

C - 5594
W. 38eN 268

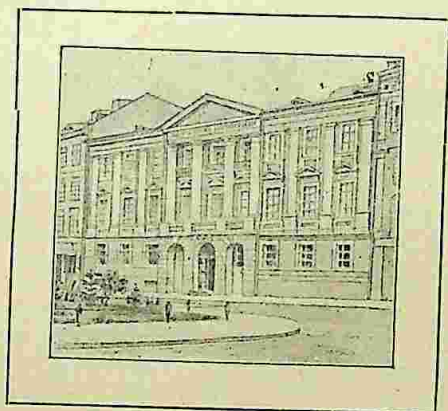
TOM IV.

ROK 1918.

ROZPRAWY I WIADOMOŚCI

— z —

MUZEUM IM. DZIEDUSZYCKICH



WE LWOWIE. □ NAKŁADEM MUZEUM IM. DZIEDUSZYCKICH. □
□ □ □ □ □ POD REDAKCYĄ ZARZĄDU MUZEUM. □ □ □ □ □
I. ZWIĄZKOWA Drukarnia we Lwowie. UL. LINDEGO L. 4. □ 1920.

44.102



Treść zeszytu 1—4.

I. Rozprawy:

	Str.
1. Śp. Tadeusz hr. Dzieduszycki (Wspomn. pośmier.) . . .	I
2. Dzieńdzielewicz J.: Owady siatkoskrzydłowe ziem Polski (<i>Insecta neuropteroidea Poloniae terrarum</i>) (z trzema ta- blicami). Część II. (dokończenie).	1
3. Niezabitowski Lubicz E.: Ząb » <i>Mastodon tapiroides</i> Cuv.» z piasków poderwiliowych okolicy Lwowa (z 2 tablicami fotograficznymi)	73
4. Dybowski B. i Grochmalicki J.: Z zakresu fauny na- szej krajowej. Mięczaki — I. Formy należące do rodzaju <i>Planorbis</i> , do podrodzaju <i>Gyraulus</i> (Agassiz) — 1. <i>Gyrau- lus switesianus</i> nov. forma	77

II. Zapiski naukowe:

1. Łomnicki J.: Z fauny mrówek Litwy.	99
2. Bujalski B.: Prehistoryczna osada w Niezwiskach	100

III. Wiadomości, z Muzeum:

1. Z kroniki	103
2. Sprawy personalne	103
3. Ważniejsze nabytki muzealne w roku 1918.	104

Prenumerata Kwartalnika wraz z przesyłką pocztową wynosi
rocznie **100** Marek polskich.





Śp. Tadeusz hr. Dzieduszycki

Dnia 5. sierpnia 1918 roku zmarł we Lwowie Tadeusz hr. Dzieduszycki, II Ordynat Poturzycki.

11. 102
Urodzony w Niesłuchowie, powiat Kamionka Strumiłowa, 23. września 1841 roku, szkoły kończył we Lwowie i w Terezianum we Wiedniu. W roku 1863 uczestniczył w powstaniu, a schwytany przez władze austriackie z transportem broni i odzieży, odsiedział rok przeszło więzienia, jako więzień stanu. Po uwolnieniu odbywał we Lwowie praktykę bankową, zdając równocześnie egzamina prawnicze. Następnie był urzędnikiem w ministerstwie finansów, potem komisarzem starostwa w Stanisławowie i starostą w Zaleszczykach. W roku 1878 przeniesiony do ministerstwa spraw wewnętrznych, jako referent spraw galicyjskich. Ożeniony w roku 1879 z Anną z hr. Dzieduszyckich, córką Włodzimierza, fundatora Muzeum, osiada w roku 1883 w rodzinnym Niesłuchowie, oddając się ze szczególnym zapałem pracy nad ludem, wrywając chłopów z rąk lichwy żydowskiej i dźwigając ich ekonomicznie i społecznie. Od roku 1883 przez jedną kadencję poseł na sejm krajowy.

W roku 1899 po śmierci hr. Włodzimierza obejmuje Ordynację Poturzycką a z nią i Muzeum. I tu z prawdziwym zrozumieniem rzeczy kontynuuje myśl śp. Założyciela w dwójakim kierunku: gromadzenia zbiorów fizyograficznych i publikowania ich, powtórnie pozyskiwania do współpracy w Muzeum wybitnych na polu fizyografii krajowej jednostek. W pierwszym kierunku trzy szczególnie doniosłe fakty z czasów sprawowania przez Niego godności Ordynata zanotować

należy, a to: nabycie zbiorów paleontologicznych i geologicznych Zejsznera, wzbogacenie archeologii naszej cennymi wykopaliskami w Grabarce Niesłuchowskiej i wreszcie pozyskanie fauny i flory dyluwialnej z mamutem i nosorożcem z szybu wosku ziemnego w Staruni. Zbiory Zejsznera pochodzą z całego obszaru ziem polskich z wszystkich formacji; zawierają typy opisowe do licznych prac Zejsznera; zwłaszcza z Tatr, Pienin, Inwałdu oraz z dewonu kieleckiego; dalszem opracowaniem tego materiału zajmuje się głównie prof. dr. J. Siemiradzki.

Wykopaliska prowadzone kosztem śp. Ordynata na łanie dworskim Niesłuchowskiej Grabarki przez śp. K. Hadaczka doprowadziły do odkrycia osady przemysłowej z wieków pochrystusowych (3—8). Rezultaty wykopalisk ogłosił śp. Hadaczek w Tece konserwatorskiej p. t. *Grabarka Niesłuchowska*.

O doniosłości zbiorów dyluwialnych ze Staruni mówi publikacya p. t. *Wykopaliska Staruńskie*, stanowiąca XV. tom wydawnictw Muzeum, gdzie poszczególne działy przez specjalistów opracowane zostały. Te trzy wielkie nabytki w połączeniu z całym szeregiem drobniejszych stanowią potężny krok naprzód w rozwoju Muzeum.

Niemniejsze zasługi położył śp. Ordynat w drugim kierunku, angażując na kustosza śp. dra A. M. Łomnickiego, a na stałych współpracowników naukowych prof. dra J. Siemiradzkiego w dziale paleontologii i geologii, śp. prof. dra K. Hadaczka w dziale prehistorii i prof. J. Łomnickiego w dziale entomologii. Ich pracy w znacznej części zawdzięczać należy, że Muzeum im. Dzieduszyckich jest dziś pierwszorzędnym czynnikiem fizyografii kraju.

Zdrowie, zachwiane ciężką chorobą jeszcze w roku 1889, nigdy do zupełnej normy nie wróciło, a ciągła praca dalej podkopywała siły, które coraz bardziej słabły. Zasnął w Bogu 5. sierpnia 1918, nie doczekawszy wolności Ojczyzny, dla której walczył, cierpiał, pracował całe życie.

Cześć Jego pamięci!

TREŚĆ TOMU IV.

Zeszyt 1—4.

I. Rozprawy :

	Str.
1. Śp. Tadeusz hr. Dzieduszycki (Wspomn. pośmier.) . . .	I
2. Dziędzielewicz J.: Owady siatkoskrzydłowe ziem Polski (<i>Insecta neuropteroidea Poloniae terrarum</i>) (z trzema ta- blicami). Część II. (dokończenie)	1
3. Niezabitowski Lubicz E.: Ząb » <i>Mastodon tapiroides</i> Cuv.« z piasków poderwiliowych okolicy Lwowa (z 2 tablicami fotograficznymi)	73
4. Dybowski B. i Grochmalicki J.: Z zakresu fauny na- szej krajowej. Mięczaki — I. formy należące do rodzaju <i>Planorbis</i> , do podrodzaju <i>Gyraulus</i> (Agassiz) — 1. <i>Gyrau- lus switesianus</i> nov. forma	77

II. Zapiski naukowe :

1. Łomnicki J.: Z fauny mrówek Litwy	99
2. Bujalski B.: Prehistoryczna osada w Niezwiskach . . .	100

III. Wiadomości z Muzeum :

1. Z kroniki	103
2. Sprawy personalne	103
3. Ważniejsze nabytki muzealne w roku 1918. . . .	104

Owady siatkoskrzydłowe ziem Polski

(*Insecta neuropteroidea Poloniae terrarum*)

zestawił

JÓZEF DZIĘDZIELEWICZ.

(Dokończenie).

3. *vernalis* Dz. Tab. I. 8. *a, b, c, d.*

Józef Dziędzielewicz. Novae species Trichopterorum in Montibus Carpaticis Orientalibus anno 1911 collectae. Spraw. Kom. fiz. w Krakowie. T. XLVI. r. 1912.

Ciało czarne, ołowiano połyskujące. Różki smołowo czarne, przy spojówkach u samca niewyraźnie, u samicy wyraźnie rudawo-śniado obrączkowane; członek nasadowy różków ciemniejszy od następnych, czarny. Głaszeczki u samca smołowo czarne, przy spojówkach białawo obrączkowane, środkowy członek jaśniej ubarwiony od innych, u samicy wszystkie członki jednostajnie smołowo czarne. Spód głowy po środku i koło oczu, czoło, brodawkowate narośle na zagłowiu, na przedtułowiu i przy nasadzie przednich skrzydeł rude, porośnięte włoskami kabłąkowatymi, przeważnie złocistymi, w części zaś mniejszej czarnymi. Grzbietna strona odwłoka, począwszy od drugiej obrączki aż po ostatnią, rudo plamiona albo bez takich plam. Trzy ostatnie obrączki odwłoka pokryte z wierzchu malutkimi, kropkowatymi, czarnymi, płowo złocisto, krótko uwłosionymi brodawkami. Ostatnia obrączka odwłoka u samicy z wierzchu żółto-ruda, brzegi jej po bokach łukowate, w środku ucięte. Przednie skrzydła czarno-brunatne, z wyjątkiem jaśniejszego półka ramiennego (*cel. costalis*) i podramiennego (*cel. subcostalis*) jasnymi, prawie przeźroczystymi plamkami okrągławymi bardzo gęsto upstrzone, zaznaczone na przedsiionku (*thyridium*) większą, na łukówce (*arculus*) mniejszą kropelkowatą, białą plamką. Użyłkowanie przednich skrzydeł grube, guzowate, brunatne, czarno brunatno prążkowane; żyłki na przegródce (*anastomosis*) grubsze i ciemniejsze od innych żyłek, wszystkie żyłki z rzadka porośnięte długimi, czarnymi, zakrzywionymi włoskami, brzegi zaś skrzydeł gęsto i krótko czarniawo uwłosione. Tylne skrzydła przeźroczyste, na przednim brzegu i na końcach żółtawo zamglone i żółto śniado użyłkowane. Biodra i uda nóg

brunatne, piszczele i stopy rudawo żółte; biodra dłuższymi, piszczele krótszymi, złocistymi włoskami porośnięte. Ciernie nóg czarne, ostrogi żółtawe, pazurki stóp złocisto połyskujące. Odnóża płodowe (*pedes genitales*) samca żółte, na nasadzie gęsto płowo-żółto uwłosione, palcowate, w górę pionowo wzniesione, w końcowej części nagie i jaśniejsze z różowym odcieniem, na końcach główkowato zgrubiałe i do wnętrza nieco zakrzywione. Kleszcze płodowe (*ungues anales*) samca ramionkami swymi nie bardzo od siebie oddalone, połyskująco czarne, z końcami haczykowato zakrzywionymi. Prącie po środku zwężone, przed zaostrozonymi końcami płytko wyżłobione, zaopatrzone po bokach czarnymi, na wewnątrz zakrzywionymi lechtawkami (*tittilatores*). Górne przysadki (*appendices praeanales*) samicy zrosnięte, dwupłatkowe, żółtawo uwłosione. Dolne wargi (*laminae subgenitales*) samicy po bokach płatkowate, prawie czworboczne, jasno żółte albo białawe.

D. c. ♂ 5–6 mm, ♀ 6–8 mm.

R. s. ♂ 20–22 mm, ♀ 24–26 mm.

Wykryłem i spostrzegłem go na górnej granicy lasów i w krańcu kosodrzewu na Czarnohorze we wschodnich Karpatach 1200–1500 m, jawiącego się przy potokach pod szczytami Dancerza i Breškula między zaspami śniegu. W dniach zachmurzonych kryje się w szpilkach świerków lub kosodrzewu, na gałęziach zwisających nad wodą, albo w szczelinach skał brzegowych, lata zaś, gdy słońce świeci nad potokiem z biegiem wody i w górę w wysokości około 1–5 metra nad powierzchnią wody. Samce i samice latają razem i do kryjówek gromadzą się towarzysko, gdzie też łączą się w pary. Spłoszone biegają szybko a samica daje unosić się falom.

Zauważałem go jawiącego się od 15. V. do 3. VI. w latach 1911 i 1912.

Gąsienica sporządza koszyczki z odłamków roślinnych, jako to kory rdzenia drzewnego i cienkich gałązek, spajając je bezładnie w prostą rurkę walcowatą.

9. Gen. *Anisogamus* Mc' Lach. — Rodzaj Kusolotek Dz.

1. *aequalis* Klap. Tab. I. 6. a, b, c.

(Fr. Klapálek. Additamentum ad Trichopterorum ac Ephemeridorum in Karpathibus Orientalibus faunae cognitionem. Časopis České Společnosti Entomologické. Roč. IV. Čís. 1. 1907).

Caput atrum, in femina juxta oculorum marginem internum pallidius, ore, tuberculis occipitalibus totoque prothorace ochraceis. Antennae fuscae. Maris meso et metathorax fere toti nigri, macula ad alarum basin, duabus fasciis setosis in mesonoto et parte po-

stica metanoti solum ochraceis; in femina meso- et metathorax ochraceus medio scuto tantum nigrescente. Abdomen ochraceum, dorso apicem versus nigrescente. Pedes ochracei, alae in utroque sexu similes, ochraceae.

Maris segmentum VIII dorsale pallidior, nigrospinosum; IX in aspectu laterali invisibile. Pedes genitales breves utroque margine, postico ac supero lente arcuatis. Appendices praeanales breves, in aspectu laterali subtriangulares, in postico auriformes; penis tenuis, tittillatoribus duobus tenuibus, apice spinosis instructus. Processus medii segmenti X breves, rostriformes. Lamina subgenitalis feminae crassa, rotundata, in medio alte excisa et in excisione in lobum minutum producta; lamina supragenitalis elongata, parabolica, medio valde excisa.

Corporis long.: 7 mm; alae expansae: 22 mm.

Różni się od pokrewnego gatunku *lineatus*, Klap. głównie tem, że VIII obrączka odwłoka samca u *aequalis*, Klap. przedłużona jest po bokach rożkowato a na grzbiecie w środku jest wklęsła. Końce nóg płodowych (*pedes genitales*) u *aequalis* są ukośnie ścięte, zaś u innych gatunków ogładzone.

Głowa czarna, u samiczki na czole koło ocz jasniejsza. Pyłszce, przedtułowie i brodawki na zagłowiu żółte. Różki czarnobrunatne. U samca śród i zatułowie są czarne, tylko przy nasadzie skrzydeł i po środku częściowo czerwono gliniasto żółte, u samiczki zaś ubarwienie gliniasto żółte z czerwonością odcienia jest jaśniejsze niż u samca. Odwłok ciemno gliniasto żółty, u samca na końcowych obrączkach z wierzchu pocerniony. Nogi gliniasto żółte z czarnymi cierniami i czarniawymi stopami. Przednie skrzydła gliniasto żółte, złocisto żółto, krótko i łagodnie uwłosione, użyłkowanie brunatne, złocisto żółto i czarno uwłosione. Tylne skrzydła przezroczyste, na kończynach nieco zamglone. U samca grzbiety VIII obrączki odwłoka na tylnym brzegu czarnymi brodawkami pokryte. Nogi płodowe (*pedes genitales*) z boku widziane wąskie, na dolnej części i w górze załukowane z trójkątnie zwężonym wierzchołkiem, który z tyłu widziany jest ukośnie ścięty. Przysadki przedpłodowe (*appendices praeanales*) z tyłu widziane mają kształt wydrążonych muszli usznych przy nasadzie wyciętych, z boku widziane sterzą jako trójkątne różki. Prącie cienkie, na całej długości jednostajnie szerokie, na końcu nieco wykrojone. Lechtawki (*tittilatori*) na zewnątrz wygięte, strzępiaste.

U samiczki warg nadrodna (*lamina supragenitalis*) z boku widziana przedstawia się jako cienki kantowaty, na końcu wykrojony słupek; warg podrodna (*lamina subgenitalis*) gruba, mięsista,

z boku widziana ma kształt płatka trójkątnie zakończonego z zaokrąglonym wierzchołkiem. Brzeg końcowej obrączki odwłoka jest czarnymi włoskami z rzadka porośły.

R. s. 22 mm. D. c. 7 mm.

Spostrzegalem go towarzysko w okolicach alpejskich wschodnich Karpat na dorzeczu Prutu 750—1800 m przy strumykach i potokach w pobliżności źródeł od końca VII. do połowy IX., w szczególności na stokach góry Warateka koło Peczeniżyna jako też na wyższych piątrach gór koło Dory, Jaremcza, Mikuliczyna, Tatarowa, na stokach góry Chomiaka, w Jabłonicy, Worochcie, w dolinie Prutu pod Czarnohorą i na pasmie Czarnohory.

Samica kryje się między roślinnością na brzegu potoków i poszukując za źródłami, w których najchętniej składa jajeczka, posuwa się do najwyższej wysokości górskiej.

A. aequalis Klap. var. *czarnohorensis* Dz. *Alae anticae maris nigro infumatae. Femina minor, quam in exemplis typicis, antennis longioribus.*

(Samiec tej odmiany wielkością i ubarwieniem podobny jest do *Stenophylax millennii* Klap., znanego z Siedmiogrodu, co może być powodem mylnego oznaczenia bez bliższego rozpoznania).

Odmiana ta różni się od form typowych tem, że samce mają przednie skrzydła czarno zakopcone, najciemniej zwłaszcza koło żyłek podłużnych, samica zaś jest mniejszą niż u typowych form, często ma skrzydła skrócone i różki stosunkowo dłuższe.

Jawi się tylko na Czarnohorze w krainie podalpejskiej i alpejskiej w czasie jak formy typowe.

10. Gen. *Asynarchus* Mc' Lach. — Rodzaj **Ozimiec** Dz.

1. *coenosus* Curt.

Dawniejsze przytoczenia okolic pojawu tego gatunku w moich ogłoszeniach są mylne, ponieważ odnoszą się do później opisanego jako nowego *Anisogamus aequalis* Klap.

W okolicach alpejskich a mianowicie w Karpatach zachodnich na Babiej Górze przy stawach Mokrym i Markowym z końcem VII., we wschodnich zaś w okolicach Worochty i na Czarnohorze przy jeziorze Niesamowitem (1720 m), przy jeziorkach na południowych stokach Pożyżewskiej (1700 m) i w Zaroślaku pod Howerlą od 12. VIII. do 10. IX. w rzadkiej ilości.

Jawi się w ogóle w górskiej krainie Karpat (900—1750 m) przy stawach i jeziorach z dnem namulistem, zabagnionem jako też przy moczarowatych potokach i moczarkach i bagnach śródleśnych.

11. Gen. *Stenophylax* Kol. — Rodzaj **Kleczar** Maj.

1. *alpestris* Kol.

Między równinami w okolicach pagórkowatych Lwowa, jako to: w Brzuchowicach i koło stawiska w Janowie. We wschodnich Karpatach rozsiedlony od podgórza począwszy aż w krainę koso-drzewu.

Jawi się przy moczarkach towarzysko, w okolicach równinowych i na podgórzu od 1. do końca VI., w wyższych piątrach górskich dwa tygodnie później.

2. *rotundipennis* Brau.

W Gółogórach w okolicach Tuczný i Prybynia na dorzeczu Świrza i na progach podgórskich wschodnich Karpat w Wierbiażu Wyżnym koło Kołomyi i w Majdanie Górnym koło Nadwórny przy brzegach potoków, przez doliny łąkowe płynących, na małych przestrzeniach towarzysko od 12. po koniec VIII. Ukrywa się w szparach kory drzew rosnących na brzegach.

3. *nigricornis* Pict.

W Brzuchowicach koło Lwowa 21. V., w pasmie Gółogór w okolicy Dobrzanicy koło Przemyślan i w jarach Podola w okolicy Czortkowa, zresztą rozsiedlony na całym łańcuchu górskim Karpat od podgórza począwszy aż w górną granicę lasów.

Jawi się towarzysko przy potokach z czystą wodą w pobliżności źródeł od dalszego ciągu VI. po koniec VIII.

4. *stellatus* Curt.

Rozsiedlony na całym łańcuchu Karpat w dolinach rzek i potoków od podgórza nad 500 m wzniesionego począwszy aż w krainę kosodrzewu w znacznej ilości od VII. do połowy IX.

Gąsienice złączają się podczas zapoczwarczenia do jednego miejsca i ich koszyczki, przymocowane do kamieni, zanurzonych w wodzie, tworzą wiszące grona.

5. *latipennis* Curt.

Na całym łańcuchu Karpat tak zachodnich jako też wschodnich, od podgórza począwszy aż w górną krainę lasów, od dalszego ciągu VII. do końca cieplej pory lata przy rzekach i potokach nie rzadki.

6. *luctuosus* Pill.

Wyjątkowo między równinami w dolinach potoków otoczonych wzgórzami koło Prybynia i Korzelic na dorzeczu Świrza przez drugą połowę V. zauważany, rozsiedlony zaś we wszystkich okolicach górskich na całym łańcuchu Karpat, od wyższych progów pod-

górza począwszy aż w krainę kosodrzewu (500—1600 m), od początku VI. za połowę VII.

Jawi się towarzysko przy potokach z przeźroczystą wodą i szybko płynących i najchętniej w pobliżu źródeł.

7. *carpathicus* Dz. (*St. Klapaleki* Pongrácz). Tab. I. 9. a, b, c, d.

Józef Dziedzielowicz. Novae species Trichopterorum in Montibus Carpaticis Orientalibus anno 1911 collectae. Sprawozdanie Komisyi fizyogr. Akademii Umiejętności w Krakowie. T. XLVI. r. 1912.

Antennae nigrae; caput in vertice et occipite, meso- et metathorax nigro nitentia. Prothorax rufo-flavus, fusco tuberculatus. Abdomen fusco-nigrum, marginibus posticis segmentorum et juncturis lateralibus flavo annulatis. Primus articulus antennarum, frons, vertex, occiput, prothorax aureo pilosa. Pedes flavidi, coxis et femoribus in parte basali fuscis. Alae anticae griseo hyalinae, aureo villosae, nervis nigris, ad eos utrimque et in marginibus fumeo-nigro fasciatae, pterostigmate fumeo-nigro, in nonnullis exemplaribus medio lucidiore. Alae posticae parte anteriore maiore fusca, parte posteriore minore hyalina, iridiscetes, nervis griseo fuscis. Ultimus articulus dorsalis abdominis maris nigro tuberculatus, marginibus exterioribus flavidis, medio nigro, apice sulcato. Ungues anales maris late divergentes, brunneo nitentes, apicibus dentatis. Pedes genitales maris breves, conici, flavidi, parte basali flavo pilosa, apice nudo, acuminato, brunneo, in latere interiore exciso. Penis tenuis, clavatus, ad basim fissus, apicibus laevibus. Appendices praeanales feminae divergentes, triangulares, flavidae, apicibus acuminatis.

Long. corp. ♂ 11 mm, ♀ 13 mm, exp. al. ♂ 30—31 mm, ♀ 32—37 mm.

In Montibus Carpaticis Orientalibus sub cacuminibus: Chomiak ad Tatarów, Rebrowacz in Worochta et in regione alpina Czarnohorae in altitudine 800—1400 m s. m. apud fontes 12. VI.—6. VII. rarus.

Członek pierwszy różków, wierzch i tył głowy, śród- i zatulowie połyskująco czarne. Dalsze członki różków, grubych i nieznacznie zeszczuplonych ku końcowi, śniado-czarne, króciutko czarno uwłosione. Głaszczki czarne, na spodzie żółtawe, końcowy członek jaśniejszy od poprzedzających. Spód głowy śniady z żółtą obwódką, wierzch pokryty czarnymi, złocisto uwłosionymi brodawkami. Brodawkowate narośle na przedtułowiu i przy nasadzie przednich skrzydeł żółto-śniade, złocisto uwłosione. Odwłok śniado-czarny, na tylnych brzegach i na bocznych spojówkach członków żółtawo obrze-

zony. Nogi ciemno żółte z wyjątkiem części nasadowej bioder i ud śniado czarnych. Ciernie nóg czarne, ostrogi żółte. Przednie skrzydła szare, przeźroczyste, gęsto jakby sierścią złocisto uwłosione, czarno użyłkowane; żyłki obustronnie i brzegi skrzydeł dymowo-czarnymi smugami opasane; znamię (*pterostigma*) dymowo-czarne, u niektórych okazów w środku jaśniejsze; na przedsionku (*thyridium*) większa biała plamka rozlana i także mniejsza na łukowce (*arculus*). Tylne skrzydła na większej, przedniej przestrzeni śniade, na mniejszej, tylnej prawie przeźroczyste, mieniające się tęczowo. Ostatni członek grzbietny odwłoku u samca pokryty czarnymi brodawkami, półkolisty, po bokach żółto obrzeżony, w środku czarny, na końcu brózdowato zagłębiony, u samicy żółto-śniady, nagi, na końcowym brzegu łukowato wykrojony. Kleszcze płodowe samca szeroko rozbieżne, brunatno połyskujące, z rzadka uwłosione, na końcach uzębione. Odnóża płodowe samca stożkowate, płowo żółte, długimi włoskami porośłe, z wierzchołkiem ostrokończystym, nagim, zaczernionym, wewnątrz wyciętym. Prącie cienkie, pałeczkowate, aż do podstawy rozcięte, na końcach gładkie. Górne przysadki samicy od siebie odstające, trójkątne z zaostrozonymi końcami.

Długość ciała ♂ 11 mm, ♀ 13 mm.

Rozpięcie skrzydeł ♂ 30—31 mm, ♀ 32—37 mm.

Spostrzegany rzadko we wschodnich Karpatach pod szczytami Chomiaka koło Tatarowa, Rebrowacza i Worochteńskiego koło Worochty, jako też w krainie alpejskiej na Czarnohorze, wyłącznie tylko przy źródłach, w miejscach świerkami zacienionych, w wysokości od około 800 do 1400 m n. p. m. od 12. czerwca do 6. lipca. Usiada na pniach drzew nisko koło wody, albo na krzewach lub gałęziach zwisających, wzlatuje do światła słonecznego i krąży około szczytów drzew lub gałęzi poniżej sterczących. Jest ociężały, lata tylko przez krótką chwilę, poczem zapada do kryjówek. Spotykałem go razem latającego z *Peltostomis brunnea* Klap.

8. *permistus* Mc' Lach. (*Anabolia hieroglyphica* Brau. *St. concentricus* Mc' Lach.).

W pasmach wzgórzystych między równinami, jako to: w Krzywczycach koło Lwowa i w Dobrzaniczy koło Przemyślan, na stepowo polnej wyżynie Podola w jarach pobliskich Czortkowa, jako też w górskich okolicach wschodnich Karpat, od podgórza począwszy aż w krainę kosodrzewu, na Czarnohorze przy potokach w pobliżu źródeł pojedynczo i w rzadkiej ilości w pierwszym pokoleniu z końcem V. i w początku VI., w drugim w ciągu IX. Na Czarnohorze spostrzegałem go wśród kosodrzewu w rozworach górskich między Dancerzem a Pożyżewską i między Pożyżewską a Breskulem w wysokości 1320—1500 m 29. V., 1. VI. i 12. IX.

9. *mucronatus* Mc' Lach.

1 ♀ znaleziona na Czarnohorze, we wschodnich Karpatach, przy wodospadzie potoku Siklawy między Pożyżewską a Breskulem (1500 m) 17. IX. 1908. Skryła się w szpilkach kosodrzewu podczas zamieci śnieżnej.

12. Gen. *Allophylax* Banks. — Rodzaj **Oblotek** Dz.1. *dubius* Steph. (*Stenophylax dubius* Steph.).

Na progach podgórza wschodnich Karpat w Słobódce Leśnej i Młodziatynie koło Kołomyi przy moczarowatych rowach i potokach od 5. IX. do 11. X. rzadki i tylko na małej przestrzeni (Z. A.).

13. Gen. *Micropterna* Stein. — Rodzaj **Ustronnik** Dz.1. *testacea* Gmelin.

Na równinach koło Kołomyi przy strumykach z początkiem IX. bardzo rzadki. Na górze Pradziad w Śląsku (Z. A.).

2. *nycterobia* Mc' Lach.

W Zakopanem w Tatrach (według podań Dra M. Nowickiego). W środowisku górskim wschodnich Karpat schwytałem 1 ♂ pod Chomiakiem 31. X. i kilka ♂ i ♀ w Worochcie 22., 24. IX. 1911 do światła lampy.

3. *lateralis* Steph.

W środowisku górskim wschodnich Karpat. 1 ♀ pod szczytem Chomiaka przy źródłach potoku Baraniego (1300 m) 23. V. i kilka ♂ i ♀ w Worochcie (800 m) 28. VI. — 21. VII. 1912 i 1913.

14. Gen. *Halesus* Steph. — Rodzaj **Krażlaczek** Maj.1. *radiatus* Curt.

W Prybyniu w Gołogórach przy rzece Świrzu w rzadkiej ilości 29. IX. — 19. X. Usiada na pniach drzew, rosnących na brzegach, i wlatuje do światła słonecznego.

2. *interpunctatus* Zett.

1 ♀ schwytana w Brzuchowicach koło Lwowa przy potoku 17. X.

3. *tesselatus* Ramb.

Spostrzegalem w okolicy Kołomyi przy Prucie i przy potokach przy końcu IX. i w początku X., 1 ♂ zebrany w Mikuliczynie (600 m) we wschodnich Karpatach przy potoku 17. IX. 1912.

4. *digitatus* Schrnk.

Rozsiedlony we wschodnich Karpatach w dolinach od podgórze począwszy aż po górną granicę lasów (500—1200 m). Jawi się pojedynczo koło potoków w małej ilości od IX. do połowy X.

Wyjątkowo między równinami 1 ♀ schwytana w Brzechowicach koło Lwowa w pobliżności źródeł ($\pm$ 300 m) 20. X. 1913.

5. *uncatus* Brau.

Rozsiedlony w alpejskiej krainie Karpat od górnej granicy lasów aż po górną granicę kosodrzewu i spostrzegany w Zakopanem w Tatrach i w Pieninach jako też we wschodnich Karpatach na dorzeczu Prutu w okolicach Tatarowa, Jabłonicy, Worochty i na Czarnohorze (700—1600 m).

Jawi się w znacznej ilości przy potokach, odlatuje także na znaczną odległość od wody, przesiaduje na gałęziach drzew i kosodrzewu i lata w świetle słonecznym nawet podczas przerwy wichury śnieżnej od połowy VIII. aż do najpóźniejszej jesieni przez X.

6. *mendax* Mc' Lach.

Spostrzegałem jako rzadkiego w Tatrach w dolinie Olezyskiej i w Kuźnicach w ciągu VIII., a jeszcze rzadziej we wschodnich Karpatach pod Chomiakiem i na Czarnohorze przez IX.

7. *auricollis* Piet.

Rozsiedlony w okolicach alpejskich Karpat zachodnich i wschodnich aż w krainę kosodrzewu. Pojawia się towarzysko przy potokach szybko płynących od końca VIII. do początku X. i krąży w locie około drzew w świetle słonecznym.

8. *moestus* Mc' Lach.

1 ♀ zebrałem na Babiej Górze pod szczytem Djablaka przy potoku (około 1600 m) 2. VIII. 1909 (Z. A.).

9. *nepos* Mc' Lach.

W okolicach alpejskich wschodnich Karpat przy potokach, płynących ze stoków południowych Wielkiego Gorganu, i w dolinie Prutu pod Czarnohorą w Ardżeluży i Zawojeli (800—1000 m) towarzysko przez drugą połowę IX. i pierwszą X.

Krąży w locie podczas światła słonecznego około drzew i krzewów.

(Tribus *Chaetopterygini*).

1. *Calcaria* ♂ 0, 3, 3. ♀ 1, 3, 3. Postica pars dorsalis extremi segmenti abdominis maris gibberosa, margine postico arcuato exci-

so, non productus. Apex abdominis feminae compressus, non productus. *Chaetopteryx*, St.

2. *Calcaria* ♂ 0, 2, 2. ♀ 1, 2, 2. Postica pars dorsalis extremi segmenti abdominis maris laevis, margine postico rotundo, subtus helicoso excavata. Apex abdominis feminae paulo productus, tabulosus. *Heliconis*, Dziedz.

3. *Calcaria* ♂ 0, 2, 2. ♀ 1, 3, 3. Postica pars dorsalis extremi segmenti abdominis maris laevis, apice arcuato producta. Apex abdominis feminae productus. *Chaetopterygopsis*, Stein.

4. *Calcaria* ♂ 0, 2, 2. ♀ 1, 2, 2. Postica pars dorsalis extremi segmenti abdominis maris lateribus subtus producta. *Annitella*, Klap.

15. Gen. *Chaetopteryx* Steph. — Rodzaj **Szczeciowłos** Dz.

1. *villosa* Fab.

W okolicach wzniesionych między równinami w Brzuchowicach koło Lwowa i w Prybyniu koło Bóbrki. W Zakopanem w Tatrach i w Roztoce w Pieninach w Karpatach zachodnich. Na podgórzu wschodnich Karpat na dorzeczu Prutu w Słobódce Leśnej, Młodiatynie i Łuczy koło Kołomyi.

Jawi się towarzysko przy moczarkach źródłowych w ciągu X.

2. *Sahlbergi* Mc' Lach.

Rozsiedlony w środowisku górskim wschodnich Karpat na dorzeczu Prutu. Spostrzegałem go od Mikuliczyna począwszy w okolicach Tatarowa i Jabłownicy, na podnóżu szczytów Chomiaka i Siniaka, w okolicy Worochty, w dolinie Foreszezyńki pod Czarnohorą, jakoteż przy górnym biegu potoków, wpadających do Cisy w okolicy Jasienia (Körösmezö) po stronie Węgier (700—1000 m).

Jawi się przy rzekach, potokach i źródłach towarzysko w znacznej ilości od końca IX. aż do początku XI. i lata w dniach pogodnych jeszcze wtedy, gdy śniegi pokrywają grubą warstwą ziemię.

Ch. Sahlbergi Mc' Lach. forma *minor*.

Rozpięcie skrzydeł u tej malutkiej formy wynosi od 12 do 14 mm. Spostrzegałem ją na południowym stoku góry Chomiaka przy ujściu moczarowatemu potoku „Barani“, jawiącą się później niż typowa forma, mianowicie z końcem X., biegającą bardzo szybko po ziemi przez pokłady suchych liści, mchu i szpilek z drzew spadłych.

3. *obscurata* Mc' Lach.

W środowisku górskim wschodnich Karpat na górnym dorzeczu Prutu w dolinach rzek w Mikuliczynie, na stokach Wielkiego

Gorganu, w okolicy Worochty i we Foreszczynce pod Czarnohorą (600—1000 m) towarzysko od początku do końca X. Lata w miejscach rozwidnionych, krążąc około drzew i krzewów wśród światła słonecznego, zresztą przesiaduje na liściach i szpilkach drzew i krzewów nisko nad ziemią a najwięcej na olchach.

4. *subradiata* Klap. Tab. I. 10. *a, b, c, d.*

Fr. Klapálek. Additamentum ad Trichopterorum ac Ephemeridorum in Karpathibus orientalibus faunae cognitionem. Časopis České Společnosti Entomologické. Roč. 4. Čís. 1. — 1907.

Tota ochracea, capillis capitis thoracisque nigris. Alae pallide ochraceae, venis omnibus extra aream costalem et subcostalem late griseo marginatis. Maris segmentum IX ventrali parte tantum prominens. Pedes genitales oblongi, apice rotundati; appendices praeanales modestae, auriformes. Penis latissimus, in aspectu postico cordiformis, utroque lobo supra in dentem acutum protracto. Feminae orificium genitale transversum, lamina subgenitali simplici, rotundata; segmentum nonum trilobum.

Corporis long. 11—12 mm, alae expansae ♂ 36 mm, ♀ 31 mm.

Cale ciało, różki, głaszczki i nogi czerwono-gliniasto żółte, u samicy ciało, odwłok zwłaszcza, ciemniejsze. Podługowate brodawki na głowie i piersiach i ciernie na nogach czarne. Podstawowa barwa przednich skrzydeł gliniasto żółta, a przerywają ją paski przeźroczysto jasne, otaczające żyłki i ciągnące się szeregami w półkach krajnych i przykrajnych, taki także pasek wązki jaśnieje po środku skrzydeł. Kształt użytkowania skrzydeł taki, jaki u innych gatunków pokrewnych z tą tylko różnicą, że u tego gatunku czwarte widelki na przednich i trzecie widelki na tylnych skrzydłach są przy nasadzie znacznie szersze i ukośną żyłką poprzeczną od środka skrzydeł odgrózione.

Obrączka VIII odwłoka u samca na tylnym brzegu gładko zaokrąglona, normalnie ukształtowana. Nogi płodowe silnie rozwinięte, wydłużone, palcowate, w środku zgrubiałe i załukowane i przed końcem kolankowato zagięte. Przysadki przedpłodowe (*appendices praeanales*) uszkowate i po wierzchu szpiczasto uwłosione. Gatunek ten głównie odróżnia się od innych gatunków z tego rodzaju kształtem prącia szeroko sercowatego, z obu stron na wierzchu ostrym zębem zakończonego. Łechtawki (*tittilatori*) cienkie, pręcikowate. U samicy IX obrączka odwłoka, tworząca przysadki przedpłodowe (*appendices praeanales*) podzieloną jest na trzy płatki, z których średni płatek jest elipsowaty, boczne zaś płatki dłuższe

mają kształt trójkątnych kłapciów, zewnątrz szpicinkowato uwłosionych, wewnątrz wyżłobionych. Otwór rodny (*orificium genitale*) poprzecznie rozwarty; warga nadrodna mięsista, pokureczona; warga podrodna jednolita, zaokrąglona.

R. s. ♂ 36 mm, ♀ 31 mm. D. c. 11—12 mm.

W okolicach alpejskich wschodnich Karpat na górnem dorzeczu Prutu a mianowicie na południowych stokach Chomiaka w Jabłonicy, w okolicach bliższych Worochty, dalszych zaś w Ardżeluży i w dolinie Foreszczynki jako też w krainie kosodrzewu na Czarnohorze jako to: w Zaroślaku, pod Breskulem, Pożyżewską i Dance-rzem (750—1400 m) przy moczarowatych źródłach i potokach w pobliżności źródeł od połowy VIII. po koniec IX. rzadki, wyjątkowo zaś pod Rebrowaczem koło Worochty w miejscu bardzo zacienionem w zimnych rozpadlinach skał przy źródłach już od 6. VII. natrafiany.

Przesiaduje na gałęziach nisko nad wodą zwisających a polatuje leniwo w świetle słonecznem.

5. *polonica* Dz. Tab. II. 11. a, b, c, d, e, f.

Józef Dziędzielewicz. Nowy dodatek do fauny owadów siatkoskrzydłych. Sprawozdanie Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie. Tom 23. 1888.

Alae anticae non rotundatae sed elongatae, apice parabolicae. Area suturalis angusta, obscure nebulosa. Tibiae femoraque antica maris nigro lineata. Ultimus dorsalis articulus maris extensus, extremo margine trilinteolatus, supra gibberosus, nigro marginatus. Idem articulus feminae utrimque dentato extensus.

Liczba ostróg normalna u ♂ 0, 3, 3, u ♀ 1, 3, 3. Różki żółte, niewyraźnie ciemno obrączkowane. Głowa żółta, ciemno uplamiona na czole. Głowa i pierwszy członek różków czarniawymi włoskami dość gęsto porośłe. Tułów żółty, z dwoma czarnymi, podłużnymi paskami z wierzchu i takimi ukośnymi po bokach. Odwłok ciemno-żółty, z wyjątkiem pierwszej i ostatniej obrączki, które są żółte, czarniawo zabarwiony. Głaszczki żółte, gładkie. Nogi jasnożółte z czarnymi cierniami, tylko u samca na udach i piszczelach wewnątrz czarno kreskowane. Przednie skrzydła żółtawe, przy żyłkach podłużnych i na tylnej krawędzi ciemno zadymione, na krawędzi, żyłkach podłużnych i na brodawkach długimi żółtymi, rzadziej czarnymi włoskami porośłe. Na przedsionku (*thyridium*) i cięciwie (*arcus*) jasna, rozlewająca się plama i jasna kropka na 3-ciej komórce krajnej (*cell. apic. 3*). Tylne skrzydła przeźroczyste, na końcach

bladożółte. U samicy ubarwienie przednich skrzydeł jest znacznie ciemniejsze niż u samca, u niektórych samiczek tło jest albo rudawo brunatne, albo żółto brunatne, a zadymienie przy żyłkach podłużnych i na tylnej krawędzi czarno brunatne aż prawie czarne.

Górne przysadki [*append. anales superiores* — (*appendices praeanales*)] samca pod końcem odwłoka ukryte, średnie (*append. an. intermediae*) płatkowate, zaokrąglone, uwłosione, dolne [*append. an. inferiores* — (*pedes genitales*)] długie, w kształcie kłów wzniesione, na zewnątrz długo uwłosione. Ostatni grzbietny płatek odwłoka (*ultimus dorsalis articulus*) samca wydłużony, koniuszek czepeczkowaty, trzypłatkowy z garbkim po wierzchu gęsto brodawkowatym i żółtymi włoskami z rzadka, na tylnym brzegu czarnymi, szczecinkowatymi włoskami porośnięty. Górne przysadki samicy kątowne, tępo zakończone, nieco krótsze od ostatniego grzbietnego płatka, który na zewnątrz jest ząbkowato zakończony pod przysadkami. Samica jest ciemniej zabarwiona od samca i gęściej włoskami porośła.

D. c. ♂ 9, ♀ 11 mm. R. s. ♂ 27, ♀ 25—26 mm.

Rozsiedlony przy źródłach we wschodnich Karpatach na dorzeczu Prutu pod szczytami i grzbietami w rzadkiej ilości. Spostrzegłem go na podgórzu w Młodiatynie koło Kołomyi, pod Chomiakiem, koło Worochty, pod Czarnohorą i na Czarnohorze także w krainie kosodrzewu (500—1600 m) od IX. do połowy X. Pełza podczas zamieci śnieżnych na śniegu.

16. Gen. *Annitella* Klap. — Rodzaj *Annitella* Dz.

Klapálek Fr. Additamentum ad Trichopterorum ac Ephemeridiorum in Karpathibus Orientalibus faunae cognitionem. Časopis České Společnosti Entomologické. Roč. IV. Čís. 1. — Praha 1907. (Opis samca).

Dziędzielewicz J. Novae species Trichopterorum in Montibus Carpathicis Orientalibus collectae. Sprawozdanie Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie. T. XLV. Rok 1911. (Opis samicy).

Calcaria ♂ 0, 2, 2. ♀ 1, 2, 2.

Articulus primus maris tarsorum anticorum paullulum secundo longior. Tibiae anticae laeves, spinis deprivatae. Maris segmentum VIII in lateribus in processum supra excavatum productum, postica pars dorsalis eiusdem segmenti laevis, non impressa ac margine truncato. Segmentum IX parvum, parte dorsali solum in aspectu

postica percipienda. Pedes genitales breves, valde setosi et medii segmenti decimi processus longi, nigri, rostriformes ac supra excavati. Processus praeanales pusillimi.

Processus dorsalis articuli ultimi (*appendices praeanales*) feminae simplex, conicus, parte media excavata. Lamina supragenitalis atro nitens, a latere visa tabuliformis.

Duae species ad hoc genus novum pertinere ab auctore censentur: *A. (Chaetopterygopsis) Apfelbecki* Klap. et *A. Kościuszki* n. sp. Ostrogi u ♂ 0, 2, 2; u ♀ 1, 2, 2.

Pierwszy członek stóp u samca jest nieznacznie dłuższy od drugiego. Przednie piszczele (*tibiae*) są gładkie, bez cierni, uda (*femora*) wszystkich par nóg na spodzie żłobkowato rzeźbione. Dwa końcowe członki głaszczków (*palpi*) są prawie równodługie, każdy z nich jest o wiele dłuższy niż członek nasadowy. Brodawki tylne są malutkie, na przedtułowiu zwężone i w kształcie poprzecznego łukowatego wzgórka z sobą połączone. U samca jest ósmy grzbietny krążek czyli płatek odwłoka (VIII) w górze kabłąkowato zaokrąglony i na brzegach gładki, na dole po obu bokach przedłużony i uszkowato do wnętrza zakręcony; dziewiąty brzuszny krążek (IX) jako przedłużenie ósmego na końcach różkowato do góry zakrzywiony i zacerniony, wewnątrz wyżłobiony. Górne przysadki (*appendices praeanales*) samca są wewnątrz odwłoka ukryte i ze spodu widziane przedstawiają się w kształcie lalek, zakrywających nasadę dziesiątego krążka odwłoka. Prącie (*penis*) jest przed końcem kabłąkowato nieco rozszerzone, na końcu zwężone i na dwa ostre ząbki, haczykowato zakrzywione rozdzielone, wierzch i spód prącia jest stępowato podwyższony. Kształt skrzydeł jest więcej zaokrąglony niż u rodzaju *Chaetopterygopsis* i raczej podobniejszy do kształtu u rodzaju *Chaetopteryx*; użyłkowanie skrzydeł jest wyraźne i zgadza się z użyłkowaniem u rodzaju *Chaetopterygopsis*.

Wyrostek członka ostatniego u samicy, tworzący przysadki górne (*appendices praeanales*) jednolity, stożkowaty, w środku wyżłobiony. Górna warga płodowa (*lamina supragenitalis*) lśniaco czarna, z boku przedstawiająca się w kształcie tabliczki.

Autor zalicza do tego nowo utworzonego rodzaju *Annitella* dwa gatunki dotychczas znane a mianowicie: gatunek opisany jako *Chaetopterygopsis Apfelbecki* Klap. (Franz Klapálek. Beiträge zur Kenntniss der Trichopteren und Neuropterenfauna von Bosnien und der Herzegowina. Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und Herzegowina. VII. Band. Wien 1900) i *Annitella Kościuszki* Klap.

1. *Kościszki* Klap. Tab. II. 12. *a, b, c, d.*

♂. Fusca vel fere nigra, pronoti tuberculis et margine postico meso- et metanoti ac segmenti primi abdominalis et anteriore parte lineae lateralis fulvis. Antennae fuscae, apice articuli primi fulvo. Os fulvum duobus articulis terminalibus utriusque palporum paris fuscis. Pedes fulvi coxis fuscis. Alae nitidae, brunneo suffusae, plurimis cellulis una tantum tuberculorum serie ornatis, cellula costali, radiali et discoidali in partibus latioribus seriem dupplam exhibentibus. Partes genitales in Generis characteribus descriptae sunt.

Corporis longitudo 6—8 mm; alae expansae 18—25 mm.

♀ habitu coloreque ♂ simillima. Venter abdominis fusco rufus. Articulus dorsalis segmenti praeultimi (VIII) abdominis fusco niger, tuberculatus, pilosus; articulus dorsalis segmenti ultimi (IX) flavus, semicircularis, margine medio paullulo exciso. Processus dorsalis articuli ultimi (*appendices praeanales*) simplex, flavus, conicus, marginibus modice arcuatis, parte media excavata, apicibus lucidis, pilosis. Lamina supragenitalis atro nitens, a latere visa tabuliformis, margine postico rotundato, supero denticulato; lamina subgenitalis crassa, flava, ostreiformis, apice auriculato.

Corp. long. 8—10 mm; al. exp. 26—28 mm.

In Montibus Carpaticeis orientalibus in ditionibus: Błotek ad Tatarów, Worochta, Ardżeluża, Zawojela et Foreszczynka sub Czar-nohora ab 30. IX. usque ad 5. XI. pluribus exemplis experta.

♂. Ciało jest czarno brunatne, prawie czarne, brodawki jednakże na przedtułowiu, brzeg tylny śród i zatułowia, boczny szew spojówek krążków czyli płatków obrączek odwłoka na przedniej części swej długości i brzegi niektórych krążków brzusznych odwłoka są czerwono brunatne. Różki są czarno brunatne z wyjątkiem czerwono brunatnego członka nasadowego. Narządy pyszczkowe są jaśniej, czerwono brunatno, końcowe zaś dwa członki głaszczek ciemniej, czarno brunatno ubarwione. Uda i piszczele nóg są u pewnych okazów całe czerwono brunatne, u innych w części nasadowej czarniawe, stopy zaś ciemniejsze czarno brunatne. Ciernie są czarne. Obie pary skrzydeł są błyszczące; przednie skrzydła są czarniawo brunatne, znacznie ciemniejsze od tylnych skrzydeł, w okolicy nasady prawie przeźroczyste. Użyłkowanie skrzydeł jest wyraźne. Błona przednich skrzydeł jest gęsto brodawkowana, brodawki ułożone są na półku ramiennem, sprychowem i w przegródce (*cell. discoidalis*) w dwa rzędy, w innych zaś półkach w jednym rzędzie.

Ósma obrączka odwłoka (VIII) jest na wierzchu i na spodzie odwłoka równodługa, jej grzbietny krążek czyli płatek jest na dole

po obu bokach na zewnątrz przedłużony i w krótkie, rożkowate czopki, które są nieco do wnętrza zwrócone, do góry zakrzywiony. Dziewiąta obrączka odwłoka (IX) jest nikła, widoczna tylko od spodu i nie jest uwłosiona. Nogi płodowe są małe, trójboczne, długimi, szczecinkowatymi włoskami porośnięte. Prącie jest dosyć grube, na wierzchu i na spodzie w drobne kliny zaopatrzone, przed końcem nieco rozszerzone i w dwa haczykowate ząbki zakończone.

D. c. 6—8 mm. R. s. 18—25 mm.

♀. Budowę ciała i ubarwieniem do samca bardzo podobna. Spód odwłoka rudo brunatny. Przedostatni (VIII) członek grzbietowy odwłoka śniado czarny, pokryty brodawkami uwłosionymi. Ostatni członek (IX) wypukły, żółty, półkrażkowy, na brzegu końcowym w środku nieco wykrojony. Wyrostek członka ostatniego, tworzący przysadki górne (*appendices praeanales*) jednolity, żółty, stożkowaty, na brzegach łagodnie zaokrąglony, w środku wyżłobiony, z końcami lśniącymi, uwłosionymi. Otwór rodny głęboki. Górna warga płodowa (*lamina supragenitalis*) lśniąco czarna, z boku przedstawiająca się jako tabliczka u dołu zaokrąglona, u góry ząbkiem zakończona. Dolna warga płodowa (*lamina subgenitalis*) gruba, żółta, ostrzygowata, na górnej kończynie uszkowata.

D. c. 8—10 mm. R. s. 26—28 mm.

Rozsiedlona w środowisku górskim wschodnich Karpat w dolinie Prutu. Spostrzegalem ją w okolicach: Błotka pod Chomiakiem, Worochty, Ardżeluży, Zawojeli i Foreszczynki pod Czarnohorą (750—1000 m) od 30. IX. do 5. XI. towarzysko na brzegach rzek i potoków. Samce latają podczas światła słonecznego w czasie porannym i południowym około korony drzew i krzewów, samice zaś wznoszą się chwilowo nisko nad ziemią i raczej biegają szybko na ususzonych ziemi między roślinnością.

17. Gen. *Heliconis* Dz. — Rodzaj **Muszlówka** Dz.

Dziędziewicze J. Novae species Neuropteroideorum anno 1907 in Karpathibus Orientalibus collectae. Kosmos r. 33. Lwów 1908.

Calcaria ♂ 0, 2, 2. ♀ 1, 2, 2. Articul. primus maris tarsorum anticorum pene tertia parte secundo longior. Maris segmentum VIII abdominis in margine postico rotundum, helicose excavatum, ad minus segmentum IX adhaerens. Apex abdominis feminae paulo productus, lateribus tabulis nigronitentibus erectus.

Samiec tego nowego rodzaju różni się od innych rodzajów pokrewnych głównie kształtem końcowej obrączki odwłoka, której

część górna czyli grzbietna (VIII) jest na tylnej krawędzi gładko-brzeżną i zaokrągloną, wewnątrz ślimakowato wydrażoną i przylega do mniejszej, dolnej czyli brzusznej (IX) obrączki. Koniec odwłoka samicy jest tylko nieco wydłużony, po bokach lśniąco czarnymi tabliczkami opatrzone.

1. *chomiacensis* Dziedz. Tab. II. 13. a, b, c.

Fusca, pedibus rufofulvis. Antennae fuscae, ad apicem obscuriores, ad basin in juncturis evidentius in femina, quam in mare flavo annulatae. Caput supra nigrum, fronte flavo, triarticulato, tuberculato. Prothorax rufofulvus, cupreo longe pilosus, in medio duabus ovatis, tuberculatis, maculis nigris ornatus. Meso-et metathoraces fusci, fere nigri. Dorsum abdominis vel fuscum vel fere nigrum, nitens, ultimus vel etiam penultimus articulus dorsalis abdominis fulvus. Latera et venter vel fusca vel fulva. Nonnulli articuli extremi dorsales abdominis postice minutissime tuberculati, breviter nigro pilosi. Alae anticae nitidae, fusco suffusae, area costali hyalina, in thyridio majore, in arcuulo minore macula alba ornatae, ad basin rufo, reliqua parte fusco pilosae, in basali parte cellularum apicalium una serie, deinde pluribus seriebus tuberculorum tectae. Nervi crassi longissime et dense pilosi. Alae posticae hyalinae, apicibus fusco suffusis. Pedes rufoflavi, tibiae anticae fusco lineatae; extremus articulus tarsorum fuscus. Primus articulus tarsorum antitorum tertia parte secundo longior. Spinae nigrae, calcaria fulva, tibiae spinis deprivatae.

Extremum segmentum abdominis maris non productum, rotundatum, subtus helicoso excavatum. Appendices anales superiores maris duabus brevibus fasciis nigronitentibus erectae; mediae basi dilatatae, flavae, reliqua parte nigronitentibus cornibus ad latera curvatae; inferiores breves, flavo pilosae. Penis tenuis.

Dorsum ultimi articuli abdominis feminae supra flavum, subtus excavatum, nigronitens, in medio paulo excisum, in lateribus duabus nigronitentibus tabulis circumdatum.

♂ Long. corp.=6—7 mm. ♂ exp. al.=21—22 mm.

♂ forma minor rara exp. al.=19 mm.

♀ Long. corp.=6.5—11 mm. ♀ exp. al.=20—27 mm.

♂ Różki brunatne, przy nasadzie jaśniejsze i na przegubach członków ciemnożółte, cienko obrączkowane, ku końcowi ciemniejsze. Nasadowy członek nieco tylko krótszy od głowy. Pierwszy członek różków o jedną trzecią część dłuższy od drugiego. Głaszczki żółto rude, pierwszy ich członek najkrótszy. Czoło ciemno żółte

z trzech części wypukłych, bruzdkami przedzielonych, złożone; P bokach z dwoma dużymi czarnymi brodawkami. Przedtułowia żółte, rude, miedziano lśniącymi się, długimi włoskami porośnięte, po środku z dwoma owalnymi, brodawkowatymi, czarnymi garbkami. Wierzchołki głowy, śród- i zatulowia jako też grzbiet sinawo połyskującego siłki odwłoka po ostatnią lub przedostatnią żółtorudą obrączkę czarną. Tylne części grzbietu końcowych obrączek odwłoka drobnymi ciemno brunatno uwłosionymi brodawkami pokryte. Spód tułowia u niektórych osobników także spód i boki odwłoka po ostatnią obrączkę, brunatne, prawie czarne. Nogi rudawożółte z wyjątkiem stóp brunatnych. Uda nagie. Ciernie czarne. Ostrogi ciemnożółte w następstwie liczbom 0, 2, 2. Przednie skrzydła na końcach zaokrąglone, ciemno szkliste, brunatno zakopcone, użyłkowanie wyraźne, od brunatnego zakopcenia tła ciemniejsze, tylko żyłka ramienia (*costa*) jest w dalszym ciągu żółtobrunatna; błona i żyłki są przynajmniej na nasadzie tych skrzydeł rudo, na dalszej rozciągłości brunatno uwłosionymi brodawkami pokryte, brodawki te rozpostarte są w półkach około nasady i na końcach skrzydeł w kilku szeregach, zaś w półkach przegrodowych (*cell: apicales*) tylko w jednym szeregu. Okienka przegrodowe (*cell: discoidalis*) prawie trzykrotnie dłuższe od trzonków swego. Na przedsiemku (*thyridium*) większa, na łukowcu (*arculus*) mniejsza, nieregularna, biała plamka. Tylne skrzydła szklisto przezroczyste, na kończynie brunatnawo zamglone. Przysadki (*appendices anales*) są w wnętrzu końcowej, na kształt otworu skorupki ślimaka zaokrąglonej i gładko-brzeżnej obrączki odwłoka ukryte, dla tego tylko od tyłu odwłoka widzialne. Górne przysadki sterzą jak dwa krótkie, prawie do siebie przylegające, lśniące czarne pręciki są one podstawą do zaczernionego dna przymocowane, uzębionym zaś końcami pionowo do góry wzniesione. Średnie przysadki wyrostają rozszerzoną, żółtą nasadą z boków wewnętrznych końca odwłoka, w dalszym zaś ciągu są lśniące czarne i na kształt baraniich rogów ku bokom odwłoka zakrzywione. Dolne przysadki są krótkie trójkątne, gęsto uwłosione. Cienkie prącie jest jednostajnie szerokie i dwoma małutkimi haczykami zakończone.

♀ różni się od samca liczbom następstwem ostróg 1, 2, 2 nieznacznie jaśniejszym ubarwieniem ciała i zwężonym, nieco wydłużonym końcem odwłoka. Przednie jej skrzydła nie są tak bardzo zaokrąglone jak u samca, lecz mają kształt więcej eliptyczny niż kolisty. Pochewka jest wewnątrz lśniące czarna i po bokach lśniącą czarną tabliczką pokryta.

Wykryłem ją we wschodnich Karpatach w r. 1906. Pojawia się towarzysko na południowym podnóżu szczytu Chomiaka, a mianowicie na niektórych stanowiskach przy rzece „Prutcu“ w dolinie Gnilca i na dalszym biegu tej rzeki w Jabłonicy jako też przy dolnym biegu „Baraniego potoku“ (750—1000 m) w późno jesiennej porze przez X. Podczas pogodnej i ciepłej jesieni w r. 1907 zaczęły jawnie się samce od 26. IX., o wiele rzadsze zaś samice dopiero od około połowy X. i pierwsze z drugimi jawiły się do 1. XI. Muszówka ta kryje się na ziemi przy brzegu wody najulubiej pod naleciałymi z drzew liśćmi i szpilkami i, gdy słońce oświecili te kryjówki, wzlatuje w powietrze, przy czym samica polatuje nisko nad ziemią, samce zaś okrążają gałęzie drzew, rosnących w pobliżu wody.

Bardzo rzadko znajdowałem ją w tymże czasie w dolinie Foreszczyńki pod Czarnohorą (1100 m).

18. Gen. *Psilopteryx* Stein. — Rodzaj **Okruszka** Maj.

1. *prorsa* Kol.

Rozsiedlona we wschodnich Karpatach od okolic podgórze aż w krainę kosodrzewu (700—1600 m). Jawi się przy źródłach i potokach na stokach szczytów i grzbietów w dość znacznej ilości od końca IX. do najpóźniejszej jesieni w ciągu XI. Zauważałem ją pełzającą na śniegu przy -8°C . jako też na znacznej odległości od wody.

Znana także ze Śląska około góry Pradziada (1490 m).

19. Gen. *Drusus* Steph. — Rodzaj **Omrzyska** Maj.

1. *discolor* Ramb.

W okolicach alpejskich Karpat od górnej granicy lasów aż w krainę kosodrzewu a to w Tatrach i w wschodnich Karpatach (1000—1600 m) przy potokach od VII. do połowy IX. towarzysko.

2. *trifidus* Mc' Lach.

W Tatrach i we wschodnich Karpatach w niektórych miejscach w dolinach zapadłych przy potokach od końca VI. po koniec IX. towarzysko. Stosunkowo do innych okolic najliczniej spostrzegałem ją w dolinie Foreszczyńki pod Czarnohorą.

3. *mixtus* Pict.

Tylko w Tatrach przy Lodowym źródle w dolinie Kościeliskiej w ciągu VII. dotychczas zauważana jako bardzo rzadka.

4. *monticola* Mc' Lach.

W wąwozach między wzgórzami pasma Gologór, mianowicie w Uszkowicach koło Przemyślan, przy strumykach w pobliżności źródeł 4. VI. rzadka.

5. *carpathicus* Dz. Tab. II. 14. a, b, c, d.

J. Dziędzielewicz. Nowy gatunek z rzędu owadów chróscikowatych, zebrany w wschodnich Karpatach w r. 1909. *Drusus carpathicus* n. sp. Kosmos r. 35. Lwów 1911.

Habitu coloreque *Druso bosnico* Klap. similis. Capite nigro, in fronte et occipite nigro piloso; prothorace rufo, nigro piloso; meso et metathorace nigris; abdomine griseo, in nonnullis exemplaribus in lateribus flavo vittato. Maris ultimus articulus dorsalis abdominis tuberculatus, margine postico dense nigro piloso; feminae idem articulus lobo semicirculari, flavo productus. Alae anticae im-maculatae, griseo hyalinae, nervis utroque nigro suffusis. Appendices praeanales maris oblongae, lappaceae, pilosae; ungues praeanales perlongi, recti, apice hamato; pedes genitales bipartiti, in aspectu supero excavati, apice arcuato exciso, in aspectu laterali conici, paullulum curvati. Penis tenuis, lucide albidus. Appendices praeanales feminae duobus brevibus lobis erectae.

Exp. al. = 18—24 mm, long. corp. = 5.5—7 mm.

In Karpathibus Orientalibus in regione alpina (*Pini Mughî*) apud fontes. Mons Chomiak 27. V. — 11. VI. 1909 (*supra* 1300 m s. m.). Czarnohora in montibus Dancerz et Howerla 30. V. 1909 — 10. VI. 1910.

Budowę ciała i ubarwieniem do *Drusus bosnicus* Klap. podobny.

♂. Głowa czarna, na czole i na zagłowiu czarno uwłosiona. Różki z wyjątkiem czarnego członka nasadowego brunatne. Głaszczki żółto brunatne. Przedtułowie rude, czarno uwłosione, śród i zatuluwie czarne. Odwłok szaro brunatny, u niektórych osobników po bokach przy spojówkach żółto brunatno paskowany; końcowa grzbietna obrączka odwłoka brodawkowata, na tylnym brzegu gęsto czarno uwłosiona. Nogi żółto brunatne z wyjątkiem końcowej połowy piszczeli i stóp, ciemno brunatnych. Przednie skrzydła szaro przezroczyste, po środku gęsto i krótko złocisto żółtymi, na brzegach zaś dłuższymi, czarnymi włoskami porośłe; znamię (*pterostigma*) nieco ciemniejsze od tła skrzydeł; użyłkowanie wyraźne, czarniawe, żyłki z obu stron czarnymi smugami zakopcone; komórka przegrodowa (*cellula discoidalis*) wązka, tak długa jak jej trzonek; prze-

gródka (*anastomosis*) przebiega prawie przez linię prostą; pierwsza komórka krajna (*cel. ap. 1.*) przy nasadzie ostrokątna, druga i czwarta równo szerokie, prawie prostopadłemi żyłkami odgrozione, piąta tępo kończąca. Tylne skrzydła przezroczyste, żółto brunatno użyłkowane, na komórce ramiennej (*cel. costalis*) ciemno zamglone. Sfaldka na nasadzie tylnych skrzydeł krótka, złocisto żółto uwłosiona.

Przyłgi czyli przysadki przedpłodowe (*appendices praeanales*) płatkowate, owalno wydłużone, na krawędziach uwłosione. Nogi płodowe (*pedes genitales*) z wierzchu widziane z dwóch części złożone, z wierzchu uwłosione, łyżeczkowato wyżłobione i na kończyźnie łukowato wycięte; z boku widziane stożkowate, w górę nieco zakrzywione z wierzchołkiem szpiczastym.

♀ pod względem wielkości i ubarwienia nie różni się od ♂, lecz różni się tylko kształtem końca odwłoka, którego końcowa grzbietna obrączka jest u samicy w półkolistą, żółtą tarczkę wydłużoną i pokrywa sterzące z niej przyłgi przedpłodowe (*appendices praeanales*), na dwa krótkie pręciki rozdzielone.

Rozp. skrzydeł = 18—24 mm, dług. ciała = 5·5—7 mm.

W wschodnich Karpatach w krainie kosodrzewu (1300—1600 m) przy źródłach ilościowo rzadka. Pod szczytem Chomiaka przy źródle potoku Roskólskiego od 27. V. do 11. VI. 1909, na Czarnohorze pod Howerlą i Dancerzem 30. V. 1909 i 10. VI. 1910 spostrzegana. Należy do chróscików, jawiących się w tej krainie najwcześniej z wiosną, i pojawia jej trwa bardzo krótko, gdyż około dwóch tygodni. Biega ręczo po śniegu i od czasu do czasu przysiadła na tylnych nogach z podniesioną w górę główką, rozglądając się po otoczeniu, przy czem zdąża do miejsc nasłonecznych, w których wzlatuje w powietrze. Po kilku szybkich obrotach w locie usiada albo po gałęziach kosodrzewia, albo po kamieniach i tu kryje się, załaząc w szpary. Samica, zleciawszy z powietrza na ziemię, poszukuje za strugami wody i, drepcząc po kamyczkach, z wody wynurzonych, składa jajeczka w rozwilżonym miale.

6. *annulatus* Steph.

W Tatrach przy górnym biegu potoków w Kuźnicach przez VII. i VIII. bardzo rzadka (Z. A.).

20. Gen. *Potamorites* Mc' Lach. — Rodzaj **Sprychoń** Dz.

1. *biguttatus* Pict.

W Tatrach przy górnym biegu potoków, płynących od szczytów do Zakopanego, przez VII. i VIII. rzadki (Z. A.).

21. Gen. *Ecclisopteryx* Kol. — Rodzaj **Dżeliga** Maj.1. *guttulata* Pict.

Tylko w Karpatach zachodnich w górnych reglach, jako to: w Zawoji pod Babią Górą, w Zakopanem w Tatrach i w Pieninach przy potokach i mniejszych rzekach od końca VI. do początku VIII nierzadka.

2. *Dziędzielewicz* Klap. Tab. II. 15. a, b, c.

(Fr. Klapálek. *Ecclisopteryx dździelewiczi*, n. sp. Časopis České Společnosti Entomologické. Roč. 3., Čís. 1. — 1906. [Diagnoza w języku czeskim]).

Speciei *guttulata* Pict. proxima, sed colore pallidiore, pedibus genitalibus maris brevioribus, apice excavatis; appendicibus praeanalibus feminae triangulatis differtur.

Gatunek ten jest wyobrazicielem przejściowym od rodzaju *Drusus* do rodzaju *Ecclisopteryx*, jednakże liczba ostróg u nóg ♂ i ♀ 1, 2, 3 i kształt końca odwłoka samca znamionują właściwą jego przynależność do rodzaju *Ecclisopteryx*.

Ciało czarnobrunatne, głowa i koniec odwłoka prawie czarne. Przedtułowia, plamka przy nasadzie skrzydeł, brodawki i uwłosienie czarne. Różki i głaszczki czerwobrunatne, nasadowy członek różków ciemniejszy. Nogi czerwobrunatne z wyjątkiem ud czarnobrunatnych i czarnokropkowanych. Przednie skrzydła u samca brunatnawe, gęsto białawo upstrzone, u samicy żółtawobrunatne, u obu płci na brzegu tylnym ciemniejsze; z białą plamką na przedsiönku (*thyridium*) i na łukowcu (*arculus*). Użyłkowanie skrzydeł przednich silne, brunatne, sprycha (*radius*) ciemniejsza. Znamię (*pterostigma*) ku tylnemu brzegowi ciemniejsze. Tylnie skrzydła mdło przeźroczyste, na kończynach nieco zamglone. U samca grzbiet VIII obrączki odwłoka w tarczę półkolistą wydłużony, po wierzchu brodawkami pokryty i do dołu zagięty; IX obrączka odwłoka pod VIII tak wsunięta, że widoczne są tylko jej boki wąsko trójkątne. Nogi płodowe (*pedes genitales*) słupkowate, krótkie a grube, przy nasadzie nieco wklęsłe, na zewnętrznej krawędzi szczecinkowato czarno uwłosione, na wierzchu końca miseczkowato wyżłobione i okrągłymi brodawkami pokryte. Przysadki przedpłodowe (*appendices praeanales*) uwłosione, z wierzchu widziane mają kształt szyszkowaty, z boku widziane stożkowaty z wierzchołkiem zaokrąglonym. Przysadki środkowe (*appendices intermediae*) sterczą jako łukowate płatki, gęsto uwłosione. Prącie rurkowate, jednostajnie grube, na końcu nieco

wyżłobione, łechtawkami (*tittilatori*) kolcowatemi, u dołu dwoma cierniami zaopatrzonemi, otoczone.

U samicy wierzch końcowy odwłoka jest w środku głęboko rozcięty i w dwa skrzydłowate, trójkątne płatki wydłużony. Warga nadrodna (*lamina supragenitalis*) z boku widziana ma kształt eliptyczny, z tyłu widziana przedstawia się jako dwuścienny stożek. Warga podrodna (*lamina subgenitalis*) jest wewnątrz eliptyczno załukowana.

R. s. ♂ 21—25 mm; ♀ 25 mm.

Rozsiedlona w środowisku górskim wschodnich Karpat na górnym dorzeczu Prutu od okolic Mikuliczyna począwszy w okolicach Tatarowa, Jabłonicy i Worochty aż w krainę kosodrzewu na Czarnohorze (600—1600 m). Pojawia się przy rzece Prucie jako też przy jego pobocznych dopływach od połowy VI. do połowy VIII. w znacznej ilości.

3. *madida* Mc' Lach.

Rozsiedlona na całym łańcuchu górskim Karpat od wyższych piątr podgórza począwszy aż w krainę kosodrzewu (500—1600 m) przy potokach z dnem skalistym o spadku gwałtownym od VII. do połowy IX. w małej ilości.

22. Gen. *Peltostomis* Kol. — Rodzaj **Nażka** Now.

1. *brunnea* Klap.

W środowisku górskim wschodnich Karpat pod szczytami i grzbietami przy górnym biegu potoków aż w krainę kosodrzewu (700—1700 m) od końca V. do początku IX. w znacznej ilości. Spotrzymałem ją pod górą Waratekiem koło Peczeniżyna, w okolicach Mikuliczyna, Tatarowa, Jabłonicy, na pasmie górskim Wielkiego Gorganu, około Worochty i na pasmie górskim Czarnohory.

2. *sudetica* Kol.

Znana z góry Pradziada (1490 m) w Śląsku.

Niema jej w muzeach ani we Lwowie ani w Krakowie.

23. Gen. *Parachiona* Thoms. — Rodzaj **Przeźrotka** Dz.

1. *picicornis* Pict. (*Stenophylax picicornis* Pict. — *Anabolia puberula* Zett.).

W okolicach wzgórzystych koło Lwowa, mianowicie w Brzuchowicach i Bóbrce, jako też w okolicach górskich Karpat, jako to: w Zakopanem w Tatrach i we wschodnich Karpatach w Słobódce

Leśnej koło Kołomyi, Majdanie Górnym koło Nadwórny, w Jasiu pod Chomiakiem (750 m), koło Worochty (800 m) i na Czarnohorze do wysokości 1280 m, towarzysko spostrzegana, jednakże tylko po pewnych miejscach w zapadłych wąwozach nad moczarkami nasyconymi źródłami.

Polatuje nisko nad ziemią i usiada po roślinności wynurzającej się z wody. Spostrzegałem ją koło Lwowa od 27. IV. do połowy V na podgórzu Karpat od połowy V. do połowy VI., w wysokości ponad 800 m w ciągu VI. i VII.

3. Subfam. *Apataniinae* Ulm. — Podrodzina **Spryszakowe** D.

1. Gen. *Apatania* Kol. — Rodzaj **Spryszak** Now.

1. *Wallengreni* Mc' Lach.

Tylko w Zakopanem w Tatrach w dolnej krainie turni przy źródłach odpływających ze szczelin między skałami przez VII i VIII. w małej ilości spostrzegany (Z. A.).

2. *meridiana* Mc' Lach.

W alpejskich okolicach wschodnich Karpat na górnym dorzeczu Prutu od górnej granicy lasów aż w krainę nagich grzbietów (800—1800 m) przy źródłach od końca VII. do początku IX. towarzysko.

3. *fimbriata* Pict.

Spostrzegany tylko w Zakopanem w Tatrach przy potokach płynących na górnej granicy regli, jako to w Kuźnicach i w dolinie Olczyńskiej towarzysko w znacznej ilości przez VIII.

12. Fam. *Sericostomatidae* Mc' Lach. — Rodzina **Łyżaki**.

1. Subfam. *Goerinae* Ulm. — Podrodzina **Rozpostrzyce**.

1. Gen. *Goera* Leach. — Rodzaj **Rozpostrzyca** Now.

1. *pilosa* Fab.

Z wyjątkiem zapadłych nizin północnych rozsielona na całym obszarze wschodnich krajów podkarpackich, tak w okolicach równinowych, jako też wzgórzystych i górskich Karpat, przy rzekach i potokach towarzysko od końca VI. po koniec VIII.

Spostrzegano ją w Ojcowie w ziemi Krakowskiej, koło Złoczowa, Tarnopola, Czortkowa, Stryja, Stanisławowa i we wschodnich Karpatach od równin koło Kołomyi począwszy aż do krainy kosodrzewu na Czarnohorze.

2. Gen. *Lithax* Mc' Lach. — Rodzaj **Oślócinka** Maj.

1. *niger* Hag.

W alpejskiej wysokości wschodnich Karpat od górnej granicy lasów w krainie kosodrzewu pod szczytem Chomiaka i na pasmie Czarnohory (1300—1500 m) przy źródłach od połowy V. za połowę VI. towarzysko.

2. *obscurus* Hag.

W Zakopanem w Tatrach w ciągu VII.

3. Gen. *Silo* Curt. — Rodzaj **Oślönka** Dz.

1. *pallipes* Fab.

Na podgórzu i w środowisku górskim wschodnich Karpat na dorzeczu Prutu przy potokach łąkowych w ciągu VII. w rzadkiej ilości.

2. *piceus* Brau.

We wschodnich Karpatach, od podgórza począwszy aż po górną granicę lasów, przy potokach od VI. do początku VIII. często spotrzegany.

3. *nigricornis* Pict.

W Prybyniu nad Świrzem koło Bóbrki między wzgórzami i na podgórzu wschodnich Karpat w Majdanie Górnym koło Nadwórny w ciągu VI. rzadki.

2. Subfam. *Lepidostomatinae* Ulm. — Podrodzina **Pierzyszki**.

1. Gen. *Crunoetia* Mc' Lach. — Rodzaj **Kudłatka** Dz.

1. *irrorata* Curt.

W Karpatach zachodnich w Zawoji na stokach Babiej Góry, w wzgórzystym pasmie Gologór w Dobrzanicy koło Przemyślan, na podgórzu i w środowisku górskim wschodnich Karpat w Majdanie Górnym koło Nadwórny i w Mikuliczynie przy źródłach od połowy VI. po koniec VII. towarzysko.

2. Gen. *Lepidostoma* Ramb. — Rodzaj **Pierzysz** Maj.

1. *hirtum* Fab.

Koło Kołomyi przy rzece Prucie od VI. przez VII. i w Zawoji na stokach Babiej Góry 1. VIII. rzadki.

3. Gen. *Lasiocephala* Costa. — Rodzaj **Kosmarek** Maj.

1. *basalis* Kol.

Rozsiedlony w środowisku górskim wschodnich Karpat przy rzekach i większych potokach od połowy VI. do połowy VII. i jawi się w dość znacznej ilości.

3. Subfam. *Brachycentrinae* Ulm. — Podrodzina **Żeglarki**.

1. Gen. *Brachycentrus* Curt. — Rodzaj **Żeglarka** Dz.

1. *subnubilus* Curt.

Rozsiedlona w okolicach równinowych, przylegających do podgórza Karpat, od okolic Krakowa aż do okolic Kołomyi jako też na całej wierzchowinie Podolskiej.

Jawi się przy rzekach od początku V. do pierwszych dni VI. towarzysko w wielkiej ilości.

2. *montanus* Klap. (*Br. carpathicus* Dz. Spraw. Kom. fiz. T. XXX. Kraków 1894).

We wschodnich Karpatach, od podgórza począwszy aż w krainę kosodrzewu na Czarnohorze (od około 400—1500 m), przy rzekach i potokach w ciągu VI. w dość znacznej ilości.

2. Gen. *Oligoplectrum* Mc' Lach. — Rodzaj **Wioślarka** Dz.

1. *maculatum* Foure.

Na podgórzu wschodnich Karpat przy rzece Prucie, od okolic Kołomyi do okolic Mikuliczyna, towarzysko w wielkiej ilości od końca VI. przez VII.

3. Gen. *Micrasema* Mc' Lach. — Rodzaj **Womólik** Maj.

1. *nigrum* Brau.

Na podgórzu i w środowisku górskim wschodnich Karpat w okolicy Kołomyi, Worochty i Ławocznego w drugiej połowie V. rzadko spostrzegany.

4. Subfam. *Sericostomatinae* Ulm. — Podrodzina **Łyżakowe**.

1. Gen. *Sericostoma* Latr. — Rodzaj **Łyżak** Dz.

1. *personatum* Spence.

Między wzgórzami pasma Gołogór w Dobrzanicy i Prybyniu przy potokach i źródłach od końca V. po koniec VII. towarzysko.

W Zakopanem w Tatrach na dolnym pasie reglowym podczas śródlata nie rzadki. Na podgórzu wschodnich Karpat przez VI. rzadki.

2. *timidum* Hag.

Rozsiedlony w środowisku górskim wschodnich Karpat i spostrzegany w okolicach Skolego, Mikuliczyna, Tatarowa, Worochty, pod Chomiakiem i pod Czarnohorą (600—1000 m) od końca VI. do połowy VII. w dość znacznej ilości.

3. *pedemontanum* Mc' Lach.

W Karpatach zachodnich w okolicy Myślenic i w Zawoji pod Babią Górą przy potokach w ciągu VII. rzadki.

2. Gen. *Oecismus* Mc' Lach. — Rodzaj **Łyżakowiec** Dz.

1. *monedula* Hag.

Wyłącznie tylko na podgórzu zachodniego skrzydła Karpat w okolicy Myślenic przy strumykach śródleśnych w pobliżu źródeł od 10. do 19. VII. 1909 rzadko spostrzegany.

3. Gen. *Notidobia* Steph. — Rodzaj **Brunitka** Maj.

1. *ciliaris* Lin.

W okolicach wzgórzystych między równinami koło Lwowa jako też Gologór koło Przemyślan i na podgórzu całego łańcucha Karpat, od okolic Krakowa począwszy aż do okolic Kołomyi, od pierwszych dni V. do początku VI., zresztą na wyższej wysokości górskiej Karpat w Zakopanem w Tatrach w dolnej krainie reglowej i koło Worochty we wschodnich Karpatach w ciągu VI. spostrzegana.

Jawi się przy moczarkach źródłowych towarzysko i usiada podczas lotu nisko nad ziemią na roślinach niskopiennych.

5. Subfam. *Beraeinae* Ulm. — Podrodzina **Kudłorózkowe***).

1. Gen. *Beraea* Steph. — Rodzaj **Kudłorózka** Now.

1. *pullata* Curt.

Między równinami w pasmach wzgórzystych, jako to: w pobliżu Lwowa i na dalszej odległości w Janowie, w Dobrzaniecy

*) Podrodzinę tę podporządkował Dr. G. Ulmer do rodziny *Sericostomatidae*. (Die Trichopteren des baltischen Bernsteins. Beitr. zur Naturkunde Preussens. X. 1912. pag. 374 ff.).

koło Przemyśla i Pieniakach koło Zalogie w ciągu VI. spostrzegana; zresztą rozsiedlona we wschodnich Karpatach, od podgórz począwszy w okolicach Kołomyi i Nadwórny, aż do środowiska górskiego, jako to: w okolicach góry Chomiaka, Worochty, w Zaroślaku pod Czarnohorą (1260 m) od początku VI. do połowy VII.

Jawi się w dolinach przy moczarkach źródłowych towarzysko.

2. *articularis* Pict.

Spostrzegałem ją tylko w okolicach górskich Karpat zachodnich, jako to: w Stróżach koło Myślenic 16. VII. i w Zawoji pod Babią Górą 31. VII., towarzysko przy moczarkach źródłowych.

V. Plecoptera.

Ordo. Plecoptera. — Rząd Świerszczoloty.

Brauer Fr.: Neuroptera austriaca. Unter Mitarbeitung des F. Löw. Wien. 1857.

Brauer Fr.: Die Neuropteren Europas und insbesondere Österreichs mit Rücksicht auf die geographische Verbreitung. Wien. 1876.

Rostock M.: Neuroptera germanica. Zwickau. 1888.

Kempny P.: Über die Perliden. Fauna Norwegens. Verhandl. der zool. bot. Gesellschaft in Wien. Jhrg. 1900.

Enderlein Günther: Klassifikation der Plecopteren, sowie Diagnosen neuer Gattungen und Arten. Zoologischer Anzeiger. Bd. 34. Nr. 13/14, 15. Juni 1909.

Klapálek Fr.: Ephemerida, Plecoptera. Die Süßwasserfauna Deutschlands. H. 8. Jena. 1909.

Klapálek Fr.: Collections Zoologiques du Baron Edm. de Selys Longchamps. Fasc. IV. Bruxelles. 1912.

W systematycznym ugrupowaniu tego rzędu oparłem się głównie na pracach Dra Günthera Enderleina w Szczecinie i Prof. Franciszka Klapálka w Pradze.

I. Subordo. Plecoptera setipalpia. — Podrząd Świerszczoloty szczeciogłaszczkowe.

1. Fam. Perlodidae. — Rodzina Widłogony Kluk.

Fr. Klapálek. Revise a synopsis evropskich Dictyopterygid. (Rozprawy České Akademie Cisaře Františka Josefa pro vedy, slovesnost a umění. Roč. XV. Tr. II. Čís. 32. V Praze. 1906).

Fr. Klapálek. Fam. Perlodidae. (Collect. zoolog. du bar. Edm. du Selys Longchamps. Fasc. IV. p. 1. Bruxelles. 1912).

1. Gen. *Arcynopteryx* Klap. — Rodzaj **Prawidłogon** Dz.

1. *transsylvanica* Klap.

Autor wykrył ten gatunek w Alpach Siedmiogrodzkich. Według niego parka, zebrana w r. 1882 w Brzeżanach w Galicyi, przechowana w ces. muzeum w Wiedniu, należy do tego gatunku.

Niema go w tutejszem Muzeum.

2. *carpathica* Klap.

Znany jest dotychczas z pojawu tylko z okolic alpejskich wschodnich Karpat na górnem dorzeczu Prutu.

Spostrzegałem go towarzysko przy potokach w pobliżności źródeł i przy źródłach a to najliczniej na południowych stokach Chomiaka, w mniejszej zaś ilości pod Rebrowaczem w Worochcie, w dalszej okolicy Worochty i w dolinach górskich pasma Czarnohory w wysokości 800—1500 m od 10. V. do 16. VII. Wyjątkowo znalazłem 1 ♂ w drugim pokoleniu w dolinie pod Breskulem na Czarnohorze 15. IX. 1910.

Samiec krótkoskrzydły biega po ziemi i wylazi na pnie drzew i krzewów albo kryje się między kamieniami, samica zaś przelatuje nad powierzchnią wody i usiada na drzewach i krzewach rosnących na brzegu.

3. *dovrensis* Mort.

W Zakopanem w Tatrach. Spostrzegałem go towarzysko koło Pisanej w dolinie Kościeliskiej i w Olczyskach w ciągu VII. Samiec krótkoskrzydły łązi na skalistych ścianach w wąwozach i grotach przy strugach wody, płynącej z źródeł.

2. Gen. *Perlodes* Banks. — Rodzaj **Widłogon** Kluk.

1. *dispar* Ramb. (*angusticeps* Klap.).

1 ♀ zebrałem w Poturzycy na brzegu Bugu 16. V.

Jawi się przy większych rzekach o spadku powolnym w środkowej Europie.

2. *microcephala* Pict.

Rozsiedlony na podgórzu i na równinach do podgórza przylegających po północno wschodnich stokach całego łańcucha Karpat

przy rzekach i większych potokach i jawi się towarzysko od końca IV. za połowę V.

W środowisku górskim wschodnich Karpat spostrzegalem go rzadko na południowych stokach góry Chomiaka i pod Czarnohorą (750—1000 m) 1—15. VI.

3. *intricata* Piet.

W okolicach alpejskich wschodnich Karpat, jako to: na południowych stokach Wielkiego Gorganu, przy potoku Bogdan, w rozworze między Chomiakiem a Siniakiem płynącym, i przy potokach na Czarnohorze (1000—1600 m), w ciągu VII. rzadko spostrzegany.

Lata leniwo do światła słonecznego, ukrywa się między rumowiskiem kamieni na brzegach wody i wylazszy z kryjówek, gdy słońce rozświetli otoczenie, złazi się w gromadki.

3. Gen. *Dictyopterygella* Klap. — Rodzaj **Widłogonek** Dz.

1. *recta* Kemp.

Okazy muzealne zebrał Fr. Klapálek w krainie turni Tatr przy stawach Hincowych 10. VIII. 1904.

2. *septentrionis* Klap.

W Tatrach według autora.

Niema go w tutejszem Muzeum.

4. Gen. *Isogenus* Newm. — Rodzaj **Równicha** Maj.

Subgen. *Isogenus* Newm. (sensu emend.). — Podrodzaj **Równicha**.

1. *nubecula* Newm.

W pasmach wzgórzystych między równinami bardzo rzadka, zauważana w Dobrzanicy w dolinie Gniłej Lipy za Przemyślanami 29. IV. i w Wertelce na górnem dorzeczu Seretu 26. V. Liczniejsza przy Prucie koło Kołomyi od końca IV. do połowy V. W Jaryszowie na Podolu 30. IV. 1913.

Jawi się tylko w okolicach równinowych przy rzekach, rzadko zaś przy potokach.

2. Fam. *Perlidae*. — Rodzina **Widelnice**.

Fr. Klapálek. Evropské druhy rodu Perla Geoffr. Rozprawy České Akademie Císaře Františka Josefa pro vedy, slovesnost a umění. Roč. XVI. Tr. II. Čís. 16. V Praze. 1907.

1. Gen. *Perla* Geoffr. — Rodzaj **Widelnica** Waga.

Subgen. *Dinocras* Klap. — Podrodzaj **Kusolotka**.

1. *cephalotes* Curt.

W dawniej ogłoszonych pracach (*P.*) nie odróżniono należycie tego gatunku od gatunku *P. marginata* Pict.

Spostrzegałem ją wyłącznie tylko w zachodnich Karpatach w górnej krainie regli a mianowicie: w Zakopanem w Tatrach w ciągu VII. i na północnych stokach Babiej Góry 23. VII. 1909 przy potokach w rzadkiej ilości. Samiec krótkoskrzydły biega po ziemi.

Subgen. *Perla* s. str. — Podrodzaj **Widelnica**.

2. *maxima* Scop.

Rozsiedlona w znacznej ilości we wschodnich Karpatach od podgórza począwszy aż w krainę kosodrzewu i jawi się przy rzekach i większych potokach od końca V. po koniec VII.

3. *dacica* Klap.

Dotychczas spostrzegana tylko koło Worochty we wschodnich Karpatach przy Prucie od połowy VI. do pierwszych dni IX. jako rzadka.

4. *alpicola* Klap.

Spostrzegałem ją tylko w Zawoji przy potokach, płynących po stokach Babiej Góry, z końcem VII. i z początkiem VIII. w rzadkiej ilości.

5. *marginata* Pict.

Rozsiedlona na całym łańcuchu górskim Karpat od podgórza począwszy aż w krainę kosodrzewu i jawi się przy rzekach i potokach w znacznej ilości od końca VI. po koniec VIII.

6. *abdominalis* Burm.

Rozsiedlona w znacznej ilości na całym łańcuchu górskim Karpat od podgórza począwszy aż w górną granicę lasów i jawi się przy rzekach i potokach na podgórskiej wysokości od połowy V. przez VI., na wyższej zaś w ciągu VI.

Subgen. *Marthamea* Klap. — Podrodzaj **Żółtolotka**.

7. *vitripennis* Burm.

Jedyny okaz zebrany przy Wiśle w Woli Krakowskiej pośród VIII.

2. Gen. *Chloroperla* Newm. — Rodzaj **Szczetnica** Now.

1. *sudetica* Kol.

W alpejskich okolicach wschodnich Karpat koło Chomiaka i na Czarnohorze przy potokach w ciągu VII. i VIII. często spostrzegana.

2. *Strandi* Kempny.

W krainie kosodrzewu na Czarnohorze we wschodnich Karpatach (1300—1600 m) przy górnym biegu potoków od połowy VII. za połowę IX. często spostrzegana.

3. *griseipennis* Pict.

W Zakopanem w Tatrach (P. — Z. A.).

4. *grammatica* Scop.

Na całym łańcuchu górskim Karpat, począwszy od równin, do podgórz przylegających, aż w krainę kosodrzewu, od VI. do VIII. w znacznej ilości.

3. Gen. *Isopteryx* Pict. — Rodzaj **Równolotka** Now.

1. *torrentium* Pict.

Na równinach podgórskich wschodnich Karpat w okolicach Stanisławowa i Kołomyi przy potokach wśródleśnych od końca V. przez dalszy ciąg VIII. towarzysko.

2. *tripunctata* Scop.

W całym środowisku wschodnich Karpat na dorzeczu Prutu: w okolicach Mikuliczyna, Tatarowa, Worochty, na stokach Wielkiego Gorganu i Czarnohory aż do górnej granicy kosodrzewu (600—1800 m), przez VII. i VIII. w znacznej ilości.

3. *apicalis* Newm.

W Zwierzyńcu koło Krakowa, w Zakopanem w Tatrach, w okolicy Rytra w Pieninach i przy Prucie koło Kołomyi przez VI. towarzysko spostrzegana.

II. Subordo. Plecoptera filipalpia. — Podrząd **Świer-szczoloty nitkogłoszczkowe.**

1. Fam. *Capniidae*. — Rodzina **Kusałki.**

1. Gen. *Capnia* Pict. — Rodzaj **Kusała** Dz.

1. *nigra* Pict.

We wschodnich Karpatach w dolinie Prutu, zwanej Fore-szczynek, pod Czarnohorą (900—1000 m) na brzegach rzeki i poto-

ków wśród zasp śniegu towarzysko w wielkiej ilości od początku III. do początku IV.

Samiec jest krótkoskrzydły.

2. *conica* Klap. Tab. II. 16. a.

Fr. Klapálek. *Capnia conica* n. sp. *Casopis České Společnosti Entomologické*. Roč. VI. Čís. 3. Praga. 1909.

Capniae atrae Mort. statura, colore ac alarum nervatura simillima, differt pronoto latiore (long. latitud. = 3:4), obtuse sexuali, maris lobo supraanali apicem versus gradatim attenuato, conico, ante apicem non exciso.

Przy Prucie koło Kołomyi przez drugą połowę III. i pierwszą IV. towarzysko w wielkiej ilości.

Samiec krótkoskrzydły pełza po śniegu albo kryje się między kamieniami, samica z rozwiniętymi skrzydłami lata w powietrzu.

3. *atra* Mort.

We wschodnich Karpatach na południowych stokach Chomiaka (około 800 m) i pod szczytami Dancerza i Breskula na Czarnohorze (około 1400 m) przy potokach w pierwszych dniach VI. rzadka.

2. Fam. *Taeniopterygidae*. — Rodzina **Kusoszczetki**.

Fr. Klapálek. Klič evropských druhů čeledi *Taeniopterygidae*. (*Casopis České Společnosti Entomologické*. Roč. III. Čís. 4. 1906).

1. Gen. *Taeniopteryx* Klap. — Rodzaj **Kusoszczetka** Now.

1. *trifasciata* Pict. Tab. II. 17. a.

W Zakopanem w Tatrach przy stawach w dolnej krainie turni w ciągu VII. rzadko spostrzegana.

Samiec jest krótkoskrzydły.

2. *Braueri* Klap. Tab. II. 18. a.

W przeglądzie *P.* mylnie podana jako *trifasciata* Pict. i dopiero Prof. Fr. Klapálek sprawdził tę pomyłkę.

Jawi się przy Prucie koło Kołomyi towarzysko. Spostrzegałem ją od 2. IV. do 10. V.

3. *putata* Newm. Tab. II. 19. a.

Kenneth I. Morton. On *Taeniopteryx putata* Newm. (*Plecoptera*), with notes on other species of the genus. [The Entomologist. Vol. 44. No. 574. March 1911. London].

Autor w tej pracy podaje różnice między bardzo podobnymi gatunkami *Taeniopteryx putata* Newm. a *T. risi* Mort. i zauważa, że okazy muzealne odesłane jemu do sprawdzenia są *putata* Newm.

Różnice podane:

u samca:

- a. Skrzydła krótsze. Na przednich skrzydłach trzy gałązki (*sector*) od żyłki łokciowej (*cubitus*) do brzegu skrzydeł ciągnące się; użyłkowanie gęste, prążki zaciemnione wąskie i niewyraźne. Rożki dość grube, na spojówkach nitkowate. Płytką brzuszna nie wystercza z końca odwłoka i na brzegu wykrojona *putata* Newm.
- aa. Skrzydła dłuższe (normalnie długie). Na przednich skrzydłach dwie gałązki (*sector*) od żyłki sprychowej do brzegu skrzydeł; użyłkowanie rozluźnione; prążki zaciemnione dostatecznie wyraźne. Rożki na spojówkach cieńsze, nie nitkowate. Płytką brzuszna wystercza z końca odwłoka, do góry wzniesiona, brzeg całkowity *risi* Mort.

u samicy:

- a. Na przednich skrzydłach trzy zaciemnione prążki są wyraźne. Ciemna plamka na końcach skrzydeł łączy się z poprzedzającym, zaciemnionym prążkiem. Od żyłki łokciowej (*cubitus*) do brzegu skrzydła ciągną się trzy lub cztery gałązki *putata* Newm.
- aa. Na przednich skrzydłach trzy zaciemnione prążki są niewyraźne. Od żyłki łokciowej (*cubitus*) do brzegu skrzydła ciągną się dwie lub trzy gałązki *risi* Mort.

T. putata Newm. jawi się w dolinie Prutu pod Czarnohorą w okolicy Ardżeluży, Zawojeli i Foreszczynki (900 do 1000 m) towarzysko. Spostrzegano ją wśród zasp śniegu od 5. III. do dalszego ciągu IV.

Przedtem znana była ze Szkocyi.

4. *seticornis* Klap.

Spostrzegalem ją pojedynczo w alpejskich okolicach Karpat a mianowicie w Zawoji na stokach Babiej Góry i we wschodnich Karpatach na południowych stokach Chomiaka i Siniaka jako też na Czarnohorze (1000—1600 m) przy potokach i stawach w ciągu VII. i VIII.

2. Gen. *Oemopteryx* Klap. — Rodzaj **Przeźrotka** Dz.

1. *Loewii* Alb. (*Taeniopteryx praetexta* Burm.).

W Krzywezcach koło Lwowa 2. IV., w Pieninach koło Ryma nad Popradem 15. III. i przy Prucie 4. V. bardzo rzadka.

3. Gen. *Rhabdiopteryx* Klap. — Rodzaj **Raboszczetka** Dz.

1. *neglecta* Alb.

Spostrzegałem ją tylko w środowisku górskim wschodnich Karpat a mianowicie: na południowym stoku góry Chomiaka w wysokości około 800 m i na Czarnohorze pod Dancerzem i Breskulem jak w górnej krainie lasów, jako też w krainie kosodrzewu (1200—1400 m) od końca V. do połowy VI. w rzadkiej ilości.

4. Gen. *Nephelopteryx* Klap. — Rodzaj **Mgłoszczetka** Dz.

1. *nebulosa* Lin. Tab. II. 20. a.

Rozsiedlona na równinach, w pasmach wzgórzystych i w górskich okolicach Karpat. Spostrzegana koło Krakowa, przy rzece Wirzu w Prybyniu koło Bóbrki, w okolicy Rzeszowa, koło Kołomyi, pod Czarnohorą i w Zakopanem w Tatrach; w okolicach równinnych od 26. III. do 20. IV., w górach zaś w wysokości 1000—1200 m w ciągu V.

3. Fam. *Leuctridae*. — Rodzina **Sfałdki**.

1. Gen. *Leuctra* Steph. — Rodzaj **Sfałdka** Now.

Dr. Peter Kempny. Zur Kenntniss der Plecopteren. Neue und genügend bekannte Leuctra Arten. (Verhandlungen der k. k. zoologisch botanischen Gesellschaft in Wien. Jhrg. 1898 u. 1899).

1. *cylindrica* De Geer.

W Krzeszowicach koło Krakowa 4. IX. We wschodnich Karpatach w okolicy Dory i Mikuliczyna w dolinie Prutu przy potoku przy końcu VIII.

2. *Braueri* Kemp.

We wschodnich Karpatach w okolicy Mikuliczyna przy potoku przy końcu VIII.

3. *Mortoni* Klap.

Spostrzegałem ją pojedynczo przy strumykach w Zawoji na górze Babiej Góry 27. VII. i 3. VIII. i na południowych stokach Chomiaka we wschodnich Karpatach w ciągu VII.

4. *nigra* Pict.

Spostrzegałem ją towarzysko tylko w Brzuchowicach Lwowa przy źródłach przez pierwszą połowę V.

(Przytoczenia z innych okolic w przeglądzie *P.* nie są pewnie odnoszą się do tego gatunku).

5. *prima* Kemp.

Spostrzegano ją gromadnie w wielkiej ilości w Tarnawie Dobromila na dorzeczu Sanu 3. IV. 1907 (Dr. J. P. Mazurek) i w linie Foreszczynki pod Czarnohorą od 5. III. do początku IV.

6. *digitata* Kemp.

W pasmie wzgórzystem Gołogór w Prybyniu nad Świną koło Bóbrki 9—19. X., na wzgórzu Oklejna (677 m) koło Myskowa 14. VII. 1909 i w Zawoji pod Babią Górą 3. VIII. 1909, jako we wschodnich Karpatach w okolicy Worochty w ciągu VIII. i się przy strumykach w rzadkiej ilości.

7. *signifera* Kemp.

W alpejskich okolicach wschodnich Karpat, jako to: Tatarów Worochty i na Czarnohorze aż w krainę kosodrzewu. Spostrzegano ją od końca VIII. do 5. XI., w dość znacznej ilości, także padającą po śniegu.

8. *Klapaleki* Kemp.

We wschodnich Karpatach w okolicy Mikuliczyna i na podnóżach szczytu Chomiaka przy potokach od 18. V. do 12. VIII. rzadko.

4. Fam. *Nemuridae*. — Rodzina **Nieszczety**.1. Gen. *Nemura* Latr. — Rodzaj **Nieszczeta** Dz.

Dr. F. Ris. Die schweizerischen Arten der Perliden. Gatt. *Nemura*. Mittheilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Bd. 10. Heft 9. Schaffhausen.

Dr. Peter Kempny. Zur Kenntniss der Plecopteren. Über *Nemura* Latr. Verhandlungen der k. k. zoologisch botanischen Gesellschaft in Wien. Jhrg. 1898.

Subgen. *Protonemura* Kemp. — Podrodzaj **Przedszczeta** Dz.1. *humeralis* Pict.

Prawdopodobnie rozsiedlona na całym łańcuchu górskim Karpat. Okazy muzealne zebrano w Zakopanem w Tatrach w ciągu VII. i VIII.

2. *lateralis* Pict.

Spostrzegalem ją często we wschodnich Karpatach a mianowicie koło Chomiaka, Worochty i na Czarnohorze od połowy VI. do późnej jesieni.

3. *nitida* Pict.

W pasmie wzgórzystem Gologór w Prybyniu koło Bóbrki 19. IX. i w alpejskich okolicach wschodnich Karpat (800—1400 m) od IX. do końca X. rzadka.

Subgen. *Nemura* s. str. — Podrodzaj **Nieszczeta** Now.

4. *variegata* Oliv.

Rozsiedlona na całym obszarze krajów podkarpackich tak na równinach jako też na całym łańcuchu górskim Karpat aż w krainę kosodrzewu. Jawi się przy wodach stojących i przy zabagnionych lub moczarowatych potokach lub źródłach od wczesnej pory wiosennej do późnej jesieni.

5. *marginata* Pict.

W okolicach wzgórzystych Lwowa i Przemyślan w pierwszym pokoleniu od końca IV. przez V., w drugim przez IX. i we wschodnich Karpatach w pierwszym pokoleniu w ciągu VI., w drugim w ciągu IX. towarzysko.

Subgen. *Amphinemura* Ris. — Podrodzaj **Obłoszczeta** Dz.

6. *cinerea* Oliv.

Na zachodnim skrzydle Karpat, mianowicie: na wzgórzu „Oklejna“ (677 m) koło Myślenic 14. VIII. 1909 i w Zakopanem w Tatrach przy strumykach zauważana.

Subgen. *Nemurella* Kemp. — Podrodzaj **Nieszczetka** Dz.

7. *inconspicua* (Pict.) Mort.

We wschodnich Karpatach na stokach pasma górskiego „Swidlowiec“ po stronie Węgier przy potokach 24. VI. 1911 w wielkiej ilości natrafiona i prawdopodobnie rozsiedlona także po stronie Polski.

VI. Corrodentia.

Ordo. Corrodentia. — Rząd Psotniki.

Subordo. Copeognatha Enderl. — Podrząd Sklepcze

- Spangberg Jakób: Psocina Sueciae et Fenniae (Öfversigt af de i Sverige och Finland förekommande Psociderna). K. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. N. 2. Stockholm. 1878).
- Kolbe H.: Monographie der deutschen Psociden mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Westfalens. Münster. 1880.
- Rostock M.: Neuroptera germanica. (Anhang Psocidae von H. Kolbe). Zwickau. 1888.
- Tetens H.: Zur Kenntniss der deutschen Psociden. (Entomol. Nachrichten redigirt von Dr. F. Karsch. Jg. XVII. N. 24. Lin. 1891).
- Reuter O. M.: Corrodentia Fennica. I. Psocidae. (Acta societatis pro Fauna et Flora Fennica IX. n. 4. Helsingfors. 1893).
- Schille Fr.: Materyały do fauny owadów siatkoskrzydłych i rańczaków doliny Popradu. (Sprawozdanie Komisji fizyograficznej w Krakowie. T. XXXVI. 1902).
- Materyały do fauny owadów krajowych. (Sprawozdanie Komisji fizyograficznej w Krakowie. T. XLV. 1910).
- Dziędzielewicz J.: Sieciarki i Prasiatnice. (Neuroptera genera et Archiptera) zebrane w ciągu lat 1902 i 1903. (Sprawozdanie Komisji fizyograficznej w Krakowie. T. XXXVIII. 1904).
- Sieciarki i Prasiatnice zebrane w ciągu lat 1904 i 1905. (Sprawozdanie Komisji fizyograficznej w Krakowie. T. XLII. 1906).
- Enderlein Günther: Zur Kenntniss der Copeognathen-Fauna Westpreussens. (28 Bericht des Westpreussischen Botanischen Zoologischen Vereins. Danzig. 1906).

I. Tribus. Dimera. — Serya **) Dwustopowe.

1. Fam. Psocidae. — Rodzina Sklepniki.

1. Subfam. Psocinae. — Podrodzina Sklepniki.

1. Gen. Amphigerontia Kolbe. — Rodzaj Czworogratka Dzięcioł

1. fasciata Fab.

W okolicach Lwowa i Janowa na sosnach (*Pinus silvestris*) około połowy VI. przez VII. nie rzadka a po pewnych miejscach

*) Dawniej zaliczano te owady do rzędu, zwanego Psocidae. Dopiero Dr. G. Enderlein w swej monografii z roku 1906 zaliczył je do podrzędu Copeognatha, należącego do rzędu owadów Corrodentia. Monografia ta jest podstawą w najnowszej systematyce tych owadów.

**) Szczep.

zwarcia leśnego towarzysko w znacznej ilości. We wschodnich Karpatach na dorzeczu Prutu w okolicach Mikuliczyna i Chomiaka w ciągu VIII. na świerkach (*Abies excelsa*) pojedynczo.

2. *bifasciata* Latr.

W śródmieściu i okolicach Lwowa w ciągu VI. w mniejszej, w ciągu zaś X. w większej ilości. W Pieninach koło Rytra nad Popradem 20. VIII. — 4. X. (Fr. Schille). We wschodnich Karpatach w okolicach Mikuliczyna, Tatarowa, Chomiaka i Worochty w ciągu VIII. w znacznej ilości. Żyje na drzewach szpilkowych i na jałowcu (*Juniperus*).

3. *variegata* Latr.

W okolicach Żurawna nad Dniestrem (247—353 m) na dębach i grabach w ciągu VIII. nie rzadka (Fr. Schille). We wschodnich Karpatach w okolicy Mikuliczyna na bukach (*Fagus silvatica*) i na olszach (*Alnus*) od końca VII. przez VIII. pojedynczo i rzadka.

2. Gen. *Psocus* Latr. — Rodzaj **Sklepiec** Dz.

1. *longicornis* Fab.

W różnych okolicach tak równinowych jako też górskich w Karpatach od 16. VII. do 22. VIII. w rzadkiej ilości a to na dębach, olszach i jodłach spostrzegany.

2. *nebulosus* Steph.

Tak w okolicach równinowych jako też górskich na całym obszarze krajów podkarpackich w lasach na drzewach liściastych i szpilkowych przez VIII. i IX. często spostrzegany.

3. *serpunctatus* Lin.

W parku w śródmieściu Lwowa jako też w Brzuchowicach i Hołosku Wielkim koło Lwowa przez IX. i X. na krzewach i drzewach liściastych. Koło Jarosławia nad Sanem 2. XI. na sośnie. W środowisku górskim wschodnich Karpat na stoku góry Chomiaka 29. VII. na bukach. Jawi się w rzadkiej ilości.

4. *quadrimaculatus* Latr.

Koło Żurawna nad Dniestrem na dębach i grabach i w Pieninach w okolicy Rytra nad Popradem na sosnach 1. VI. (Fr. Schille). (Z. A.).

2. Subfam. *Stenopsocinae*. — Podrodzina **Cieniki** Maj.

1. Gen. *Graphopsocus* Kolbe. — Rodzaj **Rytnik** Dz.

1. *cruciatus* Lin.

Spostrzegalem go towarzysko we wielu okolicach na dorzeczu Bugu, Dniestru i dolnem Prutu koło Kołomyi przez IX. i X., w środowisku zaś górskiem wschodnich Karpat w okolicach Mikuliczyna w rzadkiej ilości przez VIII.

Żyje na drzewach liściastych, na dębach zwłaszcza.

2. Gen. *Stenopsocus* Hag. — Rodzaj **Cienik** Maj.

1. *stigmaticus* Imhoff.

W śródmieściu i w okolicach poblizkich Lwowa w parkach, ogrodach i lasach. W Pieninach koło Rytra nad Popradem i koło Żurawna nad Dniestrem (Fr. Schille).

Żyje towarzysko na drzewach liściastych, spostrzegany od 21. VIII. do 20. X.

2. *immaculatus* Steph.

Rozsiedlony na całym obszarze krajów podkarpackich, w okolicach tak równinowych jako też górskich aż w krainę górną koso-drzewu, przez przeciąg śródlata tak na drzewach i krzewach liściastych jako też szpilkowych towarzysko.

3. *Lachlani* Kolbe.

W środowisku górskiem wschodnich Karpat w okolicy Mikuliczyna na jodłach i świerkach razem z *St. immaculatus* Steph. lecz znacznie rzadziej od niego od końca VII. za połowę VIII. spostrzegany.

2. Fam. *Caeciliidae*. — Rodzina **Rojownicy**.

1. Subfam. *Caeciliinae*. — Podrodzina **Oknówki**.

1. Gen. *Caecilius* Curt. — Rodzaj **Rojownik** Dz.

1. *flavidus* Curt.

Rozsiedlony na całym obszarze krajów podkarpackich tak na równinach jako też w środowisku górskiem liczniej na drzewach liściastych, rzadziej na szpilkowych, w górskiej krainie przez VIII., w okolicach równinowych przez IX. i X.

2. *atricornis* Mc' Lach.

Spostrzegany tylko w środowisku górskiem wschodnich Karpat na dorzeczu Prutu w okolicach Mikuliczyna, Tatarowa, na sto-

kach Chomiaka i koło Worochty przez VII. i VIII. na jodłach i świerkach w rzadkiej ilości i jawi się często razem z *C. flavidus* Curt.

3. *gynapterus* Tetens.

Koło Żurawna nad Dniestrem (247—353 m) na *Salix cinerea* 30. VII. (Fr. Schille). (Z. A.).

4. *obsoletus* Steph.

W środowisku górskim wschodnich Karpat w okolicach Mikuliczyna na świerkach i jodłach przez VIII. towarzysko razem z *C. perlatus* Kolbe. W okolicy Niesłuchowa na dorzeczu Bugu w lasach mieszanych w ciągu X. zauważany.

5. *Burmeisteri* Brau.

W Janowie koło Lwowa na sosnach w ciągu IX. towarzysko. W Pieninach koło Rytra nad Popradem na sosnach i świerkach 27. IX. We wschodnich Karpatach w okolicach Mikuliczyna na świerkach i jodłach przez VII.

6. *perlatus* Kolbe.

W okolicach pobliskich Lwowa, jako to: w Brzuchowicach, Bitołohorszczy i Janowie; w Niesłuchowie na dorzeczu Bugu przez IX. i X.; w okolicach Mikuliczyna we wschodnich Karpatach przez dalszy ciąg VII. i przez VIII. — na drzewach szpilkowych towarzysko.

7. *piceus* Kolbe.

W parku miejskim w śródmieściu i w okolicach Lwowa na świerkach w pierwszym pokoleniu przez VI., w drugim przez IX. i X. We wschodnich Karpatach koło Mikuliczyna, Chomiaka i Worochty (także powyżej 1000 m) częściej na jodłach, rzadziej zaś na świerkach w ciągu VII. i VIII. Jawi się towarzysko.

8. *fuscopterus* Latr.

Rozsiedlony na nizinach północnych jako też w okolicach górskich Karpat. Spostrzegano go w Hołosku Wielkim i Janowie koło Lwowa, w Niesłuchowie i Poturzycy na dorzeczu Bugu, w Pieninach w okolicy Rytra, koło Żurawna nad Dniestrem i we wschodnich Karpatach na południowych stokach Chomiaka i koło Worochty. Żyje na drzewach liściastych, dębach zwłaszcza jako też na leszczynie (*Corylus avellana*) i olsze (*Alnus*) i jawi się towarzysko w okolicach równinowych przez IX. za połowę X., w górach zaś od połowy VIII. do połowy IX.

2. Gen. *Pterodela* Kolbe. — Rodzaj **Lalotek** Dz.1. *pedicularia* Lin.

Rozsiedlony w okolicach nizinowych, w pasmach wzgórzystych jako też górskich i jawi się towarzysko w parkach, ogrodach i lasach jako też w budynkach i chatach zagród wiejskich od początku wiosny do późnej jesieni, najliczniej zaś stosunkowo w innej pory w ciągu VIII. i IX. Jeżeli wylęganie się z poczwarki w pewnej okolicy w bardzo wielkiej ilości, przelatuje od miejsca do miejsca w tak skupionych gromadach, jak komary.

Zauważany w Poturzycy nad Bugiem w stodole dworskiej 22. IX. 1911 w niezwykle wielkiej ilości; w budynku stacji botaniczno-rolniczej na Czarnohorze (1371 m) pojedynczo 16. VI. 1911

Larwa czyli poczwarka żyje pod korą drzew, między niską roślinnością, rosnącą na ziemi, w zaśmieconych zakamarkach budynków i t. p.

2. *quercus* Kolbe.

Odszukałem go tylko w Wulce koło Lwowa na zeschłych liściach dębów 2. XI. jako bardzo rzadkiego.

2. Subfam. *Reuterellinae*. — Podrodzina **Kusolotki**.1. Gen. *Reuterella* Enderl. — Rodzaj **Reuterelka** Dz.1. *helvimacula* Enderl.

Fr. Schille. Spraw. Kom. fiz. w Krakowie. T. XXXVIII. r. 1904

W Pieninach w okolicy Rytra nad Popradem 18—21. III i 14—25. IV. pod zmurszałą korą wierzb, jabłoni, czereśni i buków rzadka.

1 ♀ z okolicy Żurawna w ciągu VIII. w zmurszałej ściółce dębowej. (Z. A.).

R. helvimacula var. *Enderleini* Schille.

Fr. Schille. Eine neue Psociden Varietät. Zoologischer Anzeiger. Bd. XVII. N. 15. v. 19. April. 1904.

Odmiana ta różni się od typowej formy, którą autor razem zebrał z takową, głównie bledszem ubarwieniem i poprzecznymi ciemnymi smugami odwłoka. (Z. A.).

3. Subfam. *Peripsocinae*. — Podrodzina **Bezoknówki**.1. Gen. *Peripsocus* Hag. — Rodzaj **Smużyk** Dz.1. *phaeopterus* Steph.

W parku miejskim we Lwowie i w Hołosku Wielkim koło Lwowa 9. IX. — 18. X. We wschodnich Karpatach w Młodziatynie

na podgórzu, na większej wysokości koło Mikuliczyna i na stokach Chomiaka 10. VII. — 23. VIII. spostrzegany. Jawi się na świerkach towarzysko w małej ilości.

2. *parvulus* Kolbe.

W Rytrze nad Popradem w Pieninach 15. VI. wylęgły z grzybów bukowych z larwy, 21. VIII. i 26. IX. strzepany z *Ribes rubrum* (Fr. Schille). (Z. A.).

3. *subpupillatus* Mc' Lach.

W parku Stryjskim we Lwowie, w Brzuchowicach, Zubrzy i Wołkowie koło Lwowa 20. VI. — 21. IX. We wschodnich Karpatach w okolicy Mikuliczyna od końca VII. po koniec VIII. W okolicy Żurawna nad Dniestrem. (Fr. Schille).

Jawi się wyłącznie tylko na świerkach, rosnących tak w zwarciu leśnym jako też między drzewostanem liściastym, pojedynczo w małej ilości.

4. *alboguttatus* Dalm.

Spostrzegalem go tylko w parku miejskim w śródmieściu Lwowa towarzysko na świerkach od 2. IX. do 20. X.

II. Tribus. Trimeria. — Serya*) Trzystopowe.

1. Fam. *Mesopsocidae*. — Rodzina Środolniki.

1. Gen. *Mesopsocus* Kolbe. — Rodzaj Środolnik Dz.

1. *unipunctatus* Müll.

Na równinach tylko w parku Stryjskim we Lwowie na modrzewiach (*Pinus larix*) przez VI. i VII. towarzysko spostrzegany.

Zresztą rozsiedlony na całym łańcuchu górskim Karpat od podgórza począwszy aż w krainę alpejską nagich grzbietów i turni w Tatrach i żyje na drzewach i krzewach szpilkowych i liściastych jako też na niskiej roślinności i nawet na głązach, porośniętych mchami i liszajcami, od około połowy VI. do dalszego ciągu VIII. towarzysko.

Na Krywaniu w Tatrach natrafiony 20. VIII., na szczycie Chomiaka we wschodnich Karpatach (1544 m) 31. VII.

Samica bez skrzydeł.

2. Gen. *Elipsocus* Hag. — Rodzaj Olownik Dz.

1. *Westwoodi* Mc' Lach.

W parku miejskim we Lwowie na świerkach 6—26. X. rzadki.

*) Szczep.

2. *abietis* Kolbe.

W Pieninach koło Rytra nad Popradem na drzewach liściastych 24. IX. — 3. X. (Fr. Schille). (Z. A.).

3. *hyalinus* Steph.

We wschodnich Karpatach pod szczytem Chomiaka w wysokości nad 1000 m na bukach rosnących między świerkami 29. VII. — 3. VIII. rzadki.

4. *laticeps* Kolbe.

W parku miejskim we Lwowie na drzewach i krzewach liściastych w pierwszym pokoleniu przez VI., w drugim przez X.; w Janowie koło Lwowa na dębach 21., 29. VIII.; w Rudańcach koło Lwowa w gaju brzostowym 10. IX.; we wschodnich Karpatach w okolicy Mikuliczyna na bukach 26. VII.

3. Gen. *Philotarsus* Kolbe. — Rodzaj **Perlotek** Dz.1. *flaviceps* Steph.

W parku miejskim we Lwowie 6—20. X., w Pieninach na Radziejowej koło Rytra (1100 m) 4. X. i we wschodnich Karpatach koło Mikuliczyna, Tatarowa, góry Chomiaka i Worochty przez VIII. wyłącznie tylko na świerkach towarzysko w znacznej ilości.

2. Fam. *Atropidae*. — Rodzina **Zakamarniki**.

Enderlein Günther Dr. Morphologie, Systematik und Biologie der Atropiden und Troctiden, sowie Zusammenstellung aller bisher bekannten recenten und fossilen Formen. (Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White-Nile 1901. Upsala. 1905).

1. Gen. *Lepinotus* Heyden. — Rodzaj **Zakamarnik** Now.1. *inquilinus* Heyd. (*Atropos sericea* Kolbe).

Koło Nowego Targu pod Tatrami po torfowisku na *Ledum palustre* 25. V. (Fr. Schille). We Lwowie w mieszkaniu w starych książkach 10. XII.

3. Fam. *Troctidae*. — Rodzina **Kołatki**.1. Gen. *Troctes* Burm. — Rodzaj **Kołatek** Dz.1. *divinatorius* Müll.

W zbiorach owadów.

2. *silvarum* Kolbe.

W Rytrze nad Popradem pod korą wierzby, trześni, jabłoni i śliwki przez V. jako też koło Żurawna nad Dniestrem na szyszkach świerkowych w ciągu XII. (Fr. Schille). (Z. A.).

VII. Neuroptera planipennia.

Ordo. Neuroptera planipennia. — Rząd Sieciówki*).

Brauer Fr.: Neuroptera austriaca. Unter Mitarbeitung des F. Löw. Wien. 1857.

— Die Neuropteren Europas und insbesondere Österreichs mit Rücksicht auf die geographische Verbreitung. Wien. 1876.

Wallengren H. D.: Skandnaviens Neuroptera. Planipennia. Stockholm. 1871.

Rostock M.: Neuroptera germanica. Zwickau. 1888.

Dziędzielewicz J.: Przegląd fauny krajowej owadów siatko-skrzydłych. (Sprawozdanie Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie. T. 26. 1890).

Klapálek Fr.: Ze života hmyzu. V Praze 1908., (str. 371—377).

(*Megaloptera* [Latr.] Handl.).

1. Fam. *Sialidae*. — Rodzina Żylenice.

Tribus. Sialina Wallgr.

1. Gen. *Sialis* Latr. — Rodzaj Żylenica Waga.

1. *lutaria* Lin.

Rozsiedlona we wszystkich okolicach równinowych. Jawi się przy stawach i bagnach w wielkiej ilości od początku IV. po koniec V.

2. *fuliginosa* Pict.

W pasmach wzgórzystych wśród równin, mianowicie w Brzuchowicach koło Lwowa i w pasmie Gólogór w okolicach Bóbrki i Przemyślan, w drugiej połowie V.; w Karpatach od podgórza począwszy aż w górną granicę lasów przez VI. a na wysokości nad 1000 m także przez początek VII.

Jawi się pojedynczo przy czystych potokach w pobliżności źródeł.

*) Dotychczas niema należytej monografii całego tego rzędu. W systematycznym ugrupowaniu oparłem się głównie na zapatrywaniach Antoniego Handlirscha: Die fossilen Insekten und die Phylogenie der recenten Formen Leipzig. 1908.

(*Raphidiodea* Handl.).

2. Fam. *Raphidiidae*. — Rodzina **Wielbłądki**.

1. Gen. *Raphidia* Lin. — Rodzaj **Wielbłądka** Kluk.

1. *notata* Fabr. (*media* Burm.).

Rozsiedlona na całym łańcuchu górskim Karpat od podgórza począwszy aż do górnej granicy zwartych lasów, do około 1300 m. Żyje na świerkach przeważnie, rzadziej zaś na jodłach i jawi się pojedynczo na podgórzu od 1. VI. do początku VII., na wyższych piętrach górskich od dalszego ciągu VI. do połowy VIII.

Wyjątkowo spostrzeżona na północnej nizinie w pasmie pagórkowatym Roztocza koło Potylicza obok Rawy na dorzeczu Bugu na wzgórzu „Przemienienie“ (344 m) w borze sosnowym 22. VI. (Dr. M. Świątkiewicz).

Typowe formy mają rudą przepaskę podłużną na wierzchu głowy, samica zaś schwytana w Tatarowie w dolinie potoku Piły we wschodnich Karpatach ma cały wierzch głowy rudy.

2. *laticeps* Wallgr. (*R. major* Schum. *R. notata* Brau.).

W Zakopanem w Tatrach w niższych reglach. W niektórych okolicach pasm wzgórzystych, ciągnących się między równinami po środku kraju podkarpackiego, jako to: w Brzechowicach koło Lwowa w ciągu VI., w Dobrzanicy koło Przemyśla 21. V., w Olchowcu koło Brzeżan 31. V. i w okolicy Drohobycza. Żyje na drzewach liściastych, najczęściej na lipach, i jest okolicami i ilością rzadką.

3. *ophiopsis* Schum.

Tylko w niektórych okolicach górskich Karpat zauważana jako rzadka, a mianowicie na zachodnim skrzydle w Inwaldzie koło Wadowic i w Zakopanem w Tatrach, na wschodnim zaś w Szeparowcach koło Kołomyi na dębach (*Quercus robur*) 16. VI. i na Czarnohorze tak w dolinie pod Breskulem na świerkach 23. VII. jak w ogrodzie stacji bot.-roln. na Pożyżewskiej na krzewie 19. VII. (1300—1400 m).

4. *xanthostigma* Schum.

Spostrzegana w różnych okolicach równinowych, pagórkowatych i podgórskich Karpat w ciągu V., w szczególności w Krzywczycach i Janowie koło Lwowa 28—31. V., w Poturzycy koło Sokala, Pieniakach koło Załoziec, w Rytrze nad Popradem wydobyta z grzybów, rosnących na bukach (Fr. Schille), w Sinkowie nad Dniestrem i w Kołomyi w gaju olchowym 31. V.

5. *flavipes* Stein. (*R. affinis* Schneid.).

Na górnym pasie lasów w środowisku górskim Karpat na jodłach i świerkach w miejscach nasłonecznionych rzadka. Spostrzegano ją w Zakopanem w Tatrach (Dr. M. Nowicki), we wschodnich Karpatach pod szczytem „Waratek” (771 m) koło Peczeniżyna i w Pruteu Gnileu na południowych stokach szczytu „Chomiak” (800–900 m) od 26. VI. do 26. VII.

6. *Ratzeburgi* Brau. (*R. Schneideri* Ratz.).

Tylko w niektórych okolicach górskich Karpat jako bardzo rzadka spostrzeżona, jako to: w Zakopanem w Tatrach a we wschodnich Karpatach w Słobódce Leśnej koło Kołomyi na przywiezionych do tartaku pniach jodeł 17. VI. i w Mikuliczynie 2. VIII. na świerku, rosnącym między lipami.

2. Gen. *Inocellia* Schneid. — Rodzaj **Skojałka** Maj.1. *crassicornis* Schum.

Rozsiedlona wyłącznie tylko na nizinach północnych i żyje na sosnach (*Pinus silvestris*) w rzadkiej ilości od końca V. po koniec VI. Znaleziono ją w Rzęśnie Polskiej i Janowie koło Lwowa, w okolicach Lubaczowa, w Ponikwie koło Brodów. W Potyliczu koło Rawy (Dr. M. Świątkiewicz).

(Neuroptera Lin., Handl.).

3. Fam. *Myrmeleonidae*. — Rodzina **Mrówkołwy**.1. Gen. *Myrmeleon* Lin. — Rodzaj **Mrówkolew**.1. *formicarius* Lin.

Rozsiedlony na północnych nizinach, gdzie na łąkach i wydmach piaszczystych gąsienica grzebie lejki. Spostrzegany w Rzęśnie Polskiej, Brzechowicach, Hołosku Wielkim i Janowie koło Lwowa, w okolicach Rawy i Lubaczowa. Lejki gąsienic rozsiane są w wielkiej ilości w miejscach nasłonecznionych na brzegu borów sosnowych, lecz owada doskonałego trudno spostrzedz, bo we dnie ukrywa się w zakamarkach i lata podczas wieczornego zmroku. Jawi się od VI. do początku IX., w czasie zaś gorącej pory wiosennej już od końca V.

2. *europaeus* Lin.

Spostrzegano go tylko na dolniejszym dorzeczu Dniestru, w okolicach, położonych około biegu tej rzeki, od Wołoczyńca koło Sta-

nisławowa począwszy aż do rzeki Zbrucza. Gąsienica grzebie ła w miale gipsowym lub miękkiej ziemi na ściankach jarów ła gowych lub na pagórkach nasłonecznych pod osłoną krzew i drzew albo żeber skalistych. Owad doskonały pojawia się końca VI. przez porę gorącą lata i, ponieważ kryje się w zakam kach, trudno go odszukać.

4. Fam. *Ascalaphidae*. — Rodzina **Żupałki**.

1. Gen. *Ascalaphus* Fabr. — Rodzaj **Żupałek** Maj.

1. *kolyvanensis* Laxm.

W okolicy Kamieńca Podolskiego według Gustawa Belkii (Rys Kamieńca Podolskiego. Warszawa. 1859).

Nadobnego tego owada niema dotychczas ani w muzeum tejszem ani w Krakowie.

5. Fam. *Hemerobiidae*. — Rodzina **Życiorki**.

Robert Mac Lachlan & Kenneth J. Morton: Notes certain palearctic species of the genus Hemerobius. (The tomologists monthly Magazine. Nr. 112 April, 114 Juni, 1 July, 116 August 1899, Nr. 141 September 1901. London).

J. Dziędziewicz. Przegląd podrodziny Żłotooków (*Hemerobinae*), odszukanych w Galicyi i Śląsku po koniec roku 19 (Sprawozdanie Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętno w Krakowie. T. 39. 1905).

Banks. Nearctic Hemerobiidae. (The Transaction American Entom Soc. Vol. 32. — 1905).

1. Subfam. *Hemerobiinae* Banks.

1. Gen. *Hemerobius* Lin. — Rodzaj **Życiorek** Now. *).

Subgen. *Symphorobius* Banks.

1. *pellucidus* Walk.

Jedyny okaz zebrany w śródmieściu Kołomyi na lipie 19.

2. *elegans* Steph. (*H. pygmaeus* Rabr.).

Rozsiedlony na całej wierzchowinie Podola i na podgórs wschodnich Karpat. Spostrzegalem go w parku miejskim we Lw

*) Nazwy w przeglądzie P. dla rodzajów *Hemerobius* i *Chrysopa* prze wiłem i zastosowałem dla *Hemerobius* nazwę **Życiorek**, dla *Chrysopa* **Żłoto** uważając je jako właściwsze.

wie, w okolicy Tarnopola, w Dobrzanicy koło Przemyślan, Białej koło Czortkowa, w okolicy Kołomyi i Nadwórny. Żyje na drzewach liściastych, najwięcej na bukach, w miejscach rozświetlonych światłem słonecznem. Jawi się pojedynczo w małej ilości w pierwszym pokoleniu od dalszego ciągu V. przez VI., w drugim od połowy VIII. do połowy IX.

3. *inconspicuus* Mc' Lach.

Tylko w niektórych okolicach spostrzegany a mianowicie: w Brzuchowicach 16. VI. i w Janowie koło Lwowa 19. VI.; na wzgórzu Oklejny koło Myślenic nad Rabą 19. VII.; w Jamnie nad Prutem we wschodnich Karpatach 10. VIII. Żyje towarzysko i to tylko na pewnych drzewach w miejscach nasłonecznionych.

Subgen. *Hemerobius* s. str. Banks.

4. *humuli* Lin.

Rozsiedlony na całym obszarze krajów podkarpackich, w Karpatach aż w krainę kosodrzewu. Żyje w lasach, parkach i sadach tak na drzewach i krzewach liściastych jako też na szpilkowych i jawi się od początku wiosny (IV.) do najpóźniejszej jesieni (X.) towarzysko.

H. humuli var. *orotypus* Rost.

Odmianę tę rzadką spostrzegałem we wschodnich Karpatach w dolinie Prutu od okolic Mikuliczyna począwszy aż do podnóża Czarnohory w ciągu VIII.

5. *marginatus* Steph.

W wielu okolicach na całym obszarze krajów podkarpackich spostrzegany jako to: w Poturzycy nad Bugiem, w Dobrzanicy i Prybyniu koło Bóbrki i Przemyślan, w okolicy Czortkowa, we wschodnich Karpatach w dolinie Prutu w okolicach Mikuliczyna, Chomiaka, Worochty i pod Czarnohorą. Żyje na drzewach i krzewach liściastych a najwięcej na bukach i na leszczynie i jawi się w okolicach równinowych od VI. za połowę VII., w Karpatach zaś od końca VI. po koniec VIII. jako ilościowo nie rzadki.

6. *micans* Oliv.

Rozsiedlony na całym obszarze krajów podkarpackich tak samo jak *H. humuli* Lin. i tak samo jest pospolitym, w Karpatach jawi się aż w krainę kosodrzewu. Żyje na drzewach i krzewach liściastych i szpilkowych.

H. micans Oliv. var. *fuscinervis* Schneid.

Odmiana ta różni się głównie od formy typowej czarną żyłką podramienną (*subcosta*); spostrzegałem ją rzadko w okolicach Lwowa i we wschodnich Karpatach.

7. *nitidulus* Fab.

Rozsiedlony w okolicach nizinowych, wzgórzystych między równinami i górskimi w Karpatach zachodnich i wschodnich. Spostrzegałem go w okolicach Myślenic nad Rabą, Lwowa, Janowa, Rawy, Lubaczowa, Brodów, Przemyślan, Mikuliczyna i na Czarnohorze. Żyje na drzewach szpilkowych, najwięcej na sosnach w północnej części kraju, i jawi się od końca V. do końca VIII. w rzadkiej ilości.

H. nitidulus Fabr. var. *fusca* Dz.

Odmianę tę, różniącą się wyraźnie od typowej formy, czerniawo zabarwioną, ubarwieniem skrzydeł i ciała smolisto czarną jakby zakopconą, spostrzegałem bardzo rzadko na Czarnohorze (1300—1600 m) od 9. VI. do 7. VIII. Żyje na kosodrzewiu.

8. *stigma* Steph. (*H. limbatus* Wesm. *H. strigosus* Zett.).

W okolicach Lwowa, Rawy, Lubaczowa i Korzelic na dorzeczu Gnilej Lipy w borach sosnowych i świerkowych od połowy I do końca V. towarzysko; we wschodnich Karpatach koło Mikuliczyna, góry Chomiaka, Worochty i na stokach Czarnohory i świerkach przez VII. rzadki.

9. *atrifrons* Mc' Lach.

Spostrzegałem go tylko koło Lwowa w parku Stryjskim i Karparkowie na modrzewiach (*Pinus larix*) przez VI. towarzysko.

10. *limbatellus* Zett. (*H. punctatus* Gözsy).

W borach świerkowych w okolicach Lwowa i Janowa i we wschodnich Karpatach na dorzeczu Prutu (600—1300 m) od VI. do końca VIII. często spostrzegany.

11. *pini* Steph.

Rozsiedlony w pasmach wzgórzystych między równinami koło Lwowa, Janowa i Rawy i na całym łańcuchu górskim Karpat i podgórzem począwszy aż w krainę kosodrzewu. Żyje na drzewach szpilkowych, na świerkach najczęściej i także na kosodrzewiu. Jawi się od końca VI. do końca cieplejszej pory jesiennej pojedynczo.

12. *orotypus* Wallgr.

Spostrzegalem go dotychczas tylko w środowisku górskim wschodnich Karpat na górnym dorzeczu Prutu a mianowicie pod szczytami Chomiaka i Rebrowacza koło Worochty jako też na Czarnohorze na górnej granicy lasów tak na drzewach liściastych jako też szpilkowych w czasie od 5. IX. do 18. X. a wyjątkowo natrafiłem na jedyny okaz 28. V. Jawi się w małej ilości tylko na pewnych stanowiskach w wysokości od około 800 do około 1400 m.

Subgen. *Boriomyia* Banks.13. *concinus* Steph.

Spostrzegalem go tylko wyłącznie w borach sosnowych (*Pinus silvestris*) na północnych nizinach a mianowicie w Brzuchowicach i Janowie koło Lwowa i w okolicy Lubaczowa od 16. VI. do 21. VIII. w małej ilości.

14. *quadrifasciatus* Reut.

Spostrzegalem go w parku Stryjskim i w Kulparkowie koło Lwowa na modrzewiach przez V. i początek VI. towarzysko, koło Rawy na świerkach 18. VII. jako też w środowisku górskim Karpat, a to zachodnich w Zawoji na Babiej Górze, wschodnich zaś koło Mikuliczyna, Worochty, na stokach Chomiaka i na Czarnohorze (1350 m), na świerkach i na kosodrzewie od 12. VI. do 1. VIII. jako ilościowo rzadkiego.

15. *nervosus* Fab.

W okolicach Lwowa, Janowa, Bóbrki i Rawy przez V. i VI. często natrafiany; w Świdowie koło Czortkowa na Podolu rzadki; we wschodnich Karpatach koło Tatarowa i Worochty w ciągu VI. bardzo rzadki. Żyje na drzewach liściastych i na świerkach.

16. *Mortoni* Mc' Lach.

Zebrałem dotychczas tylko 2 okazy na Czarnohorze a to jeden okaz w dolinie między Pożyżewską a Breskulem (1400 m) 7. VII. 1907, drugi pod Polską Koźmieską (1000 m) 15. VI. 1910 na świerkach.

2. Gen. *Megalomus* Ramb. — Rodzaj **Wielkolot** Maj.1. *hirtus* Lin.

Wyjątkowo znaleziony na stepowej wyżynie Podola w jarach przy dolnym biegu Dniestru w okolicy Dźwinogrodu 2. VII., w śro-

dowisku górskim zaś wschodnich Karpat rozsielony w niektórych okolicach nasłonecznych, położonych w głębokich rozworach rzek a mianowicie spostrzegano go w Jamnie koło Mikuliczyna, w rozworze Prutca Gnileca na południowych stokach góry Chomiaka i w dolinie Bystrzycy na Czarnohorze na świerkach w czasie od 9. do 23 VII. w rzadkiej ilości.

3. Gen. *Micromus* Ramb. — Rodzaj **Wrzecionak** Now.

1. *paganus* Lin.

Na północnej nizinie w Antonowie koło Lubaczowa 2. VI. w pasmie wzgórzystym Gologór w Dobrzanicy 29. VI. wśród lasów na leszczynie (*Corylus avellana*) bardzo rzadki. W Karpatach tak zachodnich jako też wschodnich rozsielony od podgórzia począwszy aż w krainę kosodrzewu; spostrzegalem go w Tatrach jako też we wschodnich Karpatach a mianowicie w Młodiatynie koło Kołomyi. w okolicy Mikuliczyna i Worochty, na stokach góry Chomiaka i na Czarnohorze na krzewach liściastych i na kosodrzewie w czasie od 25. VI. do 23. VIII. wprawdzie pojedynczo lecz nie rzadko i po wielu miejscach.

2. *variegatus* Fab.

Spostrzegano go dotychczas tylko w okolicy Lwowa i Krakowa w ciągu VI. i w Sinkowie nad Dniestrem w połowie VIII. jako bardzo rzadkiego.

3. *angulatus* Steph. (*M. aphidivorus* Schrk. *M. villosus* Zett.).

W okolicach Lwowa, Tarnopola, w Prybyniu koło Bóbrki i na podgórzach wschodnich Karpat koło Kołomyi i Nadwórny na olchach (*Alnus*) w pierwszym pokoleniu od 7. do 31. V., w drugim od 26. IX. do 16. XI. towarzysko.

4. Gen. *Drepanopteryx* Leach. — Rodzaj **Zanocniczek** Maj.

1. *phalaenoides* Lin.

Rozsielony na całym obszarze krajów podkarpackich: na równinach, w pasmach wzgórzystych i w okolicach górskich Karpat do wysokości około 1000 m. Spostrzegano go w okolicach równinowych od końca IV. za połowę VI., w górach zaś od 16. VIII. do połowy IX. towarzysko na drzewach i krzewach liściastych i to najczęściej na klonach (*Acer*).

6. Fam. *Osmylidae*. — Rodzina **Strumyczniki**.*Tribus Osmylina* Wallgr.1. Gen. *Osmylus* Latr. — Rodzaj **Strumycznik** Now.1. *maculatus* Fab.

Rozsiedlony w pasmie wzgórzystem Gołogór, gdzie spostrzegałem go od pobliskich okolic Lwowa aż do okolic Przemyślan, w jarach wśród stepowej wyżyny Podola na Naddniestrzu (Biała koło Czortkowa, Dźwinogród nad Dniestrem) i na podgórzu na całej długości łańcucha górskiego Karpat. Jawi się w wąwozach zapadłych między wzgórzami i głębokich jarach między równinami od końca V. po koniec VI., na podgórzu zaś Karpat do połowy VIII. Lata towarzysko nad cienistymi potokami w pobliżności źródeł i usiada na krzewach liściastych, rosnących na brzegach potoku. Nie spostrzegano go na nizinach północnych ani też w okolicach, wznoszących się do wysokości nad 1000 m. W dolinie Prutu spostrzegałem go najwyżej w Dorze i Jaremczu (500—600 m).

(Fam. *Sisyridae* Handl.).2. Gen. *Sisyra* Burm. — Rodzaj **Okudlica** Now.1. *fuscata* Fab.

Przy stawach na Wulce i w Hołosku Wielkim koło Lwowa, w pasmie wzgórzystem Gołogór przy zastoinach potoków w Tucznym i Prybyniu od około połowy V. do początku IX. towarzysko.

Gąsienica żyje w gąbkach słodkowodnych (*Spongilla*).

2. *terminalis* Curt.

Znajdywałem ją tylko w Poturzycy koło Sokala przy brzegach Bugu 21. VI. i w ciągu VIII. w miejscach zarośniętych krzewami towarzysko.

7. Fam. *Chrysopidae*. — Rodzina **Złotooki**.1. Gen. *Nothochrysa* Mc' Lach. — Rodzaj **Złotogrzbiet** Maj.1. *capitata* Fab.

Spostrzegałem go tylko na podgórzu wschodnich Karpat a mianowicie na stoku góry Warateka koło Peczeniżyna, w Majdanie Górnym koło Nadwórny i koło Mikuliczyna na podnóżu pasma górskiego „Liszniów“ wyłącznie na jodłach (*Abies pectinata*) w wysokości około 650—700 m w drugiej połowie VI. do 7. VII. bardzo rzadko.

2. Gen. *Hypochrysa* Hag. — Rodzaj **Kruchawka** Maj.

1. *nobilis* Heyd.

Tylko jeden okaz, zebrany na podgórzu wschodnich Karpat w Słobodzie Rungurskiej koło Peczeniżyna na krzewie liściastym 20. V. (Z. A.).

3. Gen. *Chrysopa* Leach. — Rodzaj **Złotook** Now. *).

1. *gracilis* Heyd. (*Ch. tricolor* Brau.).

Na podgórzu wschodnich Karpat w okolicy Kołomyi, Delatyna i Mikuliczyna do wysokości najwyższej około 800 m na jodłach od końca VII. przez VIII. rzadki.

2. *vulgaris* Schneid.

Rozsiedlony na całym obszarze krajów podkarpackich jako najzwyczajniejszy Złotook, w Karpatach aż w krainę alpejską, gdzie żyje na kosodrzewie i na niskiej roślinności, wyrastającej na ziemi. Jawi się w lasach, parkach, sadach, ogrodach przez całą letnią porę, w zimowej zaś porze w mieszkaniach wśródmieścia i w budynkach zagród wiejskich.

3. *pallida* Schneid.

Spostrzegalem go we wschodnich Karpatach od najniższych progów podgórza w okolicach Kołomyi i Nadwórny aż do wysokości około 700 m w okolicy Mikuliczyna na świerkach (*Abies excelsa*) od końca VII. do połowy IX. w dość znacznej ilości.

4. *dorsalis* Burm.

Na nizinach północnych w okolicach Janowa koło Lwowa, Rawy i Lubaczowa jako też w Pieniakach koło Załoziec wyłącznie tylko na sosnach (*Pinus silvestris*) od 14. VI. do połowy VIII. rzadki.

5. *perla* Lin.

Rozsiedlony jako pospolity Złotook na całym obszarze krajów podkarpackich, w Karpatach aż w krainę kosodrzewu. Żyje na drzewach i krzewach liściastych i szpilkowych, także na kosodrzewie i stosunkowo do innych okolic najwięcej w krzaczystych przedlesiach i wyrębach leśnych. Jawi się także w parkach i sadach wśródmieścia. Lata od końca V. po koniec VIII.

*) Gatunki przytoczone są w porządku, podanym przez autora M. Ros-tocka w Neuropt. germ. Zwickau. 1880.

6. *ventralis* Curt.

Spostrzegałem go w pasmach wzgórzystych między równinami a mianowicie w okolicach Lwowa, Rawy, w Prybyniu koło Bóbrki, Pieniakach koło Załoziec w lasach na krzewach liściastych od końca V. przez VI. w małej ilości.

7. *prasina* Burm.

W okolicach równinowych koło Krakowa, Janowa, Poturzycy nad Bugiem, Dźwinogrodu nad Dniestrem w lasach w czasie od 31. V. do 10. IX. rzadki.

8. *formosa* Brau.

W Dźwinogrodzie nad Dniestrem koło Mielnicy 2. VII. i w Poturzycy koło Sokala 29. IX. Okolicami i ilościowo bardzo rzadki.

9. *septempunctata* Wesm.

W okolicach Lwowa, Czortkowa, Kołomyi, Mielnicy nad Dniestrem w lasach liściastych od 26. V. po koniec VII. nie rzadki.

10. *abbreviata* Curt.

Spostrzegałem go tylko na równinach koło Stanisławowa i Kołomyi i tylko na małej przestrzeni wśród niskiej roślinności w połowie VIII. towarzysko.

11. *phyllochroma* Wesm.

Rozsiedlony w okolicach wzgórzystych między równinami, na stepowej wyżynie Podola na Naddniestrzu i w Karpatach z wyjątkiem okolic, wznoszących się do alpejskiej wysokości. Jawi się od VI. do końca VIII. jako nie rzadki.

12. *flava* Scop.

Koło Lwowa i w Dobrzanicy koło Przemyślan w lasach liściastych w ciągu VI. bardzo rzadki.

13. *vittata* Wesm.

Spostrzegałem go w pasmach wzgórzystych Gołogór i Woronia-ków jako też na podgórzu i w środowisku górskim wschodnich Karpat w okolicach Kołomyi i Worochty na drzewach liściastych przez VI. w rzadkiej ilości.

14. *alba* Lin.

W okolicy Lwowa, Rawy, Przemyślan, Czortkowa i na podgórzu wschodnich Karpat na krzewach liściastych od końca V. do połowy VII. rzadko spostrzegany.

15. *flavifrons* Brau.

W pasmie wzgórzystem Gologór jako to w Dobrzanicy, Prybyniu i Tuczy od 22. V. do końca VIII. i we wschodnich Karpatach w okolicach Nadwórny, Mikuliczyna i Worochty w ciągu VIII rzadko spostrzegany. Żyje na drzewach i krzewach liściastych.

16. *tenella* Schneid.

W okolicy Lwowa, Pieniak koło Zalogiec i w Młodiatynie koło Kołomyi w lasach na krzewach liściastych przez VI. bardzo rzadki.

8. Fam. *Coniopterygidae*. — Rodzina **Bielotki**.

J. Dziedzielewicz: Bielotki Galicyi i Śląska. (Kosmos. T. 30 Zeszyt 5—7. Lwów. 1905).

Dr. Günther Enderlein: Monographie der Coniopterygiden (Zoologische Jahrbücher. B. 23. H. 2. Jena. 1906).

J. Dziedzielewicz: Przyczynek do systematyki Bielotek. (Kosmos. T. 32. Zeszyt 3—5. Lwów. 1907).

1. Subfam. *Coniopteryginae*. — Podrodzina **Bielotki**.
Tribus Conwentziini Enderl.

1. Gen. *Conwentzia* Enderl. — Rodzaj **Konwencja** Dz.

1. *psociformis* Curt.

W Brzuchowicach i Zubrzy koło Lwowa na dębach 18. V i 28. VIII. rzadka.

2. *pineticola* Enderl.

Rozsielona w okolicach równinowych jako też górskich wschodnich Karpat i znajdowałem ją w parkach we Lwowie 20—25. VI. w Janowie koło Lwowa od 17. VI. do 21. VIII., w parku dworskim w Poturzycy koło Sokala 8. IX. jako też we wschodnich Karpatach w okolicach Mikuliczyna, Chomiaka, Worochty i na Czarnohorze (600—1400 m) od 29. VII. do 29. VIII. Żyje na świerkach (*Abies excelsa*) towarzysko.

C. pineticola Enderl. var. *tetensi* Enderl.

Odmiana ta zdarza się często między typową formą i spostrzegalem ją w tych samych okolicach.

Tribus Coniopterygini Enderl.

2. Gen. *Coniopteryx* Curt. — Rodzaj **Bielotka** Dz.

1. *tineiformis* Curt. (*C. lactea* Wesm.).

W Zubrzy i Brzuchowicach koło Lwowa na sosnach i drzewach liściastych od 8. do 18. V. We wschodnich Karpatach koło Mikuliczyna na drzewach liściastych od 9. do 29. VII. Żyje towarzysko.

2. *pygmaea* Enderl.

W parkach we Lwowie od 11. do 23. VI., w Janowie koło Lwowa 7. VI. We wschodnich Karpatach koło Mikuliczyna od 8. VII. do 29. VIII. i pod szczytem Chomiaka (1320 m) 3. VIII. Żyje towarzysko na drzewach i krzewach liściastych i szpilkowych, między innymi także na kosodrzewinie.

Gen. *Semidalis* Enderl. — Rodzaj **Bielka** Dz.

1. *aleurodifformis* Steph.

Spostrzegana w okolicach równinowych koło Lwowa, jako to: w Zubrzy koło Lwowa z końcem V. i w Janowie 11. VIII. — na dębach; w górskiej krainie Karpat a to zachodnich w Tatrach na stokach Krywania i w Pieninach w okolicy Rytra, wschodnich zaś w okolicy Mikuliczyna (około 600 m) od 4. do 21. VIII. — na świerkach i jodłach. Jawi się pojedynczo i rzadko w pewnych tylko w miejscach.

2. Subfam. *Aleuropteryginae*. — Podrodzina **Pudrówki**.

Tribus Aleuropterigini Enderl.

1. Gen. *Heliconis* Enderl. — Rodzaj **Pudrówka** Dz.

1. *lutea* Wallgr.

Spostrzegałem ją towarzysko w gromadkach, skupionych w pewnym miejscu na gałęziach świerków (*Abies excelsa*), a mianowicie: w parkach we Lwowie od 1. do końca VI., w lasach w Janowie od 7. VI. do 11. VII. i we wschodnich Karpatach w Mikuliczynie (około 600 m) od 7. VII. do 8. VIII.

Spis alfabetyczny nazw łacińskich.

Synonima odróżnione są kursywą.

	Str.		Str.
I. Ephemerida.		Epeorus	14
Ameletus	14	alpicola	15
inopinatus	14	assimilis	14
Baëtidae	13	Ephemerella	11
Baëtis	13	danica	11
alpina	13	glaucops	11
binoculata	13	lineata	
carpathica	13	vulgata	11
pumilus	13	Ephemerida	10
tenax	14	Ephemeridae	11
Caenidae	12	Ephemerella	12
Caenis	12	ignita	12
dimidiata	12	Ephemerellidae	12
halterata	12	Habrophlebia	12
robusta	12	lauta	12
Cloëon	14	Heptagenia	16
dipterum	14	coerulans	16
rufulum	14	flava	16
Ecdyuridae	14	<i>gallica</i>	
Ecdyurus	18	montana	16
fluminum	18	nigrescens	16
forcipula	20	sulphurea	16
helveticus	18	Leptophlebia	12
subalpinus	18	cincta	12
venosus	19	marginata	12
		Leptophlebiidae	12

	Str.
Oligoneuria	10
rhenana	10
Palingenia	10
longicauda	10
Palingeniidae	10
Polymitarcydae	11
Polymitarceys	11
virgo	11
Potamanthidae	11
Potamanthus	11
luteus	11
Rhitrogena	15
gorganica	15
semicolorata	15
Siphuridae	14
species	37

II. Odonata.

Aeschna	27
affinis	29
borealis	28
coerulea	28
coluberculus	29
cyanea	30
grandis	27
isocles	30
juncea	28
mixta	29
osiliensis	28
pratensis	27
rufescens	30
squamata	28
viridis	28
Aeschnidae	25
Aeschninae	27
Agrion	23
armatum	23
hastulatum	24
lunulatum	24

	Str.
Agrion mercuriale	24
ornatum	24
puella	24
pulchellum	23
Agrionidae	21
Agrioninae	22
Anax	30
formosus	30
imperator	30
Anisoptera	25
Brachytron	27
hafniense	27
Caenotiata	37
caudalis	37
Calopterygidae	20
Calopteryx	20
splendens	20
virgo	20
Cordulegaster	26
annulatus	27
bidentatus	26
Cordulegastrinae	26
Cordulia	32
aenea	32
var. tatraca	32
Cordulinae	31
Diastatomma	25
cecilia	25
Enallagma	23
cyathigerum	23
Epithea	31
bimaculata	31
Erythromma	24
najas	24
viridulum	24
Gomphinae	25
Gomphus	25
flavipes	25
vulgatissimus	25
Ischnura	22

	Str.
Boreus westwoodi	40
Mecoptera	38
Panorpa	38
cognata	39
communis	38
germanica	39
hybrida	39
Panorpidae	38
species	9

IV. Trichoptera.

Acrophylax	61
czarnohoricus	62, 63
vernalis	62, 65
zerberus	61, 62
Agapetus	45
comatus	45
delicatus	45
laniger	45
pactus	45
Agrypnia	53
pagetana	53
Allophylax	72
dubius	72
Anabolia	60
hieroglyphica	71
laevis	60
soror	60
puberula	87
Anisogamus	66
aequalis	66
var. czarnohorensis	68
Annitella	77
Kościuszki	79
Apatania	88
fimbriata	88
meridiana	88
wallengreni	88
Apataniinae	88

	Str.
Arctoecia	
dualis	
Asynarchus	
coenosus	
Beraea	91
articularis	92
pullata	91
Beraeinae	91
Brachycentrinae	90
Brachycentrus	90
carpathicus	90
montanus	90
subnubilus	90
Chaetopteryginae	73
Chaetopteryx	74
obscurata	74
polonica	76
sahlbergi	74
subradiata	75
villosa	74
Colpotaulius	56
incisus	56
Crunoecia	89
irrorata	89
Cyrnus	49
crenaticornis	49
flavidus	49
trimaculatus	49
Dolophilus	47
copiosus	47
pullus	47
Drusus	83
annulatus	85
carpathicus	84
discolor	83
mixtus	83
monticola	84
trifidus	83
Ecclisopteryx	86
dziędzielewiczi	86

	Str.		
Ecclisopteryx guttulata	86	Hydropsyche lepida	-
madida	87	(nevae)	-
Ecnominae	49	ornatula	-
Ecnomus	49	pellucidula	-
tenellus	49	saxonica	-
Glossosomatinae	45	silfvenii	-
Glossosoma	45	Hydropsychidae	-
boltoni	45	Hydroptila	-
Glyphotaelius	56	femoralis	-
pellucidus	56	pulchricornis	-
punctatolineatus	56	sparsa	-
umbra culum	56	Hydroptilidae	-
Goëra	88	Lasiocephala	-
pilosa	88	basalis	-
Goërinae	88	Lepidostoma	-
Grammotaulius	56	hirtum	-
atomarius	56	Lepidostomatinae	-
nitidus	56	Leptoceridae	-
Halesus	72	Leptocerini	-
auricollis	73	Leptocerus	-
digitatus	73	albifrons	55
interpunctatus	72	albimacula	55
mendax	73	aterrimus	55
moestus	73	aureus	55
nepos	73	bilineatus	55
radiatus	72	cinereus	55
tesselatus	72	commutatus	55
uncatus	73	senilis	55
Heliconis	80	Limnophilidae	56
chomiacensis	81	Limnophilinae	56
Holocentropus	49	Limnophilus	57
dubius	49	affinis	59
picicornis	49	auricula	59
Hydropsyche	50	bipunctatus	59
angustipennis	50	decipiens	57
bulbifera	50	dispar	60
(var. fennica)	51	extricatus	59
fulvipes	51	flavicornis	57
guttata	51	fuscicornis	60
instabilis	51	griseus	59

	Str.		Str.
Limnophilus ignavus	58	Odontoceridae	55
lunatus	58	Odontocerum	55
nigriceps	58	albicorne	55
politus	58	Oecetis	55
rhombicus	57	furva	55
sparsus	60	lacustris	55
stigma	57	ochracea	55
subcentralis	57	Oecismus	91
vittatus	59	monedula	91
xanthodes	58	Oligoplectrum	90
Lithax	89	maculatum	90
niger	89	Orthotrichia	46
obscurus	89	angustella	46
Lype	50	Oxyethira	46
phaeopa	50	costalis	46
reducta	50	Parachiona	87
Micrasema	90	picicornis	87
nigrum	90	Peltostomis	87
Micropterna	72	brunnea	87
lateralis	72	sudetica	87
nycterobia	72	Phacopteryx	60
testacea	72	brevipennis	60
Molannidae	53	Philopotamidae	46
Molanninae	53	Philopotamus	46
Molannodes	53	ludificatus	46
zelleri	53	montanus	47
Mystacides	54	variegatus	47
azurea	54	Phryganeidae	51
longicornis	54	Phryganea	52
nigra	54	grandis	52
Mystrophora	45	minor	53
intermedia	45	obsoleta	52
Neureclipsis	48	striata	52
bimaculata	48	varia	53
Neuronia	51	Plectrocnemia	48
clathrata	52	brevis	48
reticulata	52	conspersa	48
rnficus	51	Polycentropidae	48
Notidobia		Polycentropinae	48
ciliaris		Polycentropus	48

	Str.		Str.
Chloroperla	96	Perla abdominalis	95
grammatica	96	alpicola	95
griseipennis	96	dacica	95
strandii	96	marginata	95
sudetica	96	maxima	95
Dictyopterygella	94	Perlidae	94
recta	94	Perlodes	93
septentrionis	94	<i>angusticeps</i>	
<i>Dictyopteryx</i>	93	dispar	93
Dinocras	95	intricata	94
cephalotes	95	microcephala	93
Isogenus	94	Perlodidae	92
nubecula	94	Plecoptera	92
Isopteryx	96	filipalpia	96
apicalis	96	setipalpia	92
torrentium	96	Protonemura	100
tripunctata	96	humeralis	100
Leuctra	99	lateralis	101
braueri	99	nitida	101
cylindrica	99	Rhabdiopteryx	99
digitata	100	neglecta	99
klapaleki	100	Taeniopterygidae	97
mortoni	99	Taeniopteryx	97
nigra	100	braueri	97
prima	100	<i>praetexta</i>	
signifera	100	putata	97, 98
Leuctridae	99	seticornis	98
Marthamea	95	trifasciata	97
vitripennis	95	species	46
Nemura	100, 101		
marginata	101		
variegata	101		
Nemurella	101		
inconspicua	101		
Nemuridae	100		
Nephelopteryx	99		
nebulosa	99		
Oemopteryx	99		
loewii	99		
Perla	95		

VI. Corrodentia.

Amphigerontia	102
bifasciata	103
fasciata	102
variegata	103
Atropidae	108
Caeciliidae	104
Caeciliinae	104
Caecilius	104

	Str.
Caecilius atricornis	104
burmeisteri	105
gynapterus	105
flavidus	104
fuscopterus	105
obsoletus	105
perlatus	105
piceus	105
Copeognatha	102
Corrodentia	102
Dimera	102
Elipsocus	107
abietis	108
hyalinus	108
laticeps	108
westwoodi	107
Graphopsocus	104
cruciatus	104
Lepinotus	108
inquilinus	108
Mesopsocidae	107
Mesopsocus	107
unipunctatus	107
Peripsocinae	106
Peripsocus	106
alboguttatus	107
parvulus	107
phaeopterus	106
subpupillatus	107
Philotarsus	108
flaviceps	108
Psocidae	102
Psocinae	102
Psocus	103
longicornis	103
nebulosus	103
quadrimaculatus	103
sexpunctatus	103
Pterodela	106
pedicularia	106

Pterodela quercus	1
Reuterella	1
var. enderleini	1
helvimacula	1
Stenopsocinae	1
Stenopsocus	1
immaculatus	1
lachlani	1
stigmaticus	1
Trimera	1
Troctes	1
divinatorius	1
silvarum	1
Troctidae	1
species	35

VII. Neuroptera planipennis

Aleuropterygidae	1
Aleuropterygini	1
Aleuropteryx	
lutea	1
Ascalaphidae	1
Ascalaphus	1
kolyvanensis	1
Boriomyia vide Hemerobius	1
Chrysopa	1
abbreviata	1
alba	1
dorsalis	1
flava	1
flavifrons	120
formosa	1
gracilis	1
pallida	1
perla	1
phyllochroa	1
prasina	1
septempunctata	1
tenella	120

	Str.		Str.
Chrysopa tricolor	118	Hemerobius pini	114
ventralis	119	<i>punctatus</i>	114
vittata	119	<i>pygmaeus</i>	112
vulgaris	118	quadrifasciatus	115
Chrysopidae	117	stigma	114
Coniopterygidae	120	<i>strigosus</i>	114
Coniopteryginae	120	Hypochrysa	118
Coniopterygini	121	nobilis	118
Coniopteryx	121	Inocellia	111
<i>lactea</i>	121	crassicornis	111
pygmaea	121	Megalomus	115
tineiformis	121	hirtus	115
Conwentzia	120	Megaloptera	109
pineticola	120	Micromus	116
psociformis	120	angulatus	116
var. tetensi	120	<i>aphidivorus</i>	116
Conwentziini	120	paganus	116
Drepanopteryx	116	variegatus	116
phalaenoides	116	<i>villosus</i>	116
Helicoconis	121	Myrmeleon	111
lutea	121	europaeus	111
Hemerobidae	112	formicarius	111
Hemerobius	112	Myrmeleonidae	111
atrifrons	114	Neuroptera	111
concinus	115	Neuroptera planipennia	109
elegans	112	Nothochrysa	117
var. fuscinervis	114	capitata	117
var. fuscus	114	Osmylidae	117
humuli	113	Osmylus	117
inconspicuus	113	maculatus	117
limbatellus	114	Raphidia	110
<i>limbatus</i>	114	<i>affinis</i>	111
marginatus	113	flavipes	111
micans	113	laticeps	110
mortoni	115	<i>major</i>	110
nervosus	115	<i>media</i>	110
nitidulus	114	notata	110
orotypus	115	<i>notata</i>	110
var. orotypus	113	ophiopsis	110
pellucidus	112	ratzeburgi	111

	Str.		Str.
Raphidia xanthostigma	110	Sisyra	117
Raphidiidae	110	fuscata	117
Semidalis	121	terminalis	117
aleurodifformis	121	Sisyridae	117
Sialis	109	Sisyrina	117
fuliginosa	109	Symphorobius vide Heme-	
lutaria	109	robustus	112
Sialidae	109	species	61
Sialina	109		

Objaśnienie tablic.

1. *Baëtis carpathica* Mort.

1. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♂ de-
super visus).
1. b) Koniec odwłoka ♂ widziany ze spodu. (Apex abdominis ♂ sub-
tus visus).
1. c) Tylne skrzydło ♂. (Ala postica ♂).

2. *Rhitrogena gorganica* Klap.

2. a) Koniec odwłoka ♂ widziany ze spodu. (Apex abdominis ♂ sub-
tus visus).

3. *Ecdyurus subalpinus* Klap.

3. a) Koniec odwłoka ♂ widziany ze spodu. (Apex abdominis ♂ sub-
tus visus).

4. *Heptagenia nigrescens* Klap.

4. a) Prącie. (Penis).

5. *Rhyacophila furcata* Dz.

5. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere
visus).
5. b) Koniec odwłoka ♂ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♂ de-
super visus).

6. *Anisogamus aequalis* Klap.

- 6. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere visus).
- 6. b) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
- 6. c) Koniec odwłoka ♀ widziany z boku. (Apex abdominis ♀ a latere visus).

7. *Acrophylax czarnohoricus* Dz.

- 7. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
- 7. b) Użyłkowanie skrzydeł ♂. (Nervi alarum ♂).
- 7. c) Koniec odwłoka ♀ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♀ desuper visus).

8. *Acrophylax vernalis* Dz.

- 8. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
- 8. b) Koniec odwłoka ♀ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♀ a parte postica visus).
- 8. c) Użyłkowanie skrzydeł ♂. (Nervi alarum ♂).
- 8. d) Koszyczek gąsienicy.

9. *Stenophylax carpathicus* Dz.

- 9. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere visus).
- 9. b) Przysadki płodowe ♂ widziane z tyłu. (Appendices anales ♂ a parte postica visae).
U. a. Kleszcze płodowe. (Ungues anales). — *P. g.* Odnóże płodowe. (Pes genitalis). — *P.* Prącie. (Penis).
- 9. c) Koniec odwłoka ♀ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♀ desuper visus).
- 9. d) Użyłkowanie skrzydeł ♂. (Nervi alarum ♂).

10. *Chaetopteryx subradiata* Klap.

- 10. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere visus).
- 10. b) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
- 10. c) Koniec odwłoka ♀ widziany z boku. (Apex abdominis ♀ a latere visus).
- 10. d) Koniec odwłoka ♀ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♀ desuper visus).

11. *Chaetopteryx polonica* Dz.

- 11. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere visus).
- 11. b) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
- 11. c) Końcowy wierzchni członek odwłoka ♂. (Ultimus articulus dorsalis abdominis ♂).
- 11. d) Koniec odwłoka ♀ widziany z boku. (Apex abdominis ♀ a latere visus).
- 11. e) Koniec odwłoka ♀ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♀ desuper visus).
- 11. f) Koniec odwłoka ♀ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♀ a parte postica visus).

12. *Annitella Kościuszki* Klap.

- 12. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere visus).
- 12. b) Koniec odwłoka ♂ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♂ desuper visus).
- 12. c) Koniec odwłoka ♀ widziany z boku. (Apex abdominis ♀ a latere visus).
- 12. d) Koniec odwłoka ♀ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♀ desuper visus).

13. *Heliconis chomiensis* Dz.

- 13. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
- 13. b) Prącie. (Penis).
- 13. c) Koniec odwłoka ♀ widziany z boku. (Apex abdominis ♀ a latere visus).

14. *Drusus carpathicus* Dz.

- 14. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere visus).
- 14. b) Koniec odwłoka ♂ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♂ desuper visus).
- 14. c) Koniec odwłoka ♀ widziany z boku. (Apex abdominis ♀ a latere visus).
- 14. d) Użyłkowanie skrzydeł. (Nervi alarum).

15. *Ecclisopteryx Dziędzielewiczi* Klap.

- 15. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z wierzchu. (Apex abdominis ♂ desuper visus).
- 15. b) Koniec odwłoka ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere visus).

15. c) Koniec odwłoka ♀ widziany z boku. (Apex abdominis ♀ a latere visus).

16. *Capnia conica* Klap.

16. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z boku. (Apex abdominis ♂ a latere visus).

17. *Taeniopteryx trifasciata* Pict.

17. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
aa) Lobus supraanalis.

18. *Taeniopteryx Braueri* Klap.

18. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
aa) Lobus supraanalis.

19. *Taeniopteryx pulata* Newm.

19. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
aa) Lobus supraanalis.

20. *Nephelopteryx nebulosa* Lin.

20. a) Koniec odwłoka ♂ widziany z tyłu. (Apex abdominis ♂ a parte postica visus).
-

Treść.

	Strona
Wstęp	1
Literatura	6
Skrócenia	9
Wykaz	10
<i>Ephemerida</i>	10
<i>Odonata</i>	20
<i>Mecoptera</i>	39
<i>Trichoptera</i>	41
<i>Plecoptera</i>	92
<i>Corrodentia - Copeognatha</i>	102
<i>Neuroptera planipennia</i>	109
Spis alfabetyczny nazw łacińskich	122
Objaśnienie tablic	132

Ząb „*Mastodon tapiroides* Cuv.“ z piasków poderwiliowych okolicy Lwowa

(z 2 tablicami fotograficznymi)

pośłał

Prof. Dr. EDWARD LUBICZ NIEZABITOWSKI.

W 1913 roku znaleźli robotnicy pracujący przy wydobywaniu piasku opodal stacyi kolei Lwowsko-Podhajeckiej, Łyczaków, (przedmieście Łyczakowskie Lwowa na wylocie ulicy Mącznej), ząb ko-
palny. Niestety przy wydobywaniu został ten okaz przez robotnika
rozbity i tylko jedna jego część się zachowała, którą przesłano do
Muzeum im. Dzieduszyckich. Natychmiast też Dyrektor Muzeum,
obecnie już nieżyjący Dr. Maryan Łomnicki, udał się na miejsce
odkrycia i stwierdził, że ząb ów wydobyto z piasków poderwilio-
wych, należących jak wiadomo do średniego miocenu (II-gie piętro
śródziemnomorskie)¹⁾ a zawierających w okolicy Lwowa dosyć obfitą
faunę małży, ponadto jeżowce, mszywioly i szczątki ryb a nadto
znaleziono też tamże dawniej, kręg ogonowy delfina²⁾.

W roku 1914 Dr. M. Łomnicki przesłał mi ten ząb dla bliż-
szego zbadania, czemu jednak wybuchła wojna i mój wyjazd
z kraju przeszkodziły. Dopiero powróciwszy do domu, po dwule-
tniej niebytności (podczas której byłem zajęty jako lekarz przy woj-
sku na południowo-zachodnim froncie), mogłem się bliżej zająć tem
wykopaliskiem. Nastręczało to jednak dosyć trudności, gdyż w cza-
sie mej nieobecności, zakład przyrodniczy przy gimnazjum w No-
wym Targu, tj. pracownia i zbiory, słowem cały warsztat naukowy,
owoc kilkunastoletniej pracy mozolnej i znacznych kosztów, został
dzięki bezmyślności czy też złej woli ludzi, którzy właściwie spo-

¹⁾ Atlas geologiczny Galicyi. Tekst do zeszytu 10-go. Część I. Geologia
Lwowa i okolicy opr. Prof. A. M. Łomnicki. Str. 35.

²⁾ Materiały do miocénskiej fauny Lwowa i najbliższej okolicy. „Kos-
mos“ T. XXII. 1897. Str. 18—37. Opracował Prof. A. M. Łomnicki.

leczeństwu naszemu przodować powinni kulturą, bez żadnej potrzeby zupełnie zniszczony! Również zdobycie odpowiedniej literatury w obecnych czasach niebyło zbyt łatwą rzeczą.

Opis szczegółowy.

Ząb znaleziony jak już wyżej wspomniano, jest dosyć znacznie uszkodzony. Brak mu bowiem prawie zupełnie przedniego jarzma a z tylnego, kawał szkliwa, z przedniej części zewnętrznej połowy, jest odbity. Z korzeni utrzymał się tylko przedni wewnętrzny, natomiast przedniego zewnętrznego brak zupełnie a z tylnego została tylko sama nasada.

Wymiary zęba:

Największa długość korony prawdopodobnie około	105 mm.
„ szerokość korony	75 mm.
„ wysokość „	45 mm.
Szerokość jarzma środkowego w połowie długości	31 mm.
Długość zachowanego korzenia	55 mm.

Kształt zęba jest romboidalny o osi dłuższej biegnącej od tyłu i zewnątrz, do przodu i wewnątrz. Jarzm posiadał tylko trzy, jak tego dowodzi jama zęba kończąca się na początku jarzma trzeciego. Z faktu, że jarzmo w części odbite jest najbardziej zużytem, widać, że jest to przednia część zęba a ponieważ zaś lewa strona jarzma jest mniej zużyta niż prawa, to z tego wynika, że mamy tu do czynienia ze zębem lewym. Nadto kształt zęba i ilość korzeni oraz ich postać, wskazują na to, że jest to ząb górny, ilość zaś jarzm i wielkość, że mamy tu do czynienia z drugim zębem trzonowym M². Obwódka nasadowa korony (*cingulum*) dosyć widoczna po stronie wewnętrznej (*prätrite Hälfte*), po stronie zewnętrznej (*posttrite Hälfte*) prawie zanika, tworząc od tyłu niezbyt silny lekko karbowany talon. Jarzmo tylne w swej wewnętrznej połowie, składa się z dwóch sęczków (*papillae*) tj. wewnętrznego, silnego, opatrzonego od spodu i tyłu grzebieniastem zgrubieniem szkliwa i ze zewnętrznego, drobnego, położonego dokładnie w linii jarzma. Sęczek większy jest na powierzchni swej nieco starty i to prawie poziomo! Jego przednie zgrubienie jest również nieco starte pod szczytem. Zewnętrzna połowa tylnego jarzma, składała się (o ile wobec silnego uszkodzenia wnosić można), z trzech sęczków, w równej linii ułożonych. Na tylnej stronie jarzma u nasady, na granicy talonu, widać na szkliwie jakby ślady kilku brodawek; prawdopodobnie są to jednak tylko rysy szkliwa. Jarzmo środkowe

w części swej zewnętrznej, składa się z trzech sęczków, stopniowo ku środkowi się zmniejszających i coraz niższych. Szczyty ich zwłaszcza zewnętrznego, nieco w kierunku poziomym starte. Po obydwóch stronach największego tj. zewnętrznego sęczka, ciągną się od szczytu i zewnątrz do nasady jarzma i wewnątrz, grzebiaste zgrubienia szkliwa. Część wewnętrzna jarzma środkowego, składa się z dwóch sęczków, obwodowego, większego, silniej startego, o powierzchni nieco ku przodowi pochylej i środkowego mniejszego, lekko startego. Na granicy obydwóch widoczne są dwa silne zgrubienia szkliwa, ciągnące się od szczytu do nasady i nieco ku wnętrzu zęba. Obydwa te zgrubienia a zwłaszcza przednie są nieco starte. Ślad podobnego zgrubienia widoczny jest również na zachowanej części, tylnej strony jarzma przedniego. Doliny między jarzmami są dosyć głębokie i szerokie o ścianach dosyć stromych. Cała korona zęba pokryta była cienką na $\frac{1}{3}$ mm powłoką cementu, która w dolinach zachowała się prawie w całości, zresztą zaś tylko częściowo, na wewnętrznej i tylnej stronie zęba. Powłoka cementowa na zębach »*Mastodon tapiroides* Cuv.«, dotąd nie była postrzegana¹⁾. Zapomocą trzech korzeni tkwił opisywany ząb w szczęcie. Tylni korzeń (na okazie uszkodzony) kształtu trójsiennej piramidy, znajduje się pod jarzmem tylniem i średniem. Dwa przednie korzenie, mieszczą się pod jarzmem przedniem. Z nich zachowała się tylko część korzenia wewnętrznego, pochylonego ku wewnątrz a po stronie wewnętrznej, głębokim rowkiem opatrzonego. Sama jama zęba najobszerniejszą jest pod jarzmem środkowym, skąd ciągnie się, zwolna zwążając, pod jarzmo tylne i przednie, gdzie się kończy, co dowodzi, że ząb tylko z tych trzech jarzm się składał.

Już na pierwszy rzut oka widać, że ząb ten pochodzi z *mastodonta*, należącego do grupy »*Zygolophodontów*« o jarzmowym charakterze zębów, nie zaś do »*Bunolophodontów*«, odznaczających się zębami sęczkowatymi, z których jedynie forma »*Mastodon angustidens subtapiroides* Schlesinger«²⁾, ma postać do jarzmowej nieco zbliżoną.

¹⁾ Prof. Dr. G. Schlesinger, któremu listownie o tem donosiłem, pisze mi co następuje: „Das Auftreten und vor allem die Art der Anlagerung des Zementes ist sehr interessant. Ein derartiger dünn-schichtiger Belag ist mir nur bei *M. Pentelici* gelegentlich vorgekommen. Es zeigt das Auftreten von Zement an diesem Molaren wieder, dass dem Merkmal bloss akzidentielle Bedeutung zukommt. Es tritt bei manchen Individuen aller Arten auf, ohne je konstant zu sein.

²⁾ Dr. Günther-Schlesinger: Die *Mastodonten* des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. Denkschriften d. k. k. Naturh. Hofmuseums Bd. I. 1917.

Że tak jest, przemawia za tem:

1. Postać jarzm, których sęczki stoją w jednej prostej linii w osi jarzma, nie wychylając się nigdzie poza nią;
2. Pomiędzy jarzmami strony wewnętrznej (*Prätriter Teil*), niema sęczków (*Sperrpfeiler*) lecz fałdy szkliwa (*cristae*);
3. Po stronie zewnętrznej (*Posttriter Teil*), widać na sęczkach krajnych czyli głównych, dosyć ostry fałd szkliwa (*crista*), ciągnący się z przodu i z tyłu od podstawy do wierzchołka. Na podstawie opisanych cech i wieku warstw w których go znaleziono, musimy przyjąć, że jest to ząb drugi, górny, trzonowy, strony lewej, gatunku »*Mastodon tapiroides* Cuv.« znanego dotąd z Austrii Dolnej, Styryi, Krocacji, Francji, Szwajcarii, Anglii i Ameryki (*Montana*), z średniego i młodszego miocenu i to tylko w postaci zębów. Ząb opisany, jak wyżej zaznaczono, znaleziony został w piaskach poderwiliowych i tym też piaskiem jest jego wnętrze wypełnione. O tem, że leżał on dłuższy czas na dnie morza (w czasie gdy tkwił jeszcze w szczęcie), świadczą ślady pozostawione (tylko na koronie, a nie na korzeniach), na cemencie i szkliwie zęba, przez rozmaite morskie stworzenia jak robaki (*serpula*), których ślad rurek pozostał po stronie wewnętrznej zęba, w postaci krętych płaskich zagłębień i gąbki (*Cliona*), które pokryły warstwy cementu drobnymi otworkami.

W przeciwieństwie do szczątków mamuta, szczątki mastodontów rzadko dotąd bywały na ziemiach Polski i to tylko na Podolu i Ukrainie znajdowane. (*M. arvernensis* Croiz., *M. Borsoni* Hay., *M. turicensis* Schinz). Pozatem tylko w r. 1905, opisał Dr. Fr. Chłapowski¹⁾ ząb mastodonta (*M. longirostris* Kaup.), znaleziony w żwirowisku obornickim w Wielkopolsce. W Galicyi zaś jest opisany ząb pierwszym tego rodzaju wykopaliskiem.

¹⁾ Ząb Mastodonta w żwirowisku obornickim. Podał Dr. Fr. Chłapowski. Rocznik Tow. Przyj. Nauk Poznańskiego. T. XXXI. 1904.

Objaśnienie tablic:

Tablica I.

Rycina 1. Ząb »*Mastodon tapiroides* Cuv.«, widziany z wierzchu.

Rycina 2. „ „ „ „ „ z boku.

Tablica II.

Widok warstw poderwiliowych piasków, w których ząb został znaleziony. Na pierwszym planie, stojący ś. p. Dr. M. Łomnicki).

Z zakresu fauny naszej krajowej.

Mięczaki

I. Formy należące do rodzaju *Planorbis*, do podrodzaju *Gyraulus* (Agassiz)

1. *Gyraulus switesianus* nov. forma

podali

Dr. B. DYBOWSKI i Dr. J. GROCHMALICKI.

Parę uwag wstępnych.

Bawiąc w czasie wojny w Ziemi Nowogrodzkiej, zebrano szereg wielce interesujących form tamtejszej fauny. Zebrany materiał zostanie opracowany i ogłoszony w relacjach, następujących po sobie kolejno.

Przystępując do badań nad Mięczakami, uważamy za konieczność powtórzyć tu uwagi nasze, wypowiedziane przy okazji opracowania wstępu do opisu Mięczaków bajkalskich¹⁾. Powiedzieliśmy tam, że pragnąc opracować jak można najdokładniej liczne i wielce różnorodne formy, będziemy się musieli posługiwać licznymi wymiarami skoruppek. Otoż dla zrozumienia owych wymiarów, podajemy sposób ich wykonywania:

1. Przed wymierzeniem, nakleja się okazy na szkiełko tak, ażeby wierzchołek skorupki leżał, u wydłużonych form, w jednym poziomie z płaszczyzną otworu skorupkowego. Wymierzanie wykonywa się na małych okazach pod mikroskopem, przy powiększeniu 5—10—20 razowem.

2. Długość, czyli całkowita długość, form wydłużonych, mierzy się od szczytu skorupki, do dolnego brzegu otworu skorupko-

¹⁾ Beiträge zur Kenntniss der Baikalmollusken. Annuaire du Musée zoologique de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Petersbourg T. XVIII. 1913.

wego. (U płaskich form, długość skorupki odpowiada największej szerokości skorupki form wydłużonych, zaś wysokość płaskich skorupek odpowiada długości skorupek wysmukłych).

3. Szerokość największą, skorupek wydłużonych, mierzy się pomiędzy punktami najbardziej wystającymi na bocznej powierzchni muszelki. (Szerokość płaskich skorupek mierzy się podwójnie: *a*) od górnego brzegu otworu skorupkowego, do przeciwległego temu punktu na obwodzie skorupki, ten wymiar oznacza się mianem: „średnica dłuższa”; *b*) wymiar poprzeczny, wykonany pod kątem prostym do wymiaru pierwszego, oznacza się mianem: „średnicy krótszej”.

4. Wymiar szerokości skorupek wydłużonych, może się odbywać po stronie t. zw. brzusznej, albo po stronie grzbietowej. Szerokość mierzona po stronie brzusznej jest zwykle nieco mniejszą niż szerokość, mierzona po stronie grzbietowej, stąd też koniecznym jest oznaczać każdorazowo w jaki sposób wymiar szerokości wykonany został.

5. Powierzchnią brzuszną muszelek wydłużonych nazywamy powierzchnię, po której leży otwór skorupkowy, powierzchnią grzbietową zaś, powierzchnię przeciwległą pierwszej. (Muszelki płaskie mają powierzchnie: górną i dolną, pierwsza jest grzbietową, druga brzuszną).

6. Powierzchnie boczne skorupek wydłużonych nazywamy brzegami albo kantami. Brzeg prawy skorupki nazywamy brzegiem grzbietowym, brzeg lewy — brzegiem brzuszny. (Od strony widza przeciwnie).

7. Ilość zwojów skorupki u form wydłużonych, liczymy wzdłuż brzegu brzusznego (prawy od strony widza), inaczej licząc, np.: licząc po powierzchni grzbietowej, wzdłuż brzegu grzbietowego, trzeba ten sposób liczenia wyraźnie zaznaczać przy opisie.

8. „*Spira*“, „*Gewinde*“, nazywamy u wysmukłych form wysokość muszelki, od szczytu poczynając do najniższego szwu. Po polsku „*Spira*“, „*Gewinde*“, nazywamy „skrętem“. „*Zwoje*“ oznaczają niemieckie „*Umgänge*“, łacińskie „*Amfractus*“. W płaskich muszelkach „skręt“, „*spira*“, „*Gewinde*“, oznacza przestrzeń skorupki, licząc od zarodkowego zwoju, do ostatniego, u otworu skorupkowego, jest to $\frac{1}{2}$ szerokość skorupki.

9. Szerokość ostatniego zwoju u wysmukłych skorupek, mierząc po stronie brzusznej, przypada najdokładniej po linii wymiaru największej szerokości muszelki; mierzymy ją równolegle do linii szwu ostatniego.

10. Wysokość i szerokość zwojów, mierzymy po stronie brzusz-skorupki; szerokość po linii równoległej do szwów, wysokość po linii pionowej do tej ostatniej, czyli do linii szerokości.

11. Jeżeli wymiary wykonane zostają po stronie grzbietowej, o tem wyraźnie powinno się zaznaczyć przy opisie.

12. Przy opisach podaje się formuły, tak zwane gatunkowe. Dla zrozumienia formuł służą objaśnienia następujące: litera *T.* oznacza skorupkę (*Testa*), *A.* oznacza otwór skorupkowy (*Apertura*), *L.* oznacza otwór skorupkowy (*Apertura*), *A.* na drugim miejscu stawiona, oznacza długość albo wysokość (*Altitudo*). Tak np. *T. A.* oznacza długość skorupki. *A. A.* oznacza wysokość otworu skorupkowego. *L.* oznacza szerokość (*Latitudo*). Tak np.: *T. L.* oznacza szerokość skorupki. *A. L.* oznacza szerokość otworu skorupkowego. W formule podaje się wymiary bezpośrednio w milimetrach oznaczone, po za nimi objęte w parantezach są dwie litery *a*) i *b*); *a*) oznacza stosunek procentowy szerokości skorupki do jej długości, *b*) zawartość szerokości skorupki w jej długości. Przy wymiarach otworu skorupkowego podaje się w parantezach także dwie litery *a*) i *b*); *a*) wyraża stosunek procentowy szerokości otworu skorupkowego do jego wysokości, *b*) zawartość wysokości otworu skorupkowego w długości skorupki.

Przybór zwojów odnośnie do wysokości i szerokości podaje się w odpowiednich formułach, a mianowicie: *a*) przybór na wysokości oznacza się stosunkiem procentowym każdego zwoju do długości skorupki oznaczonej przez 100%; *b*) przybór na szerokości oznacza się stosunkiem procentowym każdego zwoju do największej szerokości skorupki oznaczonej przez 100%.

Po tych ogólnych uwagach przystępujemy do pierwszego z kolei artykułu.

Nowy dla naszej fauny ślimaków — gatunek *Zatoczka*

Planorbis.

W rocznikach Towarzystwa Naukowego, ukazał się w roku 1916, artykuł p. Januarego Kołodziejczyka, pod nagłówkiem „Stosunki florystyczne jeziora Świtezi“. Obok ciekawych szczegółów botanicznych, podaje w nim p. Kołodziejczyk w odczynie na str. 23 króciutką relację Dra Wł. Polńskiego, odnoszącą się do drobnego materiału malokologicznego, zebranego z jeziora Świtezi przez p. J. K. „Z pośród 5 ślimaków, powiada Dr. Wł. P. jeden należy do *Limnaea palustris*, 4 pozostałe zaliczyć wypada do rodzaju *Planorbis*, a podrodzaju *Gyraulus*. Do jakiego

gatunku należą te 4 okazy, nie da się na razie w braku materiału porównawczego powiedzieć na pewno. Najbardziej zbliżone są do *Planorbis concinnus* Wester., żyjącego tylko w Szwecji. Tymczasowo oznaczam więc gatunek ten jako *Planorbis concinnus* Wester. Jest to w każdym razie niewątpliwie gatunek północny; pokrewne mu gatunki żyją dziś tylko w Skandynawji, Rosji północnej i Syberji, po części też w najbardziej północnym pasie Niemiec (Mecklenburg)“.

Ta krótka notatka Dra Wł. Polińskiego, znajomi nas z nową dla naszej fauny — formą Zatozka. O tej formie, ile że mamy przed sobą przeszło 100 okazów formy rzeczonej, postanowiliśmy dać tutaj szczegółową relację, wraz z uwagami, dotyczącymi rodzaju *Planorbis*, Zatozek.

Rodzaj *Planorbis* Guettard, obejmuje według Westerlund'a przeszło 100 form rozmaitych; w dziele jego pod nagłówkiem „Fauna der in der palaearktischen Region.... lebenden Binnenconchilien, von Dr. Carl Agardh Westerlund 1885, podane zostały i opisane 65 gatunków i 49 odmian, należących do rodzaju *Planorbis*, sam zaś rodzaj podzielono na 9 podrodzajów (*subgenera*), które w synoptycznym zestawieniu podajemy poniżej:

Synoptyczna tablica dla podrodzajów, na które podzielono rodzaj *Planorbis*, Zatozek.

- I. Skorupki przeważnie wielkie, do 40 mm średnicy, nie wręgowane i nie żeberkowane.
 1. Skorupki na górnej, grzbietowej powierzchni zagłębione, na spodniej, brzusznej płaskie, albo słabo wklęsłe. Zwoje nieliczne od 5—8 przybierają dość prędko na szerokości. Otwór skorupki nerkowaty, rzadziej zaokrąglony.
 1. Podrodzaj, *Coretus*, Adanson, Wielkotozek. (Znanych gatunków 5 i 12 odmian. W Galicji 1 gatunek i 3 odmiany).
- II. Skorupki średniej wielkości, do 15 mm średnicy.
 - 1 a) Skorupki nie wręgowane i nie żeberkowane.
 - 4) Skorupki po stronie grzbietowej, tylko po środku nieco wklęsłe, od spodu czyli po stronie brzusznej szeroko i głęboko wklęsłe, ku szwóm nieco kanciaste; otwór skośny, o formie jajowatej, lub księżycowej. Zwojów 5, przybierają one powoli na szerokości.

2. Podrodzaj, *Monetia*, Adanson, *Pleuro-*
tocytek. (Znanych gatunków 2. W Ga-
licji niema przedstawicieli.)

2a) Skorupki wręgowane, bez żeberk.

A¹) Skorupki z zagłębieniem różnem na powierzchniach
górną i dolną. Otwór owalny. Zwojów 5—6 przy-
bierających prędko na szerokość.

3. Podrodzaj, *Tropodiscus*, Stein, *Wręgo-*
tocytek. (Znanych gatunków 5 i odmian 3.
W Galicji 1 gatunek i 1 odmiana.)

III Skorupki małe od 2—5—8 mm średnicy.

1a) Skorupki nie żeberkowane. Zwojów więcej niż 3, od 4 do 8.

B¹) Skorupki normalne, bez fałdek wewnętrznych.

a) Brzagi otworu skorupkowego połączone. (Mund-
ränder zusammenhängend).

a) Zwoje przybierają powoli na szerokość.

+) Skorupki po stronie grzbietowej płaskie,
tylko dołek centralny zagłębiony, po stro-
nie brzusznej perspektywnie zagłębione,
lejkowato wklęsłe. Ostatni zwój nie kan-
ciasty.

x) Zwojów 6—8, są one wyższe niż sze-
rokie. Otwór skorupki półksiężycowy.

4. Podrodzaj, *Bathymphalus*, Agassiz, *Lej-*
kotocytek. (Znanych gatunków 2 i 2 od-
miany. W Galicji 1 gatunek.)

+++) Skorupki z rozmaitem zagłębieniem na
powierzchniach. Ostatni zwój kanciasty.

xx) Zwojów 5—8, są one szersze niż
wysokie. Otwór skorupki serco-
waty, owalny lub zaokrąglony.

5. Podrodzaj, *Gyroboris*, Agassiz, *Obto-*
cocytek. (Znanych gatunków 10 i 14 od-
mian. W Galicji 4 gatunki i 2 odmiany.)

β) Zwoje przybierają prędko na szerokość.

x a) Zwojów 4—5 są one zwykle szersze niż

wysokie. Otwór skorupki skośny, owalny lub zaokrąglony.

6. Podrodzaj, *Gyraulus*, Agassiz, Cewotoczek. (Znanych gatunków 30 i 14 odmian. W Galicji 3 gatunki i 2 odmiany).

b) Brzegi otworu skorupkowego u spodu nie połączone, rozłączone (Mündungsränder nicht zusammenhängend). Skorupki opatrzone ostrą krawędzią na powierzchni obwodowej.

7. Podrodzaj, *Hippeutis*, Agassiz, Ostrotoczek. (Znanych gatunków 6. W Galicji 2 gatunki).

B ¹⁾ Skorupki anormalne, z fałdami wewnętrznymi.

8. Podrodzaj, *Segmentina*, Flemming, Fałdotoczek. (Znanych gatunków 4 i 6 odmian. W Galicji 2 gatunki).

2 b) Skorupki żeberkowane. Zwojów 3. Jeżeli żeberka są niewyraźne, to różnicę od podrodzaju *Gyraulus* stanowi ilość zwojów, tych bywa jak powiedziano 3 (gdy u gatunków podrodzaju *Gyraulus* bywa zwojów $4\frac{1}{2}$ —8).

9. Podrodzaj, *Armiger*, Hartmann, Żebrotozeczek. (Znane dotąd 2 gatunki i 2 odmiany. W Galicji 2 gatunki i 1 odmiana).

Forma Zatoczka świtezjańskiego należy do podrodzaju *Gyraulus*, Agassiz, Cewotoczek, to też tylko tym podrodzajem zajmujemy się obecnie.

Dr. Westerlund ułożył synoptyczną tabliczkę dla form podrodzaju *Gyraulus*, grupom wszakże przez siebie utworzonym nie nadaje nazw. Dla łatwiejszej orjentacji podajemy nazwy dla grup Westerlund'a:

Tabliczka synoptyczna dla form z podrodzaju *Gyraulus*.

I. Skorupki mocno i ściśle skręcone (stark involut), stąd skręt mały (Gewinde klein). Zwoje (Umgänge) przybierają prędko na szerokości, ostatni ku otworowi rozszerzony.

1. Typ *G. stelmachoetius* Bgt.

1. Grupa, *Stelmachoetiellae*, nov. grumus. (Znanych 12 gatunków i 6 odmian). [Do tej grupy należy *G. Albus*, Müll. W.].

III. Skorupki słabo skręcone (wenig involut), stąd skręt szeroki (Gewinde ziemlich weit). Zwoje przybierają normalnie na szerokości. Ostatni zwój przemożny, lecz nie rozszerzony, albo tylko słabo rozszerzony ku otworowi (Vorwärtend, aber nicht, oder wenig erweitert).

2. Typ, *G. concinnus*, Westerlund.

2. Grupa, *Concinnulae*, nov. grumus.
(Znanych 12 gatunków i 5 odmian).

II. Skorupki bardzo słabo skręcone (sehr wenig involut), stąd skręt wielki (Gewinde gross). Zwoje przybierają powoli na szerokości. Ostatni zwój mało przemożny (wenig überwiegend).

3. Typ, *G. deformis*, Hartm.

3. Grupa, *Deformellae*, nov. grumus.
(Znanych 5 gatunków i 1 odmiana).

Forma Świtezjańska należy do grupy *Concinnulae*, o niej też tylko tu będzie mowa:

Cechy główne grupy *Concinnulae* są następujące:

Skorupki słabo skręcone, skręt dosyć szeroki, zwoje przybierają normalnie na szerokości. Ostatni zwój ku otworowi nie rozszerzony wcale, albo słabo rozszerzony. Skulptura spiralna i poprzeczna delikatna. Zagłębienie powierzchni obu, albo też jednej z nich tylko, bądź górnej, bądź dolnej, dosyć silne. Listewka skórkowata na obwodzie skorupki, zwykle u dorosłych okazów wykształcona, rzadziej brak tej listewki.

Tabliczka synoptyczna dla gatunków grupy *Concinnulae*.

I. Skorupki bez skulptury spiralnej.

1. Spodnia powierzchnia skorupki prawie płaska.

1. Typ, *G. tenellus*, Hartm.

1. Podgrupa, *Tenellulae*, nov. subgrumus.

(Znanych gatunków 2 i 2 odmiany. Do tej podgrupy zaliczamy formę *G. gothicus* W.).

2. Spodnia powierzchnia skorupki szeroko, lecz płasko zagłębiona.

2. Typ, *G. borealis*, W.

2. Podgrupa, *Boreallulae*, nov. subgrumus.
(Znanych gatunków 5 i 3 odmiany).

II. Skorupki spiralnie prążkowane.

1 a) Linje spiralne mocno uwydatnione.

3. Typ, *G. polaris*, W.3. Podgrupa, *Polarellulæ*, nov. subgrumus.

(Znany gatunek 1).

2 a) Linje spiralne słabiej uwydatnione, liczne, delikatne.

4. Typ, *G. concinnus*, W.4. Podgrupa, *Concinnululæ*, nov. subgrumus.

(Znane 4 gatunki).

Forma Świtezjańska należy do podgrupy *Concinnululæ*, to też tylko tę podgrupę rozpatrywać tu będziemy.

Tabliczka synoptyczna dla gatunków z podgrupy
Concinnululæ.

I. Skorupka na górnej powierzchni tylko po środku zagłębiona, od spodu wklęsło - dołkowata.

1. Listewka skórkowata nie wykształcona. Linje spiralne rzadkie i słabo uwydatnione.

1. Gatunek, *G. Draparnaldi*, Jeffr.

2. Listewka skórkowata wykształcona. Linje spiralne gęste, delikatne.

2. Gatunek, *G. limophilus*, W.

II. Skorupka z wierzchu po środku zagłębiona, od spodu dołkowato zagłębiona („Oben in Centrum eingesenkt, unten genabelt“ W. „Beiderseits fast gleich eingesenkt“. Cl. Opisy jak widzimy nie zgadzają się ze sobą).

3. Gatunek, *G. lemniscatus*, Hartm.

III. Skorupka na obu powierzchniach jednostajnie silnie zagłębiona („Beiderseits in der Mitte eingesenkt [oben etwas tiefer unten etwas breiter]“ W.).

4. Gatunek, *G. concinnus*, W.

Te cztery gatunki, dopiero co rozpatrzone w synoptycznym zestawieniu, są najbliższe formie świtezjańskiej. Mając liczne okazy tej formy, poprobujemy ją porównać z owymi gatunkami.

Opis gatunku: *G. Draparnaldi* Jeffreys (Westerlund, l. c. p. 81)¹⁾.

Skorupka cienka, białawo- lub brunatno-rogowej barwy, ze słabymi linjami spiralnymi. Z wierzchu po środku zagłębiona, od spodu dołkowana (genabelt). Zwojów $4\frac{1}{2}$, przybierają dosyć prędko na szerokości, ostatni przybiera jednak powoli, jest nieco z boków ściśnięty, po środku tępo-kanciasty, ku stronie głębokiego szwu pochyliły. Otwór skorupki silnie skośny, owalny, u podstawy słabo sercowato-wygięty, zewnątrz zaokrąglony. Wielkość skorupki wynosi $6-6\frac{1}{2}$ mm. (Anglja, Suffolk).

Opis gatunku: *G. limophilus* W. (l. c. pag. 81).

Skorupka rogowo-żółtawa, delikatnie prążkowana i bardzo delikatnie spiralnie kreskowana; z wierzchu po środku zagłębiona, od spodu głęboko wklęsło-dołkowana (tief concav genabelt). Zwojów 5, wolno przybierają na szerokości, mocno cylindryczne, wypukłe (czyli obłe), ostatni nieco z boków ściśnięty, na obwodzie zaokrąglony, albo zaledwie kanciasty, ku otworowi nie wiele szerszy, niekiedy ze skórkowatą listewką. Szwy na obu powierzchniach głębokie. Otwór skorupki mocno skośny, z boków zeszczuplony, zaokrąglony, brzeg zewnętrzny silnie wystający, wewnętrzny mocno na zewnątrz wypukły (stark concav). Wielkość skorupki 5 mm. (Szwecja, Norwegja, Niemcy, Tyrol).

Opis gatunku: *G. lemniscatus* Hartm. W. (W. l. c. p. 82).

Skorupka o twardszej budowie, ciemno rogowej barwy, delikatnie prążkowana i bardzo delikatnymi, spiralnymi linjami zna-

¹⁾ Opisy 4 gatunków podgrupy *Concinnullulae*, dosłownie według autorów, w niemieckim języku, przytaczamy w odsyłaczu.

„*G. Draparnaldi* (Shepp.) Jeffr. Gehäuse dünnchalig, weisslich o. bräunlich-hornfarbig, mit schwacherhabenen Spirallinien, oben in Centrum eingesenkt, unten genabelt. Umgänge $4\frac{1}{2}$. Ziemlich schnell zunehmend, der letzte langsam anwachsend, gedrückt, in der Mitte stumpf-winckelig, gegen die tiefe Naht herabfallend. Mündung sehr schief, oval, an der Basis schwach herzförmig, aussen gerundet. Br. $6-6\frac{1}{2}$ mm (Europa, England, Suffolk).

G. limophilus W. Gehäuse horngelb, fein-streifig und sehr fein spiralig linirt; oben in der Mitte eingesenkt, unten oft tief concav genabelt; Umgänge 5 langsam zunehmend, stark convex, cylindrisch, der letzte ein wenig gedrückt, an der Peripherie gerundet, o. kaum merkbar kantig und an der Mündung wenig breiter (Zuweilen mit einem Hautsaume in der Mitte). Naht beiderseits tief, Mündung sehr schief, gedrückt gerundet. Aussenrand stark vorgezogen. Innenrand stark concav. Breite 5 mm (Schweden, Norwegen, Deutschland, Tirol).

G. lemniscatus Hartm. Gehäuse festchaliger, dunkel hornfarben, fein gestreift, mit sehr feinen Spirallinien. Oben in Centrum eingesenkt, unten gena-

czona. Z wierzchu po środku zagłębiona, od spodu dołkowato-zagłębiona. Zwojów $4\frac{1}{2}$ —5, przybierają wolno na szerokości, ostatni mało rozszerzony, zaokrąglony, po środku ze skórkowatą listewką. Otwór skorupki prawie sercowaty, zaokrąglony, skośny. Wielkość skorupki 6—7 mm (Niemcy, Szwajcaria). W. oświadcza, że *G. lemniscatus* jest dla niego formą niejasną.

Opis gatunku: *G. concinnus* W. (W. l. c. pag. 82).

Skorupka cienka, brunatna, delikatnie w poprzecz prążkowana, z bardzo delikatnymi spiralnymi linjami; na obu powierzchniach górnej i spodniej po środku wgłębiona, (najczęściej z wierzchu głębiej, od spodu szerzej). Zwoje 4—5, pierwsze przybierają powoli na szerokości, ostatni prawidłowie przybiera na szerokości, tamte (t. j. pierwsze) są na obu powierzchniach mocno wypukłe, z głębokimi szwami, ostatni jest na powierzchni górnej silnie wypukły, na spodniej powierzchni mniej wypukły, u szwu tępo-kanciasty, miewa najczęściej po środku listewkę skórkowatą. Otwór skorupki skośny, sercowato-owalny. Wielkość skorupki wynosi $5-5\frac{1}{2}$ mm (Szwecja).

Opis *G. lemniscatus* Westerlund'a, nie zupełnie się zgadza z opisem Clessina, który prawie dosłownie powtarzają Bąkowski i Łomnicki, zaliczając wraz z Clessinem formę, zwaną *G. lemniscatus* H. do gatunku *G. albus* Müller, jako jego odmianę, gdy według Westerlund'a forma ta, *G. albus* M. należy do zupełnie innej grupy, którą nazwaliśmy: *Stelmachotiellae*, tę grupę charakteryzuje rozszerzenie mocne ostatniego zwoju ku otworowi skorupki i płaskawość grzbietowej powierzchni skorupki.

Ażeby zrozumieć stanowisko Clessina, zajęte odnośnie do formy *G. lemniscatus* H. musimy poznać opis jego, dotyczący gatunku, do którego zalicza ową formę jako odmianę. Podajemy opis dosłownie po niemiecku, wraz z opisem Bąkowskiego i Łomnickiego po polsku.

belt. Umgänge $4\frac{1}{2}$ —5, langsamer zunehmend, der letzte wenig erweitert, gerundet, in der Mitte mit häutiger Kante. Mündung fast herzförmig, rundlich, schief. Breite 5—7 mm (Deutschland, Schweiz. — Eine mir nicht völlig klare Form. W.).

G. concinnus W. Gehäuse dünnchalig, braun, feingestreift, mit sehr feinen Spirallinien beiderseits in der Mitte eingesenkt (meistens oben etwas tiefer, unten etwas breiter). Umgänge 5, die ersten langsam, der letzte regelmässig zunehmend, jene beiderseits stark gewölbt, mit sehr tiefer Naht, dieser oben stark, unten schwächer convex, an der Naht stumpfkantig, meistens in der Mitte mit feiner häutiger Kante. Mündung schief, herzförmig oval Breite $5-5\frac{1}{2}$ mm. (Schweden)“.

Opis *G. albus* Müller podług Clessina (Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna. 1876. S. 411).

Opis: *Gyraulus albus* Müller, według Bąkowskiego i Łomnickiego (Muzeum imienia Dzieduszyckich. Mięczaki. *Mollusca*. Str. 178. Tabl. VIII. Fig. 149).

Clessin. „Gehäuse klein, undurchsichtig, gelb-grau, oder grünlich weiss, mit durch Quer- und Längsstreifen fein gegitterter, rauhhaariger Oberfläche. Gewinde ober und unterseits flach ausgehöhlt. Umgänge 4—5 ziemlich rasch zunehmend, gedrückt-rundlich, der letzte stark erweitert und gegen die Mündung sich etwas herabsenkend. Naht tief. Mündung sehr schief gedrückt-rundlich, durch den vorletzten Umgang wenig ausgeschnitten. Mundsaum scharf, der obere Rand weit vorgestreckt, abgerundet. Durchmesser 6 mm. Höhe 1.3 mm (in stehenden Wassern aller Art, Grössenunterschiede von 4.5—6 mm).

Formvarietäten so veränderlich diese Species im Norden Europas zu sein scheint, so wenig ist sie mir in Deutschland zu Varietäten geneigt vorgekommen. Geringfügige Abänderungen, die durch das mehr oder weniger rasche Zunehmen der Umgänge entstehen, ergeben sich für *G. albus* so gut wie für alle Wassermollusken, aber ich kann nicht in jeder unbedeutenden Variation, die sich durch Zwischenformen an andere anschliesst und die zusammen eine aneinander gereihete Kette allmählig sich verändernder Formen bilden, eine zu benennende Varietät erblicken, weil die Beschaffenheit der einzelnen Fundorte die Hauptursache dieser Differenzen ist. Die Form der Umgänge der vorstehenden Art ist im Anfange eine mehr rundliche, die beim Vergrössern des Gehäuses allmählig in eine mehr gedrückte übergeht, welche Form mit der Erweiterung der Umgänge so ziemlich gleichen Schritt hält. — Sehr grosse Gehäuse haben daher ein mehr gedrücktes Aussehen, als kleinere, ohne dass es deshalb sich rechtfertigen liesse, beide als Varietäten zu trennen. — Nur eine Form mag als Varietät gelten.

1. *Var. lemniscatus* Hartm. (*Plan. albus*, var. *lemniscatus* Westerlund. Malak. Blätter XXII. p. 110. T. IV. Fig. 4—6).

Gehäuse: beiderseits fast gleich eingesenkt; Umgänge 4—5 langsamer zunehmend, der letzte weniger erweitert weniger gedrückt; in der Mitte mit einem kielartig hervortretenden Hautsaume versehen, weniger gegen die Mündung herabsteigend. Mündung fast herzförmig, rundlich. Durchmesser 6—7 mm. Höhe 1.3 mm.

Verbreitung nur aus einem Graben von Schelklingen bekannt. Nach Hartmann im Bodensee“.

Bąkowski. „Skorupka mała, biaława, lub żółtawo-szara, nieprzejrzysta, delikatnymi kreskami poprzecznymi i podłużnymi gęsto-kratkowana, od góry płaska, od dołu miseczkowato zagłębiona o 4—5 zwojach. Zwoje szybko powiększające się, od góry płaskawe, od dołu sklepiste; zwój ostatni bardzo rozszerzony, koło otworu nieco w dół niżony. Szwy głębokie. Otwór skośny, okrągławy. Średnica 4.5—6 mm. Wysokość 1.2—1.6 mm. Skorupki powyższego gatunku bardzo mało zmieniają się u nas. Zwoje zwiększają się czasem wolniej i górny brzeg przy otworze bywa mniej wyciągnięty, a otwór więcej kolistawy. Wybitniejszą jest tylko odmiana następująca *var. lemniscatus*, Hartmann. Skorupka z obu stron prawie jednakowo zagłębiona; zwoje nieco wolniej powiększające się, ostatni w sto-

sunku do przedostatniego mniej rozszerzony i mniej ściśniony, środkiem zwojów delikatna listeweczka. Otwór kolistawo sercowaty. Jeden okaz tej rzadkiej odmiany posiada muzeum ze Strzyżowa. Okazy *G. albus* w muzeum, pochodzą z Kołomyji, Tarnorudy na Podolu, Bóbrki, Wulki pod Lwowem, Hołoska, Gródka, Rudy nad Bugiem, Janowa i Strzyżowa“.

Z opisów powyżej przedstawionych przekonywamy się, że Westerlund, który uprzednio uznawał *G. lemniscatus* za odmianę *G. albus* Müll., miał zupełną rację, gdy przyszedł do przekonania, że ta forma powinna stanowić samodzielny gatunek. *G. lemniscatus* H. nie posiada żadnych cech, które charakteryzują *G. albus*, to też stawia Westerlund *G. lemniscatus* w pobliżu *G. concinnus*, zaś *G. albus*, tuż przed *G. stelmachaetius*. Opis *G. albus* u Westerlunda różni się od opisu Clessina, dzieli on gatunek na formę typową *G. albus* M. i na trzy odmiany: 1. *Var. hispidus* Drap., 2. *Var. cinctus* W., 3. *Var. alatus* W. Musimy się zapoznać z jego poglądami na ten gatunek: *G. albus* Müll. „Gehäuse dünnchalig weisslich (selten grünlich o. hornfarben), fein gestreift und mit öfters starken Spirallinien; beiderseits in der Mitte wenig und fast gleich eingesenkt. Gewinde klein; Umgänge $3\frac{1}{2}$ —4, schnell zunehmend, die ersten gewölbt, der letzte gedrückt, rundlich, gegen die Mündung schnell erweitert und an der Mündung etwas herabsteigend. Mündung sehr schief (Aussenrand stark vorgezogen), gedrückt rundlich. Breite 3—4½ mm (Europa).

1. *Var. hispidus* Drap. Gehäuse mit auf den Spirallinien sitzenden kurzen, unter der Loupe verlängert konischen, leicht abfallenden, steifen Härchen. Breite 4—5 mm.

2. *Var. cinctus* W. Gehäuse dünnchalig hellfarbig, untenseits im Centrum mehr eingesenkt, dicht grau-weiss wollicht. Umgang 4—½, der letzte in der Peripherie mit feinem häutigem Kiele. Breite 5—7 mm (Schweden).

3. *Var. alatus* W. Gehäuse mit vielen parallelen häutigen Kammern (Schweden)“.

Wszystko to, cośmy tu przytoczyli o formach *G. albus* Müll. i *G. lemniscatus* Hartm. świadczy, że są to dwie odmienne formy. Co do cech *G. lemniscatus* Hartm. to nie łatwo dają się sprzeczności opisowe pogodzić. Westerlund uznaje, że ta forma dla niego jest nie jasną, co świadczyć się zdaje, że skorupki jej nie miał przed sobą? My będziemy się trzymali opisu Clessina przy porównaniu cech *G. lemniscatus* Hartm. z *G. concinnus* W. O tej formie nie wspomina Clessin, widocznie zna ją tylko z opisu Westerlunda.

Porównyując opis *G. lemniscatus* H., podany przez Clessina, z opisem *G. concinnus* W., sporządzonym przez Westerlund'a, znajdujemy cechy wspólne dla obu form następujące: 1. Zagłębienie na obu powierzchniach, górnej i dolnej jednostajnie silne. 2. Zwoje są obłe, wypukłe na obu powierzchniach przybierają normalnie na szerokości. 3. Rozszerzenie skorupki ku otworowi jest nieznaczne. 4. Listewka skórkowata na obwodzie skorupki

u obu form zwykle wykształcona. 5. Prążki poprzeczne i linje spiralne obecne, delikatne. 6. Otwór skorupki sercowaty, zaokrąglony.

Cechy wyróżniające obie formy są takie: 1. *G. concinnus* W. jest na powierzchni górnej, odnośnie do zwoju ostatniego silniej wypukły, niż na powierzchni dolnej, ten zwój ma być u samego szwu tępo-kanciasty; 2. u *G. concinnus* zwoje u spodu mają być mniej sklepiste, niż na powierzchni górnej.

Po tych wstępnych i możliwie wyczerpujących badaniach nad formami blisko stojącymi do świtezjańskiej, przystępujemy do opisu tej ostatniej:

***Planorbis, Gyraulus (Concinnulae, Concinnullulae)*
*switesianus nov. forma.***

Opis. Skorupki przeważnie drobne, największe z pomiędzy przeszło 100 okazów, jakie mamy ze Switezi, mierzą 5.6 mm w kierunku średnicy większej i 4.6 mm w kierunku średnicy mniejszej. Stosunek obu średnic wyrażony w cyfrach procentowych, wynosi 100%:82.1%, inny okaz duży, 5.5 mm średnicy większej wykazał stosunek 100%:80.0%, następnie okaz 4.6 mm stosunek 100%:84.7%; okaz 2.4 mm, stosunek 100%:83.3%; okaz 1.7 mm, stosunek 100%:82.3%; okaz 0.83 mm, stosunek 100%:86.7%; okaz 0.75 mm, stosunek 100%:88.0%. Średnia ze wszystkich wymiarów wynosi 83.8%. Ścianki skorupki, rozpatrywane na żywych okazach, są przeźroczyste, barwy zielonkawo-rogowej, przechowywane w płynach zachowawczych, są również przeźroczyste i mają te same barwy; suche skorupki nie są przeźroczyste, wewnątrz są białawe, zewnątrz światło rógowe. Na skorupkach występują prążki poprzeczne delikatne i linje spiralne, jedno i drugie są pod lupą dobrze widzialne, niektóre z prążków poprzecznych są wyraźniejsze, grubsze i mają pozór delikatnych żeber, są one dość gęsto rozmieszczone; na 1 mm przestrzeni ostatniego zwoju przypada ich 5—6, wszystkich zaś prążków na rzeczonyj przestrzeni bywa od 14—16. Linji spiralnych na ostatnim zwoju liczyliśmy przeszło 40.

Na tylnym brzegu prążków poprzecznych i na dolnym brzegu linji spiralnych widać przy większem powiększeniu drobniutkie białawe igiełkowate albo ząbkowate wyrostki, nie zawsze je widzi się dokładnie, trzeba rozmaicie oświetlać powierzchnię ażeby je dobrze obserwować było można, te wyrostki są bardzo drobne i jak się zdaje są wyrazem kratek utworzonych przez linje i prążki.

Jako utwór naskórkowy występuje jeszcze t. zw. listewka skór-

kowata (Crista, Hautsaum, Kante, kielartiger Hautsaum), albo tasiemka skórkowata. Przebiega ona środkiem ostatniego zwoju. Na młodych, niedoroslých okazach, takiej listewki nie ma, dopiero rozwija się ona na okazach większych, wznosi się grzebykowato w kształcie aureoli tasiemkowatej i wydaje się pod silniejszym powiększeniem, jak gdyby była kreskami pionowymi delikatnieznaczona, stąd brzeg jej wolny ma wygląd ząbkowany; kreski rzeczony zdają się odpowiadać prążkom poprzecznym, zaś ząbki drobnutkie grubszym prążkom poprzecznym.

Sądząc na podstawie dawniejszych obserwacji, mianowicie nad gatunkiem *G. angasolensis* Dyb. (Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees Annuaire de l' Acad. Imp. des Sciences de St. Peters. T. XVII. 1912) musimy wypowiedzieć tutaj prawdopodobne przypuszczenie, że listewka występuje dopiero u płciowo rozwiniętych okazów. Czy raz uformowana pozostaje niezmienną, czy się też odnawia perjodycznie, tego w obecnej chwili rozstrzygnąć jeszcze nie można — robimy odpowiednie obserwacje nad hodowanymi w akwariach okazami, rezultaty tych obserwacji będą ogłoszone w swoim czasie. Wysokość listewki, na świeżych okazach, wynosi 0.2—0.5 mm. Przypuszczenie, że listewka zanika perjodycznie, może objaśnić fakt, przez wielu badaczy podawany, że listewka nie zawsze jest obecną u gatunków z tasiemką okrężną.

Zagłębienie na powierzchniach górnej i spodniej skorupki jest prawie jednakie, różnicę głębokości trudno na oko ocenić. Widać z obu stron wszystkie zwoje, aż do pierwszego t. zw. półzwoju embrjonalnego, wyraźnie zaznaczone. Zwoje nie są obłe, cylindryczne, po obu stronach, jak to ma być u *G. concinnus* W. i *G. lemniscatus* Hartm., lecz są kantowate. Wypukłość kanciasta leży na obu powierzchniach nie po środku zwojów, lecz bliżej od szwu wewnętrznego; jeszcze na trzecim zwoju jest owa wypukłość kanciasta widoczna, na czwartym zwoju, czyli ostatnim niknie prawie zupełnie, ten zwój jest ku otworowi równomiernie wypukłony (Fig. 1.) i bez kanciastej wręgi u szwu po obu stronach. Spodnia powierzchnia jest nieco wypuklejsza (Fig. 1—2.) niż powierzchnia górna, tę cechę potwierdza też i większa wypukłość brzeżna otworu skorupki od strony wewnętrznej. (U *G. concinnus* W. sklepistość zwojów u spodu jest mniejszą niż u góry). Otwór skorupki jest skośny, brzeg zewnętrzny występuje zawsze przed brzegiem wewnętrznym. Brzeg górny otworu skorupkowego jest zaokrąglony, nie ściśnięty z boków. Brzeg dolny jest słabo wypukłony. Forma otworu jest krótko nerkowata. Zwój ostatni u otworu skorupkowego

jest słabo albo miernie (Fig. 5.) rozszerzony. Wysokość otworu w stosunku do szerokości nie jest stałą we wszystkich okazach, ogólnie powiedzieć można, że szerokość otworu zwiększa się w miarę szerokości zwojów wywołanej wzrostem okazów; o tem szczegółowie będzie mowa przy sprawozdaniu o hodowanych okazach.

Cyfry uzyskane przy obecnych mierzeniach, podajemy w tabliczce poniżej:

Litera	Długość skorupki średnica większa	Wysokość otworu skorupki	Szerokość otworu mierzona po linii skośnej	Stosunek procentowy wysokości oznaczona 100%
a.	0.75 mm	0.33 mm	0.63 mm	190%
b.	1.77 mm	0.69 mm	0.88 mm	127%
c.	2.66 mm	0.90 mm	1.24 mm	137%
d.	4.10 mm	1.40 mm	1.60 mm	114%
e.	4.50 mm	1.60 mm	1.80 mm	112%
f.	5.40 mm	1.62 mm	2.12 mm	130%
g.	5.60 mm	1.90 mm	2.20 mm	115%

Stosunek wysokości otworu skorupki do średnicy większej skorupki:

Litera	Długość skorupki średnica większa	Wysokość otworu skorupki	Stosunek procen- towy wysokości skorupki do dłu- gości skorupki	Zawartość wy- sokości skorupki w długości skorupki
a.	0.75 mm	0.33 mm	44%	2.2 razy
b.	1.77 mm	0.69 mm	38%	2.5 "
c.	2.66 mm	0.90 mm	33%	2.9 "
d.	4.10 mm	1.40 mm	34%	2.9 "
e.	4.50 mm	1.60 mm	35%	2.5 "
f.	5.40 mm	1.62 mm	30%	3.0 "
g.	5.60 mm	1.90 mm	33%	2.9 "

Formuła dla największego okazu:

T. *Longitudo* 5.6 mm; *Latitudo* 4.6 mm; *Altitudo* 1.8 mm;

A. *Altitudo* 1.9 mm; *Latitudo* 2.2 mm.

Przybór na szerokości zwojów tego okazu:

4-ty zwój 100%; 3-ci zwój 45%; 2-gi zwój 23%; 1-szy zwój 10%.

Po opisie formy świtezjańskiej, porównajmy ją z formami, objętymi w podgrupie *Concinnullulae*:

1. Od form *G. Draparnaldi* Jeffr. i *G. limophilus* W., różni się *G. switesianus* nob. innym kształtem zagłębienia powierzchni górnej; u naszej formy jest zagłębienie daleko silniejsze; następnie inne są też kształty zwojów i daleko wyraźniejsza skulptura linii spiralnych.

2. Od *G. lemniscatus* Hartm. różni się silniejszym zagłębieniem obu powierzchni i innymi kształtami zwojów.

3. Od *G. concinnus* W. różni się innymi kształtami zwojów, wysokością i szerokością zwojów, brakiem kanciastej wypukłości na czwartym zwoju.

4. Od *G. concinnus* W. var. *gothicus* W. różni się obok wymienionych wyżej cech, właściwych formie typowej, jeszcze silnem zagłębieniem dołkowatą powierzchnią spodnią.

Forma var. *gothicus* W. nie może wcale należeć do podgrupy, o której mowa, zaliczyć ją raczej wypada do grupy *G. tenellus*: podgrupa *Tenellulae*, na co wskazuje opis podany przez Westerlund'a, który tu przytaczamy dosłownie: „Oben in der Mitte tief eingesenkt, unten fast flach, oder wenig ausgehöhlt. Umgänge schneller zunehmend, die ersten oben tief versenkt, alle nur unten sichtbar, cylindrisch. Naht rinnenförmig. Mündung sehr schief. Breite 5 mm (Schweden)“.

Streszczając opis *G. switesianus* nob. będziemy mieli krótką ddiagnozę tej formy w następującem:

Djagnoza. Skorupka cienka, delikatna, barwy światło zielonkawo-rogowej, świeża przeźroczysta. Powierzchnia pokryta delikatnymi skośnymi, poprzecznymi prążkami i takimiż delikatnymi liniami spiralnymi. W prawie regularnych odstępach występują silniejsze prążki poprzeczne, jakby cienkie żeberka, najlepiej widoczne na czwartym zwoju od strony grzbietowej, brzegi prążków poprzecznych i linii spiralnych drobnymi zaledwie widzialnymi wyrostkami znaczone. Zagłębienia dołkowate na obu powierzchniach silne, prawie jednakich wymiarów. Zwojów $4\frac{1}{2}$. Pierwsze przybierają na szerokości dosyć prędko, wznoszą się nad głębokimi i nieco rynienkowatymi szwami i wypuklają się na obie strony kanciasto, wypukłość nie leży po środku zwojów, lecz bliżej od szwu wewnętrznego, obniża się stopniowo i niknie na zwoju czwartym całkowicie, ten zwój rozszerza się prawidłowie, równomiernie i ku otworowi jest słabo rozszerzony, po obu stronach nie jednostajnie wypukły, nieco silniej po stronie spodniej, niema tępo-kanciastej wypukłości u szwu. Listewka skórkowata bywa na dorosłych okazach wykształcona, na młodych okazach brak listewki. Otwór skorupki skośny, brzegi zaokrąglone, kształt otworu krótko nerkowaty. Wielkość skorupki 5-6 mm, wysokość 1-8 mm. Dotąd tylko w Szwajcarii znaleziony, tu nie zbyt obficie znajduwany, w każdym jednak razie nie rzadki, przebywa na roślinach wodnych, gnijących w wodzie pniach i gałęziach, dużych okazów stosunkowo mało, przeważnie okazy małe, przywiezione żywe hodują się dobrze w akwarjum, cztery kolejne potomstwa były do jesieni.

Dodajemy tę krótką djagnozę po niemiecku.

G. switesianus nov. forma.

Diagnose. Gehäuse dünn, zart, grünlich-hornfarben, Oberfläche zart, quer und spiral gestreift und sehr zart gegittert. Oben und unten beinahe gleich tief eingesenkt, beiderseits tief genabelt. Umgänge $4\frac{1}{2}$. Die ersten sind beiderseits kantig erhaben in Form von stumpfkantiger Wölbung, welche der inneren Naht näher gelegen ist. Die Wölbung flacht sich allmählig ab, und verschwindet vollständig auf dem letzten Umgange, dieser ist gleichmässig gewölbt etwas stärker auf der unteren Seite, ohne an seiner Naht stumpfkantig zu sein. Die häutige Crista ist nur an erwachsenen Exemplaren entwickelt, Mündung schief, der Aussenrand tritt vor dem Innenrande vor, der letzte ist etwas stärker gewölbt, der Oberrand abgerundet, der Unterrand nur schwach eingebogen. Die Gestalt der Mündung kurz und breit nierenförmig.

Formel T. L. 5·6; Lat. 4·6; Alt. 1·8 mm;

A. Alt. 1·9; Lat. 2·2 mm.

DODATEK.

Cały artykuł, powyżej przedstawiony, napisany był w roku 1917. W tym samym roku ogłoszoną została praca p. Władysława Polińskiego, znanego Malako-zoologa polskiego; pod nagłówkiem „Materiały do fauny malako-zoologicznej: Królestwa Polskiego, Litwy i Polesia“. W niej znajdujemy opis formy ze Świtezi pochodzącej, którą nazwaliśmy *Gyraulus switesianus*, nowa forma, ona też i przez p. Wł. P. pod tą samą nazwą opisaną została, cała różnica, że Autor rzeczony podaje ją jako odmianę (*varietas*) *Gyraulus stelmachaetius* Böttger, my zaś uznajemy ją za samodzielną formę, bliżej pokrewną do *G. concinnus* Westerlund, aniżeli do *stelmachaetius* Böttg.

Oto jak ją opisuje p. Wł. Poliński, wraz z dodanymi przez niego uwagami zoologicznymi, dotyczącymi jeziora Świtezi „Jezioro Świtezkie. Bezodpływowe to jezioro lodowcowe, leży pod 53° 26' szer. płn. i 25° 54' dłuż. wsch. od Greenwich, w pow. Nowogródzkim, gub. Mińskiej, na 258 m wysok., pomiędzy dorzeczem Szczary systemu Dniepra i dorzeczem Serweczy systemu Niemna. Było ono i jest dotąd nietylko przedmiotem zachwytych poetyckich, ale i terenem kilkakrotnych badań naukowych. Badania te ujawniły oryginalny charakter roślinności Świtezi, obfitującej w gatunki północne (*Isoetes lacustris* L. Poryblin jeziorny. *Najas flexilis* Willd. Jezierza giętka. *Littorella lacustris* L. Brzeżyca jeziorna, *Lobelia Dortmani* L. Stroiczka Dortmana albo wodna), które w środkowym pasie Europy należą dziś do rzadkości i na pojezierzu Litewskim stanowią najprawdopodobniej zabytki okresu lodowcowego. Są to gatunki zadawalniające się małą ilością materji odżywczych, między innymi wapnia¹⁾. Dzięki temu dochować się one zdołały

¹⁾ Według badań p. Bolesława Danieyki, całe podłoże jeziora Świtezi składa się z warstw kredowych, wapnia tedy w wodzie powinno być

W Świtezi i innych t. zw. „głodowych“ jeziorach, w których brak jest energicznego współzawodnictwa ze strony wielu pospolitych roślin silniejszych i bujniej się rozwijających. Wspomniane cechy pozytywne i negatywne flory Świtezi znajdują, jak się okazuje, interesujący odpowiednik w faunie malako-zoologicznej, dotychczas znane były, dzięki badaniom dwa gatunki *Acroloxus* (Velletia) *lacustris* L., *Pisidium fontinale* C. Pfeiffer i *P. fossarinum* Clessin.

W roku 1913 otrzymałem od kolegi J. Kołodziejczyka 6 egzemplarzy ślimaków, złowionych w Świtezi przez p. Karola Karpowicza z Czombrowa. Jednym z nich jest okaz Błotniarki *L. palustris* Müll., nacechowany nader ciekawą i kruchą skorupką, która wskazuje wyraźnie na brak dostatecznej ilości wapnia w wodach Świtezi. Pięć innych okazów należy do typu północnych zatoczków (*Planorbis*) z podrodzaju *Gyraulus*, które pod względem swego pochodzenia i dzisiejszego stanowiska zoogeograficznego są analogiczne z „reliktowymi“ składnikami flory Świtezi. Okazy te nie dadzą się zaliczyć do żadnej ze znanych dotychczas form podrodzaju *Gyraulus* (a tych jest 30 gatunków i 14 odmian, czyli podgatunków). Najwięcej cech wspólnych posiadają z *Planorbis Gyraulus stelmachaetius* Böttger, z którym też łączę Zatoczek ze Świtezi w charakterze nowego a wybitnego podgatunku, nie przesądzając kwestji, czy po zbadaniu obfitego materiału nie wypadnie podnieść *subspecies switesianus* do kategorii odrębnego gatunku. Cechy jego są następujące: *Planorbis (Gyraulus) stelmachaetius* Bgt. *subsp. switesianus*, n. subsp.

„Skorupka zielonawo-szarawa, cienka i krucha, nieco błyszcząca gęsto delikatnie prążkowana i ozdobiona wyraźnymi (zwłaszcza u młodych okazów) linjami spiralnymi; od góry posiada głę-

„quantum satis“. Chcąc się przekonać o ilości wapnia w wodzie, wygotowałem był w umyśle na ten cel przywiezionym kotle, 20 wiader wody (do pozostałości = 10 litrów czyli do 10 butelek od wina szampańskiego); ta woda wywarzona była prawie gęstawa; butelki zakorkowane i opieczętowane przywiozłem do Lwowa. Prof. Radziszewski podjął się analizy przywiezionej wody, niestety analiza z rozmaitych powodów, odkładana z roku na rok, nie została wykonana; co się stało z tą wodą? Obok wody wywarzonej przywiozłem był 10 butelek wody naturalnej dla porównania.

W Mińsku miał wykonać analizę wody świtezjańskiej pewien uczony Rosjanin i jak utrzymywano znalazł w niej „Rad“, otóż to wykazanie Radu, świadczyć miało o skuteczności wód jeziora, używanej do kąpieli i do picia, przy chorobach skrofalicznych, wenerycznych, przy wysypkach i ranach na ciele. W ogóle wody Świtezi mają renomę wód leczniczych jak np. Drużgienickie. Smak wody uznają wszyscy za doskonały, przyjeżdżający piją ją chętnie w znacznej ilości.

Dr. B. Dybowski.

bokie i wąskie, od dołu zaś płytkie i znacznie szersze zagłębienie. Skręty (zwoje) 4, szybko powiększające się, wypukłe; ostatni bardzo wielki, nie spłaszczony, po nad głębokim szwem tępo-kanciaty, obrzeżony wąską listeweczką, na swej słabo uwydatnionej krawędzi. Otwór skośny, okragławy o brzegach połączonych pasemkiem białawem. Średnica największa (niezupełnie dorosłego okazu) 5.1 mm.

Silny rozwój i wypukłość 4-go skrętu (zwoju), głębokość szwów i białawe pasemko, łączące brzegi otworu zbliżają *subsp. switesianus* do nawskróś północnego *Pl. arcticus* Beck¹⁾, a ostatnio wspomniana cecha mianowicie białawe pasemko, łączące brzegi otworu, zbliżają *subsp. switesianus* do szwedzkiego *Pl. socius* W.²⁾. Wązka, lecz głęboka wklęsłość z wierzchu i szersze, lecz płytkie zagłębienie spodu skorupki, jak również obły kształt 4-go skrętu (zwoju) i słaby rozwój listewki krawędziowej, nadają zatoczkowi temu pewne podobieństwo do skandynawskiego *Pl. con-*

¹⁾ Djagnoza *Pl. arcticus* Beck według Westerlund'a: „Gehäuse horn-gelb oder weisslich (öfters mit paarweisen dunkeln Anwachsstreifen). Oben eingesenkt, unten concav; Umgänge $3\frac{1}{2}$, convex, schnell zunehmend, der letzte fast gerundet, sehr undeutlich in der Peripherie gewinckelt; Naht rinnenförmig; Mündung schief, hufeisenförmig, innen oft milchweiss, die Ränder durch eine weisse, mitunter ziemlich dicke Schwiele verbunden. Br. 5 mm (Lappland, Norwegen, Finnland, Sibirien, Grönland). Syn. *Pl. Sibiricus*. Dunker“.

Djagnoza *Pl. stelmachaeus* Böttger, według Westerlund'a. Gehäuse grünlich-hornfarben dünnchalig, oben im Centrum schwach, unten mehr eingesenkt, sehr fein gestreift, mit starken Spirallinien geziert. Umgänge 4—5 schnell zunehmend, nach innen kurz abfallend, der letzte stark erweitert, zusammengedrückt, in der Mitte mit deutlichem, häutigem Kiele. Mündung schief gedrückt, eiförmig. Br. 6—7 mm (Frankreich, Belgien). Syn. *Pl. Rofiaeni* Colb.

Forma *notatus* Westerlund. Djagnoza: Gehäuse sehr dicht und fein quergestreift, mit noch feineren Spiralstreifen, horn-gelb, beiderseits in der Mitte gleich eingesenkt (Sibirien, Worogowo).

Forma *assimilis* Westerlund. Djagnoza: Gehäuse festschalig, die Querstreifen stärker die Spirallinien schwächer. Unterseite enger und tiefer genabelt, letzter Umgang in der Peripherie stumpfkantig. Br. 5—7 mm (Bayern).

²⁾ Djagnoza *Pl. socius* W. według Westerlunda: Gehäuse dünnchalig, grünlich hornfarben oben im Centrum eingesenkt, unten sehr weit und tief concav, sehr fein gestreift, mit starken Spirallinien; Umgänge 4, convex, die des Gewindes regelmässig zunehmend, der letzte oben um die Naht stumpfkantig dann niedergedrückt, in der Peripherie gerundet, unten convex gerundet, an der Mündung stark erweitert, etwas herabsteigend. Mündung sehr schief, rundlich oval, die Ränder mit feiner Schwiele verbunden. Br. 4—5 mm (Schweden).

(do lipca), J. Dziędzielewicz († 24. II., nekrolog w tomie III.); pracowali w entomologii — Kinel (*Haliplidae-Col.*), dr. Krasucki (*Aphidae, Coccidae-Rhynch.*) i Noskiewicz (*Aculeata-Hym.*); chwilowo pracował, bawiąc we Lwowie, p. J. Domaniński z Warszawy. Zwiedził Muzeum prof. dr. Wegner z Monasteru w Westfalii. Preparatorowie: R. Hartel i Fr. Kalkus w wojsku. Zmarł w ciągu roku członek Komitetu wydawniczego prof. dr. J. Niedźwiecki († 7. I. 1918, nekrolog w tomie III.); w miejsce jego członkiem Komitetu został prof. dr. E. Lubicz Niezabitowski z Nowego Targu.

Ważniejsze nabytki muzealne w roku 1918.

- Opatrum riparium* Scriba, zebrzał na torfowisku między Rzęsą Polską a Bilohorszczem dnia 21. IV. 1918 i oznaczył prof. J. Łomnicki; w materyale muzealnym znalazł się nadto ten gatunek z Pieniak 23. V.
- Grot krzemienny* z grobu neolitycznego w Remenowie, zebrzał prof. J. Siemiradzki 5. V. 1918.
- Zbiór wykopalisk* przedhistorycznych z Koszyłowiec, kupiony ze spadku po śp. Hadaczku za 1.010 K. 5. VI. 1918.
- Zbiór preparatów* mikroskopowych wrotków (*Rotatoria*) i brzuchorzęsków (*Gastrotricha*) galicyjskich, darował dr. A. Jakubski 28. VI. 1918.
- Zbiorek 29 gatunków motyli* wielkich i małych, darował p. August Stöckl 12. X. 1918. Z tego nowe dla zbioru Muzeum:
- Makrolepidoptera: Tephrochystia immundata* Z.
- Mikrolepidoptera: Epiblema nisella* Cl. ab. *dorsimaculana*.
- Lita tricolorella* HW.
- " *leucomelanella* Z.
- " *knaggsiella* Stt.
- Lithocolletis viminetorum* Stt.
- Leistus rufomarginatus* Dft., zebrzał 23. i 24. X. 1918 w lasku na Wulce we Lwowie i oznaczył prof. J. Łomnicki.

Tom niniejszy wychodzi w zmniejszonej objętości i w spóźnionym terminie z powodu nader utrudnionych warunków wydawniczych.

We Lwowie, dnia 15. lipca 1920 roku.

Redakcja.

Wiadomości z Muzeum.

Z kroniki.

16. kwietnia miał prof. dr. J. Siemiradzki odczyt na posiedzeniu Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika »*O górach Świętokrzyskich*«; 2 mapy geologiczne, ilustrujące odczyt darował prelegent Muzeum.

Zarząd Muzeum złożył na fundusz wydawnictwa *Flora Polska*, kwotę 100 K. dla uczczenia pamięci zmarłego prof. dra M. Raciborskiego.

Wypożyczano książki dla pracujących w Muzeum z Komisji fizyograficznej Akad. Um. w Krakowie, z bibl. Zoologisch-botanische Gesellschaft we Wiedniu i z bibl. Deutsches Entom. Museum Berlin - Dahlem.

8. czerwca otrzymał zarząd Muzeum od kapitana Hałuszczyńskiego, za pośrednictwem St. hr. Dzieduszyckiego, do zbadania okaz konika z Miłkowa, pow. cieszanowskiego, który na tamtejszych polach wystąpił niszcząco w wielkiej ilości. 3. lipca nadesłała ekspozytura rolnicza w Lubaczowie kilkadziesiąt okazów tego szkodnika, które zarząd przesłał do oznaczenia specjaliście prof. Smreczyńskiemu w Krakowie. Odpowiedź jego w tej kwestyi była następująca: »Koniki przeglądałem wszystkie. Jest między nimi:

22 ♂ i 34 ♀	—	<i>Stenobothrus morio</i>	F.
2 ♂	—	„	<i>bicolor</i> Charp.
1 ♂	—	„	<i>parallelus</i> Zett.
—	1 ♀	—	„ <i>elegans</i> Charp.

Wynika z tego, że rzeczywiście niszcząco wystąpił *Stenobothrus morio*«.

Sprawy personalne.

Kustos — prof. J. Łomnicki; sekretarz — dr. J. Grochmalicki wrócił z wojska i objął z powrotem obowiązki sekretarza i redakcyę »*Rozpraw i Wiadomości*«; stali współpracownicy naukow — prof. dr. J. Siemiradzki, prof. dr. Z. Weyberg

Notatkę niniejszą podaję w nadziei, że zwróci ona uwagę naszych specjalistów - archeologów na tę ciekawą miejscowość. Im też pozostawiam określenie wieku tej osady, prawdopodobnie neolitycznej.

W końcu nadmieniam, że zebrane przezemnie jako też pp. Starkiewicza i Rudnickiego z Łuki okazy, uległy w roku 1914 wskutek wypadków wojennych prawie zupełnemu zniszczeniu. Pojedyncze tylko okazy znajdują się jeszcze w moim posiadaniu i te zostaną oddane w najbliższym czasie do dyspozycji Muzeum im. Dzieduszyckich.

Dr. Bolesław Bujalski.

ków. Najlepiej odsłania się ona na terasie 100 kroków na wschód od ujścia wyżej wymienionego potoku.

Przekrój w tem miejscu od góry począwszy, przedstawia się następująco: *a*) czarna gleba 1 *m* miąższości; *b*) około 30 *cm* warstwa żwiru o coraz drobniejszym ku górze ziarnie; *c*) warstwa humusu (?), przechodząca zwolna ku dołowi w żółtawą glinę; *d*) warstwa czerwonej gliny wypalanej; *e*) żółta glina nie wypalona pochodzenia rzeczniego (?). Głębszych warstw w tem miejscu nie widać.

Wyżej wymieniona warstwa *d*) jako też przylegające do niej poziomy warstw *c*) i *e*) przepelnione są *artefactami*, które również układają się w dość wyraźne poziomy. Najniżej leżą: 1. grubościennie naczynia nie wypalone, robione ręcznie z nieprzepłukanego namułu rzeczniego; nad tem widzimy 2. resztki naczyń grubościennych z gliny wypalanej i niewypalanej, zdobione żłobieniami lub paskami białej barwy; wreszcie 3. cienkościennie ciemno czerwonej barwy naczynia, czarno zdobione, noszące cechy wysokiej już techniki ceramicznej.

Z narzędzi kamiennych znajdowałem ułamki dużych noży krzemiennych, toporki, nadto wydłużone, z grubsza ociosane kawałki wapienia (niżniowskiego?), prawdopodobnie służące do obciążania sieci.

W przedłużeniu tej warstwy na Zachód, u ujścia potoku Harasymowskiego, na jego prawym brzegu znajduje się znowu w tym samym poziomie soczewka, przepelniona kośćmi zwierzęcymi i kawałkami skałek krzemiennych. Jest to prawdopodobnie miejsce, na które wyrzucano odpadki kuchenne, tudzież pozostające przy obróbce kamienia. Wśród szczątków zwierzęcych zdołałem dotychczas wyróżnić: konia, bydlę domowe i świnię; nadto znajdują się tu prawdopodobnie szczątki jelenia.

Na podstawie: 1. położenia tych śladów kultury tuż nad Dniestrem, w dolinie potoku, co musiało ułatwiać komunikację; 2. warstwowego występowania *artefactów*; 3. obecności śmietnika obok warstwy z *artefactami* przypuszczam, że mamy tu do czynienia z wielowiekową osadą prehistoryczną, która uległa zniszczeniu przez silny pożar.

W ten tylko sposób mogę wytłómaczyć wypalenie warstewki gliny na tak znacznej przestrzeni.

Nadmienię tu również, że już Dunikowski zwraca uwagę na występowanie czerepów urn na wzgórzu Wiwaczów. (Brzegi Dniestru na Podolu galicyjskiem. Kosmos 1884).

60 → głazów narzutowych, na zrębie, obok starego pniaka sosny, około 60 cm wysoki, przeszło 1 m średnicy mierzący, kopiec ze szpilek sosny, świerka, gałązek wrzосу oraz drzew. W mrowisku ziarna żywicy i pączki osiki.

3. Robotnice. Mołczadź 15. VI. 1916. Stary zrąb sosnowy, kopiec przy pniu. Rzadko zdarzają się okazy bez szpecin na tułowi, zatem populacja tego mrowiska okazuje przejście od *ab. piniphila* Schenck do zwyczajnej formy.

Serviformica cinerea Mayr.

1. Robotnice. Mołczadź, na morenie wśród *Cladonia rangiferina* w ziemi 20. IX. 1917.

2. Robotnice. Mołczadź (Podłożianie), na piaszczystym, słonecznym pagórku wśród 1—2 m sosenek. Rośl.: *Sempervivum subuliferum*, sasanka. Kopie do 5 cm głęb. chodniki podobne do pęknięć powierzchni IX. 1916.

Zebrany materiał, chociaż skromny co do ilości form różnych, posiada jednak, zwłaszcza dzięki zapiskom, poczynionym przy zbieraniu, które w niniejszej notatce powtarzam, taką wartość, że mimo form pospolitych, z których się składa, nie wahałem się poświęcić mu osobnej notatki.

Z materiału tego dowiadujemy się na przykład, które to mrówki charakteryzują świat zwierzęcy litewskich moren, otrzymujemy daty pojawu skrzydlatych osobników dla dwu gatunków, dla jednego z nich też porę wylotu, znajdujemy w nim też formy przejściowe tak w osobnikach (*Lasius alieno-niger* Forel) jak i w populacji (przejście od *Formica rufa* L. do *ab. piniphila* Schenck) i t. d.

Jarosław Łomnicki.

II.

Prehistoryczna osada w Niezwiskach.

W roku 1912 silny wylew Dniestru potworzył szereg nowych odkrywek, zwłaszcza w obszarach zajętych przez własne alluvia. Przy przeglądaniu tych odkrywek zwróciła moją uwagę około 30 cm miąższa, czerwona warstwa gliny wypalanej, rozciągająca się wzdłuż brzegu Dniestru na wschód od ujścia potoku Harasymowskiego nieco poza przewóz na Dniestrze, na długości około 500 kro-

Zapiski naukowe.

I.

Z fauny mrówek Litwy.

Notatka niniejsza podaje spis mrówek, które Pan Dr. Jan Grochmalicki podczas pobytu na Litwie zebrał dla Muzeum.

Tetramorium caespitum L.

Robotnice. Mołczadź, na morenie, gniazdo w ziemi. 24. IX. 1917.

Lasius niger L.

1. Robotnice, ♀ skrzydl. i ♂. Mołczadź, 29. VIII. 1917. Łąka nad rzeką zalewana przy powodzi. Mrówisko ziemne wśród trawy bez kopca.

2. Robotnice jaśniejsze od poprzednich, ze słabszymi odstającymi szczecinkami na pischcelach (*alieno-niger* Forel). Mołczadź, na morenie, gniazdo ziemne bez kopca 25. IX. 1917.

Chthonolasius flavus De Geer.

Robotnice. Mołczadź, z kopców trawy 40 cm wysokich do 1 m szerokich na bagnistej łące 7. IX. 1917.

Formica rufa L.

1. Samice tak skrzydlate jak i po utracie skrzydeł. Świtez 16. V. 1917. Na roślinach przy brzegu jeziora. Świtez wzburzona, wiatr silny; prawdopodobnie powpadały do wody i wylądowały na roślinach.

2. Robotnice z tułowiem ze szczecinkami (*ab. piniphila* Schenck). Mołczadź 9. IV. 1917. Na zboczu moreny, obok olbrzymich $\pm 2 m^3$

Objaśnienie rysunków.

Są to zdjęcia fotograficzne, przy pięciokrotnem powiększeniu
Gyraulus switesianus, nov. forma.

- Fig. 1. Przedstawia okaz skorupki obumarłej, od strony spodniej widziany. Zwój 4-ty wyraźnie obły, bez kanciastego wypuklenia w pobliżu szwu. Okaz jeden z największych, średnica = 5.6 mm.
- Fig. 2. Przedstawia okaz świeży, widziany od strony spodniej, z rozpoczętym dopiero zwojem czwartym. Na zwoju 3-cim widać kanciastość jego wyraźną. Listewka skorupkowa obiega jak aureola skorupkę dokoła.
- Fig. 3. Przedstawia skorupkę od strony górnej, czyli grzbietowej. Na pierwszych zwojach widać ich kanciastość wyraźną. Na powierzchni 4-go zwoju występują dokładnie linje spiralne i kreski poprzeczne, okrężne, pierwszych mamy po stronie grzbietowej przeszło 20, dokoła zwoju bywa ich do 40.
- Fig. 4. Przedstawia skorupkę od strony grzbietowej. Okaz pokryty gęsto roślinami, tak, że kreski poprzecznych i spiralnych linii nie widać wcale. Listewka skórkowata równie pokryta pasożytami.
- Fig. 5. Przedstawia skorupkę od strony grzbietowej, na niej widać skulpturę poprzeczną i spiralną. Listewka skórkowata, potargana, wyraźna.
- Fig. 6. Przedstawia skorupkę widzianą od strony bocznej, na niej widać stosunek wysokości zwoju do długości skorupki, u niedorosłych okazów stosunek procentowy wynosi 71.4%, u dorosłych zaledwie 32.1%.
- Fig. 7. i 7 a). Przedstawia 4 okazy *G. switesianus*: one dają możność ocenienia cech zagłębienia dołkowatego od strony górnej i dolnej rozpatrywanego. (Fotografje prawie 3 razy powiększone).
- Fig. 8. i 8 a). Przedstawia 3 okazy *G. switesianus*: one objaśniają formę otworu skorupkowego. (Fotografja 3 razy powiększona).

cinnus W.¹⁾, a zarazem różni go dostatecznie od typowego *Pl. stelmachaetius* W. Porozrywany zasięg tego ostatniego, obejmuje bardzo nieliczne punkty Francji północnej, Belgji i północno-zachodnich Niemiec, a jeżeli uznamy *var. notatus* W. za należącą istotnie do tego gatunku, również i Syberji (Worogowo, Bajkał). Od najbliższego z punktów tych, położonego w Meklemburgji, oddalona jest Świtez ku wschodowi o przeszło 900 *klm.*

¹⁾ Diagnoza *Pl. concinnus* W. Według Westerlunda: Gehäuse dünn-schalig, braun, fein gestreift, mit sehr feinen Spirallinien; beiderseits in der Mitte eingesenkt (meistens oben etwas tiefer, unten etwas breiter). Umgänge 4—5, die ersten langsam, der letzte regelmässig zunehmend, jene beiderseits stark gewölbt, mit sehr tiefer Naht, dieser oben stark, unten schwächer gewölbt, an der Naht stumpfkantig, meistens in der Mitte mit feiner häutiger Kante. Mündung schief, herzig oval. Breite 5—5½ mm (Schweden).

Porównyując opis, podany przez p. Wl. Pol. z diagnozami, wymienionych przez niego gatunków, z którymi porównywa *subsp. switesianus*, można się łatwo przekonać, że najmniejsze podobieństwo zachodzi z *Pl. stelmachaetius* W. Stąd też pierwotne określenie p. Wl. P. było daleko słuszniejsze. Forma ostatniego zwoju i forma otworu skorupkowego są tak odmienne u *G. stelmachaetius*, od *G. switesianus*, że one wszelkie porównanie z tą formą wykluczać powinny.

Według naszego zapatrywania *G. switesianus* jest najpodobniejszy do *G. concinnus* W. i *G. lemniscatus* Hartm. Diagnoza *G. concinnus* W. przedstawiona jest powyżej. Diagnoza *G. lemniscatus* H. według Westerlunda, wypisujemy poniżej: Gehäuse festschaliger, dunkel hornfarben, fein gestreift, mit sehr feinen Spirallinien. Oben in Centrum eingesenkt, unten genabelt. Umgänge 4½—5 langsamer zunehmend, der letzte wenig erweitert, gerundet in der Mitte mit häutiger Kante. Mündung fast herzförmig rundlich, schief. Br. 5—7 mm (Deutschland, Schweiz). Eine mir nicht völlig klare Form. Ta ostatnia uwaga Westerlunda świadczyć się zdaje, że zna on ten gatunek Zatozka, tylko z opisów. Różnice pomiędzy formami *G. concinnus* W. i *G. lemniscatus* H. są prawie minimalne.

Dla nas w obecnej chwili wyświetlenie tej kwestji jest mniejszego znaczenia, skoro uznaliśmy, że forma *G. switesianus* n. forma jest samodzielną i różną od wszystkich dotąd znanych, z podrodzaju *Gyraulus*.

