c-6717
Sz.38c
N171

TOM IX. R. 1923.

ROZPRAWY I WIADOMOŚCI
Z
MUZEUM IM. DZIEDUSZYCKICH

ACTA MUSAEI DZIEDUSZYCKIANI

WE LWOWIE. — — NAKŁADEM MUZEUM IM. DZIEDUSZYCKICH.
POD REDAKCJĄ ZARZĄDU MUZEUM.
Z DRUKARNI AKADEMICKIEJ, WE LWOWIE, UL. KRZYWA 10. — 1924.

1910

Treść (Sommaire) T. IX.

I. Rozprawy i notatki:

1. Łomnicki J.: Spis ryjkowców rodzaju rozpucza Muzeum im. Dzieduszyckich. (Enumeratio Curculionidarum generis *Lipari* Oliv. Musaei Dzieduszyckiani) 1
2. Siemiradzki J.: Katalog systematyczny zbiorów paleontologicznych Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie. (Catalogus systematicus collectionis palaeontologicae Musaei Dzieduszyckiani). Echinodermata 2
3. Krasucki A.: Materjały do poznania Pluskwiaków wodnych. (Rhynchota-Heteroptera Aquatilia) Tab. I. 17
4. Wiśniewski T.: Musci frondosi halicienses quos in itineribus botanico-geographicis annis 1840—1844 per universam Haliciam collegit Hyacinthus Joannes Cantius Strzemię Łobarzewski . . 67
5. Alfken J. D.: Przyczynek do znajomości kilku gatunków z grupy *Megachile argentata*. (Zur Kenntnis einiger Arten der Megachile argentata-Gruppe). 86
6. Smulikowski K.: Przegląd krajowych gatunków z rodzaju Oprzędzika. (Revue des espèces indigènes de Sitona Germ. — Col.) . 92
7. Kuntze R.: O występowaniu *Carabus hampei* Küst. w paśmie Czarnohorskiem. (Über das Vorkommen des *Carabus hampei* Küst. im Czarnohora-Gebirge) 100
8. Kinel J.: Flisakowate i Pływakowate z wycieczki Muzeum im. Dzieduszyckich na Pomorze w r. 1922. (Haliplidae und Dytiscidae gesammelt im J. 1922. in der pommerschen Wojewodschaft) . . 103
9. Noskiewicz J.: Przyczynek do fauny żądłówek okolic Krakowa (Beitrag zur Aculeaten-Fauna der Umgebung von Kraków) . . 112
10. Dembińska M.: Robaki mioceńskie Polski. (Les annélides miocèniques de la Pologne) Tab. II. 116
11. Wilczyński T.: Zapiski florystyczne z Karpat Pokuckich I. (Notices floristiques des Carpathes de Pokucie I.) 132
12. Mazur E. i Mazurowa G. Formy rodzaju niestrudka nowe dla okolic Lwowa, z materjałów Muzeum im. Dzieduszyckich. (Les formes du genre *Bembidion* Latr. nouvelles pour les environs de Lwów des materiaux du Musée Dzieduszycki). 140

Wiadomości z Muzeum:

143

c-6717
Sz 38e
N271

TOM IX. R. 1923.

ROZPRAWY I WIADOMOŚCI
Z
MUZEUM IM. DZIEDUSZYCKICH

ACTA MUSAEI DZIEDUSZYCKIANI

14 111

WE LWOWIE. — — NAKŁADEM MUZEUM IM. DZIEDUSZYCKICH.
POD REDAKCJĄ ZARZĄDU MUZEUM.
Z DRUKARNI AKADEMICKIEJ, WE LWOWIE. UL. KRZYWA 10. — 1924.

Treść (Sommaire) T. IX.

I. Rozprawy i notatki:

1. Łomnicki J: Spis ryjkowców rodzaju rozpucza Muzeum im. Dzieduszyckich. (Enumeratio Curculionidarum generis *Lipari* Oliv. Musaei Dzieduszyckiani) 1
2. Siemiradzki J: Katalog systematyczny zbiorów paleontologicznych Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie. (Catalogus systematicus collectionis palaeontologicae Musaei Dzieduszyckiani). Echinodermata 2
3. Krasucki A.: Materjały do poznania Pluskwiaków wodnych. (Rhynchota-Heteroptera Aquatilia) Tab. I. 17
4. Wiśniewski T.: Musci frondosi halicienses quos in itineribus botanico-geographicis annis 1840—1844 per universam Haliciam collegit Hyacinthus Joannes Cantius Strzemię Łobarzewski . . 67
5. Alfken J. D.: Przyczynek do znajomości kilku gatunków z grupy *Megachile argentata.* (Zur Kenntnis einiger Arten der Megachile argentata-Gruppe). 86
6. Smulikowski K.: Przegląd krajowych gatunków z rodzaju Oprzędzika. (Revue des espèces indigènes de Sitona Germ. — Col.) . 92
7. Kuntze R.: O występowaniu *Carabus hampei* Küst. w paśmie Czarnohorskiem. (Über das Vorkommen des *Carabus hampei* Küst. im Czarnohora-Gebirge) 100
8. Kinel J.: Flisakowate i Pływakowate z wycieczki Muzeum im. Dzieduszyckich na Pomorze w r. 1922. (Haliplidae und Dytiscidae gesammelt im J. 1922. in der pommerschen Wojewodschaft) . . 103
9. Noskiewicz J.: Przyczynek do fauny żądłówek okolic Krakowa (Beitrag zur Aculeaten-Fauna der Umgebung von Kraków) . . 112
10. Dembińska M: Robaki mioceńskie Polski. (Les annélides miocèniques de la Pologne) Tab. II. 116
11. Wilczyński T.: Zapiski florystyczne z Karpat Pokuckich I. (Notices floristiques des Carpathes de Pokucie I.) 132
12. Mazur E. i Mazurowa G. Formy rodzaju niestrudka nowe dla okolic Lwowa, z materjałów Muzeum im. Dzieduszyckich. (Les formes du genre *Bembidion* Latr. nouvelles pour les environs de Lwów des materiaux du Musée Dzieduszycki). 140

Wiadomości z Muzeum: 143

Spis

ryjkowców rodzaju rozpucza Muzeum im. Dzieduszyckich

(Enumeratio Curculionidarum generis Lipari Oliv. Musaei Dzieduszyckiani)

podał

Jarosław Łomnicki.

W katalogu z r. 1886 wydanym pod tytułem: „Muzeum imienia Dzieduszyckich we Lwowie. Dział I Zoologiczny IV Chrząszcze" podał A. M. Łomnicki na str. 207 dwa gatunki rozpucza, mianowicie *Liparus coronatus* Goeze i *germanus* L.

Rewizja zbioru, którą przedsięwziąłem łącznie z opracowaniem materjałów nieoznaczonych, doprowadziła do skreślenia *germanus* L., podanego w wymienionym katalogu z Tatr (Zakopane) i z Podola (Sinków), gdyż okazy prawdopodobnie tatrzańskie (bez kartek) okazały się jako *glabrirostris* Küst. a podolskie jako nowy gatunek, którego opis poniżej podaję.

Obecnie po włączeniu materjałów oznaczonych do zbioru posiada Muzeum 5 gatunków rozpuczów.

1. Liparus glabrirostris Küst.

Wisła VI zb. dr. Friedberg, Rabka zb. Ulanowski, Tatry dol. Bystrego 2. VIII. 1919. zb. Noskiewicz, Tatry, Hala Gąsienicowa (ok. 1500 m.) 31. VII. 1919. zb. Noskiewicz, Myślenice 13. VIII. zb. Dzięddzielewicz, Sambor, Turze 1908 zb. J. Łomnicki, Truskawiec VI. 1909 zb. M. Łomnicki, Jaremcze 6. VI. 1903. zb. J. Łomnicki, Pożyżewska VI. zb. Huppenthal, Zaroślak (Huk) 19. VII. 1906, Tomnatyk 31. V. zb. Huppenthal, Jabłonica zb. dr. Grochmalicki, Zarzecze k. Jarosławia 28. VII. 1917, tamże 28. IV. 1918 zb. dr. P. hr. Dzieduszycki, tamże 16—20 VIII. 1919., Dąbrowa (gmina) Łuka (obsz. dworski) w powiecie kałuskim 30. VII. 1922. zb. M. Łomnicka, Śniatyn, Filipkowce k. Mielnicy 17. VII. 1922. zb. dr. Kinel.

O gatunku tym możemy to powiedzieć na podstawie zbioru muzealnego, że jest wszędzie w Karpatach i na Podkarpaciu, scho-

dząc dość daleko na północ, bo aż w Jarosławskie i na Podole. Rybiński podał ten gatunek z okolic Krakowa (Spraw. Kom. fiz. XXXII. str. 58) a Kozikowski z Kręciłowa w Miodoborach (Rozpr. i Wiad. Muz. Dzied. V. VI. str. 182.).

2. Liparus germanus L.

Gatunek to zachodni, który wkracza na Śląsk i do Prus Do Muzeum włączam w braku innych okazów tymczasowo trzy, pochodzące wrzekomo z Krakowa (zb. Ulanowski).

3. Liparus coronatus Goeze.

Panieńskie Skały (ok. Krakowa) 6. V. zb. M. Łomnicki Grzybowice k. Lwowa 15. VI. zb. M. Łomnicki, Zniesienie, k. Lwowa 21. IV. zb. M. Łomnicki, Łysa Góra w pow. złoczowskim, zb. M. Świątkiewicz, żerującego na *Carlina acaulis* L. v. *caulescens* W. et K. według ozn. dr. Wilczyńskiego.

4. Liparus integer nov. sp.

In collectione Musaei Dzieduszyckiani specimina Lipari s. str.[1]) *reperiuntur sparse supra maculis luteobrunneis squamigeris ornata, disco tamen coleopterorum immaculato, femoribus clavatis sed non dentatis, tibiis anticis non denticulatis, stria basali pronoti luteobrunnea squamigera integra, basi coleopterorum subrecta, rostro supra in parte distali fossa longitudinali distincta instructo, maculis pronoti anticis parum perspicuis, medialibus externis distinctis, medialibus internis cum stria basali connatis. Long. corp. sine rostro 14·5—19·5 mm.*

Species haec Liparo transsylvanico Petri secundum descriptionem Reitteri[2]) *proxima, ab hac specie fascia laterali luteo-brunnea squamigera facillime distinguitur. Fascia haec maculam internam mediam cum basi pronoti integro tractu tamquam apud L. glabrirostrem Küst. coniungit.*

Specimina huius speciei in sequentibus locis collecta sunt: Sinków *(pars Podoliae in Re Publica Poloniae sita) 11—20. V. leg. M. Łomnicki,* Zubrza *prope Lwów 14. VI. leg. M. Łomnicki,* Żuków *prope Obertyn (Pokucie in Parva Polonia Orientali),* Wołczyniec *prope Stanisławów 29. IV. leg. M. Łomnicki. Species haec etiam in Bukowina prope* Kalinowce *a A. Wierzejski collecta fuit.*

5. Liparus (subg. Trysibius) tenebrioides Pall.

Jaryczów (Podole wschodnie, poza granicami dzisiejszemi Rzeczypospolitej Polskiej) zb. J. Bayger.

---

[1]) *vide:* E. Reitter. Die Liparus-Arten aus Europa und den angrenzenden Gebieten. Wien. Ent. Zeitung. Wien 1923. XL Bd. Heft 1–4. p. 42—48.

[2]) l. c. p. 47.

Rozpucze wymienione przedstawiają najprawdopodobniej całość tego, czego się wogóle spodziewać można na ziemiach Polski. Rozchodzi się tylko o dalsze śledzenie ich rozsiedlenia. Dla ułatwienia ich rozpoznania podaję uproszczony klucz, oparty na ostatniej cytowanej wyżej pracy Reittera o rozpuczach.

I'' Rożki posiadają na buławkach długie szczecinki. Ryjek mniej więce tak długi jak przedplecze, przedplecze po bokach jak i pokrywy całkiem zaokrąglone.

II'' Oczy wyraźnym brzeżkiem od skroni oddzielone
subg. **Liparus** Oliv. Rtt. s. str.

II' Oczy bez brzeżka
subg. **Liparorhynchus** Rtt. (2 gatunki azjatyckie)

I' Rożki na końcach bez dłuższych szczecinek. Ryjek krótszy niż przedplecze, przedplecze po bokach szczególnie w części nasadowej z tępą listwą, także pokrywy czasem z tępą barkową listwą. Oczy z brzeżkiem. Drugi człon tylnych stóp dłuższy niż trzeci. Ciało nagie, bez plam złożonych z łuseczek
subg. **Trysibius** Schönh.

Podr. **Liparus** Oliv. Rtt. s. str.

Gatunki ziem Polski mają w stanie świeżym tak górną jak dolną stronę z plamami złożonemi z żółtobrunatnych łuseczek czyli włosków i dadzą się w następujący sposób odróżnić.

1'' Przednie piszczele (u ♂ silniej) po wewnętrznej stronie ząbkowane.

2'' Nasada pokryw prosta z barkami bardzo przytępionemi, ryjek z krótkim rowkiem grzbietowym u przodu. Boki przedplecza od środka do nasady z przepaską podłużną z włosów, także przewężenie poza przednim brzegiem po bokach uwłosione, nasada przedplecza bez przepaski poprzecznej. Pokrywy z żółtemi plamami, uda bezzębne. Ciało duże i dość smukłe:
glabrirostris Küst.

2' Nasada pokryw wspólnie słabo łukowato wykrojona, boczne narożа mniej więcej wystają. Ryjek z przodu tylko z podłużnem grzbietniem często niewyraźnem wgłębieniem. Boki przedplecza w środku mają po dwie plamki z każdej strony a przepaski bocznej do nasady sięgającej brak.

3'' Uda słabo uzębione. Drugi człon biczyka rożków mało krótszy od pierwszego, 3–6 mało szersze niż długie. Przedplecze z grubemi pępkowatemi punktami a między niemi z małemi. Przewężenie boczne za przednim brzegiem przedplecza żółto-uwłosione,

nasadowa przepaska przedplecza prawie zawsze po środku przerwana. Pokrywy z płaskiemi, stojącemi w rzędach, wgłębieniami żółto-uwłosionemi:

germanus L.

3′ Uda silnie uzębione. Drugi człon biczyka rożków znacznie krótszy od pierwszego, ledwie dłuższy niż szeroki, 3—6 poprzeczne. Wierzch przedplecza z pojedynczem punktowaniem, przewężenie za przednim brzegiem po bokach bez plamek z żółtych włosów. Nasada przedplecza z zupełną żółtą przepaską. Pokrywy tylko z małemi żółtemi plamkami: **coronatus Goeze.**

1′ Przednie piszczele wewnątrz bez ząbków albo z niewyraźnemi ząbkami.

2″ Uda uzębione. Tu należą gatunki południowozachodnie, do naszej fauny nie należące.

2′ Uda buławkowate ale nieuzębione.

3″ Brzuszne półobrączki u ♂ po środku z złotobrunatnemi plamami z gęstych włosów. Przedplecze ma tylko jedną małą plamkę z każdego boku po środku, która z góry nie jest widoczna, przepaska nasadowa przedplecza po środku przerwana, wierzch pokryw prawie nagi, bez plam. Tu należy *laevigatus* Gyllh. z Rosji pd. i Kaukazu, nie należący do naszej fauny.

3′ Brzuszne półobrączki ♂ bez plam pośrodkowych z gęstych włosów, ale często z normalnem żółtem uwłosieniem. Nasadowa przepaska przedplecza zupełna.

4″ Nasada pokryw lekko wykrojona, członki biczyka rożków 3—6 poprzeczne. Tu należy jeden włoski gatunek.

4′ Nasada pokryw prawie prosta, kąty barkowe nie wysterczają ku przodowi. Członki biczyka rożków 3—6 nie są wyraźnie poprzeczne.

5″ Ryjek bez wyraźnej brózdki grzbietowej podłużnej przy końcu. Tu należy gatunek alpejski.

5′ Ryjek przy końcu z wyraźną grzbietową brózdką podłużną.

6″ Przedplecze w bocznem przewężeniu za przednim brzegiem bez wyraźnej plamki z włosów, dwie plamki w środku brzegu przedplecza małe, pokrywy z niewielu plamkami żółtemi. Tu należy *transsylvanicus* Petri z Siedmiogrodu i pn. części półw. Bałkańskiego.

6′ Przedplecze w bocznem przewężeniu za przednim brzegiem z mało wyraźną plamką z włosów, z dwóch plamek środka brzegu przedplecza wewnętrzna łączy się bez przerwy z nasadową przepaską, pokrywy mają plamki żółte po bokach i z tyłu, wierzch jest bez plamek: **integer** nov. sp.

Podr. **Trysibius** Schönh.

Z tego podrodzaju pochodzi z Jaryszowa za granicą dzisiejszej Polski **Liparus tenebrioides** Pallas *(punctipennis* Brullé), różniący się od innych form podrodzaju podłużną brózdką na czole między oczyma; w miejsce jej u innych form występuje tylko małe punktowe wgłębienie.

Katalog systematyczny zbiorów paleontologicznych Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie.

Prof. Dr. Józef Siemiradzki.

Szkarłupnie **(Echinodermata).**

Gromada I. JEŻOWCE (Echinoidea)

Podgromada **Regulares**

Rodzina **Cidaridae**

a) z formacji triasowej:

1. *Cidaris* sp. (kolce) Kopieniec (Wytry) nr. 5090.

b) z formacji jurajskiej

bb) dogger.:

2. *Cidaris maxima* Gf. Kierszula. nr. 3250 coll. Zejszner.

3. *Cidaris Pomorzanyensis* Zejszner (typ nieopisany) Pomorzany nr. 2573. col.

bc) malm.

4. *Cidaris coronata* Gf. Podgórze nr. 3723. coll. Zaręczny, Budzówka nr. 3804. coll. Zejszner, Ściborzyce nr. 3832. coll. Zejszner, Stradlina nr. 4206. (korona) coll. Maciejowski, Góra św. Bronisławy nr. 3798. coll. Zejszner, Wodna nr. 3664, 4306. coll. Zejszner, Minoga nr. 5216. coll. Zejszner, Walenczew nr. 4304 coll. Zejszner, Ciechocinek (z otworu świdrowego) nr. 4329. coll. Zejszner.

5. *Cidaris cylindricus* Quenst. (puste kolce) Rybna nr. 4484. coll. Zejszner.

6. *Cidaris filograna* Gf. Wodna nr. 3663. coll. Zejszner, Ciechocinek (z otworu świdrowego) nr. 4324. coll. Zejszner.

7. *Cidaris florigemma* Gf. (*Blumenbachi* Metr) Podgórze nr. 3709. coll. Zejszner, Krzemionki nr. 3752. coll. X. Janota, Złoty Potok nr. 4303, 4304. coll. Lange, Łośnice nr. 3972. coll. Zejszner, Ciechocinek (z otworu świdrowego) nr. 4328, 4325. coll. Zejszner.

8. *Cidaris propinqua* Gf. Wodna nr. 4305. coll. Zejszner.
9. *Cidaris spinosa* Ag. Wodna nr. 4307. col. Zejszner.

c) z formacji kredowej:

10. *Cidaris hirudo* Cott. Minoga nr. 6631. coll. Zejszner.
11. *Cidaris pleuracantha* Ag. Minoga nr. 5652. coll. Zejszner.
12. *Cidaris sceptrifera* Mant. Buszcze nr. 7047. coll. M. Łomnicki, Krzemieniec nr. 6379 coll. Ossowski (korona).
13. *Cidaris serrata* Des. Turzec w pow. Nowogródzkim nr. 6470. d. coll. W. Dybowski.
14. *Cidaris subvesiculosa* Cott. Minoga nr. 6562 coll. Zejszner. Lwów nr. 7835. coll. Płachetko *(Cid. papillata* Płach.) nr. 7567, 7837. coll. M. Łomnicki.

d. z formacji mioceńskiej.

15. *Cidaris sp. indet* (kolce) Jasienów nr. 9428. coll. M. Łomnicki. Zborów nr. 10299 coll. X. Januszkiewicz.

rodzaj *Rhabdocidaris* Des. (z formacji jurajskiej).

16. *Rhabdocidaris caprimontana* Mösch. Poręba nr. 3471. Dobrogoszczyce nr. 3883. coll. Lange, Ossowski.
17. *Rhabdoc. nobilis* Gf. Witkowice nr. 4483 (korona) coll. Zejszner, Poręba nr. 3469., Balin nr. 3691. coll. G. Ossowski, Wodna nr. 3667, coll. Zejszner.
18. *Rhabdoc. praenobilis* Quenst. Paczołtowice nr. 3648. coll. Maciejowski.

Rodzina **Diadematidae**

a). z formacji jurajskiej:

19. *Hemicidaris Apollo* Laube. Pomorzany nr. 2573. coll. Zejszner. Balin nr. 2536. coll. Zejszner (kolce z brunatnego jura).
20. *Hemicidaris crenularis* Luk. Korytnica nr. 4379. coll. Zejszner.
21. *Hemicid. jurensis* Etall. Korzecko nr. 4452. coll. Zejszner.
22. *Hemicid. Zignoi* Cott. Rogoźnik nr. 4754. coll. Zejszner.
23. *Pseudodiadema subpentagonum* Cięgowice nr. 2761. coll. Zejszner.
24. *Pseudodiadema sp. ind.* Rogoźnik (Pieniny) nr. 4740. 4753. coll. Zejszner.

b). z formacji kredowej.

25. *Pseudodiadema cfr. Marticense* Cott. Turzec w pow. Nowogródzkim nr. 6470. h. coll. W. Dybowski.

26. *Pseudodiadema aff. tenue* Cott. Turzec nr. 6468 coll. W. Dybowski.

27. *Pseudodiadema variolare* Cott. Hermanów p. Biskupcu (Prusy wsch). nr. 6149. coll. G. Ossowski. Krzemieniec nr. 6442. (korona) coll. X. Januszkiewicz.

Rodzina **Echinidae**

a). z formacji jurajskiej:

aa) dogger:

28. *Stomechinus cognatus* Lbe. Pomorzany nr. 2577. coll. Zejszner.

ab) malm:

29. *Stomechinus aroviensis* Des. Krzemionki nr. 3732. coll. X. Janota. Pierzchnica (korona) nr. 12841. coll. Dybczyński, Okolice Kielc (korona) nr. 4458. coll. Zejszner.

30. *Stomechinus Contejeani* Thurm. Bolmin nr. 4394. coll. Zejszner. Korytnica nr. 4378. coll. Zejszner.

b) z formacji mioceńskiej:

31. *Echinus dux* Lbe. Potylicz nr. 9007, 10159, coll. M. Łomnicki. Pągowiec nr. 1438. coll. Zejszner. Olchowiec nr. 9189. coll. M. Łomnicki.

32. *Psammechinus monilis* Dam. Borki Wielkie nr. 9927. coll. M. Łomnicki, Kozowa nr. 9320. coll. M. Łomnicki, Kurzany nr. 9287, 10417, coll. M. Łomnicki, Rozwadów nr. 8992. coll. M. Łomnicki, Karaczynów nr. 10425. coll. M. Łomnicki, Lwów nr. 10940. coll. M. Łomnicki.

33. *Psammechinus Duciei* Wright Potylicz nr. 9055, 9008. coll. M. Łomnicki.

Rodzina **Acrosaleniidae**

z form. jurajskiej

34. *Acrosalenia decorata* Haine Ciechocinek (z otworu świdrowego) nr. 4335. coll. Zejszner.

Podgromada **Echinoidei irregulares**

Rodzina **Pygasteridae**

a) z formacji jurajskiej:

35. *Pygaster fragilis* Cott. Babiarzówka (Pieniny) nr. 4749. coll. Zejszner.

36. *Pygaster umbrella* Ag. Brody p. Pierzchnicy nr. 4428. coll. Zejszner.

36-a *Holectypus depressus* Des. Sanka nr. 2275 coll. Zejszner.

36-b *Holectypus hemisphaericus* Ag. Sanka nr. 2264. coll. Zejszner, Balin nr. 2538, 2539. coll. Zejszner, nr. 3213 coll. Zaręczny.

36-c *Holectypus sp. nowa* (?) Minoga nr. 3821. coll. Zejszner, Smoleń nr. 3920 coll. Zejszner, Kąpiołki nr. 4030. coll. Zejszner.

b) z formacji kredowej.

36-d *Holectypus senoniensis* sp. n. Korytnica nr. 4378. coll. Zejszner.

37. *Discoidea cylindrica* Ag. Krzemieniec nr. 6426. coll. Ossowski, Chełm (narzutowy?) nr. 6595, Ruda Maleniecka (narzutowy) nr. 6708. coll. Zejszner.

38. *Discoidea pentagonalis* Cott. Jędrzejów nr. 6494. coll. Zejszner.

39 *Echinoconus abbreviatus* Gf. Gnatowice nr. 6515-a coll. Ossowski, Czarkowy nr. 6142-a coll. Ossowski.

40. *Galerites albogalerus* Lmk. Dzierążnia nr. 6672. coll. Zejszner, Kolbuszowa (narzutowy) nr. 6710, Konarzewo (narzutowy) nr. 6709. coll. Chłapowski, Piotrowo (narzutowy) nr. 6711. coll. Chłapowski, Połąga (narzutowy) nr. 6713.

41. *Echinoconus hemisphaericus* Brgt. Zabierzów nr. 8138. coll. X. Janota, Miechów nr. 6142. coll. Ossowski.

42. *Echinoconus Roemeri* Orb. Gnatowice nr. 6515. coll. Zejszner, Czarkowy nr. 6142. coll. Ossowski.

43. *Echinoconus subconicus* Orb. Czarkowy nr. 6503. coll. Zejszner.

44. *Echinoconus sulcatus* Orb. Gnatowice nr 6515-a coll. Zejszner, Radzimice nr. 6655. coll. Zejszner, Minoga nr. 6616. coll. Zejszner.

45 *Echinoconus subrotundus* Orb. Minoga nr. 6498. coil. Zejszner, Brody (narzutowy) nr. 6473. coll. Małaczyński.

Rodzina **Conoclypeidae.**

46. *Conoclypus plagiosomus* Ag. Podhorodyszcze (form. mioceńska) nr. 9092. coll. M. Łomnicki.

Rodzina **Scutellidae.**

47. *Scutella subrotundata* Lk. (z form. mioceńskiej) Halanie nr. 9682. coll. M. Łomnicki, Leworda nr. 8908 coll. M. Łomnicki, Czepiele nr. 1120, coll. M. Łomnicki, Lwów nr. 10937, coil. M. Łomnicki, Kurzany nr. 9284. coll. M. Łomnicki, Rozdół nr. 8997. coll. M. Łomnicki, Czortków nr. 9786, coll. M. Łomnicki, Żukowce nr. 8475. coll. G. Ossowski.

48. *Scutella Vindobonensis* Lbe. Krechów nr. 9303. coil. M. Łomnicki.

Rodzina **Cassidulidae.**

a) z formacji jurajskiej:

49. *Echinobrissus clunicularis* Orb. Balin nr. 2542. coll Zejszner Pomorzany nr. 2576. coll. Zejszner. Blanowice nr. 2794. coll. Zejszner. Rudniki nr. 2841. coll. Zejszner, Bzów nr. 2771. coll. Zejszner.

50. *Echinobrissus Griesbachi* Wright Pomorzany nr. 2576. Zejszner.

51. *Pygurus Michelini* Cott. Balin nr. 2537. coll. Zejszner. Pomorzany nr. 2578. coll. Zejszner.

51-a *Clypeus sinuatus* Leske. Rudniki nr. 2839 coll. Zejszner.

b). z formacji kredowej:

52. *Caratomus Althi* Zar. Sudół nr. 6496. coll. Zaręczny.

53. *Pygurus sp. ind.* (cenoman) Horodnica n. Dniestrem nr. 63 coll. M. Łomnicki.

c). z formacji mioceńskiej:

54. *Echinolampas hemisphaericus* Lk. Niechobrz nr. 10497. coll. Friedberg.

55. *Echinolampas Kleini* Gf. Podhorce nr. 9127. coll. M. Łomnicki.

Rodzina **Holasteridae**

a) z formacji jurajskiej:

56. *Collyrites altissima* Zejszn. Rogoźnik (Pieniny) nr. 4750. coll. Zejszner.

57. *Collyrites bicordata* Leske Pomorzany nr. 2575. coll. Zejszner. Rudniki nr. 2890. coll. Zejszner. Libidza nr. 3335. coll. Zejszner. Wielka nr. 3369. coll. Zejszner.

58. *Collyrites carinatus* Gf. Pierzchno nr. 3136. coll. Zejszner. Balin nr. 2540. coll. Zejszner.

59. *Collyrites elliptica* Lk. Rudniki nr. 2840. coll. Zejszner. Pierzchno nr. 3137. coll. Zejszner.

60. *Collyrites Friburgensis* Oost. Babiarzówka (Pieniny) nr. 4751 coll. Zejszner.

61. *Collyrites granulosus* Gf. Pomorzany nr. 2574. coll. Zejszner.

62. *Collyrites ovalis* Leske Balin nr. 2772., 2543. coll, Zejszner nr. 3196., 3197. coll, Zaręczny. Blanowice nr. 2793. coll. Zejszner.

63. *Collyrites ringens* Ag. Balin nr. 2541. coll. Zejszner. Ogrodzieniec nr. 2739. coll. G. Ossowski.

64. *Collyrites Verneuilli* Cott. Babiarzówka (Pieniny) nr. 4664 4753. coll. Zejszner.

65. *Metaporhinus convexus* Zejszn. Babiarzówka (Pieniny) nr. 4749. coll. Zejszner.

b). z formacji kredowej:

66. *Holaster suborbicularis* Ag. Wilczkowice nr. 6654. coll. Zejszner. Nagórzany nr. 7347. coll. M. Łomnicki. Lwów 7340. coll. M. Łomnicki.

67. *Corculum corculum* Gf. Zabierzów nr. 8135. coll. Zaręczny. Minoga nr. 6704. 6391. coll. Zejszner. Wysocice nr. 6656. coll. Zejszner.

68. *Offaster pilula* Cott. Minoga 6391. coll. Zejszner, Przybysławice nr. 3617. coll. Zejszner.

69. *Ananchytes ovata* Leske. Krzemieniec nr. 6425. 6424. coll. G. Ossowski, Lwów nr. 7579, 7341, 7342, 7343, 7344, 9577, 15477. coll M. Łomnicki, Hodowica 15474. coll. J. Łomnicki. Mokrsko nr. 15538., Smólno nr. 7210. coll. M. Łomnicki, Nagórzany, nr. 7348. coll. M. Łomn. Nadachów nr. 7478. coll. M. Łomn. Szczerzec nr. 7171. coll. J. Friedberg, Wołkowica nr. 7458. coll. M. Łomn. Potylicz nr. 7460, 7461, 7462. coll. Łomnicki. Wołczyniec nr. 7068. coll. M. Łomn. Tarnawatka nr. 6829. coll. Mordasiewicz, Krasnobród nr. 6593. coll. Zejszner. Czarkowy nr. 6570. coll. Zejszner, Wilczkowice nr. 6652. coll. Zejszner, Dzierążnia nr. 6571. coll. Zejszner, Radzimice nr. 6661. coll. Zejszner, Wysocice nr. 6651. coll. Zejszner, Iwanowice nr. 6694. coll. Zejszner, Minoga nr. 6392, 6621. coll. Zejszner. Wierzchowice nr. 6454. coll. Zejszner, Sułkowice nr. 6484, 6693. coll. Zejszner, Podłęże nr. 6520. coll. Zejszner, Owczary or. 6524. coll. Zejszner, Witkowice nr. 8071. coll. Zaręczny, Giebułtów nr. 6526. coll. Zejszner, Zabierzów nr. 6521, 6525. coll. Zejszner, Turzec nr. 6468-a coll. W. Dybowski. Oborniki nr. 6715. (narzutowy) coll. Chłapowski, Konarzewo nr. 6712. (narzutowy) coll. Chłapowski.

70. *Ananchytes ovata var. minor* Zejszner, Bibice nr. 6513. coll. Zejszner.

71. *Ananchytes ovata var striata* Gf. Krzemieniec nr. 6398. coll. Ossowski, Zabierzów nr. 6527. coll. Zaręczny, Zielonki nr. 6695. coll. Zejszner, Grzegorzewice nr. 6691. coll. Zejszner.

72. *Ananchytes pyramidalis* Zejszner. Zabierzów nr. 6523. coll. Zaręczny, Skotniki nr. 6706. coll. Zejszner, Minoga 7973, 6393. coll. Zejszner, Przybysławice nr. 6512. coll. Zejszner, Poskwitów nr. 6618. coll. Zejszner.

73. *Ananchytes sp. indet* Hermanów pod Biskupcem (Prusy wsch.) nr. 6146. coll. G. Ossowski, Krzemieniec nr. 6423, 6429, 6435, 6440. coll. Ossowski, Łopuszno (Tatry) nr. 5777. coll. Zejszner, Smólno (narzutowy?) nr. 6433. coll. Łomnicki.

Rodzina **Spatangidae**

a) z formacji kredowej:

73-a *Cardiaster maximus* Schlüt. Minoga nr. 6389. coll. Zejszner.

74. *Toxaster sp. ind.* Leszczyny p. Choczem (Tatry) nr. 5778. coll. Zejszner.

75. *Micraster cor anguinum* Gf. Witkowice nr. 6516, 6533. Zielonki nr. 6577. coll. Zejszner, Przybysławice nr. 6637. coll. Zejszner Przybysławice nr. 6578. coll. Zejszner, Lwów (Znieslenie) nr. 7590 coll. Paweł hr. Dzieduszycki, Kiryłówka p. Dubnem nr. 6376. coll. Ossowski.

76. *Micraster (Gibbaster) fastigatus* Gauth. Zabierzów nr. 6641. coll. X. Janota, nr. 8141. coll. Ossowski, Minoga nr. 6612, 6514. coll. Zejszner, Przybysławice nr. 6610. coll. Zejszner, 6637, Grzegorzewice nr. 6506. coll. Zejszner.

77. *Micraster Gottschei* Stolley. Krzemieniec nr. 7966. coll. Ossowski, Zabierzów nr. 8966. coll. Ossowski, Libawka p. Minodze nr. 6508. coll. Zejszner.

78. *Micraster marginatus* Arnaud. Michałowice nr. 6509. coll. Zejszner.

79. *Micraster Schröderi* Stolley. Michałowice nr. 6613. coll. Zejszner. Minoga nr. 6510. coll. Zejszner, Libawka nr. 6502. coll. Zejszner.

80. *Micraster Haasi* Stolley. Sułkowice nr. 6505. coll. Zejszner, Minoga nr. 6388. coll. Zejszner, Iwanowice nr. 6507. coll. Zejszner.

81. *Micraster Leskei* Orb. Krzemieniec nr. 6406, 6438, 6441, 6376. coll. Ossowski.

82. *Micraster (Gibbaster) gibbus* Lmk. Witkowice nr. 6514. coll. Zaręczny. Minoga nr. 6387, 6504. coll. Zejszner. Wysocice nr. 6645. coll. Zejszner, Michałowice nr. 6453. coll. Zejszner, Kowel nr. 6375. coll. Ossowski.

b) z formacji eoceńskiej:

83. *Schizaster sp. ind.* Góra Puławska nr. 6912. coll. Siemiradzki.

c) z formacji mioceńskiej:

84. *Schizaster Karreri* Lwów nr. 10938 coll. M. Łomnicki.

85. *Schizaster brissoides n. sp.* Karaczynów coll. M. Łomnicki nr. 11008, Jaryszów nr. 11209. coll. Aleksandrowicz.

86. *Pericosmus sp. indet* Potylicz nr. 9057. coll. M. Łomnicki, Suchodoły nr. 8952, 9127. coll. M. Łomnicki.

87. *Spatangus austriacus* Lbc. Potylicz nr. 9056. coll. M. Łomnicki, Borki Wielkie nr. 9926. coll. M. Łomnicki, Dryszczów nr. 10387, coll. M. Łomnicki.

88. *Spatangus Desmaresti* Mstr. Leworda nr. 8907. coll. M. Łomnicki, Żabiak k. Krzemieńca nr. 8528. coll. Ossowski.

89. *Echinocardium Friedbergi* M. Łomnicki (n. sp.), Suchodoły 8953. coll. M. Łomnicki.

Gromada 2. LILJOWCE (Crinoidea)

1. rząd **MONOCYCLICA**

podrz. **Hyocrinacea:**

rodzina: **Haplocrinidae:**

z formacyj paleozoicznych:

90. *Haplocrinus annularis* Eichw. (człony łodygowe) Dźwinogród nr. 107. coll. M. Łomnicki.

91. *Calceocrinus pinnulatus* Bath. Dźwinogród 109. coll. M. Łomnicki.

rodzina **Cheirocrinidae:**

z formacji dewońskiej:

92. *Euchirocrinus sp.* Kadzielnia nr. 12978. coll. Dybczyński.

podrz. **Holopocrinacea.**

rodzina **Saccocomidae:**

93. *Solanocrinus (Myria) mysticus* Hag. z form. kredowej Turzec nr. 6470a., coll. W. Dybowski.

rodzina **Eugeniacrinidae:**

94. *Eugeniacrinus armatus* Zitt. form. jurajska. Rogoźnik (Pieniny) nr. 4743. coll Zejszner.

podrzęd **Actinocrinacea:**

rodzina **Actinocrinidae:**

95. *Gissocrinus campanula* Bath. Czortków nr. 533. coll. M. Łomnicki. Borszczów nr. 413. coll. M. Łomnicki Filipkowce nr. 148. Wierzchniakowce nr. 428. Chudyjowce nr. 133. Szyszkowce nr. 389. Zielińce nr. 466. coll. M. Łomnicki.

96. *Gissocrinus macrodactylus* Bather. Wierzchniakowce nr. 429. Dźwinogród nr. 107. coll. M. Łomnicki.

97. *Gissocrinus verrucosus* Bather. Wierzchniakowce nr. 445. Chudyjowce nr. 133. coll. M. Łomnicki.

98. *Gissocrinus sp. indet* Sitka coll. Zejszner nr. 706.

99. *Actinocrinus cingulatus* Gf. (form. dewońska) Sitka nr. 682. coll. Zejszner. Skały nr. 753. coll. Zejszner.

100. *Actinocrinus laevis* Mill. Skały nr. 752. coll. Zejszner.

101. *Actinocrinus moniliferus* Mill. Skały nr. 749. coll. Zejszner.

102. *Actinocrinus muricatus* Gf. Skały nr. 755. coll. Zejszner.

103. *Actinocrinus sp. ind.* Dźwinogród n. 124 coll. M. Łomnicki.

104. *Actinocrinus sp. ind.* Skały nr. 754. 751. coll. Zejszner. Wietrznia nr. 12950. coll. Czarnocki.

2. rząd **DICYCLICA**

podrz. **Rhodocrínacea**

Rodzina **Rhodocrinidae**

105. *Rhodocrinus crenatus* Gf. (formacja dewońska) Skały nr 750. coll. Zejszner.

106. *Rhodocrinus verus* Mill. Sitka coll. Zejszner nr. 707.

podrz. **Ichthyocrinacea**

Rodzina **Ichthyocrinidae**

107. *Mespilocrinus caryophyllatus* Zejszner (for. jurajska), Pomorzany nr. 2580. coll. Zejszner.

108. *Mespilocrinus macrocephalus* Quenst. Balin nr. 2549. coll. Zejszner, Kierszula nr. 3251. coll. Zejszner, Pierzchno nr. 6089. coll. Zejszner.

109. *Mespilocrinus sp. indet* (form. kredowa) Turzec nr. 6470-c. coll. W. Dybowski.

Rodzina **Apiocrinidae**

110. *Apiocrinus annulatus* Quenst. (form. jurajska) Budzówka nr. 3812. coll. Zejszner.

111. *Apiocrinus mespiliformis* Schlth. Minoga nr. 3820. coll. Zejszner.

112. *Apiocrinus rosaceus* Schlth. Dobrogoszczyce nr. 3892. (kielich i łodyga) coll. Lange, Jastrząb nr. 12816. coll. Dybczyński.

113. *Millericrinus Milleri* Schlth. Podgórze nr. 3704. coll. Zejszner, Podłęże nr. 3528. (kielich) coll. Zejszner, Trzebinia nr. 8766. coll. Siemiradzki.

Rodzina **Bourguetocrinidae**

114. *Bourguetocrinus ellipticus* Mill. (z form. kredowej) Iwanowice nr. 7980. coll. Zejszner, Turzec nr. 6469.a-c coll. W. Dybowski.

Rodzina **Crotalocrinidae**

115. *Crotalocrinus rugosus* Mill. (form. sylurska) Sinków nr. 221, Dźwinogród nr. 104, Filipkowce nr. 147, Kamieniec nr. 40, Skała nr. 333 coll. M. Łomnicki.

podrzęd **Cyathocrinaca**

rodzina **Cyathocrinidae:**

116. *Cyathocrinus exilis* Eichw. (form. sylurska) Wierzchniakowce nr. 428a. coll. Łomnicki.

117. *Cyathocrinus ramosus* Ang. Chudyjowce nr. 133c. coll. M. Łomnicki.

118. *Cyathocrinus striolatus* Bather. Dźwinogród nr. 105. coll. M. Łomnicki.

rodzina **Poteriocrinidae:**

119. *Poteriocrinus biplex* Eichw. (z form. sylurskiej) Dźwinogród nr. 105. coll. M. Łomnicki.

120. *Poteriocrinus crassus* Mill. (z form. węglowej) Paczołtowice nr. 1119. coll. Maciejowski Miękinia nr. 1169. Czerna nr. 1160. Ruda Śląska nr. 1161. coll. Zejszner.

121. *Poteriocrinus sp. ind.* (z form. dewońskiej) Skały nr. 783a. coll. Zejszner.

122. *Cupressocrinus nodosus* Sandb. (z form. dewońskiej) Skały nr. 785. coll. Zejszner.

123. *Encrinus gracilis* (z form. triasowej) Chorzów nr. 2044. coll. Zejszner Morawica nr. 2109. coll. Zejszner.

124. *Encrinus liliaeformis* Płoki nr. 1878. coll. Zejszner Bytom nr. 2050. coll. Zejszner.

rodzina **Pentacrinidae:**

125. *Pentacrinus sp. indet* (z form. sylurskiej) Wierzchniakowce nr. 429a coll. M Łomnicki, Filipkowce nr. 149. coll. Łomnicki.

126. *Pentacrinus priscus* Gf. (z form. dewońskiej) Wierzchniakowce nr. 429. coll. M. Łomnicki, Uwisła nr. 1311. coll. Mazurek, Skały nr. 748. coll. Zejszner, Sitka nr. 683. coll. Zejszner.

127. *Pentacrinus propinquus* Quenst. (z form. triasowej Bytom nr. 2049. coll. Zejszner, S. Friedrichsgrube nr. 12776. coll. Zejszner. Tarnowskie Góry Chęciny nr. 2110. coll. Zejszner.

128. *Pentacrinus astralis* Quenst. (z form. jurajskiej dogger) Porzeczany nr. 2581. coll. Zejszner, Dobrogoszczyce nr 3888. coll. Lange.

129. *Pentacrinus cingulatus* Gf. Kierszula nr. 3252. coll. Zejszner, Olleniec nr. 3362. coll. Zejszner, Jaworznik nr. 2941. coll. Zejszner, Krakow nr. 3751. coll. X. Janota. Ciechocinek nr. 4327. coll. Zejszner, Rogoźnik nr. 4745. coll. Zejszner.

130. *Pentacrinus pentagonalis* Gf. (dogger) Kierszula nr. 3253. coll. Zejszner, Jaworznik nr. 2937. coll. Zejszner, Częstochowa nr. 2253. coll. Zejszner, Szaflary nr. 5073. coll. Zejszner.

131. *Pentacrinus sigmaringensis* Quenst. (malm.) Ciechocinek nr. 4826. coll. Zejszner.

132. *Pentacrinus subteres* Gf. (malm.) Rudniki nr. 4149. coll. Zejszner, Częstochowa nr. 4486. coll. Zejszner, Ciechocinek nr. 4327 coll. Zejszner, Rogoźnik (Pieniny) nr. 4747. coll. Zejszner.

133. *Pentacrinus Agassizi* Hag. (z form. kredowej) Sinków 6146. coll. M. Łomnicki, Hermanów p. Biskupcu (Prusy wsch.) 6146. coll. Ossowski, Turzec nr. 6469d coll. W. Dybowski.

Gromada 3. ROZGWIAZDY (Asteriae)

134. *Paleaster sp.* (z form. dewońskiej) Kielce nr. 13016. c Dybczyński.

135. *Crenaster priscus* Sow. (z form. jurajskiej) Pomorzany coll. Zejszner, Rudniki nr. 2838. coll. Zejszner.

136. *Crenaster crassitesta* Röm. (z form. jurajskiej) Kierszula nr. 3249. coll. Zejszner.

137. *Sphaeraster sp. ind.* Brodła nr. 2238. coll. Zejszner.

138. *Goniaster jurensis* Quenst Babiarzówka (Pieniny) nr. 47 coll. Zejszner.

139. *Goniaster priscus* Quenst Hutka coll. Zejszner nr. 3170.

140. *Goniaster quinquelobus* Ag. (z form. kredowej) Turzec 6468b. coll. W. Dybowski.

141. *Goniaster marginatus* Reuss.(z form. kredowej) Herman p. Biskupcu coll. Ossowski.

142. *Asteropecten Forbesi* H. M. (z form. mioceńskiej) Suchodo nr. 8954. coll. M. Łomnicki.

Gromada 4. WĘŻOWIDŁA (Ophiureae)

143. *Ophiura serrata* Röm. (z form. kredowej) Turzec nr. 6469 coll. W. Dybowski.

144. *Ophiureae indet.* (z form. kredowej) Turzec nr. 6470. co W. Dybowski. Biały Kamień nr. 15166. coll. M. Łomnicki.

145. *Ophiureae indet.* (z form. mioceńskiej) Wieliczka nr. 1531 15418. coll. J. Łomnicki.

Materjały do poznania Pluskwiaków wodnych (Rhynchota - Heteroptera - Aquatilia).

podał

Adam Krasucki.

Pamięci **Jerzego Bitschana** ucznia gimn. realnego im. H. Jordana, gorącego miłośnika przyrody ojczystej, poległego śmiercią bohaterską w obronie Lwowa w listopadzie 1918 roku pracę tę poświęcam.

I.

Treścią niniejszej pracy są spostrzeżenia, które poczyniłem przy opracowywaniu materjałów, zebranych w różnych okolicach Małopolski w latach 916—22 i Pomorza w roku 922[1]), oraz uwagi, które mi się w czasie opracowywania nasunęły. Prócz zbiorów pochodzących z wymienionych wyżej lat, uwzględniłem także materjały dawniejsze i zbiór główny Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie oraz zbiorek śp. Jerzego Bitschana, który z zamiłowaniem oddawał się poznawaniu fauny owadziej kraju, szczególniej okolic Lwowa i Tatr.

Dla celów faunistycznych podaję przedewszystkiem miejscowości, nie uwzględnione w poprzednich publikacjach (Spr. kom. fizj. T. L. S. 180—85; Rozpr. i Wiad. z Muz. im. Dzied. T. III. Zesz. 3—4; Kosmos 1920 S. 116—122.)[2]) i to tylko wówczas, jeżeli dla fizjografji kraju stanowią istotnie przyczynek nie pozbawiony wartości. Materjały zebrane w pow. lwowskim zostały osobno fizjograficznie opracowane i opublikowane w „Polskiem Piśmie Entomologicznem“ T. II. z. 3.

Ponieważ niniejsza praca obejmuje także materjały, zebrane na Podolu w pierwszej połowie lipca 1922 roku, przeto jest ona w tej części

---

[1]) Okazy pochodzące z Pomorza, zebrane zostały przez Dr. Jana Kinela i Profesora Jarosława Łomnickiego. Nieznaczna ilość okazów pochodzi z wycieczki odbytej na Wołyń i Polesie w r. 923 (Dr. Jan Kinel).

[2]) Powiat sokalski, okolice Jarosławia, Tatr, Kałusza, Podola, Pomorze, Wołyń, Polesie.

swojej zarazem i sprawozdaniem z wycieczki, odbytej w tę część kraju. Koszta tej wycieczki, pokryte zostały w części przez byłą „Sekcję entomologiczną Polsk. Towarzystwa Przyr. im. Kopernika", w części przez fundusze Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie. Obu tym Instytucjom składam na tem miejscu jak najserdeczniejsze podziękowanie za ułatwienie badań. Terenem poszukiwań na Podolu były okolice Borszczowa i Jezierzan. Z zebranego materjału opracowałem na razie Pluskwiaki Różnoskrzydłe wodne.

Dublany, dnia 10 października 1923.

II.

Rhynchota — Heteroptera — aquatilia [1]).

Fam. **Hebridae.**

Hebrus pusillus Fall. Poławiany tylko w okolicach Lwowa na brzegach piaszczystych stawów, jezior, drobnych zbiorników z wodą stojącą oraz potoków.

Badany materjał wykazuje stosunek ilościowy ♀ do ♂ = 3:1 (25% ♂) Tab. 9.

Hebrus ruficeps Thoms.; Jezierzany 9. VII, w lejku 1 ♀ krótkoskrzydła. Pokrywy w postaci dwu drobnych łusek sięgają do końca pierwszego odcinka (obrączki) odwłokowego. Długość 1·75 mm.

Rozmieszczenie na obszarze palearktycznym: Szwecja, Danja, Niemcy, Holandja, Anglja, Francja, Rumunja, Węgry, Finlandja, Syberja (Oshanin 41); „Gorice, lac Doberdoo" (Horvath 11); „Albanja Velipoja" (Horvath 24); „Westpreussen, Brandenburg, Mecklenburg, Schleswig-Holsztein, Würtemberg" (Kuhlgatz 33); „Heubude bei Danzig" (Kuhlgatz 34); „Neuhaus unweit vom Ottenschlag" (Duda 3). Jezierzany byłyby zatem drugiem poznanem stanowiskiem tego gatunku na ziemiach polskich wraz z obszarem Wolnego miasta Gdańska.

Okaz pow. borszczowskiego zgadza się z opisem gatunku *ruficeps* w następujących cechach: 1) stosunek długości oka do długości pierwszego członka rożków (rys. 1, tab. 1) (u *ruficeps* pierwszy czło-

Okazy	Długość oka	Długość 1-go członka rożków
Hebrus pusillus	10·5	19·5
Okaz z Jezierzan	10·5	13

Tab. 1. Stosunek długości oka do długości 1-go członka rożków u *H. pusillus* i u okazu z Jezierzan.

[1]) Nazwa o znaczeniu biologicznem nie systematycznem (39).

nek rożka tylko nieco dłuższy od oka), 2) stosunek długości poszczególnych członków rożków (tab. 2) (u *ruficeps* kolejne następstwo członków od najkrótszego do najdłuższego: 4, 2, 1, 5, 3), 3) budowa przedplecza *(pronotum)*. Różni się natomiast od *ruficeps* tem, że 1) przeważna, środkowa część przedplecza, całe śródplecze *(mesonotum)*

Okazy	1 czł.	2 czł.	3 czł.	4 czł.	5 czł.	kolejne następstwo członków od najkrótszego do najdłuższego
Hebrus pusillus	19·5	11·5	16·5	11·25	14	4, 2, 5, 3, 1
Okaz z Jezierzan	13	11	15·5	10	14·5	4, 2, 1, 5, 3

Tab. 2 Stosunek poszczególnych członków rożków u *H. pusillus* i u okazu z Jezierzan.

i zaplecze *(metanotum)*, środkowa część środpiersia *(mesosternum)* i całe zapiersie *(metasternum)* są barwy czarnej (u *ruficeps* głowa i cały tułów od strony brzusznej i grzbietowej są pomarańczowo-czerwone lub żółtawo-czerwone), 2) odstęp między przyoczkami *(ocelli)* jest około 3·5 razy większy, aniżeli między przyoczkiem a okiem danej strony (u *ruficeps* odstęp między przyoczkami ma być 6 razy większy aniżeli między przyoczkiem a okiem — Kuhlgatz 33).

Prawdopodobnie z podobnemi okazami miał do czynienia Kuhlgatz (34), jak to wynika z następującego zdania: „Zu diesen Exemplaren kommen noch zehn, in Heubude erbeutete, hinzu, die ich wegen starker Abweichung in der Gesamtfärbung bei sonst ausgesprochenem *ruficeps*-Charakter getrennt anführe". Kuhlgatz mówi tylko o różnicach w ubarwieniu i nie wspomina nic na czem owe różnice polegały. Okazy złowione w „Heubude" należą zdaniem Dr. Horvath'a do gatunku *ruficeps*.

Opis *H. ruficeps v. transversalis* Rey (z Karpat) nie jest mi znany.

Fam. **Mesoveliidae.**

Mesovelia furcata Mls. R. Okolice Lwowa, Podole (pow. borszczowski, w lejkach na Perejmie i w Babińcach ob. Dźwiniaczki), Wołyń (Basów Kąt ob. Równego, staw), Polesie (pow. Stolin - Wikarewicze, pow. Ostróg - Międzyrzecze, rzeka Zbytinka), Pomorze (Chałupy-Kuźnice na Helu, w jeziorku torfowem na błoniach, Hinterstutthof w kanale sztucznym z wodą stojącą, połączonym z morzem, Sopoty, jeziorko morenowe). Wszędzie gdzie była poławiana, znajdowała się dość licznie. Przez Kuhlgatz'a (34) podana z Prus Zach. z 2 miej-

Okazy	♀₁	♀₂	♀₃	♀₄	♀₅	♀₆	♀₇	♂
Pokrywy	$\frac{1/2}{5}$	$\frac{0}{5}$ $\frac{1/4}{6}$	$\frac{3/4}{7}$	$\frac{1/2}{7}$	$\frac{1/2}{5}$	$\frac{0}{5}$	$\frac{1/2}{7}$	$\frac{0}{5}$
Skrzydła	$\frac{1/4}{3}$	$\frac{0}{3}$ $\frac{1/3}{4}$	$\frac{1/2}{6}$	$\frac{1/2}{6}$	$\frac{0}{3}$			

Tabl. 3. *H. paludum*, zanik pokryw i skrzydeł u ♂ i ♀.

Liczby pod kreseczkami poziomemi oznaczają odcinek na który pokrywy (skrzydła) zachodzą, liczby nad kreseczkami oznaczają jaka część danego odcinka zajęta jest przez pokrywę (skrzydło). Zatem $\frac{1/2}{5}$ $\frac{1/4}{3}$ $\frac{0}{3}$ $\frac{0}{3}$ czytamy: pokrywy sięgają do połowy 5-go odcinka, skrzydła sięgają do 3-go odcinka i zajmują $^1/_4$ część jego długości; pokrywy sięgają do początku 5-go, skrzydła do początku 3-go odcinka.

Jeden okaz ♀ (♀₂) wykazuje wybitną asymetrję ze względu na pokrywy i skrzydła, pokrywa i skrzydło z lewej strony ($\frac{0}{5}$ $\frac{0}{3}$) są znacznie krótsze i węższe aniżeli z prawej ($\frac{1/4}{6}$ $\frac{1/3}{4}$) (rys. 2.).

Uda odnoży środkowych i tylnych u badanych okazów nie są równej długości; uda odnoży środkowych są nieco krótsze od tylnych ($^1/_2$ do 1 mm.). Stosunek długości wyraża się: 12·5:13, 12:12·5, 12·75:13·5, 11·5:12·5. W tablicy synoptycznej Kuhlgatz'a (33), stosunek długości ud odnoży środkowych i tylnych służy (między innemi cechami) do odróżniania *Limnoporus* od pozostałych rodzajów rodziny *Gerridae*. Schenkel des mittleren Beinpaares deutlich kürzer als die des 3. Paares.... *Limnoporus*. Schenkel des mittleren Beinpaares ebenso lang oder länger als die des 3 Paares.... *Hygrotrechus, Limnotrechus*. W szczegółowym opisie gatunku, podaje Kuhlgatz ten sam stosunek „Hinterbeine: Schenkel ebenso lang als Schenkel des Mittelbeines". Za Kuhlgatz'em powtarza toż samo Teyrowsky (59): „femora 2. páru kratši než femora 3 páru.... *Limnoporus*. Femora 2. páru delši anebo stejně dlouhá jako 3. páru.... *Hygrotrechus, Gerris*". W starszych dziełach n. p. Puton'a (43) spotykamy takie same zestawienia. Przy rodzaju *Hygrotrechus* należałoby zatem zaznaczyć, iż uda odnóży środkowych są nieco krótsze od tylnych.

H. najas D e G. Gatunku tego dotychczas nie poławiałem. W zbiorach Muzeum im. Dzied. jest kilka okazów, które można nazwać bezskrzydłemi, szczątki bowiem pokryw, wystające z pod przedplecza, widzialne są dopiero pod silną lupą.

Gerris costae H. S. Okolice Lwowa, Tatry (Staw Toporowy), Podole (potoki w pow. borszczowskim oraz potok w Wołkowcach ob. Mielnicy w jarze nad Dniestrem).

Pł.: 14/IV, 6, 12, 13, 14, 15, 19/VII. Na stawach i mniejszych zbiornikach wody stojącej, w rowach drenowych i potokach.

Wszystkie okazy długoskrzydłe. Pokrywy sięgają bądź do końca ostatniego odcinka niegenitalnego, bądź też nieco dalej, nigdy jednak nie zakrywają odcinków genitalnych w zupełności.

Niemal we wszystkich zbiornikach wodnych w których połowy były dokładnie przeprowadzone, można było z łatwością stwierdzić fakt, iż jeden gatunek z danej rodziny znajduje się w pewnym ściśle określonym zbiorniku w ilości przeważającej, jeden lub dwa mniej więcej licznie, pozostałe zaś pospolitsze gatunki, o ile wogóle znajdują się w danym zbiorniku, zawarte są w nim w ilości bardzo niewielkiej. Gatunek przeważający (dominujący) wraz z temi, które są stosunkowo dość licznie reprezentowane, nadają danemu zbiornikowi pewien swoisty, ściśle dający się określić charakter faunistyczny (tab. 8). Pozostaje to oczywiście w związku z rozmaitemi, często bliżej nieznanemi warunkami, dogodnemi dla rozwoju i życia danych gatunków. Niejednokrotnie dwa sąsiednie, blisko siebie położone zbiorniki, różnią się bardzo wybitnie ogólnem tłem faunistycznem, n. p. na Perejmie (okolice Borszczowa) badany był jeden duży lejek silnie porosły rzęsą *(Lemna)* i obok znajdująca się mała kałuża o dnie gliniastem. W kałuży przeważającą okazała się *Arctocorisa hieroglyphica* a w lejku *Arct. falleni.*

Podział zbiorników podany na tablicy 8 nie jest bynajmniej ściśle przeprowadzony i pozwala on jedynie na urobienie ogólnego poglądu na stosunki ekologiczne; tu i ówdzie jednak dla niektórych gatunków wodnych Pluskwiaków można na podstawie zebranego materjału z łatwością ustalić jakim zbiornikom nadają one charakterystyczne piętno i w ślad za tem niektóre określenia bardziej zacieśnić. Zbyt skąpo dotychczas w literaturze uwzględniane dane ekologiczne będą przy każdym gutunku z osobna w krótkości podane. Na tem miejscu zaznaczyć tylko pozostaje, iż na ogół większa część Pluskwiaków wodnych zaliczać się będzie do rozmaitych biosynecyj a do jednej a w każdym razie bardzo niewielkiej ilości biocenoz[1]). Będą to zatem na ogół formy po większej części eurytopowe homocenetyczne. Gatunki najbardziej biosynecetycznie i biocenetycznie zróżnicowane to *Velia currens* i *Arctocorisa fabricii* (formy stenotopowe,

[1]) Terminy wprowadzone przez Enderleina (4).

homocenetyczne — potoki powierzchnia wody, potoki dno niezarosłe). D typu form stenotopowych zbliżają się *Cymatia coleoptrata, Callicorix praeusta, Arctocorisa distincta, sahlbergi, hieroglyphica, Corixa geoffroy Gerris argentatus, costae, Hygrotrechus paludum.* Jeśli zaś weźmiem pod uwagę biocenosę, raczej do typu homocenetycznego aniżeli he terocenetycznego zbliżają się mniej więcej wszystkie wodne pluskwiak a szczególnie *Hebridae, Veliidae, Gerridae* i *Micronecta minutissima*

G. costae, jeden z mniej pospolitych gatunków nartników, prze bywa głównie na wodach potoków, a następnie rowów, szczególnie ni zarośniętych o ciemnem dnie, n. p. torfowem lub z powłoką limonitu Licznie poławiany był w rowach drenowych w Wodnikach w pow. lwowskim oraz w potokach na Podolu (dopływ Nieczławy i potok w lesie Doużek w pow. borszczowskim).

Materjał zebrany w okolicach Borszczowa pozwala na ten miejscu poruszyć kwestję gatunku *G. lateralis* Schumm., który uważany jest bądź za gatunek odrębny obok *costae,* bądź za odmianę *costae,* bądź też *G. costae* podawany jest jako odmiana *G. lateralis.* W katalogach Oshanin'a (41, 42) jakoteż w pracy Teyrovsky'ego (59) pomieszczone są *G. lateralis* i *G. costae* jako 2 odrębne gatunki. W opisie nadmienia Teyrovsky, że gatunek *lateralis* bywa zwykle uważany za odmianę gatunku poprzedniego. W „Synopsis" Puton'a (43) i w katalogu tegoż autora, *G. lateralis* uważany jest za odrębny gatunek. U Kuhlgatz'a (33) opisany jest jako gatunek, *G. lateralis,* a jako odmiana tegoż *G. costae.* Fieber (5) podaje *lateralis* jako odrębny gatunek. Cechy wyróżniające obie te formy (bez względu na różnice w zapatrywaniach co do wzajemnego ich stosunku), były podawane następujące:

G. costae (lateralis v. costae)	*G. lateralis (costae v. lateralis).*
Strona grzbietowa odwłoka i brzuszna całego ciała czarne.	Strona brzuszna i grzbietowa odwłoka w całości żółte (Kuhlgatz 38, Teyrowsky 67), w części żółte (Puton 50). Przedpiersie w części środkowej i z boków czarne, zresztą żółte.
Żółty pasek, ciągnący się po bokach przedplecza, bądź jest przerwany w miejscu, gdzie przedplecze ku przodowi zwęża się, bądź też zupełnie nie przechodzi na przednią część przedplecza.	Żółty pasek ciągnie się nieprzerwanie aż do przedniej krawędzi przedplecza.
Długość 12—14 mm.	Długość 13 mm.

Analiza tych cech, przeprowadzona na okazach złowionych na Podolu oraz na okazach pochodzących ze zbiorów dawniejszych dała następujące wyniki. Długość ciała ♂ waha się między 11·25 mm. — 11·2 mm., u ♀ między 11·75 — 13. Żółty pasek po bokach przedplecza przedstawia się, bądź to jako żółta owalna plamka w tyle przedplecza, bądz to jako wstęga ciągnąca się w obrębie tylnej szerszej części przedplecza, bądź też widoczny jest mniej lub więcej wyraźnie i po bokach przedniej części przedplecza, zawsze jednak w miejscu, gdzie przedplecze zwęża się jest on przerwany. U jednego tylko okazu mającego brzuszną stronę odwłoka w całości niemal, a grzbietową w większej części czarną, a więc zbliżającego się pod tym względem do *G. costae*, przerwa ciemna w żółtym pasku jest stosunkowo mało wyraźna. Przedpiersie z wyjątkiem środkowej i bocznych części (czarnych), u wszystkich okazów żółte. Ubarwienie odwłoka przedstawia bardzo silne wahania; od okazu mającego cały niemal odwłok czarny, prowadzi cały szereg form przejściowych do okazów, posiadających odwłok przeważnie żółty, (tab. 4.) Jeżeli zatem weźmiemy pod uwagę ubarwienie odwłoka, to prawie wszystkie badane okazy zaliczyć by wypadało do gatunku *lateralis*, sposób zaś przebiegu żółtego paska po bokach przedplecza, każe nam badane okazy zaliczać do *G. costae*.

Jeden tylko z badanych okazów dorasta do przepisanej dla *G. lateralis* długości 13 mm. Wymiary 12—14 mm dla *G. costae* a 13 mm. dla *G. lateralis* podaje Puton (43), to samo powtarza Kuhlgatz (33), a za nim Teyrowsky (59). Ponieważ między ♂ i ♀ zachodzą niejednokrotnie dość wyraźne różnice pod względem wielkości (łatwo można się o tem przekonać, zmierzywszy kilkanaście okazów z któregokolwiek-bądź gatunku rodziny *Gerridae)*, liczba 13 pozwala domyślać się, że badanych było bardzo niewiele okazów i to przypuszczalnie tylko ♀.

Dalsze badania prowadzone na możliwie największej ilości okazów byłyby bardzo pożądane Wykazałyby one — przypuszczam — że rozróżnianie dwu odrębnych gatunków (odmian), wśród kompleksu osobników nie wykazujących różnic pod względem cech istotnych (budowa głowy, tułowia, narządów kopulacyjnych), jest tylko wyrazem bardzo wybitnej zmienności i plastyczności takich cech jak ubarwienie, rysunek i t. p. Cechy te bynajmniej nie uprawniają do tworzenia stałych odmian, a tem bardziej gatunków, będących w takich wypadkach tylko niepotrzebnym balastem dla nauki.

Kilka wzmianek zebranych w dostępnej mi literaturze o rozmieszczeniu *G. lateralis* na obszarze pelearktycznym, zamieszczam tutaj jako dowód, iż odmiany barwne zgadzające się z opisem *lateralis* są mało poznane i zbadane. Niemcy, Tyrol, Rumunja, Kaukaz,

Okazy	Tergity							Sternity							Uwagi
	czarne	żółte	żółte w części czarne	czarne w cz. żółte	brunatne	brunatne w cz. czarne	brunatne w cz. żółte	czarne	żółte	żółte w części czarne	czarne w cz. żółte	brunatne	brunatne w cz. czarne	czarne w cz. brunatne	
♂	1, 2, 3, 4	6, 7	5					1, 2, 3		6	4, 5				na 4 i 5 sternicie pośrodku żółta linijka
♂	1, 2, 3	5, 6, 7	4					1, 2, 3	5, 6	4					
♂	1, 2, 3	5, 6, 7	4					1, 2, 3	5, 6	4					
♂	1, 2, 3	5, 6, 7		4				1, 2, 3	5, 6		4				
♂	1, 2, 3, 4				6, 7	5		1, 2, 3, 4					6	5	
♂	1, 2, 3		5, 6, 7	4				1, 2	6		3, 4, 5				na 3, 4 i 5 sternicie pośrodku żółta linijka
♂	1, 2				6, 7	5	3, 4	1, 2					6	3, 4, 5	
♂	1, 2, 3				5, 7, 7		4	1, 2, 3, 4					6	5	
♂	1, 2, 3				5, 6, 7		4	1, 2, 3, 4, 5					6		
♂	1, 2, 3, 4, 5						6, 7	1, 2, 3, 4					6	5	
♀	1, 2, 3				7	5, 6	4	1. 2, 3					6	4, 5	na 4 i 5 sternicie pośrodku brunatna linijka
♀	1, 2,	5, 6, 7		3, 4				1, 2		5, 6	3, 4				na 3 i 4 tergicie żółta linijka na 2 i 3 sternicie żółta linijka
♀	1, 2, 3, 4				6, 7	5		1. 2, 3, 4					5, 6		
♀	1, 2	6, 7	5	3, 4				1, 2, 3, 4	6	5					
♀	1, 2, 3, 4, 7				5, 6			1, 2, 3, 4, 5, 6							
♀	1, 2, 3, 4	5, 6, 7						1, 2, 3		6	4, 5				
♀	1, 2, 3, 4			5. 6, 7				1, 2, 3, 4, 5		6					na 5, 6 i 7 sternicie środkiem żółtawa linijka
♀	1, 2, 3				7	5, 6	4	1, 2, 3, 4						5, 6	
♀	1, 2, 3, 4				6. 7		5	1, 2, 3, 4, 5						6	

Tab. 4. *G. costae,* zmienność ubarwienia strony brzusznej i grzbietowej odwłoka.

Transkaukazja (Oshanin 41); „Aus Schlesien beschrieben. Sonst offenbar bislang nicht gefunden". (Kuhlgatz 33); „Tento druh, z Pruského Slezska popsaný, w Čechách dosud nebyl nalezen". (Teyrovsky 59); „de Bohème..., Cette espèce n'est peut-être qu' une variété de *G. costae* H. S." (Puton 43); „Ziemlich selten. In Deutschland" (Fieber 5).

W znanej mi literaturze nie znalazłem wyzyskanych kilku cech, których możnaby użyć celem łatwiejszego odróżniania *G. costae* od pokrewnego *thoracicus*. Oba te gatunki różnią się od siebie bardzo wybitnie budową przedplecza, Prócz tego widoczne są drobne różnice w użeberkowaniu pokryw; w budowie odcinków genitalnych. Przednia część przedplecza u *G. costae* posiada z obu stron bardzo wyraźne, nieuzbrojonem okiem widzialne, silnie rozwinięte płaty w postaci podłużnych wyniosłości (rys. 3). U *G. thoracicus* wyniosłości te są bardzo słabo rozwinięte, a niekiedy niemal niewidoczne.

Różnice w użeberkowaniu widoczne są z rysunku (rys. 4 a, b), mianowicie przednia część gałęzi zewnętrznej żeberka środkowego jest u *G. costae* dłuższa aniżeli u *G. thoracicus* (7:5, 9·5:6·75). Jeśli weźmiemy pod uwagę stosunek długości przedniej części gałęzi zewnętrznej żeberka środkowego do całej gałęzi wewnętrznej, to stosunek ten u *G. costae* = 1:2·6, u *G. thoracicus* = 1:3·6, czyli u *G. costae* gałąź wewnętrzna jest ± 2·5 razy dłuższa od przedniej części gałęzi zewnętrznej, zaś u *G. thoracicus* ± 3·5 razy dłuższa.

Odwłok u *G. costae (lateralis)* jest bądź w części żółty w części czarny, bądź (rzadziej) zupełnie czarny lub zupełnie żółty, u *G. thoracicus* natomiast odwłok jest w całości czarny, z wyjątkiem ostatniego odcinka odwłokowego (niegenitalnego), którego końcowa część bywa często żółtawa. Na grzbietowej stronie odwłoka ciągnie się nierzadko brunatna linijka wzdłuż długiej osi ciała.

Ponadto widoczne są różnice w budowie odcinków genitalnych i ostatniego odcinka odwłokowego niegenitelnego (rys. 5 a, b; 6 a, b).

Zastawienie zatem najważniejszych cech odróżniających *G. costae* od *thoracicus* będzie następujące:

	Costae	*Thoracicus*
Przedplecze	Przednia część opatrzona z obu stron silnie rozwiniętemi podłużnemi wyniosłościami.	Przednia część opatrzona z obu stron słabo rozwiniętemi podłużnemi wyniosłościami.
Szerokość ciała	W okolicy bioder odnóży przednich największa szerokość.	Boki ciała ± równoległe

	Costae	*Thoracicus*
Odwłok	Bądź w części żółty w części czarny, bądź (rzadziej) zupełnie żółty lub zupełnie czarny.	Zawsze czarny z wyjątkiem ostatniego odcinka odwłokowego (niegenitalnego), który bywa w części końcowej żółtawy.
Pokrywy	Część przednia gałęzi zewnętrznej żeberka środkowego długa, około 2·5 razy krótsza od gałęzi wewnętrznej żeberka środkowego.	Część przednia gałęzi zewnętrznej żeberka środkowego krótka około 3·5 razy krótsza od gałęzi wewnętrznej żeberka środkowego
Tergit 7 i sternit 6 u ♂	7 tergit głęboko ku przodowi wycięty, 6 sternit na środku tylnej krawędzi silnie półkolisto wycięty, na środkowej części 6-go sternitu widoczne jest bardzo wyraźne owalne podłużne wgłębienie.	7 tergit mniej głęboko ku przodowi wycięty, 6 sternit na środku tylnej krawędzi mniej wycięty, na środkowej części 6-go sternitu niewyraźne owalne podłużne wgłębienie.
Długość ciała	u ♂ 11·25 — 12 mm. u ♀ 11·75 — 13 mm.	u ♂ 9·75 — 10·75 mm. u ♀ 10 — 11·25 mm.

G. thoracicus Schumm. Okolice Lwowa, Jarosławia. Kałusza, pow. sokalski (b. nielicznie, 2 ok.) Tatry (Staw Toporowy, Dolina Kościeliska, Hala Gąsienicowa), Podole, Pomorze. Wszędzie ± dość pospolity.

Pł. : 2, 19, 24/IV; 8, 20, 24/V; 5/VI; 10, 13, 16, 18/VII; 13, 19, 22, 23, 25/VIII; 5—8, 24, 29/IX; 10/X. Na jeziorach, stawach, starorzeczach, bajurach, mokradłach, dołach, rowach, drobnych zbiornikach na torfach, potokach. W największej ilości na jeziorach następnie na potokach i drobnych zbiornikach na torfowiskach. Licznie na jeziorze lejkowatem na Perejmie i w dopływie Nieczławy ob. Borszczowa (Podole), na bagnach torfowych między Karaczynowem a Zimną Wodą (okolice Lwowa), w Chylońskim potoku ob. Gdyni (Pomorze).

Wszystkie okazy długoskrzydłe.

G. asper F i e b. Okolice Lwowa, Podole (jeziora lejkowate oraz potok uchodzący do Nieczławy ob. Borszczowa), Pomorze (małe zbiorniki torfowe pod lasem ob. Kartuz i rowy torfowe łączące się z morzem ob. Wielkiej Wsi). Przez Kuhlgatza (34) z Prus Zach. nie podany.

Pł.: 7, 12/VII; 23/VIII; 1/IX. Na jeziorach, bagnach, zbiornikach torfowych i potokach.

Pokrywy sięgają bądź do $^1/_2$, bądź do końca wyrostków trójkątnych ostatniego niegenitalnego odcinka odwłokowego, albo też pokrywają odcinki genitalne w zupełności. Podłużne paski po obu stronach brzusznej strony odwłoka, złożone z delikatnych srebrzystych włosków, po największej części słabo widoczne. Żółty pasek po bokach przedplecza, bądź widoczny tylko na małej bardzo przestrzeni w tyle przedplecza, bądź też z przerwą, rzadziej jako nieprzerwana wstęga, ciągnący się ku przodowi.

W zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich znajdują się dwa okazy (♀, ♂) u których pokrywy są do tego stopnia zanikłe, iż widoczne są dopiero pod silną lupą, jako bardzo drobne łuseczki po bokach przedplecza (rys. 7). W znanej mi literaturze nie znalazłem nigdzie wzmianki o formach krótko- lub bezskrzydłych.

G. gibbifer S c h u m m. Tatry (Staw Toporowy), 13/VII, Mikuliczyn (rów przy kolejce), 30/VI. Dotychczas poławiany u nas tylko w okolicach górskich.

Wszystkie okazy długoskrzydłe.

G. lacustris L. Wszędzie bardzo pospolity. Tatry (Staw Toporowy, Staw Smreczyński w Kościeliskiej).

Pł.: 28, 29/III; 1—3, 8, 9, 13, 14, 17—21, 24, 25/IV; 8 10, 15/V; 8, 10, 12, 14, 15, 18, 19/VII; 4, 6, 8, 11—14, 17, 18, 26, 30/VIII; 4—11, 19, 21, 24, 29/IX. Na wszelkiego rodzaju zbiornikach, najliczniej na stawach i jeziorach.

Stopień zaniku pokryw a w ślad za tem i skrzydeł u poszczególnych okazów, przedstawiony jest na tab. 5 a, b, z której widoczne jest, iż u ♀ redukcja pokryw jest znacznie silniejsza aniżeli u ♂. Koniec pokryw sięga na 4 odcinek u ♂ u 21% u ♀ u 52%, na 5 odcinek u ♂ u 57% u ♀ u 17% osobników krótkoskrzydłych danej płci. U 2 ♀ widoczna jest asymetrja, tycząca się długości lewej i prawej pokrywy ($\frac{1/2}{3}$ $\frac{3/4}{3}$, $\frac{0}{4}$ $\frac{1/2}{4}$). Pokrywy sięgają zawsze poza *metanotum*, mniej więcej do $^1/_2$ odwłoka a często dalej. Nie zawsze redukcja pokryw postępuje równownomiernie tak w kierunku podłużnej osi ciała jak i poprzecznej, niekiedy pokrywy zanikają silniej w kierunku osi poprzecznej i wówczas przedstawiają się jako 2 listewki

wąskie a stosunkowo dość długie. Według Teyrovsky'ego (59) „U brachypterni formy rodu *Hydrometra* jest poměr délky křidel k délce ostatnich časti těla vždy stejný, na proti tomů u *Hygrotrechus paludum*.

lacustris	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀
pokrywy	0/4	0/4	0/4	1/3/4	1/2/4	3/4/4	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	1/4/5	1/3/5	1/2/5	1/2/5	1/2/5	1/2/5	1/2/5	1/2/5	5/5
skrzydła	0/1	0/2	0/1	1/3/4	—	—	0/2	0/2	0/2	—	—	—	—	0/2	—	—	—	—	—	—

lacustris	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
pokrywy	1/2/5	3/4/5	3/4/5	0/6	0/6	0/6	0/6	1/3/6	0/7	1/4/3	1/2/3	1/3/3	1/2/3	3/4/3	2/3/3	3/4/3	0/4	0/4	0/4	0/4	4/4
skrzydła	—	—	—	0/3	—	—	—	—	—	0/1	0/1	0/1	—	0/1	1/5/1	1/2/1	1/2/1	1/2/1	—	—

lacustris	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
pokrywy	1/4/4	1/4/4	1/4/4	1/3/4	1/3/4	1/3/4	1/2/4	1/2/4	1/3/4	1/2/4	1/2/4	1/2/4	3/4/4	3/4/4	3/4/4	3/4/4	3/4/4	3/4/4	3/4/4	0/5
skrzydła	1/2/1	1/2/1	1/2/1	2/3/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0/2

lacustris	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
pokrywy	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	1/4/5	1/3/5	1/2/5	3/4/5	1/2/6	3/4/6	1/3/7
skrzydła	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tab. 5 a, *G. lacustris*, zanik pokryw i skrzydeł u ♂ i ♀.
(— oznacza, że długość skrzydeł u danego okazu nie była badana.)

Limnotrechus lacustris jest poměr ten, pokud se krovek tyče u různých indyvidui různý, zadní křidla však jsou u brachypternich jedincu těchto druhů bez ohledu na délku krovek vždy stejne dlouhá t. j. sahaji asi do polovice 1. abdominálniho tergitu".

Koniec pokryw sięga na odcinek	Ilość osobników	
	♂ 28	♀ 42
III	0	7
IV	6	22
V	16	7
VI	5	2
VII	1	1

Tab. 5 b. *G. lacustris*, porównanie stopnia zaniku pokryw u ♂ i ♀

Z załączonych tabelek 3 i 5 wynika, iż zdanie to w swej części ostatniej jest zupełnie fałszywe, zanik bowiem skrzydeł jest także rozmaity i pozostaje on w stosunku proporcjonalnym do zaniku pokryw.

G. odontogaster Z e t t. Wszędzie pospolity Tatry (Staw Smreczyński w Kościeliskiej), Zadni Staw Smreczyński, małe stawki na Hali Gąsienicowej)

Pł. 25, 29/III; 2—4, 9, 18, 15/IV; 15/V; 11/VI; 9, 17—19, 25/VII; 4, 6, 13, 14, 17, 30/VIII; 2, 3, 7, 10, 18—21, 29/IX; 4/XI, 8/XII. Na wszelkiego rodzaju zbiornikach, przedewszystkiem jednak i najliczniej na jeziorach i stawach. Lubi wody spokojne, stojące. Jako gatunek przeważający okazał się w okolicach Szkła na Kogutach w jeziorku lejkowatem w lesie (wyłączny) oraz w jeziorach Bezodni górnej i dolnej, nadto w lejkach ob. Jezierzan na Podolu.

Brzuszna strona odwłoka u ♂ a często i u ♀ czarna („Bauchfläche beim ♂ schwarz, beim ♀ gelblich" Kuhlgatz, 33).

Stopień zaniku pokryw i skrzydeł przedstawiony na tab. 6a, b. z których widoczne jest, że u ♀ redukcja pokryw (i skrzydeł) jest znacznie silniejsza aniżeli u ♂. U badanych okazów pokrywy nie

odontogaster	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀
pokrywy	pp	pp	0/1	0/1	0/1	1/3/1	1/3/1	1/2/1	1/2/1	1/2/1	1/2/1	1/2/1	1/2/1	1/2/1	3/4/1	0/3	0/3	pp	pp	pp	pp
skrzydła	pk	pk	—	—	—	—	—	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/3/1	1/2/1	pk	pk	pk	pk

odontogaster	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀
pokrywy	pp	pp	pp	pp	pp	pp	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/3/1	1/3/1	1/3/1	1/2/1	1/2/1	1/2/1	1/3/1
skrzydła	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk	—	—	—	—	—	—	—	0/1	0/1	0/1

odontogaster	♀	♀	♀
pokrywy	0/2	1/3/2	0/3
skrzydła	0/1	—	1/3/1

Tab. 6a. *G. odontogaster*, zanik pokryw (skrzydeł) u ♂ i ♀.

pp oznacza, że pokrywy sięgają poza przedplecze, lecz niedochodzą do początku pierwszego odcinka odwłokowego.

pk oznacza, że skrzydła sięgają najwyżej do końca przedplecza lub są jeszcze krótsze.

sięgają nigdy poza początek 3-go odcinka odwłokowego. Koniec p kryw nie sięga do początku pierwszego odcinka odwłokowego u ♂ u 13% u ♀ u 38% osobników krótkoskrzydłych danej płci.

Koniec pokryw sięga na odcinek	Ilość osobników	
	♂ 15	♀ 26
pp	2	10
1	12	15
2	0	2
3	2	1

Tab. 6b., *G. odontogaster*, porównanie stopnia zaniku pokry u ♂ i ♀.

G. argentatus Schumm. Okolice Lwowa, Pełkinie ob. Jarosła wia (lejki po granatach), 13/IV, Wólka Poturzycka (staw), 9/VII, Po dole (jeziora lejkowate na Perejmie i w Jezierzanach 7—10/VII). Po morze (Hinterstutthof, kanał łączący się z morzem z wodą stojąc 14/VIII). Na jeziorach, stawach, kałużach, w dołach, zbiornikach to fowych i kanałach. Przedewszystkiem i najliczniej na stawach. Ba dzo licznie poławiany na stawie na Grobli w Sokolnikach ob. Lwowa licznie na stawie janowskim, na stawie torfowym w Dublanach ot Lwowa oraz na stawie w Wólce Poturzyckiej ob. Sokala. ♂ prze ważają ilościowo nad ♀ (♂ około 63%).

Krótkoskrzydłość bardzo wybitna przechodząca niekiedy niema w bezskrzydłość *(formae apterae)*. Po największej części szczątki po kryw wystają z pod przedplecza *(pronotum)* jako wąskie, bardzo słab widoczne łuseczki, a niekiedy zupełnie nie są widoczne. U ♀ w wypadkach pokrywy są zupełnie prawie zanikłe, w 6 wypadkach sięgają tylko bardzo nieznacznie poza koniec przedplecza. U jednego okazu ♀ pokrywy sięgają nieco poza koniec przedplecza, to ostatnie jednak okazało się tutaj skrócone w tyle do tego stopnia, iż odsło nięte było śródplecze *(mesonotum)*, w rezultacie zatem pokrywy nie sięgały dalej jak do końca przedplecza normalnie rozwiniętego.

U ♂ w 1-ym wypadku pokrywy sięgają poza przedplecze do $^1/_2$ zaplecza, w 5 wypadkach poza przedplecze do $^1/_3$ zaplecza, w 3 wy padkach poza przedplecze do $^1/_4$ zaplecza, w 1-ym wypadku bardzo nieznacznie poza koniec przedplecza, w 1-ym do końca przedplecza w 1-ym nie sięgają do końca przedplecza, a w 2-óch są zupełnie pra wie zanikłe. Z badanych zatem okazów wynika, że stopień zaniku pokryw i skrzydeł jest znacznie większy u ♀ aniżeli u ♂.

Żółty pasek ciągnący się po bokach przedplecza w tylnej i przedniej jego części, zanika niekiedy w zupełności lub widoczny jest tylko w przedniej części przedplecza.

Na badanych okazach gatunków rodziny *Gerridae* największy procent krótkoskrzydłych stwierdzony został u *G. argentatus* (51·2%). *Hygrotrechus paludum* wykazał 28·57 %, *G. lacustris* 20·6%, *odontogaster* 16·6% krótkoskrzydłych, *asper* 11·7% bezskrzydłych. Z wyjątkiem *G. argentatus* znacznie większa ilość osobników krótkoskrzydłych przypada na ♀ aniżeli na ♂. Największe różnice pod tym względem okazały się u *Hygrotrechus paludum*, u którego na ogólną ilość osobników danej płci wypada krótkoskrzydłych ♀ 41·17%, ♂ 9·09%, następnie u *odontogaster* (24·13% ♀, 10·73♂); mniejsze u *lacustris* (23·3% ♀, 17·61% ♂); najmniejsze u *argentatus* (52·38%♀, 50% ♂), u którego krótkoskrzydłość panuje ± na równi wśród ♀ i wśród ♂. Najsilniejszemu zanikowi ulegają pokrywy i skrzydła u *G. argentatus*, następnie u *G. odontogaster*, słabszemu u *G. lacustris*, najmniej znacznemu u *Hygrotrechus paludum*. Stopień zaniku pokryw (skrzydeł) u poszczególnych osobników jest znacznie silniejszy u ♀ aniżeli u ♂. Biorąc pod uwagę ilość osobników krótkoskrzydłych danego gatunku oraz stopień zaniku pokryw i skrzydeł, dochodzimy do wniosku, iż krótkoskrzydłość jest najsilniej wyrażona u *G. argentatus*.

W związku z zanikiem pokryw i skrzydeł pozostaje w związku odmienna budowa tułowia, w mniejszym lub większym stopniu zanik żółtego paska po bokach przedplecza i szereg innych drobnych zmian, które Teyrowsky w swej pracy (59) opisuje.

Fam. **Veliidae.**

Microvelia reticulata B u r m.

Pł.: 6, 21/IV; 13, 25, 28/V; 7, 9, 15—19, 24, 25/VII; 6, 14—19, 30/VIII; 3—10, 21, 24/IX. Na jeziorach, stawach, starorzeczach, zbiornikach torfowych, kanałach i rzekach (b. nielicznie 1 ok.). Niemal wyłącznie na jeziorach i stawach (gatunek charakterystyczny dla tych zbiorników), blisko brzegów, wśród roślin.

Okazy oskrzydlone łowione były w Ostrowie (pow. sokalski — starorzecze Sołokiji), 6/VIII (1 ok.),; w Hołosku W. (stawy przydrożne we wsi), 30/VIII (1k.); między Zniesieniem a Krzywczycami (stawy ob. toru kolejowego), 21/IV i 28/V. (2 ok.).

5 okazów pochodzących z Paniowiec (pow. borszczowski) posiada wąski czerwono-ceglasty rąbek wzdłuż obu stron odwłoka, tak po stronie grzbietowej jak brzusznej, pozatem budowa przedplecza i inne cechy odpowiadają w zupełności opisom gatunku *reticulata*.

Wyraźną jest bardzo przewaga ilościowa ♀ nad ♂, któ
w zbiorach jest 30·11% t. j. przeszło 2 razy (2·32) mniej aniżeli
(tab. 9). Podobny stosunek powtarza się niemal w każdym zbior
(1 ♀ 1 ♂, 14 ♀ 3 ♂, 24 ♀ 16 ♂, 8 ♀ 1 ♂, 16 ♀ 2 ♂, 2 ♀ 0
4 ♀ 2 ♂, 3 ♀ 2 ♂ i t. p.). Wśród 156 okazów, zdobytych w lat
poprzednich, 106 przypada na ♀ a 50 na ♂, czyli stosunek ilościc
♀ do ♂ wyraża się liczbą $^{53}/_{25}$, t. j. 32·05% ♂. Na Podolu złow
nych zostało 95 ♀ i 33 ♂ t. j. 27·13% ♂ czyli prawie 3 razy tyle
co ♂. Zesumowawszy okazy z Pomorza i z Podola otrzymamy 75
i 28 ♂ t. j. 27·18% ♂ a więc znowu przeszło 2 razy tyle ♀ co
Połowy przedsiębrane były w rozmaitych porach roku i w przeważnej cz
ści zbiorników możliwie dokładnie. Gdybyśmy więc nawet i uwzgl
dnili ewentualną większą ruchliwość ♂, to % jaki z tego powodu mógł
być doliczony do ♂ na ich korzyść, byłby bardzo nie wielki.

Velia rivulorum F. Sinków 21/IX 921 1 ♀ leg. Noskiewicz
Droh. (= Drohobycz); okaz ♂ z dawniejszych zbiorów muzealnych
oznaczony jako *V. currens*.

Okaz z Sinkowa posiada następujące cechy: Długość 6·2 m
Przedplecze barwy czarnej z lekkim odcieniem ciemno-wiśniowym
widocznym wyraźnie tylko na przodzie. Po bokach brzusznej strony
odwłoka znajduje się 5 plamek czarnych, z których tylko 2 pierwsze
(licząc od przodu ku tyłowi) łączą się ze sobą (rys. 8 a). Ostatni od-
cinek odwłoka (niegenitalny) nie posiada plamek. Grzbiet odwłoka
czarny z 3-ma rdzawemi plamkami po środku wzdłuż długiej osi ciała.

Okaz z Droh.: Długość 7 mm. Przedplecze ciemno-brunatne
z rdzawą plamką z przodu, kształtu T. Po bokach brzusznej strony
odwłoka 6 plamek czarnych, bardzo nieznacznie łączących się ze sobą
(rys. 8b). Na grzbietowej stronie odwłoka ciągnie się środkiem rdzawa
linja, rozszerzająca się na ostatnim odcinku (niegenitalnym) w dużą
plamę tegoż samego koloru. Boczne płytki odwłoka *(connexivum)* od
strony brzusznej i grzbietowej prawie całe pomarańczowe, plamki
czarne na nich są bardzo drobne. Uda odnóży tylnych nieco mniej
niż dwa razy tak szerokie jak uda odnóży środkowych, stosunek sze-
rokości wyraża się liczbą 10 : 5·5. Na udach 3-ej pary dwa duże ząbki
i szereg mniejszych, piszczele 3-ej pary również pokryte ząbkami lecz
bardzo drobnemi (rys. 9 a).

V. rivulorum v. major Put? 1 ♂ oskrzydlony. W zbiorach Mu-
zeum im. Dzieduszyckich znalazłem okaz (bez miejscowości) oskrzy-
dlony, oznaczony jako *V. currens*. Długość 8·5 mm. Przedplecze bru-
natne i czarne z rdzawą plamką na przodzie. Z boków brzusznej
strony odwłoka czarna duża plama na pierwszej płytce brzusznej

(sternit) i mała plamka na drugiej płytce (licząc od przodu ku tyłowi), reszta brzusznej strony ciała w całości pomarańczowa, z wyjątkiem bardzo drobnych plamek na bocznych płytkach *(connexivum)*. Strona grzbietowa odwłoka barwy pomarańczowej, na *connexivum* drobniutkie czarne plamki. Uda odnóży trzeciej pary przeszło 2 razy szersze od odnóży środkowych, stosunek szerokości wyraża się liczbą 13 : 5·75 (rys. 9 b). Środkowa trzecia plamka biała na pokrywach nieregularna (rys. 10 a). Uda pokryte większemi ząbkami aniżeli u okazu z Drohobycza, również piszczele 3 pary posiadają nieco większe ząbki.

V. currens F. Okolice Lwowa, Jarosławia, Tatry (Staw Toporowy, Jaszczurówka), Podole, Pomorze, w pow. sokalskim nie znaleziona.

Pł.: 10/III; 1, 7, 17, 18, 21/IV; 1, 3, 14/VI; 12, 17, 18/VII; 1, 15, 17, 30/VIII; 21/IX. Na potokach, rowach, rzadko bardzo na stawach, odlewiskach lub kałużach. Gatunek typowy dla potoków, w miejscach cienistych.

Okazy sięgają przeważnie do 7 mm. długości.

Dwa okazy oskrzydlone (♀ i ♂) pochodzą z Borszczowa z potoku w lesie Doużek, 14/VII. i z dopływu Nieczławy 12/VII, dwa zaś (♂) z Mielnicy, 17/VII. ♀ z Borszczowa posiada na pokrywach środkową (trzecią) białą plamkę bardzo nieznacznie owalną (rys. 10 b). Czarna wstęga po bokach brzusznej strony odwłoka, z wyjątkiem pierwszych dwu odcinków, wąska, nieregularna i w niektórych miejscach silnie ścieńczona (rys. 8 c). Strona grzbietowa odwłoka, z wyjątkiem plamek na *connexivum* pomarańczowa. Długość 6.25 mm. ♂ z Borszczowa oraz 2 ♂ z Mielnicy mają po bokach odwłoka zamiast wstęgi po 5 plamek z każdej strony. Tylko 2 pierwsze plamki (licząc od przodu ku tyłowi) łączą się ze sobą nu całej szerokości, następne zaś są oddzielone od siebie i postępując ku tyłowi coraz mniejsze. Na jednym z okazów 5-ta plamka (ostatnia w tyle) wielkości dość wyraźnego punktu. Trzecia plamka na pokrywach ± owalna. Strona grzbietowa odwłoka pomarańczowa. Długość 6·25, 6·50 i 6·75.

Wśród gatunku *rivulorum* F. odróżniane bywają dwie odmiany: *major* P u t. i *ventralis* P u t. — Cechy podawane dla odróżnienia *currens* F., *rivulorum* F. i *v. major* P u t. są następujące:

	currens	*rivulorum*	*v. major*
Przedplecze	ciemno-czerwono-brunatne lub czarne	brunatne, przednia jego krawędź rdzawa.	w całości barwy rdzawej.

	currens	*rivulorum*	*v. major*
Brzuszna strona odwłoka	po obu bokach ciągnie się szeroka wstęga, nieprzerwana u bezskrzydłych, poprzerywana na poszczególne plamki u skrzydlatych.	po obu bokach znajduje się szereg plamek nie łączących się z sobą, u oskrzydlonych plamki te są znacznie mniejsze aniżeli u bezskrzydłych.	odwłok i *connexivum* w całości barwy pomarańczowej, bez plamek.
Grzbiet odwłoka	czarny, brunatno-czarny lub brunatny [u oskrzydlonych strona grzbiet odwłoka pomarańczowa, 3 ostatnie odcinki brunatne, u bezskrzydłych cały grzbiet czarny. (Put. 43.)].	czarny, w linji środkowej często rdzawy [u oskrzyd. czerwonawy, u bezskrz. czarniawy, środkiem biegnie rdzawa linja. (Put. 43.)].	w całości pomarańczowy.
Uda odnóży tylnych	niecałe 2 razy szersze od ud odnóży środkowych.	niecałe 2 razy szersze od ud odnóży środkowych.	blisko 3 razy szersze od ud odnóży środkowych
Długość	oskrzydlone 7 mm. bezskrzydłe 6·25 mm. do 6·75 mm.	oskrzydlone 8 mm. bezskrzydłe 7 mm.	oskrzyd. 8 mm. bezskrzyd. — mm.
Pokrywy	środkowa (trzecia) biała plamka owalna	środkowa (trzecia) biała plamka krągła	środkowa (trzecia) biała. plamka krągła

V. rivulorum v. ventralis Put. opisuje Puton (43) w następujący sposób: „Ventre entièrement fauve, base des cuisses et hanches flaves, connexivum maculé comme dans le type; cuisses du mâle peu renflées et à dents faibles".

Rozmieszczenie na obszarze palearktycznym tych 3 form przedstawia się w następujący sposób:

Kraje	*currens*	*rivulorum*	*v. major*
Szwecja	—		
Brytanja	—		
Belgja		—	
Finlandja	—		
Inflanty	—		
Rosja	—		
Niemcy	—	—	
Szwajcarja	—		

Kraje	*currens*	*rivulorum*	*v. major*
Francja	—	—	— pd.
Węgry	—	—	
Rumunja	—		
Kaukaz	—		
Turkestan	—		
Serbja		—	
Grecja		—	
Włochy	—	—	
Hiszpanja	—	—	
Portugalja	—	—	
Sycylja		—	—
Krym	—	—	
Wyspy kanaryjskie i balearskie	—	—	
Korsyka			—
Sardynja			—
Alger	—	—	—
Marokko		—	
Tunis		—	

Z Czech (Praga) podał *rivulorum* Duda, Teyrovsky (59) nie znalazł jej („Druh tento jsem dosud nesbiral"). Puton (43) wymienia „Provence, Languedoc, Pyrénées, Gers, Yonne etc.". Kuhlgatz (33) „Südliches Deutschland (Bayern). Für Norddeutschland wird Schlesien (auch Böhmen) genannt". Gredler z Tyrolu (8) („Badl bei Bozen"). Horváth (19) z Węgier „Baziás Szent-Helena, Buccari, Cirkvenica", z Albanji (24) „Durazzo, Pashaliman, Valona". Druga odmiana *rivulorum v. ventralis* Put. (44) podana jest z Syrji (Beyrouth) i z Tunisu.

Okaz znaleziony w Sinkowie posiada długość i ubarwienie przedplecza zgodne z opisem *V. currens*, pozostałe zaś cechy wskazują na *V. rivulorum*. Innych różnic, między okazem z Sinkowa a *V. currens*, nie zauważyłem. Budowa odcinka genitalnego jest taka sama jak u *currens*.

Okaz ♂ z Droh.: Ubarwienie przedplecza jak u *currens*, ubarwienie brzusznej strony odwłoka pośrednie między *currens* a *rivulorum*, ubarwienie grzbietu i długość jak u *rivulorum*, budowa odcinka genitalnego (także penis) jak u *currens*.

Okaz pochodzący ze zbiorów Muzeum im. Dzieduszyckich (bez podanej miejscowości), zaznaczony poprzednio jako *v. major* Put?

posiada długość większą od podanej przez Putona (43) (8 mm.). Przedplecze podobne do tegoż u *currens*. Ubarwienie brzusznej strony odwłoka pośrednie między *rivulorum* F. a *v. major*. Put. Ubarwienie grzbietowej strony odwłoka (z wyjątkiem *connexivum)* podobne do *rivulorum* F. *f. macr.* Stosunek szerokości ud odnóży tylnych do środkowych przypomina *v. major*. Budowa odcinków genitalnych (również penis) jak u *currens*.

♀ oskrzydlona pochodząca z Borszczowa, plamką na pokrywach przypomina *rivulorum* a wstęga czarna (która cechuje raczej osobniki bezskrzydłe *currens)* z boków brzusznej strony odwłoka stanowiłaby przejście do oddzielnych plamek.

Na całym szeregu okazów *V. currens* F. stwierdziłem, iż cechy 1, 2, 3 są zmienne. Szczególnie wybitnym wahaniom ulega ubarwienie przedplecza. Przedplecze bywa 1. w całości jasno lub ciemno-brunatne z rdzawą plamką (na przodzie) kształtu poprzecznego paska, lub litery t [▬ T]; 2. w przedniej części czarne z rdzawą plamką podobnego jak poprzednio kształtu, w tylnej brunatne; 3. w całości czarne z rdzawą plamką na przodzie. Cały szereg stopniowań w intenzywności danej barwy zaciera niemal w zupełności skrajne różnice w ubarwieniu. Niekiedy plamka rdzawa z przodu jest bardzo słabo widoczna. Grzbiet odwłoka u osobników bezskrzydłych bywa 1. w zupełności czarny; 2. czarny z mniej lub więcej widocznem rdzawem zabarwieniem na płytkach grzbietowych (tergitach) środkowych; 3. czarny z rdzawą linijką podłużną, ciągnącą się środkiem części lub całego odwłoka; na ostatnich dwu odcinkach linijka ta rozszerza się niekiedy, tworząc wyraźne duże plamy. Czarna wstęga po bokach brzusznej strony odwłoka bywa rozmaicie szeroka, a w niektórych wypadkach jest dość silnie zwężona (rys. 8c), lub podzielona wyraźnie na części (rys. 8d). Długość badanych okazów waha się u ♂ od 6—6·75, u ♀ od 6—7. Długość około 6·25 przypada na największą ilość okazów. Jeśli weźmiemy jeszcze pod uwagę okazy z Sinkowa (rys. 8a), z Droh. (rys. 8b) i okaz (*v. major)* bez miejscowości, to otrzymamy szereg przejść od jednolitej szerokiej wstęgi po bokach brzusznej strony odwłoka (rys. 8c) do zupełnego niemal zaniku rysunku czarnego, od czarnego w zupełności grzbietu do czarnego z wyraźną rdzawą linijką rozszerzającą się w tyle odwłoka w duże plamy tegoż koloru. W tym ostatnim wypadku brane są pod uwagę tylko osobniki bezskrzydłe, u osobników oskrzydlonych odwłok jest w całości pomarańczowy.

Puton (43) przy opisach gatunków rodzaju *Velia* nadmienia: „La forme brachyptère *(rivulorum)* est souvent confondue avec la

V. currens; ..... Cependant on rencontre quelquefois des exemplaires (Toulouse, Sicile, Portugal) chez lesquels les taches ventrales sont plus grandes, presque contigues et forment une bande presque aussi large et entière que dans la *currens*". „On voit par ce qui précède combien les espèces de se genre sont voisines et peu solidement établies; il serait à désirer qu'on en récoltât dans chaque localité de nombreuses séries pour mieux juger de la validité de leur séparation".

Z tabeli zestawiającej cechy *currens, rivulorum* i *v. major* widać, iż różnice między *rivulorum* a jej odmianą (v. major) są wybitniejsze i bardziej istotne (uda tylne), aniżeli między *rivulorum* i *currens.* Zwraca na to uwagę Puton.

Odróżnianie obu powyższych gatunków rodzaju *Velia* było niejednokrotnie tylko powodem bałamuctw, o czem świadczą między innemi zdania, przytoczone z pracy Kuhlgatza (34): „Da die in der Sammlung des Westpreussischen Provinzial-Museums aus der ehemaligen Brischkeschen Sammlung unter dem Namen *V. rivulorum* F. befindlichen Exemplare zweifellos zu *V. currens* F. gehören ..... *V. rivulorum* F.; von mir irrtümlich bestimmt ist *V. currens* F.".

Tabela (str. 36, 37) rozmieszczenia na obszarze palearktycznym wskazuje, iż na północy liczniejsze są osobniki o typie *currens* bezskrzydłej na południu zaś przeważają osobniki o typie *rivulorum.* (W zebranych materjałach znajdujące się okazy skrzydlate, pochodzą wszystkie z Podola).

Materjał, którym rozporządzam, jest niewystarczający dla wyciągnięcia pewnych konkretnych wniosków, (n. p. co do ras geograficznych), na podstawie jednak przytoczonych spostrzeżeń i uwag usprawiedliwione będzie twierdzenie, że cechy służące za podstawę do ustalenia gatunku *V. rivulorum* są zbyt zmienne i za mało istotne, by można je nazwać gatunkowemi. Należałoby je zatem poddać bardzo szczegółowej analizie, na jak najobfitszym, pochodzącym z rozmaitych szerokości geograficznych, materjale. O ile nie znajdą się zasadnicze różnice w budowie poszczególnych części ciała, formę *rivulorum* F. w dzisiejszem tej nazwy znaczeniu, winno się z systematyki naukowej wykreślić.

Pogląg Teyrovsky'ego (59) na sprawę rozróżniania gatunków *currens* i *rivulorum* oraz na kwestję krótkoskrzydłości u kilku rodzin pluskwiaków wodnych jest następujący. Teyrowsky zwraca uwagę na fakt, że u form (rodzaju *Velia)* oskrzydlonych strona grzbietowa odwłoka jest pomarańczowa, u form zaś bezskrzydłych czarna z srebrzystemi paskami, odwłok zatem u osobników bezskrzydłych jest ubarwieniem podobny do pokryw u osobników oskrzydlonych. Oso-

bniki oskrzydlone są pierwotne i właściwe okolicom południowym skąd rozprzestrzeniły się dalej na północ. Dotyczy to nietylko rodziny *Veliidae*, lecz także wszystkich innych rodzin pluskwiaków wodnych, u których spotykamy się ze zjawiskiem zaniku skrzydeł. Krótkoskrzydłość (a w związku z nią także szereg innych cech, przypominających stadja larwalne) jest zdaniem Teyrowsky'ego następstwem zbyt szybkiego ukończenia przeobrażeń larwalnych. Ponieważ na północy okres sprzyjający rozwojowi „vodoměrek" jest bardzo krótki, przeto mogą się tam utrzymać tylko takie osobniki, które są zdolne do szybszego ukończenia swoich przeobrażeń. W okresie rozmnażania się, ♂ *(Velia)* kierując się odziedziczonym instynktem, wybierać będą te ♀ bezskrzydłe, które barwą grzbietowej strony odwłoka przypominają najbardziej ubarwienie pokryw. W ten więc sposób drogą doboru ustaliła się ostatecznie u osobników bezskrzydłych barwa czarna z srebrzystemi paskami po bokach. To, że ♂ bezskrzydłe mają zupełnie podobnie ubarwiony odwłok jak ♀, tłumaczy Teyrovsky w ten sposób, że i u nich cecha ta była bardzo zmienna, że jednak wkońcu ustaliła się pod wpływem ciągłego dobierania ♀ o barwie odwłoka, najbardziej zbliżonej do barwy pokryw. Wstęgę czarną, szeroką, nieprzerwaną, po bokach odwłoka u osobników bezskrzydłych *V. currens*, uważa Teyrovsky za znamię larwalne, zachowane u dorosłych osobników bezskrzydłych, natomiast u osobników oskrzydlonych istnieją oddzielne czarne plamki podobnie jak u bezskrzydłych *rivulorum* [1]).

Teyrovsky przypuszcza, że *V. currens, rivulorum* i *v. major* nie są oddzielnemi gatunkami, lecz rasami geograficznemi. Na północy przeważałyby osobniki, przypominające z wielu względów najstarsze stadja larwalne, a więc bezskrzydłe z szeroką ciągłą wstęgą czarną, na południu zaś najliczniejsze są oskrzydlone z oddzielnemi plamkami z boków ciała. Przypuszczenie Teyrovsky'ego iż *V. currens, rivulorum* i *v. major* nie są gatunkami, lecz rasami geograficznemi, jest bardzo prawdopodobne i z przyjemnością znalazłem w Jego pracy potwierdzenie watpliwości, które mi się podczas opracowywania materjałów nasunęły. Inaczej jednak sprawa się przedstawia, jeśli chodzi o przyczyny zaniku skrzydeł lub o genezę ubarwienia grzbietu u osobników bezskrzydłych rodzaju *Velia*. Przypuszczenia Teyrovsky'ego, jakoby krótkoskrzydłość była następstwem zbyt szybkiego ukończenia

[1]) Twierdzeniu temu sprzeciwiałby się okaz. ♀ oskrzydlonej z Borszczowa (rys. 8c). Teyrovsky'emu znana była *currens* oskrzydlona tylko z jednej miejscowości w Czechach, a więc zapewne niezbyt wielka ilość egzemplarzy. Fakt stwierdzony na kilku egzemplarzach, Teyrovsky zbyt pospiesznie uogólnia.

(niezależnie od klimatu) przeobrażeń larwalnych a przewaga form krótkosk. na północy pochodzi stąd, że tam mogą się utrzymać tylko te osobniki, które szybko kończą przeobrażenia (a zatem krótkosk.), tracą nieco na swojem prawdopodobieństwie z następujących powodów. 1) Wnioski swoje opiera Teyrovsky na materjale pochodzącym z Czech, a więc stosunkowo bardzo nielicznym i z niewielkiego obszaru geograficznego pochodzącym. 2) Spostrzeżenia, które go naprowadziły na pogląd dotyczący kwestji krótkoskrzydłości były poczynione tylko w jednem miejscu i zbyt pobieżnie. [59, strona 18 wiersz 9—25]. 3) Znane są powszechnie fakta, iż u owadów, wydających w ciągu ciepłej pory roku kilka pokoleń, w miarę posuwania się na północ, zmniejsza się ilość pokoleń.

Przyczyn krótkoskrzydłości nie należałoby może szukać wyłącznie w utrwalającym się na północy, skróconym okresie rozwoju larwalnego[1]). Materjał będący przedmiotem niniejszej publikacji nie jest również wystarczający do ustalenia tych przyczyn i pozwala jedynie na wypowiedzenie w tej sprawie 2 prawdopodobnych przypuszczeń: 1) Osobników krótkoskrzydłych jest więcej wśród ♀ aniżeli wśród ♂ (tab. 8.). 2) Zanik pokryw i skrzydeł jest znacznie silniejszy u ♀ aniżeli u ♂ (tab. 3, 5 a b, 6 a b).

Drogi prowadzące do rozwiązania problemu, to analiza możliwie największego materjału z rozmaitych szerokości geograficznych, poznanie biologji (n. p. stwierdzenie ilości pokoleń w ciągu roku), badanie rozwoju osobnikowego, hodowla i doświadczenie.

Fam. **Naucoridae.**

Naucoris cimicoides L.

Pł.: 2, 3, 9, 25/IV; 3, 28/V; 8, 13/VI; 17, 24, 25 (l)/VII; 14, 17(l)/VIII; 4, 10, 21 (l), 29/IX; 21/XI; 24/VII. in copula (♂ przytrzymuje poruszającą się ♀ przedniemi odnóżami w okolicy przedplecza). Niemal we wszystkich zbiornikach z wyjątkiem potoków, szczególnie na torfowiskach, bardzo liczna.

Fam. **Nepidae.**

Nepa cinerea L.

Pł.: 9, 23/IV; 8, 13/VI; 15, 18/VII; 13 (l), 17, 25, 30/VIII; 4, 7, 10, 21, 29/IX. Niemal we wszystkich zbiornikach, przedewszystkiem jednak w stawach w miejscach o dnie mulistem.

---

[1]) Teyrovsky przeciwny jest poglądom jakoby redukcja skrzydeł była następstwem wpływu klimatu albo też wpływu nieużywania skrzydeł, które stają się mniej potrzebne w okolicach północnych.

Ranatra linearis L. Okolice Lwowa, Jarosławia (Pełkinie), Podc (w jeziorach lejkowatych ob. Borszczowa).

Pł.: 9, 25/IX; 13, 28/V; 11, 15, 24, 25/VII; 4, 8, 10/IX; 8/XI 13/V. Poławiana tylko w jeziorach i stawach w warunkach podobnyc jak *Nepa*.

Fam. **Notonectidae.**

Plea minutissima Füssl. Okolice Lwowa, Jarosławia, pow. sokalski, Podole, Pomorze.

Pł.: 25/IV; 6/V; 8, 11, 27/VI; 18, 21, 24/VII; 14/VIII; 10, 21/IX 19/V, 8/XII. Z wyjątkiem potoków i rzek we wszystkich prawie zbiornikach, przedewszystkiem zaś w jeziorach i stawach w miejscach o dnie mulistem.

Notonecta glauca L.

Pł.: 3, 9, 24, 25, 30/VI; 5, 8/VI; 17—24/VII; 2, 4, 17, 26, 30/VIII 3—10, 20, 21, 29/IX; 1, 4, 21/XI. Niemal we wszelkiego rodzaju zbiornikach.

Jeden okaz ♀ pochodzący z Pomorza (Karwia, rowy na torfach, 26/VIII), różni się wybitnie kształtem przedplecza od okazów normalnych. Jak wiadomo u *glauca* tylny brzeg przedplecza jest bardzo nieznacznie łukowato wygięty ku przodowi, natomiast wspomniany okaz posiada owo wygięcie (wcięcie) bardzo silne, sięgające ku przodowi do $^1/_6$ długości *pronotum*. Wcięcie to jest zupełnie symetryczne, wierzchołek jego bowiem leży na osi symetrji przedplecza. Rąbek w postaci delikatnej, wąskiej listewki, otacza cały tylny brzeg przedplecza jak u okazów normalnych. Inne różnice polegają na tem, iż przedplecze jest znacznie mniej błyszczące aniżeli z reguły u *glauca*, przyczem powierzchnia jego, zwłaszcza w tyle, jest silnie zrysowana, t. j. opatrzona płytkiemi wąskiemi rowkami, ułożonemi po obu stronach wcięcia i biegnącemi, od tegoż począwszy, poprzecznie na zewnątrz. Rowkowate wgłębienie poprzeczne w środkowej części przedplecza silniejsze niż zwykle a ponadto od wgłębienia tego ciągnie się ku tyłowi krótki podłużny rowek (nie istniejący u okazów normalnie wykształconych) tworzący z poprzecznem wgłębieniem utwór kształtu litery **T**. W tylnej części głowy i na przedniej części przedplecza, znacznie wyraźniejsza aniżeli zwykle, wręga. Pozatem inne szczegóły morfologiczne odpowiadają najzupełniej gatunkowi *glauca*.

Wyjaśnienie przyczyn opisanych różnic natrafia na trudności. Przeciw jakimkolwiekbądź uszkodzeniom w okresie rozwojowym, przemawiałaby nienaruszona zupełnie symetrja oraz wszelkie inne szczegóły budowy przedplecza. Jedynie tylko przypuścić można działanie

jakiegoś oporu, hamującego rozwój przędplecza w tylnej jego części. Opór ten musiałby w takim razie działać po linji biegnącej wzdłuż osi symetrji, w tym bowiem tylko wypadku stają się zrozumiałe zniekształcenia, symetrycznie rozwinięte po obu stronach tejże osi.

N. lutea Müll. Okolice Lwowa, Polesie (pow. Stolin: Perebrodje, rowy drenowe na torfowiskach, 23/VIII; Olmany, jezioro Zasuminje, 20/VIII), Sobolewo ob. Suwałk, zbiorniki po wykopanym torfie 19/IX.

Fam. **Corixidae.**

Corixa geoffroyi Leach. Okolice Lwowa, pow. sokalski (jeziorka śródpolne w Boratynie i Siebieczowie).

Pł.: 21, 25/III; 16, 25/VII; 4, 13, 30, 31/VIII; 1—10, 21, 29/IX; 15/X. Poławiana tylko na jeziorach, stawach, bajurach oraz rowach (b. nielicznie, 1 ok.). Przeważającą okazała się w małym zbiorniku wody stojącej na Wulce we Lwowie, liczną w stawie Barana na Kleparowie (Lwów) oraz w jeziorku Krzywem w Steni ob. Szkła).

C. dentipes Thms. Okolice Lwowa, pow. sokalski (jeziorko śródpolne w Opulsku 2/VIII), Pomorze (Nanice ob. Wejherowa w odlewisku bocznem rzeki Redy 30/VIII, Chałupy-Kuźnice na Helu w małych jeziorkach torfowych 11/IX). Przez Kuhlgatz'a (34) z Prus Zach. nie podana.

Poławiana w jeziorach, stawach, starorzeczach, zbiornikach torfowych, kałużach, potokach i rzekach. Przedewszystkiem w stawach i mniejszych zbiornikach wody stojącej silnie bardzo zarośniętych, mulistych, o ciemnem podłożu. Licznie w Stawie Barana na Kleparowie (Lwów).

Wybitna przewaga ilościowa ♀ nad ♂ (♂ w zbiorach 28'57%).

Prawdopodobnie przez pomyłkę podaje Kuhlgatz (33) wymiar długości 9—11 mm. Długość badanych okazów waha się w granicach 13—15 mm).

C. affinis Leach. Okolice Jarosławia (1 ok.), Pomorze (Chałupy-Kuźnice, jeziorka torfowe o ciemnem podłożu 11/IX. 7 ok., Sopoty, jeziorka morenowe porosłe, 16/VIII 1 ok.) Kuhlgatz (34) gatunku tego z Prus Zach. nie podaje. Dotychczas na ziemiach polskich znana zatem z 3 stanowisk.

Poławiana tylko w jeziorkach.

Arctocorisa hieroglyphica Duf. Okolice Lwowa, Jarosławia, pow. sokalski, Podole.

Pł.: 21, 26/III; 9, 18, 20, 30/IV; 6, 13—18/VII; 3, 11, 13, 30/VIII; 1, 4, 24, 29/IX. W jeziorach, stawach, starorzeczach, sadzawkach,

bajurach, kałużach, torfowych zbiornikach, rowach, potokach. Prze wszystkiem w jeziorach, stawach i kałużach. Charakteryzuje zbior o wodzie niezarośniętej z jasnem (n. p. gliniastem) podłożem. Ja gatunek wybitnie przeważający (dominujący), nadający swoiste pię danemu zbiornikowi, okazała się *hieroglyphica* w stawkach o d gliniastem ob. gipsołomu Franza we Lwowie, w Siwej Wodzie ob Szkła, w lejkach o podłożu gliniastem w okolicach Borszczowa, w ziorkach śródpolnych niezarośniętych o gliniastem, jasnem dnie w p wiecie sokalskim.

Niektóre okazy dochodzą zaledwie do 5 mm. długości (5·5—6 Kuhlgatz 33.). ♂ wyraźnie mniejsze od ♀, strona brzuszna odwło u ♀ zwykle jasno-żółtej barwy, u ♂ ciemniejsza znacznie, niekie czarna. Naogół, zarówno wśród ♀ jak i ♂, zdarzają się okazy ja śniejsze i ciemniejsze, u tych ostatnich ciemne tło przeważa bard wybitnie nad deseniem żółtym (rys. 11). Odróżnianie *A. hie roglyphica* od pokrewnego gatunku *lugubris*, przedewszystkiem n podstawie przewagi desenia żółtego nad ciemnem, lub odwrotnie jak to czyni Kuhlgatz (33 „Pronotum und Deckflügel schwarzbra bis schwarz mit gelben Linien ..... *A. lugubris*. Pronotum un Deckflügel gelb mit schwarzbraunen oder schwarzen Linien .... *A. hieroglyphica*") wydaje się przeto nieuzasadnione.

A. hellensi C. Shlb. Kopanki ob. Kałusza, w potoku.

A. sahlbergi Fieb. Okolice Lwowa,' pow. sokalski, Podole Wołyń, Pomorze, okolice Suwałk.

Pł.: 13, 15, 19/VII; 4, 8, 14, 17, 21, 23, 30/VIII; 1, 4, 7, 10, 19, 21, 29/IX; 24/X. W jeziorach, stawach, starorzeczach, kałużach, dołach rowach, torfowych zbiornikach, potokach, rzekach (b. nielicznie). Najliczniej w mniejszych zbiornikach wody stojącej i potokach. Jest to gatunek typowy dla zbiorników o podłużu ciemnem, pokrytem n. p. butwiejącemi liśćmi lub torfiastem, ocienionych drzewami (w lasach), z wodą, bądź zupełnie czystą (lasy, torfowiska), bądź też pokrytą gęstym pokładem rzęsy i glonów (rowy przydrożne, stawki, bajury) na przestrzeniach wolnych, dostępnych w całej pełni dla promieni słonecznych. W dolinie zboiskiej ob. Lwowa znaleziona nie w samym jeziorku, lecz w drobnych, odciętych od jeziorka, ciemnych zagłębieniach, na obszarze mającym już zupełnie charakter torfowiska, posuwającego się od zachodu na wschód i przekształcającego jezioro w grząskie mokradła. Między Dublanami a Srokami w rowie przydrożnym w którym woda pokryta była niezwykle grubą warstwą rzęsy, tak, iż wnętrze tylko w bardzo skąpej mierze mogło być oświetlone przez promienie (inne gatunki jak *C. geoffroyi, A. semistriata*

złowione w tymże rowie, odznaczały się wybitnie ubarwieniem ciemnem, pochodzącem od zupełnego prawie zaniku żółtych linijek i plamek). W Brzuchowicach w potoku przepływającym przez torfowe łąki, w miejscach o dnie ciemno-brunatnawem. Między Zniesieniem a Krzywczycami pod mostem kolejowym, w potoku o dnie nierównem kamienistem, pokrytem warstwą czarnego mułu. W Kopankach obok Kałusza w potoku ocienionym krzewami, w miejscach zarośniętych z osadem limonitowym. Między Mszaną a Bartatowem w lesie w zagłębieniach lejkowatych o dnie pokrytem warstwą zczerniałych, opadłych liści (licznie), w pow. sokalskim (Moszków) w ciemnej gęstwinie leśnej, w małym zbiorniku o podłożu zaścielonem opadłemi zczerniałemi liśćmi (przeważająca). Na Podolu w lesie Doużek ob. Borszczowa w potoku (przeważająca). Na Pomorzu w zbiornikach torfowiskowych (n. p. w rowach torfowych nad morzem ob. Wielkiej Wsi) oraz w odlewisku rzeki Redy ob. Wejherowa, w miejscach obfitujących w rzęsę i porosłych roślinami dennemi. Na Polesiu w rowach drenowych torfowych ob. Perebrodje i w zbiornikach leśnych ob. Budynków (pow. Stolin).

A. linnei F i e b. Okolice Lwowa, Jarosławia, pow. sokalski, Wołyń, Pomorze.

Pł.: 3/III; 9, 25/IV; 6/V; 9, 19, 21/VII; 4, 13—17, 23, 26, 30/VIII; 10, 21, 29/IX. W jeziorach, stawach, starorzeczach, kałużach, dołach, kanałach, bagnach, torfowiskach, potokach rzekach. Przeważającą okazała się w odlewisku Redy na Pomorzu, liczną w jeziorku w Bartatowie oraz w stawie torfowym w Dublanach ob. Lwowa. Żyje w warunkach mniej więcej podobnych jak *sahlbergi*.

A. limitata F i e b. Okolice Lwowa, Kałusza, Jarosławia, pow. sokalski, Pomorze. Przez Kuhlgatz'a (34) z Prus Zach. nie podana.

Pł.: 3, 29/III; 9, 20/IV; 15, 16, 25/VII; 6, 16, 30/VIII; 2—10, 21—24, 29/IX; 1/IV; 8/XII. W jeziorach, stawach, starorzeczach, kałużach, dołach, bajurach, rowach, potokach, rzekach. Najliczniej w jeziorach, stawach, kałużach, dołach. Przeważającą okazała się w jednym z lejków ob. Borszczowa, w Ostrowie (pow. sokalski) w jeziorku śródpolnem silnie zarośniętem, w Stawie Barana ob. Lwowa oraz w bajurach przydrożnych między Mszaną a Bartatowem; liczną w małym zbiorniku (kałuży) o podłożu gliniastem na Wulce we Lwowie.

Niekiedy tło ciemne (na pokrywach i przedpleczu), przeważa nad żółtym deseniem. Na większej ilości okazów wyśledzić można szereg przejść stopniowych od wybitnej przewagi żółtego desenia nad ciemnym tłem do wyraźnego osłabienia pierwszego w tym stopniu, iż linje żółte na *corium* (przykrywce, zabarczu), drobne i poprzery-

wane, przypominają drugi pokrewny gatunek *(A. semistriata).* Jesz
bardziej potęguje się to podobieństwo wówczas, gdy zamiast c
ciemnych smug, dzielących deseń żółty na 3 pasy, a podawan
jako cecha charakterystyczna dla gatunku *limitata,* widoczne są b
dzo wyraźnie 3 smugi ciemne, charakteryzujące gatunek *semistri*
W zbiorach opracowanych znajdują się okazy ♂, które budową st
pierwszej pary odnóży *(pala)* oraz wgłębieniem czołowem najzup
niej odpowiadają gatunkowi *limitata,* a ubarwieniem i rysunki
pokryw gatunkowi *semistriata* (rys. 12 a, b). Bywa i tak, że ciem
podłużne smugi na *corium* są bardzo słabo widoczne, a to skutki
tego, iż niektóre linje poprzeczne żółte nie są poprzerywane, lub t
przerwy te występują w rozmaitych miejscach. Żółte linje na *cla*
(międzykrywki, przybarcze) w części tylnej są często poprzerywa
ścieńczone i niereguiarne, podobnie jak u *A. fabricii.* Na przedplecz
niekiedy (b. rzadko) zamiast 7—8, tylko 6 linijek. Linijki te bywa
często nieregularne i porozwidlane. (Die gelben Querlinien auf d
Pronotumfläche breiter als die braunen Zwischenräume, durchweg u
geteilt, 7—8" — Kuhlgatz 33).

A. semistriata F i e b.

Pł.: 3, 29/III; 20, 24/IV; 15, 24/V; 10, 15—19, 25/VII; 3—6, 11—2
30/VIII; 2—10, 19—24, 29/IX. We wszelkiego rodzaju zbiornikac
najliczniej w jeziorach i stawach i wogóle w zbiornikach silnie zaro
śniętych. Przeważającą okazała się w jeziorku Borysowem ob. Szkł
w jeziorku śródpolnem zarośniętem w Opulsku ob. Sokala, w rowi
silnie zarośniętym w Leszczkowie ob. Sokala, w Dublanach w stawi
ob. Zakładu rolniczego, w Perebrodju (Polesie pow. Stolin) w rowac
drenowych na torfowiskach. Liczną w jeziorku w Bartatowie ob
Lwowa i w starorzeczu Sołokiji (w Ostrowie ob. Sokala) silnie za-
rośniętem.

Podobnie jak u *limitata,* wykazać można i u tego gatunku sze-
reg stopniowych przejść od przewagi ciemnego tła nad żółtym de-
seniem do przewagi żółtego desenia nad ciemnym tłem. Różnica
między obu gatunkami pod tym względem polega na tem, że u *se-
mistriata* pierwszy wypadek jest częstszy, u *limitata* zaś drugi. Nie-
kiedy smugi ciemne są słabo widoczne z tych samych powodów co
u *limitata.* Na *corium* widoczne są często zamiast 3, tylko 2 smugi
ciemne, lub też trzecia jest bardzo słabo widoczna, bywa i tak, że
na *corium* jednej pokrywy ciągną się 2 smugi, na *corium* zaś drugiej
pokrywy 3 smugi ciemne. W zbiorach znajdują się okazy ♂, które
budową stopy pierwszej pary odnóży *(pala)* i wgłębieniem czołowem,
odpowiadają najzupełniej *semistriata,* natomiast 2 smugi ciemne na

corium przypominają typowe *limitata* (rys. 13 a, b). Na *clavus*, podobnie jak u *fabricii*, linje żółte są często poprzerywane i ścieńczone. Przedplecze posiada niekiedy (rzadko) zamiast 7 (Kuhlgatz 33), 6 lub 8 linijek żółtych.

A. striata L.

Pł.: 2, 3, 24, 25/IV; 15/V; 11/6; 2, 8, 9, 15—25/VII; 1, 6, 14, 25—30/VIII; 1—11, 18, 21, 29/IX; 1/XI. We wszelkiego rodzaju zbiornikach, najliczniej w jeziorach i stawach. Przeważająca w jeziorku w dolinie Zboiskiej, w stawie na folwarku w Moszkowie, w stawie torfowym w Dublanach, w kanale w Hinterstutthof, w jeziorze „Staw" w Płocicznie. Liczna w jeziorku w Bartatowie, w sadzawce na folwarku w Siebieczowie.

Często widać na przedpleczu zamiast 6 (typowe *striata*), 7 a nawet 8 linijek (*falleni, distincta*). W tym ostatnim wypadku (7, 8) są one zazwyczaj nieregularne (rozwidlone, poprzerywane). Pazurki odnóży środkowych bywają częstokroć tej samej długości co stopa, lub nawet nieco dłuższe od niej (*distincta*) („2 Beinpaar: Tarsus kürzer als Tibia; Klauen kürzer als Tarsus" — Kuhlgatz 33). Niekiedy większa od 6 ilość linijek na przedpleczu, idzie w parze z większą od stopy długością pazurków. Okaz ♂ z Dublan, którego stopa i pazurki przedstawione są na rysunku 14, posiada 8 linijek na przedpleczu, pazurki są nieco dłuższe od stopy a *pala* odpowiada najzupełniej tejże u *striata*.

Okaz pochodzący z Pomorza (Hinterstutthof ob. Gdańska) posiada wręgę na przedpleczu długą i widoczną bardzo wyraźnie na przestrzeni 4 żółtych pasków.

A. falleni Fieb.

Pł.: 21, 25/III; 2, 3, 9, 20, 24, 25, 30/IV; 1, 3/V; 2, 8—10, 15—25, 31/VII; 3, 6, 11, 17, 22, 25, 30/VIII; 4, 7—10, 21, 24, 29/IX; 8/XII. We wszelkiego rodzaju zbiornikach, najliczniej w stawach i jeziorach w warunkach podobnych jak poprzednia, częściej jednak w zbiornikach mulistych o dnie jasnem. Przeważająca w jeziorku w Bartatowie, w stawach w Hodowicy, Strychowalcu, Sokolnikach, w kałuży za groblą w Janowie, w stawach we wsi w Hołosku, w stawku ob. cegielni na Sygniówce, w stawie na folwarku w Żabczu, w starorzeczu Sołokiji w Ostrowie, w sadzawce na folwarku w Siebieczowie, w Krugsee ob. Kartuz. Liczna w jeziorku w dolinie Zboiskiej, jeziorku śródpolnem w Siebieczowie, w jeziorku lejkowatem na Perejmie ob. Borszczowa.

Cechy takie jak szerokość żółtych linijek, kąt naroży bocznych przedplecza, stosunek długości pazurków do stopy w odnóżach 2-giej pary, są zmiennne. Szczególnie znacznym wahaniom (podobnie zresztą jak i u innych wioślaków) ulega ubarwienie i to w zależności

od podłoża. Na okazach łowionych w zbiornikach o podłożu c
nem, linijki żółte (międzypaski) są węższe od dzielących je ciem
przestrzeni (pasków). Zestawić można cały szereg stopniowych prz
od okazów jasno-żółtych do ciemno-brunatnych. Kąty boczne pr
plecza bywają niekiedy nie tak ostre jak u typowych *falleni*,
bardziej przytępione i zbliżają się pod tym względem do *disti*
Stosunek długości pazurków do stopy i piszczeli ulega również (
kolwiek drobnym) wahaniom. Według Kuhlgatz'a (33) Tibia etwa
mal so lang als Tarsus; Klauen $1^1/_2$ mal so lang als Tarsus und e
so lang als Tibia". Na jednym z badanych okazów (bardziej od
my odbiegającym) stosunek długości piszczeli: stopy: pazurków
42:31:35, zatem piszczel jest 1·35× dłuższa od stopy, pazurki 1·1
dłuższe od stopy, piszczel 1·2× dłuższa od pazurków. U *A. str*
na jednym z okazów badanych (od normy bardziej odbiegając
piszczel jest 1·33× dłuższa od stopy, pazurki 1·1× dłuższe od st
piszczel 1·22× dłuższa od pazurków. Znaczne podobieństwo pod
względem w dwu skrajnych wypadkach, widoczne jest tutaj dość
raźnie. Żółte linje na przedpleczu często są porozwidlane (Gelbe Q
linien auf dem Pronotum 7—9, in der Regel ungeteilt, Kuhlgatz 3

A distincta Fieb. Okolice Lwowa, pow. sokalski (Opulsko,
ziorko śródpolne), pow. Kartuski (w Kłobuczynie w jeziorku torfowe
przy drodze jako gatunek przeważający, w Krugsee ob. Kartuz liczn

Pł.: 17, 25/VII; 6, 17, 25/VIII; 2, 4, 21, 29/IX. W stawach jez
rach, starorzeczach, kałużach, najliczniej w jeziorach.

♀ przeważają znacznie ilościowo nad ♂ (♂ 30·95%). W p
szczególnych połowach stosunek ♀ do ♂ jest następujący: 10 ♀ 4
2 ♀ 1 ♂, 2 ♀ 1 ♂, 1 ♀, 2 ♀ 1 ♂, 6 ♀ 4 ♂, 6 ♀ 2 ♂.

Zmianom wybitnym ulega stosunek długości piszczeli do sto
i pazurków do stopy: Według Kuhlgatz'a (33): „2 Beinpaar: Tib
etwa $1^1/_3$ mal so lang als Tarsus, Klauen nicht oder kaum läng
als Tarsus". Pomiary wymienionych części 2-ej pary odnóży, prz
prowadzone na 9 okazach, wykazały następujące stosunki (Tab. 7

Liczby wskazujące ile× piszczel dłuższa jest od stopy, zawar
są między 1·52—1·26. Liczby takie jak 1·52, 1·5, 1·41, 1·41, 1·4 wsk
zują na wielkie podobieństwo pod tym względem do *A. falleni*. Liczb
wskazujące ile × pazurki są dłuższe od stopy, zawarte są w gran
cach 1·35—1·12. Pomiary wykonane na pazurkach i stopach u poz
stałych okazów w zbiorach, dają nam liczby nie większe od 1·3
i tylko nieco mniejsze (u 2 okazów: 1·11, 1·09) od 1·12, a nigdy
1 lub < 1. Liczby takie jak 1·35, 1·3, 1·29, 1·28, wskazują na pewn
pod tym względem podobieństwo do *A. falleni*.

Okazy	tibia	tarsus	pazurki	tibia dłuższa od tarsus	pazurki dłuższe od tarsus
1	47	35	42	1·34×	1·2×
2	45	29·5	40	1·52 „	1·35 „
3	43·5	31	40	1·4 „	1·29 „
4	43·5	29	36	1·5 „	1·24 „
5	41·5	31	40·5	1·33 „	1·3 „
6	41	32·5	40·5	1·26 „	1·24 „
7	39·5	28	36	1·41 „	1·28 „
8	39	27·5	31	1·41 „	1·12 „
9	38	30	35·5	1·26 „	1·18 „

Tab. 7. A. distincta, stosunek długości piszczeli, stopy i pazurków.

Kształt przedplecza jest również zmienny. Naroża boczne bywają bądź więcej bądź mniej przytępione, w tym ostatnim wypadku zachodzi pewne podobieństwo do *A. falleni*. Ilość żółtych linijek na przedpleczu u badanych okazów nie jest nigdy < 7. Linijki żółte na *clavus* bywają często znacznie szersze u nasady aniżeli w części tylnej nie w tym stopniu jednak jak u *A. striata* („Clavus bei der Basis mit ebenso breiten Querlinien wie auf der übrigen Fläche. *Corixa distincta* F." Kuhlgatz 33).

A. moesta Fieb. Okolice Lwowa, Głęboczek ob. Borszczowa (stare koryto potoku), Pow. sokalski (Boratyn — jeziorko śródpolne, Opulsko — jeziorko śródpolne), Polesie (pow. Stolin: Perebrodje, rowy drenowe na torfowiskach, Budynki), Pomorze (jeziorko morenowe pod lasem), Sobolewo ob. Suwałk, zbiorniki po wykopanym torfie. Przez Kuhlgatz'a (34) z Prus Zach. nie podana.

Pł.: 6/IV; 25/VII; 2, 4, 13, 17, 21, 23/VIII; 3, 19, 23, 29/IX. W jeziorach, stawach, dołach, bajurach, zbiornikach torfowych, potokach, rzekach. Najliczniej w jeziorach. W warunkach mniej więcej podobnych jak *sahlbergi* i *linnei*.. Liczna w jeziorku w Bartatowie, w jeziorku śródpolnem w Opulsku i w bajurach między Mszaną a Bartatowem.

W materjale badanym 32·14% ♂. Stosunek ♀ : ♂ w poszczególnych połowach: 6 ♀ 3 ♂, 7 ♀ 8 ♂, 1 ♀ 1 ♂, 1 ♀ 1 ♂, 8 ♀ 1 ♂, 1 ♀, 1 ♀, 1 ♀, 2 ♀, 7 ♀ 1 ♂, 2 ♀ 1 ♂, 2 ♀ 1 ♂, 1 ♀, 2 ♂, 1 ♀.

Szereg przejść stopniowych od wyraźnie widocznego żółtego rysunku na pokrywach, do zupełnie prawie zanikłego, ograniczonego

do kilkunastu nieregularnie porozrzucanych, wydłużonych plamek, w docznych dopiero po odjęciu pokrywy od tułowia.

W roku 1904 znaleziona została na Pomorzu przez Enderlein (4. „Moortümpel bei Klein Starsin, Kr. Putzig, 24. VII."), zbliżona bardzo do *moesta, C. castanea* Thoms. wraz z odmianą, opisaną przez tegoż autora pod nazwą *v. uliginosa* End. Różnice na podstawie których Enderlein opisuje odmianę są: „Flügel einfarbig dunkelbraun ohne Querlinien oder nur Spuren davon. Die sechs Querlinien auf dem Pronotum sehr undeutlich". (?) Cechy odróżniające *castanea* od *moesta* odnoszą się do długości ciała, wgłębienia czołowego (♂), zarysu zewnętrznego „pala" i piszczeli 1-ej pary odnóży (♂), różnice jednak są bardzo nieznaczne. Lundblad (61) uważa *castanea* Thoms. za odmianę *moesta.*

A. fossarum Leach. Okolice Lwowa, pow. sokalski (starorzecze Sołokiji ob. Ostrowa), Podole (jezioro lejkowate ob. Borszczowa) Pomorze (w odlewisku bocznem rzeki Redy i w rowach torfowych ob. Karwji).

Pł.: 3, 25/IV; 18/VII; 3, 6, 13, 25, 26, 30/VIII; 29/IX. W jeziorach, stawach, starorzeczach, bajurach, bagnach, zbiornikach torfowych, rzekach. Najliczniej w jeziorach w miejscach zarośniętych. Przeważając w jeziorach na Kogutach.

Corium często opatrzone bardzo wyraźnie widocznemi włoskami („Corium unbehaart" Kuhlgatz 33).

Druga linijka żółta na przedpleczu łączy się często z trzecią po bokach przedplecza.

♂ przeważają nieco ilościowo nad ♀ (♂ 56'75%)

A. scotti Dgl. Sc. Poławiana w okolicach Lwowa.

♀ przeważają znacznie ilościowo nad ♂ (♂ 30%).

Lundblad (61) uważa *scotti* za odmianę *fossarum* Leach.

A. fabricii Fieb. Wszędzie w potokach. Tatry (Staw Toporowy) stawki małe na Hali Gąsienicowej, Raczkowy Staw Zachodni).

Pł.: 3, 10, 26/III; 14, 20, 21, 25, 30/IV; 6/V; 1, 14/VI; 10—19/VII 3, 6, 11, 13, 17/VIII; 7, 19—24, 29/IX; 21, 24/X; 1/XI. Przedewszystkiem w potokach, rzadziej w stawach, jeziorkach, starorzeczach, sadzawkach, kałużach, rowach drenowych, bagnach, zbiornikach torfowych, rzekach. Jest to gatunek wybitnie charakterystyczny dla potoków w których trzyma się miejsc o dnie jasnem, piaszczystem lub mulistem, niezarośniętem. W zbiornikach z wodą stojącą jest stosunkowo rzadką i przebywa najczęściej w miejscach w pobliżu przypływu i odpływu.

Podobnie jak u poprzednich gatunków i tu występują różnice w ubarwieniu. Na przedpleczu często 6 linijek i to przeważnie u ♂, u ♀ ilość 6 należy do wyjątków, zazwyczaj bywa ich 7, rzadko 8. („Pronotumfläche mit 7 Querlinien", Kuhlgatz, 33).

A. fabricii v. nigrolineata Fieb. Miejscowości i daty uwzględnione przy formie typowej.

Odmiana ta wyróżnia się tylko ubarwieniem. Linje żółte są znacznie szersze od dzielących je ciemnych przestrzeni, przyczem barwa żółta jest intenzywniejsza. Niekiedy po bokach przedplecza i u nasady *clavus* linje żółte zlewają się ze sobą. Odmianę tę uwzględnioną w katalogach Oshanina (41, 42) należałoby wyeliminować, nie przedstawia ona bowiem nic innego jak tylko krańcowy wypadek w szeregu stopniowych przejść od osobników ciemno-brunatnych (linijki żółte bardzo cienkie, znacznie węższe od dzielących je ciemnych przestrzeni) do jasno żółtych (ciemne paski widoczne jako cieniutkie kreseczki), podobnie jak i u innych gatunków wioślaków z których każdy niemal posiada swoją jasno-żółtą odmianę.

Callicorixa praeusta Fieb. Okolice Lwowa. Szczególnie bardzo liczna i niezwykle pospolita w powiecie sokalskim (Siebieczów, potok na łące, jeziorko śródpolne, sadzawka na folwarku; Żabcze, staw na folwarku; Moszków, staw na folwarku; Leszczków, rów na łące; Opulsko, jeziorko śródpolne; Wólka Poturzycka, staw, przy brzegu wśród zarośli). Tatry (Staw Toporowy). Pomorze (torfowiska ob. Jastarni i Wielkiej Wsi), okolice Suwałk (zbiorniki po wykopanym torfie), Polesie (pow. Stolin, Wikarewicze).

Pł.: 6, 9, 13—19, 25/VII; 11, 17, 20, 26/VIII; 8, 10, 19, 21/IX. W jeziorach, stawach, sadzawkach, kałużach, dołach, zbiornikach torfowych, rowach, potokach (bardzo nielicznie, 1 ok.). Najliczniej w stawach, jeziorach, kałużach, sadzawkach szczególnie w miejscach wolnych od roślin, mulistych. Liczna w jeziorku śródpolnem w Siebieczowie, w stawie na folwarku w Żabczu oraz w sadzawce na folwaku w Siebieczowie (♀ przeważają ilościowo nad ♂ (♂ 36·27%).

C. concinna Fieb. Siebieczów (pow. sokalski) jeziorko śródpolne 16/VII. Pow. borszczowski, lejki, 7/VII. Tylko w jeziorkach.

Cymatia bonsdorffi C. Shlb. W okolicach Lwowa.

Cymatia coleoptrata F. okolice Lwowa, pow. borszczowski, jarosławski, sokalski. Pomorze (1 okaz pochodzący z Kartuz jest silnie czerwonawo ubarwiony, zwłaszcza przedplecze i pokrywy; złowiony został w rowie o dnie torfiastem, pokrytem osadem limonitu), okolice Suwałk, Polesie.

Pł.: 18, 25/IV; 11/VI; 9, 19, 24/VII; 17/VIII; 19, 21, 24.
W jeziorach, stawach, starorzeczach, zbiornikach torfowych, r
rzekach. Najliczniej w zbiornikach torfowych, dla których jest
kiem charakterystycznym. Licznie w jeziorkach na Kogutac
w stawie torfowym w Dublanach.

Trzy okazy oskrzydlone (uważane dawniej za odrębny ga
fasciolata Mls. Rey). pochodzą z miejscowości: Moszków (po
kalski), staw na folwarku, 19/VII. 1 ♀; Mołczadź. bagna na to
skach, wrzesień 1 ♀; Olmany pow. Stolin j. Zasuminje 20/VIII.

Micronecta minutissima L. okolice Lwowa, pow. jarosławsk
kalski. Pomorze (Oxywja-Mechlinki, drobne zbiorniki na brzegu m

Pł.: 15/V; 7, 8, 11, 18, 19/VII; 3, 19/VIII. W jeziorach, sta
starorzeczach, kałużach, rzekach. Najliczniej w stawach przy pia
stych brzegach. Licznie poławiana w stawie janowskim.

M. minutissima L. v. *poveri* Dgl. Sc. Pomorze (drobne zbi
na brzegu morza między Oxywją a Mechlinkami, 19/VIII.)

Pierwsze na ziemiach polskich poznane stanowisko tej odm
znanej tylko z Anglji i Finlandji (Oshanin 41).

Szereg cech użytkowanych częstokroć dla odróżniania gatu
w rodzinie wioślaków, ulega wyraźnie zmienności, niekiedy w
znacznych granicach. Do takich należą: szerokość linijek żółtych
pokrywach i przedpleczu, intenzywność ubarwienia, ilość linijek
tych na przedpleczu, właściwości rysunku na *corium*, ilość ko
na górnej powierzchni ud tylnych, a nawet stosunek długości
szczególnych części ciała, n. p. pazurków do stopy w odnóżach ś
kowych. Przed zużytkowaniem tych cech dla celów systematyczn
należałoby poddawać je grutownej analizie na możliwie najwięk
ilości okazów, tem bardziej, że nie mało wątpliwości systematyczn
domaga się gruntownego opracowania poszczególnych grup po
wnych gatunków. Szczególnie wybitnej zmienności ulega ubarwie
zależne niewątpliwie od barwy podłoża zbiorników, od jakości i
pnia oświetlenia wnętrza wody. Po zatem cechy te stanowią int
sujący materjał do badań nad zmiennością jako taką.

Objaśnienie rysunków.

1 a, b. — Część głowy z okiem i dwoma członkami ro
u *Hebrus pusillus* (a) i *ruficeps* z Jezierzan (b).

2 a, b. — W niejednakowym stopniu zredukowane pokr
lewa (a) i prawa (b) u *Hygrotrechus paludum*.

3. Przednia część przedplecza *G. costae.*

4 a, b. — Pokrywy *G. costae* (a) i *G. thoracicus* (b) ż z = żeberko zewnętrzne, ż ś = żeberko środkowe, ż w = żeberko wewnętrzne, g z = gałąź zewnętrzna żeberka środkowego, gw = gałąź wewnętrzna tegoż żeberka.

5 a, b. — Koniec odwłoka *G. thoracicus,* od strony brzusznej (a), grzbietowej (b) (ostatni pierścień niegenitalny).

6 a, b. — To samo u *G. costae.*

7. — Część tułowia *G. asper,* widziana od strony grzbietowej.

8. — Plamy czarne z boków odwłoka u *Velia* a) ♀ z Sinkowa *(rivulorum),* b) ♂ z Drohobycza *(rivulorum),* c) ♀ oskrzydlona z Borszczowa *(currens),* d) ♂ z Zarzecza *(currens),* e) ♀ z Jaszczurówki *(currens).*

9, — Uda odnóży tylnych (3) i środkowych (2) *Velia,* a) ♂ z Drohobycza, b) okaz bez miejscowości ze zbiorów Muzeum im. Dzieduszyckich.

10. — Środkowa (3-cia) biała plamka na pokrywach a) okaz bez miejscowości ze zbiorów Muzeum im. Dzied., b) *V. currens* z pow. borszczowskiego.

11. — Lewa pokrywa *Arctocorisa hieroglyphica,* ♂ z Brzuchowic, 13. VIII. 1918. (tło ciemne przeważa nad deseniem żółtem).

12. — *Arctocorisa limitata* (okaz ♂ z Siebieczowa, jeziorko śródpolne 16. VII. 1919) a) wgłębienie czołowe (jak u *limitata)* b) pokrywa lewa (jak u *semistriata).*

13. — *Arctocorisa semistriata* (okaz ♂ z Zarzecza, 3. VIII. 1917). a) wgłębienie czołowe (jak u *semistriata),* b) pokrywa prawa (jak u *limitata).*

14. — *Arctocorisa striata* (okaz ♂ z Dublan, staw torfowy, 21. IX. 1916), odnóże drugiej pary, pazurki nieco dłuższe od stopy.

Przy wykonaniu rysunków (dwukrotnie lenearnie zmniejszonych) użyte zostały: ok. 1 ob. 4 (socz. 1) mikroskopu Messter'a.

Literatura.

1. Bianchi V.; On two new forms of the Heteropterous fa= Gerridae; Annuire du Musée Zoologique de l'Académie Im= riale des Sciences de St. Petersburg, 1896.
2. Duda L.; Analytický přehled českých ploštic vodnich (Hydro= risae); Jahresber. d. naturwiss. Clubs in Prag für das Jahr 18 Prag 1891; 34 pp. mit 6 Bildern im Texte; Ref. Wien. Ent= Zeit. Jhrg. 10. 1891 — S. 250.
3. —— ; Hemipteren-Fauna Böhmens; Wien. Entom. Zeit IV. 18 V. 1886.
4. Enderlein G.; Biologisch-faunistische Moor- und Düne= Studien. Ein Beitrag zur Kenntnis biosynöcischer Regionen Westpreussen; 30. Bericht des Westpr. Bot. Zool. Ver., Dan= 1908, S. 53—238, 1 Karte.
5. Fieber F. X. Dr.; Die europäischen Hemiptera. Halbflügler (Rh= chota Heteroptera). Nach der analytischen Methode bearbeit= Mit 2 litogr. Taf.; Wien 1861.
6. —— ; Species generis Corisa monographice dispositae; Prag= 1851, c. t. 2.
7. Flor G. Dr.; Die Rhynchoten Livlands in systematischer Fol= beschrieben; Dorpat 1860.
8. Gredler M. V.; Rhynchota Tirolensia; Wien. Zool. Bot. Ge= Bd. XX.
9. —— ; Nachlese zu den Wanzen Tirols; Wien. Zool. Bot. Ge= Bd. XXIV.
10. Griffini A.; Notonettidi del Piemonte; Boll. d. Mus. di Zoo= ed. Anat. comp. d. R. Univ. di Torino, Vol. VIII., 1893, Nr. 15 Ref. Wien. Entom. Zeit. Jhrg. 12. 1893. S. 182.
11. Hahn C. W. Dr. und Herrich-Schäffer G. A. Dr.; Die wanzen= artigen Insekten, getreu nach der Natur abgebildet und be= schrieben, Nürnberg 1831 — 44, Bd. I — IX., Mit 324 Taf.
12. Handlirsch A.; Neue Beiträge zur Kenntniss der Stridula= lationsorgane bei den Rhynchoten; Wien. Zool. Bot. Ges. 190

13. Horváth S. Dr.; Hydrocorisae tres novae; Ann. M. N. Hung. II. 1904. pp. 594 — 95.
14. —— ; Hemipterologisches aus Transkaukasien; Sitzungsb. d. naturw. Ges. „Isis" in Dresden 1879. p. 93–97.
15. —— ; Beitrag zur Hemipterenfauna Transkaukasiens; Schneider, Naturwiss. Beitr. zur Kennt. d. Kaukasusländer auf Grund seiner Sammelbeute, Dresden, 1878 pp. 72—86.
16. —— ; Insecta heptapotamica a DD. Almásy et Stummer-Traunfels collecta; I. Hemiptera, Ann. M. N. Hung. II. 1904, pp. 574–590.
17. —— ; Hemiptera-Heteroptera a Donn. Joanne Xantus in China et in Japonia collecta; Természet. Füzet. III. 1879. p. 141—152.
18. —— ; Hémiptères recueilles au Japon par M. Gripenberg; Ann. de la Soc. Entom. de Belgique, XXII, 1879 p. CIX.
19. —— ; Fauna Regni Hungariae. Animalium Hungariae hucusque cognitorum enumeratio systematica; Budapest 1897.
20. —— ; Heteroptera Anatolica in regione Brussae collecta; Természetrajzi Füzetek vol. VII. 1883.
21. —— ; Nottes additionelles sur les Hémiptères — Hètéroptères des environs de Gorice (Illyrie); Rev. d' Ent. VI. 1887.
22. —— ; Monographie des Mésovéliides; Annales Musei Nationalis Hungarici, XIII. 1915.
23. —— ; Note sur les deux Microvelia d' Europe; Ann. Mus. Nat. Hung. XIV, 1916.
24. —— ; Albánia Hemiptera — Faunája (Fauna Hemipterorum Albaniae); Ann. Mus. Nat. Hung. XIV. 1916.
25. —— ; Synopsis des Micronecta paléarctiques; Revue d' Entomologie, 1899.
26. Hüeber Th. Dr.; Deutschlands Wasserwanzen; Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Jhrg. 61, 85 pp. Stuttgart 1905.
27. Jaczewski T.; Parę słów o nartniku, Mesovelia furcata Mls. (Heteroptera, Mesoveliidae). Poskie pismo entomologiczne (Bulletin entomologique de la Pologne). T. I. Zesz. 1. 1922.
28. Jaczewski T. i Gajl K.; Arctocorisa Scotti (Dgl. Sc.) na Ziemiach Polskich, (Heteroptera Corixidae); Rozpr. i Wiad. z Muz. im. Dzied. T. V—VI.
29. Jakowleff B. E.; Zur Hemipterenfauna Russlands und der angrenzenden Länder; Horae societatis entomologicae Rossicae 1890 XXIV.

einige Exemplare von *Velia*, welche die für *rivulorum* F. angegebenen Merkmale besitzen (Fig. 8 a, b, 9 b).

2. Neue Fundortschaften für die bisher in Polen wenig bekannte *Mesovelia furcata* M l s. R. und seltene Arten wie *Hydrometra gracilenta* H o r v. *Gerris asper* F i e b., G. gibbifer Schumm. *Notonecta lutea* M ü l l, *Corixa affinis* L e a c h., *Callicorixa concinna* F i e b.

3. Die von Kuhlgatz (34) aus Westpreussen nicht angeführten und im Jahre 1922 vom polnischen Entomologen Dr. J Kinel dorthin gefundenen Arten sind: *Hydrometra gracilenta, Gerris asper* F i e b („Eine aus Deutschland noch nicht bekannte.... Art....“ 34), *Corixa affinis* und *Micronecta minutissima v. poveri.* Asserdem liegen aus Pommern (Westpreussen) aus demselben Jahre neue Funde von *Corixa dentipes* T h o m s., *Arctocorisa limitata* F i e b. und *moesta* F i e b. welche zwar im Westpreussischen Provinzial-Museum sich befinden aber nur in wenigen Exemplaren und ohne Fundortsangabe. Von Kuhlgatz (34) selbst waren sie nicht gesammelt.

4. Merkmale welche zur Unterscheidung *Gerris costae* H. S. von *lateralis* S c h u m m. (welcher einmal als Art, das andere mal als Varietät betrachtet wird) dienen, sind durchaus keine wesentliche und unterliegen ziemlich starken Veränderungen. Sie können ohne weiteres als solche, welche zum Feststellen einer Art oder sogar auch Varietät *(lateralis)* benützt sind, nicht beibehalten werden.

Nach gründlichen Untersuchungen wird sich vielleicht klar machen, dass *costae* und *lateralis* (wie sie ursprünglich in der Literatur als systematische Einheiten beschrieben worden sind), nichts anderes als Grenzen einer kontinuierlicher Reihe allmähliger Übergänge innerhalb einer Art, darbieten. Diese Vermutung basiert auf einem Material, welches grösstenteils von der Umgebung Lwów (Lemberg) und Borszczów (Podolien) herstammt und das ausser den Differenzen in der Färbung einzelner Körperteile, keine morphologische nachweist.

5. Wahrscheinlich soll auch *Velia rivulorum* F. nicht für selbständige Art, sondern nur für geographische Rasse angesehen werden. Es wurden zwar nur wenige Exemplare *rivulorum* untersucht, diese aber sprechen entschieden für diese Meinung (Fig. 8 a, b, c, d, e, 9 a, b).

6. *G. costae* H. S. und *thoracicus* S c h u m m. unterscheiden sich sehr deutlich im Baue des Pronotums, in der Struktur (Aderung) der Flügeldecken und in der Gesamtfärbung des Abdomens. Die zwei ersten Merkmale, die höchstwahrscheinlich stabil sind, habe ich nicht, in der mir bekannten Literatur, bei der Unterscheidung dieser Arten ausgenützt gefunden (Fig. 3, 4 a, b, 5 a, b, 6 a, b).

7. Auf dem grösstenteils aus Kleinpolen (auch Pommern, Polesie und Umgebung von Suwałki) herstammenden Material *(Gerridae)*, hat sich die stärkste Reduktion der Flugorgane bei *G. argentatus* Schumm., die schwächste bei *H. paludum* F. erwiesen. *G. odontogaster* Zett. steht in dieser Hinsicht dem *argentatus, lacustris* dagegen dem *paludum* näher (Tab. 3, 5 a, b, 6 a, b).

8. Bei den ♀ der Wasserläufer *(Gerridae)* ist die Reduktion der Flugorgane viel stärker als bei den ♂ (Tab. 3, 5a, b, 6a, b.).

9. Das grösste % der kurzflügeligen Individuen ist bei *G. argentatus,* viel kleineres bei *H. paludum, lacustris,* dann *odontogaster* und *asper* Fieb. festgestellt worden (Tab. 9).

10. Das % der kurzflügeligen Individuen ist, *Gerris argentatus* ausgenommen, viel grösser bei ♀ als bei ♂ (Tab. 9).

11. Die stärkste Brachypterie, sowohl in Hinsicht auf die Zahl der kurzflügeligen Individuen als auch den Grad der Reduktion der Flugorgane, ist bei *G. argentatus* festgestellt worden. (Tab. 9).

Der von Teyrovsky (59) über das Brachypterie (Apterie)-Problem ausgesprochene Meinung, kann ohne Weiteres nicht beibehalten werden und zwar aus Gründen, die näher im polnischen Texte besprochen sind. Um diesen oder jenen Vermutungen mehr sichere Grundlagen zu verschaffen, müssen über den Gegenstand noch weitere gründliche Untersuchungen durchgeführt werden.

12. In Sammlungen des gräfl. Dzieduszycki'schen Museums, sind zwei fast aptere Individuen von *G. asper* gefunden (Fig. 7).

13. Bei manchen Arten der aquatilen Rhynchoten sind die ♀ viel zahlreicher (selten umgekehrt) als die ♂, z. B. bei *M. reticulata* ueberwiegen ♀ mehr als zweimal an Zahl ♂. (Tab. 9).

14. Die Varietät *A. fabricii* v. *nigrolineata* Fieb. soll aus der wissenschaftlichen Systematik weggeschafft werden. Der einzige Unterschied von der Stammart, ist nur die grössere Breite der gelben Linien. Ähnliche aber Unterschiede und im allgemeinen sehr grosse Schwankungen in der Gesammtfärbung (die von Bodenbeschaffenheit und Beleuchtung abhängig ist), kann mann fast bei jeder Art der Ruderwanzen beobachten und somit auch eine hellgelbe Varietät herschaffen.

15. Solche Merkmale wie z. B. Färbung einzelner Körperteile, Form und Ausdehnung der Zeichnung, Breite der gelben Linien auf dem *Pronotum* und den Deckflügeln und die Art ihrer Verteilung, die Zahl der gelben Querlinien auf dem *Pronotum*, die Zahl der spitzigen Zähne auf der Oberseite der Hinterschenkel (manche *Cori-*

xidae), manchmal auch das gegenseitige Verhältnis der Länge einzelner Körperteile (z. B. der Klauen und des Tarsus an dem 2 Beinpaare bei Ruderwanzen), sind sehr veränderlich und vor Benutzung derselben in systematischen Zwecken als Artmerkmale, müssen sie einer gründlichen Analyse auf möglichst reichem Material, übergeben werden. Von anderer Seite bieten diese Merkmale ein interessantes Material für Untersuchungen über Variabilität. (Tab. 7. Fig. 11, 12a, b, 13a, b, 14).

16. In jedem fast Wasserbehälter kann man eine bis 2 in überwiegender Anzahl und einige mehr weniger zahlreich hervortretende Arten ausspüren. Diese Arten geben dem diesbezüglichen Wasserbehälter ein scharf ausgeprägtes Kennzeichen. (Tab. 8).

Auf Grund der beigegebenen Tabelle (8) kann man, die Lebensbedingungen, wenigstens mancher Wasserwanzen-Arten näher klarstellen.

Gerris costae hielt sich mit Vorliebe an stehende, oder langsam fliessende, mit dunklem Boden (z. B. Torfmoore), besonders nicht bewachsene Gewässer der Gräben und Bäche.

Gerris lacustris ist überall sehr häufig, dagegen *odontogaster* ist vor allem auf stehenden, stillen Gewässern zu finden.

Gerris argentatus wurde nur an stehenden Gewässern, besonders Teichen, gefangen.

Microvelia auf stehenden bewachsenen (fast ausschliesslich auf Teichen und Seen), *Velia currens*, mit wenigen Ausnahmen, auf fliessenden (Bächen) Gewässern.

A. hieroglyphica zieht mit Vorliebe unbewachsene, helle, mit Lehm oder Schlamm bedeckte Stellen.

A. sahlbergi, die man am häufigsten in kleineren Behältern mit stillem oder fliessendem Wasser begegnet, bietet eine, für Gewässer mit dunklem, mit schwarzem Schlamm oder faulen Blättern überdecktem Boden, charakteristische Art. Sie lebt entweder in klaren, mit Pflanzen nicht bewachsenen (bedeckten) Gewässern, die aber, bald einen dunklen Boden besitzen (Torfmore), bald dicht mit Bäumen beschattet sind (Wälder, Buschwerk), oder aber in solchen, die zwar ohne irgend einer Beschattung völlig auf die Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, jedoch dicht mit Wasserpflanzen bedeckt, sehr sparsam im Innern beleuchtet sind. Fast in allen, in Wäldern sich befindenden Gewässern, wurde diese Art ziemlich reichlich gefunden.

In mehr weniger ähnlichen Bedingungen wie *sahlbergi*, leben auch gewöhnlich *A. linnei* und *moesta*.

A. fabricii stellt uns eine, in Bächen sehr häufige und diesen Gewässern stark ausgeprägten Charakterlie fernde, Art dar. Hier treibt sie ihr Leben an Stellen mit hellem, sandigem oder schlammigem unbewachsenem Grunde. In stehenden Gewässern, wurde diese Art fast immer in der Nähe von Zufluss oder Abfluss gefunden. *A. fossarum* war grösstenteils in Seen, an dicht mit Pflanzen bewachsenen, *Callicorixa praeusta* dagegen in Teichen, an planzenfreien schlammigen Stellen, gefangen. *Cymatia coleoptrata* ist für die Torfmoorgewässer charakteristisch.

	♀	♂	osob. długosk. f. macropterae	osob. krótkoskrz. f. brachypt.	osob. bezskrz. f. apterae	macrop. ♀
Hebrus pusillus	18	6	24			
Mesovelia furcata	27	21			46	
Hydrometra stagnorum	25	18	1	42		
„ gracilenta	4	3		7		
Limnoporus rufoscutellatus	35	29	64			
Hygrotrechus paludum	17	11	20	8		10
„ najas	2	3		5		
Gerris costae	12	14	26			
„ thoracicus	47	54	101			
„ asper	8	9	15	2		7
„ gibbifer	7	5	12			
„ lacustris	180	159	269	70		138
„ odontogaster	116	149	221	44		87
„ argentatus	21	28	24	25		10
Microvelia reticulata	181	78	7		252	4
Velia currens	44	37	4		77	1
Naucoris cimicoides	27	24				
Nepa cinerea	28	25				
Ranatra linearis	12	13				
Plea minutissima	29	21				
Notonecta glauca	46	40				
„ lutea	32	20				
Corixa geofroyi	83	71				
„ dentipes	25	10				
„ affinis	3	5				
Arctocorisa hieroglyphica	238	208				
„ hellensi	11	8				
„ sahlbergi	46	39				
„ linnei	53	54				
„ limitata	90	59				
„ semistriata	139	88				
„ striata	125	114				
„ falleni	236	200				
„ distincta	29	13				
„ moesta	39	18				
„ fossarum	16	21				
„ scotti	14	6				
„ fabricii	179	179				
Callicorixa praeusta	65	38				
„ concinna	4	4				
Cymatia coleoptrata	54	44				
Micronecta minutissima	23	21				

Tab. 9. ilustrująca stosunek ilościowy ♀ do ♂

macro.p ♂	brachyp. ♀	brachyp. ♂	apt. ♀	apt. ♂	ilość ♂ %	ilość osob. b. %	Ilość b. ♀ i ♂ % w stosunku do ogólnej ilości osobników danej płci ♀	Ilość b. ♀ i ♂ % w stosunku do ogólnej ilości osobników danej płci ♂	Ilość b. ♀ i ♂ % w stosunku do ogólnej ilości osobników ♀	Ilość b. ♀ i ♂ % w stosunku do ogólnej ilości osobników ♂	Ilość b. ♂ % w stosunku do ogólnej ilości osob. b.
					25						
1	25	17			41·8						
10	7	1			39·28	28 57	41·17	9·09	25	3·5	12·5
	2	3									
8	1	1				11·7					
131	42	28				20 6	23·3	17·61	12·38	8·25	40
134	28	16			± 56	16·6	24·13	10·73	10 56	6·03	36·3
14	11	14			± 62	51 02	52·38	50	22 44	28·57	56
3			177	75	30·12	± 97					
3			43	34		± 95					
					38·46						
					28·57						
					40						
					± 39						
					30 95						
					± 32						
					56·75						
					30						
					± 36						

osobników m. : b (a), b (a) ♀ : b (a) ♂.

Spis omyłek i uwagi.

Str. 18, w. 4 od dołu: miasta Gdańska = Miasta Gdańska.
„ „, „ 3 „ „ Okaz pow. = Okaz z pow.
„ 21, „ 14 od góry: Wszędzie ± dość pospolity. Wyraz „wszędzie“ nie nal
rozumieć „we wszystkich środowiskach“, lecz we wszy
kich okolicach w których dany gatunek był poławiany. D
uniknięcia nieporozumień, w dalszych częściach tekstu z
stały skreślone wszelkie uwagi odnoszące się do pos
litości gatunków.
„ 21, „ 21/22 od góry: wśród zarośli = wśród zarośli).
„ 22, ostatnie 4 wiersze u dołu, dodać: H. najas był b. licznie poławiany pr
Enderleina na Pomorzu w rowach na łąkach torfowych
„ 25, „ 3 „ „ : pelearktycznym = palearktycznym.
„ 26, tabela 4: rząd 8 od góry, (brunatne); 5, 7, 7 = 5, 6. 7.
„ 26, „ „: rząd 3 od dołu, kolumna (Uwagi); na 5, 6 i 7 sternicie śro
kiem .... = na 5, 6 i 7 tergicie ....
„ 27, „ 6 „ dołu: Thoracicus = thoracicus.
„ 30, „ 2 „ „ : poměz = pomer.
„ 30, „ 3, 4, 5 od góry: Hygrotrechus paludum. Limnotrechus lacustris je
poměr .. = Hygrotrechus paludum nebo Limnotrech
lacustris jest poměr...
„ 30, „ 7 od góry: stejne = stejně.

Z Zakładu Systematyki i Geografji Roślin Uniwersytetu Warszawskiego.

MUSCI FRONDOSI HALICIENSES

quos in itineribus Botanico-geographicis

annis 1840—1844

per universam Haliciam

collegit

Hyacinthus Joannes Cantius Strzemię Łobarzewski

Caes. Reg. Societati agronomicae Haliciensi et Reg. Borussicae Societati Naturae Scrutatorum Halensi intra numerum adscriptus

opracował

Tadeusz Wiśniewski
(Warszawa).

Postać Jana Kantego Łobarzewskiego, jednego z najbardziej utalentowanych botaników polskich jest tak mało u nas znana, że sądzę, iż nie będzie rzeczą zbędną o niej tu słów parę powiedzieć [1]).

Jan Kanty Łobarzewski (1815—1862) był pierwszym polakiem, który się zajmował specjalnie mchami. Godnem jest przytem uwagi, iż wyniki studjów jego stały w zupełności na poziomie ówczesnej wiedzy bryologicznej.

W r. 1839 zostaje on profesorem botaniki i dyrektorem ogrodu botanicznego na Uniwersytecie we Lwowie. Z wiosną roku następnego poznaje Wincentego Pola, który zaczynał wtedy właśnie pracować nad swą Geografją ziem polskich [2]) — i z nim rozpoczyna cały szereg wypraw po grzbiecie polskiego łuku Karpat. Uciążliwe podenczas wyprawy te dostarczają Łobarzewskiemu obserwacyj i materjałów do rysu botanicznego północnych stoków Karpat, jaki ma on zamiar napisać. W r. 1843 dotarli dwaj przyjaciele po zwiedzeniu całego pasma Karpat od Złotej Bystrzycy na Bukowinie — aż do źródlisk Wisły na zachodzie. Łobarzewski wszakże na tem swych wycieczek nie zakończył, gdyż daty z etykiet jego zbioru mchów sięgają do r. 1853. Zaznaczyć jednak należy, iż oprócz roślin kwiatowych, uwzględniał on na wycieczkach także i mszaki (mchy i wątrobowce), których stał się potem doskonałym, europejskiej miary znawcą.

[1]) Obszerniejszy rys jego działalności ogłoszę po opracowaniu całkowitem zbiorów. Obecnie podaję tylko parę faktów dotyczących pracy Łobarzewskiego w dziedzinie bryologji polskiej

[2]) vide W. Szafer. Zasługi Wincentego Pola etc. Sprawozd. Kom. Fizjogr. Akademji Umiejętności. T L. str. 9 i nast

Prócz wspomnianego wyżej rysu botanicznego północnych s ków Karpat ma on zamiar ogłosić także prace: o mchach boczno rodniowych, mchach wierzchołkozarodniowych i o wątrobowcach G licji. Niestety żadna z tych prac nie ukazała się w druku. W lata 1847 i 1849 wydaje tylko dwie krótkie prace stanowiące jakgdy résumés jego długoletnich studjów nad florą mchów Galicji. Są

„Muscorum frondosorum species novae halicienses prof Conventui amicorum scientiae naturalis Hyacinthus Strze Łobarzewski" (w Haidinger, Naturwiss. Abhandlungen, t Wien, 1847).

i „Musci Hypnoidei Haliciae rariores, scripsit Hyacinth Łobarzewski" Leopoli. 1849.

W pierwszej ogłasza Łobarzewski opisy 5 nowych gatunków z których jeden przetrwał do dziś dnia — a mianowicie *Omalia Be seri; Hypnum pelitnochroon, Leskea Pollenburgii, Hypnum intortoplic tum i Leptohymenium elajochroon.* W drugiej podaje cały szereg sta nowisk rzadszych mchów bocznozarodniowych dla Galicji.

Prócz tych dwu szkiców jedynym rezultatem długoletnich bada Łobarzewskiego nad florą mszaków Polski pozostały jego zbior opatrzone szeregiem częstokroć luźnych, lecz chlubnie o całości prac świadczących notatek. Czekają one dotąd na opracowanie w Muzeu im. Dzieduszyckich we Lwowie. Jedynie paczkę wątrobowców zawie rającą 25 gatunków oznaczyła i opublikowała w r. 1911 p. Dr. Flor Lilienfeldówna.[1]).

Dzięki inicjatywie p. Dr. Tad. Wilczyńskiego i niezwy kłej uprzejmości Dyrektora Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwow p. Prof. Jarosława Łomnickiego — którym miło mi jest t złożyć serdeczne podziękowanie, miałem możność wypożyczenia zbior mchów Łobarzewskiego do Warszawy i ich opracowania. Zbiory t składają się z 2 fascykułów wątrobowców, 1 fascykułu mchów wierz chołkozarodniowych i 1 fascykułu mchów bocznozarodniowych. S one doskonale etykietowane, z bardzo wszakże małemi wyjątkami nieoznaczone. Przypuszczam jednak, że Łobarzewski, chociaż nazw na etykietach nie pisał, znał je dobrze, gdyż wszystkie gatunki nowe lub ciekawsze były wyłączone i opatrzone adnotacjami i rysunkami na oddzielnych kartach. Opracowaniu tych materjałów poświęcę w przy szłości studjum osobne.

---

[1]) Fl. Lilienfeldówna. Wątrobowce Karpat Pokuckich w zbiorach H. Łobarzewskiego. Kosmos XXXVI., 300—302 Lwów. 1911.

Jako materjał do pracy niniejszej posłużyły mi fascykuły: mchów wierzchołkozarodniowych i bocznozarodniowych. Pierwszy opatrzony był napisem:

„Musci orthocarpi Haliciae, quos collegit 1830, 41, 43, 44 Hyacinthus Łobarzewski".

drugi zaś nosił napis:

„Halicienses Musci Frondosi Hypnoidei, quos in itineribus botanico-geographicis annis 1840, 41, 42, 43, 44 per universam Haliciam peractis collegit nuper illustrat Hyacinthus Joannes Cantius Strzemię Łobarzewski, Caes. Reg. Societati agronomicae Haliciensi et Reg. Borussicae Societati Nat. Scrutatorum Halensi intra numerum adscriptus. Vindobona 1846".

a niżej:

„Pars I-ma. Manuscriptum. Inest. 1. Historia viarum mearum. 2. Expositio terminorum geographicorum a me usitatorum. 3. De Suppelectili litterario circa praesentem laborem adhibitio. 4. Muscorum hypnoideorum haliciensium Enumeratio. sp. 76. 5. Postscriptum statistico-geographicum. 6. Postscriptum systematico-bryologicum".

Z tego wszystkiego została tylko na luźnych kartkach — niewiadomo nawet czy kompletna część IV. w postaci opisów łacińskich, spisów synonimów, cytat etc. Rzecz cała na owe czasy niesłychanie cenna i oryginalna; pracował nad nią Łobarzewski w Wiedniu, korzystając obficie z literatury i prowadząc korespondencję z takimi bryologami jak Carl Müller, Hal., Sauter, Schwägrinchen etc.; obecnie z natury rzeczy przestarzała. Nie straciły jednakże na wartości dane o rozmieszczeniu mchów w Galicji, jakie mamy na etykietach zbioru, gdyż na tem „cośmy nie z książek wzięli lecz na własne oglądali oczy" — oparte.

* * *

Możemy wyodrębnić następujące tereny, na których herboryzował Łobarzewski. Najwięcej materjału dostarczył mu:

Nous pouvons distinguer les terrains suivants, ou herborisait Łobarzewski. Le plus grand nombre des espèces lui avait fourni

Lwów

oraz jego okolice najbliższe *Zofjówka* (eccles. St. Sophiae), *Kleparów, Żelazna Woda, Zamarstynów, Zniesienie, Krzywczyce* i nieco dalsze — j. np. *Wielopole* (25 km. E) wraz z okolicznemi miejscowościami *Nawsie*

i *Liwek* oraz *Lesienice* (5 km. E) z leżącą w pobliżu wapienną *Czartowską Skałą* i *Winniki* (10 km. E. E. S.).

Et ses environs; y compris aussi les faubourgs, comme *Zofjówka* (eccles St. Sophiae), *Kleparów, Żelazna Woda, Zamarstynów, Zniesienie, Krzywczyce* que les villages un peu plus éloignés, par ex. *Wielopole, Nawsie* et *Liwek* (25 km. E), *Lesienice* avec les rochers calcaires *Czartowska Skała* et autres (5 km. E) et *Winniki* (10 km. E. E. S).

Drugi teren — to **Karpaty środkowe** w okolicach Skolego — *Kruszelnica, Korczanka, Zełemin* i Ławocznego (nad źródłami Stryja) *Klimiec, Huśla, Żupania, Berdo* oraz nieco dalej na wschód, nad źródłami Świcy i Łomnicy *Grofa* (1752) i *Pietros*. W całym tym terenie po Łobarzewskim nikt więcej flory mchów nie badał.

Le second terrain sont les **Carpathes centrales**[1]) dans les environs de *Skole — Kruszelnica, Korczanka, Zełemin* et de *Ławoczne* (la dernière station polonaise au chemin de fer Lwów-Budapest) *Klimiec* (près de la source de Stryj), *Huśla, Żupania, Berdo* — aussi que les montagnes *Grofa* (1752) et *Pietros* qui se trouvent un peu du côte de l'est de Ławoczne. Dès temps de Łobarzewski aucun bryologiste n'herborisait dans ce terrain.

Trzecim terenem są — Le troisième terrain sont

Tatry.

Prawie wszystkie mchy pochodzą z doliny *Kościeliskiej*. Kilka tylko z *Królowej Hali, Kolbachu* i *Łomnicy*.

La pluralité des mousses était recueillie dans la vallée calcaire de *Kościelisko*. Outre cela quelques unes des espèces proviennent de *Królowa Hala, Kolbach* et *Łomnica*.

Prócz tego zbierał Łobarzewski mchy w **Karpatach Wschodnich** koło *Kut* w miejscowościach *Utrop* i *Pokrownik*.

Outre cela Łobarzewski herborisait encore dans les **Carpathes Orientales** auprès des localités *Utrop* et *Pokrownik* dans l'environ de *Kuty*.

W okolicach miasta — Dans les environs de

Krosno

były zbierane — (Galicie centrale) sont recueillies

Grimmia pulvinata, *Odrzykoń* (7 km. W. Krosno).
Leucobryum glaucum, *Świerzawa* (5 km. S. E. Krosno).
Dicranella heteromalla
Brachyodus trichoides (et) i

---

[1]) ± 600—1200 m. au dessus du niveau.

Pogonatum nanum (sur les rochers) na skałach *Prządki.* (près de) koło wsi *Czarnorzeki* (Czorneryki) 2 km. W., Odrzykoń.

(Outre cela) Pozatem:

Bryum argenteum (provienne de) pochodzi z *Ludzimierza* (près de) koło Nowego Targu (et) i

Dicranella rufescens (était recueillie par l'ami de Łobarzewski, poète polonais Vincent Pol à) była zebrana przez przyjaciela Łobarzewskiego Wincentego Pola koło wsi **Obydza,** 10 km. N. Szczawnica.

Résumé.

Jan Kanty Łobarzewski (1815—1862) était le premier polonais qui s'occupait sérieusement des muscinées. Il faut dire, que les résultats de ses études étaient au niveau de la science contemporaine.

En 1839 Łobarzewski fut nommé professeur de la botanique et directeur du Jardin Botanique de l' Université à Lwów (Leopol). Au printemps de l'année suivante il fit connaissance de Wincenty Pol, (poète polonais) qui commençait alors son travail sur la Géographie de la Pologne. C'est avec lui qu'il commence toute une suite d'excursions dans les Carpathes du côté de la Pologne. Malgré les difficultés des excursions de ce temps là, il réussit de reunir beaucoup de materiaux importants pour la description botanique des pans de ces montagnes. En 1843 les deux amis atteignent la source de la Vistule. Ils ont inspecté la chaîne entière des Carpathes de Złota Bystrzyca à Bukowina — jusqu'aux Beskides occidentaux.

Łobarzewski ne se contente pas, et continue ses recherches. Nous pouvons constater ce fait par les dates des étiquettes de son herbier des mousses. Il faut ajouter, qu'il s'occupait dans ses excursions non seulement des phanèrogames mais aussi des muscinées.

Outre la description précitée il voulait aussi publier quelques études sur les muscinées de la Galicie (Pologne méridionale). Malheuresement aucune des ces études n'est pas parue.

Il a publié seulement en 1847 et 1849 les deux essais assez courts, qui font un résumé des ses recherches. Dans le premier essai nous trouvons les descriptions des 5 nouvelles espèces. Ce sont: *Omalia Besseri, Hypnum intorto-plicatum, Leskea Pollenburgii, Leptohymenium elajochroon* et *Hypnum pelitnochroon.* Dans second — un certain nombre des stations des mousses plus rares à trouver en Galicie.

Łobarzewski nous a laissé encore son herbier des muscinées. Ce dernier, non élaboré jusqu'a nos jours, se trouve dans la collection du Musée Dzieduszycki à Lwów.

Pour ce travail je me suis servi des matériaux qui composent les deux fascicules de cet herbier. Les stations sont nommées telles, qu'il les avait dans les étiquettes.

Je me trouve très heureux de pouvoir remercier de l'extrême amabilité du Directeur du Musée Dzieduszycki Mr. Prof. Jarosław Łomnicki et le collaborateur de la Section Botanique Mr. le Docteur Tadeusz Wilczyński, qui m'ont donné la possibilité d'élaborer cette collection.

Dans le temps à venir, je publierai les resultats d'élaboration des fascicules suivants, c'est à dire des hépatiques et des sphaignes.

Enumeratio muscorum.

CLEISTOCARPAE.

Phascaceae.

1. *Phascum cuspidatum* Schreb. Legi ineunte vere in praeruptis argillosis pagi Nawsie Wielopolskie. 1844.

ACROCARPAE.

Seligeriaceae.

2. *Seligeria recurvata* (Hedw.) Br. eur. Legi ad lapides humidiusculos prope terminum *Fagi* in latera septentrionalis montis Huśla in Carpathis. 1841.

Weisiaceae.

3. *Weisia viridula* (L.) Hedw.. In solo argilloso ad marginem fruticetorum Kleparoviensium prope Leopolim legi. 1841.
4. *Dicranoweisia crispula* (Hedw.) Lind. E rupibus calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.

Cynodontiaceae.

5. *Dichodontium pellucidum* (L.) Schimp. Ex umbrosis humidiusculis fageti Liwek prope Wielopole. 1843.
   E rupibus calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.
   Na ziemi w lasach Utrop.

Dicranaceae.

6. *Dicranella rufescens* (Dicks.) Schimp. E praeruptis argillosis pagi Ludzimirz prope Nowy Targ. 1844. leg. Vincentius Pol.
7. *Dicranella varia* (Hedw.) Schimp. E praeruptis argillosis sylvestribus prope Wielopole. 1843.
8. *Dicranella subulata* (Hedw.) Schimp. Ex umbrosis sylvestribus prope Wielopole. 1843
   E fagetis in alpe Korczanka prope pagum Kruszelnica in Carpathis. 1841.

9. *Dicranella heteromalla* (Dill.) Schimp. E rupibus Prządki in pago Czorneryki prope Krosno. 1843.
10. *Dicranum scoparium* (L) Hedw. E summitatibus Tatrorum. In solo arenoso fageti secundarii Winnicensis lectum prope Leopolim. 1841.
11. *Dicranodontium longirostre* (Starke) Schim. Sylva Kruszelnica E sylvis abietinis inter Klimiec et Żupania ad fontes fluminis Stryj. 1841.

Leucobryaceae.

12. *Leucobryum glaucum* (L.) Schimp. Ex alnetis pagi Świerzowa prope Krosno.

Campylosteliaceae.

13. *Brachyodus trichoides* (Web. fil.) Br. germ. Ad parietes humidiusculos rupium Prządki in pago Czorneryki prope Krosno. 1843.
Po ściankach głęboko ukrytych cienistych i wilgotnych skał do północy obróconych — rośnie masami na nagim kamieniu i daje niby rudą rosę po nim w Horodzie koło Kosowa. Zdaje się być dla podobnych pozycyj ogólnie w Karpatach cechującą roślina, bo i na Prządkach pod Krosnem w podobnem położeniu rośnie.
14. *Campylostelium saxicola* (Web. u. Mohr.) Br. eur. Ad lapides humidiusculos juxta rivulum sylvaticum dispersos in fageto Bucze in pago Nawsie Wielopolskie prope oppidum Wielopole. Non procul ab aula pagi. 1843.

Leptotrichaceae.

15 *Ceratodon purpureus* (L.) Brid. In muris urbanis et sylvis, species circa Leopolim frequentissima. 1841.
16. *Leptotrichum tortile* (Schrad.) Schimp. E praerupto argilloso in viciniis oratorii St. Sophiae prope Leopolim. 1841.
17. *Leptotrichum homomallum* (Hedw.) Hampe. E praerupto argilloso sylvae Czaplak prope Wielopole. 1843.
E fagetis circa pagum Nawsie Wielopolskie. 1843.
18. *Distichium capillaceum* (Sw.) Br. eur. E scopulis calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.

Pottiaceae.

19. *Pottia truncatula* (L) Lindb. Ex arvis pagi Nawsie Wielopolskie. 1843.

20. *Didymodon rigidulus* Hedw. E rupibus calcareis vallis amaenissima (Kościelisko) in alpibus Tatry. 1844.
21. *Desmatodon latifolius* (Hedw.) Br. eur. E lapidosis jugi alpini Huśla in beskidis orientalibus. 1841.
22. *Barbula fallax* Hedw. Legi in rupibus Lisienicentibus prope Leopolim, ubi provenit in rimis locis siccioribus. 1841.
23. *Tortella inclinata* (Hedw. fil.) Limpr. E rupibus siccis ad viam Janoviensem sitis prope Leopolim. 1841.
24. *Tortella tortuosa* (L.) Limpr. E rupe Berdo Żupańskie in alpe Połonyna Żupańska ad fontes fluminis Stryj. 1841.
    E Tatra.
    Rośnie mnogo po szczelinach skał ścian zworu Pokrowskie koło Kutów; między warstwami marglow. piaskowca tamże, socio Bryo Zirii 1853.
    Sylva circa Skole.
25. *Tortula aestiva* (Brid.) Pal. Beauv. Ad murum aqua fontana irrigatum et solis radiis expositum, in urbe Leopoli legi 1841.
    Ad fontem Żelazna Woda prope Leopolim. 1841.
26. *Tortula subulata* (L.) Hedw. In fagetis et fruticetis ubique circa Leopolim sat frequens. 1841.
    E fageto Liwek prope Wielopole. 1843.
27. *Tortula ruralis* (L.) Ehrh. E rupe Berdo, prope originem fluminis Stryj. 1841.
    var. *arenicola* Braithwaite. E rupibus Lisienicensibus prope Leopolim. 1841. (za zaliczeniem do tej odmiany przemawia wygląd bardziej „robuste“ i brunatno zabarwione nasady włosków na liściach, czego n. p. u roślinek z Berdo niema).

Fissidentaceae.

28. *Fissidens pusillus* Wilson. Ad lapides irrigatos in fageto Bucze prope oppidulum Wielopole. 1843.
29. *Fissidens taxifolis* (L.) Hedw. E fagetis circa Wielopole. 1843.
    E graminosis agri Leopoliensis. 1841.
    Ex umbrosis humidiusculis fageti Liwek prope Wielopole. 1843.
30. *Fissidens decipiens* De Not. Tworzył darń obszerną bardzo bujną przy źródle na skałach wapiennych w Pokrowskiem i okrapiany był ciągle wodą źródła i podmokły — obficie fructifer. 1853.
    In fageto Korczanka.

Grimmiaceae.

31. *Schistidium apocarpum* (L.) Smith. In rupibus Lisienicensibus prope Leopolim provenit frequenter. 1841.

Pospolity wszędzie na kamieniach ponad strumykiem w Pokr wskiem koło Kutów (jest dla kamieńców ponad rzekami Karp cechującą rośliną). 1853.

Wszędzie po nagich kamieniach rośnie ponad rzeką w Horodzi i czarnemi kupkami na siwym kamieniu odbija cechująco, jak jedyny mech na tych pustych suchych kamieniach.

32. *Grimmia pulvinata* (L.) Smith. E rupibus, quibus insidet ruin arcis Odrzykoń. 1843.

Po rozrzuconych kamieniach na słońcu leżących po pod skał w Horodzie, często. Darnie szerokie jednolite tworzy, a zdaleka jak popielate sukno się wydaje. 1853.

33. *Racomitrium canescens* (Weiss) Brid. E collibus siccis argillosis campestribus circa Wielopole. 1843.

E rupibus calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.

Kruszelnica, na kamieniu.

34. *Racomitrium microcarpum* (Schrad.) Brid. E scopulis ad Kościelisko Tatrorum. 1844.

E summitatibus Tatrorum infra Łomnicense cacumen ad Kl. Kolbach. 1844.

35. *Racomitrium sudeticum* (Funck.) Br. eur. E summis cacuminibus Tatrorum infra Łomnicense cacumen ad Kl. Kolbach. 1844.

36. *Racomitrium lanuginosum* (Ehrh.) Brid. E lapidoso cacumine alpis Grofa, sitae in sylvis primaevis abietinis ad fontes fluminis Łomnica 1840.

37. *Hedwigia ciliata* (Web.) Ehrh. E summitatibus Tatrorum, ad Kl. Kolbach infra Łomnicense cacumen, ultra Mughos. 1844.

In rupibus arridis arenosis ad Tudjów, provenit copiose locis in apertis soli expositis, format latos caespites compactos et solidos, colore griseo proprio e longinque insignes — planta est stricte rupincola, hic loci copiosa. Dla skał suchych nagich Karpackich jest cechującą rośliną (ale jej na Prządkach pod Krosnem niema!).

W Rojkowcu na kamieniach 1845.

Na kamieniach w lasach Utrop.

Orthotrichaceae.

38. *Ulota americana* (Pal. Beauv.) Mitten. E summitatibus Tatrorum e rupibus ad Kl. Kolbach ultra terminum Mughi infra Łomnicense cacumen. 1844.

39. *Ulota Ludwigii* Brid. E sylvis abietineis ad pedes alpis Pietrosi juxta flumin. Świeca. 1840
In *Betularum* truncis rimosis provenit passim circa Leopolim 1841.
E fagetis primaevis ad fontes fluminis Stryj in Carpathis. 1841.
E sylvis infra alpinis Tatrorum. 1844.
40. *Ulota crispula* Bruch. E sylvis primaevis abietineis ad pedem alpium Pietrosi. 1840.
In *Betularum* cortice rimoso provenit passim circa Leopolim. 1841.
E fagetis ad originem fluminis Stryj in Carpathis. 1841.
41. *Orthotrichum anomalum* Hedw. E rupibus Lisienicensibus „Czartowska Skała" dictis prope Leopolim. 1841.
42. *Orthotrichum cupulatum* Hoffmann. E rupibus Lisienicensibus prope Leopolim. 1841.
43. *Orthotrichum speciosum* Nees. In *Betularum* cortice rimoso, circa Leopolim frequentissime provenit. 1841.
E. fagetis ad originem fluminis Stryj in Carpathis. 1841.
44 *Orthotrichum obtusifolium* Schrad. E. fruticetis Lisienicensibus prope Leopolim. 1841.

Encalyptaceae.

45. *Encalypta vulgaris* (Hedw.) Hoffmann. In fruticetis circa Leopolim passim provenit. 1841.
46. *Encalypta ciliata* (Hedw.) Hoffmann. E rupibus calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.
In fissuris rupium arenos. Tudjów provenit sat copiose, rarius fructifera. Jest dla skał piaskowcowych Karpackich, tam, gdzie one masami sterczą, w szczelinach cechującym mchem. 1853.
47. *Encalypta rhabdocarpa* Schwaegr. E rupibus calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.

Funariaceae.

48. *Physcomitrium pyriforme* (L.) Brid. Ex arvis humidis circa Leopolim. 1841.
E paludibus turfosis Zamarstynoviensibus. 1841.
49. *Funaria hygrometrica* (L.) Sibth. E regione subalpina montis Zełemin prope Skole in Beskidis Orienialibus. 1840.
In lapide, quodam in umbrosis humidis sylva Kortum prope Leopolim.
E locis denstis circa Leopolim. 1841.

Georgiaceae.

50. *Georgia pellucida* (L.) Rabenh. In fagetorum primariorum secundariorum umbra ad solum arenarium et truncos putrid provenit passim circa Leopolim. 1841.
Ex fagetis ad fontes fluminis Stryj in Carpathis 1841.

Bryaceae.

51 *Leptobryum pyriforme* (L.) Schimp. In muris umbrosis vetust monasterii Sancti Georgii, Leopoli legi. 1841.
Ex alpe Połonyna Zupańska prope fluminis Stryj 1841.

52. *Plagiobryum Zierii* (Dicks.) Lindb. E rupibus calcareis vall amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.
Rośnie pospolicie i w znacznej ilości po szczelinach skał wilgotnych marglowych w zworze Pokrowskie koło Kutó Tamże socio *Encalypta* i *Barbula*. 1853.

53. *Webera elongata* (Hedw.) Schwägr. In praeruptis argillos fruticetorum circa Leopolim frequens. 1841.

54. *Webera cruda* (L.) Bruch. E rupe Berdo in pago Żupania prop originem fluminis Stryj in montibus Carpathis. 1841.
E. rupibus calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpib Tatry. 1844.
(In agro Leopoliensi, prope Krzywczyce, in arenosis fruticetoru legi — plantem montanam!).
Rośnie po szczelinach skał piaskowcowych w Horodzie i jes mchem dla szczelin skałek piaskowcowych Karpackich charakterystycznym.

55. *Mniobryum carneum* (L.) Limpr. E argillosis circa Leopolim. 1841.

56. *Bryum argenteum* L. E lapidosis in pago Obydza Carpathorum Sandecensium. 1844.

57. *Bryum capillare* L. Legi in sylva faginea excissa, lucida, prope pagum Winniki orientem versus a Leopoli. 1841.

58. *Bryum caespiticium* L. E fruticetis circa Leopolim. 1841.
E rupestribus ad pedes alpium Królewskie Hale in vicinitate Tatrorum. 1844.

59. *Bryum pallens* Szwartz. In praeruptis argillosis fruticetorum Lisienicensium provenit, prope Leopolim. 1841.

Mniaceae.

60. *Mnium spinosum* (Voit.) Schwägr. E scopulosis vallis Kościelisko. 1844.

61. *Mnium undulatum* (L.) Weiss. Provenit in sylvis fagineis primariis circa Leopolim. 1841.
62. *Mnium cuspidatum* (L.) Hedw. In fagetis primariis ubique circa Leopolim frequens. 1841.
63. *Mnium stellare* Reich. In praeruptis argillosis, umbrosis sylvaticis provenit circa Leopolim. 1841.

Bartramiaceae.

64 *Bartramia Halleriana* Hedw. E rupibus calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.
Infra Łomnicense cacumen summarum Tatrorum ad Kl. Kolbach. 1844.
Po skalistych piaskowca, urwiskach na Michałkowie nad Kosowem. 1853.
65. *Bartramia ithyphylla* (Haller) Brid. E. summis Tatrorum infra Łomnicense cacumen. 1844.
66. *Bartramia pomiformis* (L.) Hedw. Provenit in praeruptis argillosis fruticetorum Lisienicensium prope Leopolim. 1841.
67. *Plagiopus Oederi* (Gunn.) Limpr. E rupibus calcereis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.
Rośnie na skałach wapiennych po lewej ręce zaraz przy wejsciu do zworu Pokrowskie. 1853.

Timmiaceae.

68. *Timmia bavarica* Hessl. E rupibus Lisienicensibus, prope Leopolim. 1841.

Polytrichaceae.

69. *Catharinaea undulata* (L) Pal. Beauv. In praeruptis argillosis umbrosis sylvaticis circa Leopolim provenit frequentissime. 1841.
70. *Pogonatum nanum* (Schreb.) Pal. Beauv. E sylvis sitis ad pedem rupium Prządki prope Krosno. 1843.
71. *Pogonatum urnigerum* (L.) Pal. Beauv. In praeruptis argillosis sylvaticis circa Leopolim frequens. 1841.
Ex argillosis alpis Huśla prope Klimiec in Carpathis. 1841.
72. *Polytrichum piliferum* Schreb. E summis cacuminibus Tatrorum infra Łomnicense cacumen ad Kl. Kolbach.
73. *Polytrichum strictum* Banks var. *alpestre* (Hoppe) Rabenh. E spongiosis cacuminum alpinorum montis Pietrosi in Carpathis. 1841.

74. *Polytrichum commune* (L.) E pascuis subalpinis montis Żełemir prope Skole. 1841.

Buxbaumiaceae.

75. *Diphyscium sessile* (Schmidt) Lindb. E praeruptis argillosis fagetorum ad fontes fluminis Stryj in Carpathis. 1841.
E praeruptis argillosis circa Leopolim. 1841.

PLEUROCARPI.

Fontinalaceae.

76. *Fontinalis antipyretica* L. Ex undis fluminis Solinka in Beskidis Orientalibus prope Cisna. 1843.

77. *Fontinalis hypnoides* R. Hartm. In undis fluminis Rybnica in pago Sokołówka parce — inter muscos fluctuat. Caespes atro viridis.

Cryphaeaceae.

78. *Leucodon sciuroides* (L.) Schwägr. Legi ad truncum quercinum in sylva Lisienicensi prope Leopolim. 1841.
E fagetis primaevis ad fontes fluminis Stryj in Carpathis. 1841.
Fageto Korczanka.
Rupes ad Demnia prope Skole.

79. *Antitrichia curtipendula* (Hedw.) Brid. Sylva Kruszelnica. 1853.
E sylvis primaevis Beskidorum Orientalium. 1841.

Neckeraceae.

80. *Neckera pennata* (L.) Hedw. E fagetis primaevis ad fontes fluminis Stryj in Beskidicis Orientalibus. 1841.
E fruticetis agri Leopoliensis. 1841.
E fruticetis Lisienicensibus prope Leopolim. Stirps in regione nostra rarior. 1841.
E sylvis Sychta.
Po pniach bukowych w lasach pospolita. Utrop.
E fageto Korczanka.
Silva Kruszelnica.
Silva circa Skole.

81. *Neckera crispa* (L.) Hedw. E fagetis primaevis in alpe Korczanka prope pagum Kruszelnica in Carpathis. 1841.
E rupibus calcareis vallis amaenissima Tatrensis Kościelisko. 1844.
E fagetis Biskidorum Orientalium. 1841.
Sylva circa Skole.
E sylvis Sychta.
E fageto Korczanka.

82. *Neckera complanata* (L.) Hübener. E rupibus Lisienicensis prope Leopolim. 1841.
Ad lapides rupesque siccos; Demnia prope Skole. 1854.
E sylvis Sychta.
E fageto Korczanka.

83. *Neckera Besseri* (De Łobarzewski) Juratzka = *(Omalia Besseri* Łob.) E rupibus Lisienicensibus prope Leopolim 1841. (loc. class!)
specimen sterile
stirps feminea
specimen femineum parce florens.
Na wapiennych skałkach w Pokrowskiem.

84. *Homalia trichomanoides* (Schreb.) Br. eur. Provenit in fruticetis et fagetis secundariis frequentissime, ubique circa Leopolim. 1841.
Cum *Metzgeria conjugata* et *Plagiochila asplenioides* in sylvis. Sychta.
E fageto Korczanka.
Rzadko po pniach bukowych żywych w lasach Utrop.

Fabroniaceae.

85. *Anacamptodon splachnoides* (Frölich) Brid. In alpe Zełemin prope Skole in sylvis fagineis in fissura faginei trunci collectus. 1840.

Leskeaceae.

86. *Pterigynandrum filiforme* (Timm.) Hedw. E fagetis Beskidorum orientalium. 1841.
E fagetis ad originem fluminis Stryj in pago Wyżłowo in Carpathis. 1841.
Sylva circa Skole.

87. *Leskea polycarpa* Ehrh. E truncis *Alnorum* in pago St. Sophiae prope Leopolim. 1841.
In alnis agri Leopoliensis. 1841.

88. *Anomodon viticulosus* (L) Hook. et Tayl. E sylvis primaevis Beskidorum Orientalium. 1841.
E rupibus umbrosis Lisienicensibus prope Leopolim. 1841.
E rupibus calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.
Najpospolitsza w lasach po pniach i po kamieniach. Utrop.

Sylva Sychta.
Ad lapides rupesque siccos; Demnia prope Skole. 1854.
Silva Kruszelnica 1854.

89. *Anomodon attenuatus* (Schreb.) Hübener. In rupibus, fruticetis et fagetis secundariis circa Leopolim, species frequentissima 1841.
W lasach Utropskich.
Sylva Kruszelnica. 1854.

90 *Anomodon longifolius* (Schleich.) Bruch. In rupibus Lisienicensibus prope Leopolim frequentissime provenit. 1841.
E fagetis ad fontes fluminis Stryj in Carpathis. 1841.
E fruticetis agri Leopoliensis. 1841.
Legi ad fagos in fageto Lisienicensi prope Leopolim. 1841.
Cum *Anomodon viticulosus* et *Anomodon attenuatus* ad lapides rupesque siccos; Demnia prope Skole. 1854.

91. *Pseudoleskea atrovirens* (Dicks.) Br. eur. E rupe Berdo in alpe Połonyna Żupańska prope originem fluminis Stryj. 1841.

92. *Thuidium recognitum* (L.) Lind. Species in fruticetis et fagetis secundariis et in collibus siccis circa Leopolim ubique frequentissima. 1841.

93. *Thuidium Philiberti* (Phil.) Limpricht. E fageto Korczanka. E collibus siccis circa Leopolim. 1841.

94. *Thuidium abietinum* (L.) Br. eur. E locis siccioribus rupium Lisienicensium prope Leopolim. 1841.
Po suchych piaskowcowych skałkach Tudjowa tworzy szerokie plastry i poduchy zdaleka płowo-zielonym kolorem widoczne i jest masami panującym mchem. Bo też wszędzie po suchych kamienistych pagórkach wyłącznie panuje i jest dla skał suchych piaskowcowych karpackich wszędzie cechującym mchem. Semper sterile!

Cylindrotheciaceae.

95. *Lescuraea striata* (Schwägr.) Br. eur. Ad ramulos fruticum in fagetis prope fontes fluminis Stryj in Carpathis. 1841.

96. *Platygyrium repens* (Brid.) Br. eur. Lectum in truncis betulinis, socio *Hypno strigoso* et *Hypno populeo* in fageto Winnicensibus prope Leopolim, 1841.

97. *Pylaisia polyantha* (Schreb.) Br. eur. Corticem rimosum arborum incolens, circa Leopolim spiecies frequentissima. 1841.

98. *Isothecium myurum* (Pollich) Brid. E fagetis ad fontes fluminis Stryj. 1841.
Provenit in fageto circa Leopolim. 1841.

Brachytheciaceae.

99. *Homalothecium sericeum* (L.) Br. eur. Provenit in rupibus Lisienicensibus prope Leopolim. 1841.
100. *Camptothecium lutescens* (Hds.) Br. eur. E rupibus Lisienicensibus agri Leopoliensis. 1841.
101. *Ptychodium plicatum* (Schleich.) Schimp. Ad latus occidentale vallis Tatraensis Kościelisko in scopulis retro fabricam ferrariam cum *Hypno splendente* assumpsi. 1844.
102. *Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) Br. eur. E fagetis circa Leopolim 1841.
103. *Brachythecium populeum* (Hedw.) Br. eur. Provenit in cortice *Betularum* rimoso prope Leopolim. 1841.
104. *Brachythecium velutinum* (L.) Br. eur. E fruticetis circa Leopolim. 1841.
E fruticetis ad eclessiunculam St. Sophiae prope Leopolim. 1841.
105. *Brachythecium curtum* (Lindb.) Roth. E muro quodam aqua irrigato et soli exposito in urbe Leopoli. 1841.
Legi in fageto secundario Winnicensi prope Leopolim. 1841.
106. *Brachythecium glareosum* (Bruch) Br. eur. Ad arborum truncos provenit in fageto secundario Winnicensi prope Leopolim. 1841.
E fagetis ad fontes fluminis Stryj. 1844.
107. *Brachythecium rutabulum* (L.) Br. eur. E fagetis circa Leopolim 1841.
108. *Brachythecium albicans* (Necker) Br. eur. E fruticetis agri Leopoliensis. 1841.
109. *Rhytidium rugosum* (L.) Kindb. E rupibus calcareis vallis Tatrensis Kościelisko. 1844.
110. *Eurhynchium strigosum* (Hoffm.) Br. eur. Provenit in fagetis secundariis et fruticetis circa Leopolim. 1841.
E rupestribus septentrionalis declivii alpis Królowa Hala ditionis Tatrensis. 1844.
111. *Eurhynchium striatum* (Schreb.) Schimp. E fagetis ad originem fluminis Stryj. 1841.
Species in fagetis secundariis et fruticetis ubique circa Leopolim frequentissima. 1841.

E fageto Korczanka.
Sylva circa Skole.
Sylva Kruszelnica. 1854.
Sylva Sychta.

112. *Eurhynchium piliferum* (Schreb.) Br. eur. Legi in fruticetis Winnicensibus prope Leopolim. 1841.

113. *Eurhynchium praelongum* (L.) Br. eur. E fagetis circa Leopolim. 1841.
E fruticetis agri Leopoliensis. 1841.

114. *Eurhynchium Swartzii* (Turn.) Curnow. E fruticetis circa Lesienice prope Leopolim. 1841.

Amblystegiaceae.

115. *Amblystegium subtile* (Hedw.) Br. eur. In sylvis et ad *Salices* circa pagum Nawsie Wielopolskie. 1843.
In fruticetis ubique circa Leopolim frequens. 1841.
E fagetis ad originem fluminis Stryj in Carpathis. 1841.
E sylvis abietineis circa Klimiec in Carpathis. 1841.

116. *Amblystegium serpens* (L.) Br. eur. E muro quodam aqua irrigato et soli exposito in urbe Leopoli. 1842.
E rupibus Lisienicensibus prope Leopolim. 1841.
E sylvis fagineis agri Leopoliensis. 1841.
Cum *Hypno polymorpho* e fruticetis agri Leopoliensis. 1841.
var. *tenue* Br. eur. = *Hypnum tenue* Schrad.
E fruticetis ad originem fluminis Stryj in Carpathis. 1841.

117. *Amblystegium riparium* (L.) Br. eur. E paludibus turfosis ad Zamarstynów prope Leopolim super aqua natat. 1841.
E. pratis humidis in pago Zniesienie prope Leopolim. 1841.

118. *Cratoneuron filicinum* (L.) E lignis putridis fontis Żelazna Woda prope Leopolim. 1841.
Ad pedes alpis Królowa Hala, ditionis Tatrensis. 1844.

119. *Cratoneuron falcatum* (Brid.) Ex undis fluminis Czarny Dunajec in valle Tatrensi Kościelisko. 1844.

120. *Campylium chrysophyllum* (Brid.) Bryhn. E scopulosis convalli Tatrensis Kościelisko. 1844.

121. *Drepanocladus uncinatus* (Hedw.) Warnstorf. E sylvis abietineis Tatrensibus. 1844.
E rupibus calcareis vallis amaenissima Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.

E sylvis abietineis circa Klimiec in Beskidis Orientalibus 1841.
Legi ad humum in fagetis montis Korczanka in Carpathis. 1841.
E fagetis alpis Korczanka supra pagum Kruszelnica in Beskidis Orientalibus. 1841.
E pratis humidiusculis pagi Zniesienie prope Leopolim. 1841.

122. *Drepanocladus lycopodioides* (Brid.) Warnstorf. Ex aquosis et turfosis pratorum Zamarstynoviensium prope Leopolim. 1841.

123. *Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb. Ex aquosis in fagetis Winnicensibus prope Leopolim. 1841.
E loco quodam aquoso, paludoso in sylvis Lisienicensibus prope Leopolim. 1841.

124. *Calliergon giganteum* (Schimp.) Kindb. Ex aquosis turfosis pratorum Zamamarstynoviensium prope Leopolim. 1841.

Hypnaceae.

125. *Plagiothecium sylvaticum* (Huds.) Br. eur. E fagetis ad fontes fluminis Stryj. 1841.

126. *Plagiothecium denticulatum* (L.) Br. eur. E praeruptis argillosis agri Leopoliensis. 1841.
E fruticetis circa Leopolim. 1841.
Sylva Kruszelnica.

127. *Plagiothecium silesiacum* (Seliger) Br. eur. E fagetis ad originem fluminis Stryj in Carpathis Orientalibus. 1841.
E sylvis abietineis circa Klimiec in Carpathis. 1841.

128. *Plagiothecium pulchellum* (Dicks.) Br. eur. Sylva circa Skole.

129. *Plagiothecium undulatum* (L.) Br. eur. In sylvis Sychta in praeruptis argillosis et lapidosis, ad ripam fluminis 18/IX. 1852.

130. *Drepanium fertile* (Sendt.) E fagetis ad fontes fluminis Stryj in Carpathis Orientalibus. 1841.
E fruticetis Winnicensibus ad truncum *Betulae*. 1841.

131. *Drepanium reptile* (Rich.) = *Hypnum pelitnochroon* Łobarzewski. Ex Acerum truncis in pago Żelazna Woda prope Leopolim. 1841.

132. *Drepanium curpressiforme* (L.) E fagetis, carpinetis et fruticetis agri Leopoliensis. 1841.

133. *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitten. E fagetis ad fontes fluminis Stryj in Beskidicis Orientalibus. 1841.
E rupibus calcareis vallis Tatrica Kościelisko, socio *Bartramia Oederi* frequentissima. 1844.
Na wapiennych skałkach w Pokrowskiem.

Po ziemi i skałkach w lasach Utropskich.
Na skale w lesie Utrop całe masy.

134. *Ptilium Crista Castrensis* (L.) De Not. Legi ad truncum *Betulae albae* in fageto secundario Lisienicensi prope Leopolim 1841. Rarissimo!
E sylvis abietineis circa Klimiec in Carpathis Orientalibus 1841.
Cum *Blepharostoma trichophyllum* w lasach mieszanych Utrop.
E sylvis Sychta.
E fageto Korczanka.

135. *Limnobium palustre* (Huds.) Br. eur. E truncis ligneis putridis ad fontem Żelazna Woda prope Leopolim. 1841.
In septentrionali declivio alpis Królowa Hala ditionis Tatrensis 1844.

136. *Chrysohypnum Halleri* (Swartz.) E rupibus calcareis vallis Kościelisko in alpibus Tatry. 1844.

137. *Acrocladium cuspidatum* (L.) Lindb. In aquosis, paludosis ubique provenit circa Leopolim. 1841.
E praerupto argilloso fruticetorum circa Leopolim. 1841.

138. *Hypnum Schreberi* Willd. Species in fruticetis et fagetis secundariis ubique circa Leopolim frequens. 1841.
E sylvis abietineis circa Klimiec in Carpathis Orientalibus. 1841.

139. *Hylocomium triquetrum* (L.) Br. eur. In fruticetis atque fagetis secundariis ubique circa Leopolim frequens. 1841.
E sylvis abietineis circa Klimiec in Carpathis Orientalibus. 1841.
Masami rośnie po skałkach wapiennych Pokrowskiego.
Sylva Kruszelnica. 1854.
E fageto Korczanka.

140. *Hylocomium splendens* (Dill.) Br. eur. E rupibus calcareis in valle Kościelisko Tatrorum. 1844.
E fagetis primaevis Carpathorum Orientalium. 1841.
E fruticetis circa Leopolim. 1841
Ad truncos *Fagorum* legi prope originem fluminis Stryj in montibus Carpathicis. 1841.

Dendroideaceae.

141. *Climacium dendroides* (L.) Web. u. Mohr. E loco quodam humidiusculo prope fruticetorum Kleparoviensium in viciniis Leopolis. 1841.

142. *Thamnium alopecurum* (L.) Br. eur. Ex umbrosis humidis rupium Lisienicensium prope Leopolim. 1841.

Species novae Łobarzewskianae.

143. *Leptohymenium elajochroon* De Łobarzewski. E cacumine alpis Huśla prope Klimiec et Werecko in Beskidis Orientalibus. 1841. Specimen unicum! (loc. class.)
Ramunculi e caespite *Racomitrii heterostychii* Tatrensis. 1844.

144. *Hypnum intorto-plicatum* De Łobarzewski.
f. callichroides. E praeruptis argillosis fruticetorum Lisienicensium prope Leopolim. 1841. (loc. class.)
f. cupressoides. E rupibus Lisienicensibus prope Leopolim. 1841. (loc. class.)

145. *Leskea Pollenburgii* De Łobarzewski. Lecta in fagetis primaevis ad fontes fluminis Stryj in Beskidicis Orientalibus. 1841.

Przyczynek do znajomości kilku gatunków z grupy Megachile argentata.

Zur Kenntnis einiger Arten der Megachile argentata-Gruppe.

Napisał

J. D. ALFKEN (BREMA).

W poniższej pracy opartej w znacznej mierze na okazach muzealnych z Podola opisuje autor *Megachile pilidens*, nowy gatunek miesierki z grupy *M. argentata*, zestawia najbliższych jego krewniaków w tabelę analityczną i ustala synonimikę *M. rubrimana* Mor. Najważniejsze wyniki pracy są następujące:

1. *Megachile rubrimana* Mor. (*flabellipes* Pér., *dorsalis* Friese) zamieszkuje Turkiestan, Algier i płdn. Europę po polską część Podola. Na podstawie monografji rodzaju miesierki Friesego („Bienen Europas vol. 5) oznaczono okazy podolskie tego gatunku jako *M. dorsalis* Pér. (Rozpr. i Wiad. z Muz. im. Dzieduszyckich T. V—VI. str. 217).

2. *Megachile dorsalis* Pér. (nec Friese) jest gatunkiem płdn.-zachodnim i nie sięga tak daleko na wschód, jak to przyjmował Friese. W Polsce zatem nie występuje.

Kotypy *M. pilidens* Alfk. i okazy *M. rubrimana* Mor. z Podola znajdują się w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich. Typ. *M. pilidens* Alfk. z Tryjestu jest w posiadaniu autora.

Die Arten aus der Verwandtschaft der *Megachile argentata* L. sind nach den bislang vorliegenden Bearbeitungen darüber nicht leicht zu bestimmen, da keine gute analytische Tabellen über sie aufgestellt worden sind. Friese behandelt in den Bienen Europas, v. 5, 1899, nur 5 Arten tabellarisch: *M. argentata* L., *dorsalis* I. Pér., *rotundata* F., *apicalis* Spin. und *xanthopyga* I. Pér. Die übrigen von Pérez und die von F. Morawitz beschriebenen Arten sind in der genannten Arbeit leider nicht vergleichend behandelt und es hält

schwer, diese nach den manchmal ungenügenden Beschreibungen der erwähnten Autoren zu erkennen.

Der Güte des eifriegen Bienenforschers J. Noskiewicz in Lwów verdanke ich 2 kleinpolnische (galizische) Arten, durch deren Untersuchung es mir möglich gewesen ist, diese und einige andere klar zu stellen. Es ist m. E. zweifellos, dass das von Friese in seiner Tabelle als *M. dorsalis* aufgefasste ♂ nicht auf diese Art, sondern auf *M. flabellipes* I. Pér. zu beziehen ist Pérez schreibt von dem ♂ seiner *M. dorsalis,* dass die Vorderschenkel weniger erweitert und unten weniger ausgehöhlt sind, und dass der lamellenartige Rand weniger entwickelt, aber auch gelblich gefärbt ist; er erwähnt jedoch nicht, dass der ganze Schenkel rotgelb gefärbt ist, daher nehme ich trotz des „teste Pérez" in der Tabelle bei Friese an, dass die Art schwarze Vorderschenkel besitzt. Rotgelbe Vorderschenkel hat nach Pérez nur *M. flabellipes* I. Pér. ♂. Ausserdem sagt Pérez bei *M. dorsalis,* dass jedes der drei ersten Fussglieder das nächstfolgende überragt, wovon bei *M. flabellipes* nichts gesagt wird. Ich konnte die ♂ beider Arten untersuchen und kann die von Pérez angegebenen Unterscheidungsmerkmale bestätigen. So habe ich die Ansicht gewonnen, dass *M. dorsalis* Friese, a. a. O., S. 50. als *M. flabellipes* I. Pér. zu deuten ist. In dieser Auffassung werde ich dadurch bestärkt, dass ich eben die letztere Art als *M. dorsalis* von Friese erhielt.

Das ♀ von *M. dorsalis* Friese ist ebenfalls auf *M. flabellipes* I. Pérez zu beziehen, obgleich Friese in Bienen Eur., v. 5, S. 48, Tabelle, die Abdominalsegmente gleichartig punktiert nennt, was bei *M. flabellipes* nicht der Fall ist. Die *M. dorsalis* I. Pérez hat nach der Beschreibung — ich kenne das ♀ in Natur nicht — ein stärker und zerstreuter punktiertes Abdomen als *M. argentata,* die Punktierung ist also nicht gleichmässig, und es ist mir unverständlich, dass Friese eine Art mit gleichartiger Punktierung auf die *M. dorsalis* I. Pér. beziehen konnte.

In den Bienen Europa's stimmen bei *M. argentata* Beschreibung und Tabelle nicht mit einander überein. In der Tabelle sagt Friese, S. 47: „Scopa ganz und gar weiss"; in der Beschreibung, S. 54: „Scopa weiss auf dem 6. Segmente schwärzlich". Ich habe die Bauchbürste bei *M. argentata* L. stets in der letzteren Färbung gefunden. Leider gibt Pérez in der Beschreibung seiner *M. dorsalis* nicht an, wie die Bürste gefärbt ist, da er sie aber mit *M. argentata* vergleicht, darf man annehmen, dass auch bei ihr nur die letzte Bauchplatte schwarz behaart ist. Bei *M. dorsalis* Friese ist laut Tabelle, S. 48, die Bauch-

bürste jedoch auf den beiden letzten Platten schwarz gefärbt, was auch für *M. rubrimana* F. Mor. *(flabellipes* I. Pér.) zutrifft.

Ausser *M. flabellipes* I. Pér. ist auch *M. rubrimana* F. Mor. durch rot gefärbte Vorderschenkel ausgezeichnet. Vergleicht man die Beschreibungen dieser beiden Arten, so wird man finden, dass beiden Autoren dieselbe Art vorgelegen hat. *M. flabellipes* I. Pér. ist daher als Synonym zu *M. rubrimana* F. Mor. zu stellen.

M. argentata L.

♀

Mittelstrieme des Kopfschildes in der Regel breiter und flacher.

Mesonotum schwach glänzend, die Punktzwischenräume so breit wie die Punkte.

2—5. Rückenplatte des Hinterleibs schwach glänzend, ungleichmässig zerstreut punktiert, besonders in der Mitte vor dem niedergedrückten Hinterrande mit glatten, punktlosen Stellen.

6 Rückenplatte mit 2 kleinen, von einander getrennten, rundlichen, weissen Filzflecken auf der Scheibe.

Hinterleibsbinden heller weiss.

♂

2—4. Rückenplatte des Hinterleibs in der Mitte zerstreut punktiert.

3. Bauchplatte des Hinterleibs in der Mitte des Hinterrandes mit sehr kleinem rotgelbem, 4. mit grösserem gelbrotem Filzfleck.

2—4. Glied der Vorderfüsse schwarz oder braun gefärbt.

M. pilidens sp. nov.

♀

Mittelstrieme des Kopfschildes schmal und kielartig erhöht.

Mesonotum glanzlos, die Punktzwischenräume kleiner als die Punkte.

2—5. Rückenplatte des Hinterleibs glanzlos, gleichmässig dicht punktiert.

6. Rückenplatte mit 2 grossen am Grunde zusammenhängenden, in der Mitte schmal unterbrochenen Filzflecken.

Hinterleibsbinden gelblichweiss.

♂

2—4. Rückenplatte des Hinterleibs gleichmässig dicht punktiert.

3. Bauchplatte des Hinterleibs in der Mitte des Hinterrandes mit eben solchem, oft undeutlichem Filzfleck, 4. mit einem kleinen, schwarzbraun filzigen Höckerchen oder Zähnchen.

2—4. Glied und der Grund des 5. Gliedes der Vorderfüsse weissgelb gefärbt, an der Spitze etwas verdunkelt.

M. pilidens die im Vorstehenden wohl genügend kenntlich gemacht wurde liegt mir aus Triest vor, wo sie von Ducke im Juni 1896 mehrfach gesammelt wurde; ich fing das ♀, schon abgeflogen, am 3. Aug. 1898 bei Aquileja. In grosser Menge erbeutete sie J. Noskiewicz auf dem podolischen Plateau in Kleinpolen (Galizien). Die Orte, an denen er die Art feststellte, sind: Niżniów a. Dniestr. ♀ 15. 7. 21. Tłumacz b. Niżniów, ♀ 20 7. 21. Uścieczko a. Dniestr. ♀♂ 14. 7. 22. Czerwonogród a. Dżuryn, ♀♂ 8. 7. 22. Czortków a. Seret ♀ 9. 7. 20. Zaleszczyki a. Dn., ♀ 7. 7. 22; 22. 7. 22; 12. 7. 20; 23. 7. 21; ♂ 26. 7. 22; 24. 7. 23; 27. 6. 21; 19. 7. 23. Dobrowlany b. Zaleszczyki, ♀ 26. 6. 21; 24 u. 25. 7. 21; 15. 8. 22; ♂ 23. 7. 22. Borszczów a. Niczława, ♀ 12. 7. 22. Sinków a. Dniestr, ♀♂ 9. 7. 22. ♂ 22. 7. 23. ♂ 26. 7. 21. Mielnica a. Dniestr, ♀♂ 16. 7. 22. Filipkowce b. Mielnica, ♀♂ 24. 7. 23. Wołkowce a. Dniestr, ♀ 19. 7. 22. Dźwinogród a. Dniestr, ♀ 18. 7. 22. Nowosiółka a. Zbrucz, bei Borszczów, ♀ 1. 8. 21. Okopy św. Trójcy (Zbruczmündung) ♀ 19. 8. 22.

Noskiewicz hat in letzter Zeit einige Bienenarten für Kleinpolen feststellen können, die bislang nur von Triest bekannt waren, so u a. *Osmia tergestensis* Ducke und *Halictus duckei* Alfk. Es dürfte verfrüht sein, aus dem Vorkommen dieser wenigen Arten in diesen Gebieten Schlüsse auf die Gleichartigkeit der beiden Faunen zu ziehen, immerhin ist das Auftreten dieser Arten, zu denen nun noch *Megachile pilidens* kommt, in denselben, weit von einander entfernten Gebieten, auffällig.

Friese sandte mir ein ♂ der *M. pilidens* aus Italien, ohne genauere Angabe der Herkunft, als *M. xanthopyga* Pér., die eine andere Art und meiner Meinung nach mit *M. schmiedeknechti* Costa identisch ist, wie auch Friese vermutet.

♀

1. Bauchbürste nur auf der letzten Platte schwarz gefärbt . 2
— Bauchbürste auf den beiden letzten Platten schwarz gefärbt. 6. Rückenplatte nicht weiss befilzt. Clypeus vorn deutlich ausgerandet, neben der Ausrandung zahnartig vorgezogen, mit breitem glattem Vorderrande, die glatte Mittellinie breit. Stirnschildchen glatt und punktlos. 2—5. Rückenplatte des Hinterleibs ungleichmässig punktiert. 9,5—10,5 mm. lang. *M. rubrimana* F. Mor. *(flabellipes* I. Pér.)
2. Die Rückenplatten 2—5 des Hinterleibs in der Mitte ungleichmässig und zerstreut punktiert. 6. Rückenplatte mit 2 von einander getrennten weissen Filzflecken 3

— Die Rückenplatten 2—5 des Hinterleibs in der Mitte gleichmässig und dicht punktiert. 6. Rückenplatte mit 2 am Grunde zusammenhängenden weissen Filzflecken. Clypeus am Vorderrande schwach ausgerandet und dort nur mit schmalem glattem Streifen, die glatte Mittellinie schmal und kielartig erhöht. 9—11 mm. lang. *M. pilidens* sp. nov.

3. 6. Rückenplatte des Hinterleibs mit 2 kleinen, rundlichen weissen Filzflecken. 2—5. Rückenplatte weniger zersteut und stark punktiert, die 2. matt. Clypeus vorn kaum eingebuchtet, mit schmalem glattem Vorderrande und breiter glatter Mittellinie. Stirnschildchen glatt und punktlos. 7,5—10 mm. lang. *M. argentata* L.

— 6. Rückenplatte mit 2 sehr kleinen, weit von einander getrennten, rundlichen weissen Filzflecken. 2—5. Rückenplatte zerstreuter und stärker punktiert, die 2. glänzend (Nach Pérez). *M. dorsalis* l. Pér.

♂

1. Vorderschenkel schwarz, nur an der Spitze innen und aussen rotgelb gefärbt 2

— Vorderschenkel fast ganz rotgelb, nur oben schwarz gestreift und am Grunde schwarz gefleckt, nach unten stark erweitert. Vorderfüsse ebenfalls rotgelb gefärbt, 1—4. Glied verbreitert, lang und dicht weiss behaart. Bauchplatten des Hinterleibs ohne besondere Auszeichnung, weder mit Filzflecken, noch mit Zähnchen, die 4. am Hinterrande in der Mitte schwach eingebuchtet. Das 1. Zähnchen neben der Ausrandung der 6. Rückenplatte des Hinterleibs in der Regel klein und spitz. Vorderhüften mit grossem, am Grunde dunkelrot befilztem Dorn. Mittelfüsse und die 4 letzten Glieder der Hinterfüsse meistens rot oder gelbrot gefärbt, lang abstehend weiss behaart 7,5—9 mm. lang. *M. rubrimana* F. Mor.

2. Vorderfersen nicht erweitert, schmal, parallelseitig, schwarz gefäbrt 3

— Vorderfersen stark erweitert und vorgezogen, die rundliche Vorderecke das 2. Fussglied weit überragend, das 2. und 3. Glied ebenfalls über das je nächstfolgende seitlich ein wenig hinausreichend, die 4 ersten kurz und dicht weiss behaart, alle Glieder mit Ausnahme des am Grunde schwarzen 1. gelbrot gefärbt. Bauchplatten ohne besondere Auszeichnung, die 4. in der Mitte des Endrandes etwas eingebuchtet.

Das 1. Zähnchen neben der Ausrandung der 6. Rückenplatte des Hinterleibs klein und spitz. 8 mm. lang
M. dorsalis l. Pér.

3. Die mittleren Glieder und der Grund des letzten Gliedes der Vorderfüsse weissgelb gefärbt, an der Spitze etwas verdunkelt. 4. Bauchplatte des Hinterleibs in der Mitte des Endrandes mit einem kleinen schwarzbraunen filzigen Höckerchen oder Zähnchen. Das 1. Zähnchen neben der Ausrandung mitten am Hinterrande der 6. Rückenplatte sehr verschieden gebildet, schmal oder breit, spitz oder stumpf, oft das linke anders wie das rechte. 8,5 —9,5 mm lang *M. pilidens* sp. nov.

— Die mittleren Glieder der Vorderfüsse schwarz oder braun gefärbt. 4. Bauchplatte des Hinterleibs in der Mitte des Endrandes mit einem gelbroten Filzfleck, die 3. mit einem eben solchen undeutlichen. Das 1. Zähnchen neben der Ausrandung mitten am Hinterrande der 6. Rückenplatte breit und viereckig. 8,5—10 mm lang *M. argentata* L.

M. rubrimana F. Mor. Mir ist diese Art aus Kleinpolen (Noskiewicz), Triest (Ducke, Alfken), Ungarn, Budapest (Friese), Bozen (Alfken) und der Provence, Orange (Künneman) bekannt geworden.

M. dorsalis. l. Pér. Von dieser Art kenne ich nur das ♂, ich besitze ein solches aus Corsika (Th. Becker).

M. argentata L. Über die Verbreitung dieser Art im Süden müssen neuere Erhebungen angestellt werden, da sie sicher mit nahen Verwandten vermengt wurde.

Przegląd krajowych gatunków z rodzaju Oprzędzika *(Sitona Germar)*

Revue des espèces indigènes de *Sitona* Germ (Col.)

napisał

KAZIMIERZ SMULIKOWSKI

Charakterystyka rodzaju.

Ryjek krótki, gruby i prosty po bokach prawie równoległy lub słabo i równo ku przodowi zwężony; podgardle z pojedyńczem wycięciem. Oczy ustawione po bokach głowy; przy oglądaniu z boku stoją zawsze blizko lub tuż przy samym górnym brzegu głowy (czoła). Przedni brzeg przedplecza prosto ucięty, za oczyma po bokach nie wykrojony zatokowato, bez grupy dłuższych jasnych rzęsek. Bruzdki rożkowe po bokach ryjka umieszczone, z góry zupełnie niewidoczne; rzadko tylko przednia i zewnętrzna część bruzdki widoczna; *(S. waterhousei* W a l t). Czoło bez bruzdki poprzecznej, wraz z ryjkiem przerżnięte podłużnym rowkiem. Pazurki u nasady nie zrośnięte, uda bez zębów, koszyczki tylnych goleni otwarte (nasada stóp nie przysłonięta skośną, łuskami pokrytą blaszką). Pokrywy u nasady z reguły wyraźnie szersze niż przedplecze, barki mniej lub więcej wystające zwykle skośnie przycięte. Szczęki na zewnętrznej powierzchni pokryte włoskowatemi, najczęściej błyszczącemi łuseczkami. Przedplecze pokryte nie ziarnkami lecz punktami.

Przegląd gatunków krajowych.

1″ Tarczka z przylegającemi nieco kępkami śnieżno białych łuskowatych włosków.

2″ Panewki biodrowe przednie oddalone od linji przewężenia przedtułowia, tak jak ta ostatnia od przedniej krawędzi.

3″ Długość 9—10 mm. Ryjek długi; przedplecze z przodu znacznie węższe niż u nasady; z białą, ostro odcinającą się linją środkową. Głowa z oczyma znacznie węższa niż przedplecze w środku *gressorius* F.

Europa południowa. W roku 1896 podał M. Rybiński z Krakowa *Sit. gressorius* F. jako nowy dla kraju gatunek (Spraw. kom. fizjogr. XXXII. str. 58). Wydaje się nieprawdopodobnem, by jego rozprzestrzenienie aż tak daleko na północ sięgało; możliwem jest, że został przypadkowo z jakąś południową rośliną zawleczony.

3′ Dług. 6—8 mm. Ryjek znacznie krótszy; przedplecze z przodu prawie równie szerokie jak u podstawy; co najwyżej z szeroką białawą niezbyt wyraźną smugą na środku tarczy. Głowa z oczyma prawie tak szeroka jak przeplecze w środku. *intermedius* Küst.

Europa południowa; u nas dotychczas nie znaleziony.

2′ Panewki biodrowe sięgają do linji przewężenia przedpiersia, ta zaś oddalona od przedniej krawędzi. Czoło między oczyma płaskie z mocną bruzdką. Oczy okrągłe mocno wypukłe, z zarysu głowy wystające. Szeregi punktów na pokrywach dość wyraźne, punkty silnie wgłębione. Wierzch pokryty gęsto szaremi lub brunatnemi łuseczkami. Pokrywy często koło szwu jaśniej ubarwione. Spód pokryty gęsto białawemi łuseczkami. 6— 8·5 mm. *griseus F.*

Wszędzie pospolity.

1′ Tarczka bez kępek śnieżno białych włosków, uwłosiona lub pokryta łuskami na równi z pokrywami.

4″ Przedplecze podłużnie (na długość) sklepione, po bokach mocno zaokrąglone.

5″ Wierzch przylegająco uwłosiony. Pokrywy szerokie o brzegach równoległych. Przedplecze poprzeczne, nieco za środkiem najszersze. Nasada, a zwłaszcza przód mocno przewężone. Głowa z mocno wystającemi oczyma znacznie węższa niż przedplecze. Mała plamka przy tarczce i druga u nasady 5. zagonika pokryw jasno, często metalicznie uwłosione. Spód żółtawo szary. Długość 5—6·5 mm. *cambricus* Steph.

Anglja, Europa środkowa i południowa. U nas bardzo rzadki.

5′ Pokrywy po bokach zaokrąglone, nieco za środkiem najszersze, pokryte zwłaszcza ku tyłowi długiemi odstającemi włosami. Przedplecze prawie równie długie jak szerokie. Tarczka widoczna tylko jako punkt. Długość 4—6 mm. *regensteinensis* Hbst.

Europa środkowa. Na *Sarotamnus scopiarus*; u nas rzadki.

4' Przedplecze podłużnie nie sklepione lub słabo wypukłe, leży w jednej prawie linji z pokrywami.

6'' Głowa z oczyma mniej lub więcej na boki wystającemi i tu wyraźnie szersza niż u nasady.

7'' Pokrywy z dość długiemi mocno odstającemi szczecinkami. Przedplecze i głowa grubo punktowane, oczy mocno wystające.

8'' Oczy bardzo wielkie, nieco stożkowate, ich największa wypukłość leży nieco poza środkiem. Przednia część bruzdek rożkowych zupełnie wyraźnie z góry widoczna. Dług. 4—4·5. mm.

waterhousei Walt.

Anglja, Francja, Austrja, Illyrja. U nas na *Lotus corniculatus* rzadki.

8' Oczy wielkie, lecz półkoliste, w środku najwięcej wypukłe. Przednia część brózdek rożków nie jest wyraźnie widoczna. Głowa i przedplecze nieco słabiej, niż u poprzedniego punktowane, z 3 jasnemi pasami. Pokrywy gęsto żółtemi, szaremi lub brunatnawemi łuskami pokryte, zwykle ciemno plamiste. Przedplecze prawie kwadratowe po bokach słabo zaokrąglone. Dług. 3—4·5 mm.

crinitus Ol.

a. albescens Steph. Wierzch prawie jednostajnie siwemi łuskami pokryty.

7' Pokrywy bez dłuższych odstających szczecinek, co najwyżej z krótkiemi półprzylegającemi szczecinkami.

9'' Pokrywy przed końcem 5. zagonika z mniej lub więcej wystającem, zwykle jaśniej uwłosionem zgrubieniem. Głowa z oczyma conajmniej tak szeroka jak przedplecze, często jednak szersza. Przedplecze wązkie, cylindryczne, kwadratowe po bokach bardzo mało zaokrąglone prawie równoległe. Głowa i przedplecze gęsto i delikatnie punktowane. Pokrywy pokryte gęsto szaremi lub brunatnawemi łuskami, nieco plamiste. Około barek, na zgrubieniu 5 zagonika i przy końcu szwu nieco jaśniej ubarwione. Długość 4·2—6 mm. *callosus* Gyll.

Europa środkowa. U nas bardzo rzadki; w kilku egzemplarzach zebrany przez inż. Stobieckiego tu i ówdzie w Małopolsce.

9' Pokrywy przed końcem 5 zagonika bez jaśniej ubarwionego zgrubienia. Głowa z oczyma węższa od przedplecza.

10'' Boki tułowia bez jasnej, ostro odcinającej się, gęściej niż reszta ciała łuskami pokrytej, pręgi.

11'' Pokrywy z rzędami króciutkich, lecz wyraźnie odstających szczecinek. Przedplecże grubo punktowane; między grubemi punktami znajdują się delikatne.

12'' Barki słabo wystające, pokrywy po bokach mocniej zaokrąglone,

przeważnie poza środkiem najszersze, z delikatnemi prążkami. Przedplecze delikatniej niż u dwu następnych punktowane, najczęściej tak długie jak szerokie, po bokach słabo zaokrąglone, z 2—3 białemi linjami. Wierzch pokryty brunatnawemi łuseczkami. Pokrywy z zaczynającemi się za barkami białawemi niemetalicznemi pasami, często także i szew, a nawet i inne zagoniki jasno ubarwione. Dług. 3—4 mm. *lineellus* Bonsd.

Europa północna i środkowa, Azja. U nas na motylkowatych niezbyt pospolity,

v. brevicollis Gyll. Przedplecze poprzeczne mocniej z boku zaokrąglone.

12' Barki wyraźnie wystające. Przeplecze najczęściej wyraźnie poprzeczne, zwykle poza środkiem najszersze, z zaokrąglonemi bokami. Łuski zwykle mniej lub więcej metaliczne.

13'' Panewki biodrowe z reguły stykają się z linją przewężenia przedpiersia. Oczy wielkie mocno wystające. Grube punktowanie przedplecza głębokie, gęste, zwykle nieco podłużne. Pokrywy z mocnemi szeregami punktów. Górny brzeg oczu przy oglądaniu z boku wystaje poza zarys czoła; czoło zwykle przypłaszczone z całkiem krótkiemi rzęskami nad oczyma. Pokrywy pokryte jasnemi łuskami, które zazwyczaj są mniej lub więcej metalicznie błyszczące i często w podłużne smugi jaśniej i ciemniej naprzemian ułożone. Nogi na ogół ciemne, tylko piszczele żółto czerwone (całkiem wyjątkowo i uda czerwone). Małe okazy tworzą odmianę. *v. ambiguus* Gyll. Dług. 3—4·5 mm. *tibialis* Hbst.

Cała Europa, na motylkowatych pospolity.

13' Do poprzedniego nadzwyczaj podobny i nieraz trudny do oddzielenia. Panewki bioder przednich nie całkiem przytykają do linji przewężenia przedpiersia zazwyczaj są odrobinę odsunięte. Postać na ogół nieco bardziej krępa i większa. Punktowanie przedplecza i głowy jeszcze grubsze, łuski o żywym metalicznym połysku, różowe, miedziane lub złote. Rożki i nogi wraz z udami czerwone. Dług. 4·5—5 mm. *languidus* Gyll.

Rosja połud., Kaukaz; u nas rzadki.

ab. obscuripes Gyll. Wyjątkowo nogi ciemne.

11' Pokrywy bez rzędów krótkich szczecinek co najwyżej z bardzo delikatnemi słabo odstającemi włoskami, które zwykle trudno i to tylko ku tyłowi pokryw są widoczne.

14'' Górny (czołowy) brzeg oczu bez wyraźnych rzęsek, rzadko z króciutkiemi, słabo widocznemi białawemi rzęskami (*S. lineatus*,

v. ocularis Desbr.) Panewki bioder przednich przytykają lub prawie stykają się z linją przewężenia przedpiersia.

15'' Przedplecze poprzeczne, nieco poza środkiem najszersze, prawie zawsze z 3 wyraźnemi jasnemi pasami. Oczy wypukłe, z zarysu głowy dość mocno wystające. Pokrywy zwykle naprzemian jaśniej i ciemniej pasiaste, (najczęściej biało żółto i brunatno), między łuskami z nadzwyczaj delikatnemi, krótkiemi i prawie przylegającemi włoskami, które przynajmiej ku tyłowi pokryw są widoczne. Dług. 4—5 mm. *lineatus* L.

W całej Europie i u nas po polach koniczynowych bardzo pospolity.

v. stricticollis Desbr. Łuski rzadsze, włoski gęstsze i wyraźniejsze.

v. ocularis Desbr. Łuski wyraźnie metalicze, oczy nieco mocniej wystające ze słabo widocznemi rzęskami. U nas nie znaleziony.

15' Przedplecze poprzeczne w środku najszersze, z niewyraźną lub bardzo wąską linją środkową. Oczy bardziej płaskie, ku tyłowi słabo z zarysu głowy wystające. Pokrywy między łuseczkami bez włosków lub prawie niewidocznie przylegająco uwłosione. Pokrywy zwykle z jasnym szwem i kilku jasnemi linjami. Długość 3·7—5·5 mm. *suturalis* Steph.

Europa, Azja półn. Na *Lathyrus pratensis* niezbyt pospolity.

a. ononidis Sharp. Pokrywy biało plamiste.

v. lateralis Gyll. Oczy mocniej wystające, przedplecze równie długie i szerokie.

a. elegans Gyll. Co drugie zagoniki srebrno-białemi łuskami pokryte.

14' Górny (czołowy) brzeg oczu z wyraźnemi choć nieraz krótkiemi rzęskami. Panewki bioder przednich oddalone od linji przewężenia przedpiersia, tak jak ta linja od przedniej krawędzi.

16'' Bruzdka ryjkowa przedłużona ku tyłowi sięga poziomu tylnego brzegu oczu lub nawet sięga ciemienia. 2. i 3. prążek na pokrywach przed końcem od szwu wyraźnie odchylone, 3. zagonik wskutek tego pokaźnie rozszerzony. Czarny, gęsto szarawemi, żółtemi lub brunatnemi łuseczkami pokryte. Łuski nadzwyczaj delikatne, włoskowate. Przedplecze zwykle z mało wyraźnemi 3 jaśniejszemi linjami. Pokrywy zazwyczaj jasno upstrzone. Golenie, a także zazwyczaj stopy czerwone. Dług. 4—5 mm. *flavescens* Marsh.

Na motylkowatych bardzo pospolity.

16' Bruzdka ryjkowa krótsza, nieprzedłużona na ciemię, zakończona między oczyma małym dołeczkiem. 3 zagonik zazwyczaj przed

końcem prawie całkiem nierozszerzony lub b. słabo; prążki 2 i 3 od środka sprawie zupełnie nie odchylone.

17″ Ryjek przy końcu na dnie rowka z drobną i krótką listewką. Głowa niezbyt wielka, z oczyma tak szeroka, jak przednia krawędź przedplecza, z reguły z 3 wyraźnemi jasnemi linjami. Pokrywy u obu płci u nasady o wiele szersze, niż przedplecze, z mocno wystającemi barkami, bardzo delikatnie brązowemi, brunatnemi lub szarawemi łuseczkami pokryte; prążki punktowane zwykle nieco zagłębione i jaśniej ubarwione. Dług 5—7 mm. *puncticollis* Steph.

W całej Europie na *Trifolium* nie rzadki.

17′ Ryjek przy końcu na dnie rowka bez śladu listewki, z głębokiem ostrem wcięciem. Pokrywy u nasady szersze wprawdzie od przedplecza, ale zwłaszcza u samca nie o wiele; podłużnie jajowate o barkach słabo wystających, zaokrąglonych. Wierzch bardzo gęsto żółtawo, szarawo, nieco plamiście łuskami pokryty. Przedplecze z mniej odbijającemi pasami jasnemi, środkowy wązki lub niewyraźny. Głowa wielka, gruba, o skroniach długich, wraz z mało wypukłemi oczyma u samca szersza niż przednia krawędź przedplecza, u samicy równie szeroka. Dług. 5—7·5 mm. *longulus* Gyll.

U nas na motylkowatych, jednak nie wszędzie i niezbyt pospolity.

10″ Boki tułowia tuż poniżej brzegu pokryw, (a także zawsze prawie i przedplecze, a nawet niekiedy głowa) z jasną ostro odcinającą się, gęściej niż reszta ciała łuskami pokrytą pręgą. Pokrywy pokryte dość skąpo bardzo delikatnemi brązowemi łuseczkami; czarne tło pokryw mniej lub więcej między łuseczkami widoczne. Głowa z oczyma mało lub wcale nie szersza, niż przedni brzeg przedplecza, to ostatnie odrobinę poprzeczne. Czoło z bruzdką Uda ciemne rzadko całe nogi czerwono-żółte. *a. campestris* Ol. Dług. 3—4 mm. *sulcifrons* Thunb.

W całej Europie na koniczynie i *Lathyrus* pospolity.

6′ Głowa z oczyma prawie niewystającemi, węższa w poziomie oczu niż u nasady, ku przodowi od podstawy stożkowato zwężona. Panewki przednich bioder odsunięte od linji przewężenia śródpiersia.

18″ Pokrywy z rzędami długich odstających szczecinek, pokryte brunatnemi lub szarawemi łuskami i na tem tle ciemniej i jaśniej upstrzone. Czoło nie zapadnięte, płaskie z bruzdką i rzęskami nad oczyma. Dł. 3·5—5 mm. *hispidulus* Grm.
ab. tibiellus Gyll. Jednostajnie szary.

18″ Pokrywy bez długich odstających szczecinek, co najwyżej z krótkiemi i delikatnemi półprzylegającemi włoskami, które tylko w profilu i to ku tyłowi pokryw słabo są widoczne.

19″ Czoło między oczyma z wyraźną bruzdką, jednak nie wklęsłe rynienkowato, płaskie lub słabo wypukłe. Przedplecze delikatnie i gęsto punktowane, zwykle z 3 jaśniej ubarwionemi linjami, mniej więcej równie długie i szerokie. Pokrywy zwykle plamiście szaro lub siwo ubarwione, lub brunatno i siwo poplamione *a. varians* Desbr. albo całkiem siwe *a. molitor* Fst. Dł. 4·5—5 mm. *cylindrocollis* Fahr.

19′ Czoło i ryjek z bruzdką, lecz między oczyma wyraźnie rynienkowato wklęsłe.

20″ Czoło nad oczyma z zupełnie wyraźnemi rzęskami. Przedplecze zwykle prawie równie długie, jak szerokie. Pokrywy z nadzwyczaj delikatnemi i krótkiemi włoskami, które tylko w profilu i to ku końcowi pokryw są widoczne. Ubarwienie zwykle mocno plamiste, bardzo zmienne. Zwykle bo bokach za barkami z szaremi pasami na ciemnem tle. Dł. 3·5—5·5 mm. *humeralis* Steph. *v. attritus* Gyll. Przedplecze poprzeczne, ku przodowi zwężone, ciało bardziej krępe, włoski na pokrywach wyraźniejsze. *a. maculatus* Motsch. Pokrywy z brunatnemi plamami na białem tle. Wszędzie dość pospolity na koniczynie, lucernie i innych.

20′ Czoło nad oczyma bez wyraźnych rzęsek (co najwyżej z króciutkiemi rzęskami). Pokrywy między plamiście ułożonemi, lecz skąpo rozmieszczonemi łuseczkami bez włosków lub z włoseczkami nawet w profilu prawie niewidocznemi. Ryjek i czoło słabiej nieco niż u poprzedniego wklęsłe, oczy przy oglądaniu z boku poza zarys czoła mało występujące. Wierzch skąpiej siwo i szaro lub siwo i brunatnawo plamiście łuskami pokryty. Na ogół jednak ubarwienie bardziej jednostajne niż u poprzedniego, tylko jasna plamka koło tarczki i podłużne w okolicy barek. Ciało bardziej krępe. Dł. 4—5·2 mm. *inops* Gyll. Rosja i Europa środkowa. Na motylkowatych nie rzadki.

Układając tabelę polskich gatunków rodzaju oprzędzika (*Sitona* Germ.) przeglądnąłem zbiory Muzeum im. Dzieduszyckich, zbiory prywatne pp. inż. Stobieckiego, dr. Mazura z Krakowa, prof. J. Łomnickiego, p. A. Stöckla, Grollego wreszcie swój własny. Przestudjowałem prace następujące: Seidlitz, Fauna Baltica; Fauna Transsylvanica; Kuhnt Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands; Reitter,

Fauna Germanica i monografję tego samego autora: Sitona und Mesagroicus (Bestimmungs-Tabellen der Europaeischen Coleopteren, Heft 52).

Co do układu tabeli najbardziej nagiąłem się do układu Reittera jako do najnowszego z tych, które znałem, choć poczyniłem zasadnicze odstępstwa od tego systemu, sądząc, że cechy nieodzowne w tabeli chrząszczy europejskich w obrębie skromnej liczby naszych krajowych gatunków prowadzą do niepotrzebnych utrudnień. I tak wydało mi się odpowiedniem gatunki tibialis, languidus i lineellus złączyć w jedną grupę, gdyż w rzeczy samej są one do siebie zbliżone więcej, niż np. tibialis i cambricus, albo languidus i crinitus, tak, jak one są złączone w systemie Reittera. Zrobiłem to tem chętniej, że cecha u Reittera najważniejsza, oddalenie przednich panewek biodrowych od brzegu przedpiersia jest w pewnych wypadkach bardzo trudną i niewygodną, a w przypadku gatunków tibialis i languidus lub lineellus niekiedy nawet zwodniczą. Postarałem się więc o ile możności przypisać jej skromniejszą rolę bez wielkiej szkody dla jasności układu tabeli, choć zdaję sobie sprawę, że rozszerzenie tego systemu poza obręb gatunków ziem polskich napotkałoby na znaczne trudności; w obrębie jednak naszych krajowych gatunków jest on i łatwiejszy od Reittera i wygodniejszy.

Na tem miejscu wreszcie czuję się w obowiązku złożyć najserdeczniejszą podziękę prof. Łomnickiemu, który często udzielał mi swej pomocy, wskazówek i światłych rad.

L'auteur nous présente une revue des espèces du genre *Sitona* Germ. trouvées jusqu'à présent en Pologne. Cette revue rédigée en forme d'un tableau systematique ou d'une clef contient toutes les especes citées dans la „Spécification des celéoptères de Pologne" par M. Łomnicki.

L'unique espéce nouvelle qui n'etait jusque là jamais presentée comme trouvée en Pologne, est *S. callosa* Gyll. connue dans plusieurs contrées de l' Europe centrale. En Pologne on ne l'a trouvé jusqu'ici qu'en Galicie. Outre cela l'auteur renferme dans sa spécification encore l'espèce *S. intermedia* laquelle — quoiqu'elle appartienne à la faune de l' Europe mèridionale — se pourrait cependant trouver facilement en Pologne, vu le caractère transitoire de la faune polonaise; c'est du reste bien probable voyant qu'elle ait été déja trouvée en Allemagne mèridionale.

Z Instytutu Ochrony lasu Politechniki we Lwowie.

O występowaniu *Carabus hampei* Küst.[1]) w pasmie Czarnohorskiem.

(Über das Vorkommen des Carabus hampei Küst. im Czarnohora-Gebirge)

napisał

ROMAN KUNTZE.

Sprawa przynależności *Carabus hampei* Küst. do fauny polskiej przedstawiała się na podstawie literatury dość niejasno. Wszelkie wiadomości o występowaniu tej formy w pasmie Czarnohory opierały się — o ile mogłem stwierdzić — na publikacji Weisego „Coleopterologische Ergebnisse einer Bereisung der Czarnohora" (Verh. d. nat. Ver. in Brünn 1878), gdzie tenże podaje, że na szczycie Howerli złowił biegacza, oznaczonego mu przez Gehina, jako *Carabus comptus* var. *hampei*. Stąd prawdopodobnie pochodzi notatka u Borna (*Carabus monilis* F. und seine Formen. Insektenbörse 1904), podająca jako ojczyznę tego biegacza środkowy Siedmiogród i Czarnohorę, jakoteż ogólnikowe zapodanie u Jakobsona (Żuki Rossji i zapadnoj Europy) Galicja, powtórzone przez Tenenbauma (Rozpr. i wiad. Muzeum Dzied. VII.—VIII.).

Marjan Łomnicki powtórzył wiadomość Weisego w „Catalogus coleopterorum Haliciae" (1884). Następnie jednak znikł ten biegacz z literatury faunistycznej polskiej. Nie znajdujemy o nim wzmianki w monografji zoogeograficznej J. Łomnickiego o biegaczach Małopolski (1893) ani też w „Wykazie chrząszczów ziem polskich" M. Łomnickiego z r. 1913. Przyczyny tego są jasne: nikt z polskich koleopterologów zbierających na Czarnohorze widocznie tego biegacza nie złowił. Karpaty wschodnie znane są jako ojczyzna *Carabus zawadzkii* Kr., jako jednej z licznych form podrodzaju *Morphocarabus* nawzajem się geograficznie zastępujących i na ogół wykluczających — wreszcie twierdzenie nowszej literatury (Ganglbauer), że *Carabus hampei* zamieszkuje środkowy Sie-

[1]) Używam nomenklatury Csikiego według drugiego wydania Cat. Col. Eur. Cauc. et Arm. Ross. (v. Corrigenda!)

siedmiogród, jako biegacz polny — również przemawiało przeciw identyfikacji tych form przez Weisego i Gehina.

Obecnie mam możność sprawę tę ostatecznie wyjaśnić i tego biegacza — mutatis mutandis t. zn. z uwzględnieniem rozwoju systematyki rodzaju *Carabus* od r. 1878. dla fauny Polski restytuować.

W zbiorach entomologicznych Instytutu Ochrony lasu Politechniki Lwowskiej znajdują się 4 biegacze, złowione w r. 1913 przez pp. Karola Huppentala ówczesnego kierownika Stacji obserwacyjnej na Czarnohorze: 2 z Howerli, 1 ze Szpycia, 1 z ogólną notatką: „Czarnohora", które już na pierwszy rzut oka większą ilością zagoników bardziej wzniesionych (20—22 zag. dobrze widocznych) i brakiem dołków na zagonikach pierwszorzędnych odróżniają się od *Carabus zawadzkii*. Cechy powyższe wskazują, że należą one do grupy *Morphocarabus* o maksymalnej ilości zagoników, tworzącej w systemie polymorphocarabicznym Csikiego gatunek *Carabus hampei* Küst., w systemie monomorphocarabicznym Borna grupę ras szeroko pojętego gatunku *Carabus monilis* F. Takiegoż biegacza dostałem obecnie od p. Benedykta Sikory, absolwenta Wydziału rolniczo-lasowego, który złowił go w rewirze Czywczyn w okolicy Żabiego. Barwa u wszystkich 5 okazów ta sama: czarna, dość lśniąca z niebieskim brzegiem pokryw i przedplecza. Okaz z Czywczyna oddałem do zbiorów Muzeum im. Dzieduszyckich.

Na podstawie pracy Csikiego o podrodzaju *Morphocarabus* zaliczam te biegacze do rasy geograficznej var. *mendax* Csiki zamieszkującej obszar górnej Cisy, bezpośrednio do Czarnohory przylegający. Różni się ona od typowego *hampei* Küst. bardziej płaskiemi zagonikami, niewyraźnem punktowaniem zagoników pierwszorzędnych i mniej wyraźnemi punktami w rzędach. Born podając tę rasę z Bukowiny pisze: Ich halte den *mendax* für morphologischen und geographischen Übergang von *incomptus*, (wschodnio-siedmiogrodzka forma grupy *hampei)* zu *zawadzkii*. W jego systemie nosi ona nazwę: *Carabus monilis* F. var. *mendax* Csiki, w systemie Csikiego *Carabus hampei* Küst. var. *mendax* Csiki.

Na Czarnohorze występuje jednak i *Carabus zawadzkii* Kr. Widziałem okazy złowione tamże, a także notatka Weisego, że na Howerli złowił i *Carabus preissleri* Dft. do niego musi się odnosić. Kwestja zbadania stosunków ekologicznych obu form pozostaje otwartą. Dość wielkie różnice między niemi i brak okazów bezpośrednio przejściowych — wobec ich bezpośredniego sąsiedztwa, a właściwie i koegzystencji na małym obszarze — wykluczają możliwość interpretacji, jakoby były one wyrazem dzisiejszych stosunków ekologicznych.

Z ogólnych założeń zoogeografji: monotopicznego powstawania form i twórczości izolacji nasuwa się hipoteza, że zróżnicowanie się ich pochodzi z czasu, gdy zlodowacenie Czarnohory i Alp Rodniańskich tworzyło barjerę między wyżyną Siedmiogrodzką a środkowemi Karpatami.

Résumé.

Es wird das Vorkommen des *Carabus hampei* Küst. var. *mendax* Csiki im polnischen Gebiete des Czarnohora-Gebirges festgestellt. Die Form stösst dort mit *Carabus zawadzkii* Kr. scheinbar ohne wirkliche Übergänge zusammen.

Flisakowate i Pływakowate

z wycieczki Muzeum im. Dzieduszyckich na Pomorze w r. 1922.

Haliplidae und *Dytiscidae* gesammelt im J. 1922 in der pommerschen Wojewodschaft

podał

J. KINEL.

Prusy Królewskie, które stanowiły prowincję zachodnio-pruską, nie doczekały się tak szczegółowego zestawienia fauny koleopterologicznej przez przyrodników niemieckich, jak inne prowincje państwa niemieckiego n. p. Śląsk. W faunie tej można zorjentować się częściowo z pracy Lentza (Lentz: Catalog d. preuss. Käfer. Beitr. z. Naturk. Preussens, Königsberg 1879), obejmującej jednak Prusy Królewskie i Książęce, jakoteż ze skąpych wzmianek zawartych w sprawozdaniach towarzystwa botaniczno-zoologicznego w Gdańsku (Berichte d. westpr. bot.-zool. Vereines. Danzig. Od r. 1878). Na wycieczce Muzeum im. Dzieduszyckich na Pomorze z r. 1922 udało mi się zebrać stosunkowo obfity materjał z rodzin *Haliplidae* i *Dytiscidae* a opracowawszy go na podstawie ostatniej rewizji obydwu tych rodzin dokonanej przez Zimmermanna (A. Zimmermann: Die Schwimmkäfer d. Deutsch. Ent. Mus. in Berlin-Dahlem. Arch. f. Naturg. 1917. 12 H. herausgegeben im Dezember 1919.) i własnych studjów nad Flisakami, uważam za stosowne ogłosić go jako fragment fauny wodnych chrząszczów Polski, którą obecnie jestem zajęty. W materjale moim brakuje szeregu gatunków wykazanych w powyższych dwu źródłach, które razem obejmują 91 gatunków na moich 65. Natomiast zebrałem na Pomorzu jeden gatunek nowy dla Polski i kilka nowych dla prowincji zachodnio-pruskiej czyli dla naszego Pomorza, co przy każdym osobno zaznaczam.

W spisie trzymam się nomenklatury i porządku Zimmermanna (l. c.); o ile ta pierwsza różni się od nomenklatury katalogu Łomnickiego, podaję w nawiasie odpowiednie synonimy.

Dołączam tu też kilka gatunków zebranych w okolicy Suwałk w czasie trzydniowego pobytu tamże w drodze powrotnej z Pomorza jakoteż materjał z r. 1921 zebrany przez p. dr. J. Wołoszyńską i mnie łaskawie odstąpiony.

Cały materjał pomieszczony w zbiorach Muz. im. Dzieduszyckich.

Przegląd miejscowości, w których zbierałem (w porządku chronologicznym):

Hinterstutthof nad zalewem wiślanym cz fryskim (Frisches Haff). 14. VIII. Kraina żuław wiślanych pokrytych łąkami. Brzeg zalewu porośnięty tu na wielkiej przestrzeni trzciną. Teren płaski poprzecinany groblami i rowami dla odpływu wód. Tu i ówdzie drobne zbiorniki wody stojącej, zarośnięte rzęsą i inn. wodorostami. Wśród trzcin chrząszczów mało; łowiłem kilka godzin głównie w rowach i wodach stojących.

Sopoty (Zoppoth). Na brzegu wzgórz pobliskich dwa niewielkie jeziorka: wyższe porosłe silnie przeważnie przez *Elodea canadensis*, przepływowe; dolne bardzo mało zarośnięte, lejkowate o brzegach wysokich, stromych. 16. VIII. łowiłem w obu przed południem.

Kartuzy (Karthaus), 17. VIII. Tu łowiłem naprzód na zachodnim brzegu jeziora Krugsee i w rowie odwadniającym, który do jeziora uchodzi. Następnie w moczarach znajdujących się w lesie sosnowym na wschód od Kartuz; moczary te porośnięte obficie przez *Sphagnum* płytkie i niewielkich rozmiarów dostarczyły największej ilości gatunków. Tu jest też wylęgarnia komarów różnych gatunków, które prawie uniemożliwiają połów. Na związek między obfitością komarów i wodnych chrząszczów *(Dytiscidae)* zwracał mi uwagę dr. Seligo w Gdańsku. Z Flisakowatych nie znalazłem tu ani jednego okazu. Do tego samego miejsca wróciłem jeszcze drugi raz 1. IX. Pozatem w okolicy Kartuz zbierałem dn. 3. IX. na brzegu wspomnianego boru w dole potorfowym porosłym przez *Wolffia arrhiza* i w pobliskim strumyku porośniętym przez wodorosty jawnokwiatowe; 2. IX. zaś w małem jeziorku przydrożnem koło wsi Kłobuczyn.

Gdynia (Gdingen) 19. VIII. Połowy w rowach i dołach potorfowych jakoteż w potoku chylońskim (Kielauer Bach); następnie tego samego dnia za Oxywją (Oxhöft) w małym zbiorniku wody stojącej tuż przy brzegu morza, które zbiornik zasila wodą podczas większej fali; przy brzegach zbiornik nieco porośnięty.

Wielka Wieś (Grossendorf). Tu łowiłem w rowach torfowych nad małem morzem 22. i 23. VIII; rowy te są przekopane wprost do morza; wiatry wschodnie przynoszą do nich obficie chełbię *Aurelia aurita;* wśród rzęsy znalazła się tu wielka ilość Flisaków *(Haliplus),* przeważnie *immaculatus.* Dnia 27. VIII. łowiłem w rowach torfowiska leżącego w stronie wielkiego morza tuż za wałem wydm; tu poławiałem m. i. *Hygrotus versicolor,* podczas gdy *inaequalis* gnieździł się w rowach nad małem morzem. W okolicach Wielkiej Wsi robiłem też połowy w małem jeziorku na kępie obok Swarzewa (Schwarzau) 22. VIII. i w wodach stojących na błoniach na półwyspie helskim 24. VIII.

Karwja (Karwen) 26. VIII. W rowach na torfowisku i w potoku przy wsi łowiłem jakiś czas. Tego samego dnia na zachodnim krańcu bołot karwijskich po drodze z Dębek (Dembeck) do Żarnowca (Zarnowitz); popołudniu zaś w jeziorze Żarnowickiem; przy brzegu w samem jeziorze chrząszczów wodnych nie znalazłem; brzeg tu wcale nieporośnięty; w jednem miejscu trafiłem na krótki rów z wodą spokojniejszą niż w jeziorze i w nim wśród roślin znalazło się kilka chrząszczów.

Zalewisko rzeki Redy między **Beką** a **Rewą;** tu po drodze dnia 28. VIII. znalazło się nieco wodnych chrząszczów jakoteż w bagnisku nad morzem obok Osłanina.

Nanice koło **Wejherowa** (Neustadt) 30. VIII. w odlewisku rzeki Redy wśród roślin wodnych tuż koło mostu drogowego.

Jastarnia (Putziger Heisternest) 6. IX. W lesie sosnowym tuż za wydmami przekopane rowy, porosłe *Sphagnum;* tu znalazło się sporo dobrych rzeczy w krótkim czasie. Następnie łowiłem też chwilę w zbiornikach wodnych potorfowych na błoniach tego samego dnia i 8. IX.

Chałupy (Ceynowa) 11. IX. Połów w 2 jeziorkach na mokrych błoniach wśród glonów i innych wodorostów.

Płociczno — jezioro Sraw 18. IX.

Sobolewo 19. IX. Eksploatowane torfowisko w dolinie, mającej ujście do doliny Czarnej Hańczy; tu łowiłem dłuższy czas w rowach po wykopanym torfie.

Gawrychy 20. IX. tu łowiłem, jak długo pogoda pozwalała, w Wigierkach i w dołach wodnych nad jeziorem Okrągłem.

Środowiskowo biorąc, największa ilość połowów przypadała na torfowiska (mszarniki) otwarte i śródleśne; następnie na jeziorka mniejsze i większe i potoki zarosłe. Także w samem morzu zebrano niemało okazów, które znalazły się tu całkiem przypadkowo, w warunkach dla siebie zupełnie nieodpowiednich; to też starały się jak najprędzej niespokojne fale opuścić.

Haliplidae.

Haliplus obliquus F. Karwja, rowy na torfach 26. VIII. 1 ♂.

H. confinis Steph. Hinterstutthof 14. VIII. 1 okaz; Wielka Wieś, rowy torfowe nad małem morzem 22. i 23. VIII. 4 ok.; Sobolewo, torfowisko 19. IX. 4 ok.; Płociczno k. Suwałk VIII. 1921, 1 ok. leg. dr. J. Wołoszyńska.

H. ruficollis Deg. Mam kilkadziesiąt okazów z każdej wody, w której łowiłem z wyjątkiem moczarów śródleśnych koło Kartuz, gdzie ani jednego okazu z rodziny *Haliplidae* nie znalazłem

H. ruficollis v. *multipunctatus* Wehncke. Szereg okazów z Hinterstutthof, Gdyni, Wielkiej Wsi, Kartuz i Sobolewa; razem z formą gatunkową.

H. heydeni Wehncke. Złowiłem wszystkiego tylko 6 okazów w okolicach Wejherowa, Sopot i po drodze z Dębek do Żarnowca.

H. fulvicollis Er. Kartuzy, Krugsee 17. VIII. 1 okaz.

H. fluviatilis. Aubé. Gawrychy, jezioro Wigierki, 3. IX. 1921, 2 okazy leg. dr. J. Wołoszyńska.

H. lineolatus Mannh. *(wehnckei* Gerh.) Najobficiej poławiałem go w Nanicach obok Wejherowa (21 okazów); prócz tego w mniejszej ilości na torfowiskach Wielkiej Wsi, Gdyni i Sobolewa; po jednym okazie mam z Sopotów, Hinterstutthof i z Chałup na Helu.

H. immaculatus Gerh. Najpospolitszy gatunek na Pomorzu, przeważnie w dołach i rowach potorfowych. Mam też kilka okazów z Sobolewa i dwa z Płociczna zebrane w sierpniu 1921 r. przez dr. J. Wołoszyńską.

H. laminatus Schall. Płociczno k. Suwałk VIII. 1921, 1 okaz leg. dr. J. Wołoszyńska.

H. variegatus Sturm. Sobolewo 19. IX. 2 okazy.

H. flavicollis Sturm. Jeziorko niższe koło Sopotów 16. VIII. licznie; Hinterstutthof 14. VIII. 3 okazy; Płociczno jezioro Staw 18. IX. bardzo licznie; Gawrychy, jezioro Wigierki 3. IX. 1921, 1 okaz leg. dr. J. Wołoszyńska.

Dytiscidae.

Noterus crassicornis Müll. Wielka Wieś, Karwja, Kartuzy (Krugsee i doły torfowe pod lasem); Gdynia i Hinterstutthof, Sobolewo i Gawrychy.

N. clavicornis Deg. Wielka Wieś (1 okaz), Chałupy, Jastarnia, po drodze z Beki do Rewy 28. VIII.

Laccophilus minutus L. (*obscurus* Panz.) Nanice, w odlewisku rzeki Redy, 1 okaz 30. VIII.

L. hyalinus Deg. *(virescens* Brahm). Wielka Wieś, rowy torfowe 27. VIII. 2 okazy.

Hyphydrus ovatus L. Sopoty, jeziorko 16. VIII., 4 okazy; Gdynia 13. VIII. 1 ok. leg. dyr. Bayger; Kartuzy, Krugsee 17. VIII., 7 ok.; Karwja 26. VIII. 1 ok.; Nanice w Redzie 30. VIII. 5 ok.; Sobolewo 19. IX. 2 okazy.

Bidessus geminus F. Po drodze z Oxywji do Mechlinek nad morzem 19. VIII. 1 ok.; Swarzewo 22. VIII. 1 ok.; Kartuzy pod lasem 3. IX. 1 okaz.

Coelambus parallelogrammus Ahr. Na torfowiskach między Beką a Rewą 28. VIII. 1 ♂, 3 ♀; Chałupy w jeziorku na błoniach 11. IX. 1 ♀; Osłanin k. Pucka, bagienko nad morzem 28. VIII. 1 ♀ leg. prof J. Łomnicki.

C. impressopunctatus Schall. Wielka Wieś, torfy nad małem morzem 22. VIII. 2 ok.; Beka 28. VIII. 2 ok.; Chałupy, jak poprzedni, 22 ok.; Jastarnia, rów w lesie porosły *Sphagnum* 6. IX. 4 ok.; rowy torfowe 8. IX. 5 ok.; Sobolewo 19. IX. 3 okazy.

C. impr. v. ♀ *lineellus* Gyll. Osłanin bagnisko nad morzem 28. VIII. 1 ok. leg. prof. J. Łomnicki.

Hygrotus inaequalis F. Najwięcej okazów zebrałem w rowach torfowych nad małem morzem w Wielkiej Wsi; pozatem w Swarzewie, Gdyni, Chałupach, Karwji, Sopotach, po drodze z Dębek do Żarnowca, w Kartuzach i Nanicach; Sobolewo, Gawrychy i Płociczno po jednym okazie.

H. versicolor Schall. Wielka Wieś, rowy torfowe przy wielkiem morzu 27. VIII. 5 ok.; Karwja 26. VIII. 7 ok.; Nanice w Redzie 30. VIII. 2 ok.; Kielpin k. Kartuz 1. IX. 3 ok. leg. prof. J. Łomnicki; Gawrychy, jezioro Wigierki 3. IX. 21. 2 ok. leg. dr. Wołoszyńska.

Hydroporus obscurus Strm. Wielka Wieś, torfy przy wielkiem morzu 27. VIII. i Kartuzy, moczar śródleśny 17. VIII. po jednym okazie.

H. erythrocephalus L. Kartuzy, moczar śródleśny 17. VIII. i 1. IX. 10 okazów; Swarzewo 22. VIII. 1 ok.; Jastarnia, rów w lesie 6. IX. 1 ok.; Sobolewo 19. IX. 4 okazy.

H. er. v. ♀ *deplanatus* Gyll. Kartuzy, moczar śródleśny 17. VIII. i 1. IX. 5 ok.; doły torfowe pod lasem 3. IX. 2 ok.; Jastarnia, rów w lesie 6. IX. 1 ok.; Sobolewo 5 okazów.

H. umbrosus Gyll. Wielka Wieś, torfy przy wielkiem morzu 27. VIII. 3 ok.; po drodze z Dębek do Żarnowca 26. VIII. 1 ok.; Hinterstutthof 14. VIII. 3 ok.; Płociczno 28. IX. 21. 1 ok. leg. dr. Wołoszyńska.

H. piceus Steph Kartuzy, moczar śródleśny 17. VIII. i 1. IX. 25 ok.; Jastarnia, rów w lesie 6. IX. 1 ok.; Lentz (l. c.) nie podaje tego gatunku z Prus; nie znalazłem też wzmianki o nim w rocznikach towarzystwa bot.-zool. w Gdańsku. Z Śląska podaje Gerhardt 1 okaz (Katzbachgebirge — Verzeichnis d. Käfer Schlesiens, Berlin 1910). Dla naszego Pomorza nowy.

H. tristis Payk. Kartuzy, moczar śródleśny 17. VIII. i 1. IX. 44 okazów; Jastarnia, rów w lesie 6. IX. 2 ok.; Gdynia, rowy torfowe 19. VIII. 1 ok.

H. palustris L. Nie poławiałem go na półwyspie helskim, w moczarze śródleśnym w Kartuzach i po drodze z Beki do Rewy; pozatem we wszystkich zwiedzonych wodach Pomorza i w Sobolewie. Gatunek ten tworzy liczne aberacje bawne; z nich znalazła się na Pomorzu:

H. pal. ab. *valesiacus* Scholz. Wielka Wieś. torfy nad małem morzem 23. VIII. 2 okazy.

H. incognitus Sharp. Jastarnia, rów w lesie 6. IX, 3 okazy. Nowy dla Polski. Gatunek bardzo podobny do *palustris* i z tego powodu prawdopodobnie nie rozpoznawany. Spodziewać się go u nas należało na podstawie dotychczasowego rozmieszczenia (Anglja, Belgja, Francja, Bawarja, Styrja, Finlandja, Rosja, półw. Kola).

H. striola Gyll. Kartuzy, moczar śródleśny 1. IX., 1 ok.; Sobolewo 19. IX, 4 ok.; Gawrychy 20. IX., 3 okazy.

H. angustatus Strm. Wielka Wieś, torfy nad małem morzem 23. VIII. 1 ok.; Gdynia rowy torfowe 19. VIII. 1 ok.; Kartuzy moczar śródleśny 1. IX. 2 okazy.

H. neglectus Schaum. Kartuzy, moczar śródleśny 17. VIII. 1 ♀. Nowy dla naszego Pomorza.

H. dorsalis F. Kartuzy, moczar śródl. 1. IX. 1 okaz.

H. melanarius Strm. Kartuzy, moczar śródl. 17. VIII. i 1. IX. 7 ok.; Jastarnia, rów w lesie 6. IX. 2 ok.

H. nigrita F. Wielka Wieś, brzeg wielkiego morza 24. VIII. 1 ok.

H. pubescens Gyll. Swarzewo, doły po torfie, 22. VIII. 2 ok.; Jastarnia, rów w lesie 6. IX. 2 okazy.

H. fuscipennis Schaum. Kartuzy, moczar śródl. 1. IX 1 okaz.

H. planus Fbr. Hinterstutthof, 14 VIII. 1 ok.; Wielka Wieś, torfy nad małem morzem 23. VIII. 1 ok.; Swarzewo, doły po torfie 22. VIII. 1 ok; Jastarnia, rów w lesie 6. IX. 2 ok.; Nanice, w Redzie 30 VIII. 1 ok.

H. rufifrons Dft. Sobolewo, rowy potorfowe 19. IX. 1 ok.; Gawrychy 20. IX. 1 okaz.

Graptodytes lineatus Fbr. Hinterstutthof 14. VIII. 2 ok.; Kartuzy, doły wodne pod lasem, 5 ok.; Sobolewo 19. IX. 7 ok.

G. bilineatus Strm. Sobolewo, 19. IX. 1 okaz.

G. pictus F. Wielka Wieś, torfy nad m. morzem 22. i 23. VIII. 38 ok.; Kartuzy, Krugsee i doły torfowe pod lasem 3. IX. 10 ok.; po drodze z Dębek do Żarnowca 26. VIII. 2 ok.; Nanice, w Redzie 30. VIII. 2 ok.; Gdynia, rowy torfowe 19. VIII. 2 ok.; Hinterstutthof 14. VIII. 2 ok.; Sobolewo 19. IX. 14 okazów.

Deronectes depressus F. W małym rowku przekopanym od jeziora Żarnowickiego 26. VIII. 2 ok.; Płociczno, jezioro Staw 18. IX. masowo.

Gaurodytes bipustulatus L. Wielka Wieś, w studni nad małem morzem 22. VIII. 1 ok.; po drodze z Wielkiej Wsi do Chałup na błoniach nad małem morzem 24. VIII. 2 ok.; Swarzewo 22. VIII. 1 ok.; Oxywja, na brzegu morza 19. VIII. 2 ok.; Rożewo 25. VIII. 1 okaz.

G. affinis Payk. Kartuzy, moczar śródl. 1. IX. 9 okazów; nowy dla naszego Pomorza.

G. nebulosus Forst. Oxywja, mały zbiornik tuż nad morzem 19. VIII. 1 okaz.

G. sturmi Gyll. Sopoty, 13. VIII. 1 ok. leg. Wł. hr. Dzieduszycki; Hinterstutthof 14. VIII. 1 ok.; Wielka Wieś, torfy nad małem morzem 23. VIII. 4 okazy.

G. congener Payk. Swarzewo, na brzegu morza 22 VIII. 2 ok; Kartuzy w lesie 17. VIII. i 1. IX. 3 okazy.

G. subtilis Er. Kartuzy, moczar śródl. 17. VIII. 1 okaz; dla naszego Pomorza nowy.

G. erichsoni Gemm. et Har. Kartuzy, jak poprz. 17. VIII. i 1. IX. po jednym okazie; nowy dla naszego Pomorza.

G. uliginosus L. Wielka Wieś, na brzegu małego morza 22. VIII. 1 ok.; Jastarnia, rów w lesie 6. IX. 4 ok.; po drodze z Jastarni do Chałup, na brzegu wielkiego morza 11. IX. 2 ok. leg. prof. J. Łomnicki.

Eriglenus labiatus Brahm. Swarzewo, na brzegu małego morza 22. VIII. 1 ok. leg. Wł. hr. Dzieduszycki; nowy dla naszego Pomorza.

E. undulatus Schrnk. Sopoty, jeziorko 16. VIII. 1 okaz.

Platambus maculatus L. Kartuzy, jezioro klasztorne 3. IX. 1 ok.; Płociczno VIII. 1921, 8 okazów leg. dr. J. Wołoszyńska.

Ilybius ater Deg. Sopoty, jeziorko górne 16. VIII. 2 ok.; brzeg morza przed ujściem Czarniawy 25. VIII. 1 ok.; po drodze z Karwi do Dębek na torfach i nad brzegiem morza 26. VIII. 2 ok.; Nanice

w Redzie 30. VIII. 1 ok.; Kartuzy, dół potorfowy pod lasem 3. IX 1 ok.; Sobolewo w rowach torfowych 19. IX. 1 ok.

I. obscurus Marsh. Sopoty, w morzu 13. VIII. 1 ok.; po drodze z Karwi do Dębek 26. VIII. 1 ok.; Kartuzy, moczar śródl. 17. VIII. 1 ok.

I. subaeneus Er. Oxywja, nad morzem 19. VIII. 1 ok.; Jastarnia nad morzem 6. IX. 1 ok.; Kłobuczyn pow. Kartuzy 2. IX. 3 ok.

I. aenescens Thoms. Kartuzy, moczar śródl. 17. VIII. 1 ♀.

I. fuliginosus F. Oxywja, nad morzem 19. IX. 1 ok.

I. fenestratus F. Kartuzy, strumyk pod lasem 3. IX. 5 ok.; Płociczno VIII. 1921, 1 ok. leg. dr. J. Wołoszyńska; Gawrychy 20. IX. 1 okaz.

Rhantus punctatus Fourcr. Jastarnia, rów w lesie 6. IX. 3 ok.

Rh. notaticollis Aubé. Po drodze z Jastarni do Helu nad wielkiem morzem 7. IX. 1 ok.

Rh. notatus F. Hinterstutthof 14. VIII. 1 ok.

Rh. not. v. ♀ *virgulatus* Ill. *(vermiculatus* Motsch., *vermicularis* Fauvl.). Jastarnia, błonia 6. IX. 1 ok. Nowy dla naszego Pomorza.

Rh. suturellus Harr. *(bistriatus* Er.*)* Po drodze z Jastarni do Chałup na brzegu wielkiego morza 11. IX. 1 okaz. Lentz (l. c.) cytuje ten gatunek jako *bistriatus* Bergstr., zdaje się za Redtenbacherem (Fauna austr.).

Rh. exsoletus Forst. ab. *insolatus* Aubé. Kartuzy 17. VIII. 3 ok.; Nanice w Redzie 30. IX. 1 ok.

Rh. bistriatus Bergstr. *(adspersus* F.*)* Chałupy, na brzegu wielk. morza 11. IX. 1 ok. *Rh. adspersus* F., który według Ganglbauera i Zimmermanna jest synonimem *Rh. bistriatus* Bergstr. (nie Er.), należy wobec tego z Wykązu chrząszczów ziem polskich, jako osobny gatunek, wykreślić.

Colymbetes paykulli Er. Kartuzy, moczar w lesie 17. VIII. 1 ok. Nowy dla naszego Pomorza.

C. fuscus L. Hinterstutthof 14. VIII. 1 ok.; Sopoty, jeziorko g. 16. VIII. 1 ok.; Karwja, rowy torfowe 26. VIII. 2 okazy.

Acilius sulcatus L. Gdynia 13. VIII. 1 parka leg. dyr. Bayger; Kartuzy, dół torfowy pod lasem 3. IX. 1 parka.

A. canaliculatus Nicol. Gdynia 13. VIII. 1 ♀ leg. dyr. Bayger; po drodze z Jastarni do Chałup, na brzegu wielkiego morza 11. IX. 1 ♀.

Dytiscus marginalis L. v. ♀ *conformis* Kunze. Sopoty, jeziorko g. 16. VIII. 1 okaz.

Résumé.

Auf mehrwöchigem Ausfluge des Dzieduszyckischen Museums in das Gebiet der pommerschen Wojewodschaft und der Freien Stadt Danzig im J. 1922 wurde u. A. das Material von *Halipliden* und *Dytisciden* gesammelt, das oben zur Veröffentlichung kommt. Eine Art davon (*Hydroporus incognitus* Sharp.) und eine Aberration (*Hydr. palustris* L. ab. *valesiacus* Scholz) sind für Fauna Polens neu.

Als neu für das bereiste Gebiet erweisen sich folgende Formen: *Hydroporus piceus* Steph., *H. neglectus* Schaum, *Gaurodytes affinis* Payk., *G. subtilis* Er., *G. erichsoni* Gemm. et Har., *Eriglenus labiatus* Brahm., *Rh. notatus* F. v. ♀ *virgulatus* Ill., *Colymbetes paykulli* Er., welche weder von Lentz (Catalog d. preuss. Käfer. Beitr. z. Naturk. Preussens. Königsberg, 1879) noch ich den Berichten des westpr. bot.-zool. Vereines. in Danzig für Westpreussen angegeben werden.

Es werden hier auch einige Arten aus der Umgebung von Suwałki mit eingeschlossen.

Przyczynek do fauny żądłówek okolic Krakowa.

Beitrag zur Aculeatenfauna der Umgebung von Kraków

napisał

JAN NOSKIEWICZ.

Dzięki uprzejmości p. Dyrektora Stacha i kol. Fudakowskiego otrzymałem do opracowania dość bogaty materjał żądłówek (pszczołowate, grzebacze, nasteczniki) z okolic Krakowa, złożony ze zbiorów Fudakowskiego, Jelskiego, Kotuli, Wagi i Wierzejskiego. Szczególnie interesującym okazał się niewielki co do ilości okazów zbiór pszczołowatych i grzebaczy Kotuli. Niektóre daty, jakie mogłem z niego zaczerpnąć, mają duże znaczenie geograficzne i one stanowią główną podstawę niniejszej notatki. Zasadniczą wadą kolekcji Kotuli jest brak etykietek z dokładnem podaniem miejsca i czasu zbierania. Okazy pochodzące z okolic Krakowa oznaczone są znakiem stenograficznym na zielonej karteczce, takim samym jak okazy z okolic Przemyśla (w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich) i Nr. 13.

O ile mi wiadomo materjał Kotuli, podobnie jak Wagi i Jelskiego nie został dotychczas zużytkowanym w żadnym ze spisów żądłówek Polski. Olbrzymia większość okazów nie była gatunkowo oznaczoną. W kolekcji Wierzejskiego sprostowałem sporo mylnych oznaczeń. Błędów tych (przeważnie ogłoszonych), obecnie jednak, z wyjątkiem kilku, nie prostuję, gdyż cały jego materjał zostanie wkrótce powtórnie opublikowany w faunistycznej monografji okolic Krakowa. Z tego też powodu, z nowych dla Krakowa gatunków podaję obecnie tylko te, które mogą mieć pewne znaczenie dla wyjaśnienia problemu pochodzenia tej lokalnej fauny. Zaznaczają one dość silne wpływy płdn., ewentualnie połdn.-zach, zrozumiałe wobec bliskości ostoji śląskiej. Dla Ojcowa charakterystycznem jest występowanie gatunków górsko-północnych.

Prócz wielu innych nowemi dla okolic Krakowa okazały się następujące gatunki:

Epeolus shummelii Shillg. Zb. Kotuli. ♂. Gatunek b. rzadki, ale wykazany już z kilku miejscowości w Polsce. Najbliższe stanowiska na Śląsku i w Poznańskiem. Żywiciela jego *(Colletes nasutus* Sm.) w krakowskiem dotychczas nie znaleziono. Oba gatunki na stanowiskach po za ostojami reprezentują element stepowy.

Sphecodes marginatus Hag. Kraków, ♂. Zb. Wierzejskiego; oznaczony jako *ephippius* L. Ze stanowisk polskich znam tylko Zaleszczyki. Pozatem wykazany z Niemiec, Hiszpanji i płn. Afryki.

Andrena lapponica Zett. Ojców, ♀. Zb. Fudakowskiego. Element północno-górski fauny Ojcowa. W Polsce znany z Tatr i kilku stanowisk niżowych na Śląsku, w Poznańskiem i Pomorzu.

A mitis Schmiedkn. Kraków: 29. IV. ♀. Zb. Wierzejskiego (oznaczony jako *varians* K.); 14. IV. 86, ♀ na kwiecie wierzby, Zb. Jelskiego. Najbliższe stanowiska na Śląsku (Opawa, Lignica, Wrocław, Mirków), w Czechach i Saksonji. Pozatem rozmieszczony od płdn. Francji, przez płdn. Niemcy po Budapeszt. Na Podolu go nie zbierałem. W faunie krakowskiej przedstawia prawdopodobnie element płdn.-zachodni. Nowy dla Małopolski.

A. separanda Schmiedkn. Kraków, ♀. Zb. Wierzejskiego; oznaczony jako *afzeliella* K. Gatunek o rozmieszczeniu dość szerokiem, ale wszędzie rzadki. W Polsce wykazany z okolic Lwowa, Nakła i dwu miejscowości w Prusach Wschodnich. Prócz tego posiadam okazy z Krasnego Stawu.

Panurginus labiatus Ev. Kraków, ♀. Zb. Kotuli. Zasięg jego w Polsce jest typowym przykładem dysjunkcji podkarpackiej. Na Podolu wykazałem go z wielu miejscowości pomiędzy Okopami św. Trójcy a Czerwonogrodem, na Wołyniu występuje w okolicach Krzemieńca (leg. dr. Kinel). Stanowisko krakowskie łączy się prawdopodobnie bezpośrednio z wystąpieniami tego gatunku na Śląsku, Morawach i w okolicach Wiednia. W Niemczech wykazany tylko z okolic Wrocławia.

Rhophites canus Ev., Kraków, ♂. Zb. Fudakowskiego. Podobnie jak *Epeolus shummelii* reprezentuje w okolicach Krakowa element stepowy. W Małopolsce znam go pozatem z Podola. W Polsce zachodniej sięga po Bałtyk.

Macrocera dentata Klug. Kraków, ♀. Zb. Kotuli. Jedna z rzadszych kornutek naszej fauny. Na Śląsku znana tylko z okolic Wrocławia, w Poznańskiem z Nakła, na Pomorzu z Gdańska; nieco częściej występuje na Podolui Roztoczu.

Melitturga clavicornis Latr. Kraków, ♀. Zb. Kotuli. Gatunek eurazjatycki, zamieszkujący środkowo-zachodnią Azję i Europę płdn.-

wschodnią. Ostatnie zachodnie stanowiska w połdn. Szwajcarji, Turungji i na pojezierzu bałtyckiem między Odrą a Wisłą. W Turyngji tworzy osobną odmianę. Na ziemiach Polski odkrył go po raz pierwszy Siebold w okolicach Gdańska, przed 70 z górą laty, a w r. 1912 znalazł Alfken jeden okaz ob. Chełmna. Pozatem występuje u nas tylko na Podolu, gdzie jednak w jarach Dniestru i jego dopływów pomiędzy Okopami św. Trójcy a Niżniowem pojawia się lokalnie b. licznie. Zasięg jego w Polsce jest zatem rozerwany przez dysjunkcję podkarpacką. Müller, który w ostatnich latach obserwował ten gatunek kilkakrotnie w płn. Brandenburgji, tłumaczy jego pojaw w tych miejscach wędrówkami świeżej daty ze wschodu, przez krainę Wielkich Dolin polodowcowych. (D. E. Z. 1918). To co obecnie wiadomo o rozmieszczeniu *M. clavicornis* w Polsce nie zdaje się jednak przemawiać na korzyść teorji Millera, gdyż w krainie „Wielkich Dolin" nikt u nas dotychczas tego gatunku nie widział.

Crabro rugifer Dahlb. Kraków, ♀, 3 ♂. Zb. Kotuli. Gatunek b. rzadki, wykazany w Polsce tylko z okolic Bydgoszczy. Inne najbliższe stanowiska: Głogów, Praga i Wiedeń.

Cr. signatus Pz.] Kraków, ♀. Zb. Kotuli. Podobnie jak poprzedni znany dotychczas tylko z Polski zachodniej.

Cr. barbipes Dahlb. Zb. Wierzejskiego; ♂. **Nowy dla Polski.** Najbliższe stanowiska na Morawach i pod Wiedniem.

Oxybelus lineatus F. Kraków, ♂. Zb. Kotuli. Stanowiska w Polsce: Bydgoszcz, Nakło, Lwów.

O. monachus Gerst. Kraków, ♂. Zb. Kotuli. W Polsce znany pozatem z Bydgoszczy i Lwowa.

O. pulchellus Gerst. Kraków, ♂. Zb. Wierzejskiego. Meyer wykazał go z okolic Bydgoszczy. Nowy dla Małopolski.

Lestiphorus bicinctus Rossi, ♀. Zb. Kotuli. Na obszarze ziem polskich wykazany tylko ze Śląska.

Harpactes exiguus Handl, ♀. Zb. Kotuli. **Nowy dla Polski.** Najbliższe stanowisko w okolicach Wiednia. Okazy tego i poprzedniego gatunku nie mają karteczki z Nr. 13. Pochodzenie ich z okolic Krakowa nie jest zatem pewne.

Astata rufipes Mocs. Kraków 1882, ♀. **Nowy dla Polski.** O ile mi wiadomo znany tylko z Wiednia i Budapesztu.

Zusammenfassung.

In vorliegender Notiz werden einige für Umgebung von Krakau neue Bienen- u. Grabwespen-Arten aus den Sammlungen von Fu-lakkowski, Kotula u. Wierzejski aufgezählt. Manche von ihnen lassen ziemlich starke südwestliche, aber auch nordisch-karpatische Einflüsse in der Krakauer Aculeaten-Fauna erkennen. Neu für Polen sind: *Crabro barbipes* Dahlb., *Harpactes exiguus* Handl. u. *Astata rufipes* Mocs. — *Panurginus labiatus* Ev. zeigt in Polen eine eigentümliche disjunktive Verbreitung (subkarpathische Disjunktion), indem die Art nur in südwestlichen (bis Krakau) u. südöstlichen (Podolien bis Czerwonogród a. Dniestr u. Wolhynien bis Krzemieniec) Teilen des Gebietes vorkommt. Eine ähnliche Verbreitung in Polen besitzt auch *Melitturga clavicornis* Latr. Die Erklärung, die Müller für das Auftreten dieser Art in Mark Brandenburg gibt (D. E. Z. 1918), scheint hier nicht wahrscheinlich zu sein, indem bisjetzt *M. clavicornis* im Gebiete der polnischen Urstromtäler (Prypeć, Bug, Weichsel) noch niemals beobachtet wurde.

Robaki mioceńskie Polski

(Les annélides miocèniques de la Pologne)

napisała

MARJA DEMBIŃSKA.

(Z 1 tablicą i 2 rycinami w tekście.)

W literaturze paleontologicznej dotychczas nie opracowano szczegółowiej i systematycznie robaków mioceńskich Polski. Eichwald pierwszy oznaczył i opisał kilka gatunków w r. 1853 w „Lethaea rossica". Później spotyka się u paleontologów polskich okolicznościowo tylko opis jednego, najwyżej dwóch gatunków, jak wynika z dołączonej literatury. W roku 1904 wyszła monografja Roveretу: „Studi monografici sugli annelidi fossili" [1]), na której głównie swe oznaczenia oparłam. Materjał do powyższej pracy uzyskał dla mnie. prof. W. Friedberg przeważnie z własnych zbiorów, poza tem od prof, Szajnochy z Gabinetu Geologicznego uniwersytetu Jagiellońskiego od prof. Siemiradzkiego z Muzeum Dzieduszyckich i od prof. Stacha z Komisji Fizjograficznej Polskiej Akad. Umiejętności. Pracę, którą wykonałam w instytucie paleontologicznym uniwersytetu Poznańskiego, otaczał prof. W. Friedberg życzliwą opieką, za co Mu tutaj wyrażam swą wdzięczność i podziękowanie. Dziękuję również tym Panom, którzy zechcieli łaskawie oddać zbiory do opracowanja i prof. Roverecie w Genui, który był łaskaw pomóc w oznaczeniu niektórych trudniejszych okazów. Dziękuję także serdecznie p. Henkemu za wykonanie rysunków.

---

[1]) Palaeontographia italica. vol. X. Pisa 1904.

Genus Serpula L.

Serpula gregalis Eichw.

tabl. II. fig. 6, i ryc. 1 w tekście.

1830. *Serpula gregalis* Eichwald. Naturh. Skizze, I. str. 199.
1853. — — Eichwald. Lethaea rossica, tabl. III., fig. 5, str. 49.
1897. — — Eichw., M. Łomnicki. Materjały do mioc. fauny Lwowa[1]) str. 8.
1865. *Protula intestinum* Rovereto. Annelidi in Austria[2]), str. I. tabl. IX. fig. 12 (non 4.)
1900. *Serpula gregalis* Eichw, Rovereto. Annelidi fossili, str. 14.

„*Tubulo cylindraceo tenui, hinc inde contorto, elongato, gregatim conjuncto, extus laevissimo, cavitatis lumine rotundato, latitudo* $^1/_2$‴, *longitudo* $1^1/_2$‴“ Eichw.

ryc. 1. *Serpula gregalis* Eichw., Lwów, Kleparów, pow. 1×2.

Jest to gatunek pospolity, skałotwórczy. Rureczki (średnicy 0·5—1·8 mm.) zachowały się tylko w ułamkach, z których najdłuższy mierzy 27 mm. Zbudowane są z dwóch warstw, z bardzo cienkiej zewnętrznej i z grubszej wewnętrznej; są wyprostowane lub lekko zgięte. Otwór jest okrągły. Na powierzchni widać gęsto umieszczone linje przyrostowe. Okazy z Mikołajowa i ze Stulska są śnieżno-białe, w przekroju jednowarstwowe i zupełnie gładkie, przypominają tem gatunek *Protula Isseli* Rovereto.

Miejscowość[3]): Dwikozy (sarmat, 2 okazy), Mikołajów nad Dniestrem (18 okazów), Lwów, Kleparów (bardzo liczne okazy), Stulsko (6 okazów), Podhorce (2 okazy), Podkamień (sarmat, kilka okazów), Proniatyn (kilka okazów), Gaje pod Tarnopolem (sarmat, lb. liczne okazy), Dubowce (sarmat, 25 okazów) Szyły (sarmat, 2 okazy).

[1]) Kosmos. Lwów 1897.
[2]) Rovereto: Di alcuni annelidi del terziario in Austria. Atti della Societa Ligustica di Scienze Naturali e Geografiche Vol. VI. 1895.
[3]) Okazy z wymienionych miejscowości są tortońskiego wieku, o ile nie podano sarmatu.

Góra Szwed (sarmat, kilka okazów), Hucisko Brodzkie (sarmat, 4 okazy), Kamionka (sarmat, 13 okazów), Bogdanówka (sarmat, 2 okazy), Zbaraż Stary (sarmat, 7 okazów), Toutry (sarmat, liczne okazy).

Poza tem wymieniano miejscowości: Zaleśce, Jacowce, Wołczkowce, Gaje Roztockie, Zagórze, Młynówka, Żukowce, Biłka[1]).

Serpula gregalis Eichw. znana jest głównie ze sermatu polskiego i wiedeńskiego, rzadziej spotykana w tortonie.

Serpula lacera Reuss.

tabl. II. fig. 12

1860. *Serpula lacera* Reuss. Marine Tertiärschicht. Böhmens[2]) str. 21. tabl. III. fig. 10.
1895. — — Rovereto. Annelidi in Austria, str. 4, tabl. IX., fig. 11.
1898. — Rovereto. Serpulidae in Italia[3]), str. 61.
1904. — — Rovereto. Annelidi fossili, str. 16.

Tubus erectus, solidus, sexagonalis, carinis 6 dentatis, inaequalibus, longitudinalibus ornatus, transverse rugosus, longitudo 4 mm., diam 2 mm.

Z Hołubicy pochodzi jeden ułamek skorupy robaka długości 4 mm., szerokości 2 mm. Rurka jest wyprostowana, w przekroju sześcioboczna, z powodu 6 podłużnych, nierównych, ząbkowanych żeber, które przecinają faliste prążki poprzeczne. Otwór jest okrągły.

Gatunek ten jest znany z miocenu Czech, Niemiec i Włoch.

Serpula vermicularis L.

tabl. II. fig. 5, 5a.

1898. *Serpula vermicularis* L. Rovereto. Serpulidae in Italia, str. 60, tabl. VI., fig. 8.
1904. — — L. Rovereto. Annelidi fossili, str. 22, tabl. I. fig. 4.

„Testa, repente, tereti, subulata, curvata, non spirali interdum, subcarinata“. (Lamarck). *„Testa tereti, subulata, curvata, rugosa“.* Linné).

Gatunek powyższy jest albo przyczepiony całą długością do podłoża, albo jest wolno żyjący. Przyczepione rureczki są nieregular-

---

[1]) Pusch: Polens Palaeontologie str. 181. Eichwald: Lethaea rossica str. 49. Olszewski: Geologja Podola austryackiego str. 163. Spraw. Kom. Fizjogr. r. 1875.

[2]) A. E. Reuss: Die marinen Tertiärschichten Böhmens u. ihre Versteinerungen, Sitzungsber. d. mathem. naturw. Classe d. Kais. Akademie d. Wissensch. Wien. 1860.

[3]) Rovereto: Serpulidae del Terziario e del Quaternario in Italia. Palaeontographia italica 1898.

nie zgięte, pozornie trójkątne, lub okrągłe, w przekroju zawsze okrągłe. Na powierzchni widać gęste, faliste prążki przyrostowe. Okazy z Wierzbowca mają u góry bardzo wybitną krawędź, są dlatego łudząco podobne do gatunku *Pomatocerus triqueter* L., u okazów z Szuszkowiec jest grzbiet zaokrąglony lub lekko przypłaszczony. Największy okaz jest 30 mm. długi i ma 2 mm. w średnicy. Rureczki nieprzyczepione występują gromadnie, są okrągłe, mają wyraźną krawędź i nieregularne prążki przyrostowe. Średnica największa 2,6 mm.

Miejscowość: Szuszkowce (kilka rureczek przyczepionych do przegrzebka), Potylicz (7 rureczek wolno żyjących), Wierzbowiec (liczne okazy przyczepione do małży *Ostrea digitalina* Dub.).

Serpula vermicularis L. jest znana od miocenu, żyje dziś jeszcze w morzu Śródziemnem.

Serpula tubulus Eichw.

tabl. II. fig. 9, 9a, 9b.

1830. *Serpula tubulus* Eichwald. Naturh. Skizze. I. str. 199.
1853. — Eichw. Lethaea rossica str. 50. tabl. III. fig. 6.
1904. — *quinquesignata* Reuss var. *tubulus* Eichw. Rovereto. Annelidi fossili. str. 34.
1905. — *tubulus* Eichw. Friedberg. Sarmat. Fauna v. Tarnobrzeg[1]) str. 51.

„*Tubulo paullo crassiore, hinc inde contorto, transversim rugoso-lamelloso, rugis in costulas transversas lamellosas productis, longitudo* $^1/_2$‴, *latitudo* $1^1/_2$‴ (Eichw.)".

Rureczki są proste, lub nieregularnie zgięte, niektóre były całym bokiem przyczepione do podłoża, są dlatego przypłaszczone. Okaz narysowany jest niezupełny 9,7 mm. długi i 3 mm. szeroki. Charakterystyczne są dla tego gatunku nieregularnie umieszczone, poprzeczne zgrubienia, które się u okazów dobrze zachowanych liściasto rozrozszerzają. Po rozłamaniu rureczki widać, że zbudowana jest z kilku lejkowatych części. U niektórych okazów są owe zgrubienia bardzo blisko umieszczone, u innych jest rureczka na długiej przestrzeni gładka lub zupełnie nie wykazuje zgrubień, a tylko lej kowato zwężony koniec świadczy o przynależności okazu do powyższego gatunku.

Niektórzy autorowie identyfikują *Serpula tubulus* Eichw. z gatunkiem *Vermetus intortus* Lam., mimo że Eichwald wykazał róż-

[1]) W. Friedberg. Eine sarmat. Fauna a. d. Umgegend v. Tarnobrzeg in Westgalizien. Sitzungsber. d. Kais. Ak. d. Wissensch. i. Wien. Mathem. naturw. Classe 1905.

nicę polegającą na nieobecności podłużnych prążków u *Serpula tubulus* Eich. Rovereto przyłącza powyższy gatunek jako odmianę do *Serpula (Vermilia) quinquesignata* Reuss.

Miejscowość: Hołubica (około 100 okazów), Zbaraż Stary (sarmat 1 okaz), Hołdy (1 okaz), Szyły (sarmat, 1 okaz), Borki Wielkie (2 okazy), Dubowce (sarmat, 1 okaz).

Eichwald opisał ten gatunek z Zalesiec, Pusch wymienia go z Żukowiec.

Serpula cf. subcorrugata Oppenh.

tabl. II. fig. 13.

1904. *Serpula subcorrugata* Oppenh. Rovereto. Annelidi fossili. str. 20, tabl. II, fig. 9.

Tubus totus basi affixus, transverse rugosus, ab initio in spirae forma factus, subrotundatus, deinde elongatus, compressus, apice longitudinaliter sulcatus, diam. spirae 6 mm., diam. oris 1,8 mm.

Rurka jest początkowo nieregularnie spiralnie zwinięta, później się wyprostowuje, jak to widać u okazów z Dermania i z Potylicza. Zwoje są okrągłe, mają gęste, faliste linje przyrostowe. Średnica części skręconej 6 mm. rureczki 1,8 mm. Część wyprostowana jest u szczytu przypłaszczona i podłużną rynienką opatrzona. Cała rureczka jest przyczepiona spodem do podłoża. Okazy z Dermania są przeważnie mniej wyraźnie poprzecznie prążkowane, rynienka na szczycie jest tylko słabo zaznaczona, zachowały się bowiem przeważnie jądra rurek. Z Snopkowa pochodzi jeden odcisk rurki. Okazy z Krzemieńca są według mniemania Roverety nieoznaczalne, zachowały się bowiem tylko części zwinięte rurki.

Miejscowość: Dermań (sarmat, 1 okaz). Potylicz (1 okaz), Krzemieniec (sarmat, 2 okazy), Lwów (Snopków, 1 odcisk).

Gatunek powyższy znany jest z eocenu Belgji i z oligocenu Alp i Włoch.

Serpula serpuliformis Eichw.

tabl. II. fig. 14.

1840. *Spirorbis serpuliformis* Eichwald. Fauna caspio-caucasica. tabl. XXXVIII. fig. 28.

1853. — — Eichwald. Lethaea rossica III., tabl. III, fig. 10, str. 52.

1905. „ Friedberg. Sarmat. Fauna v. Tarnobrzeg str. 50, fig. 3 w tekście i tabl. I., fig. 14.

„Tubulo excentrice spiraliter contorto, cylindraceo, sensim dilatato, tenuissimeque transversim striato, longitudo 1½‴“ (Eichwald).

Rurki, średnicy 1,5 mm., są nieregularnie w różnych płaszczyznach zwinięte. Skrętka ma 2—5 mm. w średnicy. Zwoje przylegają ściśle do siebie, lub są cokolwiek oddalone. Powierzchnia jest gładka, gdzieniegdzie tylko zachowały się słabe linje przyrostowe. Otwór jest okrągły. Rureczki są u dołu przypłaszczone, ponieważ były przyczepione do podłoża.

Eichwald zaliczył powyższy gatunek do rodzaju *Spirorbis*, Rovereto[1]) przypuszcza, że przynależy może do rodzaju *Vermetus*, według mego zdania jest to jednak *Serpula*.

Miejscowość: Miechocin (sarmat, 1 okaz), Hucisko Brodzkie (sarmat, 1 okaz), Zbaraż Stary (sarmat, 5 okazów), Dukowa (sarmat, 6 okazów), Dubowce (sarmat, 12 okazów), Szyły (sarmat, 1 okaz), Szuszkowce (5 okazów), Żukowce (1 okaz wątpliwy).

Gatunek powyższy znany jest przeważnie z sarmatu, rzadko spotykany w tortonie.

Serpula lituites Alth. (in coll.)

tabl. II. fig. 3.

Katalog zbiorów prof. Altha str. 161, (nr. 2364).

Testa solida adnexa, transverse minutim rugosa, longitudinaliter marginata. Tubus ab initio in spirae forma factus, spira plana, longitudinaliter sulcata, plerumque regularis, tribus giribus, tubus deinde elongatus, rotundatus, diam. spirae 9,5 mm., diam. oris 2,5 mm.

Alth znalazł we Lwowie (Piaskowa Góra) jeden okaz bardzo dobrze zachowany i nazwał go *Serpula lituites*. Podobnego robaka nie spotkałam w dostępnej mi literaturze, jest więc w rzeczywistości nowy. Rurka jest zatoczkowato zwinięta, lewozwrotna, później się wyprostowuje. Skrętka składa się z trzech prawie regularnych zwojów, opatrzonych na obwodzie wyraźną krawędzią, która w części wyprostowanej przechodzi na jej grzbiet. Na górnej powierzchni zwojów, bliżej dołka osiowego jest lekka zaklęsłość, która na część wyprostowaną nie przechodzi. Na całej rureczce widać gęste, faliste linje przyrostowe i kilka w nieregularnych odstępach umieszczonych, poprze-

[1]) Rovereto: Annelidi fossili str. 65.

cznych zgrubień. W części zwiniętej ma rurka w przekroju prawie kształt czworoboczny, w części wyprostowanej okrągły. Otwór jest również okrągły. Robak ten był całą dolną powierznią rurki przyczepiony do podłoża. Średnica części zwiniętej 9,5 mm., długość wyprostowanej 9 mm., jej średnica 2,5 mm.

Miejscowość: Lwów (1 okaz). Pińczów (2 okazy przyczepione do małży *Pecten fasciculatus* Millet).

Genus Ditrypa

Ditrypa cornea L.

tabl. II. fig. 1, 1a, 1b.

1814. *Dentalium coarctatum* Brocchi. Conchiologia subappenina II., str. 264, tab. I., fig. 4.
1853. — *incrassatum* Sow. Eichwald. Lethaea rossica III., str. 136, tabl. III., fig. 20.
1856. — *incurvum* Ren. Hoernes. Die fossilen Mollusken, str. 659, tabl. L., fig. 39.
1866. — — — Reuss. Fauna d. Steinsalzabl. v. Wieliczka in Galizien[2]) str. 147.
1898. *Ditrupa cornea* L. Rovereto. Serpulidae in Italia, str. 71, tabl. VII., fig. 4.
1904. *Ditrypa cornea* L. Rovereto. Annelidi fossili, str. 29.
1906. — — Friedberg Młodszy miocen Galicji i jego fauna[2]) str. 107.

„Tubo tenui laevi arquato, nigro alboque transversim fasciato, apice multo tenuiore, longitudo 4''' et ultra“. (Eichwald).

Gatunek powyższy jest bardzo częsty w miocenie polskim, dlatego zebrano bardzo wielką ilość okazów z licznych miejscowości, lecz przeważnie ułamki, rzadziej całe okazy. Najdłuższy, zupełny okaz ma 24 mm. długości i 2 3 mm. szerokości. Według Roveretу istnieją nawet okazy 40 mm. długie. Rurka jest lekko łukowato zgięta, zwolna grubieje, lecz w pobliżu ujścia znów się zwęża, w przekroju jest okrągła. Powierzchnia jest gładka, barwy białej, żółtej lub brunatnej, u niektórych okazów widać znamienne dla tego gatunku białe i brunatne pierścienie. Rurka zbudowana jest z 2 warstw: z białej, cienkiej, wapiennej wewnętrznej i z grubszej zewnętrznej, ciemniejszej, wapienno-rogowej. Większa ilość okazów ma rurkę gładką, inne, prze-

[1]) Sitzungsber. d. Mathem. — naturw. Classe d. Kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien 1866.
[2]) Sprawozdania Kom. fizjogr. Ak. Um. Kraków 1906.

ważnie osobniki z Borek Wielkich, mają jedno przewężenie w pobliżu ujścia, lub kilka na dalszej części rurki. Rovereto zalicza okazy z przewężeniami do odmiany *stricta* Rov. Rycina Hörnesa przedstawia właśnie rurkę owej odmiany.

Miejscowość: Gliwice Stare (9 okazów), Korytnica (9 okazów), Wieliczka (ił solny, 4 okazy), Bogucice (69 okazów), Pińczów (3 okazy), Rzegocina (4 okazy), Lwów (Kortumówka, 50 okazów), Potylicz (17 okazów), Kurzany (7 okazów), Chlebowice (kilka okazów), Hołdy (20 okazów), Zborów (26 okazów), Tarnoruda (1 okaz), Zaleśce (16 okazów). Borki Wielkie (153 okazów), Trybuchowce (7 okazów), Hołubica (3 okazy), Szuszkowce (4 okazy), Zamuszyn (100 okazów), inne okazy pochodzą z sarmatu: Miechocin (1 okaz), Słupcza (1 okaz), Sobów (4 okazy).

Poza tem wymienia Eichwald okazy tego gatunku z Żukowiec, Reuss ze soli kamiennej z Wieliczki, Friedberg z Grabowic, Kosocic, Błoń, Babicy i Nockowej.

Ditrypa cornea L. znana jest od oligocenu, żyje dziś jeszcze w morzu Śródziemnem.

var. strangulata Desh.

tabl. II. fig. 1c.

? 1856. *Vaginella* sp. Hoernes. Die fossilen Mollusken, str. 664, tabl. L., fig. 40.
1898. *Ditrupa strangulata* Desh. Rovereto. Serpulidae in Italia. str. 73, tab. VII., fig. 15.
1905. *Ditrypa cornea L. var. strangulata* Desh. Rovereto. Annelidi fossili, str. 30.

„Testa arcuata-subulata, laevi, superne truncata, inferne angustata, basi versus nodoso-articulata, nodis superimpositis 1—4“ (Bronn.).

Jest to odmiana rzadka, z pośród licznych okazów gatunku typowego wydzieliłam bowiem tylko 6 okazów powyższej odmiany. Charakterystyczne są pierścieniowate zgrubienia warstwy zewnętrznej, znajdujące się w pobliżu ujścia, rzadziej na dalszej części rurki. Rureczka z takiem zgrubieniem wygląda jak kolec jeżowca w pobliżu nasady. Największy osobnik ma długość 15 mm., szerokość 3 mm.

Miejscowość: Lwów (Kortumówka, 2 okazy), Borki Wielkie (4 okazy). Odmiana ta jest znana wedle Roverety z eocenu, oligocenu, miocenu, pliocenu. Żyje dziś w morzu Śródziemnem, w oceanie Atlantyckim i w Spokojnym.

Genus Pomatocerus Phil.

Pomatocerus triqueter L. var. bicanaliculata Rov.

tabl. II. fig. 2, 2a.

1894. *Pomatoceros triqueter L. var. bicanaliculata* Rovereto. Serpulidae in Italia. str. 76, tabl. VI. fig. 12.

1904. *Pomatocerus triqueter L. var. bicanaliculata.* Rovereto. Annelidi fossili, str. 36, tabl. II. fig. 10.

„Testa repente, flexuosa, triquetra (Linné), *saepe in gyrum contorta, alba, diam. 2''.* (Philipi). *ore unispinato* (Quatrefages)"... *var. bicanaliculata: tubus una carina media duabus lateralibus ornatus, praeter unum canalem medium duos laterales continet.*

Skorupki są w przekroju trójkątne, otwór mają okrągły, są nieregularnie zgięte, na całej długości przyczepione do podłoża. Na grzbiecie mają jedną wybitną krawędź, nadto z każdej strony jedną mniej wyraźną. Powierzchnia jest nieregularnie poprzecznie prążkowana. Przez środek rurki przechodzi jeden główny kanał, po bokach dwa mniejsze, w przekroju widać więc trzy otwory. Kanały boczne są licznemi ściankami poprzecznemi przegradzane. Okazy ze Lwowa są najgrubsze, 4 mm. średnicy, 40 mm. długości.

Miejscowość: Żukowce (kilka okazów przyczepionych do ostrygi), Lwów (Piaskowa Góra, kilka okazów przyczepionych do małży *Isocardia cor).*

Odmiana powyższa znana jest z miocenu i pliocenu, żyje dziś jeszcze w morzu Śródziemnem.

Pomatocerus cf. complicitus Rov.

tabl. II. fig. 4.

1904. *Serpula (Pomatocerus) complicita* Rovereto. Annelidi fossili. str. 37, tabl. IV, fig. 24

Serpula trigonum M. Łomnicki, in collectione.

Testa minima triquetra, flexuosa apice carinata, transversim rugosa, quattuor longitudinalibus costis ornata, longitudo maxima 13 mm., altitudo 1 mm., diam. oris 1 mm. Testas eas M. Łomnicki in collectione leopoliensi Serpula trigonum nominavit.

Rureczka jest bardzo drobna (długość całkowita 13 mm., średnica 1 mm., wysokość 1 mm.), nieregularnie zgięta, mało rozszerzonym

spodem przyczepiona do podłoża, poprzecznie prążkowana. W przekroju jest regularnie trójkątna, otwór jest okrągły. Na grzbiecie widać ostrą krawędź, na ściankach bocznych po dwa delikatne podłużne prążki. Okazy moje różnią się tylko mniejszemi rozmiarami od okazów opisanych przez Roveretę, które są 3 mm. wysokie. M. Łomnicki oznaczył w zbiorach Muzeum Dzieduszyckich rurki zebrane w Hołubicy jako *Serpula trigonum* n. sp.

Miejscowość: Hołubica (liczne okazy przyczepione do małży *Cytherea*), Trościaniec Podolski (kilka okazów przyczepionych do ostrygi).

Rovereto opisuje ten gatunek tylko z eocenu Belgji, dlatego też oznaczenie nie jest zupełnie pewne.

Genus Protula Risso.

Protula firma Seg.

tabl. II. fig. 7.

1895. *Protula tubularia* Rovereto. Annelidi in Austria, str. 2, tabl. IX, fig. 1, 2,
1898. — *firma* Seg. Rovereto. Serpulidae in Italia. str. 83, tabl. VII, fig. 3.
1904. — — — Rovereto. Annelidi fossili. str. 43, 44, tabl. III, fig. 13—15.

Testa alba solida, elongata, paulum ad finem attenuata, laeviter flexuosa, in parte posteriore affixa et applanata, transversim striata, longitudo 25 mm., diam. max. 6 mm., crassitudo parietis 1 mm.

Rureczki zachowały się tylko w ułamkach, są dlatego trudno oznaczalne, zwłaszcza z braku materjału porównawczego. Ułamek najdłuższy ma 25 mm. długości, 6 mm. średnicy i ściankę grubości 1 mm. Rurki są wydłużone, proste, niektóre lekko zgięte, ku przodowi cokolwiek rozszerzone. Powierzchnia okazów dobrze zachowanych jest słabo poprzecznie prążkowana. Rureczki były prawdopodobnie w tylnej części przyczepione, o czem świadczy lekkie przypłaszczenie rurki. Z rycin i z opisu najwięcej zbliżone są moje okazy do gatunku powyższego, różnią się tylko mniejszą średnicą rurki. Poza tem istnieje wielkie podobieństwo do *Protula simplex* Qtrfgs.

Miejscowość: Bogucice (3 okazy), Kurzany (1 okaz), Hołubica (8 okazów), Maksymówka (kilka okazów wątpliwych).

Gatunek powyższy jest znany z miocenu i z pliocenu.

Genus Spirorbis Lamk.

Spirorbis spiralis Eichw.

tabl. II. fig. 16 i 2 w tekście.

1853. *Spirorbis spiralis* Eichwald. Lethaea rossica, str. 51, tabl. III., fig. 9.
1904. *Serpula Eichwaldi* Rovereto. Annelidi fossili, str. 11.

„*Tubulo exiguo, microscopico, laevi, tenuissimo, spiraliter contorto in uno plano aliisque corporibus marinis fixo, longitudo* $^3/_4$‴. (Eichw.)".

ryc. 2. *Spirorbis spiralis* Eich., Lwów, Kleparów, pow. 1×6.

Skorupka jest mikroskopowo mała, (3 mm. średnicy), przypłaszczona, zatoczkowato zwinięta, złożona z 7 wązkich zwojów. Okazy ze Lwowa (Kleparów) występują gromadnie skałotwórczo, są dlatego powyginane. Osobnik z Rydomla, oderwany od podłoża, jest regularniej zbudowany, ma powierzchnię górną lekko wgłębioną. Zwoje są, gładkie, widać tylko regularne, słabe linje przyrostowe. Zwój ostatni jest w pobliżu ujścia nieco wzniesiony, otwór jest okrągły.

Rovereto zalicza powyższy gatunek do rodzaju *Serpula*, a ponieważ nazwa *Serpula spiralis* już została użyta w roku 1827 (Brown), nazwał go *Serpula Eichwaldi*. Według mego zdania można ową bardzo małą, ślimakowato zwiniętą rureczkę zaliczyć tylko do rodzaju *Spirorbis*.

Miejscowość: Lwów (Kleparów, bardzo liczne okazy) Rydoml (sarmat, 1 okaz), poza tem wymienia ją Teisseyre[1]) z Miodoborów. Okazy wymienione przez Olszewskiego[2]) z Szył są jednakowoż *Serpula serpuliformis* Eichw.,

Spirorbis spiralis Eichw. jest znany z miocenu, Rovereto wymienia go również z pliocenu (Savona).

---

[1]) Teisseyre: Fauna kopalna Miodoborów. str. 89. Rozpr. Akad. Um. roczn. 1896.

[2]) Olszewski: Rys geologiczny północno wschodniej części Podola austryjackiego. str. 142. Spraw. Kom. Fiz. Ak. Um. Kraków 1876.

Spirorbis declivis Reuss

tabl. II. fig. 18.

1860. *Spirorbis declivis* Reuss. Marine Tertiärschichten Böhmens. str. 22. tabl. III. fig. 12.
1941. — — — Rovereto. Annelidi fossili str. 55.

Testa exigua, transversim rugosa, duabus costis et sulcis longitudinalibus ornata, spiraliter in uno plano contorta, aliisque corporibus affixa, diam. max. 2 mm.

Skorupka drobna (średnicy 2 mm.) przyczepia się całym spodem do podłoża. Jest złożona z trzech kańciastych zwojów, o nachylonej ściance bocznej. U góry na rurce widać dwa wydatne spiralne żeberka. Pomiędzy żeberkami jest jeden szerszy rowek, a drugi węższy na zewnątrz. W rowkach i na ściance bocznej są gęste, poprzeczne prążki. Otwór jest okrągły.

Miejscowość: Rydoml (1 okaz), Zaleśce (jar Żabiak, 1 okaz).

Gatunek powyższy został opisany z miocenu Czech.

Spirorbis heliciformis Eichw.

tabl. II. fig. 17, 17a, 17b.

1833. *Spirorbis heliciformis* Eichwald. Naturh. Skizze I. str. 198.
1853. — — — Lethaea rossica, str. 52. tabl. III. fig. 11.
1895. — — Eichw. Rovereto. Annelidi in Austria. str. 3. tabl. IX. fig. 18.
1904. — — Eichw. Rovereto. Annelidi fossili. str. 59.

„Tubulo minimo spiraliter contorto, costis longitudinalibus ornato, sulcis inter costas transversim striatis, anfractibus sensim maioribus ac varias planities occupantibus, basique laevi fixis, latitudo vix linearis“. (Eichwald).

Skorupki mikroskopowo małe (średnicy największej 1,5 mm.) są spiralnie zwinięte, złożone z trzech nieregularnych zwojów. Ostatni zwój jest w pobliżu okrągłego otworu słabo, nieraz prawie stromo wzniesiony. Dołek osiowy jest wąski, głęboki. Ostatni zwój ma 3—4 symetrycznie ułożonych prążków spiralnych, między niemi od nich szersze rowki, gęsto poprzecznie prążkowane. Spód jest spłaszczony. Okazy z Miechocina, Rydomla, Żukowiec są przeważnie silnie starte, z trudem tylko można się rzeźby dopatrzeć, dlatego byłyby może nie-

które oznaczenia wątpliwe. Rureczki z Krzemieńca zachowały się przeważnie we formie jąder, przypominają wtedy łudząco rycinę Eichwalda gatunku *Spirorbis serpuliformis* o zwojach nie przylegających do siebie.

Okazy z Łabunia różnią się od gatunku typowego wielkością, (mają bowiem 2 2 mm. średnicy) i obecnością bardziej wydatnych, karbowanych żeber spiralnych.

Miejscowość: Miechocin (sarmat, 2 okazy), Zaleśce (jar Żabiak, 4 okazy), Rydoml (sarmat, 5 okazów). Żukowce, miejscowość, z której Eichwald ten gatunek opisał (20 okazów), Krzemieniec (sarmat, 25 okazów). Łabuń (sarmat, 4 okazy).

Spirorbis heliciformis Eichw. jest charakterystyczny dla sarmatu, sporadycznie występuje w tortonie.

var. ondulata mihi.

tabl. II. fig. 17c.

Tubulus minimus, tribus giribus, adnexus, differt uno solum sulco latiore, una carina media altiore, tribus costulis minimis, ondulatis, versus suturam sitis, diam. 1·5 mm.

Z Rydomla pochodzi rurka robaka, zbliżonego do *Spirorbis heliciformis* Eichw. Jest spiralnie, regularnie zwinięta, złożona z trzech zwojów, średnicy 1·5 mm. Różni się od okazów typowych obecnością tylko jednego podłużnego żebra, jednego tylko wydatniejszego rowka i trzech drobnych, spiralnych, falistych prążków między ową brózdą i dołkiem osiowym.

Dodatek

Z Hołubicy mam jeden ułamek (tabl. I. fig. 15, 15a, 15b) nieznanego mi robaka, zbliżonego do *Spirorbis cornu-arietis* Phil., który jednakowoż zdaniem Roverety jako nieco uszkodzony jest nieoznaczalny.

Podobnie nieoznaczalny jest według mniemania Roverety okaz przedstawiony na tabl. I. fig. 11, 11a, przypominający *Vermilia multicristata* Phil. var. *scabra* Lam.

Na tabl. I. fig. 10, 10a, 10b, rysowany jest osobnik całkiem odmienny od znanych mi rokaków, rozwidlający się wielokrotnie, może przedstawiający gatunek nowy. Okazy są jednakowoż zbyt ułamkowe.

Z Bogucic i z Zabawy pochodą ułamki (19 okazów), robaka rysowanego i opisanego przez W. Friedberga[1]) jako *Serpula sp. ign.* Rovereto uważa je za zbyt niezupełne i dlatego nieoznaczalne.

Poza tem dołączyłam rycinę (tabl. I. fig. 8), przedstawiającą skałę wapienną, zbudowaną z gęsto splecionych, krzaczastych rureczek o wąskim otworze i grubej ścianie. Okazy pochodzące przeważnie ze zbiorów Olszewskiego, były częściowo oznaczone jako wapień serpulowy. Prof. Rovereto, któremu posłałam kawałek okazu, zwrócił uwagę na to, iż utwór może być pochodzenia roślinnego. Prof. Niezabitowski, zajął się tą sprawą szczegółowiej i doszedł do przekonana, że to są zapewne rureczki glonów. Kwestja ta będzie jednakowoż przedmiotem specjalnego opracowania.

Z zebranego materjału oznaczyłam 14 gatunków i 2 odmiany. Z pośród nich znane były w Polsce dotychczas tylko: *Serpula gregalis* Eichw., *tubulus* Eichw., *serpuliformis* Eichw., *Ditrypa cornea* L., *Spirorbis spiralis* Eichw., *heliciformis* Eichw. Robaki są przeważnie mało zmienne, dlatego jeden gatunek przetrwać może kilka okresów geologicznych. Z pośród opisanych są takiemi: *Serpula vermicularis* IL. (miocen-dziś), *subcorrugata* Oppenh. (eocen-miocen), *Ditrypa cornea* IL. (oligocen-dziś), *Ditrypa cornea var. strangulata* Desh. (oligocen-dziś), *Pomatocerus triqueter* L. *var. bicanaliculata* Rov. (miocen-dziś), *cf. complicitus* Rov. (eocen-miocen), *Protula firma* Seg. (miocen-pliocen), *Spirorbis spiralis* Eichw. (miocen-pliocen).

Istnieją natomiast u nas gatunki znamienne tylko dla najwyższego piętra mioceńskiego, t. j. dla sarmatu, a mianowicie: *Serpula gregalis* Eichw., *Serpula serpuliformis* Eichw., *Spirorbis heliciformis* Eichw. Są to prawdziwe przewodnie skamieliny, spotyka się je bowiem w sarmacie bardzo często i we wielkiej ilości, a sporadycznie tylko znaleść je można w tortonie. Niektóre z pośród nich, występują gromadnie, są więc skałotwórcze, a takiemi są: *Serpula gregalis* Eichw., *S. serpuliformis* Eichw., częściowo także gatunek częsty w tortonie: *Spirorbis spiralis* Eichw.

Zusammenfassung.

In der paläontologischen Literatur sind bisher die Würmer des Miocäns in Polen nicht eingehend bearbeitet worden. Nur Eichwald beschrieb 8 Arten im Jahre 1853 in seinem Werk Lethaea rossica.

[1]) W. Friedberg. Młodszy miocen Galicji zachodniej i jego fauna. str 107, tabl. I. fig. 5.

Das Material zu dieser Arbeit erlangte Herr. Prof. W. Friedberg aus den Sammlungen der Physiographischen Kommission d. Akad. d. Wissensch. in Kraków, des Geologischen Instituts der Uniwersität daselbst, des gräflichen Dzieduszyckischen Museums in Lwów, ausserdem steilte er mir seine eigene Sammlung freundlichst zur Verfügung. Ich bestimmte im ganzen 14 Arten, 2 Varietäten, darunter waren 6 Arten bereits in der polnischen Literatur bekannt. *Serpula lituites* ist von Prof. Alth bestimmt, aber nicht beschrieben worden. Neu ist die var. *ondulata* von *Spirorbis heliciformis* Eichw., welche vielleicht auf einen neuen Artnamen Anrecht hätte, leider liegt nur ein winziges Exemplar vor. Ausserdem befanden sich im Material einige zweifelhafte Stücke, welche Herr Prof. Rovereto für unbestimmbar hält. Auf der Tafel I. Fig. 8. ist ein Exemplar dargestellt, welches nach der Meinung von H. Prof. Niezabitowski keine *Serpula,* sondern pflanzlichen Ursprungs ist. Unter den bestimmten und beschriebenen Arten sind folgende für die sarmatische Stufe des Miocäns bezeichnend: *Serpula gregalis* Eichw., *S. serpuliformis* Eichw., *Spirorbis heliciformis* Eichw., die letzte Art wird auch häufiger im Torton gefunden. Als riffbildende Arten haben Bedeutung folgende: *Serpula gregalis* Eichw., *S. serpuliformis* Eichw., *Spirorbis spiralis* Eichw.

Objaśnienie tablicy.

Figg. 1, 1a. *Ditrypa cornea* L. Zaleśce. Zbiory W. Friedberga.
" 1b. " " " " " "
" 1c. " " " *var. strangulata* Rov. Borki Wielkie. Muzeum im. Dzieduszyckich,
" 2, 2a. *Pomatocerus triqueter L. var. bicanaliculata* Lam. Żukowce. Zbiory W. Friedberga.
" 3. *Serpula lituites* Alth. Kraków. Gabinet geol. uniw. Jagiellońskiego.
" 4. *Pomatocerus cf. complicita* Rov. Hołubica. Muzeum im. Dzieduszyckich.
" 5. *Serpula vermicularis* L. Okaz przyczepiony. Szuszkowce. Zbiory W. Friedberga.
" 5a. *Serpula vermicularis L.* Okaz wolno żyjący. Potylicz. Gab. geol. uniw. Jagiellońskiego.
" 6. *Serpula gregalis* Eichw. Gaje pod Tarnopolem. Kom. Fizjogr. Ak. Um.
" 7. *Protula firma* Seg. Hołubica. Muzeum im. Dzieduszyckich.
" 8. *Glon?* nieoznaczony. Saparyda. Kom. Fizjogr. Ak. Um.
" 9, 9a, 9b. *Serpula tubulus* Eichw. Hołubica. Kom. Fizjogr. Ak. Um.
" 10, a, b, *Serpula* sp. Hołdy. Zbiory W. Friedberga.
" 10a. *Serpula* sp. Hołdy, przekrój poprzeczny.
" 11, a. *Serpula* sp. Borki Wielkie, Kom. Fizjogr. Ak. Um.
" 12. *Serpula lacera* Reuss. Hołubica. Gab. Geolog. uniw. Jagiellońskiego.
" 13. *Serpula subcorrugata* Oppenh. Potylicz. Gab. Geol. uniw. Jagiellońskiego.
" 14. *Serpula serpuliformis* Eichw. Dukowa, Kom. Fizjogr. Ak. Um.
" 15, a, b. *Serpula sp.* Hołubica. Gab. Geol. uniw. Jagiellońskiego.
" 16. *Spirorbis spiralis* Eichw. Rydoml. Kom. Fizjogr. Ak. Um.
" 17, *Spirorbis heliciformis* Eichw. Rydoml. Zbiory W. Friedberga.
" 17a. " " " jądro. Krzemieniec. Zbiory W. Friedberga.
" 17b. " " " Łabuń. Muzeum im. Dzieduszyckich.
" 17c. " " " *var. ondulata* Rydoml. Zbiory W. Friedberga.
" 18. *Spirorbis declivis* Reuss. Zaleśce, Zbiory W. Friedberga.

Ryciny bez podanego powiększenia są wielkości naturalnej.

Zapiski Florystyczne z Karpat Pokuckich I.

Notices floristiques des Carpathes de Pokucie I.

podał

T. WILCZYŃSKI.

Spis obecny to luźne zapiski będące uzupełnieniem naszych dotychczasowych wiadomości o roślinności Karpat Pokuckich, ujętych przedewszystkiem w pracach najbardziej zasłużonych badaczy tych gór H. Zapałowicza[1]) i E. Wołoszczaka[2]). Podaję tylko stanowiska nowych dla terenu lub ciekawszych roślin. Pochodzenie dat tych różne, część roślin zebrałem sam na wycieczkach odbytych w latach od 1911—1914 i 1921—1923, resztę zawdzięczam innym, przedewszystkiem zaś p. Karolowi Huppenthalowi b. kiekierownikowi Stacji botaniczno-rolniczej we Lwowie. W czasie kilkuletniego pobytu w pasmie Czarnej-Hory w wysokogórskim ogrodzie doświadczalnym na połoninie Pożyżewskiej, interesując się roślinnością, poczynił urywkowe spostrzeżenia. Z zielników jego i notatek mnie udzielonych korzystałem przy układaniu tego spisu, za co na tem miejscu składam mu podziękowanie.

Botrychium ramosum (Roth.) Asch.

Czarna Hora, dno kotliny między Kozłem Wielkim a Szpyciami, pojedyńcze okazy wśród *Aira flexuosa,* owocujące IX. 1923. Wil. — Pożyżewska, ogród Hupp. — na Szczawiach Hupp., Wil. — Fereszczanka na 14 km. przy drodze z Worochty Wil. — Zawsze w pojedyńczych okazach.

[1]) Zapałowicz. Szata roślinna gór Pokucko-Marmarowskich. Spraw. Komis. Fizjogr. T. XXIV. 1889.
– Ze Strefy Roślinności karpackiej I - VII. I. Spraw. Komis. Fizjogr. T. XLII. 1907. II ibidem; III. T. XLIII. 1909; IV. T. XLIV. 1910; V. T. XLV. 1911; VI. T. XLVI. 1912. VII. Komos T. XXXVII. 1912.
— Conspectus Florae Galiciae criticus I—III. 1906—1911.

[2]) E. Wołoszczak. Przyczynek do Flory Pokucia I—III. Spraw. Kom. Fizjogr. T. XXI. 1887, T. XXII. 1888, T. XXV. 1890.

Botrychium lunaria (L) Sw.

Czarna Hora, Ściana Breskulska[1]) Wil. Upłazy trawiaste na południowych zboczach wzniesienia między Turkułem a Szpyciami od strony połoniny turkulskiej. 1922. Wil. Tam obficie.

Asplenium septentrionale Sw.

W pasmie Czarnej Hory, Ściana Breskulska 1650—1700. wśród złomów w pobliżu skał pojedyńcze okazy w towarzystwie *Sedum alpestre,* na wspólnej wycieczce zebr. T. Wiśniewski. VII. 1922.

Najbliższe znane stanowiska, tej bardzo rzadkiej paproci znane z gór Czywczyńskich, Czywczyn Zap. i skały w Zielonej koło Nadwórnej. Woł.

Pinus silvestris L.

Torfowisko wyżynne w Worochcie powyżej tartaku. Wil.

Najdalej w głąb gór w dolinie Prutu wysunięte stanowisko sosny.

Avena planiculmis Schrad.

Czarna Hora, Ściana Breskulska i połonina górna nad ścianą obficie. Hupp. Wil.

Festuca apennina De-Not.

Czarna Hora, Ściana Breskulska w górnej części pod skałami. Hupp. Wil.

Festuca carpatica Dietr.

Czarna Hora, Ściana Breskulska w górnej części na skałach obficie Hupp. Wil.

Carex Transilvanica Schur.

Góry Świdowskie — łączka śródleśna poniżej klauzy Stanisławy, 1911, Wil. — Czarna Hora, Zawojela, polana przydrożna 1912. Wil. — Worochta łąki nad Prutem w stronę Tatarowa. Wil.

Turzyca ta zdaje się być częstą tylko przeoczaną z powodu małych rozmiarów.

Carex ornithopoda Willd.

Czarna Hora, Ściana Dancerz, na skałach. Hupp. — Howerla, kocioł północny t. zw. Koźniewski, na skałach razem z *Primula longiflora* VII. 1922. Wil.

Carex capillaris L.

Góry Świdowskie, skały Dragobrat pod Bliźnicą. 1911. Wil.

[1]) Nazwą tą oznaczam zbocza skaliste Małego Breskuła od strony połoniny Pożyżewskiej. Od czasu istnienia Wysokogórskiej Stacji Doświadczalnej jest chronione jako rezerwat od wypasu i służy dla zbioru nasion roślin wysokogórskich. Zapałowicz w „Szacie roślinnej..." nazywa je Płecze.

Zapiski Florystyczne z Karpat Pokuckich I.

Notices floristiques des Carpathes de Pokucie I.

podał

T. WILCZYŃSKI.

Spis obecny to luźne zapiski będące uzupełnieniem naszych dotychczasowych wiadomości o roślinności Karpat Pokuckich, ujętych przedewszystkiem w pracach najbardziej zasłużonych badaczy tych gór H. Zapałowicza[1]) i E. Wołoszczaka[2]). Podaję tylko stanowiska nowych dla terenu lub ciekawszych roślin. Pochodzenie dat tych różne, część roślin zebrałem sam na wycieczkach odbytych w latach od 1911—1914 i 1921—1923, resztę zawdzięczam innym, przedewszystkiem zaś p. Karolowi Huppenthalowi b. kiekierownikowi Stacji botaniczno-rolniczej we Lwowie. W czasie kilkuletniego pobytu w pasmie Czarnej-Hory w wysokogórskim ogrodzie doświadczalnym na połoninie Pożyżewskiej, interesując się roślinnością, poczynił urywkowe spostrzeżenia. Z zielników jego i notatek mnie udzielonych korzystałem przy układaniu tego spisu, za co na tem miejscu składam mu podziękowanie.

Botrychium ramosum (Roth.) Asch.

Czarna Hora, dno kotliny między Kozłem Wielkim a Szpyciami, pojedyńcze okazy wśród *Aira flexuosa,* owocujące IX. 1923. Wil. — Pożyżewska, ogród Hupp. — na Szczawiach Hupp., Wil. — Fereszczanka na 14 km. przy drodze z Worochty Wil. — Zawsze w pojedyńczych okazach.

[1]) Zapałowicz. Szata roślinna gór Pokucko-Marmarowskich. Spraw. Komis. Fizjogr. T. XXIV. 1889.
– Ze Strefy Roślinności karpackiej I - VII. I. Spraw. Komis. Fizjogr. T. XLII. 1907. II ibidem; III. T. XLIII. 1909; IV. T. XLIV. 1910; V. T. XLV. 1911; VI. T. XLVI. 1912. VII. Komos T. XXXVII. 1912.
— Conspectus Florae Galiciae criticus I—III. 1906—1911.

[2]) E. Wołoszczak. Przyczynek do Flory Pokucia I—III. Spraw. Kom. Fizjogr. T. XXI. 1887, T. XXII. 1888, T. XXV. 1890.

Botrychium lunaria (L) Sw.

Czarna Hora, Ściana Breskulska[1]) Wil. Upłazy trawiaste na południowych zboczach wzniesienia między Turkułem a Szpyciami od strony połoniny turkulskiej. 1922. Wil. Tam obficie.

Asplenium septentrionale Sw.

W pasmie Czarnej Hory, Ściana Breskulska 1650—1700. wśród złomów w pobliżu skał pojedyńcze okazy w towarzystwie *Sedum alpestre,* na wspólnej wycieczce zebr. T. Wiśniewski. VII. 1922.

Najbliższe znane stanowiska, tej bardzo rzadkiej paproci znane z gór Czywczyńskich, Czywczyn Zap. i skały w Zielonej koło Nadwórnej. Woł.

Pinus silvestris L.

Torfowisko wyżynne w Worochcie powyżej tartaku. Wil.

Najdalej w głąb gór w dolinie Prutu wysunięte stanowisko sosny.

Avena planiculmis Schrad.

Czarna Hora, Ściana Breskulska i połonina górna nad ścianą obficie. Hupp. Wil.

Festuca apennina De-Not.

Czarna Hora, Ściana Breskulska w górnej części pod skałami. Hupp. Wil.

Festuca carpatica Dietr.

Czarna Hora, Ściana Breskulska w górnej części na skałach obficie Hupp. Wil.

Carex Transilvanica Schur.

Góry Świdowskie — łączka śródleśna poniżej klauzy Stanisławy, 1911, Wil. — Czarna Hora, Zawojela, polana przydrożna 1912. Wil. — Worochta łąki nad Prutem w stronę Tatarowa. Wil.

Turzyca ta zdaje się być częstą tylko przeoczaną z powodu małych rozmiarów.

Carex ornithopoda Willd.

Czarna Hora, Ściana Dancerz, na skałach. Hupp. — Howerla, kocioł północny t. zw. Koźniewski, na skałach razem z *Primula longiflora* VII. 1922. Wil.

Carex capillaris L.

Góry Świdowskie, skały Dragobrat pod Bliźnicą. 1911. Wil.

[1]) Nazwą tą oznaczam zbocza skaliste Małego Breskuła od strony połoniny Pożyżewskiej. Od czasu istnienia Wysokogórskiej Stacji Doświadczalnej jest chronione jako rezerwat od wypasu i służy dla zbioru nasion roślin wysokogórskich. Zapałowicz w „Szacie roślinnej..." nazywa je Płecze.

Carex dacica Houff.

Góry Świdowskie w górnym kotle Aprzynieckim nad jeziorem 1912. Wil.

Sisirynchium angustifolium Mill.

Worochta i Woronienka, łąki i polany kośne na zboczach, aż do granicy państwa obficie, w połowie czerwca 1923 w kwiecie Wil. razem z *Phyteuma tetramerium.* — Zawojela w dolinie Prutu polana przy leśniczówce 1923. Wil. Wymienione stanowiska są uzupełnieniem rozmieszczenia tej niezmiernie ciekawej i charakterystycznej dla flory Pokucia rośliny, jakie podał poprzednio A. Wróblewski[1]).

Galantus nivalis L.

Czarna Hora, Pożyżewska w strefie górnej lasu Hupp. Wil. — Ściana Breskulska często ok. 1570. Hupp. Wil.

Allium foliosum Clarv. *(Allium sibiricum* Villd. auct. non Wołoszczak).

Czarna Hora masowo na moczarze u stóp ściany Breskulskiej na Szczawiach. — Dancerz skałki piaskowce Hupp.

Allium victorialis L.

Czarna Hora, Ściana Breskulska i połonina górna aż do grani w niekwitnących, nielicznych okazach. Hupp. Wil.

Streptopus amplexifolius D. C.

Czarna Hora, w lasach na wilgotnych miejscach aż po strefę górną, częsta w całym pasmie. Pożyżewska, Dancerz, Gadżynia, a także Ściana Breskulska wśród zarośli olszy halnej. Wil.

Coeloglossum viride Hartm.

Czarna Hora, Ściana Breskulska, trawiaste stoki wśród kosodrzewu, Hupp. Wil.

Salix retusa L.

Czarna Hora, Szczyt Pietrosza Hupp.; na Howerli Zanoga Hupp. Góry Świdowskie, Bliźnica Wil.

Oxyria digyna (L.) Hill.

Góry Świdowskie, Dragobrat, usypiska pod skałami 1911. Wil.

Aconitum anthora L. *(A. Jaquini* Rchb. *Czarnohorense* Zap.)

Czarna Hora między Turkułem a Szpyciami na skałach od strony połoniny turkulskiej Wil. W nielicznych małych, kilkokwiatowych okazach.

---

[1]) A. Wróblewski. Wiadomość o Sisirynchium pokuckiem. Kosmos T. XXXIX. 1914.

— Kilka rzadszych roślin Pokucia i Wołynia galicyjskiego. Spraw. Kom. Fizjogr. T. LI. 1917.

Drugie stanowisko tego tojadu w pasmie Czarnej Hory. Zapałowicz zbierał go na skałach wschodniej przełęczy Pietroszu, pozatem występuje w Górach Czywczyńskich, Czywczyn skałki wapienne Zap.

Anemoue narcissiflora L.

Czarna Hora, Ściana Breskulska — ściany i upłazy między Turkułem a Szpyciami od strony połoniny turkulskiej obficie obok *Ranunculus thora, Anemone alba, Myosotis alpestris, Trifolium pratense var. frigidum.*

Draba carinthiaca Hoppe.

Czarna Hora, skały Dancerz Hupp.

Saxifraga androsacea L.

Góry Świdowskie, skałki Dragobrat, pod Bliźnicą. 1912. Wil. Zapałowicz wymienia ją tylko z Alp Rodniańskich i gór Polyańskich.

Saxifraga stellaris L.

Czarna Hora, Howerla na skręcie wewnętrznym Zanogi. Hupp.

Saxifraga carpatica Rchb.

Czarna Hora, wilgotne kamieniska na Breskule Wielkim od strony Howerli Wil. — Howerla pod skałkami w kotle północnowschodnim. Wil.

Cotoneaster integerrimus Medik.

Góry Czywczyńskie, skałki śródleśne nad Czeremoszem powyżej Burkutu. Wil. — Czarna Hora, Bystrzec, skałki nad drogą Wil. — Dancerz skały nad stają Hupp.

Dryas octopetala L.

Czarna Hora, na grani Szpyci w r. 1912. zebr. S. Krzemieniewski, razem z *Primula minima, Azalea procumbens, Salix herbacea* i *Carex curvula* — grzbiet Brebeniewskiej Hupp. Na obydwu stanowiskach w pojedyńczych okazach.

Hedysarum obscurum L.

Czarna Hora, skały piaskowcowe „rebra" Szpyci w dolinie Gadżyny. Hupp. Znalezienie nieoczekiwane, roślina nieznana dotychczas zupełnie z gór Pokucko-Marmarowskich (w pojęciu Zapałowicza). Najbliższe stanowiska w Siedmiogrodzie, w Alpach Rodniańskich i Transylwańskich. Pozatem Tatry wapienne, Alpy, Sudety, Pireneje i daleka Północ.

Uwagi godnem jest występowanie podobnych roślin wapiennych w pasmie Czarnej Hory. Naogół cechą charakterystyczną roślinności Czarnej Hory jest brak gatunków występujących na podłożach wa-

piennych. Pojawiają się jednak niektóre w pewnych miejscach i to zazwyczaj na przestrzeni niewielkiej i w tak nielicznych okazach, że zaledwo starczą do zrobienia jednorazowego „odkrycia". Nic też dziwnego, że uchodziły uwagi nawet tak sumiennych badaczy jak Zapałowicz i Wołoszczak. Do takich miejsc należą skały „rebra" na Szpyciach ze sporadycznie występującemi *Draba carinthiaca, Sausurea alpina, Leontopodium alpinum* i wspomniane *Hedysarun obscurum*. Miejsc takich znam kilka w pasmie Czarnej Hory, n. p.; upłazy między Turkułem a Szpyciami od strony połoniny turkulskiej, z *Centaurea Kotschyana, Bupleurum aureum, Aconitum anthora*, skałki zachodniego kotła Kuźniewskiego Howerli, z *Primula longiflora*, wschodnia przełęcz Pietrosza, z *Aconitum anthora*, Kukuł źródliska od strony Klewy, z *Corthusa sibirica, Pinguicula alpina* i *Svertia perennis*. Niewątpliwie miejsc takich jest więcej. Przyczyną pojawienia się tych gatunków jest bogatsze lokalnie w wapno podłoże.

Gatunki te pojawiają się już jako wyspowe dla tamtejszych formacyj w sąsiednich pasmach wapiennych jak Góry Czywczyńskie, Góry Polyańskie i partje gór Świdowskich.

Bupleurum aureum Fisch.

Czarna Hora, ziołorośla na upłazach skalnych między Turkułem a Szpyciami od strony połoniny Turkulskiej. Wil. W towarzystwie *Achillea lingulata, Centaurea mollis, Centaurea Kotschyana*.

Nowy element dla roślinności Czarnej Hory, najbliższe znane stanowiska w Górach Polyańskich i Czywczyńskich.

Heracleum simplicifolium Herb.

Czarna Hora, Kotlina Dancerz, — pod Kozłami, — Szpyci, — Upłazy między Turkułem a Szpyciami od strony połoniny Turkulskiej — Breskuł Mały. Wil.

Monotropa hypopithys L.

Czarna Hora, Pożyżewska ok. 1230. Wil. — Koźniewska w lasach. Hupp.

Azalea procumbens L.

Czarna Hora, Howerla, środkowa odnoga grani ku Kuźniewskiej. Hupp.

Primula longiflora All.

Czarna Hora, wschodnia ściana Pietroszu, pojedyńcze okazy. Hupp.

Primula vulgaris Huds.

Na zalewiskach w dolinie potoku Lubiżna, dopływu Prutu, powyżej Delatyna. Wil. 1921.

Stanowisko to rozszerza zasięg tej ciekawej rośliny podany poprzednio przez Wróblewskiego[1]).

Swertia punctata Baum.

Czarna Hora, miejsca wilgotne powyżej Ozera pod Gutin Tomnatykiem obficie.

Swertia perennis L.

Czarna Hora, Kukuł, polana wśród lasu od strony Fereszczanki Hupp.

Gentiana ciliata L.

Czarna Hora, Ściana Breskulska ok. 1600. Wil. — Upłazy od strony połoniny Turkulskiej między Turkułem a Szpyciami, tam obficie. Wil. — Wielki Kozioł pod skałami ok. 1700—1800.

Stanowiska znacznie wyższe od podanego przez Zapałowicza rozmieszczenia poziomego.

Gentiana carpatica. Wettst tl. luteis.

Czarna Hora, skałki i upłazy trawiaste między Szpyciami a Turkułem od strony połoniny Turkulskiej Wil. razem z poprzednią, wyłącznie w tej odmianie.

Pinguicula alpina L.

Czarna Hora, Kukuł, źródliska od strony Klewy Hupp. Wil. w tow. *Corthusa mathioli* i *Svertia perennis.*

Symphytum tuberosum L.

Czarna Hora, wschodni kocioł Pietrosza Hupp. — Szpyci od strony Gadżyny, jedna z polan pomiędzy „rebrami" ok. 1850 m. n. p. 1913. Wil.

Orobanche epithymum D. C.

Czarna Hora, Kukuł na *Thymus montanus.* Hupp. — Ściana Breskula Wil.

Orobanche flava Martius.

Czarna Hora, Fereszczanka w dolinie potoku, dopływu Prutu powyżej końca kolejki z pod Kukuła. Wil. VIII. 1923.

Podawane przez Zapałowicza stanowiska tej rośliny leżą po południowej stronie grzbietu. Wyżej wspomniane jest pierwszem w paśmie Czarnej Hory w granicach Rzeczypospolitej.

Lathraea squamaria L.

Czarna Hora, Pożyżewska w lesie świerkowym, spotykałem w kilku miejscach aż po górną granicę lasu, Ardżeluża — las powyżej Fereszczanki — przy Drodze na Dancerz, — las poniżej ogrodu wysokogórskiego. Wil.

---

[1]) l. c.

J. Lilpop[1]) podaje wzmiankę o rzadkiem pasożytowaniu *Lathraea squamaria* na korzeniach świerka. Na Czarnej Horze mamy do czynienia z analogicznem zjawiskiem i również o ile obserwowałem w górnej strefie lasu.

Plantago montana Lam.

Góry Świdowskie, Szczyt Bliźnicy, zebr. St. Fedorowicz 1911.

Vinca minor L.

Czarna Hora, w lasach poniżej połoniny Maryszewskiej. Hupp.

Phytheuma tetramerium Schur.

Czarna Hora, pod Koźniewską, ok. 1000—1100, Hupp. — Wibczyna obficie w zaroślach, Hupp. — Ściana Breskulska pojedyńczo, Wil. — Worochta, łąki przy torze kolejowym od strony Tatarowa, masowo w kwiecie V. 1923, Wil.; łąki i polany kośne ku Woronience obf. obok *Sisirynchium angustifolium*.

Phytheuma fistulosum Rchb.

Czarna Hora, Kukuł, zródliska od strony Klewy, Wil. W górnej dziedzinie lasu.

Najbliższe stanowiska w Górach Czywczyńskich.

Gnaphalium leontopodium Scop.

Czarna Hora, skały piaskowcowe „rebra" Szpyci, w dolinie Gadżyny. Zebr. w r. 1871. A. Rehman.

Datę tę opublikował Rehman[2]) pod przekręconą nazwą w sprawozdaniu z swej wycieczki w Karpaty Pokuckie i powtórzył ją Knapp w „Enumeratio..." („im Thale Gadieczna"). Zapałowicz — opracowując roślinność gór Pokucko-Marmarowskich, szarotki nie widział i datę Rehmana pominął milczeniem. Przypadkowo w zielniku Muzeum im. Dzieduszyckich znalazłem wśród innych roślin zebranych na tej wycieczce okaz Rehmana z oryginalną etykietą, tak, że prawdziwość daty i odniesienie jej do skał Szpyci w dolinie Gadżyny wobec także znalezienia tam innych wapiennych roślin nie ulega najmniejszej wątpliwości. Stanowisko to jedyne wschodniokarpackie w granicach Rzeczypospolitej; zbierałem ją na najbliższem w Górach Świdowskich, na skałach Dragobrat pod Bliźnicą.

Senecio carpaticus. Herb.

Czarna Hora, Pietrosz, pod czubem, Hupp. — Howerla, zbocze czubu nad górnym kotłem Zaroślackim, kilka kwitnących okazów Wil.

---

[1]) J. Lilpop. Acta societatis Botanicorum Poloniae V. I.

[2]) A. Rehman. Materyały do Flory Wschodnich Karpat zebrane w r. 1871—1872. Spraw. Kom. Fizjogr. r. 1872.

Centaurea Kotschyana Heuff.

Czarna Hora, zbocza skaliste między Turkułem a Szpyciami od strony połoniny Turkulskiej, około 1800 n. p. m. Wil. Tam w towarzystwie *Achillea lingulata, Bupleurum aureum, Pleurospermum austriacum, Cirsium pauciflorum, Pedicularis carpatica.*

Roślina podawana dotychczas tylko z zachodniego krańca pasma Czarnej Hory, Stebiora, — Burkutowy Preług nad Jasieniem, — Zapałowicz.

Stanowisko nasze pośrednie pomiędzy temi zachodniemi a najbliższemi w Górach Czywczyńskich.

Résumé.

L'auteur continue études de Zapałowicz et Wołoszczak; enumére une serie des stations nouvelles des plantes rares aux environs des Carpathes de Pokucie.

L'auteur a découvert pendant ses excursions les nouvelles plants dans la chêne de Czarno-Hora, qui sont suivantes: *Asplenium septentrionale, Hedysarum obscurun, Bupleurum aureum, Phytheuma fistulosum, Gnaphalium leontopodium.* Enfin, nouvelles stations des plantes rares sont suivantes: *Carex transilvanica, Carex ornithopoda, Sisirynchium angustifolium, Aconitum anthora, Primula vulgaris, Orobanche flava, Centaurea Kotschyana.*

Formy rodzaju niestrudka

nowe dla okolic Lwowa, z materjałów Muzeum im Dzieduszyckich

Les formes du genre *Bembidion* Latr nouvelles pour les environs de Lwów des matériaux du Musée Dzieduszycki

oznaczyli

DR. E. MAZUR i G. MAZUROWA.

Bembidion Latr. (Col.).

striatum F. Starzyska-Paraszka w okolicy Szkła 3. VIII. 1916. Rozsiedlenie: Europa środkowa i Sybir. (forma niżowa, nie ma jej w górach).

argenteolum Ahr. Janów 7 i 15. VII. 1916. Dawniej już zebrany (VII. 1913) na Persenkówce we Lwowie i oznaczony przez p. St. Kélera, ale dotychczas ze Lwowa nie podawany. Rozs.: Europa środ. i Sybir.

a. azureum Gebl. Janów 7. VIII 1916.

lampros Hbst. *v. properans* Steph. Kleparów — Biłohorszcze 29. V. 1914.

ruficolle Gyll. Janów 31. VII. 1916. Rozs.: Czechy, Niemcy, Rosja, Sybir.

adustum Schaum. Janów 7 i 15. VII. 1916. Rozs.: Europa, Sybir.

obliquum St. Janów 7 i 15 VII. 1916 Rozs.: Europa pn. i pn. śr. i Sybir.

rupestre L. Potok Szkło w pobliżu Kipiaczki 3. VIII. 1916. i Szkło 22. VIII. 1916. Rozs.: Eur. pn. i śr., Sybir zach.

W materjale tym znajduje się 6 gatunków i dwie odmiany, których dotychczas z okolic Lwowa nie podano. Szczególnie ważne jest przesunięcie u nas granicy rozsiedlenia *obliquum* St. dalej ku wschodowi, niż to dotychczas było znane.

Literatura: Dr. J. Müller. Bestimmungstabelle der Bembidion-Arten Europas und des Mittelmeergebietes. Kol. Rundsch VII. Wien 1918.
L. Ganglbauer. Die Käfer v. Mitteleur.
M. Łomnicki. Wykaz chrząszczów. Kosmos Lwów 1913.
— Fauna Lwowa i okolicy. Kom. Fizjogr. Cz. I. Kraków 1890

Sommaire.

Les formes nouvelles pour les environs de Lwów contiennent une espèce: *obliquum* St, connue jusqu' à présent des environs beaucoup plus occidentales de la région.

Wiadomości z Muzeum.

Sprawy personalne.

Skład personalu muzealnego w ciągu r. 1923 nie uległ zmianie.

Z kroniki.

13. I. Kości ssawców dyluwialnych zb. muz. zwrócone przez prof. Hoyera;

13. II. Wypożyczono dla prof. Kreutza w Krakowie ze zbioru muzealnego okaz piaskowca kredowego (Żurawno-Bakocin, nr. 46);

2. III. Wysłano prof. Niezabitowskiemu szczątki kozy z Koszyłowiec do oznaczenia;

5. IV. Wysłano w darze dla bibljoteki publicznej im. H. Łopacińskiego w Lublinie wszystkie wydawnictwa muzealne;

3. V. Nadeszła od prof. V. von Straelena z Brukseli stonoga oligoceńska oznaczona;

10. IX. Zwiedziła Muzeum wycieczka profesorów francuskich Szkół Wyższych; oprowadzał prof. Siemiradzki. Jeden z uczestników wycieczki Dr. Jacques Pellegrin ogłosił artykuł o Muzeum w miesięczniku paryskim: *Les Amis de la Pologne* (Quatr. ann. No 3. Mars 1924, pg. 39—40) p. t. *Le Musée Dzieduszycki à Lwów*. W artykule tym kreśli autor historję powstania Muzeum, ideę przewodnią, którą kierował się założyciel, oraz opisuje szczegółowo wszystkie działy, poświęcając specjalną uwagę mamutowi i nosorożcowi ze Staruni.

6. X. Posiedzenie Rady Ordynackiej;

9. X. Zwiedził Muzeum p. Michael, dyrektor Departamentu rolnictwa St. Zj. Am. Płn.

Sprostowanie pomyłek w T. VII/VIII.

Wskutek dłuższego mego pobytu w Ameryce Południowej i niemożności, z tego powodu, zrobienia osobiście korekty, wkradły się do notatki mojej „O wioślakach *(Corixidae)* kopalnych z Borysławia", wydrukowanej w t. VII/VIII niniejszego wydawnictwa, dotkliwe błędy, które powinny być w następujący sposób sprostowane:

	zamiast	winno być
wszędzie w tekście i objaśnieniu rysunków	Fich.	Fieb.
str. 55, wiersz 5 od dołu	możliwa	możliwą
„ 58 „ 12 „ góry	*ozokeriiica*	*ozokeritica*
„ 58 „ 3 „ dołu	*pracusta*	*praeusta*

Berichtigung.

Da es mir wegen längerer Abwesenheit in Süd-Amerika unmöglich war die Korrektur meiner Notitz „Über die fossilen *Corixiden* aus Borysław in Polen", die im Bande VII/VIII dieser Zeitschrift erschien, persönlich durchzuführen, finden sich in derselben peinliche Druckfehler, welche auf folgende Weise zu berichtigen sind:

	statt	lese man
überall in Tekst und in der Erklärung der Abbildungen	Fich	Fieb
S. 55, Zeile 4 von unten	möżliwa	możliwą
„ 58, „ 12 „ oben	*ozokeriiica*	*ozokeritica*
„ 58, „ 3 „ unten	*pracusta*	*praeusta*

Warszawa 29. III. 1924.

T. Jaczewski.

Wycieczki naukowe.

Prócz szeregu jednodniowych wycieczek, które bibljotekarz i sekretarz urządzali na Kasową Górę k. Bursztyna, na Łysą i Żulicką Górę k. Złoczowa, jeździli:

na Podole i Pokucie Noskiewicz (21. V.—23. V.; 5. VII. do 26. VII.; 29. VIII.—31. VIII.); Kinel (9. VII.—26. VII.);

na Wołyń i Polesie Kinel i Noskiewicz (Krzemieniec 13. VIII.—15. VIII.; Równe (Basów Kąt) 16. VIII.; Ostróg 17. VIII. do 18. VIII.; Mańkiewicze k. Stolina 19. VIII.; Wikarewicze 20. VIII.; Olmany (Zasuminje Małe i Wielkie) 20. VIII.; Budynki 21. VIII. do 22. VIII.; Perebrodje 23. VIII.).

Prof. L. Kozłowski jeździł na Wołyń w pierwszej połowie sierpnia. W drugiej połowie sierpnia i pierwszej połowie września prowadził systematyczne badania osady z kulturą ceramiki malowanej w Koszyłowcach. W drugiej połowie września odbył wycieczkę po powiecie sokalskim.

Ważniejsze nabytki muzealne

w r. 1923.

Portret prof. Tynieckiego małego formatu, pędzla artysty malarza ś. p. M. Sozańskiego; dar spadkobiercy zmarłego;

Zbiór narzędzi krzemiennych z Buszczy pow. Lubieński zebrany przez L. Kozłowskiego;

Ceramika, narzędzia kamienne i inne wyroby z osady z kulturą ceramiki malowanej w Koszyłowcach wydobyte przez L. Kozłowskiego;

Trzy naczynia z grobu megalitycznego w Ulwówku pow. sokalski dar p. Nikorowicza;

Wyroby krzemienne i fragmenty ceramiczne z osad przedhistorycznych z powiatu sokalskiego;

Siekierka i toporek kamienny z Jamelny koło Janowa nabyte dla Muzeum;

Zbiór narzędzi krzemiennych i fragmentów ceramiki zebrany przez p. Bryka z wydm nadbużańskich liczący 146 okazów oraz trzy naczynia.

Zbiorek okazów skał z gór Śto Krzyskich; dar. P. I. G.;

Zbiorek skamielin kredowych i mioceńskich z Potylicza (18 ok.), zb. i dar. dr. Mich. Świątkiewicz;

Gałązki kwitnącego bluszczu z Kolbuszowy zebr. dn. 10. X. 23; dar. p. K. Mazurkiewicz z Rzeszowa;

300 okazów roślin jawnokwiatowych z Puszczy Białowieskiej, Karpat Wsch., Tatr i okolic Warszawy;

150 okazów mchów z Puszczy Białowieskiej;

200 okazów mchów z Karpat Wsch, Tatr i okolic Warszawy; zb., ozn. i dar. p. T. Wiśniewski;

100 gatunków mchów zagranicznych, stanowiących zbiorek materjałów porównawczych; dar. p. T. Wiśniewski;

Arvicola arvalis Pall., biała odmiana ♂, Nowosiółki pow. Rudki, zebr. 18. VI. 1923; dar. p. Kuntze;

Anas querquedula L., biała odmiana, Wołyń, pow. Luboml, nadleśnictwo Szackie, jez. Świteź, zabita 27. VII, 23; zab. i dar. p. J. Drohojowski;

Corvus monedula L. ♀. Okaz częściowo albinotyczny z Gorlic; dar. ks. Świeykowski;

Cygnus musicus Bechst. Zabity na stawie tarnopolskim 15. XI. 23. przez inż. Gałeckiego; dar. pp. hr. Szeptycki i Czosnowski;

Phileremus alpestris Brehm. (Skowronek górniczek). Sędziny pow. Szamotuły XI. 1924; dar. prof. Grochmalicki;

Trochosa signoriensis L. Nowosiółki k. Złoczowa; dar. dr. Mich. Świątkiewicz;

Stomachis quercus Réaum. Dobranówka pow. Borszczów, z dębu przy *Lasius fuliginosus;* zb. i ozn. prof. J. Łomnicki;

Zbiorek Apterygotów z Małopolski (14 probówek); ozn. prof. Stach;

Parnassius apollo L. ♂, Stare Sioło k. Lwowa 3. VI. 1921; zb. i dar. p. Kéler (P. Pismo Ent. I, 2, p. 78);

Lobophora polycommata Hb. i *Lithocampa ramosa* Esp. Worochta, z gąsienic wyhodował i dar. dr. Mich. Świątkiewicz;

Zbiorek 5 gatunków motyli *(Anchinia daphnella* Hb., *A. cristalis* Sc., *Olethreutes schreberiana* L., *Hyppa rectilinea* Esp. i *Scythris noricella* Z.) z różnych okolic zb., ozn. i dar. p. Stöckl;

Zbiorek motyli krajowych (21 form w 28 okazach) zb., ozn. i dar. dr. Mich. Świątkiewicz;

Zbiorek 35 form chrząszczów z okolic Przemyśla; zb., ozn. i dar. prof. Trella;

Zbiorek 14 form z wycieczki podolskiej z r. 1922 dar. p. R. Kuntze (P. Pismo Ent. II, 1, p. 30; z niewymienionych tamże: *Blaps halophila* Fisch. z Zaleszczyk i *Otiorrhynchus velutinus* Germ. z Dobrowlan);

Zbiorek 9 form chrząszczów i 1 gniazdo (*Phthorophloeus spinulosus* Rey) z Puszczy Białowieskiej zebranych na wycieczce w r. 1921 dar. St. Kéler (Rozpr. i Wiad. z Muz. im. Dz. T. VII—VIII.);

Carabus coriaceus L. Wielki Bór pow. Krotoszyn, zb. T. Kulesza, *C. catenulatus* Scop. taksamo i *C. hampei* var. *mendax* Csiki, Czywczyn ad Żabie, ozn. i dar. p. R. Kuntze;

Carabus haeres v. *rybińskii* Rttr. z Sopranówki k. Podwołoczysk dar. jedną parkę p. J. Grollé;

Pteroloma forsstroemi Gyll. z Tatr, zb., ozn. i dar. dr. E. Mazur;

Elater nigroflavus Goeze v. *podolicus* Rttr. Wołowe k. Kołomyji 2. VII. 1922, zb. Szyjkowski; dar. p. R. Kuntze;

Platyscelis melaena Fisch. i *P. gages* Fisch. Nowosiółki k. Złoczowa; zb. i dar. p. Miecz. Świątkiewicz; ozn. Kinel (P. Pismo Ent. II. 4.);

Monochamus saltuarius Gebl. ♀, Urle k. Warszawy na korze sosny 8. VIII. 1911; zb. i dar. p. J. Makólski; ozn. Kinel;

Menesia bipunctata Zoubk. Rzęsna Polska k. Lwowa 22. VI. 1923; zb. i dar. dr. Mich. Świątkiewicz; ozn. Kinel;

Cryptocephalus 10- maculatus L. Biłohorszcze k. Lwowa 10. VIII. 1923; *Psylliodes dulcamarae* Koch. Czartowska Skała k. Lwowa 17. VI. 1923; *P. luteola* F. Romanowe Sioło pow. Zbaraż 16. VIII. 1923; *Longitarsus gracilis* Kutsch. Lwów (Wulka), Wybranówka i Łysa Góra k. Złoczowa, wszystkie okazy we wrześniu 1923; *Cassida canaliculata* Laich. Romanowe Sioło j. w.; zb. ozn. i dar. p. R. Kuntze;

Acalles hypocrita Boh. Sławsko 7. VIII. 23, zb., ozn. i dar. p. K. Smulikowski;

Carphoborus minimus F. 3 ok. Malechów k. Lwowa 21. IV. 23, na młodej gałązce sosny; zb., ozn. i dar. p. M. Nunberg;

Polygraphus grandiclava Thoms. Dublany z gałęzi czereśni 7. IX. 22., zb. i dar. dr. A. Krasucki, ozn. St. Kéler;

Ips spinidens Reitt. Nisko 10. IV. 23. ♂ ♀, zb., ozn. i dar. p. Skrzat;

Amphimallus altaicus Mnnh. Łysa Góra k. Złoczowa, zb., i dar. p. Miecz. Świątkiewicz; ozn. prof. J. Łomnicki;

Melolontha melolontha a. *amblypyga* J. Łomn. ♀, Wyspa pow. Rohatyn 27. V. 23., zb. i opisał prof. J. Łomnicki (P. Pismo Ent. II, 1, p. 1—2.);

Anoxia orientalis Kryn. ♀, z bliżej nieoznaczonej miejscowości ziem wschodnich dawnej Polski; ozn. prof. J. Łomnicki;

Pentodon idiota Hbst. Z okolicy Humania; zb., ozn. i darował p. Łopuszański;

Z wycieczki pomorskiej:

Ryby — *Alosa vulgaris* C. V., *Ammodytes lanceolatus* Lesauv., *A. tobianus* L., *Nerophis ophidion* L., *Limanda limanda* L., *Platessa platessa* L., *Flesus flesus* L., *Cottus scorpius* L., *Cobitis taenia* L., *Gasterosteus pungitius* L., *G. aculeatus* L., *Rhombus maximus* L., *Gadus morrhua* L., *Belone vulgaris* Selys; tę ostatnią oznaczył i dar. prof. Bykowski; wszystkie inne ozn. Kinel i Noskiewicz;

Apterygota (23 probówek), częściowo zebrał też p. Pawowicz; ozn. prof. Stach (Rozpr. i Wiad. z Muz. im. Dz. T. VII.—VIII.);

Skorupiaki — *Mesidothea entomon* L., *Mysis vulgaris* Thoms., *Gammarus zaddachi* Sexton *(Formica rufa piniphila* nosiła go z brzegu morza do gniazda 19. VIII. 1922 między Oxywią a Mechlinkami; zauważył prof. J. Łomnicki), *Talitrus saltator* Mont., dwa ostatnie oznaczył dr. Seligo; *Balanus crenatus* Br. zb., ozn. i dar. prof. Bykowski;

Pierścienice — *Spirorbis nautiloides* Lam., ozn. prof. J. Łomnicki; Pijawki: *Herpobdella atomaria* Carena, *H. nigricollis* Brandes, *Haemiclepsis marginata* O. F. Müller, *Helobdella stagnalis* L., *Glossosiphonia complanata* var. *verrucuta* Fr. Müller, *Protoclepsis tesselata* O. F. Müller; wszystkie oznaczył dr. Gedroyć;

Alcyonidium mytili — Wielka Wieś;

Aurelia aurita L. Kilka okazów; jeden również z Bałtyku dar. prof. Bykowski.

†

JULJAN bar. BRUNICKI

ur. w roku 1864 we Lwowie, um. 9. kwietnia 1924 r. w majątku Swoim w Podhorcach k. Stryja.

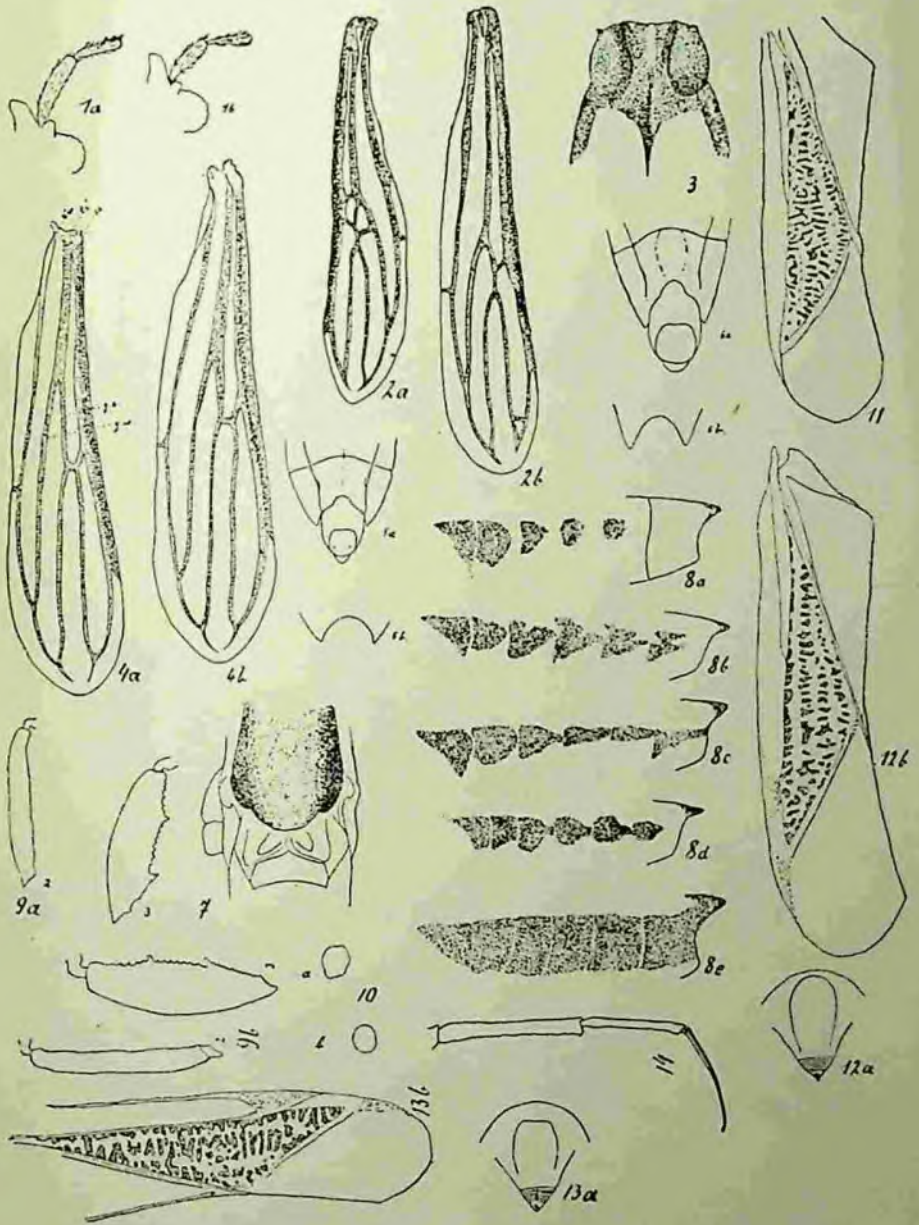
Cząstkę Swej wszechstronnej działalności poświęcił też przyrodzie ojczystej, głównie entomologji; imię zasłużone zdobył sobie tutaj szeregiem publikacyj o motylach powiatu stryjskiego, ogłoszonych w Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej Akad. Um. w Krakowie. Muzeum tejże Komisji zostawił w spadku cenne zbiory motyli, w skład których wchodzi też sławny zbiór śp. Klemensiewicza. Zajmował się również ptakami Swej okolicy.

Z Muzeum im. Dzieduszyckich pozostawał ś. p. bar. Brunicki w żywych stosunkach; w zbiorach muzealnych znajdują się liczne rzadkości przez Niego zebrane i darowane.

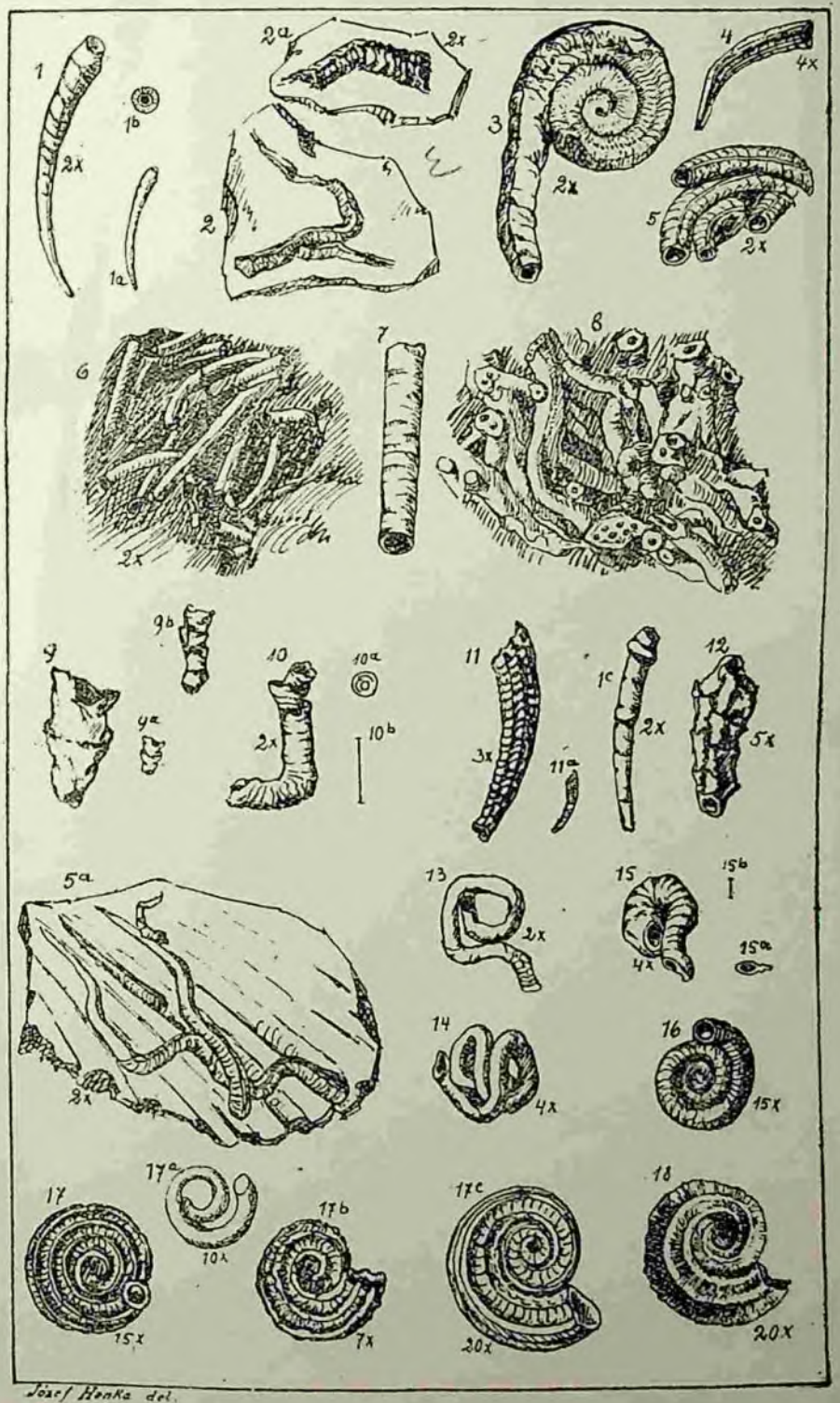
Cześć pamięci zasłużonego Obywatela!

		11	2	1	3	2	9	2	5							
										5						
4	3	4	6	3	11	2	1	2	1	12						4
23	**5**	**32**	**10**	**20**	**32**	**4**	**13**	**4**	**6**	**26**	**16**					**4**
	7		2	31											21	
5	4		12	3	4		5	4		20	6				8	
5	**11**		**14**	**34**	**4**		**5**	**4**		**20**	**6**				**29**	
	3			11												
3		1	8		3					3	1				4	
3	**3**	**1**	**8**	**11**	**3**					**3**	**1**				**4**	
		1								10						
13			2							4						
	2									10						
1			2	2						21	1					
4		1	5		1					6						
17		2	1	1	1		1			151						
35	**2**	**4**	**10**	**3**	**2**		**1**			**202**	**1**					
	9	4	4	8	10		2	3							1	
1		1	1	3	2											3
1	9	5	5	11	12		2	3							1	3

aczone są tłustym drukiem.



Prof. Krasucki.



Marja Dembińska.

Od wydawnictwa.

Pp. autorzy otrzymują 50 odbitek swych prac bezpłatnie; od-itki ponad tę liczbę drukuje się na wyraźne życzenie (uwidocznione a rękopisie) i na koszt autora. Rachunek za nadliczbowe odbitki rzesyła się razem z temi.

WYDAWNICTWA MUZEUM IM. DZIEDUSZYCKICH WE LWOWIE.

Tom I. Dzieduszycki Włodzimierz: Ptaki; zebrał, oznaczył i spisał... 8°, XXI., XXXIX., 206 i 36 str., z 3 planami. 1880. Cena Zł. 2·50.

„ „ Dzieduszycki Wladimir: Vögel; gesammelt, bestimmt u. verzeichnet vom .. Lemberg 1880, 8°, XXIV. XLI., 204 u. 20 S. mit 3 Plänen. Cena Zł. 2·50.

„ II. Łomnicki A. M.: Chrząszcze czyli Tęgoskrzydłe *(Coleoptera)*. Lwów 1886, 8°, 308 str. Wyczerpane.

„ III. Bąkowski J. i Łomnicki A. M.: Mięczaki *(Mollusca)*. Lwów 1892, 8°, 264 str., z 13 kol. tabl. Cena Zł. 3.

„ IV. Łomnicki A. M.: Pleistoceńskie owady z Borysławia *(Fauna pleistocaenica insectorum borysla viensium)*. Lwów 1894, 8°, str. 127, z 9 tabl. litogr. Cena Zł. 4.
Zawiera streszczenie w języku niemieckim (Deutsches Résumé).

„ V. Dzięd zielewicz J.: Ważki Galicji i przyległych krajów polskich *(Odonata Galiciae reliquarumque provinciarum Poloniae)*. Lwów 1901, 8°, str. 176, z 3 tabl. Cena Zł. 3.

„ VI. Szuchiewicz W.: Huculszczyzna, t. I. Kraków 1902, 8° IX., 373 str., z mapą, 5 tabl. chromolitogr. i 233 ilustr. Cena Zł. 12.

„ VII. Szuchiewicz W.: Huculszczyzna, t. II. Kraków 1902, 8° 277 str. z 21 ilustr. Cena Zł. 10.

„ VIII. Siemiradzki J.: Geologja ziem polskich, t. I. Formacje starsze do jurajskiej włącznie. Lwów 1922, 8°, str. 535, z 5 ryc. cynkogr. w tekście. Drugie wydanie. Cena Zł. 8·5.

„ IX. Hadaczek K.: Złote Skarby Michałkowskie. Kraków 1904, 4°, 30 str. z 2 ryc. w tekście i 13 w heliograwurze. Cena Zł. 12.

„ X. Szuchiewicz W.: Huculszczyzna, t. III. Kraków 1904, 8°, 298 str. z 26 ilustr. i 3 tabl. chromolitogr. Cena Zł. 10.

„ XI. Friedberg W.: Nowe skamieliny miocenu ziem polskich, Lwów 1907, 8°, 39 str., 3 tabl. fotodyp., 6 rycin w tekście. Cena Zł. 2·50.

„ XII. Szuchiewicz W.: Huculszczyzna, t. IV. Kraków 1908, 8°, 368 str. Cena Zł. 12.

„ XIII. Siemiradzki J.: Geologja ziem polskich, t. II. Formacje młodsze (kreda-dyluwium). Lwów 1909, 8°, str. 584 z 32 ryc. cynkogr. w tekście i 1 tabl. przekrojów. Cena Zł. 6.

„ XIV. z. 1. Friedberg W.: Mięczaki mioceńskie ziem polskich, *(Mollusca miocaenica Poloniae)*. Lwów 1911, 8°, str. 112 z 30 ryc. cynkogr. w tekście i 5 tabl. Cena Zł. 5.

„ „ z. 2. Friedberg W.: Mięczaki mioceńskie ziem polskich *(Mollusca miocaenica Poloniae)*. Lwów 1912, 8°, str. 127 z 23 ryc. cynkogr. w tekście i 9 tabl. Cena Zł. 6.

„ „ z. 3. Friedberg W.: Mięczaki mioceńskie ziem polskich, *(Mollusca miocaenica Poloniae)*. Lwów 1913, 8°, str. 119 z 21 ryc. cynkogr. w tekście i 6 tabl. Cena Zł. 5.

„ „ z. 4. Friedberg W.: Mięczaki mioceńskie ziem polskich. *(Mollusca miocaenica Poloniae)* Poznań 1923, 8°, str. 80 z 5 ryc. cynkogr. w tekście i 6 tabl. Cena Zł. 6·50

„ XV. Wykopaliska staruńskie. Słoń mamut. *(Elephas primigenius* Blum.) i nosorożec włochaty *(Rhinoceros antiquitatis* Blum. *s. tichorhinus* Fisch.) wraz z współczesną florą i fauną. Kraków 1914. Tekst i atlas 4°, str. 386 z 67 tabl. i ryc. w tekście Cena Zł. 35.

Rorprawy i wiadomości z Muzeum im. Dzieduszyckich. *(Acta Musaei Dzieduszyckiani)* T. I—IX. Cena za 1 T. Zł. 3.

Główny skład na Polskę w księgarni Gubrynowicza i Syna Lwów, ul. Rutowskiego l. 9.
Główny skład na zagranicę w księgarni R. Friedländer & Sohn Berlin N. W. Carlstrasse 11.