

P. 465

P. 2697

AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

MATERIAŁY
DO
FIZYOGRAFII GALICJI

ZEBRANE PRZEZ

SEKCJE: GEOLOGICZNĄ, BOTANICZNĄ I ZOOLOGICZNĄ.



Osobne odbicie z Tomu XXXV. Sprawozdań Komisji fizyograficznej.



W KRAKOWIE
NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ
1901

AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

MATERIAŁY
DO
FIZYOGRAFII GALICJI

ZEBRANE PRZEZ

SEKCYE: GEOLOGICZNĄ, BOTANICZNĄ I ZOOLOGICZNĄ.



Osobne odbicie z Tomu XXXV. Sprawozdań Komisji fizyograficznej.



W KRAKOWIE
NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ
1901

WYDZIAŁ FIZYKI

WATERYALNY

FIZYKA

WYDZIAŁ FIZYKI

WYDZIAŁ FIZYKI



WYDZIAŁ FIZYKI

WYDZIAŁ FIZYKI

Głony Suchy i Makowa

przez

Romana Gutwińskiego.



W pracy „Wykaz glonów zebranych w okolicy Wadowic-Makowa“¹⁾, obejmującej spory szmat ziemi, zaledwo dotknąłem flory glonów miast Suchy i Makowa. W pierwszym zebrałem próbki tylko ze stawów, w drugim tylko z łąk mokrych i rowów przydrożnych. Te dostarczyły następujących, w „Wykazie“ umieszczonych gatunków: *Bulbochaete polyandra*; *Oedogonium propinquum, longatum*; *Cylindrocapsa conferta*; *Conferva tenerima*; *Senedesmus bijugatus, denticulatus, Hystrix, quadricauda, obliquus*; *Fediastrum Boryanum* var. *granulatum, duplex* var. *clathratum, asperum, genuinum, Tetras*; *Sciadium Arbuscula*; *Ophiocytium majus, cochleare*; *Dictyosphaerium pulchellum*; *Botryococcus Braunii*; *Inoderma majus*; *Spirogyra arcta* var. *catenaeformis*; *Closterium acerosum, Lunula, parvulum, subangulatum, Leibleinii*; *Penium Navicula*; *Disphinctium quadratum*; *Pleurotaenium Ehrenbergii, truncatum, coronatum, Archeri*; *Cosmarium granatum, bioculatum, Meneghinii, holmiense, pachydermum, Archerii* for. *minor*; *Botrytis* et var. *subovale, tetraophthalmum, subprotumidum* var. *leopoliense, Novae-Semliae, angustatum*; *Staurastrum cuspidatum, rugulosum, muticum, orbiculare, muricatum, hexacerum, paradoxum, contortum*.

Navicula nobilis, major, viridis, mesolepta, radiosa, Placenta, dicephala, elliptica, cuspidata, amphisbaena, limosa, Iridis var. *amphigomphus et affinis, Rotaeana* var. *oblongella*; *Stauroneis Phoenicenteron, anceps*; *Pleurostauron acutum*; *Amphipleura pellucida*; *Pleurosigma attenuatum, Spencerii*; *Frustulia vulgaris*; *Cymbella*

¹⁾ Sprawozdanie Komisji fiz. Akad. Umiej. Tom XXXII. Kraków, 1897

cuspidata et var. *naviculiformis*, *laevis*, *affinis*, *leptoceras*, *anglica*, *gastroides*, *cymbiformis*, *Cistula* et var. *maculata*; *Encyonema ventricosum*; *Amphora ovalis* et var. *Pediculus*; *Gomphonema constrictum*, *acuminatum* var. *coronatum* et *laticeps*, *parvulum*; *Cocconeis Pediculus*, *Placentula*; *Achnanthes microcephala*, *exilis*; *Nitzschia sinuata*, *sigmoidea*, *lamprocarpa*, *Sigma*; *Denticula frigida*; *Hantzschia Amphioxys*; *Suriraya biseriata*, *robusta*, *splendida*, *ovalis* var. *angusta*; *Cymatopleura Solea*; *Campylodiscus noricus*; *Diatoma vulgare* var. *grande*; *Meridion circulare*; *Synedra Vaucheriae*, *Ulna* et var.: *subaequalis*, *danica*, *Acus* var. *delicatissima*, et for. *amphicephala*, *radians*; *Fragilaria crotonensis*, *elliptica*; *Tabellaria fenestrata*, *flocculosa*; *Cystopleura turgida*, *gibba*, *Zebra* var. *saxonica* et *Porcellus*; *Eunotia Arcus* var. *hybrida* et *tenella*, *pectinialis*, *Diodon*; *Pseudo-Eunotia lunaris*; *Gaillonela varians*; *Cyclotella Kuetzingiana*.

Gomphosphaeria aponina; *Chroococcus turgidus*.

Są to gatunki przeważnie planktoniczne, pływające po powierzchni naszych wód stojących; jako takie przynależą w większej części (76 gatunków na 120) stawom Suchy i żadną miarą nie dają wyobrażenia o florze miejscowości w tytule niniejszej pracy wspomnianych.

Dlatego poświęciłem lipiec i sierpień 1897. roku na bliższe zbadanie pod względem glonów Suchy i Makowa wraz z najbliższym tych miast otoczeniem. Miejsce, z których brałem próbki, wymienić tutaj nie będę, bo każdy znajdzie je w części systematycznej tej pracy. Nadmienię tylko, że starałem się wyzyskać w najszerszym znaczeniu różnorodność stanowisk, by — ile możności — dać dokładny rys flory miejscowości w mowie będących.

W całości dostarczyły one 174 gatunków glonów, lecz gdy z tych tylko 111 gatunków — w pracy znakiem * uwydatnionych — nie znajduje się w rozprawie na samym wstępie przytoczonej — przeto liczba ta z liczbą 120 gatunków w „Wykazie“ już podanych składa się na liczbowy obraz flory Suchy i Makowa, która zatem obejmuje tylko 231 gatunków.

Pomijając nieskonstatowaną w niej obecność nielicznych zresztą i rzadkich we florze całego kraju: *Florideów* i *Melanophyceów*, podnoszę jako wybitną różnicę, w przeciwstawieniu do flory okolic Lwowa i Tarnopola, a tudzież całego obszaru objętego „Wykazem“ moim, brak zupełny we florze Suchy i Makowa rodzajów: *Xanthidium* i *Micrasterias*, *Sphaerosoma*, *Spirotaenia*, *Dacidium* i uderzające ubóstwo sinorośców (*Schizophyceae*).

Pomiędzy gatunkami odszukanymi w Suchy i Makowie jest 19 nowych — w tekście znakiem § uwidoczonych — dla okolicy Wadowic-Makowa, a mianowicie: 1 z rzędu *Confervoideae*,

1 z rzędu *Potococcoideae*, 6 z rzędu *Conjugatae*, 5 z rzędu *Bacillariaceae*, a 6 z rzędu *Cyanophyceae*. Tak więc liczba gatunków, wykazanych przeze mnie dla tej okolicy¹⁾, wzrasta obecnie do 691.

Class. Chlorophyceae (Kuetz.) Wittr.

Ordo Confervoideae (Ag.) Falk.

Fam. Ulotrichiaceae (Kuetz.) Borzi em.

Gen. *Stigeoclonium* Kuetz.

- * § 1. *S. tenue* (Ag.) Rabh.

Sucha — dół po glinie przy cegielni za plebanią.

Gen. *Conferva* L.

- * 2. *C. bombycina* (Ag.) Lagerh.

Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

Fam. Cladophoraceae (Hass.) Wittr.

Gen. *Cladophora* Kuetz.

- * 3. *C. glomerata* (L) Kuetz.

crass. trunc. = 66 μ — 67 μ

" ramor. = 55 μ

" ramulor. = 22 μ — 33 μ .

Sucha — strumień w lesie powyżej „Pstrągarni“.

- * 4. *C. declinata* Kuetz. var. *fluitans* (Kuetz.) Hansg., Prodr. pag. 84.

crass. truncorum 136 μ .

Sucha — skała wśród Skawy pod „Garcowską Górą“ w silnym bardzo prądzie.

Ordo Protococcoideae (Menegh.) Kirch.

Fam. Palmellaceae (Decais.) Naeg. em.

Gen. *Sorastrum* Kuetz.

- * 5. *S. crassispinosum* (Hansg.) Bohlin, Die Algen der ersten Regnell'schen Expedition. Stockholm 1897, pag. 39. Tab. II. fig. 34—36. (= *S. cornutum* Reinsch, Contribut. etc. Tab. VI).

Maków — maleńki stawek zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówką.

¹⁾ Cfr. R. Gutwiński, Wykaz glonów zebranych w okolicy Wadowie-Makowa, Spraw. Kom. fiz. Ak. Um. Tom. XXXII, pag. 99.

Gen. **Coelastrum** Naeg.

- * 6. *C. sphaericum* Naeg.
Sucha — średnia sadzawka w „księżym potoku“.

Gen. **Pediastrum** Meyen, Racib. em.

- * 7. *P. muticum* Kuetz. var. *longicorne* Rac. Gat. rodz. Ped. fig. 8.
Maków — maleńki stawek zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówka.
8. *P. Boryanum* (Turp.) Mengh. var. *granulatum* (Kuetz.) A. Br.
Maków — razem z gatunkiem poprzedzającym.

Gen. **Ophiocytium** Naeg.

9. *O. cochleare* (Eichw.) A. Br.
Maków — razem z poprzednimi gatunkami.

Gen. **Tetraëdron** Kuetz.

- * 10. *T. trigonum* (Naeg.) Hansg. § var. *gracile* Reinsch, Algenflor. von Franken, Taf. III. fig. 1a.
Diameter cell. = 24 μ .
Long. lateris = 30·8 μ .
Maków — razem z poprzednim.

Gen. **Eremosphaera** De-By.

- * 11. *E. viridis* De-By.
Maków — razem z poprzednimi gatunkami.

Gen. **Dictyosphaerium** Naeg.

12. *D. pulchellum* Wood, Hansg. Prodr. pag. 130.
Maków — razem z poprzednimi.

Gen. **Nephrocytium** Naeg.

- * § 13. *N. Naegeli* Grun., Hansg. l. c. pag. 131.
crass. cell. = 13 μ .
Maków — razem z poprzednimi.

Ordo Conjugatae (Link) De-By.

Fam. Desmidiaceae (Kuetz.) De-By.

Gen. **Desmidium** Ag.

- * 14. *D. Swartzii* Ag.
Maków — maleńki stawek nad „hutami“ pod Bryndzówka.

Gen. **Hyalotheca** Ehrenb.

- * 15. *H. dissiliens* (Sm.) Bréb.
Maków — razem z poprzedzającym.

Gen. **Gonatozygon** De-By.

- * 16. *G. Ralfsii* De-By var. *pilosellum* Nordst. Botaniska Notiser 1886, pag. 136. De-Toni, Sylloge, pag. 802.
Long. cell. = 176 μ — 198 μ .
Crass.: medii = — 9·9 μ , apicum = 11 μ .
Long. pilorum = 2·2 μ .
Sucha — średnia sadzawka w „księżym potoku“.

Gen. **Cylindrocystis**.

- * § 17. *C. americana* West, Some Desm. of Unit. Staat. Tab. XVIII, fig. 5.
Long. cell. = 44 μ — 48 μ , lat. = 19·8 μ — 22 μ .
Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

Gen. **Roya** W. et G. S. West.

- * 18. *R. obtusa* (Bréb) W. et G. West, On some New and Interesting Freshwater Algae 1896, pag. 152 var. *montana* W. et G. S. West l. c. Pl. III, f. 23—24.
Long. = 59·4 μ , lat. = 6 μ .
Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.
var. *minor*. Rac. De nonn. Desm. quae in Pol. inv. sunt. pag. 6.
Long. cell = 24 μ , lat. = 6·6 μ .
Sucha — razem z odmianą poprzedz.

Gen. **Closterium** Nitzsch.

- * 19. *C. pusillum* Hantzsch, β *monolithum* Wittr. Botan. Notiser 1886, pag. 138.
Long. cell. = 26·4 μ , lat. = 6·6 μ .
Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni.
- * § 20. *C. pygmaeum* Gutw. Flora glonów okol. Lwowa pag. (32). Tab. I, fig. 5.
Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.
21. *C. acerosum* (Schrank) Ehrenb.

Sucha — sadzawka średnia w „księżym potoku“; mokradła na zboczu „Świerkoszowej Góry“ przy drodze z makowskiego działu. [*Hic specimina membranam luteolam, densissime areolato-punctulata habuerunt*]. Maków — okrągły zbiornik przy studni cembrowanej kamieniami pod szczytem Makowskiej Góry.

Forma *intermedia* Gutw., De nonnull. pag. 36. Tab. I, fig. 6.

Long. = 352 μ , lat. 35.2, lat. apic. = 5.5 μ .

Maków — maleńki stawek zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówką.

22. *C. Lunula* (Muell.) Nitzsch var. *typicum*.

Maków — razem z *C. acerosum* for. *intermedia*.

* 23. *C. lineatum* Ehrenb.

Maków — razem z gatunkiem poprzedzającym.

* 24. *C. moniliferum* (Bory) Ehrenb. var. *typicum* Klebs.

Maków — tuż przy kamieniołomie p. Lika w rowie przy gościńcu.

var. *concauum* Klebs, Desm. Ostpr. Tab. I, fig. 5a.

Maków — strumyczek w lesie Śurletówka na stokach Makowskiej Góry.

25. *C. Leibleinii* Kuetz., Ralfs, Brit. Desm. Tab. XVIII, fig. 4a.

Crass. cell. = 39.6 μ .

Sucha — średnia sadzawka w „księżym potoku“. Maków — okrągły zbiornik wody przy studni cembrowanej kamieniami pod szczytem Makowskiej Góry (bardzo licznie!); maleńki stawek zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówką; strumyczek w lesie Śurletówka na stokach Makowskiej Góry.

* 26. *C. rostratum* Ehrenb.

Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa obok figury Matki Boskiej tuż przy rogatce.

Gen. *Penium* Bréb.

27. *P. Digitus* (Ehrenb.) Bréb.

Razem z *C. rostratum*.

* 28. *P. closterioides* Ralfs., Delpont, Spec. Desm. subalp. Tab. XV, fig. 20.

Razem z gatunkiem poprzednim.

* 29. *P. lamellosum* Bréb.

Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.

Gen. *Tetmemorus* Ralfs.

* 30. *T. laevis* (Kuetz.) Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXIV, fig. 3.

Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.

Gen. **Disphinctium** Naeg.

31. *D. quadratum* (Ralfs?) Hansg.
 Long. 44 μ — 48·4 μ ; lat. = 24 μ — 28·6 μ — 30·8 μ ;
 lat. isth. = 18 μ .
 Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia,
 przy drodze do Dąbia.
- * 32. *D. annulatum* Naeg. Einzel. Alg. VI. F.
 Long. = 42 μ , lat. = 20 μ , isth. = 19 μ .
 Sucha — razem z *Tetmemorus laevis*.
- * 33. *D. Thwaitesii* (Ralfs, Brit. Desm. Tab. XVII, fig. 8).
 De-Toni.
 Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni.
- * 34. *D. speciosum* (Lund) Hansg.
 Long. = 35·2 μ , lat. = 22 μ , isth. = 11 μ .
 Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Ma-
 kowskiej Góry.
- * 35. *D. anceps* Lund. for. *crispula* Nordst., Gutw. De nonnul.
 pag. 44, Tab. VII, fig. 36.
 Long. = 28·6 μ , lat. = 15·4 μ , lat. isth. = 11 μ , apic. =
 8·8 μ .
 Maków — strumyczek na stokach Makowskiej Góry, w le-
 sie Surletówka.
 var. *minimum* Gutw, Mat. Cz. II. Spraw. Kom. fiz. T. XXV
 pag. 9, Tab. I, fig. 2.
 Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni.

Gen. **Pleurotaenium** Naeg.

- * § 36. *P. Trabaecula* (Ehrenb.) Naeg. var. *granulatum* Ralfs.
 Long. = 316 μ , crass. = 35 μ .
 Sucha — mokradła na zboczu „Świerkoszowej Góry“ przy
 drodze z makowskiego działu.
37. *P. truncatum* (Bréb.) Naeg., Ralfs l. c. Tab. XXVI, fig. 2.
 Long. = 374 μ — 396 μ — 456 μ .
 Lat. med. = 55·5 μ — 61·6 μ .
 Lat. constrict. = 50·6 μ — 59·4 μ .
 Lat. apicum = 35·2 μ .
Membrana granulata piloso-aculeata.
 Maków — maleńki stawek zarosły sitem nad „hutami“ pod
 Bryndzówką.
- * 38. *P. nodulosum* (Bréb.) De-By, Ralfs l. c. Tab. XXVI, fig. 1.
 Maków — razem z gatunkiem poprzedzającym i w stru-
 myczku w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.
39. *P. coronatum* (Bréb.) Rabenh.
 Maków — razem z *P. truncatum*.

Gen. *Pleurotaeniopsis* Lund.

- * 40. *P. turgida* (Bréb.) Lund. Ralfs l. c. Tab. XXXII, fig. 8.
Maków — razem z *P. coronatum* i *P. nodulosum*.

Gen. *Cosmarium* Corda.

41. *C. granatum* Bréb.

Maków — maleńki stawek zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówką i strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

- * 42. *C. laeve* Rabenh.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

- * 43. *C. nitidulum* De-Not. for. *punctulatum* Gutw. Prodrumus pag. [334] 61.

Long. 26·4 μ , lat. = 19·8 μ , lat. isth. = 6·6 μ , ap. = 11 μ .
Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.

44. *C. Meneghini* Bréb., Ralfs l. c. Tab. XV, fig. 6.

Sucha — sadzawka średnia w „księżym potoku“.

- * var. *difficile* (Lütkem.) Gutw. Wykaz gl. okol. Wadowiec-Makowa, pag. 139.

Maków — maleńki stawek zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówką.

- * 45. *C. Regnellii* Wille.

Maków — razem z gatunkiem poprzedzającym.

- * 46. *C. crenatum* Ralfs § var. *subcrenatum* Rabenh., De-Toni, Sylloge, pag. 941.

Long. = 30·8 μ , lat. = 22 μ , isth. = 11.
Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.

47. *C. holmiense* Lund. * var. *integrum* Lund.

Long. = 50·6 μ , lat. = 28·6 μ , isth. = 15·4 μ .

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

- * § 48. *C. cambicum* Cooke et Wills in Cooke, On Some Desm. 1880. Pl. 13, fig. A. 6.

forma inter typicum et dubium Rac. *medium tenens*.

Long. 24·2 μ , lat. 15·4 μ , isth. = 4·4 μ .

Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.

- * 49. *C. tetragonum* (Naeg.) Arch.

var. *Lundellii* Cooke.

Long. 39·6 μ — 41·8 μ , lat. = 24 μ , ist. = 8·8 μ , apex = 11 μ .

Sucha — razem z Nrem 48; Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

var. *Lundellii* Cooke for. *Schmidlei* Gutw. Wykaz glonów okolic Wadowic-Makowa 1897, pag. 142, Nr. 259.

Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, na drodze do Dąbia.

* 50. *C. genuosum* Nordst. var. *minus* Gutw. Spraw. Kom. fiz. Ak. Um. T. XXVIII, pag. 125 et De nonnul. alg. nov. pag. 49. Tab. VII, fig. 37.

Long. 24 μ , lat. 14 μ , lat. ap. 6.6 μ , ist. = 4.4 μ .

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

51. *C. pachydermum* Lund. Klebs, Desm. Ostp. Tab. III, fig. 36 et 38.

Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce. Maków — małe stawki zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówką i strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

* 52. *C. margaritifera* (Turp.) Menegh.

Maków — nad „hutami“ razem z poprzednim gatunkiem.

53. *C. Botrytis* (Bory) Menegh.

Razem z Nrem 51. Maków — tuż przy kamieniołomie pana Lika w rowie przy gościńcu; strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

var. *subovale* Klebs.

Long. = 106 μ , lat. = 73 μ , isth. = 22 μ ; crass. = 49 μ .

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

54. *C. tetraophthalmum* (Kuetz.) Bréb.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry i małe stawki zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówką.

* 55. *C. reniforme* (Ralfs) Arch.

Maków nad „hutami“ razem z Nrem 54 (często).

var. *compressum* Nordst., N. Zeal. and Austr. Tab. V, fig. 5.

Sucha — między *Oedogonium spec. steril.* w średniej sadzawce „księżego potoku“.

* 56. *C. cyclicum* Lund., L. N. Johnson, Some new. and. rare Desm. of. Un. Staat. pag. 211, fig. 5.

Long. = 46 μ , lt. = 53 μ , isth. = 15.4 μ .

Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.

* 57. *C. ochtodes* Nordst. Wolle, Desm. Un. Staat. Tab. XIV, fig. 13 i 14.

Maków — nad „hutami“ z Nrem 55.

- * 58. *C. Gayanum* De-Toni, Sylloge, pag. 994, Nr. 2375.
 Long. = 103·4 μ , lat. = 66 μ , isth. = 24·2 μ .
 Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.
- * 59. *C. conspersum* Ralfs, Brit. Desm. Tab. XVI, fig. 4.
 Long. = 79 μ , lat. = 64 μ , isth. = 22 μ .
 Maków — razem z Nrem 57.
 var. *rotundatum* Wittr. Anteckn. Tab. I, fig. 14.
 Maków — nad „hutami“ razem z Nrem 57.
- * 60. *C. caelatum* Ralfs l. c. Tab. XVII, fig. 1.
 Sucha — struga przydrożna na drodze do „Pstrągarni“ i ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.
 var. *spectabile* (De Not.) Nordst.
 Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.
- * § 61. *C. costatum* Nordst. forma Gutw. Mat. do flory glonów Cz. III, fig. 12.
 Maków — razem z *C. caelatum* var. *spectabile*.
- * 62. *C. Turpinii* Bréb. var. *Lundellii* Gutw.
 Sucha — średnia sadzawka w „księżym potoku“.
- * 63. *C. pseudogranatum* Nordst. Symb. Tab. III, fig. 27 et Gutw. De nonnul. alg. nov. pag. 12 [44] Tab. VII, fig. 38.
 Long. = 40 μ , lat. = 26·4 μ , isth. = 8·8 μ , ap. = 6·6 μ crass. 15·4 μ .
 Maków — małe stawki zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówką.
- * 64. *C. Logiense* Bisset. Gutw., De nonnul. alg. nov. pag. 25. [57]. Tab. VII, fig. 33.
 Long. = 55 μ , lat. = 42 μ , isth. = 15·4 μ .
E vertice ellipticum compressum.
 Sucha — ścieki trawników przyleśnych na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.
- * § 65. *C. subglobosum* Nordst. Norg. Tab. I, fig. 13.
 Long. = 33 μ , lat. = 18.
 Sucha — razem z Nrem 64.

Gen. *Arthrodesmus* Ehrenb.

- * 66. *A. octocornis* Ehrenb. § var. *inermis* Rac. & Eichler, fig. 13.
 Long. = 13 μ , lat. = 9 μ , isth. = 6·6, crass. = 6·6.
 Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.

Gen. **Euastrum** Ehrenb.

- * 67. *E. verrucosum* Ehrenb.
Maków — maleńki stawek zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówka.
- * 68. *E. erosum* Lund., Desm. Suec. Tab. II, fig. 6.
Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni.
- * 69. *E. binale* (Turp.) Ralfs, Brit. Desm. Tab. XIV, fig. 8d.
Sucha — razem z Nrem 66.
- * 70. *E. oblongum* (Grev.) Ralfs.
Sucha — mokradła przy drodze z makowskiego działu na zboczu „Świerkoszowej Góry“. Maków — razem z Nrem 67 (przelicznie!).
- * 71. *E. ansatum* Ralfs l. c. Tab. XV, fig. 2.
Sucha — razem z Nrem 69.

Gen. **Staurastrum** Meyen.

- * 72. *S. brevispina* Bréb., Ralfs, Brit. Desm. Tab. XXXIV, fig. 7.
Maków — maleńki stawek zarosły sitowiem nad „hutami“ pod Bryndzówka.
- * 73. *S. hirsutum* (Ehrenb.) Bréb., Ralfs l. c. Tab. XXII, fig. 3.
Long. = 37 μ — 42 μ , lat. = 31 μ — 40 μ , isthm. = 11 μ .
Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dabia.
74. *S. orbiculare* (Ehrenb.) Klebs.
Sucha — struga przydrożna na drodze do „Pstrągarni“. Maków — razem z Nrem 72.
var. *extensum* Nordst. Norges, fig. 10.
* § forma nob.
E. vertice trigonum, lateribus retusis.
Long. = 35 μ , lat. = 24 μ , isth. = 11 μ , apic. = 8·8 μ .
Sucha — razem z formą typową.
75. *S. muricatum* Bréb., Ralfs, l. c. Tab. XXII, fig. 2.
Sucha — razem z Nrem 73.
- * 76. *S. punctulatum* Bréb.
Sucha — razem z gatunkiem poprzedzającym.
- * 77. *S. dilatatum* Ehrenb.
Long. = 26·4 μ , lat. = 28·6 μ , isth. = 8·8 μ .
Sucha — średnia sadzawka w „księżym potoku“.
- * 78. *S. cordatum* Gay, Conjug. Tab. II, fig. 7.
Maków — maleńki stawek zarosły sitowiem nad „hutami“ pod Bryndzówka.
- * 79. *S. furcigerum* Bréb., Ralfs, l. c. Tab. XXXVIII, fig. 12.
Maków — razem z Nrem 78.
- * 80. *S. sexcostatum* Bréb., Ralfs, l. c. Tab. XXIII, fig. 5.
Long. = 33 μ , lat. = 29 μ .

Sucha — ścieki przylesnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia.

§ subsp. *productum* West, Alg. of Engl. Lake Distr., fig. 34.
Sucha — razem z Nrem 77.

Class. Baccillarieae Nitzsch.

Ordo Raphideae V. H.

Fam. Naviculaceae Kuetz.

Gen. *Navicula* Bory.

81. *N. nobilis* (Ehrenb.) Kuetz.

Maków — maleńki stawek zarosły sitowiem nad „hutami“ pod Bryndzówką.

82. *N. major* Kuetz., V. H. Synops. Tab. V, fig. 3.

Maków — razem z Nrem 81. i w strumyczku w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry. Sucha — rów przy gościńcu makowskim obok figury Matki Boskiej tuż przy rogatce makowskiej.

83. *N. viridis* (Nitzsch) Kuetz. V. H. l. c. Tab. V, fig. 5.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

var. *commutata* Grun., V. H. Tab. V, fig. 6.

Maków — razem z typową.

* 84. *N. hemiptera* Kuetz.

Maków — razem z poprzedzającą. Sucha — rów przy gościńcu do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

* 85. *N. borealis* (Ehrenb.) Kuetz.

Long. = 26.4 μ ; lat. = 6.6 μ .

Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni. Maków — razem z Nrem 83 i w okrągłym zbiorniku wody przy studni kamieniami cembrowanej pod szczytem Makowskiej Góry.

* 86. *N. Stauroptera* Grun. V. H. Synops. Tab. VI, fig. 7.

Maków — okrągły zbiornik wody przy studni kamieniami cembrowanej pod szczytem Makowskiej Góry.

* var. *parva* (Ehrenb.) V. H. Tab. VI, fig. 6.

Sucha — rów przy gościńcu do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

* var. *gracilis* Grun. Naviculaceae Tab. (2) IV, fig. 18.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

87. *N. mesolepta* Ehrenb.

Sucha — razem z *N. stauroptera* var. *parva*. Maków — maleńki stawek zarosły sitowiem nad „hutami“ pod Bryndzówką i strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

- * 88. *N. Legumen* Ehrenb. var. *decrescens* Grun., V. H. Tab. VI, fig. 16.
Rów przy gościńcu do Makowa wiodącym obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.
- * 89. *N. gracilis* Kuetz., Grun., Naviculaceae Tab. (2) IV, fig. 27.
Maków — razem z *N. stauroptera* var. *gracilis*.
99. *N. radiosa* Kuetz.
Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni, strumień w lesie powyżej Pstrągarni, mokradła na zboczu „Świerkoszowej Góry“ przy drodze z makowskiego działu. Maków — nad „hutami“ pod Bryndzówka i strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.
- * 91. *N. rhynchocephala* Kuetz. var. *elongata* Grun. Naviculaceae Tab. (2) IV, fig. 31a.
Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.
- * 92. *N. cryptocephala* Kuetz., Grun. l. c. Tab. (2) IV, fig. 28a.
Sucha — skała wśród Skawy pod „Garcowską Górą“ w silnym prądzie. — Maków — razem z Nrem 91.
- * 93. *N. lanceolata* Kuetz. Grun. l. c. Tab. (2) IV, fig. 26.
Maków — razem z Nrem 91.
94. *N. elliptica* Kuetz.
Sucha — razem z Nrem 88. Maków — razem z Nrem 93.
95. *N. cuspidata* Kuetz.
Sucha — dół po glinie przy cegielni za plebanią.
96. *N. limosa* Kuetz., Bac. Tab. III, fig. 50.
Sucha — razem z Nrem 94.
- * 97. *N. gibberula* Kuetz., Grun., Navicul. Tab. (3) V, fig. 8a.
Maków — nad „hutami“ i w lesie Surletówka razem z Nrem 87.
98. *N. Iridis* Ehrenb.
var. *amphigomphus* (Ehrenb.) V. H. Tab. XIII, fig. 2.
Sucha — razem z Nrem 88.
var. *affinis* (Ehrenb.) V. H., Grun., Navicul. Tab. (3) V, fig. 3.
Maków — razem z Nrem 91.

Gen. **Stauroneis** Ehrenb.

99. *S. Phoenicenteron* (Nitzsch.) Ehrenb., V. H. Tab. IV, fig. 2.
Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia, przy drodze do Dąbia; rów przy gościńcu do Makowa wiodącym, obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.
100. *S. anceps* Ehrenb., V. H. Tab. IV, fig. 4.
Maków — maleńki stawek zarosły sitowiem nad „hutami“

pod Bryndzówką, strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

Gen. **Pleurostauron** Rabenh.

101. *P. acutum* (W. Sm.) Rabh., V. H. Tab. IV, fig. 3,

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

* 102. *P. Legumen* (Ehrenb.) Rabh. (*Stauroneis Smithii* Grun.) V. H. Tab. IV, fig. 10.

Mokradła na zboczu „Świerkoszowej Góry“ przy drodze z makowskiego działu — Sucha.

Gen. **Amphipleura** Kuetz.

103. *A. pellucida* (Ehrenb.?) Kuetz.

Maków — razem z Nrem 101.

Gen. **Pleurosigma** W. Sm.

* 104. *P. acuminatum* (Kuetz.) Grun.

Rów przy gościńcu z Suchy do Makowa wiodącym obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

* 105. *P. scalproides* Rabenh., V. H. Tab. XXI, fig. 1.

Sucha — strumień w lesie powyżej Pstrągarni, między mchami.

Gen. **Frustulia** Ag.

* 106. *F. rhomboides* (Ehrenb.) De-Toni.

var. *obtusa* Grun. Nav. Tab. (3) V, fig. 14b.

Maków — razem z Nrem 101.

* 107. *F. viridula* (Bréb.) De-Toni, V. H. Tab. XVII, fig. 3.

Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni.

* 108. *F. neglecta* (Thwait.) De-Toni, V. H. Tab. XV, fig. 37.

Sucha — strumień w lesie powyżej Pstrągarni.

Gen. **Mastogloia** Thwait.

* 109. *M. Grevillei* W. Sm., V. H. Tab. IV, fig. 2a.

Long. = 24 μ . — 33 μ , lat. = 11 μ ; striae 4 in 4.4 μ .

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

Fam. **Cymbellaceae** (Kuetz.) Grun.

Gen. **Cymbella** Ag.

* 110. *C. Ehrenbergii* Kuetz. V. H. Tab. II, fig. 1.

Maków — maleńki stawek zarosły sitowiem nad „hutami“ pod Bryndzówką.

111. *C. cuspidata* Kuetz.

Maków — razem z Nrem 109.

var. *naviculiformis* Auersw.

Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni; ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia przy drodze do Dąbia. Maków — razem z Nrem 109 i 110.

112. *C. affinis* Kuetz.

Sucha — na *Cladophora declinata* przyrosłej do skały wśród Skawy pod „Garcowską Górą“ w silnym prądzie wody.

113. *C. anglica* Lagerst. V. H. Tab. II, fig. 4.

Rów przy gościńcu do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce; Sucha — ścieki przyleśnych trawników na stokach Jasienia przy drodze do Dąbia.

* 114. *C. lanceolata* (Ehrenb.) Kirch., V. H. Tab. II, fig. 7.

Sucha — strumień w lesie powyżej Pstrągarni. Maków — maleńki stawek zarosły sitowiem nad „hutami“ pod Bryndzówką; strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

115. *C. Cistula* (Hempr.) Kirch.

Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni.

116. *C. cymbiformis* (Kuetz.) Bréb. V. H. Tab. II, fig. 11.

Sucha — potok „Józefa Sumery“ przy ujściu do Skawy (na kamieniach); strumień w lesie za Pstrągarnią (między mchami), mokradła przy drodze z makowskiego działu na zboczu „Świerkoszowej Góry“.

var. *parva* (W. Sm.) V. H. Tab. II, fig. 14.

Maków — maleńki stawek zarosły sitem nad „hutami“ pod Bryndzówką.

Gen. *Encyonema* Kuetz.

* 117. *E. caespitosum* Kuetz.

Sucha — na kamieniach małego wodospadu w potoku Józefa Sumery.

* 118. *E. gracile* Rabh., V. H. Tab. III, fig. 20.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

Gen. *Amphora* Ehrenb.

119. *A. ovalis* (Bréb.) Kuetz.

Sucha — strumień w lesie powyżej Pstrągarni (między mchami). Maków — razem z Nrem 118.

Fam. *Gomphonemaceae* (Kuetz.) Grun.

120. *G. constrictum* Ehrenb. * var. *subcapitatum* V. H. Tab. XXIII, fig. 5.

Maków — okrągły zbiornik wody przy studni kamieniami cembrowanej pod szczytem Makowskiej Góry.

* § 121. *G. commutatum* Grun.

Sucha — potok Józefa Sumery przy ujściu do Skawy (na kamieniach).

122. *G. acuminatum* Ehrenb.

var. *coronatum* (Ehrenb.) Rabenh.

Rów przy gościńcu do Makowa wiodącym obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogacie.

Maków — razem z Nrem 118.

var. *laticeps* (Ehrenb.) V. H. Tab. XXIII, fig. 17.

Maków — razem z Nrem 118 i 120.

* 123. *G. montanum* Schum. var. *medium* Grun. V. H. Tab. XXIII, fig. 37.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

* 124. *G. dichotomum* Kuetz., V. H. Tab. XXIV, fig. 19.

Maków — razem z gatunkiem poprzedzającym.

* 125. *G. tenellum* Kuetz., V. H., Tab. XXIV, fig. 23.

Maków — razem z Nrem 123.

* 126. *G. angustatum* Kuetz. var. *productum* Grun. V. H. Tab. XXIV, fig. 52—55.

Sucha — struga przydrożna przy drodze do Pstragarni.

127. *G. parvulum* Kuetz., V. H. Tab. XXV, fig. 9.

Maków — maleńki stawek zarosły sitowiem nad „hutami“ pod Bryndzówka.

var. *subcapitatum* V. H. l. c. fig. 11.

Maków — okrągły zbiornik przy studni kamieniami cembrowanej pod szczytem Makowskiej Góry.

* var. *exilissimum* Grun. V. H. l. c. fig. 12.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

* 128. *G. olivaceum* (Lyngb.) Kuetz. var. *vulgare* (Kuetz.) Grun., V. H. Tab. XXV, fig. 21.

Sucha — potok Józefa Sumery przy ujściu do Skawy (na kamieniach). Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

Gen. *Roicosphaenia* Grun.

* 129. *R. curvata* (Kuetz.) Grun.

Sucha — potok Józefa Sumery, na kamieniach w małym wodospadzie; strumień w lesie powyżej Pstragarni.

Fam. Cocconeidaceae (Kuetz.) Grun.

Gen. *Cocconeis* Ehrenb.130. *C. Pediculus* Ehrenb.

Sucha — skała wśród Skawy pod „Garcowską Górą“ w silnym prądzie na *Cladoph. declinata*; potok Józefa Sumery na *Cladophora spec?* na kamieniach w małym wodospadzie; strumień w lesie powyżej Pstrągarni.

131. *C. Placentula* Ehrenb.

Sucha — sadzawka w Pstrągarni i dno rynny doprowadzającej wodę. Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

Ordo Pseudoraphideae H. L. Smith.

Fam. Nitzschiaceae Grun.

* 132. *N. parvula* W. Sm., De-Toni, Sylloge, Vol. II, sect. 2, pag. 513.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

133. *N. sinuata* (W. Sm.) Grun. V. H. Tab. LX, fig. 11.

Maków — razem z Nrem 131.

134. *N. lamprocarpa* Hantzsch. V. H. l. c. Tab. LXIV, fig. 3.

Rów przy gościńcu do Makowa wiodącym obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

* 135. *N. linearis* (Ag.) W. Sm. var. *tenuis* (W. Sm.) Grun., V. H. Tab. LXXVII, fig. 16.

Sucha — strumień w lesie za Pstrągarnią (między mechami).

Gen. *Hantzschia* Grun.136. *H. Amphioxys* (Ehrenb.) Grun. V. H. Tab. LVI, fig. 1.

Razem z Nrem 134.

Fam. Surirellaceae (Kuetz.) Grun.

Gen. *Surirarya* Turp.137. *S. biseriata* (Ehrenb.) Bréb., V. H. Tab. LXXII, fig. ?.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

138. *S. robusta* Ehrenb., V. H. Tab. LXXI, fig. 1—2.

Sucha — razem z Nrem 134 i 136.

139. *S. splendida* (Ehrenb.) Kuetz., V. H. Tab. LXXII, fig. 4.

Sucha — mokradła przy drodze z makowskiego działu na zboczu „Świerkoszowej Góry.

Maków — razem z Nrem 137.

- * § 140. *S. tenera* Greg. V. H. Tab. suppl. C. fig. 39, A. Schmidt, Atlas Tab. XXIII, fig. 9.

Sucha — razem z gatunkiem poprzedzającym i Nrem 134.

141. *S. ovalis* Bréb.

var. *minuta* (Bréb.) V. H. Tab. LXXIII, fig. 10.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

var. *angusta* (Kuetz.) V. H. Tab. LXXII, fig. 14 et 15.

Maków — razem z poprzedzającą odmianą i rów przy gościńcu tuż przy kamieniołomie p. Lika.

Gen. *Cymatopleura* W. Sm.

142. *C. Solea* (Bréb.) W. Sm.

Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogacie.

Gen. *Campylodiscus* Ehrenb.

143. *C. noricus* Ehrenb., V. H. Tab. LXXVII, fig. 4—6.

Maków — razem z *S. ovalis* var. *minuta*.

Fam. Diatomaceae (Grun.) Kirch.

Gen. *Diatoma* D. C.

144. *D. vulgare* Bory, V. H. Tab. L, fig. 4.

Sucha — potok Józefa Sumery, na kamieniach przy ujściu i w małym wodospadzie. Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

* var. *Ehrenbergii* Grun. Kirchn. Algenfl von Schlesien, pag. 203.

Sucha — skała wśród Skawy pod „Garcowską Górą“ w silnym prądzie (na *Cladoph. declinata*).

- * 145. *D. elongatum* Ag. var. *tenuis* (Ag.) Kuetz V. H. Tab. L, fig. 14. A.

Sucha — razem z odmianą poprzedzającą.

- * 146. *D. hiemale* (Lyng.) Heib., V. H., Tab. LI, fig. 1—2.

Sucha — potok Józefa Sumery, na kamieniach w małym wodospadzie; strumień w lesie powyżej Pstrągarni (między mechami).

Fam. Meridionaceae Kuetz.

Gen. *Meridion* Ag.

147. *M. circulare* (Grev.) Ag. De-Toni, Sylloge algarum, Vol. II, Sect. 2, pag. 642.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

Fam. Fragilariaceae (Kuetz.) em. De-Toni.

Gen. *Synedra* Ehrenb.

148. *S. Ulna* (Nitzsch.) Ehrenb., V. H. Tab. XXXVIII, fig. 2, 7.

Sucha — dół po glinie przy cegielni za plebanią; strumień w lesie powyżej Pstrągarni; skała wśród silnego prądu Skawy pod „Garcowską Górą“.

* var. *longissima* (W. Sm.) Brun., V. H. Tab. XXXVIII, fig. 3.

Maków — okrągły zbiornik wody przy studni kamieniemi cembrowanej pod szczytem Makowskiej Góry.

* var. *amphirhynchus* (Ehrenb.) Grun., Grun. V. H. Tab. XXXVIII, fig. 5.

Maków — razem z poprzedzającą.

* var. *oxyrhynchus* (Kuetz.) V. H. Tab. XXXIX, fig. 1.

Sucha — strumień w lesie powyżej Pstrągarni; potok Józefa Sumery przy ujściu do Skawy (na kamieniach).

149. *S. Acus* Kuetz.

Sucha — skała wśród Skawy pod „Garcowską Górą“ w silnym prądzie (na *Cladoph. declinata*).

var. *delicatissima* (W. Sm.) Grun. V. H. Tab. XXXIX, fig. 6.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry. Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

150. *S. radians* Kuetz.

Sucha — średnia sadzawka w „księżym potoku“.

* 151. *S. amphicephala* Kuetz. Grun. Öst. Diat. Taf. (8) V, fig. 11.

Sucha — skała wśród silnego prądu Skawy pod „Garcowską Górą“ (na *Cladoph. declinata*).

* § 152. *S. affinis* Kuetz. var. *subtilis* Grun. V. H. Tab. XLI, fig. 18

Sucha — średnia sadzawka w „księżym potoku“.

Fam. Striatellaceae (Kuetz.) Heib.

Gen. *Tabellaria* Ehrenb.

153. *T. flocculosa* (Roth.) Kuetz., V. H., Tab. LII, fig. 10—12.

Maków — rów przy gościńcu tuż przy kamieniołomie p. Lika.

Fam. Eunotiaceae (Kuetz.) De-Toni.

Gen. *Cystopleura* Bréb.154. *C. turgida* (Ehrenb.) Kunze.

Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa, obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

* var. *granulata* (Ehrenb.) Brun., V. H. Tab. XXXI, fig. 6.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

155. *C. gibba* (Ehrenb.) Kunze.

Sucha — mokradła przy drodze z makowskiego działu na zboczu „Swierkoszowej Góry“; potok Józefa Sumery, na kamieniach w małym wodospadzie. Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa przy figurze Matki Boskiej, tuż przy rogatce. Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

* var. *ventricosa* (Ehrenb.) Grun.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka.

156. *C. Argus* * § var. *amphicephala* Grun., V. H. Tab. XXI, fig. 19.

Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

157. *C. Zebra* (Ehrenb.) Kunze.

Sucha — potok Józefa Sumery, na kamieniach w małym wodospadzie.

* var. *proboscidea* (Kuetz.) Grun., V. H. Tab. XXXI, fig. 10.

Razem z Nrem 156.

* 158. *C. gibberula* (Ehrenb.) Kunze.§ var. *genuina* Grun.

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

var. *producta* Grun. Öst. Diat. Tab. III (6), fig. 9.

Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

Gen. *Pseudo-Eunotia* Grun.159. *P. lunaris* (Ehrenb.) Grun.Sucha — dół po glinie przy cegielni za plebanią i razem z *C. gibberula* var. *producta*.

Ordo Cryptorhaphideae H. L. Smith.

Fam. Melosiraceae (Kuetz.) De-Toni.

Gen. *Gaillonella* Bory.160. *G. varians* Ag.var. *genuina* Kirch.

Maków — tuż przy kamieniołonie p. Lika w rowie przy gościńcu (cum auxosporis d. 20. VIII); strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

var. *aequalis* Kuetz.

Sucha — potok Józefa Sumery na kamieniach w małym wodospadzie i przy ujściu do Skawy.

* § 161. *G. tenuis* Kuetz.

Sucha — potok Józefa Sumery, na kamieniach przy ujściu do Skawy.

Gen. **Orthosira** Thw. em. Heib.

* § 162. *O. arenaria* (Moore) Sm. var. *typica* Gutw. Prodrum. pag. 154 Nr. 965.

Sucha — sadzawka w Pstrągarni i dno rynny doprowadzającej wodę; strumień w lesie powyżej Pstrągarni.

Class. Schizophyceae Cohn.

Ordo Gloeosipheae Kuetz.

Fam. Nostocaceae (Kuetz.) Born. et Flah.

Gen. **Nostoc** Vauch.

* 163. *N. rupestre* Kuetz., Bzi, Morf. e biolog. ficochr. pag. 283. Tab. VII, fig. 4. (*N. microscopicum* Carm.).

Crass. cel. veg. = 3·3 μ , cel. limitan. = 6·6 μ .

Maków — strumyczek w lesie Surletówka na stokach Makowskiej Góry.

Gen. **Anabaena** (Bory) Witttr.

* 164. *A. macrosperma* (Kuetz.) Hansg. var. *major* (Kuetz.).

Hansg., Prodrum. pag. 71.

Crass. cel. veg. = 3·3 — 4 μ , long. = 5·5 μ — 7·7 μ

„ limit. = 4·4 μ — 5·5 μ , „ = 8·8 μ

„ sporae = 15·4 μ „ = 24 μ .

Rów przy drodze ze Suchy do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.

Fam. Oscillariaceae Stiz.

Gen. **Schizothrix** Kuetz.

* § 165. *S. penicillata* (Kuetz.) Gomont, Monogr. pag. 43, Tab. VII, fig. 8—10.

Crass. cell. cum vagina = 11 μ — 13 μ — 15 μ — 18 μ
 " " sine " = 4.4 μ — 6.6 μ .

Maków — okrągły zbiornik wody przy studni kamieniami cembrowanej pod szczytem Makowskiej Góry.

- * 166. *S. Friesii* (Ag.) Gomont, l. c. pag. 54. Tab. IX, fig. 1—2.
 Crass. fil. 3.3 μ — 4.4 μ ; long. cell. = 4.4 μ — 6.6 μ .
 Mioduszyna — ścieżki.

Gen. *Microcoleus* Desmaz.

- * § 167. *M. vaginatus* Gom. var. *Vaucheri* (Kuetz.) Gom. l. c. pag. 94. Tab. XIV, fig. 12.
 Crass. fil. = 4.4 μ , long. cell. = 3.3 μ .
 Sucha — struga przydrożna na drodze do Pstrągarni.

Gen. *Phormidium* Kuetz.

- * § 168. *P. Corium* Gom. Monog. pag. 192. Tab. V, fig. 1—2.
 Crass. fil. 2.2 μ — 3.3 μ , long. cell. = 3.3 μ — 5.5 μ .
 Ścieki pod samym szczytem Makowskiej Góry.
- * § 169. *P. uncinatum* Gom. l. c. pag. 204. Tab. V, fig. 21—22.
 Crass. fil. = 6.6 μ , long. cell. = 5.5 μ .
 Sucha razem z Nrem 167.

Gen. *Oscillatoria* Vauch.

- * 170. *O. princeps* Vauch., Gom. l. c. pag. 226. Tab. VI, fig. 9.
 Crass. fil. = 2.2 μ ; long. cell. = 4.4 μ .
 Maków — maleńki stawek nad „hutami“ pod Bryndzówką.
- * § 171. *O. limosa* Ag. (*O. Froelichii* Kuetz.) Gom. l. c. pag. 230. Tab. VI, fig. 13.
 Crass. fil. = 16.6 μ , long. cell. = 4.4 μ .
 Rów przy gościńcu ze Suchy do Makowa obok figury Matki Boskiej, tuż przy rogatce.
- * § 172. *O. formosa* Bory, Gom. l. c. pag. 250. Tab. VII, fig. 16.
 Crass. fil. = 5.5 μ , long. cell. — 4.4 μ — 5.5 μ .
 Sucha — skała w Skawie pod „Garcowską Górą“ w silnym prądzie wody.

Ordo Chroococcoideae.

Fam. Chroococcaceae.

Gen. *Merismopedium* Meyen ex p.

- * 173. *M. glaucum* (Ehrenb.) Naeg., Hansg. Prodr. pag. 141.

Crass. cell. = 3μ = long. cell.

Sucha — średnia sadzawka w „księżym potoku“.

Gen. *Gomphosphaeria* Kuetz.

74. *G. aponina* Kuetz., Hansg. Prodr. pag. 143.

Maków — maleńki stawek nad „hutami“ pod Bryndzówką.



FAUNA LEPIDOPTEROLOGICZNA
doliny Popradu i jego dopływów.

Część IV.

Napisał

Fryderyk Schille

zarządca lasów w Ryttrze.



Jako uzupełnienie mojej publikacji o motylach doliny Popradu, podaję poniżej gatunki motyli większych (*Macrolepidoptera*), które od roku 1894, jako dla okolicy nowe odnalazłem.

MACROLEPIDOPTERA.

RHOPALOCERA.

Papilionidae.

Pieridae.

Pieris Schrk.

1. *P. daphidice* L. 17. lipca, Rytro — rzadka

Lycaenidae.

Lycaena F.

2. *L. argiolus* L. 29. kwietnia, Biegonice. 11. maja, Żarnowiec, rzadki, szczególnie ♀♀.

Nymphalidae.

Vanessa F.

3. *V. levana* L. 27. maja, Rytro. 28. maja, Rzyczanów.
2-gie pokolenie: *prorsa* L. w lecie na tych samych miejscach dość rzadki.

Melitaea F.

4. *M. aurelia* Nick. 2. lipca 1897. Rzyczanów, bardzo rzadka.

Argynnis F.

5. *A. niobe* L. 2. lipca 1897. polana „Jasienowa“; bardzo rzadka.

Satyridae.

Erebia B.

6. *E. aethiops* Esp. v. *leucotaenia* Stgr. 17. sierpnia, Żarnowiec — bardzo rzadka.

Pararge Hb.

7. *P. aegeria* L. Na polanie pod „Skalka“ jeden okaz przez Dra. Klemensiewicza przy wspólnej wycieczce złapany w sierpniu 1898. Również bardzo rzadka.

HETEROCERA.

Sphinges.

Sphingidae.

Macroglossa O.

8. *M. bombylifomis* O. Wielka Roztoka 1. czerwca 1894. na kwiatach *Viola rediviva* o godzinie 10. przed południem, 15. czerwca 1895. pod Konieczną. Rzadki.

Bombyces.

Hepialidae.

Hepialus F.

9. *H. carna* Esp. 12. lipca 1899. „Fugasówka“ pod Radziejową. Bardzo rzadki.

Cossidae.

Zeuzera Latr.

10. *Z. pyrina* L. 4. lipca 1898. Barcice.

Cochliopodae.

Heterogenea Knoch.

11. *H. asella* Schiff. 14. czerwca 1898. Polana „Skotarskie“.

Liparidae.

Dasychira Stph.

12. *D. fascelina ab. laricis* Schille. Ab. nov. Dilutior cinerea, fere unicolor; alis anterioribus vix nigro alboque adpersis, strigis duabus nigris abbreviatis obsoletisque subtiliter fulvo irroratis.
Wyhodowałem 24 egzemplarze na modrzewiu *Larix europa* w roku 1898.
Aberracya ta jest opisana w Societas Entomologica, rocznik XIV, Nr. 10.

Noctuae.

Agrotis O. La.

13. *A. fugax* Tr. 16. czerwca 1894. Rythro, 2 okazy. 16. lipca 1898. Konieczna, 1 okaz.
14. *A. obelisca* Hb. 5. sierpnia 1896. Rythro, przy lampie w nocy złapana.
15. *A. saucia* Hb. 29. września 1899. Rythro.
16. *A. nigricans* L. 29. lipca 1897. Rythro.

Dianthoecia B.

17. *D. cucubali* Fuesli. W roku 1898. kilkadziesiąt okazów wyhodowałem z gąsienic w Piwnicznej znalezionych.

Ammonoconia Ld.

18. *A. caecimacula* F. 10. i 18. września 1899 z gąsienic wyhodowane.

Hadena Tr.

19. *H. lithoxylea* F. 15. lipca, Rythro.

Leucania O.

20. *L. turca* L. Jeden okaz do lampy złapałem w czasie mej bytności we wschodniej Galicyi w Sołotwinie, powiat Bohorodzany.

Caradrina O.

21. *C. quadripunctata* F. *ab.* zbliżająca się do *v. grisea* Ew. 26. maja 1896. Rytro.

Cucullia Schrk.

22. *C. absinthii* L. W roku 1897. 4 okazy z gąsienic na piołunie hodowanych; wylęgały się 19., 21. i 25. lipca.

Plusia O.

23. *P. bractea* F. Złapałem jeden okaz w lipcu do lampy w górach sołotwińskich w Porohach.

Catocala Schrk.

24. *C. promissa* Esp. Złapałem w lasach sołotwińskich na przynętę z jabłek.

Toxocampa Gn.

25. *T. craccae* F. 21. czerwca 1895. i 7. czerwca 1897. do lampy w Rytrze.

Helia Gn.

26. *H. calvaria* F. Złapałem w Sołotwinie w sierpniu na przynętę z jabłek.

Zanclognatha Ld.

27. *Z. tarsipennalis* Tr. 11. lipca 1894. i 30. czerwca 1897., w Żarnowcu i Młodowie.

Bomolocha Hb.

28. *B. fontis* Thnb. 8. lipca 1894 w Przysietnicy za leśniarką, bardzo rzadki.

Geometrae.**Jodis Hb.**

29. *J. putata* L. 17. czerwca 1894., Rzyczanów. 12. czerwca 1897., Żarnowice.

Acidalia Tr.

30. *A. bisetata* Hufn. 5. czerwca 1894., Rytro. 16. lipca 1894., Przysietnica. 27. lipca 1898., Dominików.
 31. *A. emarginata* L. 4. sierpnia 1898., Młodów.

Abraxas Leach.

32. *A. grossulariata* L. 7. lipca 1894., Rytro.
 33. *A. marginata* L. *ab. pollutaria* Hb. 13. maja 1899., Rytro.

Bapta Stph.

34. *B. temerata* Hb. 9. czerwca, Żarnowiec.

Numeria Dup.

35. *N. pulveraria* L. 12. czerwca 1894., Radziejowa, 1100 m. 7. maja 1897., Żarnowiec. 4. maja 1899., Rytro *ex. l.*

Crocallis Tr.

36. *C. elinguaris* L. *ab. trapezaria* B. 24. lipca 1898. *ex. l.* Rytro. Gąsienica w maju na Woli Kroguleckiej z tarniny.

Phasiane Dup.

37. *Ph. clathrata* L. W maju w Rytrze i Barcicach.

Odezia B.

38. *O. tibiale* Esp. 16. czerwca 1897. w Młodowie. Motyl bardzo rzadki, od czasów Nowickiego w Galicyi nie złapany.

Cidaria Tr.

39. *C. taeniata* Stph. 25. lipca 1898. 2 okazy pod Konieczną.
 40. *C. turbata* Hb. 15. lipca 1899., Wielka Roztoka, bardzo rzadki.
 41. *C. didymata* L. 2. sierpnia 1899., polana „Jaworzynka“, 3 okazy.
 42. *C. incursata* Hb. 24. maja 1897. do lampy, Rytro.
 43. *C. moluginata* Hb. 27. czerwca 1896., Żarnowiec. 23. czerwca 1897., Młodów.
 44. *C. affinitata* Stph. *v. turbaria* Stph. 23. maja 1897., Mała Roztoka, bardzo rzadki.
 45. *C. luteata* Schiff. 22. czerwca 1896., W. Roztoka. 16. czerwca 1897., Młodów.
 46. *C. sordidata* F. *ab. infuscata* Stgr. 9. lipca 1894., Przysietnica.

Eupithecia Curt.

47. *E. abietaria* Goeze. 16. czerwca 1897., Młodów, rzadka.
48. *E. scabiosata* Bkh. 24. maja 1895., Wielka Roztoka.
49. *E. subfulvata* Hw. 2. sierpnia 1899., pod Radziejową, do lampy.
50. *E. nepetata* Mab. 3. sierpnia 1898., Rzyczanów.
51. *E. satyrata* Hb. *ab. callunaria* Dbld. 24. maja 1895. i 19. czerwca 1897. w Przysietnicy.
52. *E. virgaureata* Dbld. 19. czerwca 1897. w Przysietnicy.
53. *E. assimilata* Gn. 12. sierpnia 1899., Rytro.

Kończąc w roku 1899. okres trzechletnich badań dla Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności, zebrałem w roku tym 43 dla okolicy nowych gatunków Mierolepidopterów, które poniżej podaję:

MICROLEPIDOPTERA.**Pyralidina.****Scoparia** Hw.

1. *S. ambigualis* Tr. *var.* H. S. fig. 109. 15. lipca, w dwóch okazach, Wielka Roztoka.

Botys Tr.

2. *B. flavalis* Schiff. 23. lipca 1899. z doliny Popradu, lecz z węgierskiej strony.

Agrotera Schrk.

3. *A. nemoralis* Sc. 11. maja 1898. i 24. maja 1899. koło Woli Kroguleckiej.

Tortricina.**Tortrix** Tr.

4. *T. semialbana* Gn. 28. lipca 1899. koło Młodowa.
5. *T. Conwayana* F. 30. czerwca koło Dominikowa.

Olindia Gn.

6. *O. ulmana* Hb. 15. lipca w kilku okazach na W. Roztoce.

Cochylis Tr.

7. *C. zephyrana* Tr. var. do var. *scabidulana* Ld. bardzo zbliżona. 13. maja, Piwniczna.
8. *C. Schreibersiana* Froel. 12. lipca, Fugasówka pod Radziejową.

Penthina Tr.

9. *P. variegana* Hb. 16. czerwca, Rytro. 30. czerwca, Dominików.
10. *P. palustrana* Z. 14. lipca, Młódów.
11. *P. sauciana* Hb. 17. lipca, Radziejowa.
12. *P. oblongana* Hw. 14. czerwca, Młódów.

Grapholita Tr.

13. *G. cirsiana* Z. 21. czerwca, Fugasówka pod Radziejową.
14. *G. gemmiferana* Tr. 5. czerwca, Skotarskie.
15. *G. expallidana* Hw. 6. czerwca, Pod Obłazem.
16. *G. nisella* Cl. 26. lipca, Rzyczanów.
17. *G. immundana* F. 17. maja, koło Młodowa.

Phthoroblastis Ld.

18. *P. germana* Hbn. 24. maja, Wola Krogulecka.

Steganoptycha H. S.

19. *S. nigromaculana* Hw. 28. lipca, Młódów.

Phoxopteryx Tr.

20. *P. diminutana* Hw. 12. lipca, Fugasówka.

Tineina.**Scardia** Tr.

21. *S. boleti* F. 8. czerwca, kilka okazów w Rzyczanowie.

Tinea Z.

22. *T. parasitella* Hb. 8. czerwca, Rytro.

Nemotois Hb.

23. *N. violellus* Z. 17. lipca, Radziejowa.

Argyresthia Hb.

24. *A. illuminatella* Z. 6., 14., i 16. czerwca, Oblazy i Młodów.

Plutella Schrk.

25. *P. daella* Stt. 21. czerwca, w potoku pod Radziejową.

Bryotropha Hein.

26. *B. terrella* v. *lutescens* 12. sierpnia, krzaki Teutelbauma.

Depressaria Hw.

27. *D. flavella* Hb. 26. lipca, Rzyczanów.
 28. *D. laterella* Schiff. 6. kwietnia, Rytro.
 29. *D. Douglasella* Stt. 9. września, Rytro.
 30. *D. pulcherrimella* Stt. 14. lipca, Młodów.

Gelechia Z.

31. *G. infernalis* H. S. 17. lipca, Radziejowa, 1200 m., 3 okazy.

Nannodia Hein.

32. *N. Eppelsheimi*. 24. maja, Rytro.

Anacampsis Curt.

33. *A. coronillella* Tr. var. Odznaczająca się żółto zabarwionym środkowym członkiem głąszczków. (Według diagnozy Dra Hofmana z Regensburga).

Ornix Z.

34. *O. carpinella* Frey. W dwóch generacjach w czerwcu 6. w Oblazie i 12. sierpnia w Rytrze ku Staremu Sączowi.

Coleophora Z.

35. *C. taeniipennella* H. S. 25. maja, pod Konieczną. 5. czerwca, Skotarskie.

Chauliodus Tr.

36. *Ch. Illigerellus* Hb. 15. czerwca w potoku pod Kaplicą na Oblazie.

Butalis Tr.

37. *B. chenopodiella* Hb. 25. lipca, ♀ i ♂ *in copula* — Rytro.
19. lipca 1 okaz, Rytro.

Elachsita Stt.

38. *E. disertella* H. S. 27. maja i 15. czerwca, Młodów.
39. *E. exactella* H. S. 15. czerwca, Młodów. 5. czerwca, Skotar-
skie. 8. czerwca, Rzyczanów.
40. *E. Reuttiana* Frey. 8. czerwca, Rzyczanów.

Lithocolle

41. *L. Froelichiella* Z. 4. maja, Żarnowiec. 18. maja, Młodów.

Bucculatrix Z.

42. *B. crataegi* Z. 8. czerwca, Rzyczanów. 9. czerwca, Grabowiec.

Platyptilia Hb.

43. *P. nemoralis* var. *isodactyla* Graaf. 23. lipca 1899. w kilku okazach pod Konieczną.



Materyały

do fauny Złotek ¹⁾ (Chrysididae) Galicyi

Napisał

Dr. Edward L. Niezabitowski.

Jedną z najpiękniejszych grup błonkówek, tak pod względem bogactwa jak i świetności barw, stanowią złotki. Żadna inna rodzina błonkówek nie może się z nią równać, a tylko niektóre chrząszcze z pośród owadów, a kolibry między ptakami mogą się poszczycić podobną pięknnością i grą barw. Ciało złotych w promieniach słońca mieni się wszystkimi kolorami tęczy, bo też i życie ich ściśle z ciepłem i światłem słonecznym jest związane. W godzinach największego skwaru, na przedmiotach najwięcej wystawionych na promienie słońca, jak budynkach drewnianych, starych murach, gliniastych i piaszczystych urwiskach, widać je uwijające się żywo i zaglądalejące w każdy otwór, w każdą szczelinę. Niech jednak tylko słońce przysłoni się chmurą, w jednej chwili, jakby za dotknięciem różdżki czarodziejskiej niktą wszystkie złotki i najwprawniejsze oko badacza nie wysledzi ich kryjówek. Jakież cel mają te ciągle ich wędrówki po miejscach słonecznych? Przypatrzwszy się bliżej, wprawne oko pozna, że po wymienionych miejscach uwijają się prawie wyłącznie samiczki, zajęte troską o złożenie jajka i zabezpieczenie życia swemu potomstwu, podczas gdy sameczyki pędzą swój krótki żywot bez troski na

¹⁾ Nazwy złotych użyłem zamiast dawniej używanej nazwy złotolitek, która mem zdaniem była nieodpowiednią.

kwiatach pięciorników i różnych roślin okółkowych, czerpiąc z nich słodki nektar. W tych samych miejscach, po których uwijają się złotki, w dziurkach drzewa i ziemi, niekiedy w opuszczonych domkach ślimaków, składają swe jajka przeróżne owady osowate, a dla zabezpieczenia wylęgłej gąsieniczce pożywienia znoszą następnie do komórek ubezwładnione żółtem gąsienice, pająki i różnorodne owady, poczem otwór starannie zal-piają trocinami, jeśli się znajduje w drzewie, piaskiem i gliną, gdy znajduje się w ziemi. Z czasu, jaki upływa między złożeniem przez osę jajka, a przyniesieniem zdobyczy i zamurowaniem komórki, korzysta złotka i wkradłszy się do cudzego mieszkania, składa w kącie swe małe jajeczko. Dopiąwszy swego celu, szybko się oddala i obserwuje z daleka, czy gospodarz nie spostrzeże niemiłego nabytku. Zdarza się jednak, że gospodarz wróciwszy wcześniej do domu, zastaje nieproszonego gościa; wtedy karze go dotkliwie silnymi szczękami i z gniazda wyrzuca. Na podobne wypadki przygotowane są odpowiednio złotki, uzbrojone w twardy wypolerowany pancerz, po którym obślizgują się szczęki przeciwnika, a nadto posiadają możność zwijania się w kłębek, podobnie, jak to czynią jeże, stonogi i wiję, i ukrywania w ten sposób słabszych organów, jak nogi i rożki. Mimo to jednak często się zdarza, że złotka wydostawszy się z szczęk przeciwnika, uchodzi okulawiona lub pozbawiona jednego z rożków.

Jeśli gospodarz nie spostrzegłszy ukrytego w kącie jajka złotki, zamuruje komórkę, to po upływie 3 lub 5 ciu dni wykluwa się z niego drobna beznożna gąsieniczka, opatrzona wysuwalnym pyszczkiem, uzbrojonym parą krótkich, silnych, trójzębnych szczęk. Zapomocą tych szczęk wgryza się gąsieniczka złotki w skórę ostatniego pierścienia ciała gąsienicy osy, która pierwiej wyląglszy się, już znacznie podrosła. Odtąd zwolna, by jej od razu nie zabić, wysysa mała gąsieniczka swą żywicielkę, która ginie dopiero, gdy po upływie 12—18 dni gąsieniczka złotki dorosła do swej normalnej wielkości. Po upływie tego czasu gąsieniczka poczyną się oprzędzać, snując nitkę z lepkiego, z pyszczka wydzielanego płynu, który na powietrzu zaraz krzepnie. Kokon złotki bywa różnej wielkości, kształtu zwykle nieregularnie obłego, barwy białej, żółtej lub brunatnej. Oprzędłszy się, gąsienica traci ruchliwość i pozostaje w tym stanie aż do następnej wiosny. Dopiero, gdy słońce zacznie znowu dogrzewać, ulega gąsieniczka przeobrażeniu w delikatną przezroczystą nimfę, której skóra po 8—10 dniach twardnieje i złotka się wykluwa. Życie złotek w formie doskonałej nie jest długie, gdyż u samiczek trwa nie wiele więcej jak dwa miesiące od czasu wyklucia się z kokonu; u samców zaś znacznie jest krótszem.

Ciekawem jest, że gąsienica złotki nie tknie nigdy zapasów swej żywicielki, a w przypadkach, gdzie umyślnie usuwano gąsienice osy, pozostawiwszy jej zapasy żywności gąsienicze złotki, ta ostatnia zawsze ginęła z głodu, nie tknąwszy zapasów nie dla niej przeznaczonych.

Liczba poznanych dotąd z całego świata żłotek wynosi 600 gatunków. Zdawaćby się powinno, że stworzenia tak ściśle związane z ciepłem i światłem słonecznym, powinny najliczniej i w najpiękniejszych formach występować w strefie gorącej. Tymczasem rzecz ma się wręcz przeciwnie, gdyż największa liczba gatunków i najpiękniej ubarwionych należy do strefy palearktycznej. Pod względem rozsiedlenia ich w różnych częściach świata stosunek jest mniej więcej następujący: Europę zamieszkuje gatunków około 240, Azję 220, Afrykę 200, Amerykę 165, Australię 31.

Stanowisko żłotek w systematyce nie jest ustalone. Budową anatomiczną zbliżone są najwięcej do żądłówek, podczas gdy sposób ich życia podobny jest jak u gąsieniczników, zwłaszcza że i między żłotkami jest pewien rodzaj, mianowicie *Cleptes*, który podobnie jak gąsieniczniki składa jajka wprost w gąsienice pilarzy z rodziny *Nematidae*.

W Galicyi żłotkami zajmował się tylko Prof. Dr. A. Wierzejski, który w roku 1867 podał w swym Przyczynku do fauny owadów błonkoskrzydłych¹⁾ 20 gatunków żłotek. Odtąd dziełem tym nikt się więcej nie zajmował. W roku ubiegłym zabrałem się do opracowania tej ciekawej, choć nielicznej rodziny błonkówek. Za materiał służyły mi zbiory częścią moje, pochodzące z różnych stron Galicyi, częścią zbiory Prof. W. Kuleczyńskiego (zgromadzone częścią przez ś. p. Jana Cieślaka), i Komisji fizyograficznej. Te ostatnie zebrane głównie przez Prof. Dr. A. Wierzejskiego, w południowej części Podola, Prof. B. Kotulę i Prof. A. Wagę.

Nowych dla fauny Galicyi przybyło gatunków 20 (w spisie oznaczonych gwiazdkami) tak, że suma ogólna wynosi 40 gatunków. Liczba ta, jak sądzę, powiększy się jeszcze znacznie po dokładnem zbadaniu okolic górskich i Podola. To ostatnie wyróżnia się znaczną ilością gatunków, znanych tylko z południowej i południowo-wschodniej Europy. Liczba znanych dotąd z Galicyi gatunków nie jest zbyt małą, wzięwszy na uwagę to, że Niemcy, które są pod względem faunistycznym dosyć dokładnie zbadane, posiadają gatunków tylko 63, a z całego Państwa Austriackiego znanych jest gatunków 77.

¹⁾ Sprawozd. Komisji fizyograf. c. k. Tow. nauk. Krak. T. II.

W spisie podaję również niektóre miejscowości z Królestwa Polskiego i Ukrainy, z których złotki znajdują się w zbiorach Prof. A. Wagi.

CHRYSIDIDAE. Latr.

Cleptinae. Aaron.

Cleptes. Latr.

- nitidulus* Fabr. Toutry ¹⁾ 11. sierpnia, Ustrzyki.
semiauratus Latr. Kraków, 6. czerwca; Bienkówice 26. lipca; Nowa Wieś 10. sierpnia; Ustrzyki; Lwów, 5. czerwca; Lisienice, 1. czerwca.

Ellampinae. Aaron.

Ellampus. Spinola.

- aeneus* Spin. Dobczyce, 14. lipca; Janów, 27. sierpnia; Bucyki, 3. sierpnia; Sinków, 8. sierpnia; Skała, 22. sierpnia.
auratus Spin. Kraków, 30. maja, 23. czerwca; Bienkówice, 25. sierpnia; Witkówice, w sierpniu; Ustrzyki; Żegiestów, 19. sierpnia; Lwów; Drańcza (pagórek pod Brodami); Tulin (Podole), 12. czerwca; Kalinowce, 3. września.
**bidens* Schck. Podole w sierpniu.
pusillus Dahlb. Ustrzyki; Lwów; Krzywczyce, 28. czerwca; Janów, w sierpniu; Stanisławów, 14. czerwca; Bucyki, 25. lipca; Sinków, 6. sierpnia; Skała, 10. lipca.
scutellaris Dalla-Torre. Kraków, 18. lipca; Bienkówice, 9. sierpnia; Sicha, 3. sierpnia; Ustrzyki; Lwów, 5. czerwca; Bucyki, 14. czerwca.
**truncatus* Dahlb. Kraków; Bucyki, 12. czerwca; Sinków, 4. sierpnia.
**violaceus* Wesm. Szczawnica; Lwów; Lisienice.
**Wesmaëlii* Chevr. Kraków, 6. lipca; Ustrzyki; Bucyki; Skała, 28. sierpnia.

Hedychrinae Mocsáry.

Holopyga Dahlbom.

- amoenula* Dahlb. Bienkówice, 24. lipca; Lwów, 8. czerwca; Ustrzyki; Bucyki, 14. czerwca; Warwaryńce, 6. lipca; Skała, 16. lipca; Sinków, 4. sierpnia; Przydonica ²⁾, 16. lipca.

¹⁾ Miodobory.

²⁾ Koło Gródka nad Dunajcem.

- ardens* Mocs. Borek Fałęcki, 29. czerwca; Sucha; Ustrzyki; Lwów; Sinków, 4. sierpnia.
- **curvata* Mocs. Tatry, 2. lipca; Lisienice, 4. lipca; Skała, 30. czerwca; Stawiszczce.
- **fervida* Ab. Sinków, 25. czerwca; Kalinowce, 13. lipca.
- **gloriosa* Dahlb. Krzywczyce, 6. czerwca.
- rosea* Mocs. Kraków, 13. lipca; Bieńkowice, 26. lipca; Nowa Wieś, 23. sierpnia; Żegiestów, w lipcu; Sinków, 9. sierpnia; Mielnica, 17. sierpnia; Warwaryńce, 6. lipca; Skała, 23. sierpnia; Bucyki, 19. sierpnia.
- **sculpturata* Mocs. Kraków, 7. lipca; Pieniaki, 7. sierpnia; Sinków, 4. września.

Hedychrum Latreille.

- **caerulescens* Schuck. Lwów.
- nobile* Mocs. Kraków, 13. lipca; Bieńkowice, 23. lipca; Regulice, w lipcu; Zabierzów, 30. sierpnia; Sucha; Tenczyn; Szczawnica; Ustrzyki; Sucha; Lwów; Skała, 17. sierpnia; Mielnica, 17. sierpnia; Sinków, 9. sierpnia; Bucyki, 18. sierpnia; Tulin, 12. sierpnia; Przydonica, 13. lipca.
- rutilans* Dahlb. Ustrzyki; Lwów; Janów, 29. sierpnia; Sinków, 4. sierpnia; Bucyki, 12. sierpnia; Toutry, 11. sierpnia; Stawiszczce.
- **Szaboi* Mocs. Kraków, 4. września; Lwów; Stawiszczce.

Chrysidina Mocsáry.

Chrysogona Förster.

- **pumila* Mocs. Galicya.

Stilbum Spinola.

- cyanurum* Mocs. var. *nobile* Spin. Skała, 12. sierpnia; Filipkowce, 14. lipca.

Chrysis Linné.

- austriaca* Fabr. Kraków, 11. lipca; Bieńkowice, w maju; Szczyrzyce; Dobczyce, 15. lipca; Ustrzyki; Krościenko, 13. lipca; Sucha; Żegiestów; Przydonica, 18. lipca;
- cyanea* L. Kraków, 12. czerwca; Bieńkowice, 20. lipca; Sucha; Tatry; Bojanów koło Niska; Żegiestów; Szczyrzyce; Ustrzyki; Lwów; Głęboka, 15. lipca; Drohobycz; Przydonica, 17. lipca; Sinków, 8. sierpnia; Tulin, 21. sierpnia; Warszawa.
- **dichroa* Dahlb. Galicya.

- fulgida* L. Kraków, 20. czerwca; Bieńkowice, 11. sierpnia; Witkowice, 19. maja; Wadowice; Żegiestów, 19. sierpnia; Szczyrzyce; Głęboka, 15. lipca; Przyłonica, 15. lipca; Sucha, Szczawnica; Skala, 1. sierpnia; Droginia; Warszawa; Krośniewica.
- gnita* L. Kraków, 5. czerwca; Bieńkowice, 15. lipca; Dziekanowice, 19. lipca; Droginia; Sucha; Szczawnica; Chrzanów, 11. czerwca; Szczyrzyce; Rabka; Lachowice, 26. lipca; Przydonica, 20. lipca; Tątry; Głęboka, 7. czerwca; Drohobycz; Lwów; Ustrzyki; Tarnopol, 20. lipca; Zaleszczyki, 23. lipca; Bucyki, 3. czerwca; Tulin, 17. czerwca; Mielnica, 15. sierpnia.
- **incrassata* Spin. Skala, 25. czerwca.
- Leachii* Schuck. Sinków, 6. sierpnia.
- **neglecta* Schuck. Kraków, 10. czerwca; Rabka.
- **pulchella* Spin. Sinków, 7. sierpnia.
- **pustulosa* Ab. Galicya.
- **rutilans* Ol. Sinków, 4. sierpnia.
- splendidula* Rossi. Lwów.
- **succincta* L. var. *bicolor*. Lep. Szczawnica; Ustrzyki; Lwów.
- **sybarita* Fürst. Krościenko, 13. lipca; Konina, 6. lipca; Głęboka, 4. sierpnia, w wielkiej ilości na drewnianych ścianach budynków.
- **viridula* L. Kraków, 13. lipca, na urwistym brzegu; Szczawnica; Konina, 6. lipca; Ustrzyki; Lwów; Sinków, 4. sierpnia.

Parnopinae. Aaron.

Parnopes. Latreille.

- grandior* Mocs. Kraków (za Botanicznym ogrodem, 7. VI I I Ustrzyki; Hucisko Rażniowskie pod Brodami w lipcu.



Otwornice miocenu Pokucia

podał

Jarosław L. M. Łomnicki.

Przesiedlony z końcem lata r. 1898. do Kołomyi, rozpocząłem wycieczki przyrodnicze, mające na celu przedewszystkiem poznanie geologicznej budowy najbliższej okolicy. Z początku niejasnym było nawet, jaki utwór leży pod pleistocenijskimi żwirami i gliną Kołomyi, to też pierwsze promienie światła pewniejszego rzuciła dopiero wycieczka odbyta w r. 1898 nad potok Kosaczówkę. Wyniki badania przepłukanego iltu z dna tego potoku ogłosiłem w Kosmosie¹⁾. W ciągu badania zawartości iltu z Kosaczówki zbierałem próbki iltów z różnych bliższych i dalszych punktów okolicy Kołomyi i oddawałem je stopniowo do przepłukiwania chętniejszym uczniom. Dwóch nadto z nich używałem także do wybierania otwornic z miaków otrzymanych przez przepłukanie, jakoteż po odpowiedniem przygotowaniu do oznaczania. Oznaczano je początkowo pod moim nadzorem, a później samodzielnie; zawsze jednakże oddane po oznaczeniu otwornice sam jeszcze przeglądałem dla skontrolowania oznaczeń. W ten sposób wyłoniła się potrzeba wydania niniejszego spisu otwornic, zwłaszcza, że w spis ten wciągnięte są wszystkie miocenijskie otwornice, poznane dotychczas z Pokucia.

Kołomyja leży nad Prutem, to też wszelkie głębsze sztuczne odsłonięcia na obszarze miasta odkrywają pod zmiennej grubości czarnoziemem i gliną żółtą żwiry dawniejszych łóżysk Prutu. Dopiero wycieczka na przeciwny brzeg Prutu, znany pod nazwą Góry Oskrziesinieckiej przekonywa nas, że Prut wyłobit sobie swoje łóżysko w iltach miocenijskich. Ił, z którego

¹⁾ Kosmos. R. 1900, T. XXV, str. 472—476. Jar. Łom. II miocenijski z doliny potoku „Kosaczówka“ w okolicy Kołomyi. Lwów 1900.

zbudowana jest Góra Oskrziesiniecka, zawiera miejscami tyle soli, że w skwarne dni letnie ziemia i niższe rośliny bieleją w tych miejscach wykwittem podobnym do szronu. Iły na Górze Oskrziesinieckiej leżą tam, gdzie nie uległy usunięciu, poziomo.

Drugim miejscem, w którym możemy poznać utwór, na którym pośrednio stoi Kołomyja, jest dolina potoku Kosaczówki. W niej i w potoku Kołomyjskim, który jest dalszym jej ciągiem, widzimy ił odsłonięty w kilku miejscach, przeważnie w warstwach pochyłonych. Pochylenia te jednak należy przypisać prawdopodobnie usunięciom brzegu potoka. Wreszcie w samej Kołomyi znaleziono ił mioceński nad Czarnym Potokiem, przy kopaniu studni przy ulicy Sobieskiego.

Iłu tego w okolicy najbliższej Kołomyi nie zdołano przebić. Tak np. w Korolówce przy browarze, kopiąc studnię, przebito 2—3 m. gliny i żwiru, a następnie około 28 m. sinego iłu, wśród którego znaleziono kawałki rudowęgla, ale nadaremnie, bo iłowi nie było końca. Natomiast w dalszej okolicy, jak np. w Ostrowcu i w Bełełui pod iłem tym spoczywa gips mioceński.

Ił ten, nazwany przeze mnie iłem pokuckim¹⁾, zawiera w wielu okolicach międzywarstwy cieńsze lub grubsze piasku (Dżurów, Potoczek i t. d.), piaskowca (Góra Oskrziesiniecka, Śniatyn i t. d.), węgla (Myszyn, Dżurów, Korolówka, Tuławy i t. d.), a nawet wapienia słodkowodnego (Dżurów).

Ił ma barwę popielatą z zielonkawym lub niebieskawym (stad: „ił siny“) odcieniem. Często przez częściowe chemiczne przestoczenie przybiera odcień cisawy, zdradzający obecność wodorotlenku żelazowego. Po przepłukaniu pozostawia najczęściej piasek miałki, ostrokrawędzisty, z łuseczkami muskowitu i nieliczne skorupki otwornic.

I. Kosaczówka²⁾.

Do wyliczonych l. c. otwornic dołączam jeszcze *Truncatulina lobatula*. Walk. et Jacob. Występuje rzadko w okazach bardzo drobnych.

¹⁾ Szczegółowe opisanie stosunku tego iłu do innych skał wyjdzie w tekście do map Kołomyi i Śniatyna, opracowanych przeze mnie dla Atlasu geol. Galicyi. — Myszyn i Dżurów opisał pod tym względem prof. Dr. T. Wiśniowski: *O mioceńskim podkarpaczkim w Dżurowie i Myszyńcu*. Kosmos. R. 1899. Z. IX, str. 411.—443. Lwów 1899.

²⁾ Prawie równocześnie z moją, wyżej wymienioną notatką ze spisem otwornic z Kosaczówki, podały *Verhandlungen des naturf. Vereines in Brünn* XXXVIII. Bd. str. 261.—273. rozprawkę p. t.: *Die mioceänen Foraminiferen der Umgebung von Kolomea* von J. Świdkes. Autor tej rozprawki, jeden z byłych moich uczniów gimnazjalnych, towarzyszył mi często na bliższych wycieczkach i przepłukiwał iły. Ponieważ obok tego używałem go także do oznaczania otwornic,

II. Kołomyja.

Jak wyżej wspomniałem, wydobyto kopiąc studnię przy ulicy Sobieskiego il barwy popielato-zielonawej. Po przepłukaniu pozostałość składa się z ostrokrawędzistych okruchów kwarcu bezbarwnego i mlecznego, rzadziej żółtego, z drobnych łuseczek muskowitu, z rzadkich okruchów rdzawożółtego drobnoziarnistego piaskowca i z domieszanych drobnych okruchów ciała czarnego żułłowatego i minerału zielonego (glaukonitu, chlorytu?).

Z otwornic zdarza się bardzo drobna *Globigerina bulloides*, d'Orb. dość często. Niektóre okazy jej zgadzają się zupełnie z Challenger'a ¹⁾ *Globigerina bulloides*, d'Orb. Pl. LXXIX t. 6. (*typical form, bottom adult specimen of the starved form common on the British coast*), niektóre znowu okazują zbliżenie do *Globigerina dutertrei*, d'Orb.

Łatwo zrozumieć, skąd ułamkowe i w wielu miejscach niedokładne relacje o miocenie pokuckim wsiątki w przedwczesny elaborat I. Świdka. Ów autor ogłaszając bez mojego upoważnienia wyniki pracy, w której mi tylko był pomocny, popełnił szereg niedokładności, które obecnie muszę bądź sprostować bądź uzupełnić.

Z niewiadomych mi bliżej powodów wybrał sobie Świdka tylko siedm miejscowości, mianowicie Kosaczówkę, Oskrześnię Berg (= Góra Oskrześnięcka), Mikulińce, Śniatyn, Rohyńię, Ostrowiec i Gross (sic!) Kamionka. O występowaniu ilu w samej Kołomyi nic nie mówi, choć na moje polecenie il z ulicy Sobieskiego sam przepłukiwał.

W wycieczkach nad Kosaczówkę towarzyszył mi Świdka, a mimoto, że pokazywałem mu pochylone warstwy, tłumaczył mu jeszcze, że pochylenia te powstały skutkiem usunięcia, pisze autor: „*Der Tegel an der Kosaczówka ist horizontal geschichtet*“.

W pozostałości z przepłukania widział Świd. wprawdzie piasek kwarcowy, wymierzył dokładnie rurki z martwicy wapiennej 6 — 8 mm. długie, widział węglone szczątki roślin i kolce jeżowca, którego rodzajowo nawet oznacza jako *Echinus* (oznaczenie to jest bardzo wątpliwe), ale natomiast pomija okruchy i otoczaki drobne innych skał i nadzwyczaj charakterystyczne łuseczki muskowitu.

Z otwornic opuścił autor następujące formy:

Gaudryina pupoides, d'Orb.
Bulimina affinis, d'Orb.
Truncatulina ungeriana, d'Orb.
 „ *lobatula*, Walk. et Jacob.
Rotalia beccarii, L.
Nonionina granosa, d'Orb.,

natomiast wylicza jeszcze obok podanych przeze mnie:

Bulimina ovata, d'Orb.
 „ *pupoides*, d'Orb.
Bolivina robusta, Brady.
Cristellaria rotulata, Lam.

¹⁾ Report on the voyage of H. M. S. Challenger. Zoology. Vol. IX. Report on the Foraminifera by Henry B. Brady. London 1884.

III. Oskrzesińce (Hłyje).

Il pękający po wyschnięciu na ostrokrawędziste kawałki, uławiony poziomo, barwy sinej¹⁾. Po przepłukaniu pozostałość przedstawia się jako nadzwyczaj drobny piasek złożony z ostrokrawędzistych, pod mikroskopem dających się dokładnie odróżnić okruchów kwarcu bezbarwnego, mlecznego, z łuseczek muskwitu, z nieco większych ułamków miążkoziarnistego piaskowca barwy jasnobrunatnej i z nielicznych skorupki otwornic:

1. *Bulimina elegans*, d'Orb. (okazy wydłużone).
2. *Bolivina dilatata*, Reuss.
3. *Cassidulina crassa*, d'Orb.
4. *Glandulina laevigata*, d'Orb.
5. *Globigerina bulloides*, d'Orb. (najpospolitsza, w okazach bardzo drobnych).

Obok wymienionych wyżej składników tego piasku, występują jeszcze dodatkowo i podrzędnie okruchy i otoczaki innych skał i minerałów²⁾.

¹⁾ Świdkes l. c. pisze: „Hłyi führt grau-braunen, viel Sand enthaltenden Tegel“. (Str. 263). Widocznie wziął autor zabarwienie wtórne powierzchniowych partii iltu za coś istotnego. Przy tem znowu popełnia w rozprawie, która jest jedną wielką niedyskrecją, pomniejsze. Jak nie wahał się pisać, że Kołomyja i jej okolica leżą na miocenkich iltach, tak jakby to było jego odkryciem, tak też pisze o ostrokrawędzistości ziarenek kwarcu w ilt, na co w moich notatkach zawsze zwracałem uwagę, w notatkach, które nie były tajemnicą dla niego jako towarzysza moich wycieczek. Moje objaśnienia pochodzenia nazw miejscowości Hłyi i Hłynyszca osądził autor także za godne opublikowania w bernenskich „Verhandlungen“ (Hłyi albo hłyje znaczy po polsku: ilt).

²⁾ Autor rozprawki w bernenskich „Verhandlungen“ podaje jeszcze z Hłtyjów:

- Bulimina aculeata*, d'Orb.
Globigerina (cretacea), d'Orb.?) Brady.
Truncatulina lobatula, Walk. et Jacob.
Rotalia soldanii, d'Orb.

O *Globigerina (cretacea)*, d'Orb.?) Brady pisze autor, że żyje począwszy od utworu kredowego (!). Prawdą jest, że typowa *Glob. cretacea* d'Orb. jest charakterystyczną dla kredy, natomiast rysunek Bradyego, cytowany przez autora, przedstawia niewątpliwie formę zupełnie od kredowej odmienną, żyjącą dziś i znaną przez mnie w miocenie Wieliczki. Dla uniknięcia nieporozumień na przyszłość proponuję formę wyrysowaną u Bradyego l. c. T. LXXXII, f. 10, a u mnie; Kosmos R. 1899. Z. IV—V. T. I, f. 2. nazywać: *Globigerina subcretacea*.

Autor opuścił z form występujących w ilt z Hłtyjów: *Bolivina dilatata*, Reuss, *Cassidulina crassa*, d'Orb., *Glandulina laevigata*, d'Orb.

IV. Oskrzesińce (Hłynyszcze).

Hłynyszcze jest to nazwa (pochodząca od ruskiego wyrazu: „hłyna“, to jest: glina) wschodniej części Góry Oskrzesinieckiej. Ił na Hłynyszczu wygląda nieco inaczej niż ił na zachodnich Hłynjach. Zawiera sól, uwarstwowany jest poziomo tam, gdzie nie jest usunięty, a barwę ma zielonkawo-popielatą.

Ił ten ¹⁾ zawiera następujące otwornice:

1. *Quinqueloculina* sp. (rzadko, okruchy).
2. *Bulimina elegans*, d'Orb. (często).
3. „ *pupoides*, d'Orb. (rzadko).
4. *Bolivina dilatata*, Reuss. (często).
5. *Glandulina laevigata*, d'Orb. ²⁾ i *var. ovula* d'Orb. (często).
6. *Globigerina bulloides*, d'Orb. ³⁾ (bardzo drobne okazy nie rzadko).
7. *Truncatulina lobatula*, Walk. et Jacob (rzadko).
8. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp. (b. często).
9. *Rotalia soldanii*, d'Orb. (rzadko).

V. Myszyn.

Z Myszyna podaje otwornicę: *Rotalia beccarii*, L. sp. jako bardzo rzadką, prof. Dr. T. Wiśniowski l. c., str. 423.

VI. Kamionka Wielka ⁴⁾.

Ił z Kamionki jest barwy zielonawoszarej i na spojach warstw okazuje lśniące łuseczki miki. Z otwornic znalazły się w nim:

¹⁾ Podług rozprawki Świdkesa jest ten ił: „mehr bläulich“ i zawiera mało piasku i to ostrokrawędzistego. Autor wylicza jeszcze z Hłynyszcza:

Biloculina sp.
Bulimina aculeata, d'Orb.
Bolivina robusta, Brady.
Globigerina subcretacea, mihi,
 natomiast opuścił: *Quinqueloculina* sp.
Bulimina pupoides, d'Orb.
Glandulina var. ovula, d'Orb.

²⁾ Niektóre okazy należą prawdopodobnie do odmiany *Glandulina var. rotundata*, Reuss, a przynajmniej są do niej mocno zbliżone.

³⁾ Większość naszych okazów odbiega od typu, przypominając: *Glob. inflata*, d'Orb. i *Glob. dutertrei*, d'Orb.

⁴⁾ Miejscowości tej wprawdzie niema w elaboracie Świdkesa, ponieważ jednak z jednej strony wymienia w swoim spisie: „Gross-Kamionka“, której niema na mapie kołomyjskiej, z drugiej zaś strony przypominam sobie, że dałem mu do przepłukania ił, który przywozłem z Kamionki Wielkiej, przypuszczam, że te miejscowości są identyczne.

1. *Bulimina elegans*, d'Orb. (b. często).
2. " sp. (rzadko).
3. *Glandulina laevigata*, d'Orb. (kawatek skorupki).
4. *Cristellaria rotulata*, Lam. (b. małe okazy rzadko).
5. *Uvigerina pygmaea*, d'Orb. (rzadko).
6. *Sphaeroidina bulloides*, d'Orb. (rzadko).
7. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp. (często).
8. *Rotalia soldanii*, d'Orb. (jeden młody okaz).
9. *Nonionina umbilicatulula*, Mont. var. *soldanii*, d'Orb. (często).

VII. Dżurków.

W Dżurkowie spotkałem okrucowice powstały na miejscu ze zlepiania okruców przeistoczonego iłu barwy żółtawo-popielatej. Po przepłukaniu pozostałość składa się z zaokrąglonych i płaskatych grudek iłu, zlepionego prawdopodobnie lepiszczem wapiennym, barwy popielato-zielonkowatej i z grudek barwy brunatnej, pochodzących ze zlepiania okruców różnych skał nieoznaczalnych pod mikroskopem wskutek powleczenia warstewką pyłkowatego limonitu. Z otwornic spotkałem:

1. *Bulimina affinis*, d'Orb. (b. rzadko).
 2. *Sphaeroidina bulloides*, d'Orb. (b. rzadko).
 3. *Discorbina (Rosalina) simplex*, d'Orb. (b. rzadko).
 4. *Nonionina umbilicatulula*, Mont. var. *soldanii*, d'Orb. (często)
- i szczątki skorupki innych otwornic nieoznaczalne dokładnie.

VIII. Chomiakówka.

W ile miocenijskim z Chomiakówki znaleziono:

1. *Uvigerina canariensis*, d'Orb.
2. " *pygmaea*, d'Orb. (w drobnych okazach bardzo pospolita).
3. *Sphaeroidina bulloides*, d'Orb.
4. *Discorbina (Rosalina) simplex*, d'Orb.

Il ten podług autora: „bläulich-grau, enthält viel Sand (meistentheils scharfkantige Bruchstücke von Quarz), ziemlich wenig Foraminiferen“.

Podaje obok wymienionych przeze mnie otwornic jeszcze:

- Bulimina aculeata*, d'Orb.
 " *pyrula*, d'Orb.
Lagena semistriata, Willmsn.
Truncatulina lobatula, Walk. et Jacob.,

nie podał natomiast:

Glandulina laevigata, d'Orb.

Nonionina umbilicatulula, Mont. var. *soldanii*, d'Orb. oznacza autor jako *N. umbilicatulula*, Mont. typ!

5. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp. (okruchy).
6. *Rotalia soldanii*, d'Orb.
7. *Nonionina umbilicatula* Mont. var. *soldanii*, d'Orb.

IX. Tryfanówka (Ścianka nad Czerniawą).

W Tryfanówce wziętem próbkę iltu ze ścianki wznoszącej się nad lewym brzegiem Czerniawy. Il ten daje po przepłukaniu pozostałość złożoną z drobnego piasku. W skład tego piasku wchodzi okruchy ostrokrawędziste kwarcu bezbarwnego, mlecznego i piaskowca o lepiszczu czerwono-brunatnym, oraz skorupki otwornic:

1. *Flecanium* sp.
2. *Bulimina elegans*, d'Orb. (najpospolitsza).
3. *Bolivina dilatata*, Reuss.
4. *Cristellaria rotulata*, Lam.
5. *Uvigerina* sp.
6. *Discorbina* sp.
7. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp.

i innych nieoznaczalnych dokładnie, głównie wskutek znacznie gorszego zachowania, niż wyżej wymienione.

X. Tryfanówka.

(Glinisko przy drodze).

Obok próbki iltu wziętem także z obszaru wsi próbkę gliny nawianej (loessu), w której obok innych składowych części znalazły się też (oczywiście na złożu drugorzędnym) skorupki miocenijskich otwornic. Ponieważ Tryfanówka leży wśród Pokucia zdaleka od Podola i Karpat, mogły dostać się te otwornice do gliny w Tryfanówce tylko z miocenu pokuckiego, gdyż niema na Pokuciu właściwem odsłoniętego żadnego innego utworu morskiego. Otwornice znalezione w tej glinie są:

1. *Globigerina bulloides* d'Orb. (bardzo dobrze zachowany jeden okaz).
2. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb.¹⁾ sp. (jeden z dwu okazów bardzo dobrze zachowany).
3. *Polystomella crispa*, L. sp. (jeden bardzo dobrze zachowany okaz).

¹⁾ Otwornica ta, pospolita w wielu innych miocenijskich iltach Galicyi, występuje także w okazach połamanych w piasku otrzymanym z Baliniec. wsi niedaleko odległej od Tryfanówki.

XI. Wkop drogi „pod Czerem“.

Wkop ten wzięto już wśród Podola gipsowego, ponieważ jednak otwornice znalezione wśród iltu wziętego u tego wkopu nie zawierają ani jednego gatunku, któryby nie występował także w miocenie Pokucia, musimy ilt z wkopu pod Czerem uważać za zupełnie identyczny z iltami pokuckimi, zwłaszcza, że ta część Podola przytyka do właściwego Pokucia i przez wielu nie znających przyrodzonych granic naszej krainy wprost bywa do Pokucia zaliczana.

Ilt ten jest barwy popielato-zielonkowej, rdzawoplamisty wskutek częściowego przeistoczenia i dlatego na pierwszy rzut oka trudny do odróżnienia od gliny pleistocenijskiej. Po przepłukaniu daje pozostałość złożoną z większych zaokrąglonych bryłek żelazistego piaszczawca miąższowatego i z mniejszych bryłek żelazistego żuźlowatego pirytu, oraz z konkrety limonitu i wapienia różnej wielkości.

Do tego domieszanego są nieliczne skorupki otwornic:

1. *Bulimina elegans*, d'Orb. (b. rzadko).
2. *Bolivina dilatata*, Reuss. (b. rzadko).
3. *Uvigerina pygmaea*, d'Orb. (rzadko).
4. *Sphaeroidina bulloides*, d'Orb. (b. często).
5. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp. (b. często).
6. *Rotalia soldanii*, d'Orb. (często).
7. *Nonionina umbilicatulata* Mont. var. *soldanii*, d'Orb. (często).

XII. Ostrowiec ¹⁾.

Przez Ostrowiec przechodzi granica Podola i Pokucia; ilt wzięty jeszcze z obszaru Pokucia. Miejsce to jest ważne, gdyż można w niem stwierdzić, że ilt pokucki są nadgipsowe.

Ilt ten szaroszary pozostawia po przepłukaniu grudki barwy również szaroszarej. Niektóre z tych grudek dochodzą kilkumilimetrowej długości. Grudki te dlatego nie rozpadają się w wodzie, bo są marglem, to jest ilt zlepienym kalcylem, rozpuszczającym się wśród burzenia w kwasach. Grudka taka oblaną kwasem azotowym pozostawia mikroskopowo drobny pył, który składa się z okruchów bezbarwnego minerału (kwarcu?) ostrokrawędzistych i z bryłek pochodzących ze zlepiania mnogości takich okru-

¹⁾ Świdkes l. c. opisuje także ilt z Ostrowca, przy czem barwa podana: „bläulich-grau“ jest dosłownie przetłómaczona z moich notatek, w których spotykam określenie barwy słowami: „szaro siny“. Natomiast fałszywie widział autor, że: „der Schlammrückstand besteht aus kleinen, abgerundeten und abgeplatteten Bruchstücken von Kalkstein . . .“ Te odłamki (!) nie są wapieniem, tylko ilt spojonym kalcylem, a obecność kalcylu jako lepiszcza da się wykryć dopiero chemicznie.

chów jeszcze drobniejszych. Obok grudek wspomnianych zawiera reszta z przepłukania iltu jeszcze kolce jeżowców (? *Echinus* sp.). Z małżów znalazło się drobnutkie *Cardium*, obok tego liczne szczątki skorup wapiennych bliżej nieoznaczalne i liczne wapienne ośrodki, rzadziej skorupki otwornice:

1. *Biloculina* sp. (jedna skorupka źle zachowana).
2. *Spiroloculina* ¹⁾ sp. (bardzo często).
3. *Quinqueloculina* sp. (bardzo często).
4. *Bulimina elegans*, d'Orb. ²⁾ (często).
5. „ *elongata*, d'Orb. (b. często).
6. *Uvigerina pygmaea*, d'Orb. (b. często).
7. *Globigerina bulloides*, d'Orb. (drobne okazy bardzo częste, obok tego jeden okaz wielki).
8. *Sphaeroidina bulloides*, d'Orb. (b. często).
9. *Nonionina umbilicatulata*, Mont. *v. soldanii*, d'Orb. (często).

Uwagi godne, że wszystkie wymienione otwornice, z wyjątkiem Miliolin i wielkiej *Globigeriny*, występują w naszym marglowym iltu jako ośrodki wapienne ³⁾.

XIII. Rohynia ⁴⁾.

Przy kopaniu studni we dworze wyrzucono ilt barwy zielonkawo-popielatej, pękający po wyschnięciu na ostrokrawędziste

¹⁾ Tę otwornicę oznacza Świdkes l. c. jako *Spiroloculina tenuis*, Czíž.

²⁾ W starszej mojej notatce znajduję jeszcze *Bulimina affinis*, d'Orb. Po dokładniejszym zbadaniu iltu skreśliłem tę otwornicę w Ostrowcu, Świdkes jednakże l. c. podaje w miejsce znalezionych *Bulimina*: *Bulimina* sp. *die anscheinend von der B. affinis*, d'Orb. *nicht verschieden sind*.

³⁾ Świdkes podaje jeszcze z Ostrowca obok wymienionych wyżej:

Spiroloculina tenuis, Czíž.

i *Bulimina* sp.

także: *Virgulina (texturata)*, Brady?

i *Truncatulina lobatula* Walk. et Jacob.,

natomiast opuszcza znalezione przeze mnie:

Biloculina sp.

Bulimina elegans, d'Orb.

„ *elongata*, d'Orb.

Nonionina umbilicatulata, Mont. *var. soldanii*, d'Orb.

O otwornicy *Uvig. pygmaea*, d'Orb. pisze: „*Die Exemplare sind sehr schlank, ihre jüngsten Kammern meistentheils glatt*“⁴⁾. Nie leży to w charakterze ich skorupek, mamy tu bowiem do czynienia z ośrodkami; stąd częściowy zanik żebrowania.

⁴⁾ Il z Rohyni przepłukiwał na moje polecenie autor rozprawy w berneńskich „*Verhandlungen*“. Charakteryzuje on ten ilt słowami: „*Der Tegel ist grau-braun, enthält wenig Sand (scharfkantige Bruchstücke von Quarz, Kalkstein), bisweilen kleine Schalen von Schnecken und Muscheln; verhältnismässig viel Forami-*

kawałki. Próbkę tego iltu dostałem za pośrednictwem ucznia mego, W. Domańskiego, po czym jeździłem jeszcze na miejsce wydobywania iltu, aby je oglądać.

Pozostałość z przepłukania iltu z Rohyni składa się z okruczków ostrokrawędzistych kwarcu bezbarwnego, mlecznego, łuseczek miki potasowej i większych grudek piaskowca szarego, mialkoziarnistego (z miką i glaukonitem) nieogładzonych; niekiedy piaskowiec ten jest limonitem brunatno zabarwiony.

Z otwornic znaleziono następujące:

1. *Clavulina communis*, d'Orb. (szczatki rzadko).
2. *Glandulina laevigata*, d'Orb. (rzadko).
3. *Uvigerina canariensis*, d'Orb. (często).
4. " *pygmaea*, d'Orb. (często).
5. " *asperula*, Cziż. (często).
6. *Spaeroidina bulloides*, d'Orb. (b. często).
7. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. (b. często).
8. *Rotalia soldanii*, d'Orb. (często).
9. *Nonionina umbilicatula*, Mont. var. *soldanii*, d'Orb. ¹⁾ (b. często).

XIV. Śniatyn.

Ił pod Śniatynem odsłonięty nad Prutem jest uławicony poziomo i zawiera międzywarstwy zwięzłego piaskowca. Barwy jest popielatozielonawej. ²⁾ Po przepłukaniu daje pozostałość barwy szarej, złożoną z drobnych, przeważnie ostrokrawędzistych okruczków kwarcu bezbarwnego i mlecznego, rzadziej innego i z łuseczek muskowitu; do tego domieszane są otoczone, większe (paru-

*niferen, die manchmal mit Eisenoxyd gefärbt sind*²⁾. Otóż w opisie barwy iltu jest niedokładność. Tak wyglądają partje iltu mocno przeistoczone. W reszcie z przepłukania okruczków wapienia prócz skorupki organicznych niema!

¹⁾ Świdkes l. c. podaje z Rohyni nadto:

- Spiroloculina tenuis*, Cziż.
- Bulimina aculeata*, d'Orb.
- " *elegans*, d'Orb.
- Bolivina dilatata*, Reuss.
- Cassidulina crassa*, d'Orb.
- Nodosaria inflexa*, Rss.
- Globigerina bulloides*, d'Orb.
- Truncatulina ungeriana*, d'Orb.
- " *lobatula*, Walk. et Jacob.
- Rotalia (orbicularis)*, d'Orb. ?)

Zamiast *Nonionina umbilicatula* Mont. var. *soldanii*, d'Orb. wymienia autor formę typową *N. umbilicatula* Mont.!

²⁾ Świdkes l. c. o śniatyńskim iltu pisze: „Der Tegel ist grau, enthält viel Sand (abgerundete Quarzstücke), wenig, aber gut erhaltene Foraminiferen.“ Piasek z przepłukania zawiera przeważnie ostrokrawędziste okruczki kwarcu.

milimetrowej średnicy) i spłaszczone grudki ich, które przy przepłukaniu nie rozpadły się prawdopodobnie wskutek zlepiania inną istotą, może kałcytem. Zawiera skorupki otwornice:

1. *Bulimina elegans*, d'Orb. (b. rzadko).
2. " *elongata*, d'Orb. (często).
3. *Cristellaria rotulata*, Lam. (często, okazy bardzo drobne okazują zbliżenie do *C. v. cultrata*, Montf.).
4. *Globigerina bulloides*, d'Orb. (okazy bardzo drobne, często).
5. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp. (rzadko, okazy połamane).
6. *Rotalia beccarii*, L. (rzadko).
7. " *soldanii*, d'Orb. (okazy bardzo drobne, często)¹⁾.

XV. Mikulińce.

Mikulińce leżą nad Prutem nieco powyżej Śniatyna²⁾. W ile przepłukanym znaleziono otwornice:

1. *Bulimina elegans*, d'Orb. (rzadko).
2. *Bolivina dilatata*, d'Orb. (rzadko).
3. *Uvigerina pygmaea*, d'Orb. (rzadko).
4. *Sphaeroidina bulloides*, d'Orb. (często).
5. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp. (często, skorupki przeważnie połamane).
6. *Rotalia soldanii*, d'Orb. jeden okaz połamany.
7. *Nonionina umbilicatulata*, Mont. var. *soldanii*, d'Orb. (często)³⁾.

¹⁾ Świdkes l. c. podaje jeszcze ze Śniatyna:

Bulimina aculeata, d'Orb.
Bolivina dilatata, Reuss.
Globigerina bulloides, var. *triloba*, Reuss.
Nonionina depressula, Walk. et Jacob.
 " *umbilicatulata*, Mont.
Polystomella crispa, L. sp.
 " *striatopunctata*, Ficht. et Moll.

Brak w spisie autora natomiast: *Bulimina elongata*, d'Orb. Autor nie wyrobił sobie jeszcze pojęcia, co jest gatunek, a co odmiana, skoro pisze przy *Globigerina* var. *triloba*, Reuss: „Diese Species reicht . . .”. Gdy uważa formę: *triloba*, Reuss. za gatunek, niepotrzebnie dodaje przed wyrazem: *triloba* słówko: var.

²⁾ Świdkes l. c. umieszcza Mikulińce w pobliżu Kołomyi, a o ile pisze: „Der Tegel ist grau und enthält viel feinkörnigen Sand (scharfkantige Bruchstücke von Quarz, selten von anderen Gesteinen (sic!). Die Foraminiferengehäuse, wenig an Zahl, sind gut erhalten“. Szkoda, że nie podaje, jakie to są te „andere Gesteine“.

³⁾ Świdkes l. c. podaje jeszcze z Mikulińiec:

Spiroloculina tenuis, Cziz.
Textularia carinata, d'Orb.
Bulimina aculeata, d'Orb.
Cassidulina crassa, d'Orb.
Cristellaria rotulata, Lam.

XVI. Dżurów.

Dżurów i Nowosielica, to dwie miejscowości, gdzie najlepiej i najdawniej poznano miocen pokucki. Z otwornicy jednakże najnowsza praca Wiśniowskiego nie podaje nic więcej, prócz bardzo tamże pospolitej *Rotalia beccarii*, L. sp. Ja sam także innej otwornicy daremnie szukałem. Dopiero uczeń mój F. Sokołowski wydobyl i oznaczył z miatu otrzymanego przez przepłukanie iltu obok licznych skorupek *R. beccarii*, L. sp., kilka okazów *Polystomella crispa* L.

XVII. Sopów.

Jak Ostrowiec do Podola, tak przytyka znowu Sopów do Podkarpacia tak, że powyżej Sopowa odsłaniają się już utwory solne. W samym jednakże Sopowie występuje jeszcze ilt pokucki z zwykle u tych iltów barwy, po wysuszeniu pękający nieprawidłowo (ilty starsze, utworu solnego z odkrywki nad Sopówką powyżej Sopowa pękają po wyschnięciu rombościennie). Po przepłukaniu pozostawia grubsze i drobniejsze zaokrąglone grudki piaskowatego zwięzłego iltu z minką, drobne okruchy ostrokrawędziste kwarcu bezbarwnego i mlecznego, łuseczki muskowitu i skorupki otwornic¹⁾:

1. *Bulimina affinis*, d'Orb. (b. rzadko).
2. " *elongata*, d'Orb. (często).
3. *Bulimina dilatata*, Reuss. (b. rzadko).
4. *Cristellaria rotulata*, Lam. (często, okazy bardzo drobne).
5. *Globigerina bulloides*, d'Orb. (często, okazy bardzo drobne).

XVIII. Kniaźdwór.

Linia rozgraniczająca Podkarpacie od Pokucia ciągnie się od Sopowa do Kniaźdwora. W Kniaźdworze odstonięte są ilty po-

Uvigerina asperula, Człż.

" *canariensis*, d'Orb.

Globigerina bulloides, d'Orb.

Truncatulina ungeriana, d'Orb. sp.

" " *var. laevis*, Rzehak.

Nonionina umbilicatulata, Mont.

natomiast opuszcza: *Uvigerina pygmaea*, d'Orb.

Autor (str. 267) identyfikuje najpierw *Nonionina umbilicatulata*, Mont. z *Nonionina soldanii*, d'Orb. a nieco poniżej pisze: „nicht selten die typische Form, als auch die var. soldanii, d'Orb. (!)“. Nie wiadomoby było wobec takiej logiki, gdybyśmy nawet posadzili autora o własne zapatrywanie, czem jest dla niego *Nonionina soldanii*, d'Orb. synonimem, czy odmianą.

¹⁾ Wybrane i oznaczone przez mego ucznia, F. Sokołowskiego.

kuckie, powyżej zaś Kniaźdwora nad Prutem utwór solny. Chociaż idu z Kniaźdwora nie dawałem do przepłukiwania, to jednak na miejscu w czasie wycieczki udało mi się zapomocą lupy oznaczyć: *Glandulina laevigata*, d'Orb.

~~~~~

Wąziutki pas kraju między granicą Podola z jednej strony a granicą Podgórze karpaccykiego z drugiej strony, zwany pospolicie w mowie potocznej Pokuciem, jest więc wypełniony utworami miocenu, przeważnie łem ze znaną morską fauną, którą odnieść należy nie tyle skutkiem poznania ubogiej fauny otwornic, ile skutkiem stratygraficznych cech (występowania nad gipsami) do wyższego miocenu, do ogniwa naderwiliowego<sup>1)</sup>.

### Systematyczny przegląd otwornic miocenu Pokucia<sup>2)</sup>.

1. *Biloculina* sp. Skorupkę źle zachowaną otwornicy należącej do tego rodzaju znaleziono w Ostrowcu. Rodzaj ten rozpoczyna swe istnienie już w liasie, a dziś zamieszkuje wszystkie morza kuli ziemskiej od brzegów aż do głębokości 3000 sążni morskich.

2. *Spiroloculina* sp. Bardzo pospolita w Ostrowcu. Sięga od dolnego liasu. Ojczyzną tego rodzaju są brzegi mórz w strefie goracej i umiarkowanej. Niektóre formy żyją w głęb. większej niż 1000 s (= sążni morskich).

3. *Quinqueloculina* sp. Blżej nie dające się oznaczyć otwornice, należące do tego rodzaju zdarzają się rzadko w łem na Hłynyszczu, pospolicie w Ostrowcu. *Quinqueloculina* poczyna swój żywot w kredzie. Dziś żyje w różnych morzach. Występuje jeszcze w głęb. 2425 s.

4. *Plecanium* sp. Tryfanówka (i).

5. *Gaudryina pupoides*, d'Orb. Kosaczówka. Poczawszy od kredy do dziś pospolita forma. Żyje w głęb. 129—2425 s.

6. *Clavulina communis*, d'Orb. W Rohyni występuje rzadko w okazach bardzo pokruszonych. Pojawia się w eocenie. Challenger zebrał ją w Atlantyku i Pacyfiku w głęb. 147—2300 s. Żyje i w innych morzach.

7. *Bulimina elegans*, d'Orb. Jest to w łem pokuckich pospolita forma. W okolicy najbliższej Kołomyi występuje na

<sup>1)</sup> Kosmos. R. 1900. Str. 476.

<sup>2)</sup> Dane, odnoszące się do występowania otwornic w innych utworach i w morzach dzisiejszych wyjęte są przeważnie z dzieła: *Report on the voyage of H. M. S. Challenger. Zoology. Vol. IX. Report on the Foraminifera by Henry B. Brady. London. 1884.*

Oskresinieckiej górze, tak na Hłyjach (okazy wydłużone) jak i na Hłynyszczu, obok tego jest pospolita w Kamionce Wielkiej, w ile z Tryfanówki, w Ostrowcu, bardzo rzadko natomiast zdarza się w ile ze Śniatyna, rzadka jest także w Mikulińcach i we wkopie pod Czerem.

Należy do otwornie charakterystycznych dla znacznej części ilów pokuckich. Otwornica ta znaleziona przez d'Orbignyego koło Rimini w Adryi, żyje w północnym Atlantyku w głęb. 11—1630 s. Oprócz tego rozpowszechniona jest w morzach całego świata.

8. *Bulimina pyrula*, d'Orb. Dotychczas poznana na Pokuciu tylko w ile z nad Kosaczówki<sup>1)</sup>. Na pewne żyła w eocenie, możliwe jednak że już była w górnym tryasie. Pospolita dziś w Atlantyku, Pacyfiku, w oceanie Indyjskim i w morzu Śródziemnym, najpospolitsza jednakże w północnej części Atlantyku. Żyje w głęb. 37—2550 s., najpospolitsza między 100 a 1200 s.

9. *Bulimina affinis*, d'Orb. Na Pokuciu występuje rzadko w ilach z Kosaczówki, bardzo rzadko w Dżurkowie i w Sopowie. Pojawia się, jak się zdaje, w kredzie<sup>2)</sup>. Jedyny okaz d'Orbignyego pochodził z piasku brzeżnego wyspy Kuby, Challenger dostarczył jej z zachodniego brzegu Patagonii (565 s.) i z głębokiej arei północnego Pacyfiku (3125 s.).

10. *Bulimina pupoides*, d'Orb. Zdarza się rzadko na Hłynyszczu. Forma ta poczyna się w miocenie. Dziś żyje od brzegów morza aż do głęb. 1000 s. Atlantyk, Ocean Indyjski, Pacyfik południowy.

11. *Bulimina elongata*, d'Orb. Bardzo często zdarza się w Ostrowcu, często w Śniatynie i w Sopowie. Na pewne znana od miocenu, być jednak może, że już żyła w kredowym utworze. Według d'Orbignyego żyje w Adryi; znaleziono ją w Atlantyku północnym w głęb. 630 s, w południowym w głęb. 1425 s.

12. *Bulimina sp.* Nieoznaczone bliżej formy tego rodzaju znaleziono w Kosaczówce i w Kamionce Wielkiej.

13. *Bolivina dilatata*, Reuss. Należy do skamielin charakteryzujących znaczną część ilów Pokucia. Często na Hłynyszczu, jest także na Hłyjach, nad Kosaczówką, w ile z Tryfanówki, we wkopie pod Czerem, w Mikulińcach, w Sopowie. Pojawia się w miocenie. Dziś żyje w północnym Atlantyku; znaleziono ją w Piasku z Azorów (450 s), z Bermuda

<sup>1)</sup> Okaz z Kosaczówki posiada o jeden skręt więcej, niż przedstawiony przez d'Orbignyego i w ogólnym zarysie jest nieco więcej wydłużony.

<sup>2)</sup> Jeśli *Bulimina ovulum*, Reuss. z kredy lwowskiej należy do tego gatunku.



(435 s), w okolicy zachodniego brzegu Irlandyi (183—1180 s.) i południowego (96 s), w zimnej arei kanału Farøe (540 s), w płytkiej wodzie na brzegu przy m. Dublin i Wicklow.

14. *Cassidulina crassa*, d'Orb. Znalazłem ją w ile z Hłyjów. Pojawia się w środkowym trzeciorzędzie. Żyjąc w dzisiejszych morzach sięga po 83° 19' półn. szer.; znaleziono ją na brzegach Kraju Franciszka Józefa i Szpicbergów. Rozprze-strzeniona po całym Atlantyku północnym do głęb. 2760 s. Wyławiano ją także w Atlantyku południowym, przy Przylądku Dobrej Nadziei i stąd począwszy na całej drodze przy Kerguelach, wyspach Heard aż do antarktycznej lodowej baryery (Antarctic Ice-barrier). Żyje także w morzu Śródziemnem, a w Pacyfiku w głęb. 40—2475 s.

15. *Glandulina laevigata*, d'Orb. Kosaczówka, Hłyje, Hłynyszczce (często), Kamionka Wielka (bardzo rzadko), Rohynia (rzadko), Kniaźdwór. W ogólności więc często występuje w ilach pokuckich i dlatego musi być uważana za gatunek cechujący ilę pokuckie.

Na Hłynyszczcu obok formy typowej występują jeszcze odmiany: *Gl. var. ovula*, d'Orb. i *Gl. var. rotundata*, Reuss.

Otwornica ta znana od górnego tryasu jest jak wiele innych kosmopolitką, ale szczególnie często występuje w północnej części północnego Atlantyku. Zresztą sięga od 79° 45' pn. szer. do 53° pd. szerokości. W północnym Atlantyku żyje w głęb. 50—1360 s., w Atlantyku południowym 350—1025 s., w Pacyfiku północnym 7—95 s., w Pacyfiku południowym 28—1070 s., w morzu Czerwonym 30—372 s., a w oceanie Południowym w głęb. 1375 s.

16. *Cristellaria rotulata*, Lam. (*v. inornata*, d'Orb. sp.). Małe okazy występują nie rzadko w ilach pokuckich. Znalezione w Kamionce Wielkiej, gdzie jest rzadka, w ile z Tryfanówki, spotyka się często w Śniatynie i w Sopowie.

Występuje już w górnym tryasie. Dziś żyje od 79° 45' pn. szer. aż do Ziemi Ognistej (Tierra de Fuego). W Atlantyku północnym od pasu brzeżnego do głęb. 1630 s., w południowym do 2200 s., w Pacyfiku pn. do 345 s., w południowym do 2075 s. a w morzu Śródziemnem do 1200 s.; jest także w płytkich wodach Adryi.

17. *Cristellaria rotulata*, Lam., *var. cultrata*, Montf. Kosaczówka, Śniatyn.

Pojawia się w liasie. Dziś żyje na północy do koła polarnego i do brzegów Norwegii, na południu do 50° pd. szer. u brzegów Patagonii. Sięga głębiej niż forma poprzednia, a w jej okazy rzadko poławiano płycej niż w głęb. 100 sążni. Atlantyk północny (390—2435 s.), południowy (350—675 s.), Pacyfik

północny (95 s.), południowy (38—275 s.), morze Śródziemne, Adrya i t. d. Małe okazy z bardzo wązkim brzeżkiem (carina) okolicznościowo wyłowiono w płytkich wodach mórz brytyjskich.

18. *Uvigerina canariensis*, d'Orb. (= *urnula*, d'Orb.). Znalaziona w Chomiakówce, częsta w Rohyni. Sięga od miocenu i dolnych warstw z *Clavulina* szabóí. Dziś spotyka się w brzeżnym piasku Teneryfy; inne miejscowości: Bermuda (435 s.), Atlantyk pd. (na wschód od Buenos Ayres w głęb. 1900 s.), Przylądek Dobrej Nadziei (150 s.), Pacyfik południowy (40—1375 s.), między wyspami zach. brzegu Patagonii, przy brzegach Anglii, Atlantyk pn.

19. *Uvigerina pygmaea*, d'Orb. W pokuckich iłach dość często się zdarza. Tak więc występuje w Kamionce Wielkiej (rzadko), w Chomiakówce okazy drobne są bardzo częste, jest także choć rzadka we wkopie drogi pod Czerem, w Ostrowcu bardzo częsta, w Rohyni częsta, w Mikulińcach rzadka.

Otwornica ta pojawiająca się w miocenie i w warstwach z *Clavulina* szabóí zamieszkuje dziś morza całego świata. Pospolita w Atlantyku pn. i południowym, w morzu Śródziemnym i w Adryi, w Oceanie Spokojnym południowym, rzadka natomiast w północnym. Sięga od Smith Sound i Kraju Franciszka Józefa (79° pn. szer.) do mniej więcej 46° pd. szer. w Oceanie południowym. Żyje tak w głęb. 2 s. jak i w głębi 2600 s.

20. *Uvigerina asperula*, Cziz. Częsta w Rohyni.

Pojawia się w miocenie i w ile septaryowym (*septaria-clay*). Dziś jest pospolita od mniej więcej 56° pn. szer. w Atlantyku aż do miejsca na południe od wysp Kerguelskich (52° pd. szer.) w Oceanie południowym.

Atlantyk pn. 435—1675 s., Atlantyk pd. 420—2350 s., Ocean południowy 120—2600 s., Pacyfik pd. 37—2335 s., Pacyfik pn. 345—2300 s.

21. *Uvigerina* sp. Blżej nie oznaczyłem gatunku występującego w ile z Tryfanówki.

22. *Globigerina bulloides*, d'Orb. Szczególnie okazy drobne charakteryzują większą część iłóv pokuckich. Otwornica ta jest bardzo częsta w Kosaczówce, gdzie wraz z nią występuje odmiana *var. triloba*, Reuss., w Kołomyi, na Hłyjach i w Ostrowcu, często występuje też na Hłynyszczu, w Śniatynie i w Sopowie, znalazła się także w glinie z Tryfanówki na złożu drugorzędem.

Okazy z Kosaczówki, Kołomyi, z Hłyjóv i Hłynyszczu, z Ostrowca (gdzie spotkałem jeden tylko okaz większy), ze Śniatyna i Sopowa są bardzo drobne.

Kosmopolityczna ta otwornica pojawiła się już w kredzie.

Dziś wydobyto ją w łówkach wierzchnich i dennych z mórz prawie wszystkich szerokości geograficznych.

Do fauny iłó pokuckich można zaliczyć jeszcze następujące globigeriny:

- a) *Globigerina subcretacea*, mihi. Między okazami z Kosaczówki spotyka się formy zgadzające się mniej więcej z rysunkiem Bradyego l. c. T. LXXXII. f. 10 i z rysunkiem podanym u mnie (Kosmos. 1899. Z. IV—V.) T. I. f. 2a—c. Dla uchylecia nieporozumień proponuję dla tej formy nową nazwę. Dotychczas była podawana jako *Glob. cretacea*, d'Orb. ze znakiem zapytania. Mniejszą ilością komór i mniej rotalinowym ich układem wyróżnia się ta otwornica niewątpliwie wybitnie od formy kredowej. Znana od miocenu począwszy (okolice Ostrawy Mor., Wieliczka — ił nadsolny), jest, jak się zdaje, ściśle pokrewna z *Glob. bulloides*, d'Orb. (może tylko jej odmiana).
- b) *Globigerina dutertrei*, d'Orb. Niektóre okazy z Kołomyi i znaczna część globigerin z Hłynyszczu przypomina tę formę. Czy okazy pokuckie rzeczywiście do tego gatunku mają być zaliczone, czy też przedstawiają tylko pewną formę pospolitej *Glob. bulloides*, d'Orb., trudno na razie rozstrzygnąć.
- c) *Globigerina inflata*, d'Orb. Znaczna część okazów globigerin z Hłynyszczu przypomina ten gatunek, który również jak *Glob. subcretacea*, mihi i *Glob. dutertrei*, d'Orb. podaję na razie z zastrzeżeniem.

23. *Spaeroidina bulloides*, d'Orb. Kamionka Wielka (rzadko), Dżurków (bardzo rzadko), Chomiakówka; często w Mikulińcach, bardzo często w części Pokucia przytykającej do Podola, a więc we wkopie pod Czerem, w Ostrowcu i w Rohyni. W ogólności więc częsta na Pokuciu i może być zaliczona do otwornic cechujących ił pokucki.

Pojawia się już w kredzie (Meudon i Rugia). O ile dotychczas wiadomo nie jest pelagiczna. Znalaziono ją na zachodnich brzegach Norwegii, przy wyspach Wielkiej Brytanii, przy Belgii, Francji, w morzu Śródziemnym, w Adryi i w morzu Czerwonem; w Atlantyku pn. łowiono ją w głęb. 85—1750 s., w Atlantyku pd. 420—2350 s., w Pacyfiku pd. 37—1375 s., w Pacyfiku pn. 95—2050 s., w Oceanie południowym w głęb. 1570 i 2600 s., w Oceanie indyjskim.

24. *Discorbina simplex*, d'Orb. sp. (= *Rosalina simplex*, d'Orb.). Występuje w środkowym pasie Pokucia w Dżurkowie, gdzie jest bardzo rzadka, i w Chomiakówce.

Rodzaj *Discorbina* pojawia się w końcu utworu kredo-

wego, a żyje dziś prawie we wszystkich morzach od Nowej Zemi aż do cieśniny Magellana i do wysp Kerguelów. Najpospolitszy w wodach płytkich, im głębiej tem rzadszy, dochodzi jednak do 1000 s. głębokości.

25. *Discorbina* sp. Bliżej nieoznaczony gatunek tego rodzaju występuje w ile z Tryfanówki.

26. *Truncatulina lobatula* Walker et Jacob. Występuje rzadko na Hłynyszczu i w Kosaczówce. Okazy z Kosaczówki są bardzo drobne.

Wrzekomo poczyna się już w utworze węglowym. Dziś pospolita we wszystkich szerokościach geogr. od najdalej na północ wysuniętych, dotychczas zbadanych punktów Oceanu Arktycznego aż do antarktycznej lodowej baryery. Najpospolitsza w brzegowym, laminaryowym i corallinowym pasie, ale żyje także w głęb. około 3000 s.

27. *Truncatulina ungeriana*, d'Orb., var. *pachyderma*, Rzebak sp.<sup>1)</sup> T. I. f. 5. W Kosaczówce bardzo rzadka, podana w spisie otwornic z Kosaczówki pierwotnie jako *T. ungeriana*, d'Orb. typ.

Poznana z neogenu okolic Ostrawy Morawskiej. Prawdopodobnie żyje jeszcze dziś, gdyż forma Bradyego więcej się zgadza z nią, niż z formą typową.

28. *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp. W iłach pokuckich bardzo częsta, a ponieważ we większej części próbek znaleziona, musi być zaliczona do otwornic charakteryzujących ily pokuckie.

Kosaczówka, Hłynyszcze (bardzo częsta), Kamionka Wielka (często), Chomiakówka (okruchy), Tryfanówka (w ile i na złożu drugorzędnem w glinie), wkop drogi pod Czerem (bardzo częsta), Rohynia (bardzo częsta), Śniatyn (rzadka, okazy połamane), Mikulińce (często, skorupki przeważnie połamane).

Dość rozpowszechniona w starszym i młodszym trzeciorzędzie. Należy, jak się zdaje, do form wygasłych, gdyż małe okazy przedstawione przez Bradyego, a wyłowione w Atlantyku południowym w głęb. 1900 s. i w Pacyfiku w głęb. 1070 s. mocno odbiegają od typu d'Orbignyego. Jeśli nawet okazy Bradyego należą do tego gatunku, to w każdym razie forma typowa charakteryzuje trzeciorzęd. W neogenie jest forma typowa we wielu miejscach nawet bardzo pospolita, tymczasem forma Bradyego, jak widzimy, jest dziś rzadka.

29. *Rotalia beccarii*, L. sp. Znaleziona w Kosaczówce,

<sup>1)</sup> *Die Foraminif. der Neog. Umg. Mähr. Ostrau. Verh. nat. Ver. Brünn.* Tom XXIV. T. I. f. 5.

w Myszyńcu (bardzo rzadka), w Śniatynie (rzadka), w Dżurówcu (bardzo częsta).

Jako skamielina znana dopiero od miocenu. Jest to gatunek wód płytkich, najpospolitszy w brzeżnym i laminaryowym pasie mórz strefy umiarkowanej. Zamieszkuje brzegi wszystkich wielkich oceanów z wyjątkiem Arktycznego i Antarktycznego, brzegi morza Śródziemnego, Adryi i Czerwonego. Znalazł się także w piasku, który wziętem z brzegu morza Czarnego w Konstancy. Najdalej na północy spotkano tę otwornicę w szerokości około 60° w morzach szetlandzkich, najdalej na południu przy Przylądku Dobrej Nadziei (35° pd. szer.). Jej ojczyzną jest morze w głębokości mniejszej niż 50 sażni, ale małe okazy występują sporadycznie w głębszych znacznie wodach aż do 2950 s.

30. *Rotalia soldanii*, d'Orb. Na Hłynyszczu rzadka, w Kamionce Wielkiej bardzo rzadka, jest w Chominkówce, często zdarza się we wkopie pod Czerem, w Rohyni i w Śniatynie (okazy bardzo drobne), bardzo rzadko w Mikulińcach.

Ponieważ zdarza się w znacznej części próbek ilów pokuckich, musi być zaliczona do form charakteryzujących miocen pokucki. Obecność tej otwornicy w próbkach wyklucza atoli najczęściej poprzedzającą, gdyż o ile *Rotalia beccarii*, L. sp. lubi wody płytkie, o tyle omawiana forma najczęściej ich unika.

Pojawia się już w starszym trzeciorzędzie (oligocen, warstwy z *Clavulina szabóii*), a może nawet już w kredzie.

Dziś jest pospolita w półn. i połudn. Atlantyku, w morzu Śródziemnym, w Oceanie południowym, w Oceanie Spokojnym pn. i pd. od 60° 14' pn. szer. (w Atlantyku) do 64° 18' pd. szer. (przy antarktycznej baryerze lodowej w Oceanie południowym).

Ojczyzną jej jest denny namuł (ooze) głębokiego morza. Rzadko zdarza się w głębi mniejszej niż 300 s., najpospolitsza w głębi. większej niż 1000 s., a pośrednio w głębi. większej niż 2000 s.

31. *Nonionina depressula*, Walk. et Jacob. (= *N. granosa*, d'Orb.) Jeden okaz z Kosaczówki.

Pojawia się w eocenie. W morzach arktycznych sięga dziś do 82° 33' pn. szer., pospolitą jest przy brzegach Europy w Atlantyku pn. Chociaż rzadsza między zwrotnikami, zdarzała się od czasu do czasu między wyspami południowego Pacyfiku, w Atlantyku połud., w morzu Czerwonym i gdzieindziej. Pominąwszy to, że nie wiele wątpliwie oznaczonych okazów znaleziono w większych głębiach oceanu, można uważać za ojczyznę tej formy dno morza w miejscach płytszych niż 50 sażni.

32. *Nonionina umbilicatulata*, Montagu, var. *soldanii*, d'Orb. Otwornicę tę zebraną w znacznej części badanych próbek, uwa-

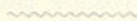
zam za charakterystyczną dla iłóv pokuckich. Towarzyszy wszędzie otwornicy: *Sphaeroidina bulloides*, d'Orb. Często występuje w Kamionce Wielkiej, w Dzurkowie, we wkopie pod Czerem, w Ostrowcu i w Mikulińcach, bardzo często w Rohyni, nie brak jej też w Chomiakówce.

Znana od eocenu. Gatunek ten (forma typowa) jest kosmopolitą. Rozprzestrzeniony od Smith-Soundu i brzegów Kraju Franciszka Józefa w szer. pn. mniej więcej 80° do południa Patagonii (około 51° pd. szer.). Pospolity w całym Atlantyku i Pacyfiku, zdarzał się także w Oceanach Indyjskim i Południowym, w morzach Śródziemnym i Czerwonem. Sięga od 30 i 40 s. do 3125 s.

33. *Polystomella crista*, L. sp. Bardzo rzadka w Dżurowie; jeden okaz (bardzo dobrze zachowany) znaleziono także w glinie z Tryfanówki na złożu drugorzędnem.

Sięga od eocenu. Dziś jest jedną z najpospolitszych otwornic wód płytkich. Znaleziona w Atlantyku pn. aż do Disco-Bay, Grenlandyi i kanału Farøe, na brzegach W. Brytanii, Danii, Belgii, Francyi, Hiszpanii, w morzu Śródziemnym, w Adryi, między wyspami Indyi Zachodnich i wyspami Przylądka Zielonego. Na południe sięga aż do wysp Falklandzkich. Zdarza się także na brzegach Oceanu Indyjskiego i Południowego aż do Kerguelów, na zachodnim brzegu Patagonii i między wyspami Pacyfiku pd. a w Pacyfiku pn. aż do Japonii.

Batymetrycznie rozprzestrzeniona od brzeżnego pasu do głęb. 355 s.



Utworki miocenijskie Pokucia rozwinęły się w najniższem, dotychczas zbadanem miejscu, to jest przy poziomie Prutu w Śniatynie (około 210 m n. p. m.), jako ily poprzegradzane warstwami piaskowca (Śniatyn) lub piasku (Potoczek). Ponieważ warstwy miocenu pokuckiego leżą tam, gdzie nie uległy usunięciu, poziomo<sup>1)</sup>, musimy warstwy okolic Śniatyna uważać za starsze od odsłoniętych w okolicach nad wyższym biegiem Prutu.

O ile w miocenie śniatyńskim zmienność petrograficzna świadczy o częstych oscylacyach linii brzegowej, o tyle w młodszym miocenie okolic Kołomyi panują przeważnie ily, pominawszy cienką warstwę piaskowca, której ślady spotkałem na górze Oskrzysinieckiej. Jeszcze młodsze ily z Kamionki Wiekiej (330 m

<sup>1)</sup> Wyjątek stanowi część Pokucia bliższa Karpatom, z czem bliżej zajmamias nas Wiśniowski l c.

n. p. m.) tak są podobne petrograficznie i paleontologicznie do iłów innych stron Pokucia, że śmiało możemy uważać cały ten kompleks utworów miocenijskich od Śniatyna do Kamionki Wielkiej, mimo znacznej miąższości około 120 m., za jeden oddział miocenu.

Co do utworów Myszyna i równoczesnych z nimi utworów Dżurowa (Nowosielicy), to już Wiśniowski l. c. osadził, wnosząc po nachyleniu ogólnie w Myszynie panującym, że muszą być młodsze od mogących występować przy Kołomyi. Czy są młodsze od iłów z Kamionki Wielkiej, nie wiadomo. Miocen dżurowsko-(nowosielicko) myszyński odznacza się wielką zmiennością petrograficzną, jako utwór brzeżny. Z innych danych co do wieku miocenu pokuckiego najważniejsze, że ił w Bełeui spoczywa na gipsach a w Ostrowcu na wapieniu nadgipsowym.

### Przegląd zbadanych miejscowości.

**Śniatyn.** Pewnem świadectwem przynależności iłu śniatyńskiego do trzeciorzędu<sup>1)</sup> jest występowanie w nim typowej formy gatunku *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp. W jakiej głębokości osadził się ił śniatyński, z próbki badanej trudno oznaczyć, częste jednak występowanie otwornicy *Rotalia soldanii*, d'Orb.<sup>2)</sup> przemawia za głębią większą niż 300 sążni morskich. O wiele głębiej nie osadził się pewnie, gdyż występuje w nim również brzeżna *Rotalia beccarii*, L. sp., choć rzadko. Zresztą, gdyby zbadano w Śniatynie iły z różnych wysokości, okazałoby się niewątpliwie, że w ciągu osadzania się miocenu śniatyńskiego panowały stosownie do częstych oscylacji linii brzeżnej, różne stosunki głębokościowe.

Ił z **Mikuliniec** osadził się, sądząc po obecności otwornicy *Rotalia soldanii*, d'Orb., w głębokości większej niż 300 s.

Ił w **Kołomyi** przedstawiałby namuł brzeżny, gdyby nie znaleziono nic więcej w przyszłości, prócz dotychczas poznanej z niego jedynie formy dennej *Globigerina bulloides*, d'Orb. żyjącej dziś przy wybrzeżach Anglii. W każdym razie do oceny bliższego trzebaby znaleźć punkt, w którymby fauna otwornic była bogatsza.

Ił z **Kosaczówki**. Z jednej strony obecność formy *Gaudryina pupoides*, d'Orb. przemawiałaby za głębokością przechodzącą 130 sążni,

<sup>1)</sup> Że to jest ił miocenijski, przemawia za tem jak już wyżej wspomniano, ułożenie takiego samego iłu nad gipsem w Bełeui. Gips w utworach mioc. Podola, należy do ogniwa młodszego, naderwiliowego.

<sup>2)</sup> Częste występowanie tej otwornicy świadczyłoby właściwie o głębokości znacznie większej, wobec równoczesnego jednakże występowania drugiej, brzeżnej rotalii, trudno w tym przypadku przyjmować znaczniejszą głębokość.

z drugiej zaś występująca brzeżna *Rotalia beccarii*, L. sp., i *Nonionina depressula*, W. et J. kazałyby wnosić o głębokości mniejszej niż 50 sażni. Wobec tego jednakże, że obydwie formy przybrzeżne zachodzą okolicznościowo głębiej, możemy wnosić, że ił ten osadził się w głębokości około 130 sażni, niezbyt daleko od brzegu, ale dalej niż ily, w których ma przewagę *Rotalia beccarii*, L. sp.

İł z **Hłyjów** osadził się wnosząc z występowania w nim *Cassidulina crassa*, d'Orb. w głębi większej niż 40 s., że jednak i ił z **Hłynyszca**, osadzony w głębi. większej niż 300 s. (*Rotalia soldanii*, d'Orb.) nie wiele się różni co do wieku od ılı z Hłyjów, więc dla ılı z góry Oskrziesinieckiej wogóle na podstawie dotychczasowych danych przyjmujemy głębokość większą niż 300 s.

W jakiej głębokości osadził się ił z **Tryfanówki**, trudno odgadnąć na podstawie skromnej fauny, że jednak obecna w nim *Heterolepa dutemplei*, d'Orb. sp. typ. pojawia się masowo w ıłach miocenских Pokucia zwykle w towarzystwie *Rotalia soldanii*, d'Orb., więc można wnosić, że ił ten osadził się w głębokości przechodzącej 300 s.

İł w **Ostrowcu** osadził się w głębokości większej niż 37 s., za czem przemawia obecność otwornicy *Sphaeroidina bulloides*, d'Orb.

İł w **Rohyni** osiadał na dnie morza głębszego niż 1000 s., o czem świadczy częste występowanie *Rotalia soldanii*, d'Orb. Także *Clavulina communis*, d'Orb. zamieszkuje głębie większe niż 350 s.

İł w **Dżurkowie** osadził się w głębi. większej niż 37 sażni (*Sphaeroidina bulloides*, d'Orb.), a ił z **Chomiakówki** w głębi. większej niż 300 s. (*Rotalia soldanii*, d'Orb.).

*Rotalia beccarii*, L. sp. bardzo pospolita w **Dżurowie**, a występująca także w **Myszynie**, każe wnosić o głębokości morza nie przechodzącej 50 s.

İł z wkopu drogi **pod Czerem** osadził się w głębokości większej niż 1000 s. (*Rotalia soldanii*, d'Orb. — często), o ile z **Sopowa** i **Kniaźdwora** na podstawie dotychczasowych danych wiele powiedzieć się nie da, ił zaś z **Kamionki Wielkiej** pochodzi z głębi. większej niż 300 s. (*Rotalia soldanii*, d'Orb.).

### Zakończenie.

Dotychczasowe badania rzucają na stosunki panujące na Pokuciu w miocenie światło jeszcze bardzo słabe. Pokucie, to jest ważki pas kraju między Podkarpaciem w dorzeczu Prutu a brzegiem Podola, które w stronach przytykających do Pokucia znamionuje się potężnym rozwojem gipsu ku powierzchni — wypeł-



nione jest utworami miocenu nadgipsowego. Miocen też ten spotykamy we wszelkich najgłębszych odsłonięciach Pokucia, w tej głębokości, w której na sąsiednim Podolu występuje już kreda. Świadczy to o usunięciu się w głąb całej krainy Pokucia<sup>1)</sup> wzdłuż uskoku podolskiego i wzdłuż linii brzeżnej Karpat w ciągu trwania miocenu, prawdopodobnie tuż po osadzeniu się gipsów Podola. Powstał w ten sposób dość szeroki rów tektoniczny, który z wolna wypełnił się łałami i piaskami do tego stopnia, że łącznie z późniejszą denudacją zanikło wszelkie powierzchnie widoczne rozgraniczenie między Podkarpaciem a Pokuciem z jednej strony, a z drugiej strony między Pokuciem i Podolem.

Ogniwo miocenu podolskiego naderwiliowe, zbudowane z utworów przeważnie brzeżnych, przedstawia brzeżną facies łałów pokuckich, osadzonych w znacznie większych głębiach ówczesnej Mediterranei.

W Kołomyi, dnia 10. grudnia 1900 r.

---

<sup>1)</sup> *Atlas geol. Galicyi. Tekst do zeszytu pierwszego.* 1887. Str. 43., 45., 76. Jeden z autorów tekstu (s. p. Bieniasz) widział różnicę w wysokości terenu Pokucia i Podola ale odnosił ją do późniejszej doby geologicznej.



otwornic<sup>1)</sup> mioceńskich Pokucia.

| Rehynia | Światyn | Mikulice p.<br>d. Sehnrecha | Dźarów | Sopów | Kniażów | Wiek<br>(utwór, lub ogni-<br>wo, w którym się<br>po raz pierwszy<br>pojawia) | Dzisiejsze rozprzestrze-<br>nienie batymetryczne                                     | U w a g i                                                                                                    |
|---------|---------|-----------------------------|--------|-------|---------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | ?                                                                            | ?                                                                                    |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | ?                                                                            | ?                                                                                    |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | ?                                                                            | ?                                                                                    |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | ?                                                                            | ?                                                                                    |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | kreda                                                                        | 129—2425 s.                                                                          |                                                                                                              |
| r.      | —       | —                           | —      | —     | —       | eocen                                                                        | 350—2300 s.                                                                          | W Pacyfiku pd. raz<br>w głęb. 147 s.                                                                         |
| —       | b. r.   | r.                          | —      | —     | —       | 0                                                                            | od brzegu do głęb. 1630 s.                                                           |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | eocen                                                                        | 37—2550 s.                                                                           |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | b. r. | —       | kreda                                                                        | od brzegu do 3125 s.                                                                 |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | miocen                                                                       | " " " 1000 s.                                                                        |                                                                                                              |
| —       | c.      | —                           | —      | c.    | —       | miocen                                                                       | 630—1425 s.                                                                          | Prawdopodob. i w płytszych<br>miejscach, gdyż już d'Or-<br>bigny znalazł ją w Adryi                          |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | ?                                                                            | ?                                                                                    |                                                                                                              |
| —       | —       | r.                          | —      | b. r. | —       | miocen                                                                       | od wód płyt. do głęb. 1180 s.                                                        |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | trzeciorzęd śród.                                                            | 40—2760 s.                                                                           |                                                                                                              |
| r.      | —       | —                           | —      | —     | +       | tryas górny                                                                  | 7—1375 s.                                                                            |                                                                                                              |
| —       | c.      | —                           | —      | c.    | —       | tryas górny                                                                  | od brzegu do głęb. 2200 s.                                                           |                                                                                                              |
| —       | +       | —                           | —      | —     | —       | lias                                                                         | " " " " 2435 s.                                                                      |                                                                                                              |
| c.      | —       | —                           | —      | —     | —       | warstwy z Cla-<br>vulina szabóí                                              | " " " " 1900 s.                                                                      |                                                                                                              |
| c.      | —       | r.                          | —      | —     | —       | warstwy z Cla-<br>vulina szabóí                                              | 2—2600 s.                                                                            |                                                                                                              |
| c.      | —       | —                           | —      | —     | —       | ił septyaryowy                                                               | 37—2600 s.                                                                           |                                                                                                              |
| —       | c.      | —                           | —      | c.    | —       | ?                                                                            | ?                                                                                    |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | kreda                                                                        | pelagiczna forma<br>(od powierzchni morza<br>do dna).                                |                                                                                                              |
| b. c.   | —       | c.                          | —      | —     | —       | kreda                                                                        | 37—2600 s.                                                                           |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | miocen                                                                       | ?                                                                                    |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | ?                                                                            | ?                                                                                    |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | utwór<br>węglowy (?)                                                         | pospolita w pasie brzeżnym<br>Corallineów i Laminariaceów,<br>sięga do głęb. 3000 s. |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | miocen                                                                       | ?                                                                                    |                                                                                                              |
| b. c.   | r.      | c.                          | —      | —     | —       | trzeciorzęd                                                                  | 0                                                                                    | właściwą ojezyzną tej<br>formy są miejsca płytsze<br>niż 50 s.                                               |
| —       | r.      | —                           | b. c.  | —     | —       | miocen                                                                       | pospolita w pasie brzeżnym<br>Laminariaceów,<br>sięga do głęb. 2950 s.               | rzadko w głęb. mniej. niż<br>300 s., najposp. w więk.<br>niż 1000 s., ale żyje też<br>w większej niż 3000 s. |
| c.      | c.      | b. r.                       | —      | —     | —       | oligocen                                                                     | w głęb. większej niż<br>300 s.                                                       |                                                                                                              |
| —       | —       | —                           | —      | —     | —       | eocen                                                                        | od brzegu do głęb. 50 s.                                                             | Challenger znalazł nie-<br>pewnie oznaczone okazy<br>we większej głębokości                                  |
| b. c.   | —       | c.                          | —      | —     | —       | eocen                                                                        | 30—3125 s.                                                                           |                                                                                                              |
| —       | —       | b. r.                       | —      | —     | —       | eocen                                                                        | od brzegu do głęb. 355 s.                                                            |                                                                                                              |

r. = rzadko, b. r. = bardzo rzadko, + = obecna, 0 (w rubryce dla wieku) = w stanie

# Trechus fontinalis n. sp.

descripta

a M. Rybiński.

---

## **Trechus fontinalis** (nov. sp.)

Trecho lato Putz. valde affinis. Differt ab eo statura paululo maiore, thorace angulis posticis longius emarginatis, foveis basalibus thoracis atque coleopterorum striis profundioribus magisque expressis, imprimis vero articulo primo tarsorum posticorum longiore et crassiore.

Nigro-piceus, antennarum basi, pedibus, parte media marginis basalis thoracis, scutello, margineque coleopterorum rufis; thorace lateribus rotundato, postice angustato, angulis posticis rectis, acute prominulis, foveis basalibus latis, profundis; coleopteris breviter ovatis, latis, convexis, striis quinque primis distinctis, externis subtilibus; articulo primo tarsorum posticorum reliquis bis crassiore et aequo longo atque secundus et tertius simul sumpti. Long. 4.5—5 mm.

Habitat in montibus Carpathicis orientalibus (Czarna Hora) in altitudine 1500—1900 m. sub lapidibus ad parvos fontes frigidos et prope nivem.

Cracoviae die 8. Martii 1900.

---

## PRZYCZYNEK

# do fauny galicyjskich szarańczaków

podał

Stanisław Smreczyński.

W roku 1899. i 1900. zbierałem szarańczaki w W. Ks. Krakowskiem i w najbliższej okolicy Krakowa poza Wisłą. Z wyjątkiem *Stenobothrus pullus* Phil. i *Chrysochraon dispar* Heyer znalazłem wszystkie gatunki, które podał pan inżynier Stobiecki w swoich „Materyałach do fauny W. Ks. Krakowskiego“ (Spraw. Kom. fiz. T. XX.), a nadto 9 gatunków nowych dla fauny W. Ks. Krakowskiego<sup>1)</sup>, z tych dwa nowe dla fauny krajowej<sup>2)</sup>. Ta okoliczność, jakoteż możność podania wielu nowych miejscowości dla wszystkich gatunków, skłoniła mnie do napisania tego przyczynku.

Jako dodatek podaję osobno spisy szarańczaków zebranych w lipcu r. 1900. w powiecie nowosądeckim w okolicy Gródka nad Dunajcem i w Kłaju, podczas wycieczki w dniu 11. października 1900. r.

### Blattodea.

#### Ectobia Westw.

*lapponica* L. Sikornik, w czerwcu; Bielany, we wrześniu.

<sup>1)</sup> *Chrysochraon brachypterus* Oesk., *Stenobothrus nigromaculatus* Herr. Schäffer, *St. apricarius* L., *St. vagans* Fieb., *St. bicolor* Charp., *Leptophyes albivittata* Kollar, *Xiphidium dorsale* Latr., *Thamnotrizon cinereus* L., *Platypleis brachyptera* L.

<sup>2)</sup> *Stenobothrus nigromaculatus* Herr. Schäffer i *St. vagans* Fieb.

**Phyllodromia** Serv.

*germanica* L. Gatunek ten jest po wsiach daleko rzadszy od następnego. Kraków; Dębniki; Alwernia; Regulice.

**Periplaneta** Burm.

*orientalis* L. Kraków; Grzegórzki; Regulice.

**Acridiodea.****Mecostethus** Fieb.

*grossus* L. Mydlniki, 2. sierpnia; Alwernia, 3. sierpnia; Regulice, 4. sierpnia; Poręba Żegoty, 18. sierpnia; Trzebinia, 30. września; Dębniki, 20. września; Krzemionki, 20. września; Łągowniki, 27. września.

**Chrysochraon** Fisch.

*brachypterus* Oesk. Kościelec, 30. września (leg. J. Król).

**Stenobothrus** Fisch.

*lineatus* Panz. Regulice, od 28. lipca do końca września; Krzemionki, 18. września; Bielany 22. września.

*nigromaculatus* Herr. Schäfer. W jednym miejscu na Krzemionkach, od początku września do końca października.

*stigmaticus* Ramb. Bukowica, 17. sierpnia.

*apricarius* L. Po polach i słonecznych trawnikach wszędzie pospolity, lecz nigdzie w większej ilości okazów. Regulice, od końca lipca do listopada; Tenczynek, 28. lipca; Alwernia, 3. sierpnia; Mydlniki, 2. sierpnia; Płaza, 5. sierpnia; Bołęciny, 16. sierpnia; Sikornik, 18. września; Dębniki, 12. października; Krzemionki, 18. września.

*viridulus* L. Alwernia, 3. sierpnia; Regulice, 4. sierpnia; Trzebinia, 22. sierpnia i 30. września.

*rufipes* Zett. Sikornik, 19. września; Alwernia, 4. października.

*haemorrhoidalis* Charp. Mydlniki, 2. sierpnia; Płaza, 5. sierpnia; Bołęciny, 16. sierpnia; Bukowica, 17. sierpnia; Trzebinia, 30. września; Kościelec, 30. września; Bielany, 22. września; Przegorzały, 22. września; Krzemionki, 18. września.

*vagans* Fieb. Jedyny okaz spotkałem w Trzebini, 30. września.

*bicolor* Charp. Regulice, 11. sierpnia; Płaza, 5. sierpnia; Tenczynek,

28. lipca; Przegorzały, 23. września; Skała Kmity, 8. września; Bukowica, 17. sierpnia; Sikornik, 18. września; Krzemionki, 20. września.

*biguttulus* L. Regulice, 27. lipca; Bukowica, 17. sierpnia; Bołęczin, 16. sierpnia; Bielany, 21. września; Przegorzały, 22. września.

O ile te oba ostatnie gatunki, stanowiące dla siebie osobną grupę, doskonale się wyróżniają od innych grup rodzaju *Stenobothrus*, o tyle znów trudną jest rzeczą odróżnić je od siebie. W powyższym spisie miejscowości podają tylko takie, w których znalazłem okazy, dające się dobrze wyróżnić. Pozostaje jeszcze bardzo obfity materiał, którego nie podobna rozdzielić, bo cechy są pomieszane. Nasuwa się przypuszczenie, że są to gatunki dopiero powstające, z całym jeszcze mnóstwem form pośrednich. Grupa ta (dawny *Stenobothrus variabilis* Fieb.) należy do najpospolitszych w tym rodzaju.

*elegans* Charp. Bukowica, 29. lipca; Alwernia, 3. sierpnia; Regulice, w sierpniu i wrześniu; Trzebinia, 22. sierpnia; Podgórze, 20. września.

*dorsatus* Zett. Regulice, 2. sierpnia; Alwernia, 3. sierpnia; Trzebinia, 22. sierpnia i 30. września; Olsza, 3. października; Krzemionki, 18. września; Podgórze, 20. września.

*parallelus* Zett. Regulice, 28. lipca; Tenczynek, 27. lipca; Alwernia, 3. sierpnia; Mirów, 26. sierpnia; Trzebinia, 22. sierpnia i 30. września; Sikornik, 18. września; Olsza, 3. października; Podgórze, 20. września; Czarna Wieś, 7. listopada.

### Gomphocerus Thunb.

*rufus* L. Regulice, 30. sierpnia; Skała Kmity, 8. września; Sikornik, 18. września i 7. listopada; Bielany, 22. września.

*maculatus* Thunb. Regulice, 22. lipca; Oblaszki, 4. sierpnia; Płaza, 5. sierpnia; Bołęczin, 16. sierpnia; Bukowica, 17. sierpnia; Mirów, 26. sierpnia; Mydlniki, 2. sierpnia; Trzebinia, 30. września; Kościelec, 30. września.

### Oedipoda Latr.

*coerulescens* L. Tenczynek, 28. lipca; Bukowica, 17. sierpnia; Płaza, 5. sierpnia; Bołęczin, 16. sierpnia; Mirów, 26. sierpnia; Krzemionki, 11. października.

### Pachytylus Fieb.

*migratorius* L. Dębniki, 15. września (1 okaz); Kraków (Groble), we wrześniu (1 okaz).

**Psophus** Fieb.

*stridulus* L. Bolęcin, 16. sierpnia, na piaskach porośłych zrzadka małemi sosnami, dość licznie.

**Tettix** Charp.

*bipunctatus* L. Regulice, od marca do sierpnia; Bukowica, 29. lipca; Bolęcin, 16. sierpnia; Mirów, 18. sierpnia; Kraków (Wały), 15. kwietnia; Krzemionki, 18. września.

*subulatus* L. Regulice, 30. marca; Płaza, 5. sierpnia; Sikornik, 18. września; Olsza, 25. kwietnia; Dębniaki, 26. kwietnia; Krzemionki, 15. kwietnia, 18. września i 11. października.

**Locustodea.****Leptophyes** Friv.

*albovittata* Kollar. Płaza, 5. sierpnia; Regulice, 16. sierpnia; Skała Kmity, 8. września; Sikornik, 18. września.

**Xiphidium** Serv.

*dorsale* Latr. Poręba Żegoty, 18. sierpnia; Trzebinia, 28. sierpnia.

**Locusta** De Geer.

*viridissima* L. Regulice, w sierpniu; Bolęcin, 16. sierpnia; Sikornik, we wrześniu.

*cantans* Fuessly. Regulice, 4. sierpnia; Sikornik, 19. września.

**Thamnotrizon** Fisch.

*cinereus* L. Bukowica, 27. lipca i 17. sierpnia; Sikornik, 18. września; Bielany, 22. września; Panińskie Skały, 7. listopada.

**Platycleis** Fieb.

*brachyptera* L. Trzebinia, 22. sierpnia i 30. września; Kościelec, 30. września.

*Roeselii* Hagenb. Alwernia, 28. lipca; Regulice, 15. sierpnia; Trzebinia, 22. sierpnia i 30. września; Sikornik, 21. września; Płaza, w sierpniu; Grojec, w sierpniu.



**Decticus** Serv.

*verrucivorus* L. Tenczynek, 28. lipca; Regulice, 5. sierpnia; Bo-  
łecin, 16. sierpnia; Sikornik, 18. września.

**Gryllodea.****Gryllus** L.

*campestris* L. Regulice, w czerwcu; Bielany, w lipcu; Krzemionki,  
15. czerwca.

*domesticus* L. Chrzanów, 18. listopada. (W Regulicach i wsiach  
okolicznych niema świerszcza domowego zupełnie).

**Gryllotalpa** Latr.

*vulgaris* Latr. Regulice, 28. sierpnia.

*Spis szarańczaków zebranych w lipcu r. 1900. w okolicy  
Gródka nad Dunajcem.*

*Mecostethus grossus* L. Gródek.

*Chrysochraon dispar* Heyer. Gródek, Przydonica.

*Stenobothrus stigmaticus* Ramb. Przydonica.

*St. apricarius* L. Gródek, Przydonica.

*St. viridulus* L. Przydonica.

*St. rufipes* Zett. Przydonica.

*St. bicolor* Charp. Zbyszyce, Przydonica.

*St. biguttulus* L. Zbyszyce, Przydonica.

*St. elegans* Charp. Gródek, Przydonica.

*St. dorsatus* Zett. Gródek, Przydonica.

*St. parallelus* Zett. Przydonica, już od 7. lipca zupełnie wy-  
kształcony.

*Gomphocerus rufus* L. Gródek, Przydonica.

*Tettix bipunctatus* L. Przydonica.

*Barbitistes serricauda* Fab. Przydonica.

*Leptophyes albovittata* Kollar. Przydonica.

*Xiphidium dorsale* Latr. Gródek.

*Locusta cantans* Fuessly. Przydonica.

*Thamnotrizon cinereus* L. Przydonica.

*Platycleis Roeselii* Hagenb. Gródek, Przydonica.

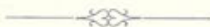
*Decticus verrucivorus* L. Gródek, Przydonica, Glinik.

*Gryllus campestris* L. Przydonica.  
*Gr. domesticus* L. Przydonica.  
*Gryllotalpa vulgaris* Latr. Przydonica.

U waga: W okolicy tej niema po domach ani karaczanów, ani persaków, natomiast spotyka się wszędzie świerszcza domowego.

*Spis szarańcsaków zebranych w Kłaju podczas wycieczki  
 w dniu 11. października 1900.*

*Ectobia lapponica* L. (larwy).  
*Mecostethus grossus* L.  
*Stenobothrus lineatus* Panz.  
*St. stigmaticus* Ramb.  
*St. viridulus* L.  
*St. rufipes* Zett.  
*St. biguttulus* L.  
*St. elegans* Charp.  
*St. dorsatus* Zett.  
*St. parallelus* Zett.  
*Gomphocerus maculatus* Thunb.  
*Oedipoda coerulescens* L.  
*Tettix bipunctatus* L.  
*T. subulatus* L.  
*Xiphidium dorsale* Latr.  
*Gryllus campestris* L. (larwy).



# MATERIAŁY

## do flory śluzowców (*Myxomycetes*) Galicyi.

Przez

Romana Gutwińskiego.

---

Materiał, stanowiący treść niniejszej drobnej pracy, zebrałem — o ile sam wpadł mi w oko podczas wycieczek algologicznych — w Dębowcu w Jasielskiem, Cetuli i Czercach w Jarosławskiem, w Lwowskiem, Tarnopolskiem, a także w Skawcach, Suchy i Zakopanem. Ogłaszam go przez wzgląd na nowe stanowiska.

Nadto wspominam o paru gatunkach znalezionych przeze mnie w lipcu 1898. r. w Karlsbadzie.

Okazy uwzględnione w tej pracy złożyłem Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności.

## ENDOSPOREAE.

### Calcareae.

### Physaraceae.

### Physarum Pers.

1. *Ph. nefroideum* Rostaf., Maworek nerkowaty Rostaf. Monogr. pag. 93. Nr. 3.

Średn. zarodników = 11  $\mu$ .

Gatunek rzadki — zdaje się — u nas; dotychczas znaleziony tylko w okolicy Lwowa (Zniesienie i Hołosko)<sup>1)</sup>. Zebrałem

<sup>1)</sup> J. Krupa. Zapiski..., Spraw. Kom. fiz. Akad. Umiej. T. XXII. pag. 14.

go w 1885. roku w Jarosławskiem we wsi Cetuli (las „Niwka“) na mchach.

### Fuligo Haller.

2. *F. varians* Sommerf. Wykwit zmienny Rostaf. Monogr. pag. 134. Nr. 43.

Średnica zarodników = 6·6  $\mu$  — 8·8  $\mu$  — 11  $\mu$  — 13  $\mu$ .

Sucha — na starym pniu w „potoku Świerkosza“ 16. VIII, 1897; Karlsbad — na zmurszałych pniach za Gemenfels, na Schwindelweg 25. VII, 1898 i między Katharinenplatz a Bild Aberg 10. VII, 1898.

### Amaurochaeteae.

#### Stemonitaceae.

#### Stemonitis Gled.

3. *S. dictyospora* Rostaf. Paździorek podobny Rostaf. Monogr. pag. 195. Nr. 95.

Zarodnie z trzonkiem 10 mm długie, trzonek 4 mm. Średnica zarodników 6·6  $\mu$ .

Znany u nas tylko z Krakowskiego [Raciborski, Śluzowce Krakowa i jego okolicy. Spraw. Kom. fiz. Akad. Um. T. XVIII, pag. (7)]. Zebrałem ten gatunek w Dębowcu (Jasielskie) — „pod Skałą“ na pniach *Salix* 13. VIII, 1889. r. i w Tarnopolu — na sztakietach ogrodowych 15. VIII, 1890.

### Comatricha Preuss.

4. *C. typhina* (Roth). Czuprynka gęsta Rostaf. Monogr. pag. 197. Nr. 97.

Zarodnie z trzonkiem 3 mm długie, trzonek 1 mm. Średnica zarodników 5·5  $\mu$  — 6·6  $\mu$ .

Skawce — na *Carpinus betulus* w ogrodzie dworskim 6. VII, 1893. r. i na *Salix* nad brzegiem Skawy. Karlsbad — zmurszałe pnie przy drodze z Friedhofu do Kronprinz. Stephanie-Warte 7. VII, 1898.

### Anemeae.

#### Liceaceae.

#### Tubulina Pers.

5. *T. cylindrica* (Bull), Zlepniczek walcowaty Rostaf. Monogr. pag. 220. Nr. 117.

Średnica zarodników 4·9  $\mu$ . — 6·6  $\mu$ .

Gatunek raz tylko koło Krakowa poniżej Kopca Kościuszki znaleziony<sup>1)</sup>, spotykany częściej w okolicach Lwowa (Brzuchowice, Nawarya<sup>2)</sup>, Barszczowice<sup>3)</sup>, a znany u nas także z Niepolomic i okolicy Skolego<sup>4)</sup> — zebrałem w Skawcach, na pniach wierzb nad brzegiem Skawy 6. VII, 1893. roku. Karlsbad — między Jägerhaus Karl IV a Aberg 13. VII, oraz na Schwindelweg 25. VII, 1898.

## Heterodermeae.

### Cribrariaceae.

#### Cribraria Pers.

*C. aurantiaca* Schrad. Przetaczek pospolicity Rostaf. Monog. pag. 233. Nr. 126.

Karlsbad — na zmurszałym pniu przy ścieżce z Friedhofgasse do Kronprinz. Stephanie Warte 7. VII, 1898.

6. *C. vulgaris* Schrad. P. zmienny Rostaf. Monog. pag. 234. Nr. 127.

Średnica zarodników = 5·5  $\mu$ .

Skawce — wierzby nad brzegiem Skawy, 6. VII, 1893.

*C. argillacea* Pers. P. gromadny Rostaf. Monogr. pag. 238. Nr. 131.

Karlsbad — zmurszały pień na Schwindelweg koło Park Schönbrunn, 25. VII, 1898.

## Calonemeae.

### Trichiaceae.

#### Hemiarcyria Rostaf.

7. *H. rubiformis* (Pers.) Zapletka malina Rostaf. Monogr. pag. 262. Nr. 147.

Gatunek podany przez Krupę z okolic Lwowa: Sieciechów, Nawarya, Biłhorszczce i Zimna Woda<sup>5)</sup> — zebrałem w tej samej okolicy w lesie Krzywezyckim, na spróchniałym pniu *Carpinus betulus* 27. X, 1889.

<sup>1)</sup> Raciborski l. c. Spraw. Kom. fiz. Akad. Umiej. T. XVIII. pag. (8).

<sup>2)</sup> Krupa l. c. T. XXII, pag. 16.

<sup>3)</sup> i <sup>4)</sup> Krupa l. c. T. XXIII, p. 146.

<sup>5)</sup> l. c. T. XXII, pag. 17.

Uwaga. Okazy przeze mnie zebrane mają włosnię  $4\cdot4\ \mu$  grubą, rozdęcia przed końcami ( $2\cdot2\ \mu$  —  $1\ \mu$  grubymi) na  $6\cdot6\ \mu$  grube, a zarodniki o średnicy  $8\cdot8\ \mu$  —  $11\ \mu$ , o błonie gęsto małemi brodaweczkami pokrytej, a nie gładkiej, jak czytamy w Monografii Prof. Dra Rostafińskiego. Wobec tego sędzę, że *H. rubiformis* występuje w dwóch odmianach: a) o zarodnikach gładkich (Rostaf. l. c.) var. *glabra* nob. i b) o zarodnikach brodaweczkowatych var. *aspera* nob.

8. *H. clavata* (Pers.) Z. maczugowata Rostaf. Monog. pag. 264. Nr. 148.

Włosnia  $4\cdot4\ \mu$  gruba o 5—4 węzownicach. Średnica zarodników =  $6\cdot6\ \mu$  —  $8\cdot8\ \mu$  a w kilku —  $13\cdot2\ \mu$ .

Krupa znalazł ten gatunek w okolicy Lwowa w Zimnej Wodzie<sup>1)</sup>, ja zaś zebrałem go w Bednarówce, na *Aesculus Hippocastanum* przy gościńcu stryjskim 9. X, 1889.

#### Arcyriaceae.

##### Arcyrella Rostaf.

*A. incarnata* Pers. Strzępek kulawka Rostaf. Monogr. pag. 275. Nr. 155.

Karlsbad — na zmurszałym pniu między Gemsenfels a Hirschsprung 25. VII, 1898.

9. *A. nutans* (Bull.) S. zwisły Rostaf. l. c. pag. 277. Nr. 157.

Włosnia  $3\cdot3\ \mu$  —  $4\cdot4\ \mu$  z kolcami na  $1\cdot1\ \mu$  —  $2\cdot2\ \mu$  długimi. Średnica zarodników  $6\cdot6\ \mu$  —  $7\cdot7\ \mu$  —  $9\cdot9\ \mu$ .

Zarodniki w okazach moich są pokryte małymi brodaweczkami, a nie gładkie. Włosnia obok typowej budowy zgrubień i kolców okazuje na swej powierzchni sieć podobną jak u *A. dictyonema* Rostaf. i *A. inermis* Rac.

Czerce — gmina Czerwona Wola, las „Głazyńska“ na zmurszałym pniu sosny 25. II, 1899. r. (Jarosławskie). Zakopane — las za Muzeum Chałubińskiego na lewo od gościńca na Bystre 6. VIII i las pod Koziniecem na zmurszałych pniach 7. VIII, 1899. Karlsbad — przy Schwindelweg 25. VII, 1898.

##### Lycogala Mich.

10. *L. epidendrum* Bux. Rulik groniasty Rostaf. Monog. pag. 285. Nr. 164.

Zarodniki  $4\cdot4\ \mu$  —  $6\ \mu$  średnicy, gładkie, zgodnie z dya-

<sup>1)</sup> l. c. T. XXII, pag. 18.

gnozą w Monografii cytowanej i z twierdzeniem J. Schroetera w Kryptogamen Flora von Schlesien Bd. III<sup>1)</sup>.

Rulika tego nie znaleźliśmy dotychczas z okolic Lwowa (Por. Krupa l. s. c.). Okazy moje zebrałem w lesie Krzywczyckim 27. X, 1889; nadto w Karlsbadzie — między Jägerhaus Karl IV a Aberg 13. VII, 1898.

11. *L. flavo-fusca* (Ehrenb.) R. olbrzymi Rostaf. Monogr. pag. 288. Nr. 165.

I tego gatunku nie podaje Krupa z Lwowskiego; zebrałem go w lesie Oświęca rew. Zubrza — na pniu *Quercus*, 9. X, 1889. Karlsbad — na zmurszałym pniu przy drodze z Friedhofu do Kronprinz. Stephanie Warte 7. VII, 1898.

---

<sup>1)</sup> Cfr. M. Raciborski, Bemerkungen über einige in den letzten Jahren beschriebene Myxomyceten. Hedwigia 1887. Heft. III, pag. 2 (in separat).



# O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej.

Przyczynek drugi.

Napisał

**Dr. Stanisław Klemensiewicz.**

Przyczynek ten zawiera wykaz uwagi godniejszych gatunków motyli, jakie przeważnie w ciągu dwóch lat ostatnich w kraju zebrałem. Uwzględniam gatunki dla fauny galicyjskiej nowe oraz mało znane, zwłaszcza takie, które w kraju na nowych odkryłem stanowiskach.

W dwóch ostatnich latach pojawiły się następujące prace, dotyczące fauny i biologii motyli galicyjskich:

- I. Schille F. Fauna lepidopterologiczna doliny Popradu i jego dopływów. Część III; Sprawozd. Kom. fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie; T. XXXIV, 1899.
- II. — Tej samej pracy część IV; w tychże Spraw.; T. XXXV, 1900.
- III. — *Dasychira* Stph. *fascelina* L. *ab. laricis* Schille; Societ. entomolog. XIV Jahrgg. Zürich-Hottingen 1899.
- IV. — Neue aberrative Schmetterlinge aus Galizien; Societ. entomolog. XV Jahrgg. Zürich-Hottingen 1900.
- V. — *Pleretes Matronula* L.; Illustrierte Zeitschr. für Entomologie; V Band. Neudamm 1900.
- VI. Viertl A. Die Biologie von *Botys palustralis* Hb.; Rovartani Lapok IV, p. 120. Budapest.
- VII. Klemensiewicz Dr. S. O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej. Przyczynek pierwszy;



Sprawozd. Komisji fizyogr. Akad. Umiej. w Krakowie; T. XXXIV, 1899.

VIII. — Merkwürdige Fühlerbildung bei einer *Zygaena spec.* Illustr. Zeitschr. für Entomolog.; V Band, Neudamm 1900.

W pracy (I) i (II) uzupełnia Schille swe lokalno-faunistyczne badania z szczególniejszem uwzględnieniem motyli drobnych; w (IV) opisuje nowe aberacye czterech gatunków z rodzaju *Cidaria* Tr. i gatunku *Pleretes Matronula* L., zaś w (V) podaje biologię tegoż gatunku. W końcu nadmienić należy wspomnianą już w moich poprzednich wykazach rozprawę C. Hormuzakiego „Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Bukowina“, którą autor w r. 1899 wykończył; zawiera ona tylko motyle większe.

Liczba znalezionych w kraju po dziś dzień głównych form gatunków motyli wynosi 2160, odmian i aberacyi 323, razem form 2483, przeto o 44 więcej, jak przed dwoma laty.

Gatunki niżej wykazane pochodzą przeważnie z tych samych miejscowości<sup>1)</sup>, co poprzednio, nadto z okolicy Szczakowy, gdzie w porze letniej r. 1899. jakiś czas bawiłem. Obszar wsi Szczakowy (w powiecie chrzanowskim), wzniesiony na 307 m n. p. m., przypomina poniekąd swem równem położeniem, obfitością piasków, moczarów i wysokopiennych borów sosnowych, okolice Brodów; różni się jednak obfitszym strumieniem Koziobrodem, lewym dopływem Przemszy, który w ostro zagłębionem piaszczystem korycie porusza się leniwie wśród bujnych łąk, przeważnie podmokłych. W okolicy przeważają lasy sosnowe, role, pastwiska i wielkie obszary, pokryte żółtym, częstokroć lotnym piaskiem; stawy i moczary uzupełniają krajobraz tej monotonnej okolicy. Grunt borów jest przeważnie jałowy, piaszczysty, miejscami podmokły, ich brzegi urozmaicone krzakami jałowcowymi. Wobec podobnych warunków topograficznych okolicy Szczakowy i Brodów, daje się zauważyć także pod względem fauny motyli niejakie podobieństwo; Szczakowa posiada jednak swoje specjalności, jakich dotąd gdzieindziej w kraju nie zauważono (*Ypsolophus Marginellus* F., *Coleophora Clypeiferella* Hofm. i inn.).

W następującym wykazie zestawilem i nazwałem gatunki według katalogu Štaudingera i Wockego z r. 1871., zaznaczając gwiazdką formy, dla fauny krajowej nowe. Rzymskie liczby w nawiasie odnoszą się do prac wyżej wymienionych. Głoski „m. w.“ oznaczają w skróceniu „mój wykaz“ z r. 1898. (O nowych i mało znanych gatunkach motyli fauny galicyjskiej; Sprawozd. Komis.

<sup>1)</sup> Zobacz wstęp do moich wykazów w T. XXXIII. Sprawozd. Komisji fizyogr.

fizyogr. T. XXXIII), do którego czasem odwoływać się wypadnie. „Ex l.“ oznacza wykazy wyhodowane w domu z gąsienic.

## RHOPALOCERA.

### *Polyommatus* Latr.

1. *Dispar* Hw. v. *Rutilus* Wernb. Gatunek właściwy Anglii w formie głównej; u nas (dotychczas tylko w Galicyi wschodniej) jakoteż we Francyi, Niemczech, południowo-wschodniej Europie i Transkaukazyi znany tylko w odmianie<sup>1)</sup> *Rutilus* Wernb., która od formy głównej różni się tylko rozmiarem znacznie mniejszym i mniejszymi plamami czarnymi. W r. 1900. wyhodowałem dnia 5. czerwca we Lwowie, z gąsienicy znalezionej w maju na *Rumex* sp. piękną samicę, którą z powodu wielkiego rozmiaru (długość skrzydła przedn. wynosi blisko 21 mm, zaś u *Rutilus* 17—19 mm) i bardzo wielkich plam czarnych, skłonny byłbym uważać za formę główną *Dispar* Hw. Plamy czarne szeregu za środkiem skrzydła są promienisto wydłużone, ku nasadzie zaostrome; również w komórce 1 b i środkowej wybiega z nasady skrzydła promienisty czarny nalot. Na skrzydłach tylnych są plamy także pokaźne i podłużne.

\*2. *Dorilis* Hufn. ? v. *Orientalis* Stdgr. Czerwony nalot na przednich skrzydłach jest u galicyjskich okazów samiec często mocno zredukowany. Trzy egzemplarze z Brodów, znalezione w połowie maja, odznaczają się skrzydłami jednostajnie czarno-brunatnymi; na przednich niema śladu zaczerwienienia; szeregi czarnych plamek są wyraźne, plamki przed krańcem od strony wewnętrznej czerwono obwiedzione. Spód jak u formy zwyczajnej. Forma bardzo zbliżona do środkowo azjatyckiej v. *Orientalis* Stdgr. (Pojawia się także na Bukowinie).

### *Lycaena* F.

3. *Hylas* Esp. Jeden okaz samca na łąkach górskich w Czorszynie nad Dunajcem, przy końcu lipca.

<sup>1)</sup> Niektórzy autorowie uważają formę *Rutilus* Wernb. za odrębny gatunek.

**Coenonympha Hb.**

4. *Tiphon* Rott. *ab. Philoxenus* Esp. Rzadki, między okazami formy głównej, na podmokłych łąkach przy Lwowie, od końca czerwca do końca lipca.

**SPHINGES.****Macroglossa O.**

5. *Fuciformis* L. Lokalny. W dolinie Maruńki koło Lwowa, na wilgotnych łąkach leśnych, co roku w drugiej połowie maja i pierwszej czerwca, nie rzadki.

**Sesia F.**

6. *Ichneumoniformis* F. Dotychczas był wykazany w jednym okazy (przy końcu czerwca) z okolicy Lwowa; znalazłem go następnie przy N. Sączu w olszynie nad rzeką Kamienicą, 7. sierpnia.

7. *Empiiformis* Esp. Rozprzestrzeniony, przeważnie w Galicyi wschodniej; jeden okaz znalazłem w Gołbkowicach koło N. Sącza, na górskich pochyłościach 9. sierpnia.

**Naclia B.**

8. *Ancilla* L. W połowie lipca przy lampie w Brodach. Gatunek daleko rozprzestrzeniony, jednak wszędzie rzadki.

**BOMBYCES.****Fumea Hb.**

9. *Sepium* Spr. W okolicy Lwowa co roku, zwłaszcza w stanie gąsienicy nie rzadki; gąsienice w charakterystycznych wozeczkach równowazkich, zachodzą się na wiosnę po pniach drzew i płożach, których porostami żyją. Motyl lęgnie się przy końcu czerwca i na początku lipca, gdzieindziej dotychczas nieznan.

**Psilura Stph.**

\*10. *Monacha* L. *ab. Eremita* O. Odmiany mniej lub więcej ciemne zdarzają się czasem między okazami formy głównej. Egzemplarze niemal całkiem czarne znajdowałem w lasach liścia-

stych, zmieszanych ze sosną, w Brzuchowicach koło Lwowa, mniej typowe w lasach sosnowych Szczakowy.

### Drepana Schrk.

11. *Cultraria* F. Pojawia się w całym kraju, lecz wszędzie pojedynczo i rzadko, w dwóch pokoleniach. We Lwowie wylął się u mnie okaz z przezimowanej poczwarki 23. kwietnia; gąsienice znalazłem późną jesienią roku poprzedniego na buku. W Rytrze jeden okaz przy lampie 10. lipca.

### Notodonta O.

12. *Dictaeoides* Esp. Gatunek rzadki, znany dotąd tylko w okolicy Stanisławowa i Lwowa. Werchratski<sup>1)</sup> wspomina o dwóch generacjach motyla, pojawiających się w maju oraz znowu w drugiej połowie lipca i początku sierpnia. W okolicy Lwowa znalazłem go w połowie czerwca.

### Lophopteryx Stph.

13. *Camelina* L. Wszędzie dość pospolity w dwóch pokoleniach, z których drugie o wiele radsze. W Brodach znalazłem okaz świeżo wylęgły 29. sierpnia, zaś we Lwowie wyhodowałem go dopiero 14. listopada.

### Drynobia Dup.

14. *Velitaris* Rott. Lwów ex l. w drugiej połowie czerwca. Gąsienice zeszłej jesieni na dębie, poczwarki zimują w ziemi, niekiedy dwa, lub nawet trzy razy.

15. *Melagona* Bkh. W lesie grabowym wsi Brzuchowice koło Lwowa, 6. lipca przy lampie. Znacznie radszy od poprzedniego.

### Cymatophora Tr.

16. *Fluctuosa* Hb. Gatunek daleko rozprzestrzeniony, lecz powszechnie za rzadki poczytywany. W roku zeszłym pojawił się przy lampie, w cienistej alei wśród lasu grabowego Brzuchowice koło Lwowa, w znacznej ilości 6. lipca.

<sup>1)</sup> Motyle większe Stanisławowa etc. Sprawozd. Kom. fizyogr. T. XXVIII.

## NOCTUAE.

**Agrotis O.**

\*17. *Tritici* L. ab. *Eruta* Hb. Jeden okaz tej rzadkiej aberacji pojawił się przy lampie w Rytrze, 31. lipca 1895.

**Mamestra Tr.**

18. *Albicolon* Hb. Gatunek bardzo podobny do *M. Brassicae* L. Rozsiedlony daleko lecz rzadki; wymieniono go w pojedynczych egzemplarzach z okolicy Lwowa i Krakowa. Jeden okaz znalazłem także koło Brodów. Pojawia się przez cały czerwiec i lipiec.

**Hadena Tr.**

19. *Didyma* Esp. ab. *Nictitans* Esp. Jedna z najrzadszych aberacji tego gatunku, znana z okolicy Lwowa (Garb.) i Szczakowy (Klem.).

**Cosmia O.**

20. *Paleacea* Esp. Jeden okaz tej rzadkiej w kraju nocnicówki wyhodowałem we Lwowie przy końcu lipca z gąsienicy, znalezionej na wiosnę tego samego roku, o ile się nie mylę, na dzikiej róży.

**Chariclea Sph.**

21. *Umbra* Hufn. Przy końcu jesieni 1899. r. pojawiło się na cmentarzu lwowskim mnóstwo gąsienic tego gatunku na *Geranium pratense*, objadających niedojrzałe jeszcze owoce tej rośliny; w roku następnym było ich tam bardzo mało. Barwa gąsienic zmienna, brudno-zielona, lub czerwono-brunatna. Poczwaraki zimują w ziemi i wydają motyla między 8. czerwca a 8. lipca roku następującego. Dotychczas podawano drzewa liściaste i *Ononis spinosa* jako pokarm gąsienicy.

## GEOMETRAE.

**Acidalia Tr.‡**

22. *Ochrata* Sc. Jeden okaz w zrębie sosnowym koło Brodów 14. sierpnia. Gatunek rzadki, znany w pojedynczych egzemplarzach z niewielu miejsc, tylko Galicyi wschodniej.

23. *Dimidiata* Hufn. Rozsiedlony w całym kraju, w nizinie i w górach, lecz nie częsty. Zauważyłem go w okolicach Szczakowoy, N. Sącza, Piwnicznycy, Brodów i Lwowa, w lipcu i na początku sierpnia.

24. *Straminata* Tr. Wykazany był w formie głównej, przed 35 laty, tylko z okolicy Janowa<sup>1)</sup>. Trzy okazy znalazłem w roku zeszłym na suchym, piaszczystym cmentarzu brodzkim, w sierpniu. Gatunek lokalny.

25. *Nemoraria* Hb. Koło Lwowa w czerwcu; bardzo rzadki.

### Boarmia Tr.

\*26. *Cinctaria* Schiff. S. V. *ab*.

„*Unicolor, albicans, alae vix pulverulentae, absque umbra media, lineis distincte nigris, prima solum geminata, lunulis mediis alarum anteriorum dilutioribus, non obscure cinctis, posteriorum absentibus*“.

Aberacya wybitnie albinistyczna, zbliżona do *ab. Consimilaria* Dup. Odznacza się skrzydłami, wszędzie jednostajnie biało popielatemi, bardzo słabo i delikatnie ciemno naprószone. Na skrzydłach przednich są obie rysy poprzeczne wybitnie czarne, tylna pojedyncza, na żyłkach ostro ząbkowana, przednia zdwojona zapomocą towarzyszącego jej od strony nasady, słabszego cienia brunatnego; obie leżą w zwykłych miejscach. Z półksiężyców środkowych pozostały na skrzydłach przednich tylko ślady białawych źrenic, pozbawionych ciemniejszego otoczenia; na skrzydłach tylnych brak ich zupełnie. Cień środkowy zaznaczony tylko przy brzegu ramiennym skrzydeł przednich, nad półksiężycem środkowym. Linia falista nieco jaśniejsza, na skrzydłach przedn. w komórkach 4—6 od zewnątrz (słabiej od wewnątrz) brunatno ocieniona. Na skrzydłach tylnych znajduje się tylko tylna rysa i linia falista. Ciało nie wiele od skrzydeł ciemniejsze, drugi pierścionek kałduna czarno-brunatny.

Znaleziony w jednym okazie ♂ na cmentarzu brodzkim, 27. kwietnia 1899. r.

27. *Crepuscularia* Hb. *ab. Schillei* Klem. Dwa śliczne okazy wyhodowałem we Lwowie roku zeszłego w kwietniu z gąsienic, znalezionych w późnej jesieni roku poprzedniego na jesionie. Gąsienice różnią się znacznie od zwyczajnych tego gatunku. Poczwarzki zimują w ziemi.

<sup>1)</sup> M. Nowicki, Beitrag zur Lepidopterenfauna Galiziens. Verh. d. zool. bot. Ges. Bd. XV.

**Lithostege Hb.**

\*28. *Griseata* Schiff. S. V. *ab. infusata* Ev. Jeden egzemplarz tej rzadkiej aberacji pojawił się na jałowych wzgórzach Łyczakowskich przy Lwowie, 9. maja.

**Cidaria Tr.**

29. *Picata* Hb. Kilka okazów przy lampie w Brzuchowicach (las grabowy) koło Lwowa, na początku lipca.

30. *Bilineata* L. *ab. Infusata* Gump. Forma odznaczająca się mniej lub więcej zaciemnionem polem środkowym skrzydeł przednich. Pojawia się czasem między okazami formy zwyczajnej, *Ab. Testaceolata* Stgr. jeszcze w Galicyi nie znaleziono.

**Eupithecia Curt. §**

31. *Rectangulata* L. *ab. Subaerata* Hb. oraz

32. *Rectangulata* L. *ab. Nigrosericeata* Hw.

Pierwsza z nich ma skrzydła prawie całkiem zielone, druga czarnawe z wyjątkiem zielonej, zewnętrznej rysy poprzecznej. Zdarzają się w formach charakterystycznych tylko rzadko między okazami zwyczajnymi. Pierwszą znalazłem w Rzeszowie, drugą (częstsza) we Lwowie, w czerwcu.

33. *Tenuiata* Hb. We Lwowie wychowałem w zeszłym roku dwadzieścia kilka okazów z gąsienic, przebywających od wczesnej wiosny w baziach wierzby iwy; gąsienice zapoczwarczały się na dnie pudła pod baziami. Motyle legły się od 7. czerwca blisko do połowy lipca.

34. *Exiguata* Hb. Kilka egzemplarzy ex l. we Lwowie. Gąsienice żyją w jesieni na tarce, poczwarki zimują pod mchem. Motyle legną się przy końcu kwietnia i w maju.

**PYRALIDINA.****Scoparia Hw.**

35. *Crataegella* Hb. Znalazłem go koło Lwowa i Piwniczny jest zresztą daleko rozprzestrzeniony, chociaż dość rzadki. We Lwowie wylął się wskutek sztucznie przyspieszonego rozwoju już 22. kwietnia; w naturze pojawia się w czerwcu i lipcu.

**Botys Tr.**

36. *Purpuralis* L. v. *Ostrinalis* Hb. Tę rzadką odmianę, znaną tylko Nowickiemu, znalazłem w okolicy Brodów 18. lipca.

37. *Aerealis* Hb. Jeden okaz na stepowatych łąkach w Dikowcach koło Brodów, 2. sierpnia.

38. *Ferrugalis* Hb. Rzadki, lecz daleko rozsiedlony. W Piwniczny ploszyłem go z krzaków przy końcu lipca, w Krakowie i Lwowie w połowie września.

39. *Olivalis* Schiff. S. V. Dotąd znany mi tylko z okolic górskich zachodnich Karpat (góry rzytryzańskie, Witów w Tatrach), w lipcu.

#### Psamotis Hb.

\*40. *Pulveralis* Hb. Bardzo rzadki. Jedyny okaz znalazłem w Klęczanach koło N. Sącza, 9. lipca 1873. r.

#### Schoenobius Dup.

41. *Forficellus* Thnb. W Brodach co roku dość zwyczajny, tylko przy lampie, od końca czerwca do pocz. września; samce są o wiele rzadsze.

#### Crambus F.

42. *Hamellus* Thnb. Jeden już nieco zlatany egzemplarz w Brzechowicach przy Lwowie, w miejscu piaszczystym, porośniętym z rzadka młodemi sosnami, dopiero 22. września (porówn. m. w.).

43. *Fascelinellus* Hb. Przebywa pojedynczo po stepowatych miejscach piaszczystych, w pobliżu lasów sosnowych, w okolicy Brodów i Szczakowy, w lipcu i sierpniu.

44. *Deliellus* Hb. Dotychczas był wykazany tylko w jednym okazie z okolicy Janowa<sup>1)</sup>. Pojawia się nielicznie także koło Brodów, po miejscach piaszczystych, słońcem spieczonych, w pobliżu lasów sosnowych, w drugiej połowie sierpnia. Samice są rzadsze<sup>2)</sup>.

\*45. *Deliellus* Hb. *ab. Unicolorellus* m.

*Alae anteriores omnino pallide stramineae, absque signatura fusca*<sup>3)</sup>.

Nalot ciemno-brunatny, który ogranicza w kształcie ostrych promieni tylną żyłkę środkową, srebrzysto połyskującą, jakoteż brunatny pyłek przy brzegu pachowym skrzydeł przednich, są u niektórych okazów gatunku *Deliellus* mniej wyraźne (zwłaszcza u samicy).

<sup>1)</sup> Nowicki, Beitrag etc. l. c.

<sup>2)</sup> Przy sposobności prostuję błąd, zawarty w m. w., w który zostałem wprowadzony przez jednego z zakrajowych determinatorów. Mianowicie opisana tam przeze mnie rzekomo nowa aberacja gatunku *Tristellus* F. (215, g.), jest gatunkiem *Deliellus* Hb.



U dwóch samców z Brodów brak tych ciemnych nakreśleń prawie zupełny, a u jednego są tylko słabe ślady charakterystycznych dla tego gatunku czarnych kropeczek na krańcu. Skrzydła przednie są przeto zupełnie jednostajnie słomiano żółte, a tylna żyłka środkowa tylko bardzo słabo połyskująca. Aberacya wybitna, godna odrębnej nazwy.

46. *Tristellus* F. ab. „*Alis anterioribus ubilibet hepaticis*“.

Tę rzadką, jednostajnie ciemno-brunatną aberacyę, znalazłem na wilgotnych łąkach koło Brodów, 22. sierpnia (porówn. m. w.).

### **Dioryctria Z.**

47. *Abietella* Zk. Pojawia się nielicznie w całym kraju po lasach szpilkowych, od równin do przedgórzy, (okolice Brodów, St. Sącza, Czarnego Dunajca), prawdopodobnie w dwóch generacyach, od końca maja blisko do końca sierpnia.

### **Pempelia Hb.**

48. *Adornatella* Tr. Rzadki. Jeden samiec w Młodowie koło Rytra 31. lipca. Zresztą znany z okolic Lwowa, Sambora i Krynicy.

### **Hypochalcia Hb.**

\*49. *Ahenella* Zk. ab. *Luridella* Schl. Różni się od formy zwyczajnej żółtawą barwą skrzydeł przednich i brakiem nakreślenia, z wyjątkiem miejsca ciemniejszego w komórce środkowej. Jeden okaz znalazłem na Górze Piaskowej przy Lwowie, 15. czerwca 1899. r.

### **Myelois Z.**

50. *Cribrum* Schiff. S. V. Suche łąki przy Lwowie 23. czerwca; w Brodach kilka okazów przy lampie między 7. lipca a 7. sierpnia. U nas jeszcze mało znany.

### **Nyctegretis Z.**

51. *Achatinella* Hb. Znany był tylko Nowickiemu w jednym okazy z Zapola koło Hołoska<sup>1)</sup>. We Lwowie pojawił się dość licznie na piaszczystych, słońcem spieczonych łąkach, porośniętych artemisją, w drugiej połowie czerwca 1895. r.

<sup>1)</sup> Żebrawski wymienia go z Chrobrza w Królestwie Polskiem.

### Homoeosoma Curt.

52. *Nimbella* Z. U nas dotąd mało znany. Nowicki znalazł jeden okaz pod Lwowcem (w pow. samborskim), 8. czerwca. Koło Brodów pojawia się pojedynczo i rzadko na suchym, wapiście piaszczystym gruncie od połowy lipca do połowy sierpnia; we Lwowie jeden okaz jeszcze 12. września. Samce są radsze.

## TORTRICINA.

### Rhacodia Hb.

53. *Caudana* F. *ab. Emargana* F. Bardzo rzadki. Jeden okaz strzasnąłem z krzaków leszczynowych w Brzechowicach koło Lwowa, 29. września zeszł. roku. Odznacza się bladeżółtym tłem skrzydeł przednich, których połowa nasadowa aż po skośną rysę za środkiem, jest wybitnie kratkowana prążkami fioletowo-brunatnymi, zaś połowa zewnętrzna całkiem zakryta barwą fioletowo-brunatną.

### Teras T.

54. *Cristana* F. W Krzywczycach przy Lwowie, strząśnięty z zarośli 17. października.

### Tortrix Tr.

55. *Sorbiana* Hb. W lasach mieszanych koło Brodów, na pocz. lipca. Zdaje się być daleko rozprzestrzeniony, lecz tylko do niektórych miejsc przywiązany.

56. *Paleana* Hb. Rozprzestrzeniony, jednak mało znany; kilka okazów zebrałem w okolicach N. Sącza, Rytra i Brodów, też *ex l.* na *Scabiosa*. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu.

### Cochylis Tr.

57. *Rutilana* Hb. Rzadki; w miejscach porośniętych mchem. Jeden okaz w Szczakowy przy lampie, inny w Piwniczny, wypłoszony z jałowców; oba na pocz. sierpnia. Żebrawski znalazł go w Borku przy Krakowie na pocz. maja; zapewne przeto dwa pokolenia.

\*58. *Smeathmanniana* F. *ab. Stachydana* H. S. Tę drobną aberację napotkałem w drugiej generacji 21. sierpnia w okolicy Brodów, na piaszczystych łąkach.

59. *Notulana* Z. W dwóch ostatnich latach zebrałem kilka okazów w okolicy Lwowa w drugiej połowie maja; pojawia się przeto w dwóch pokoleniach i jest daleko rozprzestrzeniony (por. m. w.).

#### Grapholitha Tr.

60. *Tripunctana* F. Mało znany, chociaż daleko rozprzestrzeniony i nie rzadki. Posiadam wiele okazów z okolicy Bochni i Lwowa, zebranych przy końcu maja i na pocz. czerwca.

61. *Sordidana* Hb. Bardzo lokalny, znany tylko Nowickiemu. W drugiej połowie września r. 1900. latał w Brzuchowicach koło Lwowa późnym wieczorem dość licznie pod olszami, których liśćmi gąsienica żyje. Zebrałem kilka okazów, jak się okazało, same samce.

62. *Bilunana* Hw. Skały Panieńskie koło Krakowa, Boratyn koło Brodów, Lesienice przy Lwowie; przy końcu maja i w pierwszej połowie czerwca. Mało znany, chociaż daleko rozsiadlony i nierzadki.

63. *Cosmophorana*<sup>1)</sup> Tr. Jeden okaz koło Lwowa, wypłoszony ze sosny 27. maja 1900. r. Rzadki.

#### Phthoroblastis Ld.

64. *Regiana* Z. Dotychczas był wymieniony tylko z Krakowa (Zebr.). Posiadam trzy okazy z okolicy Lwowa, jeden z nich *ex l.* Gąsienica żyje w lecie liśćmi klonów, w jesieni wchodzi pod korę drzewa, sporządza sobie tęgi oprzęd, w którym po przezimowaniu zamienia się w poczwarkę. Motyle pojawiają się w maju.

#### Steganoptycha H. S.

65. *Corticana* Hb. Gatunek, ten wykazany tylko przez Nowickiego z Galicyi wschodniej (*Enumeratio* etc.), jako wszędzie bardzo pospolity (!), znalazłem dotychczas tylko w jednym okazy koło N. Sącza (Gołąbkowice), na początku lipca.

#### Phoxopteryx Tr.

66. *Obtusana* Hw. Pojawia się także koło Lwowa, przeto jest w Galicyi daleko rozprzestrzeniony (porówn. m. w.).

<sup>1)</sup> Wymienia go tylko Garbowski w dodatku swej pracy (l. c.), bez wszelkiej daty.

**Dichrorampha Gn.**

67. *Alpinana* Tr. W okolicy N. Sącza przy końcu maja, koło Lwowa przy końcu czerwca; u nas nie zwyczajny.

**TINEINA.****Lypusa Z.**

68. *Maurella* F. W Zubrzy koło Lwowa, na mokrych łąkach, porośłych z rzadka krzakami olszowymi, 25. maja, jeden samiec.

**Diplodoma Z.**

69. *Marginepunctella* Stph. We Lwowie wychodowałem 7. czerwca 1900. r. jedną samicę tego rzadkiego motylka. Gąsienica znaleziona na grobowcu w późnej jesieni roku poprzedniego, przebywa w obszernym woreczku, ostro trójkrawędzistym, ku tyłowi nieco zeszczipionym, blisko 8 mm długim, w środku około  $4\frac{1}{2}$  mm szerokim; woreczek obłożony ziarnkami ziemi, piasku oraz szczątkami owadów, składa się właściwie z dwóch części, wsuniętych w siebie. Gąsienica zimuje w swym woreczku, a po przezimowaniu je dalej. Żywiłem ją porostami kory drzew. Według G. Stange'go ma pożerać także nieżywe owady. Gatunek u nas bardzo rzadki, lecz daleko rozprzestrzeniony (porówn. m. w.).

**Xysmatodoma Z.**

70. *Melanella* Hw. Wykazał go tylko Nowicki (*Enumeratio* etc.) przed 60 laty. W r. 1899. wychodowałem we Lwowie jedną parę przy końcu maja. Gąsienica żyje w krótkim (około 5 mm), dość obszernym, przy końcach nieco zwężonym woreczku, oblepionym drobnymi ziarnkami ziemi i szczątkami porostów; woreczek jest trójkłapowy, niewyraźnie trójgraniasty, zwłaszcza o bardzo niewyraźnej krawędzi grzbietowej, spodem nieco spłaszczony. Gąsienica żywi się porostami drzew i starych płotów, na których się w maju znachodzi.

**Tinea Z.**

71. *Parasitella* Hb. Daleko rozprzestrzeniony, jednak dość rzadki. W Brodach na płocie 6. czerwca; we Lwowie jeden okaz *ex l.* w maju. Przezimowaną gąsienicę znalazłem w marcu pod

korą grabu w dość tęgim oprzędzie, silnie przytwierdzonym do wnętrza kory; w nim też przeobraziła się w poczwarkę.

### Lampronia Sph.

72. *Redimitella* Z. Przy Lwowie kilka okazów, wypłoszonych z krzaków agrestowych 24. maja; przeto w Galicyi daleko rozsielony (porówn. m. w.).

### Incurvaria Hw.

73. *Muscalella* F. Znany mi z okolicy Krakowa, Wieliczki i Lwowa; pojawia się pojedynczo w maju.

\*74. *Intermediella* Hein. W zaroślach koło Lwowa (Zubrze, Lesienice), w drugiej połowie maja i w czerwcu; rzadki. Bardzo podobny do pokrewnych gatunków (*Muscalella* F., *Oelmanniella* Tr.).

### Adela Latr.

75. *Leucocerella* Sc. Zauważył go tylko Nowicki. Gatunek daleko rozsielony (Rzeszów, Lwów, Brody) i, zwłaszcza w Galicyi wschodniej, nierzadki; pojawia się w maju i czerwcu na kwiatach łąk leśnych.

### Nemotois Hb.

76. *Mininellus* Z. W zrębie sosnowym koło Brodów, 14. sierpnia jeden samiec. Wykryty w kraju przed 40 laty przez Nowickiego w górzystych okolicach Sambora.

### Roeslerstammia Z.

77. *Pronubella* Schiff. S. V. Dotychczas tylko koło Lwowa; po łąkach leśnych w maju i na początku czerwca. Rzadki.

### Hyponomeuta Z.

78. *Malinellus* Z. Koło Rytra przy końcu lipca. Zauważany pojedynczo, jak dotąd tylko w zachodniej części kraju.

### Swammerdamia Hb.

79. *Combinella* Hb. W okolicy Brodów i Lwowa koło krzaków tarninowych, na pocz. maja; rzadki.

80. *Oxyacanthella* Dup. Daleko rozsiedlony, lecz dość rzadki. Koło Lwowa wypłoszyłem z krzaków kilka okazów w maju i lipcu; dwie generacje.

81. *Pyrella* Vill. Wszędzie nierzadki. Dwa pokolenia, pierwsze od końca kwietnia do początku czerwca, drugie w sierpniu. Gąsienice znajdowałem także na wiśni; poczwarki z gąsienic je-siennych zimowały w zwiniętym liściu.

### Cedestis Z.

82. *Gysselella* Dup. W okolicy N. Sącza i Lwowa, po lasach szpilkowych w czerwcu i lipcu. We Lwowie z gąsienicy, żyjącej w maju pomiędzy lekko sprzedzonymi liśćmi sosny (*Pinus sylvestris*). Poczwarka zmienia na kilka dni przed wylęciem motyla, zupełnie swą postać, gdyż pteroteki odstają mocno od ciała.

### Cerostoma Latr.

83. *Sequilla* Cl. Bardzo rzadki, znany tylko ze Lwowa; tamże wyhodowałem jeden okaz 20. czerwca z gąsienicy znalezionej w maju tego samego roku na dzikim kasztanie.

84. *Radiatella* Don. ab. *Byssinella* Hb. 380. Aberacja rzadka, rdzawo żółtawa ze słabym odcieniem miedzianym, niekiedy ciemno ochrowa o żyłce subkostalnej delikatnie biało kropkowanej, lub brunatnawo zaciemnionej. Jeden okaz znalazłem w Gołabkowicach koło N. Sącza, 15. lipca.

85. *Radiatella* Don. ab. *Lutarella* Hb. 168. Oliwkowo popielata o miedziano czerwonej strzępinie. Wypłoszona ze suchych już liści dębów koło Brodów, 15. października.

86. *Lucella* F. Daleko rozprzestrzeniony, lecz przeważnie rzadki. Znalazłem go w okolicy N. Sącza (Gołabkowice) i Brodów, na początku lipca; także *ex l.* na dębie.

87. *Nemorella* L. Krynica, przy końcu lipca, pojedynczo.

88. *Xylostella* L. W okolicy N. Sącza i Krynicy, lecz tylko miejscami, przy końcu lipca i w sierpniu.

### Depressaria Hw.

\*89. *Ocellana* F. ab. *Fumata* m. „*Alis anter. saturate fumatis, maculis obscuris marginis anter. distinctis*“.

Piękny okaz tej nieznaney mi melanotycznej aberacji wypłoszyłem 1. sierpnia 1900. r. w okolicy N. Sącza, nad Łubinka z krzaków agrestowych. Różni się od zwykłej formy, u której skrzydła przednie są bardzo jasno popielate, o wiele ciemniejszą,

brunatno popielatą barwą<sup>1)</sup>. Nalot ciemny, u zwykłych okazów słaby, zakrywa gęsto powierzchnię skrzydła z wyjątkiem jaśniejszego półka przy nasadzie i nasadowej części brzegu ramiennego; plamki ciemne przy brzegu ramiennym są bardzo wybitne. Znamię środkowe jak u formy zwyczajnej, jednak ciemnym tłem zakryte. Także skrzydła tylne i spód są o wiele ciemniejsze, jak zwykle. Głowa i tułów zabarwione jak półko nasadowe<sup>2)</sup>.

### Gelechia Z.

90. *Lentiginosella* Z. Bardzo rzadki. We Lwowie jeden okaz *ex l.* w drugiej połowie lipca. Gąsienica żyje w maju na *Genista tinctoria* w sprzędzonych kończynach bocznych gałęzi; przepoczwarcza się na ziemi w drobnym oprzędzie.

91. *Diffinis* Hw. Kilka okazów na stepowatych łąkach piaszczystych koło Brodów i Lwowa, na początku czerwca i w drugiej połowie sierpnia; drugie pokolenie liczniejsze. Dotąd w Galicyi wschodniej nie zauważany.

\*92. *Lugubrella* F. Tego pięknego molowca odkryłem w stanie już nieco zlatanym, na murze ementarnym koło Brodów, w pobliżu lasu sosnowego, 18. sierpnia 1899. r.

93. *Maculatella* Hb. Po dwudziestu kilku latach udało mi się napotkać kilka okazów tego rzadkiego gatunku, na ograniczonym terenie w zrębie sosnowym koło Brodów, 14. sierpnia (porówn. m. w.). Jest w kraju daleko rozprzestrzeniony, lecz bardzo lokalny i rzadki.

### Bryotropha Hein.

94. *Decrepidella* H. S. Zauważyłem go licznie na całym obszarze, w nizinie i w górach, od Brodów po Szczakowę, w rozmaitych odmianach; przebywa przeważnie po suchych, piaszczystych łąkach przyleśnych, (w Szczakowcy po krzakach jałowcowych), w drugiej połowie czerwca i przez cały sierpień, może w dwóch generacjach.

### Teleia Hein.

95. *Notatella* Hb. Koło Bochni w połowie maja.

96. *Dodecella* L. W piaszczystej okolicy Szczakowcy, płożony ze sosen przy końcu lipca (porówn. m. w.).

<sup>1)</sup> Barwie tej odpowiada najlepiej kolor „*saturate fumatus*“ (Nr. 13 b tabeli farb w „Terminologia entomologica“ J. Müllera, II. wyd. 1872).

<sup>2)</sup> *Aberacya* zbliżona do nienazwanej *v. c.*, w Z. L. E. IX, p. 250: „*Thorace cum alis anter. dense fusciscenti pulverulentis, lineola curvata in puncta duo mutata* ♂“.

**Ptocheuusa Hein.**

97. *Subocellea* Stph. Jeden okaz w Szczawnicy, 23. lipca; rzadki.

**Parasia Dup.**

98. *Neuropterella* Z. W gajach koło Starego Sącza i po łąkach wśród wiklin nad Kamienicą przy N. Sączu, trzy piękne okazy między 31. lipca a 22. sierpnia. Mało znany.

**Lamprotes Hein.**

99. *Atrella* Hw. Koło Piwniczny po debrach na początku sierpnia. Znany był tylko z okolicy Lwowa.

100. *Unicolorella* H. S. W Galicyi wschodniej wykryłem go w kilku okazach przy końcu czerwca, w ogrodach lwowskich. Daleko rozprzestrzeniony, lecz nie zwyczajny.

**Anacamptis Curt.**

101. *Vorticella* Sc. W Lipkach koło Brodów na początku maja. Rozprzestrzeniony, jednak bardzo mało znany; w dwóch generacjach, w maju i lipcu.

**Gonia Hein.**

102. *Pudorina* Wk. Jeden mocno zlatany okaz wypłoszyłem z krzaków leśnych w Lipkach (koło Brodów), dopiero 20. sierpnia (porówn. m. w.).

**Cleodora Curt.**

\*103. *Anthemidella* Hein. Kilka pięknych egzemplarzy zebrałem na kwiecistych spadziściach góry czorsztyńskiej, 25. lipca 1899. r.

**Ypsolophus F.**

\*104. *Marginellus* F. Odkryłem go w kraju w r. 1899. koło Szczakowy. Motylki ukrywają się między dolnymi gałęziami krzaków jałowcowych, w jakie piaszczyste brzegi lasów sosnowych tamże obfitują; spłoszone zrywają się do szybkiego lotu, lub też upadają jakby nieżywe na ziemię. Gąsienice żywią się szpilkami jałowców i to przeważnie krzaków pręcikowych. Motyle zbierałem (w pięknych okazach) przy końcu lipca i na początku sierpnia.



**Nothris** Hb.

105. *Sabinella* Z. W Szczakowy kilka egzemplarzy wypłoszonych z jałowców, równocześnie z poprzednimi (porówn. m. w.).

**Sophronia** Hb.

106. *Semicostella* Hb. Na początku lipca, w Brzuchowicach koło Lwowa.

**Harpella** Schrk.

107. *Bracteella* L. Tego ślicznego i rzadkiego molowca znalazłem na ścianie sieni we Lwowie, 1. lipca 1900. r. Znany prócz tego tylko z Rytra, przeto daleko rozprzestrzeniony.

**Oecophora** Z.

108. *Similella* Hb. W lasach świerkowych koło Czarnego Dunajca, przy końcu lipca.

**Oegoconia** Stt.

109. *Quadripuncta* Hw. Pojawił się przy lampie w Szczakowy 2. sierpnia. Daleko rozprzestrzeniony, jednak niezawodnie bardzo rzadki (porówn. m. w.).

**Glyphipteryx** Hb.

110. *Equitella* Sc. W okolicy Brodów i Lwowa dość zwyczajny; przebywa po otwartych i przyleśnych łąkach w dwóch pokoleniach, mianowicie przy końcu maja i na początku czerwca, oraz znowu w sierpniu.

**Gracilaria** Z.

111. *Rufipennella* Hb. W kraju odkryty przez Schillego w okolicy Rytra (I). Drugi okaz wypłoszyłem z krzaków na cmentarzu lwowskim, 18. września 1900. r.; jest przeto daleko rozprzestrzeniony.

**Coleophora** Z.

112. *Hemerobiella* Sc. W uzupełnieniu moich dawniejszych spostrzeżeń (porówn. m. w.) dodaję, że gatunek ten jest w okolicy Lwowa, zwłaszcza w stanie gąsienicy dość pospolity. Wiele

woreczków z gąsienicami znajdowałem tamże w porze wiosennej na gruszy i jarzębinie. W młodości przebywa gąsienica w małym, pistoletowato zakrzywionym woreczku, który w późniejszym wieku, skoro liście już się całkiem rozwinęły, zamienia na znacznie większy prosty; w czasie żarcia wysuwa się z woreczka głęboko w miąższ liścia. Opuszczone dawne woreczki znachodzą się na liściach obok zamieszkałych wielkich. Motyle lęgą się dopiero w lipcu.

113. *Anatipennella* Hb. Kilka egzemplarzy w Brodach częścią przy lampie, częścią w domu wyhodowanych, między 31. maja a 13. lipca. Gąsienica żyje liśćmi wierzby iwy w maju; jej woreczek jest tęgi, pistoletowaty, nieco ścieśniony, barwy czarno-brunatnej.

114. *Conspicuella* Z. Bardzo rzadki. Jeden okaz w Szczawnicy na jałowem pastwisku koło potoku Grajcarka, 23. lipca 1899. r. Zresztą zauważany tylko w Ryttrze.

\*115. *Clypeiferella* Hofm. Kilka pięknych okazów tego, u nas jeszcze nieznanego gatunku, pojawiło się przy lampie na dworcu kolejowym (leżącym wśród obszarów szeroko piaszczystych) w Szczakowym, 3. sierpnia 1899. r.

#### Chauliodus Tr.

116. *Illigerellus* Hb. We Lwowie *ex l.* w połowie czerwca. Gąsienice w maju tego samego roku na poziomce; przeistaczają się w poczwarkę na ziemi w delikatnym oprzędzie siatkowatym.

#### Elachista Stt.

117. *Obscurella* Stt. Dotychczas był wykazany tylko z okolicy Rytra (Schille); zauważyłem go także na łąkach leśnych przy Lwowie. W maju.

\*118. *Rudectella* Stt. W okolicy Lwowa na łąkach, zwłaszcza suchych, przez cały maj nie bardzo rzadki.

#### Lithocolletis Z.

119. *Strigulatella* Z. Pojawia się w Rzeszowie i całej, nawet dalszej okolicy N. Sącza (Załużbince, Łyczana, Rytro, Piwniczna), po miejscach obfitujących w olszę, roślinę pokarmową gąsienicy; zwłaszcza w nowosądeckim ogrodzie strzeleckim jest w generacji wiosennej co roku liczny. Dwa pokolenia, pierwsze od połowy kwietnia do połowy maja, drugie w sierpniu.

120. *Spinicolella* Stt. Rozpowszechniony na całym obszarze, od nizin do przedgórz, zwłaszcza w okolicach obfitych w tarninę. We Lwowie hoduję go z gąsienic, które żyją w liściach tarniny i śliwy<sup>1)</sup>. Zauważyłem, że w liściach utrzymywanych przez zimę zbyt wilgotnie, zamieniają się gąsienice (o ile nie zginą) w poczwarki dopiero na wiosnę, podczas gdy z reguły przepoczwarczają się jeszcze przed zimą. Motyl pojawia się w maju, oraz znowu przy końcu lipca i w sierpniu; generacja wiosenna jest liczniejsza.

121. *Nicellii* Stt. Także w okolicy Rzeszowa i Lwowa, pierwsza generacyu w maju (porówn. m. w.), przeto daleko rozprzestrzeniony.

122. *Froelichiella* Z. Myślenice, w zrębie leśnym przy końcu lipca.

123. *Kleemannella* F. Kilka okazów w okolicy Krakowa, Rzeszowa i Lwowa, w maju; przebywają w olszynach.

124. *Tremulae* Z. W Brodach i Lwowie, przeważnie *ex l.* Gąsienice i poczwarki znajdowałem wyłącznie w liściach osiki i tylko w jesieni. Motyle legły się między 19. września a 6. października tej samej jesieni; ponieważ w naturze zauważyłem motyle jeszcze w połowie listopada i znowu (zlatane) w połowie kwietnia, przypuszczam u nas tylko jedną: jesienną generację motyli, które po części zimują<sup>2)</sup>.

### Cemiostoma Z.

125. *Wailesella* Stt. W okolicy Lwowa, po leśnych łąkach koło *Genista tinctoria*, przez cały maj nierzadki; kilka okazów drugiej generacyi wyhodowałem tamże z gąsienic, minujących na wiosnę liście rzeczonyj rośliny. Dojrzałe gąsienice opuszczają swe chodniki i przeobrażają się w drobnym, białym kokoniku, w kątach liści; motylki legną się przy końcu czerwca i w pierwszej połowie lipca.

### Nepticula Z.

126. *Sericopeza* Z. Dotychczas znajdowałem go tylko koło Lwowa i Brodów, przy końcu maja, na początku czerwca i znowu w drugiej połowie sierpnia, przeto w dwóch pokoleniach.

<sup>1)</sup> L. Sorhagen (Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Lithocolletis*. Illustr. Zeitschr. für Entomol., 1900) stara się wykazać, że motyle, które powstają z gąsienic minujących liście tarniny, a śliwy ogrodowej, należą do dwóch różnych gatunków; drugi z nich nazwał *Domesticella*.

<sup>2)</sup> W rodzaju *Lithocolletis* legną się niektóre okazy pierwszej generacyi motyla, miasto na wiosnę, już w jesieni i zimują; jednak u *L. Tremulae* nie zauważyłem dotąd zimujących poczwarek.

\*127. *Decentella* H. S. Bardzo rzadki. Wypłoszyłem go w jednym okazie z leszczyny, pod Wysokim Zamkiem we Lwowie, 12. czerwca 1900. r.

### Micropteryx Hb.

128. *Sparmannella* Bosc. Daleko rozsiedlony (okolice N. Sącza, Lwowa), lecz nie zwyczajny; koło brzoź i grabów przy końcu kwietnia i w maju.

129. *Semipurpurella* Stph. Także koło Lwowa, pojedynczo w drugiej połowie kwietnia (porówn. m. w.); daleko rozprzestrzeniony.

## PTEROPHORINA.

### Platyptilia Hb.

130. *Gonodactyla* Schiff. S. V. Rozprzestrzeniony wszędzie w dwóch generacjach; zauważyłem go od połowy maja do końca czerwca i znowu w połowie sierpnia. We Lwowie hodowałem często ten gatunek w pierwszej generacji. Gąsienica zimuje w młodym wieku i żyje już od początku wiosny w dętach szypułów koszyczków kwiatowych podbiału (*Tussilago farfara*); zrazu przebywa blisko ziemi, później u góry pod dnem koszyczka, zdradzając swą bytność kałem, który wyrzuca przez czarny, w dnie kwiatostanu wygrzyziony otwór. Gąsienice przepoczwarczają się częścią w sprzedzonym puchu owocostanu, częścią w delikatnym, białym oprzędzie pod liśćmi lub na łądygach.

131. *Nemoralis* Z. Jeden okaz przyleciał około godz. 11. w nocy, do lampy w Piwniczny, 30. lipca.

### Amblyptilia Hb.

132. *Acanthodactyla* Hb. Daleko rozsiedlony; zbierałem go w N. Sączu i okolicy (Podegrodzie), Brodach i Lwowie. Pora pojawu bardzo różna: przy końcu lipca, sierpnia, września (*ex l.*) i w połowie października. We Lwowie znajdowałem na *Geranium* w połowie września wyrosłe już gąsienice, z których motyle legły się pod koniec tegoż miesiąca. W Rytrze zauważano go w maju, w okolicy Sambora w czerwcu. Okazy z późnej jesieni zimują.

133. *Cosmodactyla* Hb. Rozprzestrzeniony jak poprzedni, zarazem częstszy. W okolicy N. Sącza (Załubincze, Żarnowiec) zbie-

rałem go przy końcu lipca i sierpnia, koło Lwowa (też *ex l.*) w trzech ostatnich tygodniach września. W r. 1899. znalazłem we Lwowie na *Geranium* kilka gąsienic i poczwarek w drugim tygodniu września, z których motyle legły się między 14. a 22. tegoż miesiąca. Poczwarki znajdują się najczęściej blisko szczytu gałęzi, przyczepione kuprem, zwrócone w dół głową.

### Oxyptilus Z.

134. *Tristis* Z. Zwyczajny po łąkach piaszczystych w okolicy Brodów i Lwowa, w dwóch pokoleniach między 20. maja a 10. czerwca, oraz liczniej od połowy sierpnia do połowy września. W Galicyi zachodniej jeszcze nie spostrzeżony.

135. *Distans* Z. Równocześnie z poprzednim i w tych samych miejscach, jednak rzadszy.

136. *Leonuri* Stange. W okolicy Lwowa, na wapienistych pochylnościach, wystawionych na działanie słońca, odkryłem stanowisko gąsienic tego rzadkiego gatunku. Przebywają w maju na *Leonurus cardiaca* L. Stange znalazł w lipcu 1880. r. dwie gąsienice i poczwarkę tego motyla na liściach pędu kwiatowego rzeczonej rośliny, jednakże zaniedbał je opisać. Ponieważ opisu pierwszych stanów tego rzadkiego piórolotkowca nie znalazłem nigdzie, nie wyjmując najnowszej monografii Dra O. Hofmanna<sup>1)</sup>, podaję go tutaj według własnych, dokładnych spostrzeżeń.

Gąsienica dorosła jest na 9 do 10 mm długa, wałkowata, przy końcach nieco zeszczuplona. Jej barwa ciemno niebieskawo zielona, wzdłuż szeregów brodawczek jaśniejsza; również przeguby ciała są delikatnie jaśniejsze. Naczynie grzbietowe przebiega ciemniej. Naokoło każdego pierścienia mieści się 8 brodawczek, które łącznie tworzą po każdej stronie ciała 4 podłużne rzędy. Brodaweczki drugiego rzędu (licząc od linii grzbietowej) są w środku czarne. Otoczenie wszystkich brodawczek jest jaśniejsze, wskutek czego powstają wymienione poprzód jaśniejsze pręgi podłużne. Każda brodaweczka jest porośnięta jednym długim włosem i otaczającym go wieńcem włosków krótszych; włosy białe, tylko główny i niektóre boczne są czarne z białymi końcami. Między drugim a trzecim szeregiem brodawczek mieszczą się małe, wybitnie czarne przetchlinki (z wyjątkiem 2. i 3. pierścienia). Głowa nieco jaśniej zielona, z dwoma brunatnymi plamkami u góry i kilku w kratkę ułożonymi bo bokach. Nogi przeswietlające o ciemnych stopach, brzuszne stosunkowo długie. Gą.

<sup>1)</sup> Die deutschen *Pterophorinen* etc. Berichte d. naturwiss. Vereins zu Regensburg, 1897.

sienica żyje na liściach *Leonurus cardiaca*, które wielokrotnie przedziurawia. Dziwnym zwyczajem przegryza ogonek liścia przeszło do połowy, powodując zwieszenie się jego i żyje tak w napół zwiedłym i pomarszczonym liściu aż do przepoczwarczenia się. Niekiedy przebywają na jednym większym liściu 2 lub 3 gąsienice. Zwyczajnie zamieszkują wyższe liście łodygowe, czasem listki małe blisko ziemi. Gąsienice zaczęły się u mnie zapoczwarczać dnia 25. maja; przeobrażają się częścią na ścianach swej klateczki, częścią na łodygach lub ogonkach liści, przytwierdzone kuprem, zwieszono w dół głową, przylegając spodem ciała szczerlnie do przedmiotu przyczepu.

Poczwarka jest niewiele nad 8 mm długa, zielonawo brunatna, na grzbiecie tułowia i kałduna najczęściej jaśniej zielona; tułów niekiedy cały zielony. Grzbiet tułowia pokryty gęsto białymi szczecinkami. Po każdej stronie grzbietu kałduna przebiega szereg wyniosłych, z boku ścięśnionych, ku tyłowi malejących guzów, najeżonych pęczkiem szczecinowatych cierni. Mianowicie po bokach grzbietu każdego pierścienia kałduna znajduje się jeden guz, porośły pęczkiem 4—6 tęgich, mniej więcej palczasto ułożonych cierni; płaszczyzny co dwóch pęczków każdego pierścienia są ku tyłowi słabo rozbieżne. Dwa ciernie środkowe każdego pęczka są nieco grubsze, ścięśnione i w dwóch przeciwnych kierunkach (ku przodowi i tyłowi) słabo zagięte; inne są cieńsze i bardziej pochyle. Ciernie są żółtawo białe, środkowe przy końcu często zaciemnione. Pomiedzy szeregami tych pęczków znajduje się na pierścieniach 3—8, z każdej strony jedna mała brodaweczka, porośnięta parą małych, rozbieżnych szczecinek (rzadziej jedną tylko szczecinką). Wzdłuż boków i spodu ciała poczwarki przebiegają nadto z każdej strony po 4 szeregi drobnych brodaweczek, pokrytych cierniowatymi szczecinkami. Szereg pierwszy (najbliższy guzów grzbietowych) składa się z brodaweczek o dwu rozbieżnych szczecinach. Brodaweczki szeregu drugiego są trójszczecinowe (w środku mała ciemniejsza szczecinka, dwie inne dłuższe, białe, rozbieżne). Szereg trzeci tworzą brodaweczki dwuszczecinowe (przednia szczecina krótka, prostopadła, tylna dłuższa, ku tyłowi zwrócona). Szereg czwarty składa się z brodaweczek trójszczecinowych (szczeciny ku tyłowi pochylone, tylna najdłuższa i najskońszojsza). Pokrywy nóg nieco dłuższe od skrzydłowych. Żyłki skrzydeł różańcowato nabrzmiałe i wraz z pokrywami rożków porośłe szeregami zakrzywionych szczecinek. Motyle legły się w pierwszej połowie czerwca.

137. *Parvidactylus* Hw. Także w Szczakowcy na wilgotnych łąkach wśród młodej sośniny przy końcu lipca (porówn. m. w.).

**Leioptilus** Wallgr.

138. *Osteodactylus* Z. Gatunek przeważnie górski; zauważyłem go w lipcu koło Rytra i Krynicy pojedynczo w zrębach leśnych.

**Aciptilia** Hb.

139. *Baliodactyla* Z. W Piwnicznej, na górskiej łące 21. lipca.

We Lwowie, w styczniu 1901. r.



# PRZYCZYNEK

## do fauny kręgowców Galicyi

Napisał

Dr. Edward L. Niezabitowski.

---

Przez kilkanaście lat z rzędu, przepędzałem co roku wolne chwile u brata mego na wsi w Głębokiej za Chyrowem. W przeciągu tego czasu zapoznałem się na polowaniach i wycieczkach przyrodniczych dosyć dokładnie z fauną kręgowców tamtejszej okolicy, a przy pomocy brata mego Ludwika Niezabitowskiego i dwóch jego synów Stanisława i Witolda zebrałem dość znaczny materiał, znajdujący się obecnie częściowo w zbiorach Komisji fizyograficznej. Wiele ze zwierząt chowałem w domu, czyniąc spostrzeżenia nad ich zwyczajami, inne obserwowałem na wolności, w lesie, na łące i w polu. Wszystkie te obserwacje pozbierawszy z licznie poczynionych notatek, podaję, sądząc, że nie będą one całkiem bez znaczenia dla faunistyki krajowej w dziale zwierząt kręgowych.

Kręgowce należą wprawdzie do działów fauny zbadanych w ogólności dobrze, pracy jednak nad nimi nie można jeszcze bynajmniej uważać za skończoną. Od kręgowców rozpoczęła się galicyjska literatura faunistyczna, i w dalszym ciągu były one — z przerwami — przedmiotem bądź systematycznych i szczegółowych poszukiwań, bądź przygodnego zajęcia dla całego szeregu badaczy, jak A. Zawadzki, K. Pietruski, K. hr. Wodzicki, E. Schauer, Dr. M. Nowicki, Dr. J. Jachno, A. Kocyan, L. Wajgiel, Dr. A. Wierzejski, J. Schaitter, X. Andrzejowski, M. Łomnicki, E. Turczyński, Wł. hr. Dzieduszycki, A. Barta, I. Król,



A. Beill, Dr. A. Jaworowski, S. Stobiecki, M. Wierzbowski, J. Karliński i i. Mamy też w tym dziale cenne systematyczne zestawienia, monografie, dzieła opisowe; mimo to wszystko pozostają w samym wykazie krajowych kręgowców pewne szczegóły do uzupełnienia, inne do ostatecznego stwierdzenia lub usunięcia, i niedostateczne są też wiadomości, przynajmniej w pewnych grupach, o rozsiedleniu kręgowców w kraju. Braki te w zupełności tłumaczą się trudnościami połączonymi ze spostrzeganiem i zbieraniem kręgowców, większemi aniżeli w wielu innych działach zwierząt. Są też grupy kręgowców wymagające przy oznaczaniu nie mniej subtelnych dociekań, niż w innych trudnych działach fauny. Notatki niniejsze dodają jeden gatunek nowy do fauny galicyjskiej (*Arvicola agrestis* L.), zresztą tworzą tylko przyczynek do wiadomości o rozmieszczeniu kręgowców w Galicji.

Na początku kilka słów powiem o położeniu miejscowości, w której badania swoje przeprowadzałem.

Wies i stacya kolei Głęboka leży w dolinie rzeki Strwiąża, wzniesiona około 270 m. nad poziom morza. Rzeka oddziela ją od gór na południe, a ku północy dolina podnosi się zwolna ku pasmu pagórków pokrytych długą linią lasów. Szeroka wstęga łąk ciągnie się z zachodu na wschód, oddzielona polami z jednej strony od rzeki z drugiej od lasów. Niedgdyś w miejscu tych łąk rozlewały się ogromne stawy, dziś już należące do tradycyi i z wód stojących pozostały tylko dwie sadzawki koło dworu i dwie w lesie. Rzeka Strwiąż płynie tutaj szerokiem korytem. Lewy brzeg jej od północy wysoki i stromy ciągle bywa przez wodę obrywany. Ogromne pnie dębów zezerniałych przez wieki spoczywają tutaj gęsto obok siebie pod sześciometrową warstwą ziemi. Rzeka odkrywa w tem miejscu dno odwiecznej puszczy, którą jakiś kataklizm obalił. Pnie niektóre leżą wyrwane z korzeniami, inne w pół złamane, pomimo metrowej grubości. Z niektórych stoją pieńki z wrosniętymi jeszcze korzeniami, pokazując, gdzie niedgdyś było podłoże puszczy. Wszystko to pokryte po wierzchu żwirem, gliną i grubą warstwą pruchnicy. Wśród tych pni spotyka się często kości jej mieszkańców jeleni i łosi.

Lasy Głębokiej są częścią szpilkowe, częścią liściaste. Pierwsze złożone w przeważnej ilości z jodeł, w mniejszej z świerków i sosen. Las liściasty utworzony jest głównie przez buki, obok których występuje dąb, brzoza, grab i olcha. Wśród lasu ciągną się gdzie-niegdzie zręby i gęste zapusty. Liczne bagniste, krzakami porośnięte parowy, dają schronienie dzikom i innej zwierzynie.

## CZEŚĆ PIERWSZA.

## Spis kręgowców z okolic Głębokiej.

## Mammalia.

## CHIROPTERA.

## Vespertiliones.

## Plecotus Geoffr.

*auritus* L. Gacek długouchy. Bardzo pospolity w tej okolicy. Za dnia przebywa po strychach domów, ukryty pod belkami i gątaniami. Wieczorem wpada niekiedy do mieszkań przez otwarte okna i wtedy dopiero, chcąc go złapać, można poznać, jak zgrabny, chyży i niezmordowany lot posiada.

## Vesperugo Keys. et Blas.

*noctula* Keys. et Blas. Nietoperz zwyczajny. Jest również dosyć pospolity. Wylatuje na żer bardzo wcześnie i lata wysoko pomiędzy drzewami.

Dział nietoperzy w tej okolicy jest bardzo ubogi tak pod względem gatunków jakoteż i ilości pojawiających się osobników. Główną przyczynę tego stanowi, zdaje się, mała ilość starych drzew, których dziuple służyłyby im za schronienie. Pomimo starannych poszukiwań po strychach, upustach i dziuplach drzewnych, jakoteż i urządzanych wieczór polowań, udało mi się tylko odnaleźć dwa powyżej wymienione gatunki. Oprócz nich, zdaje się, przebywa w tej okolicy jeszcze trzeci gatunek to jest *Vespertilio Daubentonii* Leissler. Widywałem go często latającego nad powierzchnią wody, nigdy nie dostałem go jednak na odległość strzału; z tego powodu nie mogę twierdzić stanowczo, że to on.

## INSECTIVORA.

## Talpina.

## Talpa L.

*europaea* L. Kret. Bardzo pospolity. Jednego znalazłem raz w grudniu na śniegu zmarzniętego opodal nory, którą z niewiadomego powodu opuścił.

**Soricina.****Crossopus** Wagl.

*fodiens* Pall. Ślepuszonka wodna. Niebardzo licznie spotyka się po łąkach ponad rowami.

**Sorex** L.

*alpinus* Schinz. Ślepuszonka góraska. Przebywa nielicznie po lasach i zaroślach.

*vulgaris* L. Ślepuszonka aksamitna. Jest pospolitsza od dwu poprzedzających po lasach i zaroślach w pobliżu wód.

**Crocidura** Wagl.

*araneus* Schreb. Ślepuszonka zwyczajna. Niezbyt rzadka po zaroślach i w pobliżu budynków.

**Erinacei.****Erinaceus** L.

*europaeus* L. Jeż. W tej okolicy, jak zresztą i gdzieindziej, nie jest częsty.

**CARNIVORA.****Canina.****Canis** L.

*vulpes* L. Lis. Stały mieszkaniec tamtejszych lasów. Znajduje się dosyć licznie i bywa regularnie strzelanym.

*lupus* L. Wilk. Zjawia się gościem podczas zimy w nielicznych gromadach. W ostatnich latach zabito ich kilka w tej okolicy.

**Mustelina.****Meles** Baiss.

*taxus* L. Borsuk. Należy do stałych, choć nielicznych mieszkańców lasu.

**Mustela** L.

*martes* Briss. Kuna leśna. Rzadka po lasach.

*foina* Briss. Kuna domowa. W pobliżu budynków nieliczna.

**Foetorius** Keys. et Blas.

*putorius* L. Tchórz. Bardzo pospolity koło budynków.

*vulgaris* Briss. Łasica łaska. Wszędzie pospolita.

*erminea* L. Łasica gronostaj. Nadzwyczaj liczna koło budynków, a tak śmiała, że uwija się w biały dzień koło ludzi i nastuje częstokroć małe kureczęta.

**Lutra** Raj.

*vulgaris* Erxl. Wydra. Dostyć często trafia się na Strwiążu.

## GLIRES.

Charakterystycznym dla tej okolicy jest szczególnie brak wiewiórek (*Sciurus*) pomimo wielkiej obfitości leszczyny. Zdaje się, że przyczyna tu będzie ta sama, co i nielicznego występowania nietoperzy, to jest brak starych drzew z dziuplami.

**Myoxina.****Myoxus** Zimm.

*glis* L. Popielica. Nieliczna w lasach.

**Muscardinus** Wagn.

*avellanarius* Wagn. Koszatka orzesznica. Bardzo częsta po zrębach leśnych wśród malin. Zakłada sobie ona najczęściej na krzakach malin zgrabne gniazdko z suchych liści, w którym przebywa. W lesie można je widzieć często o zachodzie słońca, jak wyszedłszy na ścięty pień, biegają po nim i rozglądają się na wszystkie strony.

**Murina.****Cricetus** Pall.

*frumentarius* Pall. Skrzeczek chomik. Znajduje się po wszystkich polach, jednak w małej ilości.

**Mus** L.

*decumanus* Pall. Szczur wędrowny. Wyparłszy zupełnie szczura zwyczajnego, gnieździ się spokojnie po wszystkich budynkach. Trafia się też ponad rowami.

*musculus* L. Mysz domowa. Oprócz budynków zamieszkuje także ogrody i pobrzeża rowów.

*sylvaticus* L. Mysz wytokowa. Zamieszkuje nielicznie lasy i pola.

*agrarius* Pall. Mysz polna. O wiele częstsza niż poprzednia, po polach i lasach.

*minutus* Pall. Mysz karłowata. Milutki to stworzonko wije sobie z suchych traw małe kuliste gniazdeczko, które przyczepia do wysokich traw pośród zbóż rosnących. W okolicy Głębokiej jest dosyć pospolita.

### Arvicolidae.

**Arvicola** Keys. et Blas.

Podrodz. Paludicola.

*amphibius* Desm. Polnik ziemnowodny. Nieliczny nad wodami

Podrodz. Agricola.

*agrestis* L. Polnik ziemnik. Rzadki po brzegach lasów.

Podrodz. Arvicola.

*arvalis* Selys. Polnik zwyczajny. W roku 1899. rozmnożywszy się znacznie, wyrządził w tej okolicy znaczne szkody. Pola całe były podziurawione ich norami, a w pułapki, jakie zasta-  
wiałem, masami się łapały. W następnym roku znikły prawie zupełnie, niewiadomo, czy wyginęły, czy też wywędrowały.

### Leporina.

**Lepus** L.

*timidus* L. Zając szarak. Najczęstsza zwierzyna tej okolicy. Przed dwoma laty zabito okaz zupełnie biały.

## ARTIODACTYLA.

**Cervina.**

**Cervus** L.

*capreolus* L. Sarna. Liczna po lasach, gdzie zastępuje miejsce jelenia i łośia, niegdyś tu żyjących, których tylko potężne rogi Strwiąż od czasu do czasu wymula.

**Suina.****Sus L.**

*scrofa* L. Dzik. Król tamtejszych lasów. Dostyć jeszcze liczny i często też bywa strzelany. Przed dwoma laty zabito okaz o białym spodzie ciała i białych odnóżach.

**Aves.****RAPACES.****Aquilinae.****Pandion Sav.**

*haliaëtos* Keys et Blas. Rybołów. Gatunek ten obserwował raz jeden na Strwiążu P. Twaróg, nauczyciel z sąsiedniej wsi.

**Buteoninae.****Buteo Briss.**

*vulgaris* Bechst. Myszołów. Dostyć rzadki w tej okolicy.

**Archibuteo Brehm.**

*lagopus* Gould. Myszołów włochaty. Zalatuje dość licznie zimą z półnoocy.

**Milvinae.****Milvus Cuv.**

*regalis* Cuv. Kania. Rzadka.

*ater* Gm. Kania czarna. Ten gatunek jest tak, jak i poprzedni, dostyć rzadki w tej okolicy, chociaż bardzo licznie znajduje się nad stawami niedalekiego Komarna.

**Falconinae.****Hypotriorchis Bp.**

*subbuteo* L. Kobuz. Nieczęsty.

**Erythropus Bp.**

*vespertinus* Bp. Kobezyk. Nawiedza małemi stadkami w końcu sierpnia te okolice. W Galicyi spostrzegalem go jeszcze koło Gródka i Brodów.

**Asturinae.****Astur** Briss.

*palumbarius* Bechst. Jastrząb. Najpospolitszy drapieżca ptasi tej okolicy, gnieździ się licznie w lasach, stąd urządza wycieczki na pola i w pobliże budynków mieszkalnych, polując na kury i inny drób. Śmiałość swą posuwa do najwyższych granic; tak np. brat mój zabił jednego kulą z okna pierwszego piętra, w chwili, gdy pod samem oknem na ziemi spożywał złowioną kurę. Znałem koło Brodów jednego jastrzębia, który stale porywał na leśniczówce kury, ale tylko wtedy, gdy widział, że leśny wyszedł z domu do lasu; z pozostałej w domu żony jego i dzieci nic sobie nie robił i w oczach ich drób napadał.

**Accipiter** Briss.

*nisus* Pall. Krogulec. Pospolity po lasach. Zalutuje zwłaszcza w zimie w pobliże mieszkań, łowiąc wróble i ptaki. Jednego obserwowałem przez długi czas, bo przez dwa lata, koło Krasnego za Lwowem. Towarzyszył on regularnie pociągowi osobowemu, idącemu z Krasnego do Ożydowa, i chwycił ptaki wypłoszone pociągiem z krzaków koło toru kolejowego rosnących.

**Circinae.****Strigiceps** Bp.

*cineraceus* Bp. Błotniak popielaty. Latem dość licznie znajduje się na łąkach tamtejszych. Podobnie śmiały, jak jastrząb. Jeden towarzyszył mi przez jakiś czas w polowaniu na błotne ptactwo, usiłując porwać zabite lub postrzelone sztuki, aż wreszcie sam, zbliżywszy się zanadto, przyplącił życiem swą zachwałosc. W żołądku jego znalazłem szczątki kilku norników.

**Striginae.****Syrnium** Sav.

*uralense* Pall. Sowa uralaska. Dwa okazy tego gatunku zabito zimą przed trzema laty.

*aluco* Bp. Puszczyk. Bardzo pospolity po budynkach.

**Strix** Sav.

*flammea* L. Sowa płomykowata. Rzadsza od poprzedniego.

**Otus** Cuv.

*brachyotus* Cuv. Sowa błotna. Raz jeden spotkałem ten gatunek na polu.

## PASSERES.

## Caprimulginae.

**Caprimulgus** L.

*europaeus* L. Lelek. Należy do częstych ptaków.

## Cypselinae.

**Cypselus** Illig.

*apus* Illig. Jerzyk. Gnieździ się na dzwonnicy kościelnej w Fel-sztynie.

## Hirundininae.

**Hirundo** L.

*rustica* L. Dymówka. Nie tak liczna, jak oknówka.

**Chelidon** Boie.

*urbica* Boie. Oknówka. Bardzo pospolita.

**Cotyle** Boie.

*riparia* Boie. Grzebółka. Gnieździ się miejscami w urwistych brzegach Strwiąza.

## Coraciadae.

**Coracias** L.

*garrula* F. Kraska. Od kilku lat pojawia się stale w tej okolicy, podczas gdy dawniej nigdy jej tu nie widziałem. Okazy niezupełnie jeszcze wypierzone, jakie miałem w ręku, zdają się przemawiać za tem, że gnieździ się tutaj. W Galicyi najwięcej krasek spotykałem w okolicy Raźniowa pod Brodami, gdzie gnieźdzą się po dziuplach drzewnych w towarzystwie kawek.



**Upupinae.****Upupa L.**

*epops* L. Dudek. Należy do ptaków dosyć częstych.

**Sittinae.****Sitta L.**

*caesia* L. Kowalik. Pospolity po lasach i ogrodach.

**Certhiinae.****Certhia L.**

*familiaris* L. Pełzacz. Małe stadka tego ptaszka można spotkać często po lasach i ogrodach.

**Troglodytidae.****Troglodytes Vieill.**

*parvulus* Koch. Strzyżyk. Dosyć liczny po lasach i ogrodach.

**Lusciniinae.****Calamodytinae.****Calamoherpe Bp.**

*palustris* Bp. Łozówka. Pospolita w krzakach wikliny na łąkach.

**Sylviinae.****Hypolais Brehm.**

*familiaris* Tacz. Zaganiacz. Trzyma się dość licznie w ogrodach i zaroślach.

**Phyllopneuste Meyer.**

*trochilus* Bp. Piecuszek. Nierzadki po ogrodach i zaroślach.

**Regulus Cuv.**

*cristatus* Koch. Mysikrólik. Odwiedza jesienią ogrody.

**Curruca** Briss.

*cinerea* Briss. Pokrzewka cierniówka. Pospolita.

*garrula* Briss. Piegża. Dosyć częsta.

*hortensis* Koch. Pokrzewka ogrodowa. Pospolita po lasach i zarosłach.

*atricapilla* Briss. Pokrzewka czarnołbista. Trafia się dosyć często.

*Accentorinae.***Accentor** Bechst.

*modularis* L. Pokrzywnica. Dosyć rzadka.

*Lusciolinae.***Ruticilla** Brehm.

*phoenicurus* Keys. et Blas. Pleszka. Dosyć pospolita.

*tithys* Bechst. Kopciuszek. Gnieździ się licznie po oborach.

**Philomela.**

*luscinia* Lath. Słowik rdzawy. Dosyć rzadki.

**Erythacus** Briss.

*rubecula* Keys et Blas. Rudzik. Dość liczny po brzegach lasów.

*Saxicolinae.***Pratincola** Koch.

*rubetra* Koch. Pokląskwa. Pospolita po łąkach i lasach.

**Turdidae.****Turdus** L.

*viscivorus* L. Paszkot. Pospolity po lasach.

*pilaris* L. Kwiczol. Tak częsty, jak i poprzedni.

*musicus* L. Drozd. Często spotyka się w lasach i ogrodach.

*merula* L. Kos. Liczny po zrubach i zapustach leśnych.

**Parinae.****Parus L.**

- major* L. Bogatka. Bardzo pospolita.  
*ater* L. Sosnówka. Często w jodłowych i świerkowych lasach.  
*palustris* L. Sikora uboga. Dostyć częsta.  
*coeruleus* L. Sikora modra. Pospolita.

**Mecistura Bp.**

- caudata* Bp. Raniuszek. Zalatyje niekiedy jesienią w te okolice, zresztą jest to ptaszek dostyć rzadki.

**Bombycillinae****Bombycilla Naum.**

- garrula* Naum. Jemiołuszka. Zalatyje niekiedy podczas zimy.

**Muscicapinae.****Muscicapa L.**

- parva* Bechst. Muchołówka mała. Dostyć częsta po lasach.  
*grisola* L. Muchołówka szara. Pospolita.

**Laniinae.****Lanius L.**

- excubitor* L. Srokosz. Pospolity.  
*minor* Gm. Dzierzba. Rzadszy od poprzedzającego.  
*rufus* Briss. Dzierzba rudogłowa. Rzadki, na brzegach lasów.  
*collurio* L. Gąsiorek. Bardzo pospolity wszędzie.

**Oriolinae.****Oriolus L.**

- galbula* L. Wilga. Przebywa licznie po ogrodach.

**Motacillinae.****Budytes Keys. et Blas.**

- flava* Keys. et Blas. Pliszka żółta. Bardzo liczna.

**Motacilla L.**

*alba* L. Pliszka siwa. Równie pospolita jak poprzednia.

**Anthinae.****Pipastes Kaup.**

*arboreus* Kaup. Świergotek drzewny. Przebywa po drzewach stojących nad brzegami łąk.

**Alaudinae.****Alauda L.**

*arvensis* L. Skowronek. Wszędzie pospolity.

**Galerita Boie.**

*cristata* Boie. Dzierlatka. Nie bardzo liczna.

**Sturninae.****Sturnus L.**

*varius* Mey. et Wolf. Szpak. Nie gnieździ się w tej okolicy, przylatuje tylko jesienią ze stadami czajek.

**Pastor Temm.**

*roseus* Temm. Pasterz różowy. Na wiosnę 1899. r. zabił brat mój samca z tego gatunku na topoli koło domu. Okaz ten znajduje się w zbiorach Komisji fizyograficznej w Krakowie.

**Corvinae.****Corvus L.**

*corax* L. Kruk. Zamieszkuje parami tę okolicę.

*cornix* L. Wrona. Gnieździ się licznie po lasach i ogrodach. Na wiosnę porywa koło domów młody drób, a w polach małe zające.

*frugilegus* L. Gawron. Gnieździ się kilka mil stąd około Nizankowic, skąd w ogromnych stadach wraz z kawkami odwiedza pola Głębokiej.

**Monedula** Brehm.

*europaea* Taczan. Kawka. Gnieździ się na dzwonnicy kościoła w Felsztynie. W lasach koło Rażniowa pod Brodami spotkałem kawki gnieźdzące się po dziuplach drzew.

**Pica** Vieill.

*caudata* Rey. Sroka. Bardzo liczna.

**Garrulinae.****Garrulus** Briss.

*glandarius* Vieill. Sójka. Jest jednym z najpospolitszych ptaków w lesie i po ogrodach.

**Emberizinae.****Emberiza** L.

*milliaria* L. Potrzeuszcz. Licznie go można widzieć zawsze przesiadującego na drutach telegraficznych.  
*citrinella* L. Trznadel. Bardzo pospolity.

**Plectrophanes** Meyer.

*nivalis* Meyer. Śnieguła. Tego przybiegunowego mieszkańca widziałem raz jeden tylko w zimie, siedzącego na śniegu.

**Fringillinae.****Coccothraustes** Briss.

*vulgaris* Briss. Grabołusk. Pojawia się w ogrodach w czasie, gdy dojrzewają wiśnie, których jądrami się żywi.

**Fringilla** L.

*coelebs* L. Zięba. Zamieszkuje licznie jodłowe lasy.  
*montifringilla* L. Jer. Trafia się niekiedy wczesną wiosną.

**Chlorospiza** Bp.

*chloris* Bp. Dzwoniec. Należy do najpospolitszych ptaków.

**Linota** Bp.

*cannabinata* Bp. Makolągwa. Rzadka.

**Acanthis** Keys. et Blas.

*linaria* Keys. et Blas. Czeczotka. Ma zalatywać w te okolice, sam jej jednak nie widziałem.

**Chryzomitris** Bp.

*spinus* Bp. Czyż. Trafia się często po ogrodach w czasie dojrzewania maku i wypija makówki.

**Carduelis** Steph.

*elegans* Steph. Szczygieł. Wszędzie pospolity.

**Loxiinae.****Loxia** L.

*curvirostra* L. Krzyżodziób świerkowy. Zamieszkuje lasy szpilkowe. Latem odwiedza codziennie w małych stadkach topole kanadyjskie, które są obsadzone zabudowania dworskie, i objada na nich narosłe wytworzone na ogonkach liści przez mszyce (*Pemphigus bursarius* L.).

**Pyrrhulinae.****Pyrrhula** Cuv.

*coccinea* Selys. Gil północny. Zalatuje niekiedy zimą. Jest tak nieostrożny, że na kilka kroków daje się do siebie zbliżyć.

**Plocepasserinae.****Passer** L.

*domesticus* L. Wróbel. Bardzo liczny.

*montanus* L. Mazurek. O wiele rzadszy od poprzedzającego.

**SCANSORES.****Cuculinae.****Cuculus** L.

*canorus* L. Kukułka. Dosyć liczna.

## PICIDAE.

## Picinae.

**Dryocopus** Boie.

*martius* Boie. Dzięcioł czarny. Rzadki po lasach.

**Picus** Koch.

*major* L. Dzięcioł. Dosyć częsty po lasach i ogrodach.

*medius* Koch. Dzięcioł średni. Tak liczny jak i poprzedni.

*minor* Koch. Dzięciołek. Nierzadki.

**Gecinus** Boie.

*viridis* Boie. Dzięcioł zielony. Dostyć rzadki.

*canus* Boie. Dzięcioł zielonosiwy. Pospolitszy od poprzedniego, po lasach liściastych i ogrodach.

## Junginae.

**Junx** L.

*torquilla* L. Krętogłów. Przebywa po lasach w pobliżu mrowisk. Łatwy do schwytania.

## GYRATORES.

## Columbinae.

**Columba** Bp.

*palumbus* L. Grzywacz. Gnieździ się licznie po lasach.

*oenas* Briss. Siniak. Mniej liczny, niż poprzedni.

**Turtur** Selby.

*aurita* Bp. Turkawka. Bardzo licznie gnieździ się po lasach.

## RASORES.

## Perdicinae.

**Perdix** Illig.

*cinerea* Lath. Kuropatwa. Dawniej bardzo nieliczna, przez kilkoletnią ochronę znowu się więcej rozmnożyła.

**Coturnix** Moehr.

*dactylisonans* Mey. Przepiórka. Tak tu, jak i w całym kraju staje się coraz rzadszą.

## GRALLATORES.

**Gruinae.****Grus** L.

*cinerea* Bechst. Żóraw. Zapada niekiedy na przelotach. W Galicyi spotkałem tylko raz gnieźdzące się na moczarach leśnych koło Rażniowa pod Brodami.

**Charadriinae.****Charadrius** L.

*pluvialis* L. Siewka. Pojawia się rzadko na przelotach.

**Hiaticula** Gray.

*minor* Taczan. Siewka rzeczna. Bardzo pospolita po żwirowatym wybrzeżu Strwiąża i po łąkach.

**Vanellinae.****Vanellus** L.

*cristatus* Meyer. Czajka. Gnieździ się licznie po łąkach.

**Totantinae.****Totanus** Bechst.

*glottis* L. Kwokacz. Trafia się nielicznie nad Strwiążem.

**Limosinae.****Limosa** Boie.

*melanura* Brehm. Rycyk. Zapada niekiedy na przelotach.

**Numeniinae.****Numenius** L.

*arquata* L. Kulig wielki. Bardzo częsty na przelotach.



**Scolopacinae.****Scolopax L.**

*rusticola* L. Słomka. Często w lasach z wiosny i w jesieni, a spotkałem ją nawet w grudniu.

**Gallinago Leach.**

*major* Leach. Dubelt. Pojawia się dwa razy w ciągu lata, raz w końcu lipca, drugi raz z końcem września.

*scolopacina* Bp. Kszyk. Jest pospolitym po łąkach aż do mrozów.

**Limnocyptes Kaup.**

*gallinula* Kaup. Ficlauz. Dosyć rzadki.

**Ciconiinae.****Ciconia L.**

*alba* L. Bocian. Tak liczny w tej okolicy, że na jednej łące można nieraz naliczyć po czterdzieści sztuk.

*nigra* L. Hajstra (Bocian czarny). Gatunek ten widziałem tylko raz jeden na łąkach.

**Ardeinae.****Ardea L.**

*cinerea* L. Czapla siwa. Pojawia się stale nad Strwiążem. Natomiast nigdy nie widziałem tutaj czapli purpurowej (*Ardea purpurea* L.), która tak licznie występuje na stawach koło Komarna.

**Botaurus Steph.**

*stellaris* Steph. Bąk. Pojawia się niekiedy na łąkach, podobnie jak: *minutus* Boie. Bączek.

**Rallinae.****Crex Bechst.**

*pratensis* Bechst. Chróściel. Najpospolitszy ptak błotny.

**Ortygometra** Keys. et Blas.

*porzana* Keys. et Blas. Kurka wodna. Równie pospolita, jak chróściel.

**Fulicinae.****Fulica** L.

*atra* L. Łyska. Raz jeden tylko została zabita.

## NATATORES.

**Larinae.****Chroicocephalus** Bruch.

*ridibundus* Bruch. Śmieszka. Ukazuje się niekiedy nad Strwiążem.

**Anserinae.****Anser** L.

*cinereus* Meyer. Gęś gęgawa. Zapada niekiedy na przelotach.

*erythropus* L. Gęś krótkodzioba. Przed kilku laty brat mój zabił jedną sztukę w październiku, na pastwisku pośród swojskich gęsi.

**Anatinae.****Anas** L.

*boschas* L. Krzyżówka. Gnieździ się po rowach wśród łąk.

*querquedula* L. Cyranka. Po rowach i łąkach zalanych.

**Podicipinae.****Podiceps** Lath.

*cristatus* Lath. Perkoz dwuczubny. Zjawia się niekiedy na Strwiążu.

Kończąc spis ptaków okolic Głębokiej, przy sposobności wspomnę o kilku rzadszych ptakach krajowych, które różnymi czasy miałem sposobność oglądać. Naprzód muszę wymienić Sępa kasztanowatego *Vultur cinereus* L., którego przed kilku laty zabił w Synczowie pod Brodami ojciec mój s. p. Hieronim Niezabitowski. Dalej wymienię parkę Syczków, *Ephialtes scops* Gmel., które przez jedno lato trzymały się w Przemyślu, w ogrodzie miejskim za Górą Zamkową. Czaplę białej, *Ardea egretta*, obserwowałem raz 11 sztuk na stawie w Rumnie koło Komarna.

Kormorana małego, *Phalacrocorax pygmaeus*, zabił przed dwoma laty P. Mang w Krasnej koło Strzyżowa. Okaz ten znajduje się obecnie w gabinecie zoologicznym Uniwersytetu Jagiell. w Krakowie. Na zakończenie wspomnę jeszcze o dwu ptakach, które widziałem w W. Ks. Poznańskim, to jest Ibis kasztanowatego, *Ibis falcinellus*, zabitego pod Pleszewem w Tursku i Dropia, *Otis tarda*, który dosyć licznie znajduje się na polach Kębłowa pod Miłosławiem. Młody okaz stamtąd pochodzący chowałem nawet przez jakiś czas.

## Reptilia.

### SAURIA.

#### Lacertidae.

##### Lacerta L.

*agilis* Wolf. Jaszczurka zwinka. Pospolita po brzegach lasów.  
*vivipara* Jacq. Jaszczurka szafranka. Częstsza od poprzedniej.

#### Scincoidea.

##### Anguis L.

*fragilis* L. Padalec. Należy do stworzeń bardzo rzadkich w tej okolicy.

#### OPHIDIA.

#### Viperidae.

##### Pelias Merr.

*berus* Merr. Żmija. Bardzo liczna w tej okolicy.

#### Colubridae.

##### Tropidonotus Kuhl.

*natrix* Boie. Zaskroniec. Pospolity po lasach.

## Amphibia.

## ANURA.

## Ranidae.

## Rana L.

*esculenta* L. Żaba jadalna. Pospolita.

*fusca* Rösel. Żaba trawna. Pospolita.

*arvalis* Nilsson. Rzadsza od poprzedniej.

## Bombinatoridae.

## Bombinator Merr.

Rösel. Brzdek. Po wszystkich kałużach pospolity.

## Bufonidae.

## Bufo Laur.

*cinereus* Schn. Ropucha nereczkówka. Wszędzie pospolita.

*variabilis* Pall. Ropucha poplamica. Równie częsta, jak poprzednia.

ki (*Triton*) należą do tak rzadkich w tej okolicy, że sam nigdy żadnej nie widziałem. Słyszałem tylko o jednej, którą wylowiono w studni.

## Pisces.

## ACANTHOPTERI.

## Percidae.

## Perca Art.

*fluviatilis* L. Okoń. Bardzo liczny po stawach.

## Cottus Art.

*gobio* L. Głowacz. W Strwiążu.

## PHYSOSTOMI.

## Cyprinidae.

**Cyprinus** Nilss.

*carpio* L. Karp. W stawach.

**Carassius** Nilss.

*vulgaris* Nordm. Karaś. W stawach jak poprzedni.

**Barbus** Günth.

*uviatilis* Cuv. Brzana. W Strwiążu pospolita.  
*Petenyi* Heck. Brzanka. W Strwiążu.

**Gobio** Cuv.

*fluviatilis* Flem. Kiełb. W Strwiążu.

**Leuciscus** Günth.

*rutilus* L. Płotka. Pospolita wszędzie.

**Scardinius** Bonap.

*erythrophthalmus* L. Czerwionka. W Strwiążu.

**Squalius** Bonap.

*leuciscus* L. Jelec. W Strwiążu liczny.

**Tinca** Cuv.

*vulgaris* Cuv. Lin. Jedna z rzadszych stawowych ryb.

**Alburnus** Heck.

*lucidus* Heck. Ukleja biała. W Strwiążu pospolita.  
*bipunctatus* Bl. Piekielnica. W Strwiążu.

## Acanthopsidae.

**Cobitis** Günth.

*fossilis* L. Piskorz. Pospolity.

## Esocidae.

**Esox** Cuv.

*lucius* L. Szczupak. Bardzo pospolity wszędzie.

## CZĘŚĆ DRUGA.

### Spostrzeżenia nad kręgowcami w niewoli trzymanymi.

Nietoperz zwyczajny (*Vesperugo noctula* Keys. et Blas.). Nietoperza tego chowałem kilkakrotnie, raz nawet przez dłuższy przeciąg czasu, miałem więc sposobność bliżej go poznać. Oswaja on się bardzo łatwo i zaraz po schwytaniu bierze podawane mu owady i pije mleko. Z owadów przekłada chrząszcze nad inne. Najchętniej je chrabąszcze (*Melolontha*) i ogrodnice (*Phyllopertha*). Stonek (*Chrysomela*) nie tyka, a raz, gdy jedną zgryzł przez nieuwagę, natychmiast ją wypluł. Powodem tego jest prawdopodobnie ostra ciecz, jaką te chrząszczyki wydzielają. Cmy je bardzo niechętnie i tylko zgłodniały, kapustnika (*Pieris*) zaś nawet nie dotknie. Muchy domowe i karakony je tylko z głodu. Gdy mi brakło owadów, żywiłem go surowem mięsem i szynką, które jadł chętnie. Ulubionym jego przysmakiem była wędzona słonina i cukier. Ten ostatni jadł tak żarłocznie, że zdawało się, iż połamie sobie swe ostre ząbki. Za napój służyła mu woda i mleko. Gdy był głodny, wychodził z pudełka bez względu na porę dnia i głośno piszcząc, dopominał się pokarmu. Apetyt posiadał nie zły, gdyż naraz był w stanie zjeść 13 chrabąszczy lub 26 ogrodnic. Pokarm brał najchętniej z ręki. Porządek lubił bardzo. Kilka razy na dobę, zawieszając się raz na jednej, drugi raz na drugiej nodze, pozostała wyczesywał starannie swe futerko i wylizywał języczkiem błony. Wieczorem latał po pokoju bardzo niezgrabnie, objając się o ściany jak ptak. Prawdopodobnie do lotu potrzebuje większej przestrzeni wolnej. Obcych ludzi umiał doskonale poznać i gdy nie ja, ale kto inny mu pokarm podał, to zamiast za pożywienie, chwycił go zębami za rękę, kalecząc nieraz do krwi.

Drugim nietoperzem, jakiego w domu trzymałem, jest Gacek (*Plecotus auritus*). Oswaja się daleko trudniej, niż po-

przedzający. Tak jak i tamten, je owady mu podawane i pije mleko, ale niechętnie i pozostaje zawsze płochym. Trzymany w klatce wspina się zgrabnie po jej ścianach i szuka wszędzie otworu, którymby mógł uciec.

**Nietoperz śniadobrunatny** (*Vesperugo serotinus* Schreb.) podobny do nietoperza zwyczajnego z postaci, podobnie się też zachowuje w niewoli. Je równie chętnie, jak tamten, mięso surowe i słone, pije mleko, jest jednak więcej płochym.

Co się tyczy kryjówek, jakie nietoperze sobie wyszukują na zimę, to począwszy od Blasiusa, czyta się we wszystkich podręcznikach zoologii, że są to miejsca ciepłe i suche.

Tymczasem już z teoretycznych względów, możnaby o słuszności tego twierdzenia powątpiewać. Wskutek niewidzialnego przeziwu skóry i przez oddychanie tracą zwierzęta znaczną ilość wody z organizmu, a stratę tę wynagradzają, pobierając pokarmy i napój. Przeziw ten jest tem większy, im suchsze i cieplejsze jest powietrze otaczające i im większy w tem miejscu panuje przewiew. Jest więc rzeczą prawdopodobną, że nietoperz, który w zimie nie bierze pokarmu, schroniwszy się w miejsce suche i ciepłe, w krótkim czasie utraciłby tyle wody, że musiałby niechybnie zginąć. W tem zapatrywaniu utwierdza mnie doświadczenie zrobione na nietoperzu śniadobrunatnym (*Vesperugo serotinus* Schreb.), przeniesionym w zimie z piwnicy do nieopalanego suchego pokoju. Po upływie niespełna trzech tygodni nietoperz zginął, a błony jego były kompletnie zeschnięte. Następnie do tego samego pokoju przeniosłem drugiego nietoperza tego samego gatunku, ale do klatki, w której się znajdował, wstawiłem naczynie z wodą. Drugi ten nietoperz utrzymał się przy życiu. Jest rzeczą możliwą, że pił wodę od czasu do czasu, gdyż przyniesiony do mieszkania pił chciwie podane mu mleko.

Słuszniej więc zapewne twierdzić można, że nietoperze na zimowe kryjówki wyszukują sobie zawsze miejsca wilgotne i chłodne, (o tyle jednak, by temperatura nie spadała niżej zera), jak piwnice, jaskinie i dziuple drzew, gdzie wilgoć niedopuszcza wyschnięcia ciała. Unikają zaś miejsc suchych, przewiewnych, jak strychy domów, wieże kościelne itd.

**Słepuszonka aksamitna** (*Sorex vulgaris* L.). Chwyta się często w pułapki i oswaja się łatwo. Trzymana w niewoli, je chętnie mięso surowe i gotowane, łowi muchy, pije mleko i wodę. Trzymałem ją w jednej klatce z kosztakami, z rozmaitymi gatunkami myszy, norników i młodym nietoperzem. Całe to towarzystwo żyło w przykładowej zgodzie, począt-

kowo tylko okazywała ślepuszonka wielką obawę przed nornikami i gdy tylko który z nory się pokazał, z przeraźliwym piskiem uciekała w jedną, a niemniej przerażony nornik w drugą stronę. Z czasem przyzwyczyły się do siebie i spały zgodnie w jednym pudełku. Gdy jednak pewnego razu nietoperz, który był postrzelony, zdechł, odgryzła mu ślepuszonka głowę. Jest to stworzonko bardzo żywe, chowane w klatce ugania przez cały dzień i wieczór, zagładając w każdy kąt. W pokoju łatwiej ją trzymać, niż następną, gdyż wydaje woń odrębną i nie tak silną.

**Ślepuszonka z wycza jna**, (*Crocidura araneus* Schreb.). Oswaja się łatwo, podobnie jak poprzedzająca. Ta, którą chowałem, była początkowo bardzo niedowierzająca. Gdy jej pokarm podawałem, chowała się szybko do dziury i stamtąd dopiero głowę wystawiwszy, jedzenie porywała. Jadła owady i mięso, a o jej żarłoczności można wnosić z tego, że w ciągu doby zjadła wróbla i sikorę, które jej zabiłem. Piła wodę i mleko. Wydawała z siebie woń piżmową tak silną, że nie podobna było jej trzymać w pokoju. Lubiła bardzo czystość. Często położywszy się na boku, czesała się równocześnie wszystkimi czterema łapkami, przeciwnie jak gryzonie, które uskuteczniają to tylko przednimi. W pułapki chwytą się rzadziej niż poprzednia.

**Jeż**, (*Erinaceus europaeus*). Oswaja się bardzo łatwo. Chowałem raz małego jeża, który tak był oswojony, że, gdy go wzięłem do rąk, zaraz wędrował do rękawa i tam do snu się układał. Kota, który mu mleko wypijał, chwycił raz zębami za koniec ogona i trzymał się silnie, pomimo, że kot wystraszony po całym pokoju z nim uganiał. Pomimo, że był trzymany w ciepłym pokoju, przesypiał większą część zimy, choć z przerwami.

**Koszatka**, (*Muscardinus avellanarius* Wagn.). Przed dwoma laty pierwszego sierpnia znalazłem w gniazdku dwie młode koszatki, które jeszcze jeść nie umiały same i mlekiem zostały wykarmione. Oswoiły się bardzo prędko i żyły w jednej klatce z myszami i młodymi nornikami. Pewnego razu wsadzono do tejże klatki świeżo schwytanego starego nornika i ten w nocy tak je pokaleczył, że obie zginęły. Koszatki te żywiły się, gdy podrosły, orzechami, które jednak trzeba było rozłupywać, gdyż same ich otworzyć jeszcze nie mogły; lubiły też i maliny. Piły wodę i mleko. Cały dzień spędzały w uspieniu i dopiero wieczorem wychodziły. Najadłszy się uganiały po ścianach klatki z nadzwyczajną zwinnością.

**Mysz wytokowa**, (*Mus sylvaticus* L.). Długie tylne odnóża, stojące uszka i wielkie czarne oczy, czynią ją podobną do



wiewiórki, której też w zgrabności nie ustępuje. Ogromnie płocha, nie da się prawie oswoić. Ta, którą chowałem, po kilku miesiącach, była tak dziką, jak po złapaniu. Gdy ktokolwiek do klatki się zbliżył, z błyskawiczną szybkością przeskakiwała z jednego końca klatki w drugi. Pewnego razu, gdy ktoś nieostrożnie otworzył klatkę stojącą na oknie, mysz ta wyskoczyła z drugiego piętra na bruk i uciekła.

**Mysz polna**, (*Mus agrarius* Pall.). Oswaja się łatwo, choć zawsze jest nieco płochą. Stworzonko to bardzo zgrabne, trzymane w klatce, biega zwinnie po ścianach a nawet po wierzchu. Je, jak wszystkie myszy ziarno, chleb i owoce, pije wodę i mleko. Jest to najślabsze ze znanych mi zwierząt, bo wystarczy, by się zabiła, gdy skoczy ze stołu na ziemię.

**Polnik z wyczajny**, (*Arvicola arvalis* Selys.). Młode oswajają się łatwo, ale stare pozostają zawsze dzikie i złe. Nawet wydobyte z tej samej nory osobniki gryzą się zaciekle, stanawszy jak niedźwiedzie na tylnych łapach. Ulubionym ich pokarmem w niewoli jest pszenica i owies, ale jedzą też chleb, mięso pieczone i muchy. W porównaniu z myszami są to zwierzątka niezgrabne i ociężałe; tak np. wydrapawszy się po ścianie klatki do góry, nie były w stanie zejść na dół, lecz spadały lub zeskakiwały. W przeciwieństwie do myszy są to zwierzęta prawie dzienne, gdyż przez cały dzień są w ruchu.

**Zając**, (*Lepus timidus*), jak wiadomo, wychowany od małego oswaja się bardzo łatwo. Chowałem go nieraz; ale nawet tak oswojone okazy, że chodziły po dworze, jak psy za nogą, dorósłszy, zawsze uciekały. Zupełnie podobnie się rzecz ma ze sarną.

**Dzik**, (*Sus scrofa*), dopóki młody, także do pewnego stopnia się oswaja. Widziałem koło Brodów stado rocznych dzików, złapanych w pułapkę, złożone z 24 sztuk, które dłuższy czas trzymane były w ogrodzeniu. Borowy, który im dawał jeść, chodził później spokojnie między nimi.

**Ptaków** chowałem i obserwowałem bardzo wiele gatunków, ale ponieważ są one już dobrze poznane pod względem swego życia w niewoli, więc o nich rozpisywać się nie będę. Wspomnę tylko rzadko chowane: **Kraskę**, *Coracias garrulus*, i **Chróściela**, *Crex pratensis*. Pierwsza z młodu chowana oswaja się bardzo łatwo, je mięso surowe i owady, a jest bardzo żarłoczna. Drugi oswaja się także bardzo dobrze. Wuj mój, B. Dąbrowski, posiadał tak oswojonego chróściela, który po pokoju za muchami uganiał. Pana swego, gdy spał, budził, ciągnąc za brodę.

Nakoniec wspomnieć muszę jedną z ryb, która przez długi czas chowałem, to jest Piskorza, *Cobitis fossilis* L. Posiada on szczególniejszy dar przepowiadania niepogody. Na dobę naprzód, gdy się na deszcz ma zbierać, piskorz, który dotąd spokojnie siedział na dnie w namule, staje się niespokojnym, podpływa pod powierzchnię wody i maści ją tak, że go prawie wśród niej nie widać. Gdy się zbiera na burzę lub silny wiatr, wtedy piskorz zachowuje się podobnie, ale przytem wydaje jeszcze od czasu do czasu swój charakterystyczny głos piszczący lub niekiedy podobny do ówierkania wróbla.





