub większej wyrazistości ciemnego nakreślenia skrzydeł przednich. W Brodach złowiłem w połowie sierpnia na przynętę jabłkową okaz, zaledwie widocznie nakreślony, przeciwnie we Lwowie, dnia 18-go maja egzemplarz o bardzo wybitnym nakreśleniu i stosunkowo wielkiej (zwyczajnie kropkowatej) plamie okrągłej.

<sup>1)</sup> Wykazany przezemnie z Brodów w r. 1898 (Komisji 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. Nieznaczną aberracją. Znalazłem ją w Brodach w połowie września.

#### Gonopterinae.

\*11. *Scoliopteryx Libatrix* L. ab. *Suffusa* Tutt. W Nowym Sączu wychodowałem *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 wypłoszyłem 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 aberracja 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 wychodowałem *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 wychodowałem *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-szarą 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. Rebla<sup>1)</sup>; 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 nakreślone<sup>2)</sup>, mianowicie mgliste plamy przed krańcem skrzydeł, cień środkowy, przede wszystkim zaś obie rysy poprzeczne (zastąpione szeregami 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. Infuscata* 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 okazie 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.

<sup>1)</sup> Fr. Berge's Schmetterlingsbuch. IX. Aufl. Stuttgart, 1910, str. 322.

<sup>2)</sup> Według Fuchsa (Stett. ent. Zeit. 1884, str. 266) ma być generacja letnia motyla (*gen. aest. Vesperaria* 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 generacji 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 aberacji złowiłem w okolicy Brodów 27-go kwietnia i 12-go maja. Tamże znalazłem 7 i 31-go sierpnia dwa egzemplarze generacji 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, ograniczone 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 aberacja, 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* Hirschke<sup>1)</sup>. Powszechnie znana, lecz dopiero niedawno nazwana aberacja, u której ciemne pole środkowe na skrzydłach przednich jest poniżej żyłki 2-jej szeroko przerwane, a to wskutek zlania się ograniczających je wstęg jasnych; u formy przejściowej jest owo pole w tem miejscu tylko

<sup>1)</sup> Neue Aberrationen paläarktischer Lepidopteren. (Verhandl. d. k. k. Zool.-botan. Gesell. in Wien; LX, str. 417).

zwięźzone i przecięte białawo wzdłuż fałdzika i żyłki 2-jej. 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, właściwiej 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 białe szare tło skrzydeł przednich ma moeny 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 złowiłem w Czarnym Dunajcu przy końcu lipca.

Prócz wymienionych wyżej aberacyj tego zmiennego gatunku, posiadam w zbiorze szczególniejszą formę ( $\text{♀}$ ), o bardzo silnem nakreśleniu i brunatnem (zamiast rdzawo-żółtem) polu krańcowem 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 lipca <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> 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 blade brunatno-rdzawe (tylko w wązkim polu krańcowym białawo rozjaśnione), o licznych ciemniejszych liniach poprzecznych. Inny, piękny okaz, należący do *ab. Spadicearia* Bkh. (znaleziony 8-go czerwca w Zimnej Wodzie koło Lwowa), odznacza się ostrem nakreśleniem i o połowę węższym niżeli zwyczajnie polem środkowym skrzydeł przednich.

47. *L. Unidentaria* Hw. Należy niezawodnie do grupy form gatunku poprzedniego <sup>1)</sup>. 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, wylął się samezyk 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 aberracja. 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. Jedyny okaz złowiłem na Pohulance koło Lwowa 28-go września; bardzo rzadka.

Prócz wymienionych wyżej aberracji 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 aberracji <sup>2)</sup>.

\*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

<sup>1)</sup> Badania Dra Rebla nie potwierdziły zdania Prouta i Auriviliusa, jakoby *L. Ferrugata* Cl. i *Unidentaria* Hw. różniły się narzędziami rodnymi.

<sup>2)</sup> Opisałem go w Sprawozd. Kom. fizyogr. T. XXXIII, p. [152].



głównej bywa biała, a tylko przy samej nasadzie mniej lub więcej brunatno naprószone). 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 wązkie, w komórce 1 b białe przerwane. Złowiona w jednym okazie (♀) 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 praecangusta, aequaliter testacea, extrorsum vix angulata, punctis fuscis non determinata*“.

Pole środkowe skrzydeł przednich w kształcie wstęgi jednostajnie żółtawo-brunatne, bardzo wązkie, 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 Gołąbkowicach koło Nowego Sącza odznacza się piękną, czerwonoawo złoto-żółtą barwą skrzydeł, czem zbliża się do samca *ab. Bohatschi* Aign.

\*57. *L. Silacea* Hb. *ab. Defflavata* Stgr. W Starym Sączu wyhodowana z gąsienicy, żyjącej na *Epilobium*.

\*58. *L. Corylata* Thnb. *ab. Defracta* Strand <sup>1)</sup> (= *ab. Interrupta* Hirschke <sup>2)</sup>). 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. Comitata* L. *ab. Moldavinata* Carad. W Brodach na początku lipca.

<sup>1)</sup> Beschreibung neuer Schmetterlingsformen aus Norwegen. (Schrift. d. Naturf. Ges. zu Danzig, 1901, tom X, str. 285).

<sup>2)</sup> Verhandl. d. Zool.-bot. Ges. in Wien, 1910, LX, str. 417.

61. *Tephroclystia Lariciata* Frr. Płoszyłem je z drzew w lasu 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 (Rytró, 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. <sup>1)</sup> 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 wychowałem 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 pospolicie 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 zlana z czarnym

<sup>1)</sup> 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 aberacji znaleziono w Galicyi dotychczas *ab. Pol-lularia* 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 prószytych 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, słomiano-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 generacji 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. <sup>1)</sup>.

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 bladych różowo ochrowych skrzydłach.

78. *Angerona Prunaria* L. Gatunek w całej Galicyi rozsiedlony; pojawia się w licznych aberacjach 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.

<sup>1)</sup> 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 generacji 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 Kopeu 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, blade ochrowy ♂, stanowiący wyraźne przejście do tej aberacji<sup>1)</sup>.

\*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 kreseczkami brunatnemi. Formie tej możnaby 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 samicę *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 Adpersaria* 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 samca tego gatunku, mająca skrzydła przednie jednostajnie żółte, skąpo ciemniej naprószone, o słabym tylko śladzie rys poprzecznych; na skrzydłach tylnych zupełny brak tychże. Złowiona z poprzedniami.

\*89. *H. Marginaria* Bkh. *ab. ♂ Rufipennaria* Fuchs. Dwa

<sup>1)</sup> 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.)<sup>1)</sup>. Piękne dwa samce tej rzadkiej aberacji wyhodowałem we Lwowie na początku listopada z gąsienic, żyjących na grabie.

91. *H. Defol.* ab. ♀ *Brunnescens* Rbl.<sup>2)</sup>. 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* Hirschke<sup>3)</sup>. 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 równe<sup>4)</sup>. Samce różnią się z reguły ubarwieniem dość znacznie od

<sup>1)</sup> Nazwie: „ab. *Albida*“ Gumpfenberg, jako dawniejszej, należy się pierwszeństwo.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> Formę *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.

<sup>4)</sup> 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 złowilem 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 przędze 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 zniknięć żółtej (względnie białawej) barwy tła skrzydeł. W okolicy Starego Sącza złowilem samca, u którego żółte tło skrzydeł jest wskutek ciemnego naprószenia mocno zredukowane; forma ta zbliża się przeto do *ab. ♂ Anomalarius* Huene. Przeciwnie posiadamy z Brodów dwa okazy samców, u których jasno-żółty kolor tła zajmuje większą część skrzydeł, przyczem jest tylko bardzo słabo ciemniej naprószone. Na wzmiankę zasługuje wreszcie niezwykajna 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 ubarwiona <sup>1)</sup>.

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* Thnb. *var. Obscurior* m. „*Alis obscurioribus, strigis obsoletis, plerumque extinctis*“<sup>4</sup>. 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-

<sup>1)</sup> 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 zwyczajnym, lecz tle skrzydeł ochrowo-żółtawem (zbliżona do ab. *Cancellaria* Hb., która ma skrzydła również żółtawe, lecz znacznie węższe brunatne prążki poprzeczne); łowiłem ją w lipcu w Gołąbkowicach (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-czarnym nakreśleniu poprzecznym.

### Nolidae.

\*104. *Nola Centonalis* Hb. ab. *Fasciata* Rbl. W Brzuchowicach koło Lwowa przy końcu czerwca i w Brodach przy końcu lipca.

### Cymbidae.

\*105. *Sarothrips Revayana* Sc. ab. *Glaucana* Lampa. W Brodach w połowie kwietnia (okaz przezimowany), koło Lwowa w połowie czerwca (*ex l.*) i w Rytrze przy końcu lipca.

106. *S. Degenerana* Hb. <sup>1)</sup> 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 odezieniu żółtego koloru tła skrzydeł, zmiennej ilości kropek czarnych i promienistym 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-

<sup>1)</sup> 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 lipca <sup>1)</sup>. (Dr Rebel, który go oglądał, donosi, że Nadworne Muzeum przyrodnicze w Wiedniu posiada tylko jeden uszkodzony egzemplarz tego gatunku <sup>2)</sup>).

### 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 przeczytał 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 rzadki <sup>3)</sup>.

### 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,

<sup>1)</sup> Okaz ten, oznaczony przez ś. p. Rühla w Zurychu błędnie jako *Paida* (*Apaidia* Hmps.) *Ruficola* Rbr., wykazałem pod tą niewłaściwą nazwą w pracy mojej: „Beitr. z. Lepidopterenfauna Galiciens“ (Verhandl. d. Zool.-bot. Ges. in Wien, 1894), co niniejszem prostuję.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> 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“; *Brephos 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 rozsiedleniu 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 obserwowałem, a po części zebrałem w niewielkiej liczbie okazów ogółem 6 gatunków i 2 odmiany gadów oraz 14 gatunków płazów krajowych. Poniżej zamieszczam ich wykaz w porządku systematycznym.

Ponieważ nawet o rozsiedleniu najpospolitszych przedstawicieli 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 względem zoogeograficznym niedostatecznie. Są to: *Anguis fragilis* L. var. *incerta* Kryn., *Rana arvalis* Nilss., *Bombinator pachypus* Bonap., *Triton alpestris* Laur., a przede wszystkim *Triton montandoni* Blugr.

Zaznaczam przytem, że podaję tutaj stanowiska jedynie tych gatunków i odmian gadów i płazów, których okazy miałem sposobność mieć w ręku i oznaczyć dokładnie. Spostrzeżenia zaś czynione 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, Cieclocinek, 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; Lanckorona (pow. wadowicki),

Niepołomice (pow. bocheński),

Iwonicz (pow. krośnieński),

Babia Góra; Rabka (pow. myślenicki),

Spiska Magóra, a mianowicie dolina potoku Czereze, lewego dopływu Popradu (pow. sądecki), góra Sychla i dolina Ruskiej Rzeki (Ruskiej Wody, Ruskiego Potoku); Pieniny; Podhale — przeważnie 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 Hotołka pod Lwowem, Trembowli i Radwaniec (pow. sokalski).

Do powyższych wymienionych stanowisk przybywają obecnie trzy nowe. Mianowicie jeden okaz odmiany turkusowej schwytałem w r. 1911 na Sikorniku pod Krakowem. Drugi, także w r. 1912 schwytyany, zawdzięczam koledze Z. Lorecowi. Trzeci, znaleziony w r. 1912 w okolicy nad rz. Przemszą w pobliżu Mysłowic, po stronie galicyjskiej, dostałem do obejrzenia od znalazczyni, kol. H. Gajewskiej. Wreszcie okaz czwarty, który otrzymałem od kol. A. Dziurzyńskiego, został schwytyany pod Wieliczką w maju b. r.

P. Dziurzyński znalazł też jednego padalca turkusowego pomiędzy Panieńskimi Skałami 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 informacji, łaskawie udzielonej mi przez prof. Wenera w Wiedniu, odmiana *incerta* sięga dość daleko na południe, znana jest bowiem z Budua w Dalmacji.

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 blade-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 alko-holu), 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 Czubatee, zboczach

Trzech Koron, nad potokiem Pienińskim. W dolinie Nowotarskiej pod borem harkłowskim. — W Tatrach.

2a. *Lacerta agilis* Wolf. var. *erythronota* Fitz.

Jeden okazały egzemplarz schwytyany 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 ♂ schwytałem 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 Średnimi (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 dębnickich, podobnież u stóp skał Twardowskiego od strony Wisły.

W Iwoniczu dwa okazy znalezione tuż obok zabudowań zakładowych.

5. *Coronella austriaca* Laur.

W Puszczy Niepołomskiej w pobliżu jej brzegu zachodniego, nad strumykiem schwytałem 1 okaz w r. 1911.

W Pieninach 1 okaz znalazł dr. Sitowski pod Bańkowym Gronikiem; drugi schwytałem 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 bieląskiego.

W Iwoniczu 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 kopeca Kościuszki, na Sikorniku, koło Przegorzała 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 Pieskowej 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 niezwykłym ubarwieniem i cienkością skóry. Grzbiet jest barwy czarniawo-brunatnej z słabym odcieniem oliwkowym, podobnież kolana 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 jęgo, 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 dołami 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 wilgotnym zagłębieniu ziemi.

Pod Krakowem trafia się na łąkach między Zwierzyńcem a Przegorzałami (r. 1909 i 1912).

W Puszczy Niepołomskiej na bagnistej polanie w pobliżu stacyi kolejowej Grodkowic (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 akwariach.

#### 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 bochootnickiego, zdala 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 gdzieś tam też u stóp gór i wzgórz. Prof. Hoyer (5) wypowiedział 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, podobnie 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 wapienistych i gliniastych rowkach i koleinach, w kałużach na drogach lub ścieżkach. Tylko jeden osobnik złowiłem w czystym i zimnym (85° C.) źródleku.

Na Podhalu znajdowałem kumaka górskiego w rowach przydrożnych i stawkach koło Maniów, Łopusznej i t. d.

W Tatrach: koło Zakopanego i Kuźnic, 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. Hoyera.

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 Jaszczurówce.

#### 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-pomarańczowem 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 stawkach, 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 schwytny w niewielkiej liczbie okazów (V, 1912 r.).

W Pieninach znalazłem jeden egzemplarz pod korą spróchniałego pniaka na północnem 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 przywrotnym 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 Maniowami i Łopuszną oraz w torfiastych stawkach koło harklowskiego 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 pospolicity i liczny w wodach stojących, zwłaszcza na Dębnikach.

Na Podhalu złowiony w torfiastym stawku na skraju harłowskiego boru (V, 1912 r.).

14. *Triton montandoni* Blng.

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 Ołomuńcem, w pobliżu źródeł Odry i w innych miejscowościach.

Nowe dane, odnoszące się do rozsiedlenia tego interesującego gatunku karpackiego uzyskane zostały na następujących wycieczkach faunistycznych: a) Sekeyi 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 samiec, 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) Szcawnica Wyżnia, w dolinie Ruskiej Rzeki; *Tr. montandoni* żyje tu w okrągłych, mocno zarośniętych 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.) złowić 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 źródełka (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, napełnione, 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. Gártkiewicza, który zebrał w poniżej wymienionych miejscowościach część spostrzeżonych przez siebie okazów i użyzył 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 źródeł jednego z pierwszych dopływów Czarnego Wagu, płynącego z okolicy między g. Andresowo i g. Wapienicą (V, 1912 r.).

12) Niżne Tatry: stoki północne, w pobliżu Czarnego Wagu, koło wsi Ciepliczka (V, 1912 r.).

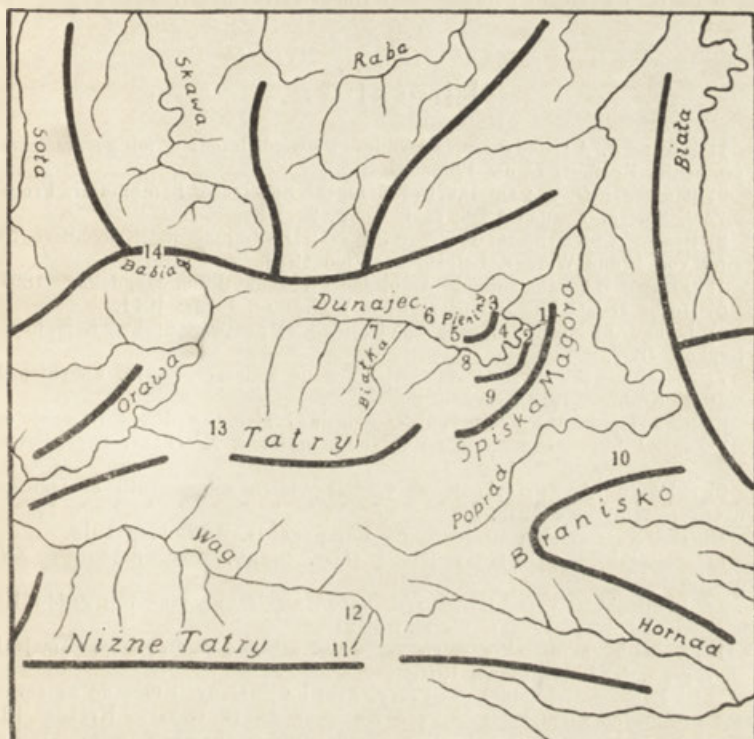
13) Na zachodnich krańcach Tatr, ku zachodowi od Osobitej w dolinie Blotnego potoku, łączącego się z Studzonym potokiem, dopływem rz. Orawy. Na wys. ok. 850 m w kałuży przydrożnej znalezionych zostało kilka okazów wraz z *Tr. alpestris*, 2/VI 1911 r. W teje kałuży zebrał p. Gártkiewicz skrzek traszki karpackiej, złożony z sznurka galaretowatego, obejmującego ok. 10 jajek. Ze skrzeku tego, przywiezionego do Krakowa, wylęgły się kijanki, które jednak żyły w akwaryum niedługo.

14) Babia Góra. W Mokrym Stawie (1025 m) i Markowym Stawku (1125 m), leżących na północnych zboczach góry, znalazł p. Gártkiewicz wielką ilość traszek karpackich, zarówno ♂ jak ♀, w towarzystwie znacznie mniej licznych osobników traszki alpejskiej (VI, 1913 r.). Zasluguje tu na uwagę wysokość<sup>1)</sup>, na jakiej znajdują się oba stawki; przekraczają one znacznie swem położeniem nietylko górną granicę rozsiedlenia 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.

<sup>1)</sup> przytoczona według H. Zapałowicza (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.: Presmykajuszczyjasia 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) Somiński 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 Polskich, pod red. prof. dr. H. Hoyera. Kraków 1910.
- 15) Wałęcki A.: Materyały do zoografii Polski. Skrzeki (Amphibia). Pam. fizyogr., t. II. Warszawa 1882.
- 16) Wałęcki A.: Materyały 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 nieznan. Dla poszukiwań mykologicznych Pokucie przedstawia się nadzwyczaj ciekawie i bogato. Z jednej strony pasmo Karpat pokuckich z właściwą sobie florą, z drugiej bezpośrednio 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, zarośnięte wierzbami, olchami, kruszyną i wielu innymi krzewami, wśród których rozrasta się bujnie bardzo różnorodna roślinność, często górską, przywleczona 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 naderwyczej bogatą w rodzaje i gatunki, a często i rzadką jak cisy, *Sisyrynchum*, *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), Rokieta Małą (1108 m), Rokieta 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*, *Glechomtidis* 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 rozwiniętą; w 10 dni później liście zajęte zupełnie pożółkły, 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. obtogens*); nie widziałem wówczas śladu teleutospor; przy powtórnem 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 Fyzjograficznej 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 Urédinées. Paryż, 1908.
- 5) Jaczewski A.: Mikologiczeskaja flora Rosiji, I Peronosporowija. 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 lodygach *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., „Rokietą Wielką“ 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*, Kniaźdwór, las na „Spouście“ 28 IV 1912; na *Hepatica triloba*, Kniaźdwór VI 1912.

14. *Pl. densa* (Rabh.) Schroet. Na *Euphrasia stricta*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

17. *Pl. viticola* Berl. et de Toni. Na *Vitis vinifera*, Werbiąż Wyżny, ogród dworski VII 1912.

18. *Bremia Lactucae* Regel. Na *Centaurea nigra*, *C. mollis*, *Cirsium arvense*, *Lampsana communis* i *Lappa tomentosa*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VI X 1912; na *Lactuca muralis*, *Sonchus oleraceus*, *Sonchus arvensis*, *Senecio Fuchsi*, Kniaźdwór, lasy X 1912; na *Senecio vulgaris*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem X 1913.

19. *Peronospora Ficariae* Tul. Na *Ficaria ranunculoides*, Pładki, nad potokiem, Załuże, ogród dworski; na *Ranunculus repens*, Werbiąż Niżny, Pecenizyn, Kniaźdwór, 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, Kniaźdwór, na polach VIII 1912 i 1913.

21. *Per. Corydalis* DB. Na *Corydalis cava*, Kniaźdwór, las na „Spouście“ V 1912.

22. *Per. parasitica* Tul. Na *Capsella bursa pastoris*, *Diplotaxis* sp., *Raphanus Raphanistrum*, Werbiąż Niżny V—VIII 1912; na *Dentaria bulbifera*, Kniaźdwór, 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*, Werbiąż Niżny, około strzelnicy VII 1913; na *Spergula arvensis*, Kniaźdwór, na polach VII 1913.

25. *Per. conglomerata* Fuck. Na *Geranium phaeum* i *G. pusillum*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.

26. *Per. Viciae* DB. Na *Lathyrus vernus*, *Lathyrus (Orobus) niger*, Kniaźdwór, las na „Spouście“ V—VI 1912; na *Vicia sativa*, Werbiąż Niżny, w zaroślach nad Prutem VI 1912.

27. *Per. Trifoliorum* DB. Na *Trifolium pratense*, *Trif. repens*, *Trif. sp.* i *Coronilla varia*, Werbiąż 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 piżącego w Werbiążu Niżnym bardzo niszczy tę ozdobną roślinę VIII 1913.

29. *Per. calotheca* DB. Na *Asperula odorata*, Kniaźdwór, las

cisowy V 1913; na *Galium Mollugo*, Werbiąż Niżny, w zaroślach na Prutem VI 1912.

30. *Per. calotheca* var. *Aparines* DB. Na *Galium Aparine*, Werbiąż 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 *Matricaria 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem bardzo pospolicie IX 1913.

35. *Per. Myosotis* DB. Na *Myosotis sp.*, Werbiąż Niżny, szkółki powiatowe V 1912.

36. *Per. grisea* DB. Na *Veronica agrestis*, Kołomyja, na „zarynku“; na *Veronica Beccabunga*, *V. chamaedrys*, *V. officinalis*, Werbiąż Niżny i Werbiąż Wyzny 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*, Werbiąż Wyzny, ogród dworski V 1912.

39. *Per. alta* Fuck. Na *Plantago maior*, Werbiąż Niżny, Książdwór, Szeparowce i wszędzie bardzo pospolicie V 1912.

40. *Per. effusa* Rabenh. Na *Atriplex hortensis*, Werbiąż Niżny, szkółki Rady powiatowej V 1912.

41. *Per. Polygoni* Thüm. Na *Polygonum Convolvulus*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem IX 1912.

42. *Per. Euphorbiae* Fuck. Na *Euphorbia platyphyllos*. Werbiąż 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*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, w ogrodzie Rady powiatowej VI 1912.

47. *Ust. Avenae* (Pers.) Jens. W *Avena sativa*, Werbiąż Niżny, obszar dworski VII 1912.

48. *Ust. longissima* (Sow.) Tul. W liściach *Glyceria fluitans*, Werbiaż Niżny, Książdwór, na starych korytach Prutu IX 1913.

49. *Ust. Panici-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. *Sphacelotheca Hydropiperis* (Schum.) DB. W owocach *Polygonum mite*, Książdwór: „Leśnego jama“ X 1913.

56. *Cintractia Caricis* (Pers.) Magn. W owocach *Carex montana*, połonina 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*, Książdwór: 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*, Książdwór, ogród leśniczego, Sopów, Werbiaż Niżny: pola włociańskie 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: połonina 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 poduszczyki, 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  $\mu$  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 Moczar, 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. *Daosansia 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 Foreszczenki 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*, Werbiąż Wyżny, las „Moczar“ VI—VIII 1913.

79. *Ur. Geranii* (DC.) Otth. et Wartm. II, III na *Geranium pratense*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912; na *Geranium silvaticum*, Szeperowce, dąbrowa około szkółki leśnej VIII 1912; na *Geranium columbinum*, Markówka pod Peczenizynem, na torze kolejowym IX 1912; na *Geranium pratense*, Ceniawa, ogród dworski VI 1913.

80. *Ur. Anthyllidis* (Grev.) Schroet. II, III na *Anthyllis Vulnerraria*, Werbiąż Niżny, zarośla na Prutem, bardzo obficie VI 1912.

81. *Ur. Astragali* (Opiz) Sacc. II, III na *Astragalus glycyphyllos*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912, Gnilce, 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.*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, Kniaźdwór. Sopów i wogóle bardzo pospolicie VII 1913.

85. *Ur. Loti* Blytt. II, III na *Lotus corniculatus*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912. Kniaźdwór. łągi nad Prutem IX 1913.

86. *Ur. striatus* Schroet. II, III na *Medicago falcata* i *M. lupulina*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo pospolity VI—VII 1912.

87. *Ur. Onobrychidis* (Desm.) Lév. II, III na *Onobrychis sativa*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, strzelnica X 1913.

88. *Ur. Ononidis* Pass. II, III na *Ononis hircina*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo rzadki IX 1913.

89. *Ur. appendiculatus* (Pers.) Link. II, III na *Phaseolus vulgaris*, Werbiąż Niżny. Kniaźdwór, na polach IX 1913.

90. *Ur. Pisi* (Pers.) Wint. S. I na *Euphorbia Cyparissias*, Werbiąż Niżny, w zaroślach nad Prutem, Sopów. łąka gminna, Kniaźdwór, wyrzeże Prutu. Peczenizyn, pastwisko gminne i wogóle bardzo pospolity V—VI 1912; II, III na *Lathyrus pratensis*, Kniaźdwór: „Leśnego jama“. Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912; na *Pisum sativum*, Werbiąż Niżny, w ogrodach VIII 1912.

91. *Ur. Trifolii-repentis* (Cast.) Liro. S. I, II, III na *Trifolium repens*, Sopów, las gminny, V 1913. Werbiąż Niżny, Kniaźdwór. przy drogach i po miedzach wszędzie bardzo pospolity VII—IX 1913.

92. *Ur. Trifolii* (Hedw. f.) Lév. II, III na *Trifolium pannonicum*, Ploszcze, 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*, Werbiąż 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.) Fock. 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.) Fock. I, III na *Scrophularia nodosa*, Książdwór, las cisowy, Werbiąż 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.) Fock. II, III na *Polygonum aviculare*, Kołomyja, nad młynówką VII 1912.

101. *Ur. Rumicis* (Schum.) Wint. II, III *Rumex Hydrolapathum*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, i na całym obszarze bardzo częsty VII 1912.

102. *Ur. Acetosae* Schroet. II, III na *Rumex Acetosella*, Run-gury, zbocze „Dębowego lasu“, VIII 1912.

103. *Ur. Dactylidis* Otth. II, III na *Dactylis glomerata*, Werbiąż Niżny, przy drodze we wsi X 1912.

104. *Ur. Poae* Rabh. S. I. na *Ficaria ranunculoides*, Peczeniżyn, las Dąbrowa. Kamionki Wielkie, w lesie, Werbiąż Niżny, przy drodze do Peczeniżyna i wogóle pospolity V—VI 1912; II, III na *Poa palustris*, Werbiąż Niżny, mokra łąka około fabryki zapalek VI 1913; na *Poa nemoralis*, Werbiąż Wyżny, las Moczar IX 1913.

105. *Puccinia fusca* (Pers.) Wint. Na *Anemone nemorosa*, Książdwór, las „Grabina“ i „Dąbrowa“ około cmentarza, Peczeniżyn, Kamionki Wielkie, Werbiąż 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* Kalkbr. Na *Anemone silvestris*, 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. Zopfii* 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. Viola* (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*, Werbiąż Niżny, zarosła 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 koło „Leśnego jamy“ VI 1912; na *Arenaria verna*, Słoboda Rungurska, las gminny przy drodze do Bani Berezowskiej VII 1913; na *Melandryum rubrum*, Książdwór, las cisowy, Szeparowce, w dąbrowach VI, VIII 1912; na *Melandrium rubrum*, Słobódka Leśna, las „Chorosna“ VI 1913; na *Stellaria media*, Werbiąż Niżny, zarosła 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*, Werbiąż Niżny, w ogródku piszącego X 1913.

114. *Puc. argentata* (Schultz) Wint. I na *Adoxa 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*, Werbiąż Niżny, zarosła 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, Werbiąż Niżny i wogóle pospolita VII—X 1913; na *Prunus spinosa*, Werbiąż Niżny, w zarosłach nad Prutem 29 VII 1913.

116. *Puc. Circaeae* Pers. Na *Circaea lutetiana* i *C. intermedia*, Książdwór, lasy jodłowe VI 1912, Szeparowce, Tłumaczyk, Słobódka Leśna, Werbiąż Wyżny, VII 1913 i wogóle bardzo pospolita.

117. *Puc. Epilobii-tetragoni* (DC.) Wint. II, III na *Epilobium parviflorum*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarosła nad Prutem V 1912, poza tem na całym obszarze bardzo pospolita.

120. *P. Astrantiae* Kalcbr. Na *Astrantia major*, Książdwór, łąki podlesne około cerkwi i cmentarza, bardzo częsta VI 1912, Sopów, las gminny V 1913.

121. *P. Chaerophylli* Purst. II, III na *Chaerophyllum temulum*, Słobódka Leśna, las „Chorosna“ VI 1913, Załucze nad Prutem, ogród dworski VIII 1913, Sopów, we wsi IX 1913, Werbiąż Niżny, zarosła nad Prutem V 1912 i wogóle bardzo pospolita.

122. *P. retifera* Lindr. II, III na *Chaerophyllum bulbosum*, Werbiąż 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*, Werbiąż 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. Petroselinii* (DC.) Lindr. II, III na *Aethusa Cynapium*, Załucze nad Prutem, ogród dworski VIII 1912.

126. *P. Oreoselinii* (Str.) Fuck. II, III na *Peucedanum Oreoselinum*, Książdwór, łąka podlesna koło cmentarza, bardzo pospolicie VI 1912.

127. *P. Athamanthae* (DC.) Lindr. II, III na *Peucedanum Cervaria*, Książdwór, łąka podlesna około cmentarza VII 1912.

128. *P. Pimpinellae* (Str.) Mart. II, III na *Pimpinella saxifraga*, Werbiąż 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, sądzę, że gatunki te różnią się bardzo między sobą. Przedewszystkiem, pominąwszy 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 Kniaźdworze 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V—VII 1912; II, III na *Galium verum*, Werbiąż Wyżny, las „Moczar“ VIII 1912; na *G. cruciata*, Szeparowce, dąbrowa około leśniczówki VIII; na *G. palustre*, Kniaźdwór IX 1913; na *G. Aparine*, Werbiąż Niżny IX 1913.

132. *P. Valantiae* Pers. Na *Galium verum*. Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, Kniaźdwór, Peczeniżyn, Słoboda Rungurska V—VIII 1913; na *G. Mollugo*, Werbiąż 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*, Werbiąż 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, Werbiąż 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*, Kniaźdwór, 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*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912 i X 1913.

140. *P. Cirsii-lanceolati* Schroet. II, III na *Cirsium lanceola-*

tum, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912, Kołomyja, na „zarynku“, Książdwór, 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912 i wszędzie bardzo pospolita.

142. *P. Cirsii* Lasch. II, III na *Cirsium oleraceum*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem około fabryki zapalek VII 1912. Książdwór, łąka za kościołem VI 1913, Słoboda Rungurska VII 1913, Zawojela, dolina Prutu VIII 1913; na *Cirsium palustre*, Książdwór, 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*, Werbiąż Wyżny, pod lasem „Moczar“ V, VII 1913; na *Crepis virens*, Werbiąż Niżny, zarośla około młyna VII 1912.

145. *P. major* Diet. S. I, II, III na *Crepis paludosa*, Słobódka Leśna V 1912. Książdwór, dąbrowa naprzeciwko cmentarza VIII 1912, Peczeniżyn, Rungury, Słoboda Rungurska i wogóle bardzo pospolicie.

146. *P. praecox* Bubák. II na *Crepis biennis*, Książdwór, polanka w dąbrowie naprzeciw cmentarza VI 1912.

147. *P. doronicella* Syd. II, III na *Doronicum austriacum*, Książdwór, las na „Spouście“ 27 VII 1912, dolina Prutu około Ardżeluży 15 VIII 1913.

148. *P. Doronici* Niessl. 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912, Sopów, łąka gminna IX 1913.

150. *P. Helianthii* Schw. II, III na *Helianthus annuus*, Werbiąż Niżny, w ogrodach VII 1912, Sopów, przy drodze do Peczeniżyna X 1912.

151. *P. Hieracii* (Schum.) Mart. II, III na *Hieracium Pilosella*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem 25 V 1912; na *H. pratense*, Książdwór, 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*, Książdwór, 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem i wogóle najbardziej rozpowszechniony gatunek IV—VI 1912.

154. *P. Bardanae* Cda. II, III na *Lappa sp.* i *L. tomentosa*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

155. *P. Leontodontis* Jacky. II, III na *Leontodon hastilis*, Werbiąż 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 Werbiążą, 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*, Mołodiatyn 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, Peceziżyn, 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad młynówką VIII 1912.

164. *P. Taraxaci* (Rebent.) Płow. II, III na *Taraxacum officinale*, Kołomyja, w ogrodach i na polach VII 1912, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912.

166. *P. Betonicae* (Alb. et Schw.) DC. Na *Betonica officinalis*, przy drodze do Jabłonowa około Płoszczv VII 1912, Werbiąż 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*, Werbiąż 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 „Chorosna“ IX 1913.

172. *P. Vossi* Koern. Na *Stachys recta*, Kocolówka, 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-amphibii* 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“ VI 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*, Sze-  
parowce, na łąkach leśnych VII 1912, bardzo rzadko.

185. *P. obscura* Schroet. II, III na *Luzula campestris*, Pecze-  
niżyn, las „Dąbrowa“ VII 1912, Mołodiatyn, pastwi-ko gminne  
VI 1913; na *Luzula maxima*, Bania Berezowska, połonina 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*, Maj-  
dan Graniczny, las „Chorosna“ 12 VII 1913; na *Luzula sp.*, Pecze-  
niżyn, las „Dąbrowa IX 1913.

187. *P. Caricis* (Schum.) Rehent. S. I na *Urtica dioica*, Ka-  
mionki 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*, Sło-  
bódka 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*, Ka-  
mionki 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* Płowr. I na *Centaurea nigra*, Werbiaż  
Niżny, zarosła nad Prutem V 1912; II, III na *Carex arenaria*  
X 1913.

191. *P. Accidii-Leucanthemi* E. Fisch. I na *Leucanthemum vul-  
gare*, Książdwór, łąka leśna około cmentarza VI 1912.

192. *P. paludosa* Płowr. S. I na *Pedicularis Sceptrum Caroli-  
num*, Mołodiatyn, zarosła na mokrych łąkach na „Peczeniżnem“  
VI 1913.

193. *P. uliginosa* Juel. I na *Parnassia pclusteris*, Bania Bere-  
zowska, połonina Rokiety VI 1913.

194. *P. Ribesii-Pseudocyperi* Kleb. II, III na *Carex Pseudo-  
Cyperus*, Werbiaż Niżny, nad strumieniem około fabryki zapalek,  
bardzo pospolicie VII 1912.

195. *P. Graminis* Pers. S. I na *Berberis vulgaris*, Werbiaż  
Niżny, zarosła nad Prutem IV 1912; II, III na *Agropyrum repens*,  
*Agrostis vulgaris*, *Briza media*, *Secale cereale*, Werbiaż Niżny, za-  
rosła nad Prutem i pola uprawne V VIII 1912; na *Triticum sati-  
vum*, Kujdańce, VII 1912.

196. *P. coronata* Cda. I na *Rhamnus Frangula*, Werbiaż Ni-  
żny, zarosła 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, zarosła 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*, Werbiąż Niżny, bardzo pospolita IX 1913; na *Phalaris arundinacea*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, VII 1912.

198. *P. agropyrina* Erikss. II, III na *Agropyrum repens*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.

199. *P. bromina* Erikss. S. I na *Symphytum officinale*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912; II, III na *Bromus mollis*, Werbiąż Niżny VI 1912.

200. *P. triticina* Erikss. II, III na *Triticum vulgare*, Kujdańce VII 1912.

201. *P. Anthoxanthi* Fock. II na *Anthoxanthum odoratum*, Werbiąż Wyżny, las „Moczar“ VIII 1912.

202. *P. Baryi* (Berk. et Br.) Wint. II, III na *Brachypodium silvaticum*, Kniaźdwór, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, pola dworskie, pospolicie VIII 1912.

206. *P. Melicae* (Erikss.) Syd. II na *Melica nutans*, Werbiąż Wyżny, las „Moczar“ IX 1913.

207. *P. Magnusiana* Koern. II, III na *Phragmites communis*, Werbiąż Niżny, rów za rafinerią nafty, IV 1912, VIII 1913.

208. *P. Phragmitis* (Schum.) Koern. II, III na *Phragmites communis*, Werbiąż Niżny, około fabryki zapalek i około strzelnicy VII 1913.

209. *P. Poarum* Niels. S. I na *Tussilago Farfara*, Kniaźdwór, Werbiąż Niżny, nad Prutem, V 1912; II na *Poa Chaixii*, Foreszczenka nad Prutem pod Czarnohorą VIII 1913.

210. *P. Agropyri* Ell. et Ev I na *Clematis recta*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912, bardzo częsta; II, III na *Agropyrum glaucum*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem IX 1913.

211. *P. Maydis* Bereng. II, III na *Zea Mays*, Werbiąż Niżny VIII 1912, bardzo rozpowszechniona na całym obszarze.

212. *Gymnosporangium clavariaeforme* (Jacq.) Rees. S. I na *Pirus communis*, III na *Juniperus communis*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem; na *Juniperus Sabina*, ogródek piszącego w Werbiążu Niżnym VI 1913.

213. *Gymnosporangium juniperinum* (L.) Fr. S. I na *Crataegus monogyna*, Kniaźdwór, VII 1912; na *Sorbus aucuparia*, Kniaźdwór, VII 1912, Słobódka Leśna „Chorosna“ VII 1913; III na *Juniperus communis*, Kniaźdwór, nad Prutem V 1912.

216. *G. tremelloides* R. Hart. S. I na *Pirus Malus*, Werbiąż 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*, Kniaźdwór, 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*, Kniaźdwór, 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, Kniaźdwór, las nad Szybienką VIII 1912, Słobódka Leśna „Chorosna“ VIII 1913.

224. *Ph. carbonarium* (Schlecht.) Wint. I, III na *Sanguisorba officinalis*, Kniaźdwór, łąka leśna naprzeciw ementarza VI 1912.

225. *Triphragmium Filipendulae* (Lasch.) Pass. II, III na *Spiraea Filipendula*, Kniaźdwór, łąki podleśne, VII 1913.

226. *Tr. Ulmariae* (Schum.) Link I, III na *Spiraea Ulmaria*; I Kamionki Wielkie 14 VI; II, III Rungury, dolina pod Waratkem IX 1912, Słoboda Rungurska, nad Potokiem Ropiennym VII 1913.

227. *Pucciniastrum Circaeae* (Schum.) Schroet. II, III na *Circaea intermedia* i *C. alpina*, Kniaźdwór, w lasach jodlowych pospolicie VIII 1912.

228. *P. Epilobii* (Pers.) Otth. II, III na *Epilobium angustifolium*, Kniaźdwór, 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*, Kniaźdwór, około ementarza 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*, Kniaźdwór, 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 Czarnohorze 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 koło Mikuliczyna VI 1913.

234. *Hyalospora Polypodii-Dryopteridis* (Mong. et Nest.) Magnus. II, III na *Phegopteris Dryopteris*. Książdwór. las nad Szybianką i na „Spouście“, dość częsta, VI 1913.

235. *Uredinopsis filicina* Magnus II. III na *Phegopteris vulgaris*, Rungury. dolina pod Spiniem. Słoboda Rungurska. na Ostapinku VIII 1913. d. lina Prutu od Worochty do Howerli, wszędzie pospolicie 15 VIII 1913.

236. *U. Struthiopteridis* Störn. 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* (Fuck.) Jaap Uredosp. na *Aspidium dilatatum* (nova matrix). Książdwór-Bania, lasy nad Szybianką, IX 1913.

239. *M. carpatica* n. sp. Na *Aspidium Filix-mas*.

Kupki uredo na dolnej stronie na plamach. z początku wiśniowych, następnie brunatnych, w zgęszczonych gromadkach, krostowate, pokryte naskórką brązowego koloru; uredospory zmienno kształtu. okrągłe, gruszkowate, owalne, rzadziej wydłużone lub kanciaste, o błonie cienkiej, przejrzystej, pokrytej gęsto sztabkowatymi, drobnymi brodawkami 14—26 = 10—16. Teleutospor nie widziałem. Książdwór, lasy jodłowe nad Szybianką IX 1913.

240. *Melampsora Helioscopiae* (Pers.) Cast. II, III *Euphorbia Helioscopia*, Werbiąż Niżny V 1912; na *E. silvatica*, Książdwór VII 1912.

241. *M. Euphorbiae-strictae* Müll. II, III na *Euphorbia platyphyllos*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem IV 1912.

242. *M. Euphorbiae-dulcis* Otth. II, III na *Euphorbia amygdaloides*, Zaroślak pod Howerlą VIII 1913; na *Euphorbia verrucosa*, Książdwór, las naprzeciw cmentarza VII 1912.

243. *M. Euphorbiae-Cyparissias* Müll. II, III na *Euphorbia Cyparissias*, Werbiąż Niżny zarośla nad Prutem. VII 1912, Jabłonów, pastwisko gminne VII 1913.

244. *M. Hypericorum* (DC.) Schroet. II. III na *Hypericum quadrangulum*, Kołomyja, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912, Jabłonów IX 1913.

245. *M. Lini* (Pers.) Desm. II, III na *Linum catharticum*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912, bardzo pospolicie.

246. *M. amygdalinae* Kleb. S. I, II, III na *Salix amygdalina*, Werbiąż Niżny, zarośla 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-Capraearum* 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 Peczeziżyna 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 graminea*. 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. *Coleosporium 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 ementarza 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.) Lévl. Na *Campanula cervicaria*, Słobódka Leśna: las „Chorosna“ VI 1912.

261. *C. Dronici* 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912 i X 1913.
267. *C. Sonchi* (Pers.) Lév. II na *Sonchus oleraceus*, Werbiąż 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*, Kniaźdwór. Werbiąż Niżny i wogóle bardzo pospolicie VII 1912.
270. *Ochrospora Sorbi* (Oud.) Diet. S. I na *Anemone nemorosa*, Werbiąż Niżny, Peczeniżyn, Kniaźdwór i wogóle bardzo pospolicie; II, III na *Spiraea Aruncus*, Tłumaczyk: las „Chorosna“ VI 1913; na *Sorbus aucuparia*, Kniaźdwór, las nad Szybianką VIII 1912.
271. *Cronartium asclepiadeum* (Wild.) Fr. III na *Vincetoxicum officinale*, Kniaźdwór, dąbrowa „Lipnik“ VII 1913.
272. *C. gentianeum* Thüm. II, III na *Gentiana asclepiadea*, Rungury: Spiń, VIII 1912, Kniaźdwór „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*, Polonina Pożyżewska na Czarnohorze VIII 1913.
275. *Ch. Pirolae* (DC.) Rosn. II, III na *Pirola secunda*. Kniaźdwór, 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*, Kniaźdwór, las na „Spouście“ V 1913, Kołomyja, w ogrodach.
279. *Aec. Compositarum* Mart. Na *Centaurea phrygia*, Werbiąż Wyżny: las „Moczar“, V 1913.
280. *Aec. Aposeridis* Namysl. Na *Aposeris foetida*, Peczeniżyn: las Dąbrowa V 1912 i wogóle bardzo pospolicie.
281. *Aec. Petasitidis* Syd. Na *Petasites officinalis*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912.
282. *Aec. Asperifolii* Pers. Na *Cerinthe minor*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912 bardzo pospolicie.
283. *Aec. pseudocolumnare* Kühn. Na igłach *Abies pectinata*. Kniaźdwór, las na „Spouście VII 1912.
284. *Aec. Euphorbiae* Gmel. Na *Euphorbia silvatica*, Kniaźdwór, las około leśniczówki IV 1913.
285. *Caecoma confluens* (Pers.) Schroet. Na *Ribes aurea*, Wer-

biaż Niżny V 1913; na *R. Grossularia*, Kniaźdwór, las na „Spouście“ V 1913.

286. *C. Leuwoi-vernii* n. sp. Na *Leucogium 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.

Szepearowce, dąbrowa około szkółki leśnej, bardzo rzadko V 1913

287. *Uredo Piroloae* (Gmel.) Wint. Na *Pirola secunda*, Peczeniżyn, las Dąbrowa V 1913; na *P. uniflora*, Kniaźdwór, 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 Tosquinetii* (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, Kniaźdwór: „Oseredok“ VIII 1913.

293. *E. Carpini* Rostr. Na *Carpinus Betulus*. Werbiaż Wyżny: las „Moezar“, VI 1913, Kniaźdwór: „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* (Fuek.) 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* (Fuek.) Johan. Na liściach *Ulmus campestris*, Gwoździec, las dworski VI 1912.

301. *Magnusiella Potentillae* (Farl.) Sad. Na *Potentilla silvestris*, 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 uvae* (Schw.) Berk. et Curt. Otocznie na *Ribes Grossularia*, Kołomyja VI 1912; bardzo rozpowszechniona we wszystkich ogródkach, lecz prawie wyłącznie na osobnikach szczeplonych na złotej porzecze; 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. Evonymi* (DC.) Sacc. Otocznie na *Evonymus 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1912; na *Holcus lanatus*, Słobódka Leśna: las „Chorosna“ VI 1913.

317. *Claviceps purpurea* (Fr.) Sclerotia na *Secale cereale*, Werbiąż Niżny, na polach VII 1912; na *Festuca sp.*, Książdwór VIII 1913.

318. *Cl. microcephala* (Wall.). Sclerotia na *Agrostis vulgaris* i *Calamagrostis Epigeios*. Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem IX 1913.

319. *Stigmutea Robertiani* Fr. Na *Geranium Robertianum*, Rungury, las na Spiniu, VII 1912.

320. *St. Mespili* Sor. Na *Pirus communis*. Werbiąż Niżny, w szkółce drzewek owocowych Rady powiatowej VIII 1912; wyrządza znaczne szkody na dzieckach 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*, Peczeniżyn, las Dąbrowa IX 1912.

323. *Rhytisma acerinum* (Pers.). Worki na *Acer pseudoplatanus*, Książdwór, las eisowy, 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*, Werbiąż Wyżny, ogród dworski IX 1912.

331. *Ph. Germanica* Speng. Na liściach *Myricaria germanica*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1913.

332. *Ph. typhina* Sacc. et Malbr. Na *Typha latifolia*, Peczeniżyn VI 1913.

333. *Ph. cruenta* Kickx. Na liściach *Polygonatum officinale*, Peczeniżyn: „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 *Campamula Trachelium*. Werbiaż Niżny, zarosła nad Prutem III 1913.
338. *Ph. putator* Sacc. Na suchych gałęziach *Populus nigra*, Werbiaż Niżny, przy drodze do Peczenizyna IV 1913.
339. *Ph. alnea* (Nitsch.) Sacc. Na *Alnus glutinosa*, Werbiaż Niżny, zarosła nad Prutem IV 1913.
340. *Ph. lirellata* Sacc. Na *Lythrum Salicaria*, Werbiaż Niżny, zarosła nad Prutem IV 1913.
341. *Ph. Corni* Fuck. Na suchych gałęziach *Cornus sanguinea*, Werbiaż Niżny, zarosła 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 „Sponście“ III 1913.
344. *Aposphaeria subtilis* (Fr.) Sacc. Na drewnie *Corylus Avellana*, Werbiaż Niżny, zarosła nad Prutem III 1913.
345. *Asteroma Padii* 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, zarosła nad Prutem V 1913.
350. *Cyt. Fraxini* Delacroix. Na suchych gałęziach *Fraxinus excelsior*, 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*, Słoboda Rungurska VII 1913.
354. *Ascochyta Vulnerariae* Fuck. i *Septoria* sp. Na *Anthyllis Vulneraria*, Werbiaż Niżny, zarosła 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*, Werbiąż Niżny, nad Prutem VIII 1912.
359. *Septoria Anemones* Desm. Na *Anemone ranunculoides*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
360. *S. Chelidonii* Desm. Na *Chelidonium majus*, Werbiąż Wyżny, V 1913.
361. *S. Ficariae* Desm. Na *Ficaria ranunculoides*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
362. *S. Hepaticae* Desm. Na *Hepatica triloba*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VII 1913.
366. *S. Crataegi* Kickx. Na *Crataegus monogyna*, Werbiąż 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*, Kniaźdwór, dąbrowa naprzeciw ementarza VII 1912.
370. *S. Rubi* West. Na *Rubus saxatilis*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
371. *S. Aegopodii* Desm. Na *Aegopodium Podagraria*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem, bardzo pospolicie V 1912.
372. *S. Petroselinii* Desm. Na *Petroselinum sativum*, Werbiąż Niżny, w ogrodach IX 1912.
373. *S. cornicola* Desm. Na *Cornus sanguinea*, Werbiąż Niżny i wogóle bardzo pospolicie VI 1912.
374. *S. Brissaceana* Sacc. et Letendr. Na *Lythrum Salicaria*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1913.
375. *S. Eupatorii* Rob. et Desm. Na *Eupatorium cannabinum*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
376. *S. socia* Pass. Na *Leucanthemum vulgare*, Werbiąż Niżny, nad Prutem V 1913.
377. *S. scabiosicola* Desm. Na *Scabiosa succisa*. Werbiąż Niżny VI 1912.
378. *S. Senecionis* West. Na *Senecio nemorensis*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, nad Prutem bardzo pospolicie VI 1913.

381. *S. Lamii* Pass. Na *Lamium album*, Werbiąż 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*, Werbiąż 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*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
391. *S. Calamagrostidis* (Lib.) Sacc. Na *Calamagrostis epigeios*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
392. *S. gramineum* Desm. Na *Poa annua*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
393. *Rhabdospora Saponariae* Bresv. et Sacc. Na liściach *Saponaria officinalis*, Werbiąż Niżny VII 1912.
394. *R. epidermidis* Fautr. Na gałązkach *Viburnum Lantana*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, w szkółce drzewek owocowych Rady powiatowej IV 1913.
397. *Sph. Lantanae* P. Brem. Na *Viburnum Lantana*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1913.
398. *Sph. Visci* (Sollm.) Sacc. Na *Viscum (album?)*, Iwanowce, Książdwór V 1913, zb. T. Wileczyński.
399. *Diplodia Crataegi* West. i *Hendersonia* sp. Na gałęziach *Crataegus monogyna*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.
402. *Dip. Coryli* Fuck. Na *Corylus Avellana*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.

403. *Camarosporium Robiniae* (West.) Sacc. Na *Robinia pseudo-acacia*, Kołomyja, na Nadwórniańskim III 1912.
404. *Dinemasporium graminum* Lév. Na kłosach *Lolium perenne*, Werbiąż Niżny IX 1913.
405. *Gleosporium Tiliæ* Oud. Na *Tilia* sp., Książdwór, w lesie około ementarza VI 1912.
406. *G. Cytisi* Berk. et Br. Na *Cytisus alpinus*, Kołomyja, ogród miejski VIII 1912.
407. *G. Syringæ* 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*, Werbiąż Niżny VII 1913.
411. *G. Robergei* Desm. Na *Carpinus Betulus*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.
414. *Melanconium juglandinum* Kunze. Na *Juglans regia*, Werbiąż Wyżny, ogród dworski VI 1912.
415. *Marsonia Rosæ* Br. et Cav. Na *Rosa centifolia*, Kołomyja w ogrodach VI 1912.
416. *M. Thomasiana* Sacc. subsp. *Fautreyana* Sacc. Na *Evonymus europæa*, Werbiąż Niżny VI 1912.
417. *M. Populi* (Lib.) Sacc. Na *Populus alba*, Okrześnice, zarośla nad Prutem VI 1912.
418. *Septogleum Ulmi* (Fr.). Na *Ulmus campestris*, Werbiąż Wyżny, przy drodze, obficie IX 1913.
419. *Monochaetia compta* Sacc. var. *ramicola* Berl. et Bress. Na *Rosa canina*, Werbiąż Niżny, nad Prutem V 1913.
420. *Cylindrosporium Ranunculi* (Bon.). Na *Ranunculus repens*, Werbiąż 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 Virgaureæ* (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*, Kniaźdwór, 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 zle 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*, Kniaźdwór, 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*, Werbiąż Niżny, nad Prutem VI 1912.
450. *R. Taraxaci* Karst. Na *Taraxacum officinale*, Kołomyja, nad młynówką VII 1912.
451. *R. calcea* (Desm.). Na *Glechoma hederacea*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1912.
452. *R. cylindroides* Sacc. Na *Pulmonaria mollissima*, Werbiąż Niżny, VI 1912, Ceniawa, ogród dworski, VI 1913.
453. *R. farinosa* (Bon.). Na *Symphytum officinale*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.
454. *R. Anagallidis* Lindr. Na *Veronica agrestis*, Werbiąż Niżny, na polach V 1913.
455. *R. decipiens* Ell. et Ever. Na *Rumex sp.*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912.
458. *Fusicladium depressum* (Berk. et Br.). Na *Angelica silvestris*, Mołodiatyn, Książdwór, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, strzelnica VII 1912.
463. *C. herbarum* (Pers.). Na *Euphorbia Cyparissias*, Werbiąż 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*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem V 1913.
466. *Napicladium arundinaceum* (Cda). Na *Phragmites communis*, Książdwór, na łące za kościołem VI 1913.
467. *Heterosporium echipatum* Cook. Na *Dianthus caryophyllus fl. pl.*, Kołomyja, w ogrodach VI 1912.
468. *H. gramineum* Rostr. Na *Dactylis glomerata*, Werbiąż Niżny, strzelnica 20 VI 1912.
469. *Cercospora Viola* Sacc. Na *Viola odorata*, Werbiąż Niżny, w zaroślach nad Prutem VI 1912.
470. *C. depareoides* (Desm.). Na *Sambucus nigra*, Werbiąż Niżny, zarośla nad Prutem VIII 1912.



471. *Graphium pallescens* (Fuck.). Na *Cerastium arvense*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1913.

472. *Sphacelia typhina* (Pers.). Na *Epichloë typhina*, Werbiaż Niżny, zarośla nad Prutem VI 1912.

473. *Volutella Buxi* (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  $\mu$ . 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 verruculeuses 14—26 = 10—16; les probasides n'ont pas été observées.

Sur l'*Aspidium Filix-mas*; Kniaźdwór près de Kołomyja VIII 1913.

3. (286). *Caeoma Leucoi-vernii* 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 *Leucojum vernum*; Szeparowce près de Kołomyja V 1913.



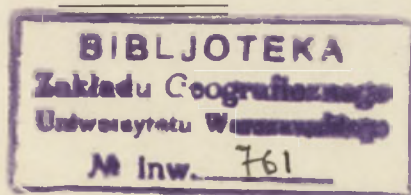
## Sprostowanie.

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 odczytach 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.



818.01374  
BIBLIOTEKA  
M. J. PIŁA  
WARSZAWA









