

1941
TOM II.

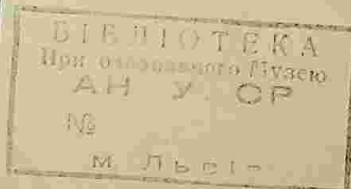
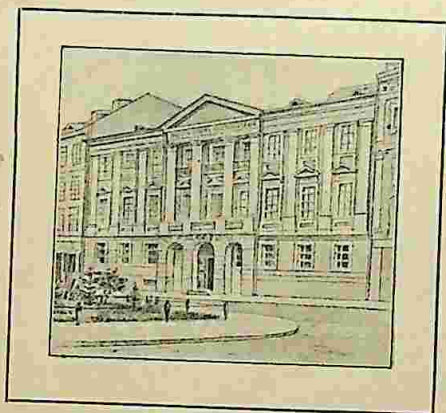
6-5599
M. 38e N 272

1928
1424
ROK 1916.

ROZPRAWY I WIADOMOŚCI

— z —

MUZEUM IM. DZIEDUSZYCKICH



WE LWOWIE. □ NAKŁADEM MUZEUM IM. DZIEDUSZYCKICH. □
□□□□□ POD REDAKCYĄ ZARZĄDU MUZEUM. □□□□□
I. ZWIĄZKOWA DRUKARNIA WE LWOWIE. UL. LINDEGO L. 4. □ 1916.

1924

C-5599
w 38ew 272

Katalog systematyczny zbiorów paleontologicznych Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie

(Catalogus systematicus collectionis palaeontologicae Musaei Dzieduszyckiani)

zestawił

Prof. Dr. Józef Siemiradzki.

(Z - zbiór Zejsznera; M Ł. - prof. Marj. Łomnicki).

MIĘCZAKI (Mollusca).

Gromada: MAŁŻE (Lamellibranchiata).

Rząd 1. Dwuskrzelne (Dibranchia).

Podrząd 1. Lucinacea

Rodzina **Lucinidae**

a) z formacji sylurskiej:

1. *Ilionia prisca* His. Skala n. Zbruczem 350. Siemir., Filipkowce 182. M. Ł.

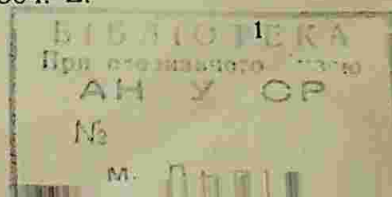
b) z formacji dewońskiej:

2. *Paracyclas proavia* Gf. Skały w Świętokrzyskiem. 786. Z. Łagów 927. Z.

c) z formacji jurajskiej

c - 1) dogger.:

3. *Lucina Bellona* Orb. Balin 2490. Z.
5. *Lucina vicinalis* Terqu. Mosty. 3002 Z.
5. *Lucina zonaria* Quenst. Mosty. 3000. Z.
6. *Corbis obovata* Lbe. Pomorzany 2648. Z. Balin 2491. Z. 3204. Zareczny, Mazaniec p. Olkusu. 2701. Z.
7. *Sphaera Madridi* Morr. Balin 2489. Z. Pomorzany 2646, Z. Jaworzniak p. Żarkach 2047. Z. Zajaczki 3304. Z.



c—2) malm.

8. *Corbis decussata* Bu v. Inwałd 4377. Z.

9. *Corbis Dionysea* Bu v. Inwałd 4574. Z.

10. *Corbis subdecussata* Bu v. Inwałd. 4573 Z.

d) z formacji kredowej:

11. *Lucina cretacea* Alth. Potylicz 7434. M. Ł. Lwów 7721. M. Ł.

12. *Lucina subnumismalis* Orb. Krzywostok 6871. Siemir.

13. *Lucina sp. nova* Lwów 15713. M. Ł.

14. *Mutella courcata* Zitt. Lwów 7198, 7201. M. Ł., Łużek górny 7989, 12703. 12704. J. Łomnicki coll. Tarnawatka 6808.

e) z formacji eoceńskiej:

15. *Lucina sp. ind. aff. reticulata* Poli Puławy 6896. Siemir.

f) z formacji mioceńskiej:

16. *Lucina borealis* L. Szarki 8950 M. Ł. Potylicz 9042, 9002. M. Ł. Wróblaczyn 8870. M. Ł. Kozakowa Góra 9326 M. Ł. Serwatka 8984 M. Ł., Hołubica 9637. M. Ł. Jasienów 9408, 10190 M. Ł., Olesko 11109, Frdbg Zborów 8778 X. Januszk, Pieniaki 10208 M. Ł., Lwów 10895 M. Ł., Pustomyty 9021 M. Ł., Karaczynów 11007. M. Ł., Borki W. 9878 M. Ł., Wyczółki 8841 M. Ł., Smykowce 11168 M. Ł., Olchowiec 10396 M. Ł., Kręciłów n. Zbruczem 9296 M. Ł., Skala 8976 M. Ł., Stupki 8601 hr. Szembek, Lewada 8657 Szemb., St. Poczajów 8627 Ossowski, Żabiak 10646 Oss., Zapadnia 10659 Oss., Morozicha 10675 Oss., Biłka 10688 Oss., Werbowiec 10693 Oss., Rydoml 8611 hr. Rzyszczewska.

17. *Lucina borealis* var. *crassa* M. Ł. Borki W. 9879 M. Ł.

18. *Lucina columbella* Lmk. Podhorce 10126 M. Ł., Zborów 15874 X. Januszk, Hołubica 9638 M. Ł., Brody 9861 M. Ł., Chorostków 9825 M. Ł., Żabiak 10647 Oss., Morozicha 10676 Oss., Werbowiec 10694 Oss., Żukowce 10702 Oss., Szuszkowce 8590 Oss.

19. *Lucina dentata* Bast. Potylicz 9041 M. Ł., Nuszcze 11199 M. Ł., Hołubica 9639 M. Ł., Jasienów 9407 M. Ł., Zborów 15893 X. Januszk, Borki W. 9880, 10752 M. Ł., Kozowa 9309 M. Ł., Tarnoruda 15884 X. Januszk, Rusinówka 11190 Frdbg, Żabiak 8519 Oss.

20. *Lucina incrassata* Dub. Zbaraż 8820 Siemir., Tarnoruda 15580 X. Januszk, Szuszkowce 8591 Oss.

21. *Lucina ornata* Ag. Hołubica 9635 M. Ł.

22. *Lucina reticulata* Poli. Kozowa 9310 M. Ł.

23. *Lucina Sismondæ* Desh. Podhorce 9103 M. Ł., Hołubica 9640 M. Ł.

24. *Lucina exigua* Eichw. Zborów 10233 X. Januszk.

25. *Lucina transversa* Br. Podhorce 10756 M. Ł., Hołubica 9536 M. Ł., Lwów 10896 M. Ł., Werbowiec 8565 Oss.

Podrząd 2. Tellinacea

Rodzina Tellinidae

a) z formacji eoceńskiej:

26. *Tellina* sp. aff. *Schönni Hörn.* Puławy 6967 Siemir.

a) z formacji mioceńskiej:

27. *Tellina donacina* L. Hołubica 9622 M. Ł., Zborów 10236 X. Januszk., Lwów 10864 M. Ł.

28. *Tellina planata* L. Pińczów 1343 Z., Wybudów 8850, 8851 M. Ł.

29. *Tellina pretiosa* Eichw. Pietrzkowice 687 Z., Hołubica 9623 M. Ł., Szuszkowce 8589 Oss., Jurkowce 9369 Siedlecki.

30. *Fragilia* (*Gastraena*) *fragilis* L. Lwów 10329, 10863 M. Ł., Dzurów 8396 M. Ł., Hołubica 9621 M. Ł., Zborów 10304 X. Januszk. Tarnoruda 15887 X. Januszk.

30a *Syndesmia apelina* Rss. Breń 9868 M. Ł. Lwów 10895, 10979 M. Ł.

Podrząd 3. Anatinacea

Rodzina 1 Grammysiidae

a) z formacji sylurskiej:

31. *Grammysia cingulata* His. Czortków 521, 535 M. Ł., 1291 Siemir., Filipkowce 183 M. Ł.

32. *Grammysia complanata* (?) Sow. Gródek 245 M. Ł., Za-leszczyki 1226 Siemir.

33. *Grammysia podolica* Siem. Czortków 523 M. Ł., Tudorów 8092 J. Ł.

34. *Grammysia rotundata* Sow. Czortków 1283 Siemir., Skorodyńce 547 M. Ł.

35. *Grammysia* sp. ind. Tudorów 8092, 8088 J. Łomnicki, Uściczko 63 G. Ossowski.

36. *Leptodomus laevis* Sow. Czortków 1290 Siemir.

37. *Leptodomus truncatus* M. Coy. Kielce-Moycza 12872. T. Dybczyński coll.

Rodzina 2. **Praecardiidae**

38. *Praecardium moderatum* Barr. z form. sylurskiej, Niestachów 12858 T. Dybczyński.

39. *Dualina dispar* Sandb. z form. dewońskiej Kielce 13016 T. Dybczyński.

Rodzina 3. **Ceromyidae**

z formacji jurajskiej:

1. dogger

40. *Ceromya erycina* Ag. Gnaszyn 3044 Z.

41. *Gresslya gregaria* Röm. Balin 2504 Z., Wręczyce 3083 Siemir.

42. *Gresslya linearis* (?) Quenst. Rudniki p. Zawierciu 2864 Z.

2. malm.

43. *Ceromya excentrica* Röm. Małogoszcza 4404 Z., Sobków 4443 Z. Żuchowice 4462 Z.

43a *Gresslya orbicularis* Et. Sobków 4376 Z., Trojanów 16077 Fuliński.

Rodzina **Arcomyidae**

a) z formacji triasowej:

45. *Pleuromya elongata* Schlth. M. Strzemieszyce 2020 Z. Zającowa dolina (Tatry) 8128 Z.

46. *Pleuromya Fassaensis* Wissm. Zającowa dolina 8121 Z.

b) z formacji jurajskiej:

1. dogger

47. *Arcomya latissima* Ag. Balin 2503 Z.

48. *Arcomya sinistra* Orb. Rudniki 2850 Z.

49. *Pleuromya Agassizi* Chap. Balin 2499 Z., Pomorzany 2665, 2666 Z. Kromołów 2751 Z., G. Ossowski coll. Pierzchno 3122, 3126 Z. Wręczyce 3084, Z. 11162 Siemir. Zajączki 3292 Z.

50. *Pleuromya Balinensis* Laube Pomorzany 2661 Z.

51. *Pleuromya compressiuscula* Lyc. Pomorzany 2666 Z.

52. *Pleuromya elongata* Ag. Pomorzany 2662 Z., Krzywierzeka 3263, Z. Zajączki 3291 Z.

53. *Pleuromya Helena* Chap. Balin 2560 Z. Pierzchno 3123 Z.

54. *Pleuromya marginata* Ag. Gnaszyn 3044 Z.

55. *Pleuromya Omaliana* Chap. Mosty 2997 Z.

56. *Pleuromya polonica* Lbe. Sanka 2265 Z. Balin 2501 Z. Zajączki 3294 Z.

57. *Pleuromya tenuistria* Ag. Blanowice 2808 Z., Rudniki 2851, Z. Konopiska 3023, Z. Sity 3028, Z. Gnaszyn 3044, Z. Kierszula 3239, Z. Krzyworzeka 3264, Z. Zajączki 3293 Z.

58. *Goniomya Knorri* Ag. Blanowice 2899 Z.

59. *Goniomya litterata* Ag. Blanowice 2811, Z. Wysoka Piłicka 2962, Z. Kierszula 3239, Z. Krzyworzeka 3264, Z. Zajączki 3293 Z.

60. *Goniomya proboscidea* Ag. Zajączki 3299 Z.

61. *Goniomya V-scripta* Quenst. Wysoka Lelowska 2963, Z. Konopiska 3020 Z.

62. *Goniomya trapezicosta* Pusch Balin 2508 Z., Góry p. Rudnikach 2934 Z. Zajączki 3303 Z.

63. *Cylindromya* n. gen. *balinensis* n. sp. Kształt skorupy prawie walcowaty, w tyle szeroko rozwarty, podobnie jak u rodzaju *Panopaea*, od którego różni się rzeźbą skorupy, podobną do *Goniomya*. Najbliższą formą jest *Myaciles dilatatus* Morr, z tego samego poziomu, od którego forma Balińska różni się znacznie dalej naprzód wysuniętymi kłębami oraz rzeźbą skorupy złożoną z mocnych fałdów prostopadłych do brzegu zawiasowego. Fałdy te, najsilniejsze w pobliżu kłębów, stopniowo zanikają zarówno ku tyłowi jak ku dolnemu brzegowi skorupy. Rzeźba bardzo krótkiej strony przedniej niezachowana, zapewne podobna jak u *Pholadomya flexuosa* Buv. Balin 5120 Z.

2. malm

64. *Goniomya marginata* Quenst. Podgórze 3749, X. Janota coll.

65. *Pleuromya jurassi* Brgt. (*P. tellina* Ag.) Brodła 3419, Z. Imbramowice 4102 Z. Korytnica 4368, Z. Chęciny 4396, Z. Małogoszcza 4401, 4403, Z. Leśniska 4409 Z.

c) z formacji kredowej:

66. *Goniomya consignata* Gf. Tarnawatka 6819, Mordasiewicz coll.

67. *Goniomya Mailleana* Orb. Potylicz 7200 M. Ł.

Rodzina 5. Anatinidae

a) z formacji dewońskiej:

67a *Cypricardina Sandbergeri* Beush. Kielce 13017 Dybcz.

b) z formacji jurajskiej:

1. dogger

68. *Anatina undulata* Orb. Balin 2493, Z. Pierzchno 3131, Częstochowa 3146 Z.

69. *Thracia Chauvigniana* Orb. Pierzchno 3136, Z. Zajązki 3307 Z.

70. *Thracia Eimensis* Brauns. Rudniki 2867, Z. Wysoka Lelowska 2967, Z. Mosty 2999 Z. Konopiska 3019, Z. Sity 3026, Z. Wyrazów 3033, Z. Gnaszyn 3043, Z. Hutka 3166, Z. Kostrzyna 3179, Z. Krzyworeka 3262, Z. Jeleniec 3359 Z.

2. malm.

71. *Anatina caudata* Ctj. Małogoszcza 4405 Z.

72. *Thracia incerta* Morr. Wolbrom 3878 Z.

73. *Neaera (Cuspidaria) Picteti* Zitt. Maruszyna 4679 Z., Rogoźnik 4778 Z.

b) z formacji kredowej:

74. *Anatina tenuis* M. Łomn. n. sp. Majdan 6976 M. Ł., Cisie 6568 Z.

75. *Anatina haliciensis* (M. Łomn.) Rogala; Lwów 7205 (typ opisu).

76. *Anatina harpa* Kner. Nagórzany 7193 M. Ł.

76a *Solenomya* sp. ind. Krzywczyce 16061.

77. *Neaera (Cuspidaria) caudata* Nilss. Nagórzany 7306, 7308 M. Ł., Lwów 7758 M. Ł.

c) z formacji mioceńskiej:

78. *Thracia ventricosa* Phil. Lwów 10857, 10858, 10859, 10860 M. Ł., Hołosko 11322 M. Ł., Karaczynów 10386 M. Ł., Pustomyty 9020 M. Ł., Szczerec 8949, Friedbg. Hołubica 9618 M. Ł., Rawa Ruska 11212 Friedbg.

79. *Neaera (Cuspidaria) cuspidata* Olivi Borki W. 9872 M. Ł.

Rodzina 6. **Pholadomyidae**

a) z formacji jurajskiej:

1. dogger

80. *Pholadomya acuticosta* Sow. Zajązki 3297 Z.

81. *Pholadomya aequalis* Pusch. Zajązki 3288 Z.

82. *Pholadomya ambigua* Sow. Krzyworzeka 3266 Z, Krzepice 3322 Z.
83. *Pholadomya angustata* Sow. Balin 3198 Z., Pierzchno 3121 Z.
84. *Pholadomya concatenata* Ag. Pomorzany 2663 Z., Rudniki 2862 Z, Hutka 3154 Z., 3155 Z., Krzyworzeka 3265 Z., Zajązki 3289 Z., Zwierzyniec p. Pankach 5360 Z.
85. *Pholadomya cordata* Quenst. Krzyworzeka 3267 Z.
86. *Pholadomya decorata* Ziet. Zajązki 3285 Z., Czorsztyn 5021, Kamiński coll.
87. *Pholadomya aff. Deshayesi* Chap. Wręczyce 3080 Siemir.
88. *Pholadomya Dunkeri* Brauns Blanowice 2813 Z., Rudniki 2857 Z.
89. *Pholadomya fidicula* Sow. Krzepice 3322 Z., Blanowice 2810 Z, Rudniki 2852 Z.
90. *Pholadomya glabra* Ag. Zajązki 3286, 3287, 3295 Z., Krzepice 3322 Z.
91. *Pholadomya Heraulti* Ag. Blanowice 2812 Z.
92. *Pholadomya inaequalis* n. sp. Balin 2507 Z.
93. *Pholadomya media* Ag. Pierzchno 3118 Z., Zajązki 3296 Z., Krzepice 3319, 3320, 3223 Z.
94. *Pholadomya Murchisoni* Sow. Baczyn 2319 Z., Balin 2505 Z., Pomorzany 2669, 2670 Z., Kromów 2750 Z., Rudniki 2856 Z., Wysoka Lelowska 2964 Z., Wręczyce 3079 Siem. Pierzchno 3119 Z., 3120, Dankowice 3225 Z., Krzyworzeka 3268 Z., Krzepice 3321 Z., Zakrzów 3330 Z., Zajązki 5363 Z.
95. *Pholadomya ovalis* Sow. Pomorzany 2667 Z.
96. *Pholadomya ovulum* Ag. Balin 2506 Z., Pomorzany 2668 Z., Ogrodzieniec 2741 G. Ossowski, Rudniki 2854 Z., Wręczyce 3082 Siemir. Zajązki 3298 Z.
97. *Pholadomya Phillipsi* Morr. Blanowice 2814 Z., Bzów 2912 Z., Zajązki 3283, 3284 Z.
98. *Pholadomya texta* Ag. Czerna 3203 Zaręczny coll.
99. *Pholadomya Württembergica* Opp. Rudniki 2853 Z.
100. *Pholadomya Zieteni* Chap. Wręczyce 3021 Siemir.

2. malm.

101. *Pholadomya concinna* Ag. Sanka 3604 Z.
102. *Pholadomya cor.* Ag. Bałtów 4461 Siemir.
103. *Pholadomya gracilis* Orb. Pińczów (?) 10064 Z.
104. *Pholadomya hortulana* Ag. Sobków 4444 Z.

116. *Pterinea opportuna* Barr. Czortków 524, Dziędzielewicz coll.

117. *Pterinea reticulata* His. Ladawa 25, Jackowski coll.

118. *Pterinea retroflexa* His. Gródek 246 M. Ł., Tudorów 556 M. Ł., Doroszwce 55, Michałki p. Celejowie 379 T. Cieński coll., Filipkowce 185 M. Ł., Dobrowlany 1265 Siemir., Czortków 1277 Siemir., Jagielnica 1318, 1320 M. Ł.

120. *Pterinea ventricosa* Phill. Tudorów 8099 J. Łomn., Bieliny 12889, T. Dybczyński coll.

121. *Ambonychia* sp. aff. *pulchella* Lindstr. Filipkowce 180 M. Ł.

122. *Ambonychia striata* Sow. Filipkowce 181 M. Ł.

b) z formacji dewońskiej:

123. *Pterinea laevis* Gf. (non Sandb) Bodzentyn, Miejska Góra 11064, T. Dybczyński.

124. *Pterinea* sp. ind. Skiby 984 Z., Skały 11054, T. Dybcz.

125. *Avicula Wurmii* Römm. Bratków 934 Z.

126. *Posidonia acuticosta* Sandb. Skały 11054, T. Dybcz., Suków 10021, Bykowski coll.

127. *Posidonia venusta* Mstr. Łagów 912 Z., Bratków 933, 935 Z., Kadzielnia 12980, Czarnocki coll., Kielce 865 Z., 13024 T. Dybcz., Góra 13082, T. Dybcz.

c) z formacji triasowej:

128. *Avicula* sp. ind. Zającowa dolina (Tatry) 8118 Z.

129. *Cassianella* sp. ind. Zającowa dolina 8126 Z.

130. *Gervillia* sp. ind. Jaworzynka (Tatry) 5086 Siemir., Zającowa dolina 8122 Z.

131. *Hörnesia socialis* Gf. Regulice 1805 Z., Płoki 1881 Z., Ostra Góra 1926 Z., Mierzęcice 2029 Z., Dzieckowice 2035 Z., Pierzchnica 12832, T. Dybczyński.

d) z formacji liasowej:

132. *Oxytoma sinemuriensis* Orb. Orawski zamek 5299 Z.

134. *Inoceramus ventricosus* Sow. Zaskale 5063, Kamiński coll.

e) z formacji jurajskiej:

1. dogger:

134. *Avicula costata* Sow. Ciężkowice 2757 Z., Jaworznik 2949 Z., Gnaszyn 3047, Hutka 3181 Z., Zajączki 3276 Z., Rudki 3336 Z.

135. *Avicula inornata* Terqu. Pierzchno 3116 Z., Hutka 3148 Z.
136. *Avicula interlaevigata* Mstr. Pomorzany 2632 Z.
137. *Avicula notabilis* Terqu. Krzyworzeka 3259 Z.
138. *Pseudomonotis echinata* Sow. Zajązki 3311 Z., Wręc-
czyce 3087 Z.
139. *Pseudomonotis grandis* n. sp. podobna do poprzedniej
ale dwa razy większa, przód wypuklejszy, kształt skorupy prawie
kolisty, kłęby krótsze, żebra cienkie i mniej liczne. Krzyworzeka
3260 Z., Zajązki 3311 Z.
140. *Pseudomonotis Münsteri* Br. Sanka 2263 Z., Balin 2494
Z., Pomorzany 2633 Z., Wysoka Łelowska 2966 Z., Gnaszyn 3048
Z., Jeleniec 3352, 3353 Z.
141. *Pseudomonotis polonica* n. sp. podobna z rzeźby sko-
rupy do poprzedniej, różni się od niej znacznie wszerek wycią-
gniętem kształtem, bardziej przedniem położeniem kłębów i krót-
kością tylnego uszka. Choroń 2957, Wręczyce 3087 Z.
142. *Pseudomonotis* n. sp. cf. *Münsteri* Sanka 2262 Z.
143. *Pseudomonotis glabra* n. sp. mała trójkątna skorupka
zupełnie gładka, z kształtu łudząco podobna do rodzaju *Nucula*,
jednak doskonale zachowane rurkowate przednie uszko wyklucza
przynależność do tego rodzaju Wręczyce 3086 Z.
144. *Pteroperna plana* Morr. Włodowice 2930 Z.
145. *Perna isognomoides* Stahl. Gnaszyn 3050 Z. Rudniki
2858 Z.
146. *Perna mytiloides* Lk. Pomorzany 2636 Z.
147. *Gervillia acuta* Phill. Czatkowice, Maciejowski coll.
2343.
148. *Gervillia subcylindrica* Morr. Pierzchno 3114 Z., Wrę-
czyce 3085 Siemir.
149. *Posidonia Buchi* Röm. Rudniki 2863 Z., Włodowice
2928 Z., Choroń 2978 Z., Mosty 2995 Z., Konopiska 3018 Z.,
Jeleniec 3356, 3357 Z.
150. *Posidonia ornati* Quenst. Krzyworzeka 3271 Z.
151. *Posidonia opalina* Quenst. Popielany 4511, Eichwald
coll.
152. *Posidonia Parkinsoni* Quenst. Mosty 3007 Z.
153. *Posidonia Suessi* Opp. Zaskale (Pieniny) 5030 Kamiń-
ski coll.
154. *Inoceramus Fittoni* Morr. Częstochowa 3065 Z.

155. *Inoceramus fuscus* Quenst. Balin 2468 Z., Mosty 2992 Z., Krzyworzeka 3269 Z., Jeleniec 3354 Z., Wieluń 3368 Z.

156. *Inoceramus obliquus* Morr. Łośnice 2782 Z.

157. *Inoceramus oblongus* n. sp. aff. *In. dubius* Sw. Łośnice 2681 Z.

158. *Pinna cuneata* Phill. Balin 2469 Z., Wysoka Lelowska 2960, Zajaczkki 3277 Z.

158a *Trichites polonicus* n. sp. Pomorzany 2604 Z.

2. malm:

159. *Perna Fontannesi* Böhm. Bolmin 4392 Z.

159a *Perna* aff. *rhombus* Etall. Inwald 4578 Z.

159b *Trichites Saussurei* Desh. Żuchowice 4464 Z.

160. *Gervillia sulcata* Etall. Sobków 4453 Z.

161. *Gervillia* sp. ind. Maruszyna 4682 Z.

162. *Posidonia concinna* Zejszn, Rogoźnik 4838 Z.

163. *Posidonia alpina* Gras. Babiarzówka 4256 Z., Jaworki 5020 Z.

164. *Inoceramus tithonius* Böhm. Rogoźnik 4783 Z.

165. *Aucella emigrata* Zitt. Rogoźnik 4772 Z.

f) z formacji kredowej:

166. *Avicula Althi* Favre. Krzywystok 6859 Siemir. Lwów 7514, 7752, 7753 M. Ł., 15573 J. Łomn.

167. *Avicula cincta* Alth. Krzywystok 6852 Siem., Glińsko 7079 M. Ł., Lwów 7754, 7735 M. Ł.

168. *Avicula coerulescens* Nilss. Lwów 7195 M. Ł.

168a *Pteria patinata* Sow. Rakowica 16065 Bujalski.

169. *Avicula* sp. ind. Libiertów p. Wieliczce 12301 Z.

170. *Gervillia solenoides* Deifr. Krzywystok 6856 Siem., Glińsko 7086 M. Ł., Lwów 7648, 7745, 7750, 7751 M. Ł.

171. *Inoceramus annulatus* Cf. Nagórzany 7925 M. Ł.

172. *Inoceramus Brognarti* Orb. Sułkowice 6479 Z., Minoga 6535 (ułamki), 6556, 6382 Z., Libawka 6534 Z., Potylicz 7449 M. Ł., Horodyłów 7173 M. Ł., Lesznię 7128 M. Ł., Poturzyca 7143 M. Ł., Kamionka Strumiłowa 7888 (ułamki) M. Ł., Batiaty-cze 7192 M. Ł. (ułamki), Buczac 7040 M. Ł.

173. *Inoceramus cracoviensis* Smoleński Błogocice 6582 Z., Słabuszowice 6649 Z., Grzegorzewice 7978 Z.

174. *Inoceramus crassus* Petr. Minoga 6561 Z., Rzemien-dzice 6444 Ossowski, Radzimice 6659 Z., Lubcza 6563 Z., Nagó-rzany 7248 M. Ł.

175. *Inoceramus Cripsii* Mant. Podgórze 6587 X. Janota, Miechów 6443 Z., Lubcza 7983 Z., Pinczów 1078 T. Dybczyński, Lasochów 12823 Dybcz., Rożniatów 6591 Siemir., Tarnawatka 6837 Mord., Nadachów 7270 M. Ł., Potylicz M. Ł. 7448 M. Ł.

176. *Inoceramus Cuvieri* Sow. Raclawice 6583 Z., Nagórzany 7336 M. Ł., Krzemieniec 6405 Oss.

177. *Inoceramus hercynicus* Petr. Zabierzów 6519 X. Janota, 6518 Zaręczny, Minoga 6531, 6640 Z., Pełczyska 6574 Z., Błogocice 6575 Z., Dzierążnia 6572 Z., Potylicz 7449 M. Ł., Nagórzany 7914 M. Ł.

178. *Inoceramus involutus* Sow. Lipica dolna 7014, 7015 Hermanowski

179. *Inoceramus labiatus* Schlth. Solcza 6669 Z., Osików 6671 Z., Tarnawatka 7989 Mord., Potylicz 7414 M. Ł., Nagórzany 7913 M. Ł.

180. *Inoceramus latus* Mant. Michałowice 6585 Z., Potylicz 7446 M. Ł., Jaryszów 7955 Siedlecki.

181. *Inoceramus lobatus* Mstr. Minoga 6394, 6410 Z., Okrężlica 6530 Z., Rożniatów 6594 Siemir.

182. *Inoceramus planus* Gf. Minoga 6144 Z.

183. *Inoceramus cf. regularis* Orb. Łopuszka Wielka 12311, 12687 J. Łomn.

184. *Inoceramus striatus* Mant. Podzameczek 6218 M. Ł. Przewłoka 6181 M. Ł.

185. *Inoceramus subcardissoides* Schlüt. Potylicz 7447 M. Ł., Nagórzany 7337 M. Ł.

186. *Inoceramus undulatus* Mstr. Iwanowice 6530 Z., Libawka 6707 Z.

187. *Pinna cretacea* Schlth. Potylicz 7420 M. Ł., Nagórzany 7119 M. Ł., Lwów 7571, 7572, 7573 M. Ł.

g) z formacji eoceńskiej:

188. *Avicula sp. ind.* Puławy 6902, Siemir coll.

h) z formacji mioceńskiej:

189. *Avicula sp. ind.* Kozówka 14109 M. Ł.

Rodzina 2. Mytilidae

a) z formacji triasowej:

190. *Modiola aff. minuta* Gmb. Pierzchnica 12832 T. Dybczyński coll.

b) z formacji jurajskiej:

1. dogger:

191. *Septifer asper* Phil. Balin 2514 Z.
 192. *Modiola cuneata* Sow. Pierzchno 3117 Z.
 193. *Modiola gibbosa* Sow. Balin 2513 Z., Pomorzany 2634 Z., Zajączki 3279 Z., Jeleniec 3366 Z.
 194. *Modiola imbricata* Sow. Wodna 2406 Z., Balin 2512 Z., 3195 Zaręczny, Pierzchno 3115 Z., Wręczyce 11168 Siemir.

2. malm:

195. *Modiola eliptoides* Buv. Inwałd 4579 Z.
 196. *Modiola gradata* Buv. Inwałd 4579 Z.
 197. *Modiola longaeva* Ctf. Małogoszcza 4401 Z., Bolmin 4390, Korytnica 4362 Z.
 198. *Modiola Lorioli* Zitt. Rogoźnik 4797 Z., Stankówka 4964 Z.
 199. *Modiola perplicata* Et. Sobków 4447 Z., 4448 Z., Żuchowice 4467 Z., Korytnica 4366 Z.
 200. *Modiola punctatostriata* Et. Rogoźnik 4770 Z.
 201. *Modiola cf. virgulina* Et. Zawodzie p. Częstochowie 4234 Z.
 203. *Mytilus aequiplicatus* Stromb., Iłża 4473 Z., Żuchowice 4477 Z.
 204. *Mytilus subpectinatus* Orb. Korytnica 4365 Z., Bolmin 4440, 4390 Z., Jastrząb 12818 T. Dybczyński coll.
 205. *Mytilus sublaevis* Gf. Sobków 4377 Z., Chęcińska góra 4398 Z.
 206. *Mytilus tenuistriatus* Gf. Chęcińska góra 4397 Z.

c) z formacji kredowej:

207. *Modiola* sp. cfr. *Ligeriensis* Orb. Siedliszcze 6730 Z.
 207a *Modiola* (*Septifer*) sp. ind. Krzywczyce 16057, Bujalski.

d) z formacji mieceńskiej:

208. *Modiola biformis* Reuss Borki Wielkie 9887 M. Ł.
 209. *Modiola Brocchii* May. Poturzyca 11237 M. Ł.
 210. *Modiola Hörnesi* Reuss. Janów 8955 M. Ł., Lwów 10902, 10903 M. Ł., Podmichale 9066 M. Ł., Wojniłów 8899 M. Ł., Myszyn 8375 M. Ł. 8380, Dzurów 8409 M. Ł., Wieliczka 8346 10465 Niedzwiedzki coll. Zborów 15875.

211. *Modiola marginata* Eichw. Skałat 8967 M. Ł., Lwów 10898 M. Ł., Werbowiec 10627 Ossowski coll.

212. *Modiola volhynica* Eichw. Skałat 8967 M. Ł., Jaryszów 9437, Czerniatyn 9792 G. Ossowski coll. Dermań 10720, Oss., Kuńcza 8671 Oss., Antoniny 8715 G. Ossowski.

213. *Mytilus fuscus* Hörn. Poturzyca 11237 M. Ł., Beremiany 9949 M. Ł.

214. *Lithodomus volhynica* Eichw. Dubowce 9712 M. Ł., Czystopady 9770 M. Ł., Zbaraż 8818 Siemir.

215. *Congeria Cziżeki* Hörn. Dzurów 8403 M. Ł.

216. *Congeria amygdaloides* Dunk. Hołubica 9646 M. Ł., Zborów 10239 X. Januszkiewicz.

217a *Congeria Sandbergeri* Andr. Zborów 15890 X. Januszk.

Rodzina 3. **Pectinidae**

a) z formacji sylurskiej:

217. *Aviculopecten patricius* Barr. Czortków 520 Dziędziejewicz coll.

b) z formacji dewońskiej:

218. *Aviculopecten densistria* Sandb. Bratków 932 Z.

219. *Aviculopecten Oceani* Gf. Łagów 913 Z.

c) z formacji węglowej:

220. *Aviculopecten dissimilis* Flem, Paczołtowie 1145, Maciejowski coll.

d) z formacji triasowej:

221. *Pecten (Pleuronectites) discites* Schlth. Pierzchnica 12834 Dybczyński.

222. *Pecten (Pleuronectites) laevigatus* Schlth. Regulice 1807 Z., Płoki 1876 Z., Płaza 1811 Z.

223. *Pecten Valoniensis* Gmb. Pierzchnica 12831 Dybczyński, Zakopane 5638 M. Ł., Kopieniec 5590, 5596, 5616 M. Limanowski coll., Sarnia Skalka 5613 Lim.

224. *Pecten (Hinnites) aff. comptus* Gf. Tarnowskie góry 2071 Z.

e) z formacji liasowej:

225. *Pecten aequivalvis* Phill. Kościeliska dolina 5107 Z.

f) z formacji jurajskiej:

1 dogger:

226. *Pecten (Hinnites) abjectus* Morr. Balin 2871, Pomorzany 2606 Z.

227. *Pecten (Chlamys) clathratus* Morr. Ostrowiec p. Sance 2287 Z.

228. *Pecten (Entolium) demissus* Phill. Brodła 2233 Z., Ostrowiec 2285 Z., Pomorzany 2616 Z., Wysoka Lelowska 2965 Z., Wrzosów 3071 Z., Pierzchno 3127 Z., Wieluń 3367 Z.

229. *Pecten (Chlamys) Dewalquei* Opp. Pomorzany 2611 Z., 2614, 2613 Z., Cięgowice 2762 Z.

230. *Pecten (Chlamys) fibrosus* Sow. Sanka 2253 Z., 2258 Z., Ostrowiec 2280 Z., Balin 2473 Z.

231. *Pecten Hedonia* Orb. (-*subspinosus* auct.) Balin 2474 Z.

232. *Pecten (Camptonectes) lens* Sow. Ostrowiec 2281 Z., 2282 Z., Blanowice 2801 Z., Choruń 2978 Z., Częstochowa 3164 Z., Krzyworzeka 3261 Z.

233. *Pecten personatus* Gf. Balin 2476 Z.

234. *Pecten (Amussium) retiferus* Morr. Pomorzany 2617 Z.

235. *Pecten (Chlamys) Saturnus* Orb. Jeleniec 3351 Z.

236. *Pecten (Synclonema) spathulatus* Röm. Wysoka Pilicka 2729 Z., Blanowice 2800 Z., Zajaczki 3308 Z., Wieluń 3367 Z.

237. *Pecten striatulus* Schübhl. Sanka 2260 Z.

238. *Pecten (Hinnites) sublaevis* Lbe. Sanka 2267 Z., Poręba 2317, Pomorzany 2607.

239. *Pecten textorius* Schlth. Pomorzany 2615 Z., Łośnice 2783 Z.

240. *Pecten (Hinnites) tuberculosus* Gf. Ostrowiec 2279 Z.

241. *Pecten (Hinnites) velatus* Gf. Ostrowiec 2279 Z.

242. *Pecten (Chlamys) vimineus* Opp. Sanka 2257, 2259 Z., Brodła 2229, 2234 Z., Ostrowiec 2281 Z., Balin 2472 Z., Pomorzany 2608, 2609 2610 Z.

243. *Pecten (Chlamys) n. sp. aff. vimineus* Opp. Pomorzany 2612 Z.

2. malm:

244. *Pecten (Chlamys) aratoplicus* Gemm. Inwałd 4547 Z., 4566 Z.

245. *Pecten (Hinnites) astartinus* Lor. Wierzbanowice 4103
 246. *Pecten articulatus* Schlth. Pierzchnica 12840 Dybczyńs
 247. *Pecten (Chlamys) Benedicti* Ctf. Podgórze 3717 Z., W
 dowice 4191 Z., Korytnica 1688 Z.
 248. *Pecten (Camptonectes) Buchi* Röm. Walenczew 4292
 249. *Pecten (Entolium) cingulatus* Phill (-cornutus Qu.) J
 rzębie n. Wartą 6138 Z., Wierzbanowice 4108 Z.
 250. *Pecten cinguliferus* Zitt. Maruszyna 4680 Z., Rogoźni
 4781 Z.
 251. *Pecten (Hinnites) Cornuelli* Lor. Łośnice 3974 Z.
 252. *Pecten (Chlamys) dentatus* Gf. Białobłotno 4455 Z.
 Inwałd 4564 Z.
 253. *Pecten globosus* Quenst Włodowice 4210 Z.
 254. *Pecten (Hinnites) inaequistriatus* Orb. Sulejów 4415 Z.
 255. *Pecten Laurae* Et. Krzemionki 3736 X. Janota, Bu
 dzówka p. Kostrzu 3810 Z.
 256. *Pecten Minerva* Orb. Psiklatka p. Czajowicach 3868 Z.
 257. *Pecten (Hinnites) spondylioides* Röm. Rudniki 4143 Z.
 Żarki 4222 Z., Walenczew 4270 Z., Ogroble 4297 Z., Maleszowa
 4391 Z.
 258. *Pecten subarticulatus* Orb. Boryslawka p. Dobromilu
 4623 Przysiecki coll.
 259. *Pecten subtextorius* Mstr. Krzemionki 3747 X. Janota,
 Sławniów 4113 Z., Kurzelów 4271 Z., Konopiska 4273 Z., Pradla
 3835 Z., Ogroble 4296 Z.
 260. *Pecten (Entolium) vitreus* Röm. Sulejów 4413 Z.
 261. *Pecten (Plesiopecten) subspinosus* Gf. Podgórze 3715,
 5218 Z., Radwanowice 4218 Z.
 262. *Pecten Zitteli* Gemm. Inwałd 5370 Z.

g) z formacji kredowej:

263. *Pecten (Chlamys) asper* Sow. Czarkowy 6159 Z., Ho
 rodenka 6239 M. Ł., Jaryszów 6294, 6295, 6297, Pohoriłe 1387,
 Ladawa 14175 (z kolcami).
 264. *Pecten (Pallium) acuteplicatus* Alth. (Leopoliensis Favre)
 Lwów 7202, 7539, 7536, 7537, 7548, 7556 M. Ł., Sopot Wielki
 6973 M. Ł., Krzywostok 6865 Siemir. Tarnawatka 8801 Mord.
 265. *Pecten (Camptonectes) Baueri* Schröd. Nagórzany 7194,
 7196 M. Ł., (Rogala 1c. tb. 28 fg. 12).
 266. *Pecten off. crassitesta* Röm. Krzemieniec 6397 Ossowski

267. *Pecten (Chlamys) cretosus* DeFr. Krzemieniec 6415 Ossowski, Minoga 6544, 6545 Z., Wysocice 6644 Z., Kuśniery 6984 M. Ł., Żurawno 6994 M. Ł., Potylicz 7407 M. Ł.

268. *Pecten (Chlamys) Dujardini* Röm. Tarnawatka 6758 Mord., Mokrotyn 7934 M. Ł., Zaszków 7538 M. Ł., Lwów 7628 M. Ł.

269. *Pecten inversus* Nilss. Minoga 6635 Z.

270. *Pecten (Entolium) membranaceus* Nilss. Jaryszów 6293, 6296, Minoga 6634 Z., Iwanowice 6681 Z., Rzędowice 6569 Z., Tarnawatka 6796, Krzywostok 6877 Siemir., Potylicz 7403 M. Ł., Nagorzany 7294 M. Ł., Lwów 7543 M. Ł.

271. *Pecten (Entolium) Nilssoni* Gf. Niegardów 6664 Z., Łabędź 6673 Z., Rożniatów 6593 Siemir., Nagorzany 7302 M. Ł., Lwów 7204, 7552, 7591, 7602, 7684, 7935 M. Ł.

272. *Pecten Milleri* Fitt. Smordwa 6331 Ossowski.

273. *Pecten pulchellus* Nilss. Szczercz 7166, Friedberg coll.

274. *Pecten (Synclonema) pusillus* Alth. Potylicz 7433 M. Ł.

275. *Pecten (Amussium) semiplicatus* Alth. Lwów 7199, 7553 M. Ł.

276. *Pecten serratus* Nilss. Skała n. Zbruczem 6314 M. Ł.

277. *Pecten (Amussium) Staszyci* Alth. Sopot Wielki 7172 M. Ł., Malickowce 6975 M. Ł., Zniesienie 16059.

278. *Pecten (Synclonema) sublaminosus* Favre Jewinów 6450 Z., Łabędź 6668 Z., Tarnawatka 15571, Czarnokońce 8069 M. Ł.

279. *Pecten (Synclonema) suborbicularis* M. Ł. n. sp. (non *suborbicularis* Orb.) Sopot Wielki 6073 M. Ł.

280. *Pecten (Chlamys) Zejszneri* Alth. Tarnawatka 6797, Mord. Potylicz 7401, 7402, M. Ł., Glińsko 7092 M. Ł., Szczercz 7165 Friedberg, Zborów 7159, X. Januszk. Wołczyniec 7054, 7055, 7061 M. Ł., Lwów 7540, 7549, 7550, 7555, 7557 M. Ł. 15573 J. Łomn.

281. *Pecten (Chlamys) trisulcus* Hag. (—*P. subexscisus* Favre) Tarnawatka 6800, Niegardów 6666 Z., Potylicz 7404, 7405, 7406 M. Ł., Nagorzany 7309, 7315 M. Ł., Glińsko 7090 M. Ł., Lwów 7541, 7545, 7554, 7683 M. Ł.

282. *Pecten* sp. nova ind. (*Rogala* lc. tb. 12 fg. 1) Nagorzany 7196 M. Ł.

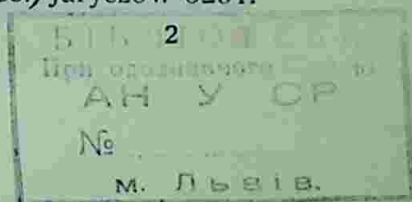
283. *Pecten semiplicatus* Alth. Lwów 7553, Płachetko col.

284. *Pecten (Chlamys) subaratus* Nilss. Minoga 6547 Z.

285. *Janira quinquecostata* Mant. Kliniec 6380, Ossowski col. Iwanowice 6686 Z.

286. *Janira quadricostata* (*J. versicostata* Rss.) Jaryszów 6291.

Rozprawy i Wiadomości T. X.



Tarnawatka 6799, Glińsko 7089 M. Ł., Potylicz 7398, 7399, Żółkiew 7081 M. Ł., Nagórzany 7296, 7316 M. Ł., Lwów 7635, 7687, 7688, 7689, 7700, 7701 M. Ł.

287. *Janira striatocostata* Gf. Krzemieniec 6414 Ossowski, Tarnawatka 6786.

h) z formacji eoceńskiej:

288. *Pecten plebeius* Gmb. dolina Białego 5968 Z.

289. *Pecten suborbicularis* Mstr. (*P. orbicularis* Schafh. non Sow.) Hruby Regiel 5966 Z.

290. *Pecten subopercularis* Arch. Hruby Regiel 5966 Z.

291. *Pecten* sp. ind. Kościeliska Dolina 5783 Z, Capki 5822, 5826, 5828, 5829, Krokiew 5939, 5845, Dolina Białego 5846, 5932, Porombka 12615 Z, Leszczyny p. Choczem 12726.

1. z formacji mioceńskiej:

292. *Pecten aduncus* Eichw. Żukocin 8738.

293. *Pecten Andrzejowskii* Friedbg. (mscr.) Brody 9860 M. Ł.

294. *Pecten (Vola) Besseri* Andr. Bronina p. Busku 8292 Z., Bogucice 10474 Friedb., Zgłobice 8316 Rehman, Babica 8430 Friedb., Niskowa 11185 Friedb., Potylicz 9049 M. Ł., Podhorce 9109 M. Ł., Jasionów 9426 M. Ł., Hołubica 9601 M. Ł., Olesko 11112 Friedb., Rawa Ruska (Wołkowica) 10163 M. Ł., Zborów 10215, 10217 X. Januszk. Łany 9265 M. Ł., Woziłów 8872 M. Ł., Harasymów 9674 M. Ł., Podhajce 9144 M. Ł., Pustomyty 9011 M. Ł., Olchowiec 10403 M. Ł., Korzowa 9331, 9332 M. Ł., Żukowce 8472 Ossowski, Werbowiec 8291 Ossowski.

295. *Pecten (Amussium) cristatus* Br. Łabędź 8156 Z., Bronina 8291 Z., Korzowa 9335 M. Ł., Podhajce 9146 M. Ł.

296. *Pecten (Entolium) denudatus* Pas. Łany 9266 M. Ł., Korzowa 9334 M. Ł., Karaczynów 9349 M. Ł., Harasymów 9671 M. Ł., Lwów 10926 (var. *minor* Łomn.).

297. *Pecten (Chlamys) Depereti* Friedb. Borki wielkie 9891 (typ *opisu*) M. Ł., Wiszenka 8903, 8905 M. Ł., Zborów 10216 X. Januszk., Potylicz 9050 M. Ł., Demnia 9755 M. Ł.

298. *Pecten elegans* Andr. Horyniec 9470 M. Ł., Potylicz 9048, 9005 Siemir., Kozi Grzbiet 9332 M. Ł., Podhorce 9108 M. Ł., Jasienów 9423 M. Ł., Hołubica 9596 M. Ł., Szyberówka 8940 M. Ł., Zborów 10219 X. Januszk., Hołdy 9659 M. Ł., Prońiatyn 10338 M. Ł., Bucyki 9840 M. Ł., Lewada 8655 hr. Szembek, Beremiany 1381 Friedb., Olchowiec 10397 M. Ł., Kurzany 9279 M. Ł., Winnica p. Wieliczce 8339 Z., Bogucice 10475 Friedb.,

Babice 8429 Friedb., Miechocin 8383 Friedb., Podmichale 9078 M. Ł., Lwów 10904 M. Ł., Zborów 10219 X. Januszk., Brody 9800 M. Ł., Scianka n. Zbruczem 10607 dr. Mazurek, Korytnica 15710 Z., Dźwinogród 9711 M. Ł., Żabiak 8525 Oss., Werbowiec 10698 Oss., Żukowce 8474 Oss., Rydoml 10691 hr. Rzyszczewska.

299. *Pecten flavus* Dub. Lwów 15705 M. Ł., Podhajce 9141 M. Ł., Hołubica 9597 M. Ł., Jasienów 9425 M. Ł., Werbowiec 8570 Oss., Szuszkowce 8595 Oss.

300. *Pecten flavus* m. f. *Neumayri* Friedb. Hołubica 10198 (typ opisu) Karaczynów 9348 M. Ł.

301. *Pecten fasciculatus* Hilb. Skałat 8972 M. Ł.

302. *Pecten galicianus* Favre. Zbyrka 8748 M. Ł., Szkło 8348 M. Ł., Breń 9869 M. Ł., Lwów 10871, 10906, 10908, 10232 M. Ł., Zborów 10214 X. Januszk., Karaczynów 11221 M. Ł., Brzeżany 11117 Friedb., Podhajce 9148 M. Ł., Olchowice 10395 M. Ł., Wołczyniec 7060 M. Ł., Isajewicze na Litwie (głaz narzutowy) 15506 Grochmalicki coll.

303. *Pecten galicianus* var. *minor*. M. Ł. Lwów 10908 M. Ł.

304. *Pecten gloria maris* Dub. Babica 8431 Friedb., Szczerec k. Niemirowa 8947 M. Ł., Leworda 8902 M. Ł., Wiszenka 8902 M. Ł., Hołubica 9594, 9595 M. Ł., Jasienów 9424 M. Ł., Zborów 10220 X. Januszk., Czepiele 9796 M. Ł., Czystopady 9775 M. Ł., Zbaraż 8815 Siemir., Podhajce 9148 M. Ł., Borki W. 9888 M. Ł., Lewada 8656 hr. Szembek, Rydoml 8612, Rzyszczewska, Żabiak 10644 Oss., Bilka 8697 Oss., Werbowiec 8567 Oss.

305. *P. n. sp. aff. gloria maris* (= *P. gloria maris* Hilb. pp.) Podobny z kształtu do poprz. ale żebra bardzo regularne, cienkie, stałe wąską bruzdą rozdwojone. Lwów 10922, 15698 M. Ł., Szyberówka 8941 M. Ł., Szuszkowce 8592 Oss., Żukowce 8473 Rzyszczewska.

306. *Pecten n. sp. aff. gloria maris* Dub. Hołubica 9595.

307. *Pecten Haueri* Hilb. Lwów 10910 M. Ł.

308. *Pecten diaphanus* Dub. Kozi grzbiet 9323 M. Ł., Szuszkowce 8593, 8594 Oss., Werbowiec 8568 Oss.

309. *Pecten Kneri* Hilb. Leworda 8905 M. Ł., Karaczynów 9348 M. Ł., Potylicz 9051 M. Ł., Lwów 10913, 10916, 10922, 10923, 11230, 13700, 15537, 15696.

310. *Pecten latissimus* Brocc. Zabrze 12793 Friedb., Szczaworyż p. Busku 1400 Z., Smogorzewice 1404 Z., Niechobrz 8370 Friedb., Głobigowa 11201 Rehman, Grudna Dolna 11203 M. Ł., Korytnica 15712 Z., Pustomyty 9010 Z., Dryszczów 11115 M. Ł.,

Mogielnica 9232 M. Ł., Dzwiniacz 11202 M. Ł., Zborów 10215 X. Januszk.

311. *Pecten Lenzi* Hilb. Łany 9268 M. Ł., Wyczółki 8839 M. Ł., Poturzyca 11236 M. Ł.

312. *Pecten Lilli* Pusch. Leworda 8903 M. Ł., Wiszenka 8903 M. Ł., Malczyce 10524 (ułamki z otw. świdrowego) M. Ł., Lwów 10928, 15694 M. Ł., Hołubica 9602 M. Ł., Zborów 10216 X. Januszk., Wojniłów 8897 M. Ł., Filipkowce 9708 M. Ł.

313. *Pecten Lilliformis* Hilb. Karaczynów 10423 M. Ł., Lwów 10909, 10924 M. Ł., Lubień W. 9272 M. Ł., Tarnopol 8926 M. Ł.

314. *Pecten Łomnickii* Hilb. Lwów, 15708 M. Ł., Podhajce 9140 M. Ł., Wyczółki 8838 M. Ł., Folwarki 9687 M. Ł., Wołoszyna 8884 M. Ł., Bertniki 9945 M. Ł.

315. *Pecten Malvinæ* Dub. Potylicz 9052 M. Ł., Demnia 9755 M. Ł., Mełna 9241 M. Ł., Podhajce 9143 M. Ł., Werbowiec 8569 Oss.

316. *Pecten Neymayri* var. *crassior* Friedb. Lwów 10911, Borki Dominikańskie 10911 -a (Friedb. lc. fg. 6) — typ opisu.

317. *Pecten Niedźwiedzkiej* Hilb. Podgórze 1422 Z., Dryszczów 9719 M. Ł., Wołoszyna 8887 M. Ł., Mieczyszców 9237 M. Ł., Podhajce 9141 M. Ł., Wyczółki 8836 M. Ł., Bertniki 9946 M. Ł., Kurzany 9278 Jakubowicz coll. Mełna 9240 M. Ł., Babice 11124 Friedbg.

318. *Pecten pulchellinus* Dub. Werbowiec 8568, 8576, Ossowski, Lwów 15708.

319. *Pecten quadriscissus* Hilb. Tarnopol 8923 M. Ł., Szczerec 8948 Friedb., Lwów 10909, 10914, 10921, 15695, 15702.

320. *Pecten rectangulus* Dub. Hołubica 9599 (Friedb. 1c, tb, 3, fg. 2), Mełna 9242 M. Ł., Lwów 15704 M. Ł.

321. *Pecten resurrectus* Hilb. Tarnopol 8926 M. Ł., Lwów 10919 M. Ł.

322. *Pecten Richthofeni* Hilb. Łany 9269 M. Ł., Lwów 10920 M. Ł.

323. *Pecten Romani* Friedb. Pińczów Z. 14241 (typ opisu).

324. *Pecten scabridus* Eichw. Czystopady 9775 M. Ł., Bohót 10352 M. Ł., Babica 8432 Friedb., Lwów 10916 M. Ł.

325. *Pecten scissoides* Hilb. Szczerec 8948 Friedb., Lwów 10915, 11229 M. Ł.

326. *Pecten scissus* Favre. Łabędź 8157 Z., Tarnopol 8924 M. Ł., Karaszyńce 10385 M. Ł., Korzowa 9336 M. Ł., Szczerec

8948 Friedb., Swoszowice 6349 Z., Wojniłów 8898 M. Ł., Karaczynów 11221 M. Ł., Lwów 10914 M. Ł.

327. *Pecten subscissus* Hilb. Lwów 10915 M. Ł.

328. *Pecten trigonocosta* Hilb. Wołoczyna 8886 M. Ł., Podhajce 9145 M. Ł., Folwarki 9686 M. Ł., Wyczółki 8837 M. Ł., Bertniki 9947 M. Ł., Harasymów 9675 M. Ł., Lwów 11231 M. Ł.

329. *Pecten Wimmeri* Hilb. Szczercz 8948 M. Ł.

330. *Pecten Wolfi* Hilb. Potylicz 9004, 9052 M. Ł., Leworda 8904 M. Ł., Szttyberówka 8942 M. Ł., Bucyki 9841 M. Ł., Tarnopol 8929 M. Ł., Karaczynów 9348 M. Ł., Beremiany 1378 Friedb., Lwów 10921, 15697, 15707 M. Ł.

331. *Pecten Wulkae* Hilb. Tarnopol 8925 M. Ł., Karaczynów 9350 M. Ł., Krucza góra 10177 M. Ł., Złoczów 8744 M. Ł., Hołubica 9603 M. Ł., Lwów 10917, 10916 M. Ł., Rydoml 8613 hr. Rzyszczeńska.

332. *Pecten Wulkaeformis* Hilb. Lwów 10913, 10918, 11230 M. Ł.

333. *Pecten n. sp.* Friedb. (nowe skamieliny mioc. Lwowskiego tb 3 fg. 4), Hołubica 9600 M. Ł.

Rodzina 4. *Limidae*.

a) z formacji triasowej:

334. *Lima lineata* Schlth. Regulice 1806, Jaworzno 1947 Z., Mierzęcice 2029 Z., St. Chęciny 1571 T. Dybczyński coll.

335. *Lima striata* Gf. Regulice 1804 Z., Kąty 1830 Ossowski, Wrzesińska góra 1834 Z., Czerna 1835, Maciejowski coll., 1851 Z., Nowa Góra 1852 Z., Psary 1874 Z., Płoki 1877 Z., 1881, 1883 Z., Ostra góra 1890 Z., Górka p. Trzebini 1981 Z., Olkusz 2002 Z., Stare Chęciny 1571, Dybczyński coll., Pierzchnica 12833 Dybcz. Dzieckowce 2035 Z., Szarlej 2088 Z., Ruda Małogoszcza 2111 Z.

b) z formacji jurajskiej:

1. dogger:

336. *Lima Aalensis* Quenst. Walenczew 3327 Z., Niegranden (Kurlandja) 4510 Eichwald coll.

337. *Lima bellula* Morr. Brodła 2230 Z., Ostrowiec 2286 Z., Mazaniec 2700 Z.

338. *Lima cardiiformis* Sow. Sanka 2256, Ostrowiec 2283 Z., Poręba 2315, Balin 2458 Z.

339. *Lima complanata* Lbe Sanka 2249 Z., Balin 2460, 2464 Z.

340. *Lima duplicata* Murr. Poręba 2316 Z., Trzebinia 2408 Z., Balin 2457 Z., Sanka (Głuchówki) 2261 Z., Pomorzany 2626, 2627 Z., Pierzchno 3129 Z., Rogoźnik 4802 Z.

341. *Lima gigantea* Sow. Ostrowiec p. Sance 2282 Z.

342. *Lima globularis* Lbe Balin 2467 Z., Pomorzany 2624 Z.

343. *Lima helvetica* Opp. Balin 2461 Z., Pomorzany 2625 Z.

344. *Lima impressa* Morr. Paczółtowice 2386, 6072 Maciejowski coll. Pomorzany 2631, 2561 Z., Częstochowa 3063 Z.

345. *Lima Lycetti* Lbe Sanka 2254 Z., Pomorzany 2626, 2623 Z.

346. *Lima Łomnickii* n. sp. (aff. *strigillata* Lbe) Balin 2456 Z.; Różni się od *L. strigillata* odmiennym kształtem: strona tylna zwężona, kształt skorupy podobny do rodzaju *Venus*, ale drobne uszka dobrze zachowane. Rzeźba skorupy składa się z nadzwyczaj cienkich i gęstych prążków promienistych widocznych tylko pod lupą, oraz nieco silniejszych prążków przyrostowych.

347. *Lima pectiniformis* Schlth. Okleśna 2218, Podłęże 2224, Brodła 2231 Z., Sanka 2250, 2251, 2252, 2253, 2257 Z., Ostrowiec 2278 Z., Poręba 2314, Balin 2462, 2463 Z., Pomorzany 2618—2650, Żarki 2926.

348. *Lima Pomorzanyensis* Z. Pomorzany 2628 Z. (mskr.). Podobna do *L. impressa* Morr. różni się znacznie cieńszą rzeźbą skorupy, widoczną tylko pod lupą.

349. *Lima punctata* Sow. Balin 2465 Z., Kierszula 3241 Z.

350. *Lima semicircularis* Mstr. Balin 2455 Z., Pomorzany 2360 2622 Z.

351. *Lima strigillata* Lbe. Sanka 2255 Z., Balin 2454 Z.

352. *Lima* n. sp. ind. Pomorzany 2622, 2627 Z., Częstochowa 3063 Z.

2. malm:

353. *Lima aciculata* Mstr. Rudniki 4141 Z.

354. *Lima aequilatera* Buy. Kozłowiec p. Tenczynku 3484 Z.

355. *Lima Burensis* Lor. Sanka 3603 Z., Blanowice 4053 Z., Włodowice 4185 Z.

356. *Lima Ferryi* Böhm. Rogoźnik 4805.

357. *Lima Kayseri* Böhm. Inwałd 4575 Z., Rogoźnik 4780 Z.

358. *Lima laeviuscula* Sow. Bzów 4088 Z.

359. *Lima Laurensis* Lor. Pradła 3834 Z.

360. *Lima (Ctenostreon) Magdalena* Buv. Podgórze 3712, Wawel 3759 Z., Blanowice 4059 Z.
361. *Lima Meriani* Et. Sanka 3610 Z.
362. *Lima sp. aff. Moeschii* Lor. Krzemionki 3761 X. Janota coll.
363. *Lima notata* Gf. Pradła 3836 Z., Trojanów p. Kaliszem 16079 Fuliński.
364. *Lima ornata* Buv. Podgórze 3714.
365. *Lima ovalis* Gf. Ogroble n. Wartą 4298 Z.
366. *Lima ovatissima* Quenst. Korytnica 2892, Dybczyński coll.
367. *Lima paradoxa* Zitt. Babiarzówka 4652 Z., Maruszyna 4681 Z., Rogoźnik 4775, 4847 Z.
368. *Lima Pratzii* Böhm. Inwałd 4571 Z., Rogoźnik 4779 Z.
369. *Lima proboscidea* Sow. Podgórze 3713, Zaręczny coll., Kraków 3745 X. Janota, Przegorzały 3762 Z., Dobrogoszczyce 3880, Ossowski, Łośnice 3973 Z., Barcin 4357, Kościelski coll.
370. *Lima pygmaea* Thurm. Podgórze 3725 Siemir.
371. *Lima rigida* Sow. Inwałd 4572 Z.
372. *Lima rotundata* (?) Buv. Kobylany 3685, Ossowski coll., Podgórze 3708 Z.
373. *Lima substriata* Gf. Ogrodzieniec 3940 Z., Łośnice 3976 Z., Ciężkowice 4003 Z.
374. *Lima tegulata* Mstr. Podgórze 3708 Z., Blanowice 4052 Z., Włodowice 4189 Z., Białobłotne 4455 Z.
375. *Lima tumida* Röm. Korytnica 1481, T. Dybczyński coll.
376. *Lima Virdunensis* Buv. Podgórze 3711 Z., Babiarzówka 4656 Z.

c) z formacji kredowej:

377. *Lima Althi* Favre. Tarnawatka, Mordasiewicz coll., Potylicz 7416 M. Ł., Mokrotyn 7933 M. Ł., Wołczyniec 7069 M. Ł., Lwów 15584 J. Łomn. 16046.
378. *Lima aspera* Gf. Sułkowice 6481 Z., Iwanowice 6684 Z., Obiechów 6581 Z.
379. *Lima Bronni* Alth. Minoga 6626 Z., Majdan 6984 M. Ł., Lwów 7713—7717, 7761.
380. *Lima consobrina* Orb. (-elongata Sow.) Minoga 6549 Z., Iwanowice 6682 Z.
381. *Lima decussata* Mstr. Tarnawatka 6809, Potylicz 7410 M. Ł., Wólka Kunińska 6960 M. Ł., Glińsko 7103 M. Ł., Płoszcza

6986 M. Ł., Wołczyniec 7053 M. Ł., Szczercz 7168 Friedb., Nagórzany 7324 M. Ł., Lwów 7633, 7706—7709 M. Ł.

382. *Lima Dupiniana* Orb. Niegardów 6679 Z.

383. *Lima granulata* Duj. Minoga 6636 Z., Nagórzany 7303 M. Ł., Lwów 7711 M. Ł.

384. *Lima Hoperi* Mant. Oleszowce 7036 M. Ł., Minoga 6543, 6639 Z., Krzywystok 6863 Siemir., Potylicz 7424 M. Ł., Wołkowica 6968 M. Ł., Szczercz p. Niemirowie 6982 M. Ł., Nagórzany 7291, 7311, Wołczyniec 7065, 7066 M. Ł., Żółkiew 7196 M. Ł., Lwów 7654 M. Ł., Pińczów 1195 T. Dybczyński.

385. *Lima cf. laevis* Reuss. Potylicz 7415 M. Ł.

386. *Lima multicostata* Gein. Potylicz 7412 M. Ł., Lwów 15578 J. Łomn.

387. *Lima ovata* Sow. Minoga 6550 Z., Iwanowice 6685 Z.

388. *Lima pseudocardium* Reuss. Łubcza 6565 Z., Tarnawatka 6812 Mordas. Potylicz 7418 M. Ł.

389. *Lima semisulcata* Gf. Krzywystok 6854 Siemir., Potylicz 7411 M. Ł.

390. *Lima tecta* Gf. Lwów 7712 M. Ł.

d) z formacji miocenijskiej:

391. *Lima inflata* Chemn. Lwów 10931 M. Ł.

392. *Lima squamosa* Lmk. Babice 8536 Frdbg., Zborów 10272 X. Januszk., Poturzyca 11238 M. Ł., Czystopady 9774 M. Ł., Zbaraż 8817 Siemir., Skałat 8969 M. Ł.

Rodzina 5. **Spondylidae**

a) z formacji jurajskiej:

393. *Spondylus gibbosus* Quenst. Rogoźnik 4776 Z.

b) z formacji kredowej:

394. *Spondylus Dutemplei* Orb. Zabierzów 8138, Lasochów 12821 Dybez, Tarnawatka 6816 Mord., Krzywystok. ... Siemir., Potylicz 7421 M. Ł., Glińsko 7083 M. Ł., Nagórzany 7310 M. Ł., Lwów 7612, 7613, 7617 - 7621, 7636 M. Ł., 18572, 15588 J. Łomn.

395. *Spondylus spinosus* Desh. Poturzyca 7141 M. Ł., Wyrba 6429 Ossowski, Krzemieniec 6381, 6419 Oss.

396. *Spondylus striatus* Sow. Minoga 6632 Z., Iwanowice 6683 Z., Radzimice 6658 Z., Tarnawatka 6838 Mord., Potylicz 7422, 7436 M. Ł., Lwów 7622 M. Ł., Olchowice 7044 M. Ł.

397. *Spondylus truncatus* Reuss. Minoga 6538 Z., Słabuszowice 6650 Z., Lubcza 6566 Z., Lwów 7617, P. hr. Dziedusz., 7686 M. Ł.

397a. *Spondylus latus* Sow. Komorów 6158 Z.

397b. *Plicatula* sp. ind. Pohoriłe 1391 Siedlecki.

c) z formacji eoceńskiej:

398. *Plicatula* sp. Puławy 6905 Siemir.

399. *Spondylus crassicosta* Lmk. Niechobrz.) 11123 Frdbg.

400. *Plicatula* sp. (*Galeomma transparens?* Eichw.) Olchowice 15714 J. Łomn.

Podrząd II. Monomyaria (Ostreacea)

Rodzina 1. Anomiidae

a) z formacji jurajskiej:

1. dogger:

401. *Placunopsis jurensis* Röm. Zajączki 3304 Z.

2. malm:

402. *Placunopsis elliptica* Lor. Włodowice 4198 Z.

403. *Placunopsis tatrica* Zitt. Babiarczówka 4774 Z.

b) z formacji kredowej:

404. *Anomia subtruncata* M. Łomn. n. sp. ind. (in coll.) Lwów 7758 M. Ł.

c) z formacji mioceńskiej:

405. *Anomia* cf. *costata* Brocchi. Hołubica 9606 M. Ł., Zborów 10238 X. Januszk., Lwów 10882 M. Ł., Żukocin 8734.

406. *Anomia striata* Brocchi. Borki Wielkie 9895 M. Ł.

Rodzina 2. Ostreidae

a) z formacji triasowej:

407. *Ostrea* sp. ind. Sarnia Skala 5615 Limanowski, Kopieniec 5099, 5092, 5594, 5589, 5606.

407a. *Ostrea Haidingeri* Gmb. Stare Chęciny 1689 Dybczyński coll.

b) z formacji jurajskiej:

1. dogger:

408. *Ostrea explanata* Gf. (-*eduliformis* Schlth.) Gnaszyn 3046 Z.
 409. *Ostrea flabelloides* Ziet. Częstochowa 3062 Z., Cisie 3190 Z.
 410. *Ostrea Knorri* Gf. Częstochowa 3058 Z.
 411. *Ostrea* (*Alectryonia*) *Marshi* Sow. Balin 2452 Z., Pomorzany 2603 Z., Błanowice 2802 Z., Kierszula 3242 Z., Łuków (narzut, głaz) Siemir. 4505.
 412. *Ostrea obscura* Sow. Ostrowiec p. Sance 2288 Z.
 413. *Ostrea rostrata* Sow. Balin 2453 Z.
 414. *Ostrea Sowerbyi* Morr. e. Lyc. Balin 2451 Z.
 415. *Ostrea Wiltonensis* Morr. e. Lyc. Pomorzany 2602 Z., Kierszula 3243 Z.
 415a. *Eligmus polytypus* Desl. Balin 2450 Z.

2. malm:

416. *Ostrea gregaria* Sow. Korytnica 4371 Z., Bolmin 4398 Z., Sobków 4445 Z.
 417. *Ostrea gryphoides* Ctf. Sulejów 4414 Z.
 418. *Ostrea pulligera* Gf. Wierzbanowice 4106 Z.
 419. *Ostrea solitaria* Sow. Iłża 4468 Z., Jastrząb 12825 Dybcz. coll.
 420. *Ostrea Zeuschneri* Zaręczny. Cholerzyn 3761, Zaręczny coll.
 421. *Exogyra spiralis* Orb. Iłża 4471 a. Z.
 422. *Exogyra auriformis* Gf. Korytnica 4369 Z., 4437 Z., Iłża 4474 Z.
 423. *Exogyra Bruntrutana* Et. Kraków 3754 X. Janota, Małogoszcza 4402 Z.
 424. *Exogyra virgula* Et. Burzenin 4311 Siemir., Korytnica 4370 Z., Sulejów 4416 Z., Bolmin 4438 Z.
 425. *Gryphaea Ermontiana* Et. Budzówka p. Kostrzu 3805 Z., Borysławka p. Dobromlu 4625 Dr. Przysiecki coll.

c) z formacji kredowej:

426. *Ostrea acutirostris* Nils. Niegardów 6665 Z.
 427. *Ostrea* cfr. *arduennensis* Orb. Minoga 6541 Z., Niegardów 6667 Z.

428. *Ostrea (Alectryonia) carinata* Lk. Horodenka 6240 M. Ł., Filipkowce 6323.
429. *Ostrea curvirostris* Nilss. Nagorzany 7333 M. Ł., 7335 M. Ł., Lwów 7564, 7565.
330. *Ostrea flabelliformis* Nills *semitana* Sow.) Tarnawatka 6817 Mordasiew., Nagorzany 7916 M. Ł.
431. *Ostrea hippopodium* Nilss. Minoga 6537 Z., Radzimice 6579 Z., Potylicz 7454 M. Ł., Poturzyca 7138 M. Ł., Nagorzany 7332 M. Ł., Lwów 7560 M. Ł.
432. *Ostrea larva* Lk. Sinków 6210 M. Ł., Lasowa 6979 M. Ł., Zborów 7223 M. Ł., Nagorzany 7330, 7331 M. Ł., Lwów 7559, 7562, 7563, 7566 M. Ł.
433. *Ostrea Marceyi* Coqu. (-*O. cyrtoma* Alth.) Nagorzany 7334 M. Ł., Chlebowice 13121 M. Ł., Lwów 15580 J. Łomn.
434. *Ostrea proteus* Reuss. Minoga 6558 Z., Turzec 6464 W. Dybowski coll.
435. *Ostrea semiplana* Sow. Potylicz 7451 M. Ł., 7453 Zborów 7156 X. Januszk., Lwów 7937 M. Ł.
436. *Ostrea sulcata* Risso. Minoga 6555 Z.
437. *Ostrea turonensis* Orb. Dora n. Prutem 12547 J. Łomn. coll.
438. *Ostrea vesicularis* Nils. Sułkowice 6489 Z., Solcza 6670 Z., Motkowice 6584 Z., Suchodół 981, Dybczyński coll., Rożniatów 6592 Siemir., Tarnawatka 6818 Mordas., Potylicz 7450 M. Ł., Rawa ruska 6963 M. Ł., Żółkiew 7673 M. Ł., Nagorzany 7323, Hodowica 15473 J. Łomn., Lwów 7558, 7569, 7684, 7567, 7568 M. Ł., 15587 J. Łomn., 7561 M. Ł. (młode).
439. *Ostrea* sp. ind. Libiertów p. Wieliczką 6762 Z., Skoczów 11898 Z., Węgierka 12242 Dr. Mazurek.
440. *Exogyra columba* Lk. Wercizer (Orawa) 11823 Z.
441. *Exogyra conica* Nilss. Bukówna 6217 M. Ł., Miłków 6335 M. Ł., Niżniów 6170, Mielnica 6318, Podpieczary 7954 M. Ł., Filipkowce 6249, 6251, 6253 M. Ł., 6315, Skala 6307 M. Ł., Pohorile 1395 Siedlecki coll. Podzameczek 6203, 6193 M. Ł., Zawadówka 6219 M. Ł., Kaniów 6334 Ossowski coll.
442. *Exogyra hallotidea* Sow. Kaniów Ossowski coll.
443. *Exogyra lateralis* Nilss. Jaryszów 6367, Minoga 6542 Z., Turzec 6463 W. Dybowski coll.

d) z formacji eoceńskiej:

444. *Gryphaea similis* Pusch. Puławy 6892 Siemir.

445. *Ostrea sp. ind.* Capki (Tatry) 5804, 5816, 5820, 5831 M. Limanowski, Krokiew 5844 M. Liman., Połomka p. Pohorelli 11824 Z.

446. *Ostrea cyathula* Lmk. Zawadka p. Połomce 11832 Z.

e) z formacji oligoceńskiej:

447. *Ostrea sp. ind.* Siedliska 12745 Friedb.

f) z formacji mioceneńskiej:

448. *Ostrea cochlear* Poli. Raysko 8361 Z., Winnica p. Wieliczce 8342 Z., Wola Mazowiecka 11128 Frdbg., Niechobrz 11122 Frdbg., Drogowle 8284 Z., Pokrzywianka 1418 Z., N. Brusno 9852 M. Ł., Potylicz 9046 M. Ł., Niedzwiedź 9201 M. Ł., Leworda 8901 M. Ł., Starzyska 10171 M. Ł., Serwatka 8983 M. Ł., Białokiernica 9935 M. Ł., Brody (Smólno) 9854 M. Ł., Hołdy (Makutra) 9654 M. Ł., Lwów 10880 M. Ł., Pustomyty 10421 M. Ł., Woroniaki 11126 Frdbg., Karaczynów 11006 M. Ł., Harasymów 9675 M. Ł., Hołubica 10199 M. Ł., Baranów 10390 M. Ł., Kaba-rowce 11127 Frdbg., Rossberg 12806 Frdbg., Borki W. 9894 M. Ł., Hluboczek W. 10337 M. Ł.

449. *Ostrea cochlear* var. *Leopoliensis* Niedzw. Potylicz 8998 M. Ł., Lwów 10879 M. Ł., Kręciłów 10879 Frdbg., Smykowce 11174 Frdbg.

450. *Ostrea crassissima* Lmk. (= *O. longirostris* Gf.). Korytnica 8273 Z., Winnica p. Wieliczce 8341 Z., Kurzany 9280 M. Ł.

451. *Ostrea digitalina* Dub. Bielany 10058 Z., Białogon 8293 Zaręczny, Korytnica 8871, 10086 Z., Wolica 12830 T. Dyb-czyński, Raysko 8360 Z., Winnica p. Wieliczce 8340 Z., Zabawa 8337 Z., Bogucice 10478 Frdbg., Zgłobice 10491 Rehman, Nockowa 10505 Frdbg., Babica 8433 Frdbg., Myszyn 8379 M. Ł., Dżurów 8393 M. Ł., Łany 9262 M. Ł., Potylicz 8999 M. Ł., Olesko 10180 M. Ł., Podhorce 9110 M. Ł., Jasienów 9427 M. Ł., Hołubica 9604 M. Ł., Zborów 8775 X. Januszk., Lwów 10881 M. Ł., Kurzany 9280 M. Ł., Olchowiec 10406 M. Ł., Podhajce 9139 M. Ł., Pie-niaki 9161, 10768 M. Ł., Płuhów 11175 Frdbg., Majdan 11170 Frdbg., Brody (Smólno) 9853 M. Ł., Pustomyty 9014 M. Ł., Czy-stopady 9769 M. Ł., Zbaraż 8816, 11180 Siem., Tarnopol 10340 M. Ł., Borki Wielkie 9893 M. Ł., Skałat 8971 M. Ł., Dżwinogród 9710 M. Ł., Filipkowce 9707 M. Ł., Sinków 8979 M. Ł., Żukocin 8735, Lewada 10355 Szembek, St. Poczajów 10613 Oss., Żabiak

8505, 10643 Oss., Zapadnia 10672 Oss., Żukowce 10704 Oss.,
 Biłka 10687 Oss., Rydoml 10692 Ryszczewska, Werbowiec 8572,
 10695 Oss., Wiszniowiec 10700 Oss.

452. *Ostrea plicatula* Gmel. Wola Zgłobieńska 11176 Frdbg.

Podrząd III. Arcacea (Taxodonta)

Rodzina 1. Nuculidae:

a) z formacji sylurskiej:

453. *Ctenodonta* sp. ind. Ladawa 27 Jackowski coll.

454. *Nucula lineata* Phill. Czortków 535 M. Ł., 1283, 1287
 Siemir., Gródek 240 M. Ł., Skała 353 M. Ł., Dzwinoigród 81 M. Ł.

b) z formacji dewońskiej:

455. *Cucullella cultrata* Sandb. Zaleszczyki 1256 Siemir., Czort-
 ków 1279 Siemir.

456. *Cucullella ovata* Phill. Zaleszczyki 1228 Siemir., 1236,
 Czortków 1287, 1289 Siemir., Jagielnica 1320 M. Ł.

457. *Cucullella tenuiarata* Sandb. Czortków 527 Dziędziele-
 wicz, Zaleszczyki 1236, 1239, 1246, 1249 Siemir., Jagielnica 1319,
 1320 M. Ł., Skały w Świętokrzyskiem 778 Z.

458. *Nucula* cfr. *lineata* Phill. Skały 11054 T. Dybczyń-
 ski coll.

c) z formacji triasowej:

459. *Nucula* sp. ind. Zającowa Dolina (Tatry) 8120 Z.

d) z formacji jurajskiej:

1. dogger:

460. *Nucula* cfr. *aalensis* Quenst. Wręczyce 3088 Siemir.

461. *Nucula Eudorae* Orb. Wręczyce 3089 Siemir.

462. *Nucula* cfr. *inaequilateralis* Terqu. Chorów 2976, 2977 Z.

463. *Nucula lateralis* Terqu. e. Jourdy Jeleniec 3347 Z.

464. *Nucula Münsteri* Gf. Rudniki 2860 Z., Mosty 3003 Z.

465. *Nucula ornata* Gf. Rudniki 2859, 2865 Z.

466. *Nucula Palmae* Gf. Niegranden (Kurlandja) 4508 Eich-
 wald coll.

467. *Nucula subovalis* Gf. Mosty 3001 Z.

468. *Nucula variabilis* Sow. Czatkowice 2344 Maciejowski,
 Blanowice 2803 Z., Rudniki 2866 Z., Jaworznik 2948 Z., Wysoka

Lelowska 2959 Z., Mosty 2993 Z., Wyrazów 3031 Z., Gnaszyn 3051 Z., Kierszula 3244 Z., Zajączki 3293, 3278 Z., Jeleniec 3346, 3352 Z.

469. *Leda lacryma* Sow, Blanowice 2804 Z.

470. *Palaeoneilo* (?) *sp. nova* Hutka 3168 Z.

2. malm.

471. *Nucula Cottalidi* Lor. Pierzchno 6113 Z.

e) z formacji kredowej:

472. *Nucula brevirostris* Alth. Lwów 7740 M. Ł.

473. *Nucula cfr. impressa* Sow. Lwów, (Zniesienie) 7743 M. Ł.

474. *Nucula panda* Nilss. Krzywostok 6872 Siemir.

475. *Nucula truncata* Nilss. Lasowa 6979 M. Ł., Nagórzany 3707, Potylicz 7437 M. Ł., Żółkiew 7101 M. Ł., Lwów 7744, 7745, 7746, 7748 M. Ł., 15579 J. Łomn.

476. *Leda producta* Nilss. Tarnawatka 6820 Mord., Siedliska 7408 M. Ł., Sopot W. 6970 M. Ł., Płoszcza 6986 M. Ł., Potylicz 7432, 7430, 7437 M. Ł., Nagorzany 7317 M. Ł., Wołczyniec 7051 M. Ł., Lwów 7647, 7735—7739 M. Ł., Chowaniec 7741 M. Ł.

477. *Leda Puschi* Alth. Lwów 7742 M. Ł.

478. *Leda aff. Solen* Orb. 6968 Dziewięcierz M. Ł.

f) z formacji eoceńskiej:

479. *Nucula amygdaloides* Sow. Góra Puławska 6900 Siemir.

480. *Nucula Bowerbancki* Sow. Góra Puławska 6895 Siemir.

g) z formacji mioceńskiej:

481. *Nucula Mayeri* Hörn. Czerwony Kamień 11009 M. Ł.

482. *Nucula nucleus* L. Potylicz 9043 M. Ł., Żółkiew 8960 M. Ł., Wróblaczyn 8871 M. Ł., Jasienów 9419 M. Ł., Hołubica 9610 M. Ł., Zborów 10229 X. Januszk., Borki W. 9883 M. Ł., Łany 9269 M. Ł., Żukowce 8467 Ossowski, Szuszkowce 10712 Ossowski, Wieliczka 8344, 8345, 10465 Niedźwiedzki, Lwów 10900, 11324, 15549 J. Łomn.

483. *Nucula placentina* Sacco. Gliwice 12800 Friedberg coll.

Rodzina 2. **Arcidae**

a) z formacji sylurskiej:

484. *Arca decipiens* Mac. Coy. Zaleszczyki 1254 Siemir. 1258, Tudorów 8087 J. Łomn., Budzanów 8085 J. Łomn.

b) z formacji jurajskiej:

1. dogger

485. *Arca (Macrodon) aemula* Phill. Balin 1477 Z., Fiiipowice 3208 Zareczny, Brodla 2232 Z.

486. *Arca (Cucullaea) clathrata* Leck. Pomorzany 2638 Z., Balin 2482 Z.

487. *Arca (Cucullaea) corallina* Lbe. Balin 2480 Z. Blanco-wice 2805 Z., Pomorzany 2637 Z., Wlodowice 2926 Z.

488. *Arca (Cucullaea) Goldfussi* Röm. Balin 2478 Z. Pierzchno 3124 Z.

489. *Arca Hecate* Orb. Mosty 2997 Z.

490. *Arca (Cucullaea) oblonga aalensis* Quenst. Hutka 3153 Z.,

491. *Arca Mosensis* Buv. Jaworzniak 2956 Z.

492. *Arca (Macrodon) ornata* Lbe. Pomorzany 2664 Z.

493. *Arca (Macrodon) sp. n. aff. Rouilleri* Trautsch. Chechlo 2706 Z.

494. *Arca striatopunctata* Terqu. Hutka 3165 Z. Jeleniec 3348 Z.

495. *Arca sublaevigata* Orb. Wlodowice 2927 Z., Jeleniec 3349 Z.

496. *Arca biloba* Röm. Hutka 3152 Z.

497. *Isoarca balinensis n. sp.* zbliżona do *Is. helvetica* Lor. z kimerydu, ogólny kształt i nadzwyczaj delikatne kratkowanie skorupy podobne, kłęby jednak leżą na równi z przednim brzegiem, (u *Is. helvetica* wystają poza takowy). Skorupa jest nieco krótszą niż u kimerydzkiego gatunku. Z ikrowców żelazistych (bath) Balin 2485 Z. (*typ gatunku*).

498. *Isoarca ovata* Lbe. Balin 2481 Z., Pomorzany 2639 Z.

499. *Isoarca polonica n. sp.* Podobna do *Is. Scaburgensis* Lyc. różni się odmiennym położeniem kłębów bardziej ku przodowi wysuniętych. Kłęby są przytem większe, szersze i silniej ku środkowi zwinięte. W tychże ikrowcach żelazistych górnego bathu. Pomorzany 2642 Z. (*typ gatunku*).

500. *Isoarca striatissima* Quenst. cfr. Balin 2511 Z.

2. malm:

501. *Arca elongata* Röm. Korytnica 4364 Z.

502. *Arca Uhligi* Böhm. Rogoźnik 4784 Z.

503. *Arca (Cucullaea) concinna* Quenst. Pradla 3843 Z.

504. *Isoarca cordiformis* Quenst. Krzemionki 3738 Zareczny.

505. *Isoarca cracoviensis* Siem. Paczołtowiec 3642 Tenczynek 3700, Rybna 3701, Pychowice 3792 Siemir.

506. *Isoarca explicata* Böhm. Inwałd 4576 Z.

507. *Isoarca transversa* Gf. Rudniki 4142 Z., Włodowice 4190 Z., Zawodzie 4237 Z.

c) z formacji kredowej:

508. *Arca Althi* n. sp. (= *Crassatella paralella* Alth.) Zachowana na okazy drobno karbowana linja zawiasowa wyklucza przynależność tej formy do rodzaju *Crassatella*. Potylicz 7428, 7529 M. Ł.

509. *Arca Galiciana* Favre Nagórzany 7301 M. Ł.

510. *Arca Geinitzi* Reuss. Nagórzany 7305, 7322 M. Ł., Lwów 7734 M. Ł., Wołczyniec 7056 Burdziński.

511. *Arca granulato-radiata* Alth. Nagórzany 7318 M. Ł.

512. *Arca Leopoliensis* Alth. Tarnawatka 6801 Mord., Krzywystok 6850 Siemir., Magierów 6983 M. Ł., Bortniki 7002 M. Ł., Lwów 7731 M. Ł.

513. *Arca Mailleana* Orb. Nałuze 6209 M. Ł.

514. *Arca Montoniana* Orb. Czarkowy 6153 Z.

515. *Arca Orbignyana* Math. Jaryszów 6365 Siedlecki.

516. *Arca Passyana* Orb. Jaryszów 6290 Siedl.

517. *Arca* cfr. *propinqua* Rss. Mokrotyn 7883 M. Ł.

518. *Arca semistriata* Mstr. Tarnawatka 6807 Mord.

519. *Arca* n. sp. aff. *serrata* Orb. Tarnawatka 6805 Mord., Krzywystok 6857 Siem.

520. *Arca tenuistriata* Mstr. Pińczów 2894 Dybcz., Tarnawatka 7986 Mord., Glińsko 7095 M. Ł., Maliczkowce 7551 M. Ł., Nagórzany 7304 M. Ł., Lwów 7732, 7733 M. Ł., Wołczyniec 7056 Burdziński.

521. *Arca* sp. nova (?) podobna do poprz. ale żebra skorpury grube w liczbie około 25, Tarnawatka 6802 Mord.

522. *Pectunculus reticulatus* Rss. Niegardów 6678 Z., Cisie 6569 Z., Potylicz 7438 M. Ł., Majdan 7127 (= *polonicus* M. Ł. mscr.) Lwów 7749 M. Ł., 16058 Krzywczyce J. Łomn.

523. *Limopsis radiata* Alth. Wulka Kunińska 7886 M. Ł., Lwów 7724, 7725 M. Ł.

524. *Limopsis rhomboidalis* Alth. Rzędowice 6567 Z., Tarnawatka 6810, 6814 Mord., Krzywystok 6839 Siemir., Potylicz 7417, 7419 M. Ł., Lubycza 6958 Dr. Mazurek, Glińsko 7118 M. Ł.,

Nagórzany 7293, 7320, 7321 M. Ł., Lasowa 6980, 6979 M. Ł., Zasków 7311 M. Ł., Lwów 7593, 7727—7730, 7710, M. Ł., 7579 P. hr. Dzieduszycki, 15586 J. Łomn.

524. *Limopsis Sacheri* Alth. Lubcza 6564 Z., Solcza 6674 Z., Lwów 7726 M. Ł.

d) z formacji eoceńskiej:

525. *Pectunculus Plumsteadiensis* Sow. Puławy 6894 Siemir.

e) z formacji mioceńskiej:

526. *Arca (Barbatia) barbata* L. Białogon 8294 Zaręczny, Babica 8435, 10513 Friedb., Mazurówka 9252 M. Ł., Jasienów 9417 M. Ł., Hołubica 9611 M. Ł., Zborów 10221 X. Januszk., Dryszczów 9722 M. Ł., Czystopady 9773 M. Ł., Bohót 9930 M. Ł., Żukowce 8466 Ossowski.

527. *Arca (Anadara) diluvii* Lmk. Korytnica 8270 Z., Bogucice 11121 Frdbg., Zgłobice 8317 Rehmann, Nuszcze 9195 M. Ł., Kozakowa Góra 9325 M. Ł., Brody (Smólno) 9856 M. Ł., Podmichale 9074 M. Ł., Nowosielica 10597, 10598 M. Ł., Husiatyn 9458 M. Ł., Skała 8975 M. Ł., Biłka 8698 Oss.

528. *Arca hungarica* Hörn. Pustomyty 9015 M. Ł., St. Poczajów 10614 Oss.

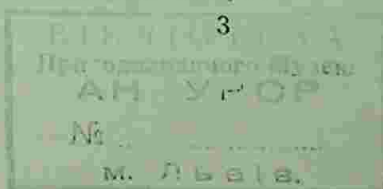
529. *Arca Bayania lactea* L. Zabawa p. Wieliczce 10444 (bis) Babice 10509 Friedb., Kozowa 9304 M. Ł., Borki W. 9886 M. Ł., Bohót 9931 M. Ł., Tarnoruda 15892 X. Januszk.

530. *Arca Noae* L. Zborów 10223 X. Januszk.

531. *Arca turonica* Duj. Korytnica 8271 Z., 5872 Dybcz., Kozakowa Góra 10178 M. Ł., Brody (Smólno) 9855 M. Ł., Zborów 10222, 10276 X. Jan., Myszyn 8377 M. Ł., Żukocin 8737 M. Ł.

533. *Pectunculus glycymeris* Lmk. Korytnica 8269 Z., Bogucice 10476 Frdbg., Nuszcze 9194 M. Ł., Modzelówka 9233 M. Ł., Moździchowice 9203 M. Ł., Kozowa 9305 M. Ł., Hołubica 9608 M. Ł., Jasienów 9421 M. Ł., Podhorce 9098 M. Ł., Pieniaki 10206 M. Ł., Brody (Smólno) 9858 M. Ł., Borki W. 9885 M. Ł., Stupki 8600 hr. Szembek, Lewada 8644 Szemb., Zapadnia 8539 Oss., Biłka 8699 Oss.

534. *Pectunculus pilosus* L. Korytnica 8268 Z., Bogucice 10477 Frdbg., Babice 8434 Frdbg., Przylasek 8363 Frdbg., Niskowa 11184 Frdbg., Zgłobice 10492 Rehman, Pobitno 11334 Frdbg., Potylicz 9044 M. Ł., Żółkiew 8961 M. Ł., Leworda 8648 M. Ł., Glińsko 9684 M. Ł., Szczercz p. Niemirowie 8944 M. Ł., Woroniaki 8875 M. Ł., Podhorce 9097 M. Ł., Hołubica 9607, 9658



M. Ł., Jasienów 9420 M. Ł., Trościeńce 8919 M. Ł., Zborów 8771
 X. Januszk., Jarczowce 10390 M. Ł., Suchodoły 10327 M. Ł.
 Lwów 10901 M. Ł., Brody (Smólny) 9857 M. Ł., Hołdy 9658
 M. Ł., Czyspady 11246 M. Ł., Tarnopol 8922 M. Ł., Borki W.
 9884 M. Ł., Faszczówka 10350 M. Ł., Rusinówka 11189 Frdbg.
 Tarnoruda 11169 Frdbg., Kręciłów 9297 M. Ł., Mogielnica 9231
 M. Ł., Dryszczów 9721 M. Ł., Kozowa 9306 M. Ł., Żukocin 8736,
 Stupki 8599 Szembek, dt. Począjów 8628 Oss., Żabiak 8521 Oss.,
 Zapadnia 10660 Oss., Morozicha 10678 Oss., Butyń 10681 Oss.,
 Werbowiec 10696 Oss.

535. *Limopsis anomala* Eichw. Lwów 10930 M. Ł., Drysz-
 czów 9770 M. Ł., Kozowa 9307 M. Ł., Zborów 15894 X. Januszk.
 Hołdy 9656 M. Ł., Żukowce 8468 Oss.

Rodzina 3. **Cardiolidae**

a) z formacji sylurskiej:

536. *Cardiola interrupta* Sow. Bokówka p. Kielcach 11081.
 T. Dybczyński coll. Niestachów 11070. 12875 T. Dybcz.

537. *Cardiola* *cfr. grandis* Barr. Niestachów 11766 Dybcz. coll.

b) z formacji dewońskiej:

538. *Cardiola acuticosta* Sandb. Skały, 11054 Dybcz.

539. *Cardiola concentrica* Sandbg. Karczówka 12929 Czarnocki coll.

540. *Buchiola retrostriata* L. v. Buch Kielce 10022 Bykowski
 coll. Kowala 11161 15646. Czarnocki coll. Kadzielnia 12974
 Czarn.

Podrzęd IV. **Submytilacea**

1. Rodzina **Trigoniidae**

a) z formacji węglowej:

539. *Schizodus securiformis* M. Coy Żary 1154, Maciejowski
 coll.

b) z formacji triasowej:

540. *Myophoria costata* Gmb. Jaworzynka (Tatry) 5036 Sie-
 mir. Zającowa dol. 8123 Z.

541. *Myophoria curvirostris* Alb. Kunów 2180. Z.,

542. *Myophoria Goldfussi* Alb. Broniszowice 2116. Z.,

543. *Myophoria vulgaris* Alb. Gilów 2112. Z.

c) z formacji jurajskiej:

1. dogger:

544. *Trigonia Clapensis* Terqu. Wręczyce 3091 Siemir.
 545. *Trigonia costata* Park. Ogrodzieniec 2740 Ossowski, Kromolów 2752 Ossowski, Wręczyce 3090 Siemir. Jeleniec 3358. Z.
 546. *Trigonia* sp. n. aff. *costatae* Park. Wręczyce 3091 Siemir.
 547. *Trigonia decorata* Ag. Zajączki 3306. Z.
 548. *Trigonia duplicata* Ag. Balin 2509. Z.
 549. *Trigonia elongata* Sow. Balin 2510. Z. Pomorzany 2655 Z. Blanowice 2307 Z., Zajączki 3305 Z., 3306 Z., 3305, Parzymiechy 3337 Z.
 550. *Trigonia subglobosa* Morr. Wręczyce 3091 Siemir.
 552. *Trigonia zonata* Ag. Jaworznik 2950 Z., Wyrazów 3032 Z., Gnaszyn 3052 Z., Hutka 3156 Z.

2. malm:

553. *Trigonia Buchsittensis* Lor. Korytnica 4375 Z., Iłża 4469, 4471 Z., Małogoszcza 4401 Z.
 554. *Trigonia concinna* Röhm. Jastrząb 12314 Dybczyński co 11.
 555. *Trigonia suprajurensis* Ag. (— *papillata* Ag.) Małogoszcza 4457 Z., Podgórze 6103 Z., Iłża 4470 Z.

c) z formacji kredowej:

556. *Trigonia cardissa* Ag. (?) Zaleszczyki 6254 M. Ł.
 557. *Trigonia spinosa* Park. Filipkowce 6211 M. Ł.

Rodzina 2 **Unionidae**

558. *Unio batavus* Lmk. z form dyluwj. Bucyki 15442 M. Ł., Starunia 16033, 16034 M. Ł.
 559. *Unio batavus* var. *ater*. Nils. Starunia 16032 M. Ł.

Rodzina 3. **Cardiniidae**

560. *Anoplophora gracilis* Alb. Regulice 1008 Z., z formacji triasowej.
 561. *Anoplophora musculoides* Schlth. Kosztów 1983 Z.
 562. *Cardinia* sp. aff. *concinna* Sow. Pomorzany 2657 Z. (z form. jurajskiej, dogger).

4. rodzina **Carditidae**

a) z formacji jurajskiej:

563. *Myoconcha crassa* Orb. Czatkowice 2342, Maciej. Pomorzany 2635 Z., Balin 3206.

564. *Myoconcha pernoides* Quenst. Sobkow 4446 Z.

565. *Cardita tetragona* Quenst. Tenczynek 3534 Z.

b) z formacji kredowej:

566. *Myoconcha* cfr. *cretacea* Orb. Jaryszów 6366.

567. *Cardita dubia* cfr. Orb. Jaryszów 6287 Siedl, Smordwa 6329. Ossowski, Przewłoka 6180 M. Ł.

568. *Cardita modiolaris* Nilss. Krzywystok 6851. Siemir. col.

569. *Venericardia Santonensis* Müll. Zborów 7154, X. Januskiewicz coll. Krzywczyce 16050, Bujalski.

c) z formacji miocenińskiej:

570. *Cardita Jouanneti* Desh. Pińczów 5887. 1428, Żabiak 3522. Ossowski.

571. *Cardita Partschi* Mstr. Pińczów 1427, Hołubica 9645 M. Ł., Husiatyn 9459 M. Ł., Czepiele 9795 M. Ł., Żabiak 10648, Ossowski, Szuszkowce 10713. Ossowski, Dzurów 8394 M. Ł., Oleśko 11111, 11215 M. Ł., Płazów 11244 M. Ł., Lwów 10892 M. Ł.

572. *Cardita rudista* Lk. Korytnica 8267 Z., 5871. Dybczyński, Woroniaki 8876 M. Ł., Jasienów 10192 M. Ł., Hołubica 9644 M. Ł., Zborów 10226. X. Januszk. Hołdy 9655 M. Ł., Bucyki 9842 M. Ł., Lewada 10353 Szembek, Beremiany, 1383 Friedberg, Tarnoruda 15879, Pińczów 1329, Dybcz., St. Poczajów 10615 Ossowski, Żabiak 10648 Ossowski, Zapadnia 10671 Oss., Morozicha 10677, Oss. Żukowce 10701, Oss. Babica 10510 Friedbg. Hluboczek W. 11132 M. Ł., Lwów 10293 M. Ł.

573. *Cardita scalaris* Sow. Wróblaczyn 8863, M. Ł., Zborów 8770 X. Januszk. Przyłasek 10501 Friedbg. Babica 10511 Friedbg. Miechocin 8384 Friedbg., Lwów 10394 Friedbg.

5. Rodzina **Astartidae**

a) z formacji jurajskiej:

1. dogger:

574. *Astarte Blanovicensis* Röm. Hutka 3147 Z.

575. *Astarte depressa* Mstr. Wyrazów 3030 Z., Pierzchno 3126 Z.
 576. *Astarte galiciana* Lbe. Pomorzany 2644 Z.
 577. *Astarte minima* Phill Zajączki 3305 Z.
 578. *Astarte modiolaris* Lbe. Sanka 2266, Balin 2497 Z. Pomorzany 2641 Z.
 579. *Astarte obliqua* Phill. Czatkowice 3212. Zaręczny.
 580. *Astarte Parkinsoni* Quenst. Włodowice 2929. Z. Jaworznik 2937 2946 Z. Rudniki 2861. Z., Wysoka Lelowska 2958 Z., Częstochowa 3059. Z., Wrzósów 3072 Z., Krzyworzeka 3258 Z., Zajączki 3302 Z., Jeleniec 3355 Z., Pontnów 3372 Z.
 581. *Astarte pulla* Röm. Wysoka Pilicka 2728 Z., Hutka 3149 Z., Walenczew 3325 Z.
 582. *Astarte pumila* Sow. Pomorzany 2645 Z.
 583. *Astarte rhomboidalis* Phill. Pomorzany 2649 Z.
 584. *Astarte terminalis* Röm. Pomorzany 2656 Z.
 585. *Astarte trigona* Lk. Zajączki 3301 Z.
 586. a *Opis Leckenbyi* Lyc. Pomorzany 2659 Z.

2. malm:

587. *Opis cf. Luciensis* Orb. Hutka 3150 Z.
 588. *Opis similis* Sw. Balin 2498 Z.
 589. *Astarte patens* Ctj. Wapienno 6137 Dr. F. Chłapowski, Blanowice 4060 Z. Kraków 3744 X. Janota.
 590. *Astarte sequana* Ctj. Korytnica 1480 T. Dybczyński coll.
 591. *Opis aff. arduennensis* Buv. Żuchowice 4465 Z.
 592. *Astarte Pelops* Lor. Trojanów 16078 Fuliński.

b) z formacji kredowej:

593. *Astarte similis* Mstr. Tarnawatka 6803. Lwów 7722 7723 M. Ł.
 594. *Opis bicornis* Rss. Przewłoka 6213 M. Ł.
 595. *Opis biloculata* Kner. Lwów 7611 M. Ł.

Rodzina 6. Crassatellidae

596. *Crassatella truncata* Pusch z formacji eoceńskiej, Puławy 6891 Siem.

Podrząd V. Erycinacea

597. *Spaniodon nitidus* Rss. z miocenu. Hołubica 9642 M. Ł.

Podrząd VI. Cardiaceae

1. Rodzina Lunulicardiidae

598. *Lunulicardium sp. ind. sylur.* Niestachów 13674 Dybcz.
 599. *Spanila sp ind.* Niestachów 13664 Dybcz.

2. Rodzina Cardiidae

a) z formacji dewońskiej:

600. *Conocardium Marsi Oehl.* Kadzielnia 10027 Bykowski

b) z formacji węglowej:

601. *Conocardium strangulatum Kon.* Żary 1157 Maciejowski.
 602. *Conocardium trigonale M. Coy.* Żary 1154 Maciej.

c) z formacji jurajskiej:

1. dogger

603. *Protocardia concinna Mor. e. Lyc.* Jeleniec 3350 Z., Niegranden 4513, Eichwald coll.
 604. *Cardium Stricklandi Morr. s. Lyc.* Wysoka Pilicka 2732 Z.

2. malm:

605. *Cardium corallinum Leym.* Inwałd 4557, 4558 Z.
 606. *Cardium Luci Deifr.* Inwałd 4560 Z.
 607. *Cardium Verioti Buv.* Inwałd 4559 Z.

d) z formacji kredowej:

608. *Cardium cfr. cenomaniense Orb.* Lwów 7624, 7719 M. Ł.
 609. *Cardium (Protocardia) fenestratum Kner (= C. polonicum Alth.)* Tarnawatka 6765, 6813 Mord, Krzywystok 6858 Siem., Żółkiew 7102, M. Ł., Rokitno 7124 M. Ł., Nagórzany 7295 M. Ł., Lwów 7534, 7576, 7582, 7583, 7586, 7579 M. Ł.
 610. *Cardium lineolatum Rss.* Hodowica 15476, J. Łomn.
 611. *Cardium productum Sow.* Krzywystok 6847 Siemir., Nagórzany 7292 M. Ł. Lwów 7203, 7595 M. Ł.

e) z formacji eoceńskiej.

612. *Protocardia semigranulata Sow.* Puławy 6856 Siem.

f) z formacji mioceńskiej

613. *Cardium acutecostatum* Orb. Dżurów 8395 M. Ł.
614. *Cardium Baranovense* Hilb. Lwów 10885 M. Ł., Karaczynów 11336 M. Ł., Wybudów 8847 M. Ł., Łany 9264 M. Ł.
615. *Cardium bicarinatum* M. Łomn. Sp. nova (= *Cardium* Sp. Łaskarew: Bugłowski. Słoi: str. 82 tb. 2 tg. 9). Lwów 10887 M. Ł. Tarnoruda 15892 X. Januszk.
616. *Cardium tricarinarum* M. Łomn. nova sp (bardzo bliiski do poprz., zdaje się być identycznym z *C. acutecostatum* Orb.) Lwów 10886 M. Ł.
617. *Cardium Fittoni* Orb. (= *C. plicatum*? Eichw.) Pielawce 9169 Szembek, Werchów 8914 Oss., Dermań 10725 Oss.
618. *Cardium fragile* Brocc. Korytnica 8260 Z.
619. *Cardium hians* Brocc. Korytnica 8260 Z.
620. *Card. hispidum* Eichw. Stupki 8597 Szembek, Borki Wielkie 9977 M. Ł. (*C. prae hispidum* M. Ł. mscr.) Tarnoruda 15913 X. Januszk., Kałusz 5864 Majewski.
621. *Card. Holubicense* Hilb. Hołubica 9634 M. Ł., Podmichale 9063 M. Ł.
622. *Card. irregulare* Eichw. (*C. plicatellum* M. Ł. mscr. = *C. Dżurovense* M. Ł. mscr.) Myszyn 8371 M. Ł., Dżurów 8402, 8399 M. Ł.
623. *Card. lithopodolicum* Dub. Lwów 10889 M. Ł., Skała 8963 M. Ł., Jaryszów 9438 Siedl., Jurkowce 9372 Siedl., Żukowce 8471 Oss., Łabuń 8642 Oss., Kuńcza 8672 Oss.
624. *Card. obsoletum* Eichw. Zborów 15896 X. Januszk. Zbaraż 8821 Siemir., Pielawce 9168 Szembek, Jaryszów 9439 Siedl., Dermań 10727 Oss., Czerniatyn 9790 Oss., Kuńcza 8673 Oss., Kłębowka 8681 Oss., Antoniny 8715 Oss.
625. *Card. cfr. obsoletum* n. sp. Ponikwa 9061 M. Ł.
626. *Card. papillosum* Poli (= *C. discrepans* Bast.) Krechów 9302 M. Ł., Stupki 8598 Szembek, Kuńcza 10740 Oss.
627. *Card. plicatum* Eichw. Dżurów 8397 M. Ł., Żabiak 8524 Oss., Dermań 10726 Oss., Kuńcza 10738 Oss.
628. *Card. prae echinatum* Hilb. Zgłobice 10487 Rehman, Potylicz 9045 M. Ł., Czerwony Kamień 11010 M. Ł., Leworda 8652 M. Ł., Nuszcze 9192 M. Ł., Lwów 10884 M. Ł., Pustomyty 9023 M. Ł., Woroniaki 8874 M. Ł., Podhorce 9102 M. Ł., Jasienów 9422 M. Ł., Hołubica 9633 M. Ł., Suchodoły 8951 M. Ł., Brody (Smólno) 9859 M. Ł., Podmichale 9066 M. Ł., Borki W.

9876 M. Ł., Stupki 8596 Szembek, Lewada 10354 Szembek, Pieławce 10359 Szembek, Żukowce 8469 Oss., Żabiak 8523 Oss., Biłka 8700 Oss., Czombrów w pow. Nowogródzkim (głaz narzutowy) 15495 Grochmalicki cok.

629. *Cardium praeobsoletum* M. Lomn. Janów 9454. 10169 M. Ł., Lwów 10888 M. Ł., Wybudów 8848 M. Ł., Podmichale 9062—64, 9069 M. Ł., Dzurów 8401 M. Ł., Polany 10736, Tarnoruda 15899 X. Januszk., Żukowce 8470 Oss., Dermań 10728 Oss.

630. *Cardium praeplicatum* Hilb. Hołubica 9631 M. Ł., Zborów 10227, 10231 X. Januszk.

631. *Cardium protractum* Eichw. Skała 8915 M. Ł., Maksymówka 10344 M. Ł., Scianka 8985 Dr. Mazurek. Tarnoruda 15869 X. Januszk., Jaryszów 9441 Siedl., Krzywce 8245 Oss., Zapadnia 10670 Oss., Kuńcza 10739 Oss.

632. *Cardium ruthenicum* Hilb. Skałat 8962 M. Ł., Tarnoruda 15868 X. Januszk.

633. *Cardium subhispidum* Hilb. Hołubica 9632 M. Ł., Zborów 10241 X. Januszk., Tarnoruda 15898 X. Januszk.

634. *Cardium tubulosum* Eichw. Czerniatyn 9791 Ossowski.

635. *Cardium Vindobonense* Partsch Zborów 10234 X. Jan., Kałusz 5866 Majewski, Tarnoruda 15888 X. Januszk., Żabiak 10650 Oss., Jaryszów 9444 Siedlecki.

VI. Podrząd Chamacea

1. Rodzina Megalodontidae

636. *Pachyrhisma Beaumonti* Zejszn. z form. jurajskiej Inwałd. (typ opisu) 4555 Inwałd.

637. *Pachyrhisma (Cardium) septiferum* Buv. Wierzbanowice 4105 Z., Jastrząb 12810 Dybczyński col.

2. Rodzina Chamidae

a) z formacji jurajskiej (malm):

638. *Diceras arietina* Lk. Inwałd 4569, 4579 Z.

639. *Diceras Beyrichi* Böhm. Inwałd 4569 Z.

640. *Diceras eximium* Bayle Korytnica 4362 Z., 1483 Dybcz. Korzecko 4451 Z.

641. *Diceras Luci* Defr. Inwałd 4548, 4570 6114 Z

642. *Diceras suprajurensense* Thurm. Jastrząb 11050, 12812 Dybcz. Korytnica 4362 Z., Pałkowce 13371.

643. *Chama gryphoides* L. Podhorce 910 M. Ł., Hołubica

9743. Czystopady 9772, Borki W. 9882 M. Ł., Łany 10391 M. Ł., Żabiak 8529 Oss. Lutorysz 8385 Friedbg, Babica 10512 Friedbg. Pińczów 1341. Dybcz.

3. Rodzina **Caprinidae**

c) z formacji kredowej:

644. *Caprina adversa* Orb. Czarkowy n, Nida 6157 Z.

645. *Caprotina russiensis* Orb. Tarnawatka 6815, Radzimice 6657 Z, Lwów 7614, 7702—7715, 7614, M. Ł.

646. *Caprotina polonica* n. sp. Siem. najbliższa do *C. Texana* Röm. b. rzadka, Potylicz 7425 M. Ł., Lwów 7611 M. Ł.

4. Rodzina **Hippuritidae**

647. *Hippurites* sp. ind. Ladawa 14172 nieoznaczalny ułamek z cenomanu.

VII. Podrząd **Conchacea**

1. Rodzina **Cyprinidae**

a) z formacji dewońskiej.

648. *Anisocardia suborbicularis* Sdbg. Kostomłoty 13653 Czarnocki coll.

649. *Cypricardia acuta* Sdbg. Skały 11054 Dybczyński.

b) z formacji jurajskiej.

1. dogger.

650. *Cardiodonta balinensis* Lbe. Balin 2486 Z., Pomorzany 2650 Z.

651. *Cardiodonta* (*Anisocardia*) *cognata* Phill. Szklary 2347 Z., Balin 2487 Z.

652. *Cardiodonta gibbosa* Mstr. Balin 2483 Z.

653. *Anisocardia corculum* Hag. Niegranden 4514 Eichwald coll.

654. *Cypricardia* sp. n. aff. *cordiformis* Desh. Balin 3207 Z., Pierzchno 3125 Z.

2. malm.

655. *Anisocardia Goldfussi* Orb. Psiklatka p. Czajowicach 3869 Z.

656. *Anisocardia sp. ind.* Rogoźnik 4798 Z., Pralkowce 13337 Z.

c) z formacji kredowej.

657. *Anisocardia galiciana* Alth. Tarnawatka 7987, Mord., Potylicz 7455 M. Ł., Sopot W. 6971 M. Ł., Lwów 7759 M. Ł.

658. *Anisocardia sp. ind.* Przewłoka 6192 M. Ł., Podzameczek 6205 M. Ł. (cenoman).

559. *Cypricardia galiciana* Favre. Krzywystok 6855 Siem., Nagorzany 7297 M. Ł., Lwów 7604, 7605 M. Ł.

660. *Cypricardia truncata* Pusch. Tarnawatka 6802, Mordasiewicz.

661. *Cypricardia sp. nova.?* Krzywczyce 16052 Bujalski.

e) z formacji eoceńskiej:

662. *Cyprina Morrisi* Gmb. Puławy 6909 Siem.

663. *Cyprina cfr. planata* Sow. Puławy 6890, 6893, 6897 Siemir.

f) z formacji miocenińskiej:

664. *Isocardia cor* Lmk. Pińczów 1347 Z., Sładków 1406 Dybcz., Potylicz 9000 M. Ł., Zbyrka 8749 M. Ł., Lwów 10883, 10950 M. Ł., 15479 J. Ł., Pustomyty 9022 M. Ł., Szczerec 8946 Friedb., Lipica Dolna 9274 M. Ł., Korzowa 9338 M. Ł., Wybudów 1852 M. Ł., Łany 9263 M. Ł., Podmichale 9072 M. Ł., Husiatyn 1630 M. Ł., Żabiak 8516 Ossowski.

2. Rodzina Cyrenidae

z formacji dyluwialnej.

665. *Sphaerium corneum* L. Staromieście 15949, Sepnica 15939 Friedb., Radymno 15952 M. Ł., Łodyna 16003 M. Ł., Zborów 15950. 16021, Rakobuty 15996 M. Ł.

666. *Sphaerium Draparnaldi* Cless. Staromieście 15949 Friedberg.

667. *Sphaerium rivicola* Leach. Staromieście 15949, Spiny. 15985 Friedb., Steniatyn 15954 M. Ł.

668. *Pisidium amnicum* Müll. Staromieście 15949, Zwierzycza 15960, Rzeszów 15944 Friedb., Starunia 16035 M. Ł., Kamionka Strumił. 15979, Rakobuty 15996, Wulka Poturzycka 16012, Usznia 16016 M. Ł.

669. *Pisidium fossarium* Cless. Staromieście 15949 Friedb., Starunia 16035 M. Ł., Radziechów 15964 M. Ł., Skomorochy 15974 M. Ł.

670. *Pisidium nitidum* Jen. Zwierzycza 15960, Trzebowiska Friedb. 15962 Horbki (Sokal) 15978 M. Ł.

671. *Pisidium ovatum* L. Staromieście 15949 Friedb., Rakobuty 15996 M. Ł.

672. *Pisidium pallidum* Jeffr. Radymno 15952 M. Ł., Podborce 15980.

673. *Pisidium Scholtzi* var. *glaciale* Cless. 15982, Lichwin 15982 M. Ł., Bednarówka 16116 M. Ł.

674. *Fisid. fontinale* Pf. Bednarówka M. Ł. 16115.

675. *Pisidium milium* Held. Bednarówka 16117, Zamarstynów 16127 J. Łom.

3. Rodzina Veneridae

a) z formacji jurajskiej:

676. *Venus parvula* Röm. Korytnica 4364, 4367 Z.

b) z formacji kredowej:

677. *Venus immersa* Orb. Jaryszów 6288 Siedl., Pohoriłe 1392 Siedl., Giebułtów 6586 Z.

678. *Venus laminosa* Orb. Przewłoka 6174 M. Ł., Wysocice 6643 Z.

679. *Venus subdecussata* Rss. Tarnawatka 6806 Mord.

680. *Venus* sp. ind. Smordwa 6330, 6332 Oss., Ladawa 14175.

c) z formacji eoceńskiej:

681. *Cytherea bellovacina* Desh. Puławy 6904 Siemir.

682. *Venus* sp. ind. Puławy 6904a Siemir.

d) z formacji oligoceńskiej:

683. *Cytherea depressa* Desh. Małopole (Spiż) 11690 Z.

e) z formacji mioceneńskiej:

684. *Cytherea Chione* L., Jasienów 9406 M. Ł., Hołubica 9626 M. Ł., Zborów 10240 X. Januszk.

685. *Cytherea erycina* L. Jasienów 9414 M. Ł., Hołubica 9627 M. Ł., Olchowiec 10402 M. Ł., Mogielnica 9229 M. Ł., Żukowce 8464 Oss.

686. *Cytherea Pedemontana* Ag. Korytnica 8264 Z., Jasienów 9413 M. Ł., Zborów 8773 X. Januszk., Myszyn 8378 M. Ł., Lwów 10877 M. Ł., Lewada 8651 Szembek, Dryszczów 9716 M. Ł. Rydoml 8610 hr. Rzyszczewska, Szuszkowce 8586 Oss.

687. *Venerupis pernarum* Bon. Niechobrz 10499 Friedb.

688. *Venus Basteroti* Orb. (= *Dosinia Adansoni* Hörn.) Korytnica 5869 Dybcz., 8265 Z., Bogucice 10772 Friedb., Borki W. 10755 M. Ł., Szuszkowce 8588 Oss.

689. *Venus cincta* Ag. Białogon 8295 Zaręczny, Babica 10517 Friedb., Przylasek 9071 Friedb., Potylicz 9001, 9040 M. Ł., Mokrotyn 9226 M. Ł., Żółkiew 10161, 9676 M. Ł., Wróblaczyn 8868 M. Ł., Szczercz p. Niemirowie 8947 M. Ł., Leworda 8650 M. Ł., Lwów 10893, 10894 M. Ł., Pustomyty 9024 M. Ł., Woroniaki 8873 M. Ł., Podhorce 9099 Jasienów 9469 M. Ł., Hołubica 9628 M. Ł., Olesko 11110, 11214 Friedb., Zborów 8774 X. Januszk., Kabarowce 9358 M. Ł., Jacowce 15874 X. Januszk., Hołdy 9657 M. Ł., Czystopady 9771 M. Ł., Borki W. 9874 M. Ł., Bohót 9929 M. Ł., Korzowa 9339 M. Ł., Olchowiec 10399 M. Ł., Podmichale 9071 M. Ł., Beremiany 1376 Friedb., Stupki 8602 hr. Szembek, Morozicha 10679 Oss., Rydoml 10699 hr. Rzyszczewska, Szuszkowce 8587 Oss., Żabiak 8517 Oss., Zaliśce 8557 Oss., Zapadnia 8538 Oss.

690. *Venus clathrata* Duj. Jasienów 9410 M. Ł., Kozowa 9308.

691. *Venus Dujardini* Hörn. Korytnica 8264 Z.

692. *Venus fasciculata* Rss. Podhorce 9100 M. Ł.

693. *Venus plicata* Gmel. (= *V. crassatellaeformis* Pusch.) Korytnica 8266 Z., Beremiany 1377 Friedb.

694. *Venus Sobieskii* Hilb. Podhorce 9101 M. Ł., Jasienów 9411 M. Ł., Hołubica 9629 M. Ł., Zborów 15896 X. Januszk., Tarnoruda 15887 X. Januszk.

695. *Venus umbonaria* Lmk. Korytnica 8263 Z., 5874 Dybcz., Glińsko 9685 M. Ł., Złoczów 8746 M. Ł., Mogielnica 9230.

696. *Circe minima* Mant. Jasienów 9412 M. Ł., Hołubica 9625 M. Ł., Borki W. 9875 M. Ł., Beremiany 1379 Friedb.

697. *Dosinia lincta* Pult. Żabiak 8518 Oss

698. *Tapes gregaria* Parts. Machów 11191 Frieieb., Hołubica 9626 M. Ł., Zborów 15877 X. Januszk., Pielawce 9167 Szemb., Jurkowce 9367 Siedl., Kulickówka 10623 Oss., Werchów 10714 Oss., Dermań 10724 Oss., Ostróg 10730 Oss., Moszczanica 9224 Oss., Mikulin 10731 Oss., Kłębowka 8680 Oss., Łabuń 8641 Oss., Mecherzyńce 10737 Ossowski.

699. *Tapes sp. ind.* Nowosielica 8366 M. Ł.

700. *Oncophora minima* M. Łomn. n. sp. Buczacz 10211 M. Ł.

4. Rodzina **Cyrenidae**

a) z formacji kredowej:

707. *Cyrena sp. ind.* z dolnokredowych pokładów (Hils.)
Głaz narzutowy z okolic Włocławka 11138 prof. Aleks. Zalewski coll.

b) z formacji oligoceńskiej:

702. *Cyrena concava* Heb. Małopole 11689 Z., Luczywna 11812 Z.

c) z formacji miocenińskiej:

703. *Corbicula podolica* M. Łomn. n. sp. Monasterzyska 8843, 10799 M. Ł., Folwarki 9703, 9704 M. Ł., Ścianka 10812 M. Ł., Żwaniec 8716, 8720, 8724,

704. *Sphaerium sp. ind.* Żwaniec 8710.

705. *Pisidium priscum* Eichw. Słobódka 8607 Ossowski.

5. Rodzina **Ungulinidae**.

706. *Diplodonta rotundata* Mont. z miocenu. Zborów 8772 X. Januszk.

707. *Diplodonta trigonula* Br. Podhorce 9104 M. Ł., Jasienów 9406 M. Ł., Hołubica 9641 M. Ł., Rusinówka 11188 Frieob.

6. Rodzina **Unicardiidae**

z formacji jurajskiej:

708. *Unicardium depressum* Morr. Balin 2502, 2488 Z.

709. *Unicardium gibbosum* Morr. Pomorzany 2643, 2647, 2652, 2653 Z., Balin 2484 Z.

710. *Unicardium impressum* Morr. Balin 2502 Z.

711. *Unicardium parvulum* Morr. Paczółtowice 2387 Maciej.

7. Rodzina **Donacidae**.

688. *Donax lucida* Eich. z formacji miocenińskiej: Hołubica 9624 M. Ł., Zborów 10237 X. Janusz., Jurkowce 9368 Siedl., Jaryszów 12785 Wł. hr. Dziedusz., Dermań. 8687 Oss., Ostróg 8634 Oss., Kuńcza 8668 Oss.

8. Rodzina **Tancrediidae**

712. *Tancredia Dionvillensis* Terqu. z formacji jurajskiej Pomorzany 2658 Z.

713. *Tancredia donaciformis* Lbe. Balin 2493 Z.

9. Rodzina **Solenidae**

a) z formacji sylurskiej:

714. *Orthonota oolithophila* Röm. Czortków 535 M. Ł., Jagielnica 1319 M. Ł.

715. *Orthonota semisulcata* Sow. Bilcze 490 M. Ł., Czortków 525, 535 M. Ł., Filipkowce 184 M. Ł.

716. *Orthonota solenoides* Sow. Jagielnica 1318 J. Łomn., Czortków 522 M. Ł., 1277 Siemir., Zaleszczyki 69 T. Cieński, Sinków 231 M. Ł., Zwiniacz 555 M. Ł., Uściczko 63 Ossowski.

b) z formacji kredowej:

717. *Psammosolen* (?) *sp. ind.* Tarnawatka 6821 Mordasiewicz coll.

718. *Solemya sp. ind.* Lwów 7757 M. Ł.

719. *Solen sp.* Minoga 6546 Z.

c) z formacji mioceńskiej:

720. *Solen subfragilis* Eichw. Koz. Grzbiet 9321 M. Ł., Janów 8742 M. Ł.

721. *Psammosolen sp. nova aff. strigillatus* L. Hołubica 9616 M. Ł.

722. *Ensis Rollei* Hörn. Hołubica 9620 M. Ł., Zborów 10235 X. Januszk., Karaczynów 9354 M. Ł., Lwów 10867, 10868 M. Ł.

723. *Cultellus papyraceus* Desh. Leworda 8663 M. Ł., Hołubica 9617 M. Ł., Lwów 10866 M. Ł.

VIII. Podrząd **Myacea**Rodzina 1. **Mesodesmatidae**

z formacji mioceńskiej:

724. *Ervillia concinna* Eichw. Lwów 10892 M. Ł.

725. *Ervillia dissita* Eichw. Woroniaki 8877 M. Ł., Jurkowce 9371, Lwów 10891 M. Ł., Dermań 10723 Ossowski, Ostróg 8636 Oss., Polany 8616 Oss., Kuńcza 10741 Oss.

726. *Ervillia intermedia* M. Łomn. n. *sp. typ.* Lwów 10875 M. Ł.

727. *Ervillia podolica* Eich. Ponikwa 9061 M. Ł., Opaki 9182 M. Ł., Bucyki 9843 M. Ł., Jaryszów 9445 M. Siedlecki, Jurkowce 9370 Siedlecki, Kuliczówka 9294 Ossowski, Żabiak 10650 Oss., Żukowce 10703 Oss., Dermań 10722 Oss., Ostróg 8635 Oss., Kłębówka 8683 Oss., Polany 8615 Oss., Kuńcza 8669 Oss., Antoniny 8715 Oss., Lwów 10873, 10890, 10891 M. Ł., Dmosice 12798 Szafer coll. Zgórsko 12344 Szafer, Czombrów w pow. Nowogrodzkiem głąz narzutowy 15495 Grochmalicki coll.

728. *Ervillia podolica* var. *grandis*. Dermań 10721 Oss.

729. *Ervillia pusilla* Phil. Czerwony Kamień 9787, 10166 M. Ł., Żółkiew 10162 M. Ł., Halanie 9678 M. Ł., Wróblaczyn 8867 M. Ł., Janów 8955, 9454, 10169 M. Ł., Hołubica 9619 M. Ł., Hłuboczek W. 10334 M. Ł., Borki Wielkie 9873, 9925 M. Ł., Beremiany 1380, 1383 Friedb., Rusinówka 11187 Friedb., Dmosice 12796 Szafer coll., Lwów 10872 M. Ł., Wybudów 8849 M. Ł., Szkło 8389 M. Ł., Kałusz 5863 M. Ł., Zawój 8330 M. Ł., Podmichale 9062, 9064—9067, 9069 M. Ł.

730. *Ervillia trigonula* Sokołow. Płazów 9160 M. Ł., Janów 9454 M. Ł., Zborów 8769, 10228 X. Januszk., Opaki 9181 M. Ł., Jaryszów 9445 Siedl., Lwów 10873, 10874, 10876, 10890, 10891, 10886, 10971 M. Ł.

731. *Ervillia* sp. *indet.* Płazów 10148 M. Ł., Wolica Dobrostańska 10173 M. Ł., Jasienów 10191 M. Ł., Czepiele 9806 M. Ł., Czernica 10326 M. Ł., Hucisko Brodzkie 9467 M. Ł., Podkamień 9089 M. Ł., Samołuśkowce 8986 M. Ł., Filipkowce 9706 M. Ł., Kopyczyńce 9342 M. Ł., Wybudów 8854 M. Ł., Hryniów 10612 M. Ł., Nowosielica 8366, 10595, 10596, Czaple 11172 Friedberg, Poturzyca 11259 M. Ł.

732. *Mesodesma cornea* Poli Wróblaczyn 8864 M. Ł.

Rodzina 2. **Mactridae**

a) z formacji oligoceńskiej:

733. *Lutraria sanna* Bast. Małopole (Spiz) 11898 Z.

b) z formacji mioceńskiej:

734. *Lutraria oblonga* Chemn. Wróblaczyn 8865 M. Ł., Lwów 10862 M. Ł., Podhorce 9095, Hołubica 9614, Olchowiec 10404 M. Ł., Folwarki 9689 M. Ł.

735. *Lutraria rugosa* Chemn. Hołubica 9613 M. Ł.

736. *Lutraria* sp. *cfr.* *Sanna* Bast. Lwów 10861 M. Ł., Dryszczów 9718 M. Ł.

737. *Mastra Basteroti* Ch. May. Halanie 9677 M. Ł., Ponikwa 9061 M. Ł., Lwów 10896 M. Ł., Hołubica 9615, Podmichale 9064, 9069 M. Ł.

738. *Mastra podolica* Eichw. Pielawce 9166 Szembek, Iaryszów 9442 Siedl., Jurkowce 9366 Siedl., Kuliczówka 9293 Oss., Derman 8686 Oss., Ostróg 8633 Oss., Równo 8614 Oss., Mikulín 9236 Oss., Kłębówka 8682 Oss., Kuńcza 8667 Oss., Mecherzyńce 9249 Oss.

739. *Mastra* cfr. *triangula* Ren. Halanie 9680 M. Ł.

Rodzina 3. Myidae

a) z formacji jurajskiej:

740. *Corbula cucullaeiformis* Dunk. Częstochowa 3060 Z., Mosty 3220 Z.

741. *Corbula carinata* Buv. (non Duj.) Trojanów 16030 Fuliński.

b) z formacji kredowej:

742. *Corbula complanata* Sow. (?) Smordwa 8113 Rogowicz

c) z formacji oligoceńskiej:

743. *Mya* sp. ind. Odoryn p. Igławie 11678 Z.

d) z formacji mioceńskiej:

744. *Corbula carinata* Duj. Podhorce 9107 M. Ł., Myszyn 8376 M. Ł.

745. *Corbula gibba* Olivi. Korytnica 8261 Z., Gliwice (Szląsk) 12794 Friedb., Zgłobice 8318 Rehman, Nockowa 8368 Friedb., Babice 19515 Friedb., Olesko 10183 Friedb., Podhorce 9105 M. Ł., Jasienów 9405, 10191 M. Ł., Hołubica 9612 M. Ł., Zborów 10225 X. Januszk., Podmichale 9073 M. Ł., Lwów 10870, 10871, 10950, 10951 M. Ł., 15709 J. Łomn., Hłuboczek W. 10335 M. Ł., Husiatyn 0460 M. Ł., Stupki 8603 Szembek.

746. *Tugonia anatina* Gmel. Zborów 15881 X. Januszkiewicz.

Rodzina 4. Glycimeridae

a) z formacji jurajskiej:

747. *Saxicava Zeuschneri* Gein. Balin 2495 Z., Pomorzany 2660 Z., Jastrzab 13907 Dybcz.

b) z formacji kredowej :

748. *Panopaea gurgitis* Orb. Lublin 6726 Z.

c) z formacji mioceńskiej:

749. *Panopaea (Glycimeris) Menardi* Desh. Małoszów 1485 Z., Pinczów 1425, 1426 Z., 5886 Dybcz., Korytnica 8262 Z., Wróblaczyn 8866 M. Ł., Podhorce 9094 M. Ł., Lwów 10855, 10856 M. Ł., Olchowiec 9187 M. Ł., Jezupol 11216 W. hr. Dzieduszycki, Lewada 8654 Szembek, Żabiak 8514 Oss.

750. *Saxicava arctica* L. Zborów 10232 X. Januszk., Borki Wielkie 9871 M. Ł., Tarnoruda 15891 X. Januszk.

751. *Saxicava dubiosa* Lmk. aff. Borki Wielkie 9870 M. Ł.

Rodzina 5. **Gastrochaenidae.**

752. *Gastrochaena pholadoides* Lbe. z form. jurajskiej (dogger) Balin 3205 Z., Zajączki 3290 Z.

753. *Gastrochaena sp. ind.* z form. mioceńskiej Skalat 8970 M. Ł.

Rodzina 6. **Pholadidae**

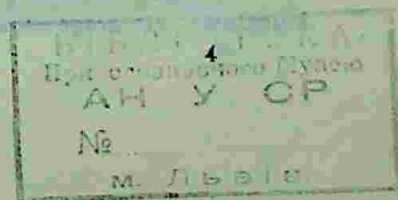
z formacji mioceńskiej:

754. *Pholas dactylus* L. Hołubica 9647 (okaz odrysowany u Friedberga N. skam. Lwowsk. mioc. tb. 1. fg. 8) M. Ł., 9649 (okaz znacznie większy i lepiej zachowany od poprz.)

755. *Pholadidea papyracea* Sol. Hołubica 9648 (Friedb. l. c., tb. 1. fg. 8) M. Ł., Ładzkie 9277 M. Ł.

Rodzina 7. **Teredinidae.**

756. *Teredo norvegica* L. z form. mioceńskiej Podhorce 9096 M. Ł., Dzurów 8396, Zborów 10272 X. Januszkiew., Karaczynów 13373 Krasucki coll., Lwów 10866 M. Ł.



Robaki miocenijskie Polski.

CZĘŚĆ II.

Les annélides miocéniques de la Pologne.

(2-ième partie)

napisała

Marja z Dembińskich Rózkowska

(Z 1 tablicą i 1 ryciną w tekście).

Już po ukończeniu pracy „Robaki miocenijskie Polski“, która okazała się w roczniku 1923, tomie IX. „Rozpraw i Wiadomości z Muzeum im. Dzieduszyckich“, uzyskałam od prof. W. Friedberga nowy materiał, zebrany na tegorocznych wycieczkach, który, zawierając kilka dla miocenu Polski nowych gatunków robaków, skłonił mnie do uzupełnienia pracy. Poza tem nadesłał prof. Stach instytutowi dalsze zbiory z Komisji Fizjograficznej, które wyświeiliły kwestję wapienia serpulowego w Miodoborach, poruszoną w pracy poprzedniej. Panu prof. Dr. W. Friedbergowi dziękuję tutaj serdecznie za łaskawe wykonanie fotografii

Rodzaj: *Serpula* L.

Serpula gregalis Eichw.

tabl. I. fig. 1, 2 i ryc. 1 w tekście.

Serpula gregalis Eichw. M. Dembińska: Robaki miocenijskie Polski str. 117—118 i 129, tabl. II. fig. 6, 8.

W poprzedniej pracy podałam rycinę i opis wapiennej skały, utworzonej z krzaczastych splotów grubych rurczek, nie wiedząc wtedy, czy to wogółności jest utwór zwierzęcy, przypuszczając nawet pochodzenie roślinne. Otóż większa przesyłka podobnych okazów ze zbiorów Komisji Fizjograficznej zezwoliła na rozstrzygnięcie kwestji i usunęła wszelkie wątpliwości. Owe gęsto splecione, grube rurki są silnie węglanem wapnia¹⁾ naskorupionami

¹⁾ Wedle łaskawego oznaczenia prof. Kreutza jest naskorupienie kalcytowe, nie aragonitowe.

okazami gatunku *Serpula gregalis* Eichw., przez co ich wygląd został całkiem zmieniony. Rureczki te posiadają średnicę największą 4—5 mm, mały otwór i bardzo grubą ścianę, zbudowaną nieraz z 5 warstw, są gęsto krzaczasto splecione; częstokroć jest kilka rureczek, biegnących obok siebie, otoczonych jedną wspólną warstwą wapienia, a wtedy widać w przekroju poprzecznym pozornie jedną rureczkę o kilku otworach. Ze ścianki rurki wyrastają częstokroć jak gdyby pączki, szlify jednakże wykazały, że to są ułamki rureczek lub obce ciała, przylegające do rurki robaka, które razem z rurką naskorupione zostały (por. ryc. 1a w tekście). Jako potwierdzenie zdania, że owe krzaczaste, grubościennne rurki są naskorupioną *Serpula gregalis* Eichw., służyć mogą następujące fakty. Na niektórych wapieniach serpułowych widać dokładnie przejście od robaka typowego do silnie naskorupionego, poza tem wydobyć można po ostrożnem odłupaniu ścianki wewnątrz zawartą rurkę robaka *Serpula gregalis* Eichw. o ścianie delikatnie poprzecznie prążkowanej, zbudowanej z dwóch cienkich warstw (por. ryc. 1b w tekście), a nadto są i małże *Modiola* i *Cardium*, oraz mszywioly, występujące często w towarzystwie tego robaka, również silnie naskorupione. Osadzenie się kalcytu na rurkach robaczych wynikało z przyczyn czysto zewnętrznych, niezależnych od woli organizmu i było pośmiertne, ujścia bowiem rurek nienadłamanych są zaklejone wapieniem, a częstokroć jest i całe wnętrze rurki wypełnione kalcytem.

Liczne okazy ze sarmatu Miodoborów pochodzą z następujących miejscowości: Sabarycha¹⁾, Skafat, Kamionka, Okno, Ostapie, Kołodziejówka, Ihrowica.

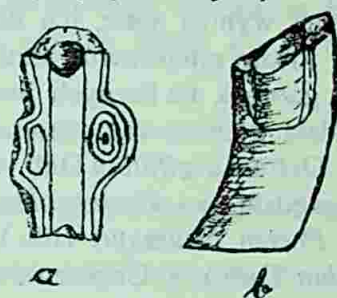
Serpula vermicularis L.

tabl. I. fig. 3, 4, 5.

Serpula vermicularis L. M. Dembińska: Robaki miocenne Polski str. 118, 119, tabl. II. fig. 5, 5a.

Gatunek powyższy jest bardzo pospolity w miocenie Polski.

¹⁾ Poprzednio z powodu nieczytelnej kartki nazwałam tę miejscowość „Saparyda”.



ryc. 1.

Serpula gregalis Eichw., naskorupiona wapieniem. Sabarycha 1 × 3.

a. przekrój podłużny, w środku rurka robaka, obok oskorupione obce ciała; b. okaz z częściowo zniszczoną powłoką wapienną i odsłoniętą rurką.

Żyje przeważnie przyczepiony do przegrzebków i ostryg. Prócz postaci już opisanych, t. z. opatrzonych na grzbiecie krawędzią i o zaokrąglonym grzbiecie, znaleziono w Zaleszczach 2 rureczki, przyczepione do małży *Ostrea digitalina* Dub., przypominające cokolwiek rodzaj *Vermilia*, posiadają bowiem na obu bokach 2 słabe, prawie niedostrzegalne prążki podłużne. Grubość tych rureczek wynosi 4mm, ich długość 64mm.

Poza miejscowościami poprzednio wymienionymi, znaleziono ten gatunek na licznych innych miejscach¹⁾. Okazy opatrzone krawędzią grzbietową pochodzą: z Borek Wielkich (3 drobne ułamki na *Ostrea digitalina* Dub. i kilka okazów, przeważnie opatrzonych krawędzią, na *Pectunculus pilosus* L.), z Karaczynowa (4 okazy na *Pecten Neumayri* Hilb.), z Zalesiec (2 okazy na *Ostrea digitalina* Dub.), z Chomentowa (liczne okazy przeważnie opatrzone krawędzią na *Ostrea* sp.). — Okazy bez krawędzi na grzbiecie znaleziono: w Olesku (2 okazy na *Pecten elegans* Andrzej.), w Zborowie (2 okazy na *Lutraria oblonga*), w Pińczowie (1 okaz na *Pecten latissimus* Brocc.), w Miechocinie (4 okazy przeważnie bez krawędzi na *Ostrea cochlear* Poli, sarmat), w Rawie Ruskiej (1 okaz na *Ostrea* sp.), w Podhorcach (1 okaz na *Ostrea digitalina* Dub.).

Serpula tubulus Eichw.

Serpula tubulus Eichw. M. Dembińska: Robaki miocenyjskie Polski, str. 119, tabl. II. fig. 9.

Oprócz miejscowości poprzednio wymienionych, znaleziono ten gatunek także w Bogucicach.

Serpula cf. *subcorrugata* Oppenh.

tab. I. fig. 10.

Serpula cf. *subcorrugata* Oppenheim. M. Dembińska: Robaki miocenyjskie Polski, str. 120 tabl. II. fig. 13.

W wapieniu litotamniowym Niechobrza zachował się 1 okaz tego gatunku. Jest on na całej długości przypłaszczony i płytką rynienką opatrzony.

Serpula lituites Alth.

Serpula lituites Alth. M. Dembińska: Robaki miocenyjskie Polski, str. 121, 122, tabl. II. fig. 3.

¹⁾ Okazy z wymienionych miejscowości są tortońskiego wieku, o ile nie podano sarmatu.

Gatunek powyższy jest charakterystyczny dla facji litotamniowej przybrzeżnej, prócz okazów opisanych z Lwowa i Pińczowa (nam bowiem dalsze rureczki z wapienia litotamniowego w Niecho-
borzu (leg. J. Gołąb). U jednego okazu jest część wyprostowana rureczki bardzo długa (31 mm) i nieregularnie zgięta. Rowek na powierzchni zwojów jest widocznie mniej znamienny, niezawsze bowiem występuje. Zwoje przylegają tak bardzo ściśle do siebie, że trudno je rozeznąć.

Serpula Friedbergi mihi.

tabl. I fig. 6.

Serpula sp. ign. W. Friedberg: Młodszy miocen Galicji zach. i jego fauna, str. 107, tabl. I, fig. 5.

Serpula sp. M. Dembińska: Robaki mioceńskie Polski, str. 129.

Testa laevis, solida, elongata, paulum arcuata, ad finem attenuata, duo semper tubi secum conjuncti, propterea testa utriusque tubi uno latere applanata, latitudo 4 mm.

W pracy poprzedniej wspomniałam o licznych rureczkach, według mniemania Roverety nieoznaczalnych, które W. Friedberg zebrał w Bogucicach i opisał jako *Serpula sp. ign.* Otóż przysłano instytutowi 11 dalszych okazów zebranych w Bogucicach (leg. J. Zabłocki). Ponieważ rureczki mają bardzo charakterystyczny kształt, są częste w Bogucicach, występują również w blisko położonej Zabawie i Wieliczce (piasek), poza tem wogóle nie są znane, nadałam im nową nazwę, (choć z pewnem wahaniem). Największy ułamek ma długość 15 mm, 4 mm średnicy. Skorupka o gładkiej powierzchni zbudowana jest z dwóch warstw: z ciennej, wapiennej, zewnętrznej, która łatwo odpada, odsłaniając grubszą, wewnętrzną, lśniąca, jakgdyby krystaliczną. Ku jednemu końcowi rurka się zwęża. Znamienny jest sposób występowania tych rureczek. Znalezione bowiem przeważnie 2 rureczki, rzadziej 3, ściśle przylegające do siebie, silnie spłaszczone na powierzchni zetknięcia się. Rureczki pojedyncze wykazują nieomal wszystkie owe przyplaszczanie, są dlatego w przekroju półkoliste.

Miejscowość: 30 okazów z Bogucic, 2 okazy z Zabawy, 1 okaz z Wieliczki.

Rodzaj: Vermilia Lamk.

Vermilia multicristata Phil. var. scabra Lamk.

tabl. I, fig. 7.

Vermilia multicristata Phil. var. scabra Lam. Rovereto: *Serpulidae in Italia*, str. 69.

Vermilia multicristata Phil. var. *scabra* Lam. Rovereto: Annelidi fossili, str. 32. tabl. II. fig. 12.

Serpula sp. M. Dembińska: Robaki miocenne Polski, str. 128, tabl. II. fig. 11. 11a.

„*Testa repente tereti, gracili, flexuosa, dorso carinis subquinis, minimis denticulatis*“. Lamk.

W poprzedniej pracy narysowałam rurczkę robaka, należącego może do powyższego gatunku, była jednakże zbyt ułamkowa i dlatego nieoznaczalna.

Teraz mam liczne i dość dobrze zachowane okazy, które zezwoliły na pewniejsze oznaczenie. Skorupki są na całej długości przyczepione do podłoża, nieregularnie zgięte, dość grubościennie, przeważnie silnie zwietrzałe. Na powierzchni widać 5 podłużnych, lekko ząbkowanych, lub prawie gładkich podłużnych prążków, z których najwydatniejszy jest prążek grzbietowy, między niemi widać delikatne prążki poprzeczne. Rurka jest w przekroju poprzecznym okrągła, ujście jest również okrągłe. Największy okaz, znaleziony w Chomentowie, ma 3mm średnicy i 50mm długości, przeważają jednakże okazy o średnicy 2mm.

Miejscowość: Borki Wielkie (kilka okazów przyczepionych do *Trochus orientalis* Cossm. i Peyr. i do *Pectunculus pilosus* Lam.), Olesko (2 okazy przyczepione do *Pecten elegans* Andr.), Zalesce (1 okaz na *Ostrea digitalina* Dub.), Chomentów (1 okaz na *Ostrea* sp.), Niechobrz (1 okaz na *Ostrea* sp.).

Rovereto opisuje powyższą odmianę z pliocenu Włoch, żyje ona dziś w morzu Śródziemnym.

Vermilia multivaricosa Mörch.

tabl. I. fig. 8.

Vermilia multivaricosa Mörch. Rovereto: Serpulidae in Italia, str. 69, tabl. I. fig. 16 a, b.

Vermilia multivaricosa Mörch. Rovereto: Annelidi fossili str. 33.

„*Testa tereti, alba, multoties varicosa, quasi ex infundibulis sese recipientibus conflata; ore quam maxime patulo, diam. oris 4½ lin.*“ (Philippi).

Rurka jest nieregularnie zgięta, przyczepiona do podłoża. U okazów dziś żyjących obserwować można, że robak tylko początkowo żyje przyczepiony, później wznosi się ku górze wolną rurczką. Na powierzchni moich okazów widać 5 podłużnych,

zabkowanych prążków, które według Roverety nie są znamienne dla powyższego gatunku, mogą bowiem występować w mniejszej ilości, lub zupełnie nie istnieć. Między niemi widać drobne prążki poprzeczne. Charakterystyczny dla tego gatunku jest kształt skorupki, która utworzona jest z kilku lejkowato w sobie tkwiących części. Ujścia owych lejków, jak również ujście właściwe, są bardzo rozszerzone, a rozszerzenia owe powtarzają się w nieregularnych odstępach. Gatunek powyższy posiada wielkie podobieństwo do robaka *Serpula tubulus* Eichw., który również zbudowany jest z lejkowatych części i w niektórych stadjach żyje przyczepiony. Jedyna różnica polega na braku u niego podłużnych prążków, które, jak już wspomniałam, nie są także znamienne dla gatunku *Vermilia multivaricosa* Mörch.

Miejscowość: Podhorce (3 okazy na *Ostrea digitalina* Dub.), Borki Wielkie (3 okazy przyczepione do małży *Pecten gloria maris* Dub.), Zalesce (2 okazy niepewne na *Ostrea digitalina* Dub.).

Największy okaz z Borek Wielkich ma 2,5mm w średnicy, 17mm długości. Okaz największy z Podhorzec ma średnicę 4,5mm.

Vermilia multivaricosa Mörch. jest znana z pliocenu Włoch, żyje dziś w morzu Śródziemnem.

Rodzaj: *Pomatocerus* Phil.

Pomatocerus triqueter L.

tabl. I. fig. 11.

Pomatocerus triqueter L. Rovereto: Annelidi in Austria str. 4, tabl. IX, fig. 6.

Pomatocerus triqueter L. Rovereto: Serpulidae in Italia str. 75, tabl. I. fig. 11 a.

Pomatocerus triqueter L. Rovereto: Annelidi fossili str. 35, tabl. I. fig. 3.

„*Testa repente, flexuosa, triquetra, (Linneo); saepe in gyrum contorta, alba, diam. 2 lin. (Philippi); ore unispinato (Quatrefages)*“.

Skorupka jest całym spodem przyczepiona, nieregularnie zgięta, w przekroju wyraźnie trójkątna. Na grzbiecie widać lekko ząbioną, ostrą krawędź. W miocenie polskim jest znacznie rzadsza od następującej odmiany.

Miejscowość: Niechobrz (2 okazy przyczepione do przegrzebka większy ma 3mm średnicy, 22mm długości).

Gatunek powyższy znany jest od miocenu, dziś jest bardzo rozpowszechniony.

Pomatocerus triqueter L. var. *bicanaliculata* Rov.

tabl. I. fig. 9.

Pomatocerus triqueter L. var. *bicanaliculata* Rov. Dembińska: Robaki miocenne Polski str. 124, tabl. II. fig. 2, 2a¹⁾.

Odmianę powyższą, dość częstą w miocenie polskim, znaleziono poza wymienionymi miejscowościami jeszcze w następujących: Borki Wielkie (kilka okazów na małży *Pectunculus pilosus* Lam), Szuszkowce (3 okazy na *Ostrea digitalina* Dub.), Miechocin (2 okazy na *Ostrea cochlear* Poli), Niechobrz (2 okazy na *Pecten* sp.), Zalesce (1 okaz na *Ostrea digitalina* Dub.).

Pomatocerus cf. *complicatus* Rov.

Pomatocerus cf. *complicatus* Rov. Dembińska: Robaki miocenne Polski str. 124, 125, tabl. II. fig. 4.

Przybyły okazy z następujących miejscowości: Borki Wielkie (2 okazy na *Trochus orientalis* Cossm. i Peyr), Zalesce (1 drobna rurka na *Trochus orientalis* Cossm. i Peyr).

Rodzaj: *Protula* Risso.

Protula protula Cuv.

tabl. I. fig. 12.

Protula protula Cuv. Rovereto: Serpulidae in Italia str. 82, 83, 85, tabl. II. fig. 1, a-d.

Protula protula Cuv. Rovereto: Annelidi fossili str. 46, tabl. III. fig. 12.

„*Testa tereti, longa, undato-torta, laeviuscula, modo serpente, modo ascendente* Lmk.“ Diam. max. 11mm.

Rurki zachowały się tylko we formie jąder, największy okaz ma 55mm długości, średnica najgrubszej rurki wynosi 11mm, grubość ścianki, z której się tylko szczątek zachował, 1½mm. Okaz najdłuższy jest lekko zgięty, zwęża się ku początkowi. Rovereto podaje dla gatunku *Protula protula* Cuv. średnicę 10mm, grubość ścianki ¾—1½mm, dla odmiany *incrassata* Rov. średnicę 10mm, grubość ścianki 2mm. Gatunek typowy znany jest od pliocenu, żyje dziś jeszcze w morzu Śródziemnym i w oceanie Atlanty-

¹⁾ Rycina jest o tyle fałszywa, że rysownik opuścił 2 prążki boczne.

tyckim, odmiana jego natomiast (var. *incrassata* Rov.), zupełnie identyczna z gatunkiem typowym, posiadająca bowiem tylko cokolwiek grubszą ściankę, jest częsta w miocenie. O ile wydzielenie tej odmiany jest uzasadnione, należy nasze okazy do niej zaliczyć.

Miejscowość: Zbaraż, Załuże (2 ułamki), Podhorce (1 okaz bardzo wątpliwy, silnie zgnieciony, popękany, średnicy 11mm.)

Rodzaj: *Spirorbis* Lamk.

Spirorbis heliciformis Eichw.

Spirorbis heliciformis Eichw. Dembińska: Robaki miocénskie Polski str. 127, 128, tabl. II, fig. 17 a, b.

Prócz wspomnianych miejscowości znaleziono 6 okazów w Borkach Wielkich.

Zusammenfassung.

Das Material zur vorliegenden Arbeit verdanke ich grösstenteils der Güte des H. Prof. Dr. W. Friedberg, der mir seine diesjährigen Funde wieder zur Verfügung stellte. Ausserdem gelang es mir einige Zweifel, die ich in der vorigen Arbeit ausgesprochen, zu lösen, da H. Prof. Stach so freundlich war, mir weitere Exemplare aus der Sammlung der Physiographischen Kommission d. Polnischen Akademie d. Wissensch. zu übersenden. Zunächst stellte es sich heraus, dass jene Exemplare, welche damals auf Tafel II. Fig. 8, dargestellt wurden, in dieser Arbeit auf Tafel I. Fig. 2, nicht pflanzlichen Ursprungs, sondern dass es Röhren von *Serpula gregalis* Eichw. sind, die stark mit Kalkit inkrustiert worden waren. Ausserdem fand H. Gołąb 2 weitere Exemplare von *Serpula lituities* Alth in Niechobrz, die demnach für die Lithothamnienfacies charakteristisch ist. Jene Wurmrohren, die in Bogucice und in den nahegelegenen Ortschaften Wieliczka (Sand) und Zabawa recht häufig, sonst nirgends gefunden worden sind, die weiterhin durch ihr sonderbares Auftreten recht eigentümlich wirken, man findet nämlich fast immer 2 Röhren an der einen Seite abgeplattet und dann fest an einander gepresst, habe ich den neuen Artnamen *Serpula Friedbergi* beigegeben. — Neu im Miocän Polens sind: *Vermilia multicristata* Phil. var. *scabra* Lamk., *V. multivaricosa* Mörch., die viel Ähnlichkeit mit *Serpula tubulus* Eichw. hat, *Pomatocerus triqueter* L. und *Protula protula* Cuv.

Poznań, w czerwcu 1924.

Objaśnienie tablicy. (Erklärung der Tafel).

1. *Serpula gregalis* Eichw. 1×1. Skałat. Okaz typowy.
2. " " " 1×1. Okno. Okaz naskorupiony wa-
pieniem.
3. " *vermicularis* L. 1×2. Zaleśce. Okaz o dwóch słabych
podłużnych prążkach bocznych.
4. " " 1×2. Karaczynów. Okaz o ostrej kra-
wędzi grzbietowej.
5. " " 1×3. Olesko.
6. " *Friedbergi* n. sp. 1×2. Bogucice
7. *Vermilia multicristata* Phil. var. *scabra* Lam. 1×1. Chomentów.
8. " *multivaricosa* Mörch. 1×3. Podhorce.
9. *Pomatocerus triqueter* L. var. *bicanaliculata* Rov. 1×2. Szusz-
kowce.
10. *Serpula* cf. *subcorrugata* Oppenh. 1×1.5. Niechobrz.
11. *Pomatocerus triqueter* L. 1×1.5. Niechobrz.
12. *Protula protula* Cuv. 1×1. Zbaraż, góra Łan.

Dermaptera et Orthoptera Polonica.

(Notatka tymczasowa)

napisał

W. Szeliga - Mierzeyewski.

Pomimo dość obfitej literatury ortopterologicznej obejmującej 92 numerów (co prawda przeważnie same tylko drobne notatki lub wzmianki) nie posiadamy dotychczas żadnego mniej lub więcej kompletnego wykazu obejmującego całość, to jest wykazu gatunków żyjących lub wogóle notowanych na obszarze Polski.

Najlepiej zbadaną jest Małopolska a zwłaszcza nasze Podole dzięki pracom tak wybitnych i sumiennych badaczy jak Łomnicki, Smreczyński, Stobiecki i Schille. Niemniej dobrze opracowana jest Wielkopolska, Pomorze i Śląsk Górny, gdyż zbierali tam Torka, La Baume, Sokołowski, Szulczewski i Kelch (1852).

Gorzej stoi sprawa z Królestwem i Litwą, które w stosunku do reszty są tylko pobieżnie zbadane, posiadamy bowiem jedynie tylko z pewnych okolic mniej lub więcej kompletne wykazy. Najlepiej opracowane są okolice Puław (Pylnow), Zamościa (Tenenbaum i Mierzeyewski), Kieleckie i Lubelskie (Pongrácz), Białowieża (Koźmiński) i jeszcze niektóre inne drobniejsze. Najgorzej opracowaną do niedawna była Wileńszczyzna, bo istniała tylko jedna praca Fedorowicza, który niestety badał jedynie najbliższą okolicę stacji kolejowej Landwarów.

Tymczasem Państwo Niemieckie a nawet Rosja pod tym względem dawno już były dobrze i dokładnie opracowane. Nie mówiąc już o podstawowym i klasycznym dziele „Prodrömus“ Brunnera von Wattenwyl, posiada Zagranica wiele dobrych i podstawowych prac systematycznych jak: Zacher „Die Geradflügler Deutschlands“, Chopard „Orthoptères et Dermaptères“, Jakobson i Bianchi „Priamokrytyja i t. d.“, oraz cały szereg jeszcze starszych spisów i dzieł, które stanowią fundamenta dla dalszych badań fizjograficznych.

Zajmując się od pewnego czasu szarańczakami krajowym chciałem choć w małej mierze zapełnić tę lukę w literaturze, niestety stan finansowy obecnej chwili stoi temu na przeszkodzie i z tego powodu na razie podaję tylko tę drobną notatkę, z daniem której jest jedynie wskazać początkującym fizjografom, kto, kiedy i w jakiej miejscowości badał krajowe owady prostoskrzydłe. Z tego też powodu nie podaję w niniejszej notatce spisu odnośnej literatury.

Przed gatunkami wątpliwymi postawiony jest — ?, przed przypadkowo zawleczonemi — *, przed odmianami (varietates) — liczba bieżąca danej odmiany gatunkowej w nawiasach.

Skrócenia w nawiasach: B. = La Baume, D. = Demel, E. = Eichwald, F. = Fedorowicz, J. = Jarocki, Ja. et B. = Jakobson et Bianchi, K. = Kelch, Ko. = Koźmiński, L. = Lewandowski, Ł. = Łomnicki, N. = Niezabitowski, No. = Nowicki, P. = Pax, Pol. = Poliński, Pon. = Pongrącz, Py. = Pylnow, S. = v. Siebold, Sch. = Schille, Si. = Simm, Sm. = Smreczyński, So. = Sokołowski, St. = Stach, Sto. = Stobiecki, Sz. = Szulczewski, T. et M. = Tenenbaum et Mierzeyewski, To. = Torka, W. = Waga, Z. = Zacher, Za. = Zajcew.

I. Dermaptera.

1. *Labidura riparia* Pall. Rzadki i nie wszędzie: Małopolska, Podole, pod Warszawą, Rabsztyn, Czersk, Olkusz, Lublin, Hel, Toruń, Wielkopolska, Śląsk Górny.
 2. *Labia minor* L. Nie wszędzie: Małopolska, Kujawy, Prusy Zachodnie, Wielkopolska, Śląsk Górny.
 3. *Chelidurella acanthopygia* Gén. Małopolska: Sambor, (Ł. 1905), Ojców, pod Warszawą (W. 1857), Zamość (T. et M. 1914, Pon. 1922, 23), Wielkopolska (Sz. 1926), Hel (legit Dr. Jawłowski).
 4. *Anechura bipunctata* Fab. Śląsk Górny (K. 1852. P. 1921).
 5. *Apterygida albipennis* Charp. Buczac, Dźwinogród (Ł. 1875, 76), Młodów (Sch. 1902), Śląsk Górny (K. 1852).
 6. *Forficula auricularia* L. Pospolity.
- (1) *F. a.* var. *cyclolabia* Fieb. Zamość (T. et M. 1914), Białowieża (Ko. 1825).

II. Orthoptera.

1. Blattidae.

7. *Holoampra* (*Aphlebia*) *maculata* Schr. Nakło (Z. 1917) Śląsk Górny (K. 1852).
- (2) *H. m.* var. *schaefferi* L. Podole (No. 1867, Ł. 1877). Lwów (Ł. 1905), Ojców i Rajgród (W. 1857).
- 8? *H. marginata* Schr. Polska Ukraina (Ja. et Bi. 1905).
9. *Ectobius lapponicus* L. Pospolity.
10. *E. lividus* Fab. Pospolity.
11. *Blattella* (*Phyllodromia*) *germanica* L. Pospolity w niektórych domach.
12. *Blatta orientalis* L. Pospolity, jak poprzedni.
- 13* *Periplaneta americana* L. Kilkakrotnie zawleczony: Śląsk Górny (K. 1852), Poznań (Sz. 1924, 1925).

2. Mantidae.

- 14* *Mantis religiosa* L. Zawleczony na Śląsk Górny: Chorzów (P. 1921), Łódź?, Grodzieńskie?, Mińszczyzna? (L. 1907).

3. Phasmidae.

- 15* *Carausius morosus* Br. Zawleczony do Wielkopolski: Puszczyków, Gołecin (Sz. 1926 mylnie go nazywa *Bacillus rossii*).

4. Locustidae.

16. *Acrydium* (*Tettix*) *subulatum* L. Pospolity.
- (3) *A. s.* var. *sahlbergi* Saul. Poznańskie (To. 1908), Wilno (F. 1915), Kielce (Pon. 1922).
17. *A. türki* Krauss. Małopolska: Mykietyńce, Kołomyja (Ł. 1905).
18. *A. kiefferi* Saul. Typowe tylko z pod Wilna (legit autor).
19. *A. kraussi* Saul. Pospolity? Prawdopodobnie często uważany za następny gatunek.
20. *A. bipunctatum* L. Pospolity.
21. *Mecostethus* (*Parapleurus*) *alliaceus* Germ., Śląsk Górny (K. 1852).
22. *Chrysochraon dispar* Germ. Nie rzadki, lecz nie wszędzie.
23. *Ch. brachypterus* Ocsk. Jak poprzedni, lecz może radszy.
24. *Dociostaurus* (*Staurothrus*) *brevicollis* Evers. Podole: nad Niczawą (Ł. 1877).
25. *Gomphocerus maculatus* Thun. Pospolity.
26. *G. rufus* L. Nie rzadki ale nie wszędzie się znajduje.
- 27? *G. sibiricus* L. Królestwo Polskie (Jarocki 1827).

28. *Stenobothrus stigmaticus* Ramb. Nie rzadki lecz nie wszędzie się znajduje.
29. *S. nigromaculatus* Herr.-Schäff. Dość rzadki; Krzemionki pod Krakowem (Sm. 1901), Radomskie (Py. 1913, Pon. 1922), Łysa Góra (Pon. 1922), koło Nakła (To. 1908. 09), Tuchola (B. 1911, 13), Wielkopolska (Sz. 1826), Śląsk Górny (K. 1852).
30. *S. lineatus* Panz. Rzadki, w Małopolsce liczniejszy.
31. *Omocestus haemorrhoidalis* Charp. Nie rzadki, ale nieliczni.
32. *O. ventralis* Zett. (*rufipes* Zett.) Nie bardzo pospolity: Małopolska, Królestwo (Zamość, Kielce, Puławy), Śląsk Górny.
33. *O. viridulus* L. Pospolity.
34. *Stauroderus scalaris* Fisch.-Waldh. (*morio* Charp.) Polska (Z. 1917), Małopolska (Pon. 1922).
35. *St. apricarius* L. Nie rzadki, lecz nie wszędzie.
36. *St. pullus* Phil. Małopolska (Ł. 1878, 79, 82, Sto. 1886, Sm. 1902), Wielkopolska (Sz. 1926), Śląsk Górny (K. 1852), Białowieża (Ko. 1925), Wilno — error!
37. *St. vagans* (Eversm.) Fieb. Śląsk Górny (K. 1852), Trzebinia (Sm. 1901), Hel (B. 1913), Gostynin (legit Grochowska).
38. *St. bicolor* Charp. Pospolity.
39. *St. biguttulus* L. Pospolity.
40. *Chorthippus albomarginatus* De Geer (*elegans* Charp.) Pospolity.
41. *Ch. dorsatus* Zett., Pospolity.
42. *Ch. parallelus* Zett. Pospolity.
- (4). *Ch. p.* var. *blandus* Ev. Zamość (T. et. M. 1914).
43. *Ch. longicornis* Latr. Kielce, Marcule (Py. 1913), Puławy, Dęblin (Py. 1913, Pon. 1922), Białowieża (Ko. 1925), Gostynin (legit Grochowska), Wilno, ogromnie liczny (legit autor). Inne stanowiska są bardzo niepewne.
44. *Arcyptera fusca* Pall. Śląsk Górny (K. 1852).
45. *A. flavicosta* Fisch. Toruń (S. 1842).
46. *Aeolopus thalassinus* F. (*Epacromia thalassina* Fab.) Małopolska, Podole (Ł. 1876. 77).
47. *Stethophyma grossum* L. (*Mecostethus grossus* L.) Pospolity.
48. *Psophus stridulus* L. Pospolity ale nie wszędzie. Wilno posp. (leg. autor).
49. *Oedaleus nigrofasciatus* De G. Podole (Ł. 1877), Wołyń? (E. 1830).
50. *Locusta migratoria* L. (*Pachytilus migratorius* L.) Pojedyncze okazy często zalatują do Polski i łapano w całym kraju.

51. *L. m. ph. danica* L. (*P. danicus* L.) Małopolska: Mykietyńce, Lwów (Ł. 1876, 1905), Śląsk Górny (K. 1852).
52. *Oedipoda miniata* Pall. Królestwo Polskie (J. 1827). Śląsk Górny (K. 1852).
53. *Oe. coerulescens* L. Pospolity.
- (5.) *Oe. c. var. marginata* Kar. Puławy (Py. 1913).
- (6.) *Oe. c. var. ferrugata* Kar. Puławy (Py. 1913), Południe Królestwa (Pon. 1922).
54. *Celes variabilis* Pall. Małopolska: Dolina Popradu (Sch. 1902), Pińsk, Równe (Pon. 1923).
55. *Bryodema tuberculata* Fab. Toruń (S. 1842), Wielkopolska (Sz. 1926), koło Kielc (Pon. 1922), Olkusz (D. 1922), Końskie (Pon. 1923), Wilno (legit autor).
56. *Sphingonotus coerulans* L. Nie rzadki, lecz nie wszędzie.
- (7.) *S. c. var. intermedia* Ram. Otwock (Py. 1913), Kamieński, Poraj (Pol. 1917, 22).
57. *S. cyanopterus* Charp. Wielkopolska (To. 1908, Sz. 1926), Otwock (Py. 1913), koło Kielc (Pon. 1922, 1923). Wilno (legit autor).
- 58* *Orthacanthocris aegyptia* L. (*Acrydium aegyptium* L.) Królestwo? (J. 1827). Lwów (Ł. 1906), kilkakrotnie zawleczony do Małopolski (N. 1912).
59. *Podisma pedestris* L. Pospolitszy na północy i w górach.
60. *P. alpina* Koll. Tatry (Ł. 1878, 79), Pieniny (legit. Pol.).
61. *P. mendax* Fisch. Małopolska: Stanisławów, Rybno, Podole (Ł. 1875, 76, 77).
62. *Caeliptamus (Caloptenus) italicus* L. Nie bardzo rzadki.
- (8.) *C. i. var. siculus* Burm. Dolina Popradu (Sch. 1902).
- (9.) *C. i. var. marginellus* Serv. Puławy (Py. 1913).

5. Phasgonuridae.

63. *Orphania denticauda* Charp. Małopolska: Tyśmieniczany (Ł. 1879).
64. *Poecilimon fussi* Fieb. Psary, pow. Rohatyn (legit J. Łomnicki, N. w liście 1924); Małopolska? (N. 1912).
65. *Barbitistes serricauda* Fab. Buczac, Stanisławów (Ł. 1875, 76), Gródek (Sm. 1901), Ojców (W. 1857).
66. *B. constrictus* Br. v. Wat. Małopolska, Wielkopolska, Białowieża.
67. *Isophya pyrenaea* Serv. Małopolska, (Ł. 1878, 79. Z. 1917), Śląsk Górny (K. 1852).

68. *I. modesta* Fieb. Małopolska: Psary (Ł. 1905).
69. *I. brevipennis* Br. v. Wat. Małopolska: Psary (Ł. 1905).
70. *Leptophyes punctatissima* Bos. Toruń (S. 1842), Tuchola (B. 1911), Puławy (Py. 1913, Pon. 1922).
71. *L. albovittata* Kol. Nie pospolity i nie wszędzie.
72. *Phaneroptera falcata* Pod. Podole (Ł. 1877), Puławy (Py. 1913, Pon. 1922), Zagożdżon, Dęblin, Ojców, Zamość (Pon. 1922).
73. *Meconema thalassina* De G. Nie pospolity i nie wszędzie.
- 74.* *Cyrtaspis variopicta* Costa (*scutata* Charp.) Poznań, w cieplarniach (Sz. 1926).
75. *Conocephalus fuscus* F. (*Xiphidium fuscum* Fab.) Nie pospolity.
76. *C. dorsalis* Latr. Pospolitszy od poprzedniego.
77. *Phasgonura* (*Locusta*) *viridissima* L. Pospolity.
78. *Ph. caudata* Charp. Małopolska, pospolity: Buczac, Podole (Ł. 1876, 77); Śląsk Górny (K. 1852), Wielkopolska (Z. 1917, So. 1925, Sz. 1926).
79. *Ph. cantans* Fuess. W Małopolsce pospolity, koło Wilna bardzo pospolity (legit. autor), na Śląsku Górnym i w Królestwie miejscami pospolity, we Wielkopolsce rzadki.
80. *Gampsocleis glabra* Herb. Podole (Ł. 1877), Śląsk Górny (K. 1852).
- 81.? *Pholidoptera aptera* F. (*Thamnotrizon apterus* Fab.) Tatry (Z. 1917).
82. *Ph. griseoptera* De Geer (*cinereus* L.) Nie rzadki. Wilno error!
83. *Ph. frivaldskyi* Herm. Rybno, Stanisławów, Podciemne (Ł. 1875, 79).
84. *Metrioptera albopunctata* Goeze (*Platycleis grisea* Fab.) Nie rzadki.
85. *M. bicolor* Phil. [Małopolska, Królestwo, Śląsk Górny, Wilno (autor).
(10.) *M. b.* var. *sieboldi* Fisch. Podole (Ł. 1877), Ojców (W. 1854).
86. *M. montana* Koll. 3 okazy z okolic Wilna (Nowicze) w zbiorach Zakł. Anat. porówn. U. S. B. w Wilnie (autor).
87. *M. brachyptera* L. Nie rzadki.
(11) *M. b.* var. *marginata* Thun. Białowieża (Py. 1913).
88. *M. roeseli* Hag. Nie rzadki.
- (12) *M. r.* var. *diluta* Charp. Wielkopolska: Białokosze (So. 1925).
89. *Tettigonia verrucivora* L. (*Decticus verrucivorus* L.) Pospolity.
90. *Ephippiger ephippiger* Fieb. (*vitium* Serv.) Podole, Opole.

Ojców, Puławy, Olkusz, Miechów, Toruń. Prusy Wschodnie, Śląsk Górny.

- 91.* *Tachycines asynamorus* Adel. Poznań, Toruń, Biała, w cieplarniach (Si. 1926 i inni).

5. Gryllidae.

92. *Oecanthus pellucens* Scop. Lwów i Rzeszów, zawleczony (Ł. 1905), Królestwo? (J. 1827), Jura polska (Pon. 1922), Śląsk Górny (K. 1852, P. 1921).
 93. *Nemobius sylvestris* Bosc. Śląsk Górny (K. 1852).
 94. *Acheta (Gryllus) campestris* L. Pospolity.
 95. *Gryllus domesticus* L. Pospolity w chatach.
 96.? *G. desertus* Pall. Śląsk Górny? (Z. 1907, 17, P. 1921).
 97. *G. frontalis* Fieb. Małopolska: Podole (Ł. 1876, 77, 79, 1905), Puławy (Za. 1908, Py. 1913), Śląsk Górny (K. 1852).
 98. *Gryllotalpa gryllotalpa* L. (*vulgaris* Latr.) Pospolity.
 99.? *Tridactylus variegatus* Latr. Śląsk Górny? (K. 1852).
 100. *Myrmecophila acervorum* Panz. Pod Stanisławowem i Lwowem (Ł. 1879, 1905), Uście Biskupie (St. 1925), Góry Świętokrzyskie (D. 1922), Śląsk Górny (K. 1852).

Gatunków miejscowych	88.	(w Niemczech — 91)
G. przypadkowo zawleczonych	6.	(„ — 32)
G. wątpliwych	6.	(„ — 11)
Odmian miejscowych	12.	(„ — 25)
Razem form	112.	(„ — 159)

Do miejscowych zaliczam także i gatunki całkiem zaaklimatyzowane jak naprz. *Gryllus domesticus*.

Z miejscowych 88 gatunków występuje, raczej dotychczas obserwowano tylko w:

Małopolsce 11 (Nr. 17, 24, 46, 49, 60, 61, 63, 64, 68, 69, 83) gat.,
 Śląsku 4 (Nr. 4, 21, 44, 93) gat.,

Wileńszczyźnie 2 (Nr. 18, 86) gat.,

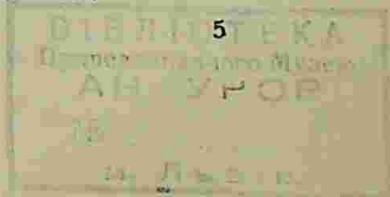
Wielkopolsce 1 (Nr. 45) gat. — Razem 18, pozostałe zaś (70 g.) spotykają się mniej lub więcej w całej Polsce.

Porównując faunę prostoskrzydłych Polski z takową Niemiec, widzimy, że jest ona biedniejsza tylko o 3 gatunki miejscowe (w Niemczech 91, w Polsce 88).

Z Zakładu Anatom. por. U. S. B. w Wilnie.

R é s u m é.

Es wird ein Verzeichnis aller bisjetzt aus Polen bekannten Dermapteren und Orthopteren zusammengestellt. Verschleppte Formen sind mit *, fragliche mit ? gekennzeichnet.



Objaśnienie geobotanicznej mapy Sokalszczyzny

oraz zapiski florystyczne z tego obszaru.

(Erklärung der geobotanischen Karte des Kreises Sokal)

podał

Władysław Szafer.

W roku 1911-tym, oraz częściowo w ciągu dwu lat następnych, zajmowałem się z ramienia Muzeum im. Dzieduszyckich badaniami florystycznymi i geobotanicznymi powiatu sokalskiego. W miesiącach poprzedzających wybuch wojny światowej praca ta była już na ukończeniu, t. zn. miałem w zapiskach zestawiony dokładny spis roślin naczyniowych, oparty na własnych obserwacjach oraz na zielnikach, pochodzących z Sokalszczyzny hr. Włodzimierza Dzieduszyckiego, A. Rehmana i K. Łobarzewskiego oraz miałem gotową, kolorową mapę zbiorowisk roślinnych Sokalszczyzny w podziałce 1 : 75 000.

Niestety w czasie lat wojennych zapiski moje i notesy przypadły, zniszczone wraz z biblioteką przez kozaków w domu moich rodziców tak, że z całego materiału pozostały mi w ręku tylko: gotowa do reprodukcji mapa i jeden zeszyt z zapiskami florystycznymi. Ponieważ obecne moje zajęcia i obowiązki nie pozwalają mi, po upływie lat 16-tu, powrócić do badań w odległej Sokalszczyźnie, a metody badań zbiorowisk roślinnych uległy zmianom istotnym przez powstanie t. zw. socjologii roślin, uznałem w porozumieniu z Zarządem Muzeum im. Dzieduszyckich za jedyne wyjście ogłoszenie w 2-krotnem pomniejszeniu mapy geobotanicznej. Ogłaszając ją obecnie w formacie zmniejszonym, odbitą w taniej reprodukcji kliszy cynkowej (w miejsce mapy kolorowej), wychodzę z tego założenia, że mapa ta, mimo gruntownych zmian, jakie zaszły w ciągu ostatniego dziesięciolecia w nauce o t. zw. zbiorowiskach roślinnych, przedstawia jednakże pewną wartość naukową, gdyż pozwala na ogólne zrozumienie związków,

jakie na terenie Sokalszczyzny zachodzą pomiędzy szatą roślinną a podłożem. Nowoczesny badacz, który, opierając się na znajomości metod socjologicznych, zechce zająć się zbiornikami roślin tego skrawka Wołynia, znajdzie w niej — mam nadzieję — drogowskaz, który mu znacznie ułatwi podjętą pracę.

Zaznaczam wyraźnie, że wyróżnione przezemnie i na mapę wniesione „formacje roślinne“, nie mają nic wspólnego z pojęciem asocjacji roślinnych w sensie socjologicznym. Być może że w pewnym stopniu pokrywają się one z pojęciem „grup zespołowych“, jednakże i w tym względzie pewności nie mam, pozostawiając sprawę do rozstrzygnięcia socjologowi, który może kiedyś zajmie się tym interesującym, skrawkiem naszego kraju.

Luźne zapiski florystyczne, które do szkicu tego dołączyłem, pochodzą z ocalałego z wojny zeszytu, w którym zapisywałem swe uwagi florystyczne, przeglądając zielniki pochodzące z Sokalszczyzny a będące własnością Muzeum. Sądzę, że obok niezaprzeczanej swej wartości historycznej i pamiątkowej, mają one również pewne znaczenie dla naszej florystyki.

Geobotaniczna mapa powiatu Sokalskiego wykonana została w terenie z tą myślą przewodnią, aby przedstawiała jasno związek zachodzący na badanym obszarze pomiędzy szatą roślinną a podłożem. Warunki edaficzne są tutaj przeto uwzględnione przede wszystkim; czynniki klimatyczne i historyczne nie znajdują na niej swego wyrazu, choć — rzecz naturalna — odgrywają one również nie małą rolę. Ze względu na swe położenie, zdala od granicznego wału Rostocza lwowsko-tomaszowskiego i od krawędzi płyty podolskiej, należy teren Sokalszczyzny do krainy Wołynia zachodniego (t. zw. białego), znamiennego brakiem buka, jodły i świerka, jako gatunków tworzących drzewostany (wyspawie ich stanowiska, będące relikdami natury historycznej nie wchodzi tutaj w rachubę), oraz obecnością szeregu roślin właściwych Wołyniowi, w porównaniu z krainami sąsiednimi. Pod względem historycznym przedstawia obraz Sokalszczyzny mieszaninę elementów starodyluwialnych, młododyluwialnych i postglacialnych, których charakterystyka nie może być przedmiotem tego szkicu.

Interpretacja samej mapy przedstawia się krótko w następujący sposób.

Tło mapy tworzy mozaika różnego rodzaju gleb zajętych przez szatę roślinną. Są to gleby następujące:

- a) less (głina nawiana), pokrywający płaszczem grzędową część terenu, przeciętą przełomowym biegiem Bugu i szerokim (poziom krystynopolski J. Nowaka) pasem gleb napływowych powstałych głównie z przemytego lessu.
 - b) gliny napływowe starsze, obramiające od południa i północy płat lessowy i układające się wraz z analogicznymi utworami wzdłuż Bugu w przełomie w poziom krystynopolski.
 - c) piasek, występujący w całej skali wilgotności, od mokrych sapów po suchy piasek lotny.
 - d) rumosz kredowy (lokalnie zwany tutaj rędziną), występujący w miejscach wychodzenia na powierzchnię kredy, przyczem zależnie od nawodnienia gleby te, zawsze bogate w wapień, mogą być bądź to zupełnie suche, bądź też świeże, a nawet podmokłe.
 - e) gleby aluwialne, położone nad samym Bugiem i jego dopływami, rozmaite co do swego charakteru chemicznego, lecz zawsze wilgotne, a nawet mokre, sezonowo zalewane wodą.
- Tym pięciu kategorjom podłoża odpowiada następujący układ zbiorowisk roślinnych:

- a) Lessy, o ile zachowały swą pierwotną roślinność (przeważnie są one bowiem zamienione w uprawne pola), żywią czyste dąbrowy, na ściankach parowów przechowują resztki zarośli z *Prunus Chamaecerasus* oraz roślinności stepowej nie określonego bliżej charakteru.
- b) Gliny napływowe starsze, ze znaczną domieszką piasku, w zachowanych do dzisiaj skrawkach lasu (n. p. między Poturzą a Komarowem) żywią las mieszany złożony głównie z dębu i sosny.
- c) Piaski średnio wilgotne pokryte są borem sosnowym, wilgotne lub mokre torfowiskami wysokimi, suche zaś lecz utrwalone kobiercem roślinnym żywią specyficzną florę psammitów typu łąkowego, lotne zaś są zupełnie roślinności pozbawione lub też wykazują wszelkie możliwe stadia stopniowego opanowywania ich przez psammity typu łąkowego, torujące drogę pionierskim sosnom i osikom.
- d) Rumosz kredowy suchy (przynajmniej w porze letniej), o ile nie zajęty jest przez kulturę rolną, żywi charakterystyczne zbiorowiska roślin stepowych z *Inula ensifolia*, *Linum flavum*, *Anthemis tinctoria*, *Muscari comosum* i in., jako gatunkami szczególnie znamionnymi (n. p. koło folwarku Rumosz); rumosz wilgotny żywi łąki trawiaste i torfowiska niskie lub las

mieszany z grabem jako drzewem charakterystycznym, mokry zaś olszynny.

- e) Gleby aluwialne zajęte są, zależnie od stopnia swej wilgotności i charakteru chemicznego gleby, bądź przez olszynny, bądź przez zarośla wierzb, bądź wreszcie przez różnego rodzaju zbiorowiska łąkowe, torfowiskowe a nawet wodne.

Dość liczne jeziora i stawy, zależnie od charakteru gleby ich dna i brzegów, przedstawiają bardzo urozmaiconą florystycznie i ekologicznie grupę zbiorowisk wodnych i nadwodnych.

Ze stanowiska florystycznego, jako utrzymujące przy życiu rzadkie gdzieindziej gatunki roślin, zasługują na uwagę zwłaszcza: zbiorowiska stepowe na rumoszu, łąki podmokłe na rumoszu (zwłaszcza część zachodnia t. zw. Kopytowca ze stanowiskami: *Salix nigricans*, *Schoenus ferrugineus* i in.), ze zbiorowisk leśnych zaś dąbrowy na lessie, lasy mieszane (z sosną i dębem) na glinach piaszczystych oraz lasy z przewagą graba. Również olszyny na rumoszu, będące m. i. miejscem występowania *Ligularia sibirica*, zasługują na uwagę. Natomiast torfowiska wysokie i zbiorowiska roślin piaszkowych nie budzą tutaj większego zainteresowania florysty.

Przez kontrast topograficznego ukształtowania terenu, w którym wysokie i suche grzędy zasłane gliną nawianą sąsiadują z nisko położonymi pasami międzygrzędowymi, przedstawia powiat Sokalski typowy płat krainy wołyńskiej, nadający się doskonale do studiów geobotanicznych w każdym kierunku.

Przechodząc do przytoczenia niektórych z moich zapisków florystycznych, zaznaczam, że podam tutaj miejsca znalezienia tylko tych rzadszych gatunków, o których nie uczyniłem wzmianki w rozprawie p. t. „O niektórych rzadszych roślinach niżu galicyjskiego“ (Sprawozd. Komisji fizjogr. Pol. Akad. Umiej. 1913), ani też nie wspomniał o nich A. Wróblewski w rozprawie p. t. „Kilka rzadszych roślin Pokucia i Wołynia galicyjskiego“ (tamże, r. 1917).

1. *Iris aphylla* L., w formie zbliżającej się do *I. a. var. polonica* Bł. (pro spec.): Borek Poturzycki, w suchej, widnej dąbrowie. Zebrał dwukrotnie (w r. 1861 i 1899) hr. Włodzimierz Dzieduszycki.

2. *Muscari comosum* (L.) Mill. W terenie Sokalszczyzny znane są dotychczas następujące miejsca występowania tego gatunku: Skomorochy (zb. w r. 1869 A. Rehman), Poździejewo (Poroby)

zb. A. Rehman, folwark Rumosz (Szafer 1911), Radwańce, stromy brzeg na rumoszu (Szafer 1911).

3. *Asparagus officinalis* L. Skomorochy i Wólka Poturzycka.

4. *Schoenus ferrugineus* L. Tylko na podmokłej łące położonej na rumoszu kredowym na Kopytowcu.

5. *Carex umbrosa* Host. Poździejew.

6. *Carex Michellii* Host. Skomorochy.

7. *Carex Hornschuchiana* Hoppe. Niwa na Posobach w lasach poździejewskich.

8. *Salix myrtilloides* L. W zielniku Muzeum znajduje się okaz zebrany przez A. Rehmana na Kopytowcu. Sam wierzbę tej nie znalazłem.

9. *Cypripedium Calceolus* L. Skomorochy.

10. *Gymnadenia conopsea* R. Br. A. Rehman zbierał ją w r. 1859-tym w Skomorochach.

11. *Koeleria grandis* Bess. W Radwańcach na wydmach śródlęśnych.

12. *Adonis vernalis* L. Skomorochy, Rumosz.

13. *Trollius europaeus* L. W r. 1899-tym zebrał okazy tej rośliny hr. Włodzimierz Dzieduszycki w Poździejewie nad jeziorkiem.

14. *Aconitum variegatum* L. Zebrał w r. 1897-ym hr. Włodzimierz Dzieduszycki w Poturzycy, na zrębie pod Horodelcem.

15. *Hesperis runcinata* W. K. Zebrał A. Rehman w r. 1869-tym „na suchych zboczach za Wólką“, hr. Włodzimierz Dzieduszycki w r. 1861-ym w Radwańcach na ugorach.

16. *Conringia orientalis* Andrzej. Jest dość częstym chwastem na polach położonych na rumoszu.

17. *Sparganium minimum* Fries. W lasach poździejewskich, „w Humieńcu na błotach“, zb. w r. 1869-tym A. Rehman.

18. *Senecio erucifolius* L. Skomorochy, na rumoszu.

19. *Senecio umbrosus* W. K. Niwa na Posobach, w zaroślach, na rumoszu.

20. *Brunella grandiflora* Jacq. Borek Poturzycki.

21. *Dracocephalum Ruyschiana* L. Borek Poturzycki, w młodnikach, obficie, zbierał w r. 1867-ym hr. Włodzimierz Dzieduszycki.

22. *Pedicularis Sceptum Carolinum* L. Torfowiska niskie na rumoszu, na Humieńcu w Poździejewie, zb. A. Rehman.

23. *Succinella inflexa* (Kluk) Beck. Na mokrych łąkach w Poturzycy zbierał w r. 1897-ym hr. Włodzimierz Dzieduszycki.

Z Instytutu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego.

R é s u m é.

Die pflanzengeographische Karte, die vom Verfasser hier kurz erläutert wird, bezieht sich auf ein Gebiet, das zu Wolhynien gehört und östlich der Arealgrenzen von *Fagus silvatica*, *Abies alba* und *Picea excelsa* gelegen ist. Unter den Ursachen, die auf die Verbreitung der Pflanzenvereine ihren Einfluss ausüben, kommt auf der Karte nur eine einzige klar zum Vorschein, u. zw. der Boden. Die Bodenarten (Löss, Lehm, lehmiger Sand, Sand, Torf) entscheiden in diesem Terrain über den Charakter der „Pflanzenformationen“. Die ausgeschiedenen Pflanzenvereine haben natürlicherweise mit den „Pflanzenassoziationen“ im Sinne der modernen Sociologie nichts zu tun.

Da die Karte noch im Jahre 1911 ausgeführt wurde und fast alle vom Verfasser gesammelte Materialien während des Krieges verloren gegangen sind, konnten die Pflanzengesellschaften nicht näher beschrieben werden. Die jetzt erscheinende Karte wird vielleicht dazu beitragen, dass dieses interessante Gebiet wieder einmal von einem Pflanzengeographen besucht wird.

Wykaz Prostoskrzydłych

(*Orthoptera Saltatoria*)

z okolic Gostynina.

(*Orthoptera Saltatoria* aus der Umgebung von Gostynin).

Podał

Sabina Grochowska

Asyst. Zakł. Anat. por. U. S. B. w Wilnie.

W latach 1922—27 zbierałam *Orthoptera Saltatoria* w okolicach Gostynina (Województwo Warszawskie). Zbadałam następujące środowiska: ogrody i łąki miejskie, łąkę obok kościoła ewangelickiego, przyległe lasy, katolicki cmentarz gostyniński na terenie majątku Rataje; z okolicznych wiosek i osad: w kierunku północny — Ziejka, Pagórek ($2\frac{1}{2}$ km), na półn.-wschód — Bierzewice, Emiljanów (5 km), na półn.-zachód — Nowy Lucień, Bielawy (5 km), w kierunku zachodnim — Rataje (1 km), w południowym i południowo-zachodnim — Bratoszewo, Dybanka (odosobniony wyraźnie punkt w pasie piaszczystych wzgórz), Piechota, Brzozówka (4 km), na połudn.-wschód — Drzewce, Wola Pacyńska (22 km).

Faunistycznie najciekawiej przedstawiają się Rataje, N. Lucień i Emiljanów, ponieważ spotykamy tutaj nie tylko znaczną ilość osobników, ale i gatunków, a przytem gatunki rzadkie, jak *Stauroderus vagans*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Stenobothrus stigmaticus*, oraz w większej ilości *Sphingonotus coeruleus*.

Fauna *Orthoptera Saltatoria* okolic Gostynina odpowiada faunie środkowo-europejskiej, przytem widać dość dużo gatunków, które mają większy zasięg na południe jak n. p. *Conocephalus fuscus*, *Sphingonotus coeruleus*, *Stenobothrus stigmaticus*, *Stauroderus bicolor*, mniej zaś gatunków, których areał rozszedlenia sięga dalej na północ jak n. p. *Omocestus viridulus*, *St. biguttulus*.

Ogółem podaję 29 gatunków i 2 odmiany, z tych do bardzo rzadkich w Polsce należy *Stauroderus vagans* (podają go: Smreczyński — Trzebinia 1889 r. i La Baume — Hel 1911, 1912 r.).

Na całym świecie znajdujemy przedstawicieli *Orthoptera Saltatoria* w najrozmaitszym środowisku. Takie a nie inne rozsiadlenie gatunków na obszarze o jednakowych stosunkach klimatycznych jest uzależnione w pewnej mierze od rodzaju podłoża.

Mało wybrednemi pod względem warunków potrzebnych do życia byłyby dwa bliskie gatunki *Stauroderus bicolor* i *biguttulus*. Spotykają się wszędzie (częściej na suchym niż wilgotnym terenie), przytem zjawiają się w początku lata, a jeszcze w październiku głosy ich przyczyniają się do ożywienia przyrody.

Podobnie zachowuje się *Tettigonia verrucivora*. Widujemy go na suchych i mokrych łąkach, w lasach, na rzyskach i t. d., najpospolitszy jest w lipcu i sierpniu. Ściślej związany z pewnym terenem (jeśli chodzi o okolice Gostynina) jest *Chorthippus albomarginatus*; występuje wśród roślinności łąk i torfowisk oraz nad brzegami stawów i rzeczulek. To samo możnaby powiedzieć o *Ch. longicornis* i *dorsatus*. (Trzy wyżej wspomniane gatunki na rzyskach i ugorach nie są częste). Mniej więcej jednocześnie zjawia się *Ch. albomarginatus* i *longicornis*, ale kiedy w połowie lipca pierwszy z nich jest już formą charakterystyczną dla danego miejsca, drugi spotyka się pojedynczo, a otrzymuje przewagę w jesieni. *Ch. dorsatus* pojawia się nieco później i wówczas przyczynia się poniekąd do ograniczenia liczebnego *albomarginatus*. Wraz z *longicornis*, *albomarginatus* i *dorsatus* występuje *Stethophyma grossum*, wybiera jednak bardziej wilgotne środowisko, a także moczary; w lipcu i sierpniu spotyka się pojedynczo, a dopiero we wrześniu w większej ilości.

Na gruncie piaszczystym, pokrytym ubogą roślinnością lub na piasku pozbawionym zupełnie szaty roślinnej rozsiedla się *Oedipoda coerulea*; na takim terenie jest bardzo pospolity.

W lipcu spotykamy po większej części larwy; począwszy od sierpnia, przeważają formy dorosłe. Mówi się często o współżyciu *Oedipoda coerulea* i *Sphingonotus coerulea*. Otóż *Oedipoda* występuje tam, gdzie *Sphingonotus* ale nie odwrotnie. *Sph.* nie jest pospolity a przytem koniecznym warunkiem dla niego jest obecność piasku, żwiru i prawie zupełny brak roślinności. Łowiłam *Sphingonotus* na tych samych wzgórzach, co *Oedipoda*, ale

w pewnych ściśle ograniczonych odcinkach, jak gdyby na wyspach, wyróżniających się charakterem swego podłoża od sąsiadujących z nimi części pagórka. W bardzo nieznacznej odległości od takiego środowiska na szarej piaszczystej glebie, porośniętej kępami traw, spotykałam go tylko wówczas, jeśli niepokojono go na właściwym podłożu. Aby uniknąć grożącego niebezpieczeństwa uciekał przed dążącym w ślad za nim człowiekiem i wtedy łowiłam go na obszarze, który zwykle był opanowany przez *Oedipoda* i przez cały szereg innych gatunków *Orthoptera*. Z powyższego wynika, że *Sphingonotus coerulans* jest typowym przedstawicielem gatunków rozsianych takich, których występowanie jest poniekąd ściśle uzależnione od jakości terenu.

Podobna lokalizacja wydaje się trochę dziwną, gdyż *Sphingonotus* należy do form skaczących dobrze i szybko.

Wspomnę jeszcze o *Conocephalus fuscus*. W najbliższych okolicach Gostynina znalazłam tylko 1 ♂ i 1 ♀ (27. VII. 1927 N. Lucień). Kilkanaście okazów złowiłam w Woli Pacyńskiej na początku października 1923 r. i w sierpniu 1924 r. Zwykle jako środowisko, w którym występuje *C. fuscus*, bywa podawana trzcina i rośliny błotne nad wolno płynącymi lub stojącymi wodami, rzadziej suche poręby leśne. W Woli Pacyńskiej łowiłam *C. fuscus* na rzysku i miedzy, a głównie w rowie między łąkami zbóż, który latem był zupełnie suchy, jedynie wiosną napełniała go woda. Wydaje mi się, że *C. fuscus* jest też gatunkiem rozsianym. Trudno określić, jakie warunki sprzyjają jego rozwojowi i dlatego nie zawsze i nie wszędzie odnajdujemy miejsce, na którym moglibyśmy obserwować tego ładnego owada.

W ślad za różnorodnymi warunkami, w których żyją *Orthoptera Saltatoria*, idzie różnorodność kształtów, a szczególnie ubarwienia. Trudno znaleźć dwa osobniki identycznie zabarwione; w obrębie jednego gatunku panuje zwykle kombinacja różnych barw. Wśród niektórych gatunków jest ona ogromnie zawiła i złożoną, wśród innych można ułożyć pewne szeregi o zbliżonym ubarwieniu. Baczniejszą uwagę zwróciłam na ubarwienie *Ch. albomarginatus* i *Tettigonia verrucivora*.

W okolicach Gostynina obserwowałam bardzo dużo osobników *Ch. albomarginatus*, z których większość łowiłam w latach 1924 i 25 w lipcu i pierwszej połowie sierpnia wśród bogatej roślinności obok stawu w Bratoszewie, a w 1926 r. w drugiej połowie sierpnia i we wrześniu na łące obok kościoła ewangelickiego w suchej części łąki przy krzewach kolcowoju. Za pod-

stawę barwy osobnika brałam ubarwienie pronotum od strony grzbietowej i z boku, a to dlatego, że wierzchołek głowy oraz pokrywy skrzydłowe posiadają taką samą barwę, choć o odcieniu nieco jaśniejszym, niż grzbietowa część pronotum; zabarwienie części bocznej pronotum wpływa głównie na barwę kończyn i głowy. Zasadniczymi są 4 typy:

Grzbietowa część — pronotum — Boczna część		
typ 1.	zielona	zielona
typ 2.	brunatna	brunatna
typ 3.	brunatna	zielona
typ 4.	zielona	brunatna

Spotykamy więc obok siebie formy:

1. całe zielone ciemne lub jasne, a nawet żółtawo-zielone;
2. całe brunatne*);
3. od strony grzbietowej brunatne, z boku zielone;
4. od strony grzbietowej zielone, z boku brunatne.

Stosunki procentowe poszczególnych typów przedstawia następująca tabela:

1924 i 1925 teren wilgotny bujna roślinność		Typy ubarwienia	1926 teren suchy uboga roślinność	
♀ ♀	♂ ♂		♀ ♀	♂ ♂
13%	18%	1 typ	29%	23%
15%	11%	2 typ	22%	22%
33%	21%	3 typ	20%	16%
39%	50%	4 typ	29%	39%

Rozpatrując zbiór z 1924 i 25 r., spostrzegamy ogromną przewagę osobników, zabarwionych niejednolicie (górną część pronotum brunatna, boczna zielona lub odwrotnie); materiał zebrany w 1926 r. wykazuje bardzo nieznaczne różnice między ilością osobników jednobarwnych (zielonych lub brunatnych) a dwubarwnych.

Na ubarwienie *Ch. albomarginatus* zwracałam uwagę nie tylko w okolicach Gostynina, ale i w okolicach Kobrynia (Polesie) w sierpniu 1925 r. *Ch. albomarginatus* łowiłam tam jako najpospolitszy gatunek przeważnie w ogrodach, lasach, na polach, ugorach i różnych nieużytkach (teren suchy, roślinność uboga).

*) nazwa brunatne obejmuje barwy: piaskową, ceglastą cytrynowo-żółtą, szaro-brunatną, buraczkową, ciemno-brunatną itd.

Wśród samic, jakie obserwowałam na Polesiu typ 1 stanowi 7%, typ 2 — 35%, typ 3 — 32%, typ 4 — 26%; liczba dwubarwnych samic trochę większa od liczby jednobarwnych, a więc stosunki zbliżone do tych, jakie panują koło Gostynina na terenie suchym z ubogą roślinnością.

Opierając się na materiale zebranym w latach 1924 — 26 zarówno w okolicach Gostynina jak i Kobrynia, mogę podkreślić mniej więcej jednakowe rozpowszechnienie wśród *Ch. albomarginatus* osobników dwu- i jednobarwnych na terenie suchym (1:1) i dominujące stanowisko osobników dwubarwnych na terenie wilgotnym (2:1).

Wśród *Tettigonia verrucivora* znajdowałam na łąkach osobniki o pronotum jasno lub ciemno zielonym, często z dużą czarną plamą na bocznej części, niekiedy grzbietowa część pronotum miała barwę ceglastą, boczna była wówczas zieloną. Na rzyskach obok form zielonych łowiłam osobniki jasno lub ciemno-brunatne, czasami grzbietowa część była zgniło-zieloną, boczna brunatną. Liczba osobników zielonych jest większa od liczby brunatnych.

Znacznym wahaniom ulega również ubarwienie *Oedipoda, coerulescens*. Obok nielicznych form ciemnych, prawie czarnych mam kilka okazów jaskrawo-ceglastych a dużo piaskowych i szarych. Osobniki jasne i ciemne łowiłam obok siebie. Wśród samców przeważa tło piaskowe z odcieniem szarym. Wogóle samce ulegają mniejszym wahaniom w ubarwieniu. Na pokrywach skrzydłowych występują trzy poprzeczne ciemne pręgi. U samic dwie pierwsze, licząc od nasady pokrywy, są bardzo wyraźne, trzecia niekiedy ledwie widoczna, a nawet ogranicza się ona czasem do ciemnej linii na przednim brzegu pokrywy skrzydłowej. U samców trzy pręgi wyraźne, tylko kilka okazów ma na wierzchołku pokrywy skrzydłowej zamiast pręgi ledwie zaznaczoną ciemną plamę. Z pośród melanistycznych samic 4 okazy ubarwione są jak następuje: 2 samice pronotum czarne (Gostynin 11. IX. 1923 r.), 2 samice pronotum ciemno-brunatne (Rataje 11. VIII. 1924 r.); ciemny barwik w postaci nalotu drobnych ziarenek pokrywa przednie skrzydła i przysłania zasadnicze jasno-brunatne tło.

Ciekawe odstępstwo od form typowych, występujących najczęściej, spotykamy u *Psophus stridulus*. Między zebranymi okazami jeden samiec złowiony 15. IX. w Emiljanowie, o wybitnie wyrażonym melanizmie: cały czarny, brak jaśniejszych plamek na głowie i na pokrywach skrzydłowych, jedynie występuje jaśniejsze obrzeżenie wierzchołka i górnej części pokrywy skrzydłowej;

biodra pierwszej i drugiej pary są od góry czarno-brunatne; wyraźne jasne plamy występują tylko na biodrach tylnych nóg, oraz jasny pierścień na goleni. Przeciwwstawieniem wyżej opisanego samca jest jednostajnie jasno-brunatna samica (Emiljanów 20. VII. 1924 r.), pozbawiona zupełnie ciemnych plamek na pokrywach skrzydłowych. Pomiedzy melanistyczną formą samca i albinistyczną formą samicy a normalnymi obserwowałam osobniki o ubarwieniu przejściowym, przytem samice są przeważnie brunatne, a samce czarno-brunatne.

W zakończeniu streszczam wyniki swych obserwacyj:

1. Ścisła lokalizacja niektórych gatunków, a mianowicie *Sphingonotus coerulans* i *Conocephalus fuscus* *Sphingonotus coerulans* występuje w różnych miejscowościach, ale w pewnych ograniczonych odcinkach, odmiennych od obszaru, na którym panuje zwykle *Oedipoda*, chociaż w jego sąsiedztwie. *Conocephalus fuscus* znalazłam w większej ilości tylko w Woli Pacyńskiej; jakie warunki sprzyjają jego rozwojowi trudno powiedzieć, gdyż w analogicznem środowisku innych miejscowości nie znalazłam tego gatunku.

2. Uwzględniając ubarwienie pronotum u *Stauroderus albo-marginatus* odróżniam jedno- i dwubarwne. Na terenie suchym z ubogą roślinnością liczba osobników jedno i dwubarwnych jest mniej więcej jednakowa (1:1), a na terenie wilgotnym z bujną roślinnością liczba osobników dwubarwnych jest dwa razy większa od jednobarwnych (2:1).

3. W przeciwieństwie do Demla (3), który występowanie formy czarnej *Oedipoda coerulescens* (to jest zwykłej melanistycznej) ogranicza do ciemnego podłoża wypalenisk, spotykałam osobniki czarne obok całego szeregu różnie zabarwionych na piaszczystem wzgórzu, a więc na podłożu jasnem.

. Phasgonuridae.

1. *Conocephalus fuscus* (F). Rzadki: Wola Pacyńska (2 ♀ — 4. X 1923; 10 ♀ 1 ♂ — 2 — 4. VIII 1924), Nowy Lucień (27. VII 1927 1 ♂ 1 ♀).

2. *C. dorsalis* (Latr). Pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Piechota, Brzozówka, Pagórek.

3. *Phasgonura viridissima* (L.). Pospolity: Gostynin, Rataje, Emiljanów, Wola-Pacyńska.

4. *Metrioptera albopunctata* (Goeze). Rzadki: Emiljanów (1 larwa ♀ 15. VII. 1925 i 1 ♀ 17. IX. 1925), Bielawy (poręba łaśna 2 ♀ — 10. IX 1926), N. Lucień (3♂, 8♀ — 27. VII 1927).

5. *M. roeseli* (Hagenb.). Pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Piechota, Wola Pacyńska.

6. *Tettigonia verrucivora* (L.). Bardzo pospolity: Gostynin, Rataje, Piechota, Bratoszewo, Pagórek, Wola Pacyńska itd.

Gryllidae.

7. *Acheta campestris* (L.). Pospolity: Bierzewice, Dybanka, Rataje, Emiljanów, Gostynin (trakt Bierzewicki).

8. *Gryllus domesticus* (L.). W chatach wiejskich spotyka się dość często.

9. *Gryllotalpa gryllotalpa* (L.). Nie rzadki: Gaśne, Emiljanów, Gostynin.

Locustidae (Acridiidae).

10. *Acrydium bipunctatum* (L.). Nie rzadki: Piechota, Pagórek, Emiljanów, Bierzewice.

11. *A. kraussi* (Saulcy). Nie rzadki: Gostynin, Piechota, Bierzewice, Emiljanów.

12. *A. subulatum* (L.). Bardzo pospolity: Bierzewice, Drzewce, Pagórek, Emiljanów, Rataje, Piechota, Ziejka, Wola Pacyńska, Żychliński las.

12 a. *A. s. var. sahlbergi* (Saulcy). Nie rzadki: Rataje (2♂ — 27. VIII 1923, 1♀ — 9. IX 1926), Piechota (1♂ — 22. VIII 1923), Gaśne (1♂ — 23. VIII. 1923), Dybanka (1♀ — 1. VIII 1925), Drzewce (1♀ — 5. IX 1926).

13. *Stenobothrus stigmaticus* (Ramb.). Rzadki: Bierzewice (2♀ — 7. VIII 1924, 1♀ — 7. VII 1925 las), Emiljanów (1♂ — 12. VIII 1924).

14. *S. lineatus* (Panz.) Dość rzadki: Nowy Lucień 3♂, 12♀ — 27. VII 1927).

15. *Omocestus haemorrhoidalis* (Charp.). Rzadki: Rataje (grzebalny cmentarz 1♂ — 7. VIII 1924), Pagórek (1♂ — 4. IX 1926), Nowy Lucień (3♂, 2♀ — 27. VII 1927).

16. *O. viridulus* (L.). Nie rzadki: Gostynin, Rataje, Piechota, Emiljanów, Pagórek.

17. *Stauroderus apricarius* (L.). Pospolity: Gostynin, Rataje, Brzozówka, Emiljanów, Wola Pacyńska.

18. *S. vagans* (Eversm.). Bardzo rzadki. Typowego samca złapałam 2. VIII. 1925 r. na łące koło cmentarza w Ratajach. Odpowiada on w zupełności diagnozom Brunner'a v. Wattenwyl, Jacobson'a i Bianchi'ego, Redtenbacher'a, Chopiard'a i Ramme'go. Autorzy ci podkreślają głównie ułożenie poprzecznej brzozy na pronotum i kształt jego tylnego brzegu, to jest część tylna pronotum jest krótsza od przedniej, a brzeg zaokrąglony. Okaz w moim zbiorze zgadza się nie tylko z zasadniczymi cechami, podkreślonymi przez powyższych autorów ale i mniej ważne cechy systematyczne (ubarwienie, kształt, ogólny wygląd itd.) są identyczne.

11. IX. 1926 r. również w Ratajach złowiłam samca, podobnego do wyżej podanego, jednak tego okazu nie mogę z pewnością zaliczyć do *S. vagans*, gdyż mimo to, iż brzoza na pronotum jest nieco przesunięta ku tyłowi, cały jego wygląd zewnętrzny mocno przypomina *S. bicolor*.

O występowaniu *S. vagans* na obszarze Polski mamy tylko następujące wiadomości: Smreczyński (9) podaje 1 okaz złowiony 30. IX. 1899 r. w Trzebini. La Baume (6) w dosłownym tłumaczeniu: „Hel 28. VIII. 1911, 1. VIII. 1912 bardzo pospolity”. Rozsiedlenie *S. vagans* w Europie omawiają: Brunner v. Wattenwyl (1) — „w środkowej Europie w lasach i na nieurodzajnych łąkach bardzo rzadki”; Redtenbacher (8) — „w środkowej Europie na suchych łąkach i w jasnych sosnowych lasach występuje pojedynczo, znacznie częściej na południu (Szwajcaria, Tyrol południowy, Istria i Hercegowina i t. d.); Jacobson i Bianchi (4) — „na kamienistych nieurodzajnych polanach i w jasnych sosnowych lasach, na północy bardzo rzadki, na południu pospolity”; Ramme (7) — w Niemczech rozsiany.

Wskutek powyższego dziwną się wydaje wzmianka La Baume'a o *S. vagans* na Helu, iż jest on tam bardzo pospolity, gdyż wszyscy inni autorzy uważają *S. vagans* za gatunek południowy, który na północy występuje bardzo rzadko. Być może, iż La Baume brał za *S. vagans* mniejsze okazy *S. bicolor*, które często mają poprzeczną brzozę bardzo słabo przesuniętą ku przodowi i wydaje się wówczas, że część tylna pronotum jest równa części przedniej, a może nawet nieco mniejsza. Sam Brunner v. Wattenwyl pisze, że *S. vagans* można mieszać z *bicolor*.

W końcu wspomnę jeszcze tyczącą *S. vagans* notatkę Kelcha (5), która w dosłownym tłumaczeniu brzmi: „W kamienistych miejscowościach na brzegach pól, na suchych trawiastych i po-

krytych krzakami pagórkach". Kelch nie podaje miejscowości, w których łowił te lub inne owady, lecz daje tylko wykaz form, występujących na Górnym Śląsku. Niewiadomo więc, czy spis jego dotyczy obszarów, znajdujących się w granicach obecnego państwa Polskiego, czy też obszarów, należących obecnie do Niemiec.

19. *S. bicolor* (Charp.). Bardzo pospolity: Rataje, Bierzewice, Emiljanów, Piechota, Brzozówka, Ziejka, Pagórek, Dybanka, Drzewce, Wola Pacyńska.

20. *S. biguttulus* (L.) Bardzo pospolity: Rataje, Bratoszewo, Piechota, Brzozówka, Gaśne, Emiljanów, Ziejka, Pagórek, Dybanka, Bierzewice, Wola Pacyńska.

21. *Chorthippus albomarginatus* (De Geer). Bardzo pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Emiljanów, Bierzewice, Dybanka, Ziejka, Pagórek, Wola Pacyńska.

22. *Ch. dorsatus* (Zett.). Bardzo pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Brzozówka, Gaśne, Emiljanów, Ziejka, Pagórek.

23. *Ch. parallelus* (Zett.). Pospolity: Emiljanów, Bierzewice, Bratoszewo.

23a. *Ch. p. var. blandus* Eversm. Bardzo rzadki. 2 ♂ w lesie Bierzewickim 7. VII. 1925 r. obok znacznej ilości typowych *parallelus*. Tę długoskrzydłą odmianę podają dla Polski Tenenbaum i Mierzejewski (10) z Zamościa (Obrocz, 8. i 10. VII. 1912 r. 3 ♂ i 3 ♀ na wilgotnej łące).

24. *Ch. longicornis* (Latr.) Bardzo pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Piechota, Bierzewice, Pagórek, Ziejka, Emiljanów, Wola Pacyńska.

25. *Gomphocerus maculatus* (Thunb.) Bardzo pospolity: Rataje, Bierzewice, Emiljanów, Dybanka, Pagórek, Ziejka, Drzewce, Gaśne, Bielawy.

26. *Stetophyma grossum* (L.) Pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Piechota, Gaśne, Brzozówka, Emiljanów.

27. *Psophus stridulus* (L.). Z wyjątkiem Emiljanowa (28 okazów) nie pospolity: Ziejka (15. IX. 1923 — 2 ♂), Rataje (3 ♂ 2 ♀ — 9. VIII. 1925), Pagórek (1 ♀ — 4. IX. 1926).

28. *Oedipoda coerulea* (L.) Bardzo pospolity: Rataje, Dybanka, Emiljanów, Pagórek, Ziejka, Bielawy.

29. *Sphingonotus coeruleus* (L.). Miejscami nie rzadki: Rataje (piaszczyste wgorza 21 okazów) Dybanka (2 ♂ 2 ♀ — 9. VIII. 1924).

Niech mi wolno będzie złożyć gorące podziękowanie p. prof. dr. W. Szeliga-Mierzejewskiemu za pomoc mi oddaną.

Z Zakładu Anatomji Porównawczej U. S. B. w Wilnie.

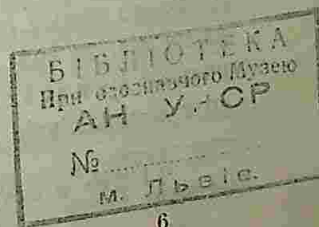
Literatura.

Dla krótkości podaję tylko prace cytowane w niniejszej notatce.

1. Brunner v. Wattenwyl. Prodrum d. europ. Orthopteren. Leipzig 1882.
2. Chopard. Orthoptères et Dermaptères. Paris 1922.
3. Demel K. Notatki ortopterologiczne (A. Forma czarna *Oedipoda coerulea* L., żyjąca na wypaleniskach). Arch. nauk biol. Warsz. T. I. 1922.
4. Jacobson i Bianchi. Priamokrytyja i Iżnosietczatokrytyja. Petersburg 1905.
5. Kelch. Grundlage zur Kenntnis d. Orthoptera (Gradflügler) Oberschlesiens. Gymnasialprogr. Ratibor 1852.
6. La Baume. Zweiter Beitrag zur westpreussischen Geradflüglerfauna. 35. Ber. d. Westpr. Bot. Zool. Ver. Danzig 1913.
7. Ramme. Orthoptera. Fauna von Deutschland. Herausg. v. Brohmer 1925.
8. Redtenbacher. Die Dermapteren und Orthopteren v. Oesterreich-Ungarn und Deutschland. Wien 1900.
9. Smreczyński. Przyczynek do fauny galic. szarańcz. Sprawozdanie Kom. Fiz. XXXV. Kraków 1901.
10. Tenenbaum i Mierzejewski. Materiały do fauny prostoskrzydłych. Pam. Fiz. T. XXXII. Warszawa 1914.

Zusammenfassung.

Die Verfasserin gibt die *Orthoptera Saltatoria* aus der Umgebung von Gostynin (Wojewodschaft Warszawa) an. Es werden ökologische Verhältnisse mancher Arten näher besprochen.



krytych krzakami pagórkach". Kelch nie podaje miejscowości, w których łowił te lub inne owady, lecz daje tylko wykaz form występujących na Górnym Śląsku. Niewiadomo więc, czy spis jego dotyczy obszarów, znajdujących się w granicach obecnego państwa Polskiego, czy też obszarów, należących obecnie do Niemiec.

19. *S. bicolor* (Charp.). Bardzo pospolity: Rataje, Bierzewice, Emiljanów, Piechota, Brzozówka, Ziejka, Pagórek, Dybanka, Drzewce, Wola Pacyńska.

20. *S. biguttulus* (L.) Bardzo pospolity: Rataje, Bratoszewo, Piechota, Brzozówka, Gaśne, Emiljanów, Ziejka, Pagórek, Dybanka, Bierzewice, Wola Pacyńska.

21. *Chorthippus albomarginatus* (De Geer). Bardzo pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Emiljanów, Bierzewice, Dybanka, Ziejka, Pagórek, Wola Pacyńska.

22. *Ch. dorsatus* (Zett.). Bardzo pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Brzozówka, Gaśne, Emiljanów, Ziejka, Pagórek.

23. *Ch. parallelus* (Zett.). Pospolity: Emiljanów, Bierzewice, Bratoszewo.

23a. *Ch. p. var. blandus* Eversm. Bardzo rzadki. 2 ♂ w lesie Bierzewickim 7. VII. 1925 r. obok znacznej ilości typowych *parallelus*. Tę długoskrzydłą odmianę podają dla Polski Tenenbaum i Mierzejewski (10) z Zamościa (Obrocz, 8. i 10. VII. 1912 r. 3 ♂ i 3 ♀ na wilgotnej łące).

24. *Ch. longicornis* (Latr.) Bardzo pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Piechota, Bierzewice, Pagórek, Ziejka, Emiljanów, Wola Pacyńska.

25. *Gomphocerus maculatus* (Thunb.) Bardzo pospolity: Rataje, Bierzewice, Emiljanów, Dybanka, Pagórek, Ziejka, Drzewce, Gaśne, Bielawy.

26. *Stetophyma grossum* (L.) Pospolity: Gostynin, Rataje, Bratoszewo, Piechota, Gaśne, Brzozówka, Emiljanów.

27. *Psophus stridulus* (L.). Z wyjątkiem Emiljanowa (28 okazów) nie pospolity: Ziejka (15. IX. 1923 — 2 ♂), Rataje (3 ♂ 2 ♀ — 9. VIII. 1925), Pagórek (1 ♀ — 4. IX. 1926).

28. *Oedipoda coerulea* (L.) Bardzo pospolity: Rataje, Dybanka, Emiljanów, Pagórek, Ziejka, Bielawy.

29. *Sphingonotus coerulea* (L.). Miejscami nie rzadki: Rataje (piaszczyste wgorza 21 okazów) Dybanka (2 ♂ 2 ♀ — 9. VIII. 1924).

Niech mi wolno będzie złożyć gorące podziękowanie p. prof. dr. W. Szeliga-Mierzejewskiemu za pomoc mi oddaną.

Z Zakładu Anatomji Porównawczej U. S. B. w Wilnie.

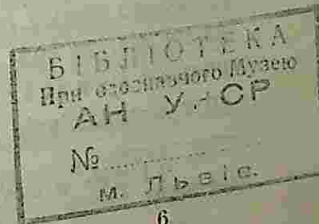
Literatura.

Dla krótkości podaję tylko prace cytowane w niniejszej notatce.

1. Brunner v. Wattenwyl. Prodrum d. europ. Orthopteren. Leipzig 1882.
2. Chopard. Orthoptères et Dermaptères. Paris 1922.
3. Demel K. Notatki ortopterologiczne (A. Forma czarna *Oedipoda coerulea* L., żyjąca na wypaleniskach). Arch. nauk biol. Warsz. T. I. 1922.
4. Jacobson i Bianchi. Priamokrytyja i łoznosietczatokrytyja. Petersburg 1905.
5. Kelch. Grundlage zur Kenntnis d. Orthoptera (Gradflügler) Oberschlesiens. Gymnasialprogr. Ratibor 1852.
6. La Baume. Zweiter Beitrag zur westpreussischen Geradflüglerfauna. 35. Ber. d. Westpr. Bot. Zool. Ver. Danzig 1913.
7. Ramme. Orthoptera. Fauna von Deutschland. Herausg. v. Brohmer 1925.
8. Redtenbacher. Die Dermapteren und Orthopteren v. Oesterreich-Ungarn und Deutschland. Wien 1900.
9. Smreczyński. Przyczynek do fauny galic. szarańcz. Sprawozdanie Kom. Fiz. XXXV. Kraków 1901.
10. Tenenbaum i Mierzejewski. Materiały do fauny prostoskrzydłych. Pam. Fiz. T. XXXII. Warszawa 1914.

Zusammenfassung.

Die Verfasserin gibt die *Orthoptera Saltatoria* aus der Umgebung von Gostynin (Wojewodschaft Warszawa) an. Es werden ökologische Verhältnisse mancher Arten näher besprochen.



Kilka uwag

o polskich gatunkach rozpucza

(Einige Bemerkungen über polnische *Liparus* Oliv.-Arten)

podał

Jarosław Łomnicki.

Jako należące do fauny polskiej podano w r. 1913 (4¹) trzy gatunki rozpuczów: *Liparus glabrirostris* Küst. i jego aberację *rugipennis* Kr., którą jednak Reitter (8) ściąga jako synonim z *glabrirostris* Küst., *germanus* L. i *coronatus* Goeze, Pongrácz dodaje *dirus* Herbst (10) a w spisie muzealnych (9) dodano jeszcze gatunek opisany jako *integer* n. sp. i wreszcie *tenebrioides* Pall.

Z wymienionych powyżej rozpuczów jest *Liparus integer* podług Pencke'go (11) „napewne tylko małoznaczącą aberacją *L. transsylvanicus* Petri z więcej rozszerzonym okryciem łuskowem boków przedplecza, jakie także u siedmiogrodzkich okazów się zdarza“.

Okazy Muzeum im. Dzieduszyckich oznaczyłem także sam pierwotnie jako *Liparus transsylvanicus* Petri ale z literatury bez porównania z okazami z Siedmiogrodu. Dopiero opis *L. transsylvanicus* Petri Reittera w pracy nowszej (8) naprowadził mnie na błędne przypuszczenie, że mam do czynienia z nową formą, gdyż w opisie tym na str. 46 pod 2' brakowało zaznaczenia, że plamki po środku boków przedplecza łączą się z nasadową przepaską.

Otrzymawszy niedawno do porównania od dra Kuntze'go okaz samca *L. transsylvanicus* Petri siedmiogrodzki, nabyty od Reittera, i od dra Holdhausa ze zbiorów Muzeum Wiedeńskiego samicę tego gatunku z Schässburga (zb. Petri), przekonałem się, że mój *L. integer* nie jest nawet aberacją, jak przypuszczał Pencke, ale wprost **synonimem** *transsylvanicus* Petri, gdyż w upłamieniu przedplecza nie widzę różnicy, a nadto te dwa

¹) Liczby w nawiasach odnoszą się do liczb porządkowych wykazu literatury.

okazy siedmiogrodzkie, które są nieco odmienne postacią i rzeźbą od niektórych naszych, przy dokładniejszym porównywaniu z większą ilością naszych okazów, wchodzą między nie tak pod względem wielkości, jak postaci i rzeźby.

Uwzględniając tę synonimikę podajemy niżej nowy spis rozpuców polskich.

Spis rozpuców podanych z ziem polskich.

1. **Liparus dirus** Hrbst. podany jedynie z Ojcowa. Byłoby to oderwane stanowisko, wysunięte na północny wschód. Na Śląsku go nie ma. (Gerhardt. Verz. der Käfer Schlesiens. Berlin 1910.). Żyje na *Laserpitium latifolium* L. (5).

2. **Liparus glabrirostris** Küst. W rozsiedleniu trzyma się u nas wprawdzie łuku Karpat wraz Tatrami i Pieninami (6) ale nadto występuje też wyspowato poza obszarem Karpat. Przywiązany nie tylko do *Tussilago farfara* L. (5), ale też do *Petasites albus* Gärtn. Od Prof. Sitowskiego otrzymałem swego czasu wiadomość, że występuje w niektórych latach na *Petasites albus* masowo. Penecke podaje *Petasites* i *Tussilago* ale spotkał go raz na *Pimpinella magna* L. (11). Widziałem go też na oście, najprawdopodobniej *Cirsium oleraceum* Scop.

3. **Liparus germanus** L. Podany z Wielkopolski (7). Szukać go trzeba na *Tussilago farfara* L. i *Petasites* (5). Sam okazów pewnie z Polski pochodzących jeszcze nie widziałem.

4. **Liparus coronatus** Goeze. Na *Carlina acaulis* L. (9), *Anthriscus sylvestris* Hoffm., larwy także w korzeniach *Daucus carota* L. (5).

5. **Liparus transsylvanicus** Petri (*integer* J. Łom.). U nas zamieszkuje południową i zachodnią część Podola polskiego. Oprócz miejscowości podanych poprzednio (9) znaleziono go w ok. Zaleszczyk (dr. Kinel i p. Schwartz), w Harasymowie k. Obertyna na halawie (dr. Kuntze), na Kasowej Górze (dr. Kinel i p. Kłapacz), w Szerszeniowcach n. Seretem (dr. Świątkiewicz). Dr. Kinel spotykał ten gatunek tak na *Laserpitium latifolium* L. (Kasowa Góra) jak też na *Petasites* (Żezawa k. Zaleszczyk), dr. Kuntze znalazł go na *Laserpitium latifolium* L. (Harasymów). Penecke podaje jako roślinę żywicieli *Falcaria Rivini* Host. (11).

6. **Liparus tenebrioides** Pall. Okaz muzealny, zebrany przez p. J. Baygera, pochodzi z Jaryszowa, jak na str. 5 (odbitki str. 7) spisu (9) podano a nie jak na str. 2. (odbitki str. 4) przez po-

myłkę wydrukowano. Jest to forma południowo-wschodnia, która w granicach dzisiejszych Polski nie została dotąd znaleziona ale sięga już niedaleko do wschodniej granicy.

W skład fauny Polski w dzisiejszych granicach wchodzi zatem cztery gatunki: 2. i 4. rozsiedlone szeroko, 3. zachodni i 5. południowo-wschodni. Gatunek 1. wymaga potwierdzenia.

Zmiany w kluczu do oznaczania polskich rozpuców.

Chcąc rozpoznać rozpucze żyjące u nas można nadal używać klucza ze spisu (9) ze zmianą następującą. Należy po punkcie 5' punkt 6'' i wszystko, co pod nim podano, wykreślić, wykreślić też punkt 6' a wszystko, co pod nim podano, położyć zaraz po treści punktu 5' i podpisać jako gatunek *transsylvanicus* Petri zamiast *integer* n. sp.

Dla możliwości oznaczenia także *Liparus dirus* Hrbst. trzeba w podrodzaju *Liparus* Oliv. Rtt. s. str. przed punktem 1'' skreślić trzy wiersze poprzednie a wstawić dwa przeciwieństwa I'' i I'. Treść każdego z tych dwu punktów podaję niżej według Reitera (8).

I''. Wierzch i spód ciała bez plamek z żółtych włosów, nagie lub prawie nagie. Ryjek z długimi bocznymi rowkami, które się po środku na zewnątrz rozszerzają.

Drugi człon biczyka rożków o wiele krótszy od pierwszego, mało co dłuższy od swej szerokości. Uda ledwie widocznie użybione. Dółek analnego sternitu samca zajmuje $\frac{2}{3}$, tylne jego długości:

dirus Hrbst.

I'. Wierzch i spód ciała z plamkami z żółtych włosów. Ryjek z prostemi, często skróconemi lub niewyraźnemi bocznymi rowkami.

(Tu należą wszystkie inne nasze gatunki podrodzaju *Liparus* Oliv. Rtt. s. str.)

Kończąc moje uwagi dziękuję dr. Kuntzemu za dostarczenie okazu siedmiogrodzkiego *Liparus transsylvanicus* Petri do porównania i wiadomości o miejscu i roślinie, na której zebrał ten gatunek w Harasymowie, dr. Holdhausowi za dostarczenie do porównania okazu tego gatunku z Muz. Wiedeńskiego, a p. Schwartzowi za ofiarowanie okazów tego gatunku z okolicy Zaleszczyk.

We Lwowie, dnia 5 grudnia, 1927 r.

Auszug.

Es werden hier ergänzende Bemerkungen zur früheren im IX Bande der „Acta Musaei Dzieduszyckiani“ erschienenen Enumeratio Curculionidarum generis Lipari Oliv. Musaei Dzieduszyckiani gegeben.

Der Verf. hat in der erwähnten Enumeration eine Art aus dem polnischen Teile Podoliens und der Bukowina als neu beschrieben. Penecke deutete die vom Verf. beschriebene Form als eine geringfügige Aberration des *L. transsylvanicus* Petri. Zuletzt hat der Verf. die polnischen und bukowinischen Exemplare mit transsylvanischen verglichen. Er findet keinen Grund für die Erhaltung des gegebenen Namens als Aberration und betrachtet *L. integer* als Synonym mit *L. transsylvanicus* Petri.

Mit Berücksichtigung dieser Synonymie und der faunistischen Literatur teilt der Verf. neues Verzeichnis der von Polen angegebenen *Liparus*-Arten mit.

1. *L. dirus* Hrbst. nur von Pongrácz (10¹) aus Ojców angegeben. Fraglich für Polen. 2. *L. glabrirostris* Küst. weit im Karpathenbogen verbreitet kommt inselförmig auch weiter nördlich vor. 3. *L. germanus* L. neuerdings aus Grosspolen (7) angegeben. Dem Verf. haben noch keine sicher in Polen gesammelte Belegstücke vorgelegen. 4. *L. coronatus* Goeze. Weit verbreitet aber selten. 5. *L. transsylvanicus* Petri kommt in Polen nur im südlichen und westlichen Teile Podoliens als südliches Element der Fauna vor. 6. *L. tenebrioides* Pall. gehört zur Fauna von Polen in den gegenwärtigen Grenzen nicht. Das Exemplar des Dzieduszyckischen Museums wurde in Jaryszów, also im jetzt zur Ukraine gehörenden Teile Podoliens gesammelt.

In diesem Verzeichnisse werden neue Fundorte der *Liparus*-Arten und Pflanzen, auf welchen sie gefunden wurden, mit einer einzigen Ausnahme, wo des Verf. eigene Beobachtung vorliegt, nach den Angaben aus der Literatur und gefälligen persönlichen Mitteilungen der polnischen Entomologen genannt.

Ausser dem neuen Verzeichnisse werden auch Ergänzungen zur früheren (9) Bestimmungstabelle gegeben, die *L. integer* J.

¹) Die Nummern beziehen sich auf entsprechende Nummern des Literaturverzeichnisses.

Łom. einziehen und Bestimmung des *L. dirus* Hrbst. ermöglichen.

Zuletzt wird den Herren Dr. Holdhaus, Dr. Kuntze und Schwartz für die Förderung dieser „Bemerkungen“ durch das Vergleichsmaterial und persönliche Mitteilung der Beobachtungen besonders gedankt.

Wykaz literatury.

1. M. Łomnicki. Catalogus Coleopterorum Haliciae. Leopoli 1884, p. 31.
2. Reitter. Uebersicht der Arten der Coleopteren-Gattung *Liparus* Oliv. D. Ent. Zeitsch. 1896.
3. Reitter. Ergänzungen zu meiner Uebersicht der Arten der Coleopteren-Gattung *Liparus* Ol. D. Ent. Zeitsch. 1897.
4. M. Łomnicki. Wykaz chrząszczów. Kosmos 1913. Str. 138.
5. Reitter. Fauna germanica. V. Stuttgart 1916. Str. 111.
6. Sitowski. Charakter i osobliwości przyrody pienińskiej. Ochrona Przyrody. Z. 3. Kraków 1922. Str. 47—55.
7. Szulczewski. Chrząszcze Wielkopolski. Odbitka z Prac Komisji Mat.-Przyr. Tow. Przyj. Nauk. Serja B. T. I. Z. 3 i 4. Poznań 1922. Str. (49) 231.
8. Reitter. Die *Liparus*-Arten aus Europa und den angrenzenden Gebieten. W. Ent. Ztg. 1923.
9. J. Łomnicki. Spis ryjkowców rodzaju rozpusza Muzeum im. Dzieszyckich. Rozpr. i Wiad. z Muz. im. Dzied. T. IX. Lwów 1924.
10. Kuntze i Noskiewicz. Einige Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. A. Pongrácz: Beiträge zur Tiergeographie Polens. Arch. f. Naturg. 91. Jhg. Abt. A. 5. Heft. Berlin 1926.
11. Penecke. Mitteilungen über verschiedene europäische Curculioniden. Wien. Ent. Ztg. 43. Bd. Wien 1926. Str. 30.
12. Kłapacz. Szarańczak nowy dla Polski. Spraw. Kom. Fiz. Pol. Ak. Um. LXII.

Przyczynek do znajomości fauny

Halticinów (*Coleoptera*) południowo-wschodniej Polski.

(Beitrag zur Kenntnis der Halticinen (*Coleoptera*) des südöstlichen Polens)

napisał

Roman Kuntze.

Podczas badań nad fauną chrząszczy okolicy Lwowa i Podola¹⁾ w latach 1924—1927, specjalnie zwracałem uwagę na plemię Chrysomelidów: Halticini, gdyż przekonałem się już w latach poprzednich, że było ono dotąd dość niedokładnie tylko badane: w dobrze stosunkowo pod względem koleopterologicznym opracowanych okolicach, jak Lwów i Tarnopol — spotkałem szereg gatunków przez poprzednich badaczy nie notowanych, nawet gatunki nowe dla Polski. Nadto zachęciły mnie do zajęcia się tą grupą wyniki badań Heikertingera²⁾, który nie tylko, że w okolicy Wiednia wykrył szereg nowych gatunków, lecz przez badanie roślin pokarmowych i wyjaśnienie synonimiki wielu gatunków, posunął naszą znajomość tej grupy chrząszczy o olbrzymi etap naprzód i ułatwił znacznie pracę nad nią.

Poniżej podaję wiadomości o gatunkach nowych dla fauny Polski i o nowych stanowiskach gatunków dotychczas mało znanych, następnie uzasadniam wykreślenie kilku gatunków z fauny polskiej, wreszcie omawiam szerzej pewne zagadnienia z ekologii i zoogeografii tej grupy. Od dokładnej znajomości całej fauny polskich Halticinów dotychczasowe nasze wiadomości i materiały są jeszcze bardzo odległe; mam nadzieję, że przyczynek ten może

¹⁾ Badania w terenie prowadzić mogłem dzięki subwencjom otrzymywanym z Lwowskiego Koła Współpracowników Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności.

²⁾ Badacz ten z niżej podanych gatunków określił podany pod 4.

zachęcić i innych koleopterologów naszych do zajęcia się dokładniejszego tą grupą.

Oprócz materiałów własnych opracowałem część materiałów Muzeum im. Dzieduszyckich.

I. Nowe dla Polski gatunki i nowe stanowiska gatunków mniej znanych.

Gatunki nowe dla Polski oznaczam gwiazdką.

1. *Haltica brevicollis* Foudr. W „Wykazie“ M. Łomnickiego podana ze Śląska — łowiłem ją w okolicy Lwowa (Hamulec), w Wybranówce pod Bóbrką, na Kasowej Górze pod Bursztynem, w Haliczu; na leszczynie *Corylus Avellana* L. od kwietnia do czerwca; przez poprzednich badaczy zapewne nie odróżniana od innych pokrewnych gatunków. Część okazów zabarwiona niebieskawo (podobnie jak większa część osobników gatunku *H. quercetorum* Foudr.): ab *azurescens* Wse.

2. **Phyllotreta procera* Redt. Gatunek południowy, w południowych Niemczech już rzadki; dotąd znam jedno stanowisko: koło stacji Lesienice pod Lwowem przy torze kolejowym na *Reseda lutea* L. w maju i wrześniu; dziwnem jest, że na tem miejscu nie spotkałem drugiego bezpośrednio spokrewnionego gatunku: *Phyllotreta nodicornis* Marsh. szerzej rozsiedlonego w Europie i pospolitszego w Niemczech, który sam zbierałem na „naturalniejszych“ stanowiskach Rezedy: na Łysej Górze pod Kniażem i w Czortowcu pod Obertynem.

3. *Aphthona abdominalis* Dft. W „Wykazie“ M. Łomnickiego niema danych o rozsiedleniu w Polsce, tak jakby na całym terytorjum występowała; jak się przekonałem jednak z rękopisu, zestawiającego źródła do tegoż Wykazu, znany był dotąd tylko 1 okaz zebrany na Śląsku. Zbierałem ten gatunek na Podolu jarowem na ściankach na *Euphorbia cyparissias* L. od końca kwietnia do połowy września: Trembowla, Czortków, Zaleszczyki, Strzelce koło Horodenki. Nadto w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich 1 okaz z Przegorzałów pod Krakowem; w zbiorach Rybińskiego w Muzeum Komisji Fizjograficznej 1 okaz z Gajów koło Tarnopola, (o którym szerzej w rozdziale następnym). Gdyby nie okaz z Gajów pod Tarnopolem uważałbym ten gatunek za przywiązany ściśle do skalistych zboczy i wzgórz (jary podolskie, Przegorzały); w każdym razie na takich miejscach występuje licz-

nie: na tej samej roślinie na terenie loessowym na Podolu i w okolicach Lwowa poszukiwałem go bezskutecznie.

4. **Aphthona placida* Kutsch. Gatunek ten znany dotąd tylko z Austrii, Bawarii i Węgier; łowiłem go na halawach: Kasowa Góra pod Bursztynem, Czortowa Góra pod Rohatynem, Ostra Skała w Oknie w Miodoborach, w maju i w lipcu (w tym drugim wypadku na kwitnącem *Linum flavum* L. świeże chrząszcze nowej generacji); na Chomcu pod Lwowem (stanowisko *Linum flavum*!) poszukiwałem jej bezskutecznie.

5. **Longitarsus obliteratus* Rosh. Łowiłem go na Chomcu pod Lwowem i na Podolu, gdzie należy do najpospolitszych chrząszczy; żyje na *Salvia silvestris* L. (*nemorosa* L.), *Salvia pratensis* L., *Thymus* sp.; pojawia się już w drugiej połowie kwietnia, liczny w maju, rzadszy w czerwcu, wreszcie od połowy lipca do końca września nowa generacja. Stanowiska: Łysa Góra pod Złoczowem, Wybranówka pod Bóbrką, Tarnopol, Skałat, Czortków, Zaleszczyki, Tłumacz i t. d.

6. *Longitarsus pectoralis* Foudr. W „Wykazie“ M. Łomnickiego podany tylko z Krakowa; pospolity na Podolu na *Cerintho minor* L., w maju i następnie od końca czerwca (nowa generacja). Stanowiska: Łysa Góra pod Kniażem, Horodnica pod Skałatem, Trembowla, Czortków, Tłumacz — w materiałach Muzeum im. Dzieduszyckich okazy z Dobrowlan pod Zaleszczykami (zb. prof. J. Łomnicki); pod Lwowem na razie poszukiwałem go bezskutecznie.

7. *Longitarsus Waterhousei* Kutsch. Podany niedawno przez Tenenbauma z Warszawy, jako gatunek nowy dla Polski, według zaś wywodów Heikertingera tak powinien się nazywać gatunek oznaczany za Weisem dotychczas jako *juncicola*, pod którą to nazwą Foudras opisał „formę“ gatunku *lycopi*. Łowiłem go na *Mentha* sp. nad wodami: okolice Lwowa (pospolity), Wybranówka pod Bóbrką, Czortków.

8. *Longitarsus ballotae* Marsh. W „Wykazie“ M. Łomnickiego podany ze Śląska, następnie wykryty przez Tenenbauma w Zamojszczyźnie. Nowe stanowiska: Lwów, Tarnopol, Czortków, Zaleszczyki, Sinków; pospolity na *Ballota nigra* L. od połowy lipca do października, na miejscach ruderalnych, w ogrodach i t. p.

9. *Longitarsus gracilis* Kutsch. Nietylko w Polsce, ale w Niemczech, Austrii, Czechach był ten gatunek do ostatnich czasów przeoczony: występuje na podbiale (*Tussilago farfara* L.) i dopiero

pod koniec sierpnia; mam go z okolic Lwowa, (pospolity) z Wybranówki pod Bóbrką, Łysej Góry pod Kniażem i Tarnopola; z ziem polskich podał go dotąd tylko W a n k a z Cieszyna. (Nieco rzadsze są okazy z czarnym szwem pokryw: *ab. Poveri* Kutsch.).

10. *Longitarsus pulmonariae* Wse. Znany dotąd z Francji, Niemiec i Austrii, jako wielka rzadkość, w ostatnich czasach wykryty na Śląsku (w Muzeum im. Dzieduszyckich są okazy zbierane przez W a n k ę w Cieszynie); również podawany z Rosji; łowiłem go na *Symphytum officinale* L., a raz na *Pulmonaria sp.* w lasach, zaroślach i większych wiejskich sadach. Okolica Lwowa (Krzywczyce, Żorniska), Ścianka w Miodoborach, Łosiacz pod Borszczowem, Mielnica — lipiec, sierpień.

11. *Longitarsus symphyti* Hktgr. W Polsce podany dotąd tylko przez T e n e n b a u m a z Warszawy; łowiłem go na mokrych łąkach od początku lipca do września: Wybranówka pod Bóbrką, Halicz, Czortków, Trembowla, Łosiacz pod Borszczowem — na *Symphytum officinale* L. W zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich 1 okaz z Puszczy Białowieskiej (oznaczony jako *succineus* Foudr.).

12. **Dibolia timida* Illig. Gatunek południowy dochodzący do Niemiec Środkowych; dotąd złowiłem tylko 1 okaz czerpakiem w Sinkowie, na wschód od Zaleszczyk (25. IV.).

13. **Argopus bicolor* Fisch. Gatunek południowo-wschodni, znany z Rosji południowej, Siedmiogrodu i Węgier; w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich 1 okaz zebrany przez prof. J. Łomnickiego w Psarach pod Rohatynem (22. VII.), oznaczony przez M. Łomnickiego, nie podany w „Wykazie“ z r. 1913., zapewne przez zapomnienie.

II. Gatunki nowe dla okolicy Lwowa.

Oprócz wymienionych już powyżej pod 1, 2, 5, 7, 8, 10. zbierałem w okolicy Lwowa następujące gatunki nie podane przez M. Łomnickiego w „Faunie chrząszczy Lwowa i okolicy“ ani w uzupełnieniach późniejszych:

Lythraria salicariae Payk. W Zubrzy na *Lysimachia vulgaris* L. od czerwca do września.

Psylliodes luteola Müll. Tylko 1 okaz na Kortumówce.

Psylliodes dulcamarae Koch. Biłohorszcze, Hołosko, Czarowska Skała.

Batophila rubi Payk. Nie rzadka: Chomicz, Zubrza, Kortumówka.

Aphthona pallida Bach. Na mokrych łąkach w Zawadowie-
na *Geranium pratense* L.

Longitarsus holsaticus L. Na *Fedicularis palustris* L.: Janów,
Biłohorszcze; czerwiec, lipiec.

Longitarsus tabidus F. (*verbasci* Panz.). Pospolity na *Ver-
basum* sp.

Longitarsus exoletus L. Marjówka.

Longitarsus succineus Foudr. Nie rzadki w całej okolicy.

Longitarsus jacobaeae Waterh. (*tabidus* Panz.). Na *Senecio-
jacobaea* L. Marjówka; przez M. Łomnickiego podany jako
ochroleucus Mrsh. z Bartatowa.

Sphaeroderma testaceum F. Na *Carduus spec.*: Kadecka Góra.

III. Skreślenia z Wykazów fauny Polski.

Przeważna część publikacyj koleopterologiczno-faunistycznych polskich są to uzupełnienia do „Wyzazu” M. Łomnickiego powiększające ilość znanych z Polski gatunków i określające roz-
siedlenie. Nie mniej ważną dla ewidencji fauny jakiegoś obszaru
jest jednak rewizja dawnych oznaczeń, gdyż z natury rzeczy z po-
stępem nauki zmieniają się poglądy nie tylko na nomenklaturę,
ale i na charakter pewnych jednostek systematycznych; „ściąga”
się pewne gatunki, a „rozbija” inne. Rewizja jednak dawnych
oznaczeń jest czynnością o wiele trudniejszą, niż ciągłe pomna-
żanie ilości znanych gatunków wobec rozmieszczenia materiałów
dawniejszych autorów po różnych zbiorach publicznych i pry-
watnych.

Po czteroletnich studjach nad Halticinami mam możność po-
dać poniżej sprostowanie kilku oznaczeń, skreślające równocześnie
4 formy z fauny polskiej; dwie z tych rewizyj mogłem skutecz-
nić dzięki uprzejmości prof. J. Stacha, kustosa Muzeum Ko-
misji Fizjograficznej Polskiej Akademji Umiejętności, który do-
starczył mi kilku gatunków ze zbioru Rybińskiego do przeji-
wienia.

Aphthona flaviceps All. Okaz Rybińskiego, pochodzący
z Gajów pod Tarnopolem jest to *A. abdominalis* Duft. Punkciko-
wanie pokryw i przedplecza, ubarwienie odwłoka nie pozostawia
co do omyłki w oznaczeniu żadnej wątpliwości. Pozatem był ten
gatunek podany ze Śląska przez Letznera na podstawie jednego
okazu o niewiadomem bliższem miejscu znalezienia. Jak wątpliwą
jest jednak ta wiadomość świadczy dostatecznie, że Heiker-

tinger pominął ją zupełnie w „Fauna Germanica“ Reittera. Poza tem gatunek ten, o ile mogłem stwierdzić, nie był podawany.

Longitarsus tantulus Foudr. W „Wykazie“ M. Łomnickiego podany za Rybińskim z Tarnopola. Okazy Rybińskiego są to *pratensis* Panz., niektóre z nieco mocniejszym punkcikowaniem pokryw, co jednak mieści się w opisie Weisego.

Longitarsus exoletus L. var. *rufulus* Foudr. Okazy w zbiorze Muzeum im. Dzieduszyckich tak oznaczone, a pochodzące: 1 z Dechowej pod Rohatynem, 1 ze Lwowa, są to: *jacobaeae* Waterh. (*tabidus* Panz.). Var. *rufulus* Foudr. jest to południowo-europejska rasa gatunku *exoletus* L., różniąca się według Heikertingera od formy typowej nie tylko jasnym ubarwieniem odwłoka, lecz także większymi wymiarami ciała i punkcikowaniem mocniejszym; nasze okazy *exoletus* z południowego Podola należą jeszcze do formy typowej.

Longitarsus aeruginosus Foudr. Podany dla Polski z Zamojszczyzny, przez Tenenbauma. Weise pod tą nazwą umieścił opis gatunku, który później, rektyfikując tę jego mylną interpretację, Heikertinger nazwał *symphyti*. *L. aeruginosus* Foudr. jest według Heikertingera, gatunkiem zachodnio-europejskim nieznanym nawet z Niemiec; dalej twierdzi ten autor, że pod nazwą *aeruginosus* fungują w zbiorach niemieckich przeważnie okazy gatunku *succineus* Foudr. (powinny zaś fungować *symphyti* Hktgr.), który jest zresztą jednym z najpospolitszych gatunków i bardzo zmiennym. Okaz z Zamojszczyzny dostarczony mi łaskawie przez p. Fejfera, oznaczony przez Reittera, jest właśnie małym samcem *succineus* Foudr.

Jeśli, jak zamierzam, po dalszych kilkuletnich studjach uda mi się dojść do ostatecznego celu: monograficznego, krytycznego opracowania polskich Halticinów, to sądzę, że jeszcze kilka z podawanych dotychczas gatunków trzeba będzie wykreślić. Dla każdego, kto zna trudności, z jakimi walczy przy oznaczaniu gatunków tej grupy nie specjalizujący się w niej, jest to sprawa całkiem zrozumiała.

IV. Uwagi z ekologii i zoogeografii.

Najważniejszym czynnikiem w ekologicznych stosunkach Halticinów jest ich przywiązanie do roślin: zwyczajnie żyją tylko na pewnych specjalnych roślinach, nierzadko na jednym tylko gatunku, czasem na kilku gatunkach jednego rodzaju, rzadziej na kilku rodzajach jednej rodziny, a bardzo rzadko na roślinach na-

leżących do kilku rodzin. Niedawno ogłoszona praca Heikertingera zestawiająca 15-letnie badania tego autora nad roślinami pokarmowymi Halticinów dostatecznie te stosunki dla 125 gatunków wyjaśniła; niemniej mogę dorzucić do tych spraw jeszcze kilka uwag.

W zasadzie wszystkie moje spostrzeżenia zgadzają się z danymi tego autora; w czterech wypadkach potwierdzić jednak mogłem dane autorów dawniejszych, których on nie miał sposobności naocznie sprawdzić,

Aphthona euphorbiae Schrk. występująca głównie na *Euphorbiach* jest podawana również jako szkodnik na lnie (*Linum usitatissimum* L.). Łowiłem ją w większej ilości na łanie lnu w Przemyslanach w czerwcu. Jest to potwierdzenie starych wiadomości Kaltenbacha o tyle ważne, że przez to łączy ten gatunek *Aphthony* żyjące na *Euphorbia* z monofagiem *Linum flavum* L.: *Aphthona placida* Kutsch.

Longitarsus holsaticus L. kosiłem kilkakrotnie z *Pedicularis palustris* L. na mokradłach w Biłohorszczu i Janowie pod Lwowem. Potwierdzam dane dawnej literatury i rozszerzam ilość roślin podanych u Heikertingera, nie przekraczając jego określenia ogólnego: „feuchtigkeitsliebende Scrophulariaceen“.

Longitarsus pulmonariae Wse. Autor gatunku Weise odkrył go na *Pulmonaria officinalis* L. Heikertinger obserwował go tylko dwukrotnie i to na *Symphytum officinale* L.; ja łowiłem go na pięciu stanowiskach, raz stwierdziłem charakterystyczne żerowanie na *Pulmonaria* sp., pozatem na *Symphytum officinale* L.

Longitarsus succineus Foudr. obserwowałem często na piołunie (*Artemisia absinthium* L.) jak podaje Weise za Foudras'em.

Nie jest jednak roślina pokarmowa jedynym czynnikiem decydującym o rozsiedleniu Halticinów. Świadczą o tem wypadki, że czasem monofagi roślin bardzo pospolitych są rzadkie; podaję przykłady przezemnie w ciągu ostatnich czterech lat zaobserwowane:

Lythraia salicariae Payk., żyje na *Lysimachia vulgaris* L. i *punctata* L.; dotąd spotykałem ją tylko w lesie Zubrza pod Lwowem w dość długim okresie czasu, od początku czerwca do końca sierpnia; na innych stanowiskach w okolicy Lwowa i na Podolu poszukiwałem jej bezskutecznie; w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich nie była dotąd reprezentowana; ostatnio złowił dr.

Kinel 1 okaz w okolicy Brańsk w Województwie Wileńskim.

Psylliodes cyanoptera, Ill. Monofag *Sisymbrium Sophia* L.; łowiłem go dotąd tylko raz w Podwysokiej koło Horodenki. W zbiorze Muzeum im. Dzieduszyckich jest 1 okaz z Bucyków koło Grzymałowa.

Dibolia occultans Koch. żyje nad wodami na miętach; spotkałem ją dotąd i to bardzo obficie w maju, czerwcu i sierpniu w Wybranówce pod Bóbrką; przez M. Łomnickiego podana jako wielka rzadkość z pod Lwowa; dotąd jej jednak w okolicy Lwowa, ani na Podolu nie spotkałem.

Te trzy gatunki demonstrują dostatecznie niezgodność między pospolitością rośliny, a jej monofaga; dodam, że jako dość rzadkie określa je także Heikertinger dla Austrii i Niemiec; są jednak szeroko rozsiedlone.

Jakie czynniki ekologiczne powodują ich rzadkość, wskazać na razie nie możemy; podaję to jako jeden z licznych nasuwających się zawsze przy studjach faunistycznych problemów ekologicznych.

Natomiast na grupie gatunków żyjących na *Symphytum officinale* L. mogłem zauważyć pewne zróżniczkowanie ekologiczne: *Longitarsus symphyti* Hktgr. łowiłem dotąd zawsze na tej roślinie na mokrych łąkach (5 stanowisk); *Longitarsus pulmonariae* Wse na tej samej roślinie w lasach, zaroślach, w większych wiejskich sadach; *Longitarsus nasturtii* F. zaś zarówno na mokrych łąkach, jak na miejscach ruderalnych, na miedzach, przy torach kolejowych itp.; można powiedzieć, że ten trzeci gatunek najbardziej pozatem z nich trzech polifagiczny, bo poza *Symphytum officinale* L. żyje jeszcze na 8 innych Boraginaceach, najłatwiej przystosowuje się do miejsc pozostających w łączności z działalnością człowieka.

O *Aphthona abdominalis* Duft. pisałem powyżej, że spotykałem ją na Podolu tylko na skalistych ściankach, (żyje na pospolitej wszędzie *Euphorbia cyparissias* L.); gdyby nie okaz Rybińskiego z Gajów pod Tarnopolem, gdzie, o ile wiem, takich miejsc nie ma, uważałbym ten gatunek za petrofilny; w każdym razie okazuje wybitną predyspozycję do takich środowisk.

Psylliodes luteola Mull. zaś dostarcza przykładu wybitnej niezgodności między eurytopją, a pospolitością względnie geograficznym rozsiedleniem. Na Podolu należy ten gatunek do najpospolitszych chrząszczy; w czasie od końca czerwca do sierpnia

spotyka się go w ogrodach, w lasach (na młodych dębach przede wszystkim), na mokrych łąkach nad wodami, na suchych skałach wapiennych (skałki miodoborskie) tj. we wszelkich możliwych środowiskach. Mimo analogicznych spostrzeżeń pod Wiedniem nie udało się Heikertingerowi nawet przy pomocy doświadczonych hodowlanych zbadać rośliny pokarmowe, czy choćby stwierdzić przypuszczalną polifagję tego gatunku; z powodu tak małego jednak przywiązania do środowiska należałoby spodziewać się szerokiego rozsiedlenia tego gatunku z podobną pospolicnością, tymczasem pod Lwowem nie był on dotąd znany; dopiero w r. 1926 udało mi się złowić 1 okaz na Kortumówce; jest więc tutaj wielką rzadkością; podobne stosunki charakteryzują jego rozsiedlenie w terenach na zachód od nas położonych: pod Wiedniem jest bardzo pospolity, pod Cieszynem bardzo rzadki. Jest to jeden z najdziwniejszych problemów w ekologii *Halticinów*.

Charakterystyka zoogeograficzna *Halticinów* jest zadaniem trudnem ze względu na bardzo niedostateczne zbadanie tej grupy; podane w ustępie poprzednim, stanowiska gatunków dla Polski nowych lub mało znanych przesunęły zasięgi o kilkaset kilometrów; wystarczy przypomnieć dotychczasowy stan wiadomości o *Aphthona placida* Kutsch.

Gatunek ten opisany był z pod Wiednia, przez Kutscherę w r. 1864, przez Weisego poślany w synonimy; w Cat. Col. Eur. Cauc. et Arm. Ross. podany z Austrii i Węgier; Heikertinger w Fauna Germanica określa go jako „äusserst seltene Art“, podaje go z pod Wiednia i Aschaffenburga z Bawarii; w innem miejscu mówi „seltene Art von beschränkter Verbreitung“. Tymczasem w ostatnich latach znalazłem trzy stanowiska tego gatunku na Podolu (więc nie jest tu nadzwyczajną rzadkością), a zważywszy, że jest to monofag *Linum flavum* L., które na wschód dochodzi aż po Kaukaz, należy wysnuć wniosek, że ten chrząszcz był opisany i dotychczas znany tylko z zachodnich kresów swego zasięgu, gdzie jest naturalnie wielką rzadkością; przedstawiał dotychczas typ zasięgu wybitnie pannońskiego, a prawdopodobnie jest elementem geograficznym pontyjskim.

Nie tak wybitnie przesuwają na wschód zasięg *Longitarsus pulmonariae* Wse odkrycie stanowisk tego gatunku pod Lwowem i na Podolu: wprowadźcie Cat. Col. Eur. Cauc. et Arm. Ross. podaje go tylko z Francji i Niemiec, ale jak się przekonałem, znany był oddawna także z Rosji. Wogóle zupełne ignorowanie literatury

rosyjskiej przez kompendja i katalogi czyni bardzo często rozważania zoogeograficzne wysoce problematycznymi.

Na podstawie jednak charakteru ekologicznego i analogii ze stosunkami w Niemczech, jako wielce prawdopodobne podaję przypuszczenia następujące:

1. Elementem południowo-wschodnim (pontyjskim), ograniczonym w Polsce do Podola są: *Aphthona placida* Kutsch, i *Argopus bicolor* Fisch.

2. Jako elementy południowe, rozsiedlone szeroko w Europie południowej, ograniczone są do południowej Polski: *Phyllotreta procera* Redt., *Aphthona pallida* Koch., *Aphthona abdominalis* Duft., *Logitarsus obliteratus* Rosh., *Logitarsus pectoralis* All., *Dibolia timida* Illig. Z nich *Phyllotreta procera* Redt., *Longitarsus obliteratus* Rosh., *Dibolia timida* Illig. znane są na razie tylko z południowo-wschodniej Polski, dwa pierwsze gatunki dochodzą aż pod Lwów; *Aphthona abdominalis* Duft. i *Logitarsus pectoralis* All. nie dochodzą od Podola do Lwowa, ale występują także w Polsce południowo-zachodniej (Śląsk, Kraków); — *Aphthona pallida* Koch. występuje jeszcze na Wyżynie Lubelskiej i Małopolskiej. Ten ostatni gatunek dostarcza ciekawego przykładu elementu południowego przywiązanego jednak do środowiska wilgotnego.

3. Jak daleko na północ dochodzą *Haltica brevicollis* Foudr., *Longitarsus ballotae* Marsh., *L. gracilis* Kutsch, *L. pulmonariae* Wse nie można przewidzieć; mogą występować w całej Polsce.

Naturalnie, że powyższe pojęcia opierają się na dzisiejszym stanie wiadomości; mogą być przez dalsze badania zmodyfikowane w mniejszym lub większym stopniu.

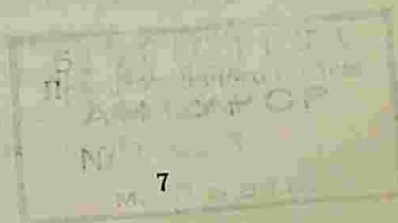
Przy studjowaniu literatury niemieckiej daje się zauważyć z całą wyrazistością różnica w rzadkości występowania całego szeregu gatunków na obszarze Niemiec i Austrii w porównaniu z ich występowaniem w eksploatowanych przezemnie terenach.

Przytaczam tu następujące gatunki z cytatami z Weisego i Heikertingera w „Fauna Germanica“ Reittera:

Gatunek:	Weise:	Heikertinger:	Moje obserwacje:
<i>Phyllotreta armoraciae</i> Koch	in Mitteleuropa sehr zerstreut	nicht häufig	Tarnopol, Czortków, Zaleszczyki; znam nadto okazy z Grzymałowa i Kołomyji

Gatunek:	We i s e:	Heikertinger:	Moje obser- wacje:
<i>Longitarsus pectoralis</i> Foudr.	nie zna go z autopsji	uważa za rzadkość	dotąd znam 6 stanowisk na Podolu
<i>Longitarsus Waterhousei</i> Kutsch.	immer in einzelnen Stücken gefunden	ziemlich selten	w okolicy Lwowa pospolity
<i>Longitarsus pulmonariae</i> Wse.	zna tylko 1 stanowisko (Weimar)	sehr selten (zna tylko 2 stanowiska)	w okolicy Lwowa i na Podolu 6 stanowisk
<i>Longitarsus symphyti</i> Hktgr.	nicht selten	ziemlich selten	na Podolu 5 stanowisk
<i>Aphthona abdominalis</i> Duft.	weit verbreitet aber nur vereinzelt gefangen	vereinzelt	na ściankach podolskich pospolita
<i>Aphthona lacertosa</i> Rosh.	—	selten	pod Lwowem i na Podolu pospolita
<i>Argopus Ahrensi</i> Germ.	sehr zerstreut	selten	pod Lwowem i na Podolu pospolity

Fakt, że gatunki te są w południowo-wschodniej Polsce o wiele pospolitsze, niż w Niemczech i Austrii, jest tem bardziej dla nas pewny, gdy uwzględnimy wielką ilość koleopterologów niemieckich, na których zapewne opierają się oprócz własnego doświadczenia, określenia tych 2 specjalistów, podczas gdy moje dane opierają się tylko na czteroletnich spostrzeżeniach własnych. Najłatwiejszą do wytłumaczenia jego byłaby hipoteza o pochodzeniu tych gatunków z południowo-wschodniej Europy (co na podstawie samego rozmieszczenia da się przyjąć z powyżej wymienionych dla *Aphthona lacertosa* Rosh.); w każdym razie w tej różnicy musimy uznać dostatecznie ufundowany fakt zoogeograficzny nieco ogólniejszego znaczenia.



Literatura.

1. Heikertinger, Halticinae. — Reitter, Fauna Germanica T. IV. Stuttgart 1912.
2. Heikertinger, Skizzen zur Systematik und Nomenklatur palaarktischer Halticinen. Entomologische Blätter VIII. 1912.
3. Heikertinger, Resultate fünfzehnjähriger Untersuchungen über die Nahrungspflanzen einheimischer Halticinen, Entomologische Blätter XX. XXI. XXII. 1924—1926.
4. Łomnicki M., Fauna Lwowa i okolicy I. Chrząszcze. Sprawozdania Komisji Fizjograficznej XXIX. 1905.
5. Łomnicki M., Wykaz chrząszczów czyli tęgopokrywych (*Coleoptera*) ziem polskich, Kosmos 1913.
6. Rybiński, Wykaz chrząszczów zebranych na Podolu galicyjskiem przy szlaku kolejowym Złoczów-Podwołoczyska w latach 1884—1890. Spraw. Kom. Fizjogr. XXXVII. 1903.
7. Tenenbaum, Przybytki do fauny chrząszczów polskich od r. 1913. Rozpr. i Wiad. z Muzeum im. Dzieduszyckich, VII. VI. 1921/22.
8. Tenenbaum, Nowe dla Polski gatunki i odmiany chrząszczy. Pol. Pismo Ent. tom III. 1924.
9. Wanka, Dritter Beitrag zur Coleopterenfauna von Österreich. Schlesien, Entom. Blätter 1920.
10. Wanka, IV. Beitrag zur Coleopterenfauna von Schlesien, Wiener Ent. Ztg. XLIV. 1927.
11. Weise, Naturgeschichte d. Insekten Deutschlands, VI. Bd.

Zusammenfassung.

Als für Fauna Polens neue Arten wurden im südöstlichen Polen: *Phyllotreta procera* Redt., *Aphthona placida* Kutsch., *Longitarsus obliteratus* Rosh., *Dibolia timida* Illig. und *Argopus bicolor* Fisch. gefunden; ausserdem die bis jetzt nur aus Schlesien bekannten: *Haltica brevicollis* Foudr., *Aphthona abdominalis* Duft., *Longitarsus gracilis* Kutsch., *Longitarsus pulmonariae* Wse.

Sehr bedeutend wurde das Verbreitungsbild von *Aphthona placida* Kutsch. erweitert; die Art war bis jetzt als äusserst selten aus Österreich und Bayern, nach Cat. Col. Eur. Cauc. et Arm. Ross. auch aus Ungarn bekannt; in Podolien wurden bis jetzt 3 Standorte festgestellt; das Tier lebt auf trockenen Hügeln mit Steppeformation auf *Linum flavum* L., also genau in solchen Aussenbedingungen, wie bei Wien; ist aber evident häufiger.

Die Nahrungspflanzenangaben von Heikertinger erwiesen sich überall als beste Anleitung zum Auffinden der entsprechenden Arten; in einigen Fällen konnten aber auch Angaben älterer Autoren bewiesen werden: *Aphthona euphorbiae* Schrk. wurde auch auf einem Felde an *Linum usitatissimum* L., *Longitarsus holsaticus* L. an *Pedicularis palustris* L., *Longitarsus succineus* Foudr. oft an *Artemisia absinthium* L. gefangen. *Longitarsus pul-*

monariae Wse fand der Verfasser 5 mal auf *Symphytum officinale* L. (wie Heikertinger 2 mal), einmal aber an *Pulmonaria*, sp. wie Weise angibt.

Ausserdem wurde eine ökologische Differenzierung der an *Symphytum officinale* L. lebenden Arten konstatiert, indem *Longitarsus symphyti* Hktgr. immer an feuchten Wiesen (5 Standorte), *Longitarsus pulmonariae* Wse im Gebüsch, Wäldern, selbst in grösseren Dorfbstgärten (5 Standorte), der auch an mehreren anderen Borraginaceen vorkommende *Longitarsus nasturtii* F. auch an Wiesen, besonders aber an Ruderalstellen, Feldern, Bahndämmen gefunden wurde.

Aphthona abdominalis Duft., eine auf *Euphorbia cyparissias* L. lebende Art wurde in Podolien (ausser einem von Rybiński gesammelten Stück) immer an steilen, steinigen Abhängen der Flussskane gefangen; so dass man von einer Petrophilie der Art sprechen kann.

Weiter soll als eine sichergestellte Differenz der Halticinenfauna südöstlichen Polens jener von Deutschland und Österreich gegenüber die Häufigkeit mancher von Weise und Heikertinger als selten bezeichneter Arten hervorgehoben werden: so wurden in 4 Jahren folgende Arten an einer grösseren Anzahl von Fundorten festgestellt: *Phyllotreta armoraciae* Koch, *Longitarsus pectoralis* Foudr., *Longitarsus Waterhousei* Kutsch., *Longitarsus pulmonariae* Wse, *Longitarsus symphyti* Hktgr., *Aphthona abdominalis* Duft., *Aphthona lacertosa* Rosh., *Argopus Ahrensi* Germ. Vielleicht kann man daraus auf ein in Südosteuropa liegendes Entwicklungscentrum dieser Arten schliessen.

Psylliodes luteola Müll. wird gegen Norden seltener, gerade so wie in westlichen Nachbargebieten: in Podolien ist die Art sehr häufig (so wie bei Wien nach Heikertinger), bei Lwów sehr selten (so wie bei Cieszyn in Schlesien nach Wanka)

Aus der Fauna Polens sollen dagegen die früher angegebene *Aphthona flaviceps* All., *Longitarsus tantulus* Foudr., *Longitarsus aeruginosus* Foudr. und die var. *rufulus* Foudr. von *Longitarsus exoletus* L. gestrichen werden.

Herrn F. Heikertinger in Wien sei mein herzlicher Dank für die Determinierung von *Aphthona placida* Kutsch. ausgesprochen.

Przyczynek do znajomości rodzaju *Pimpla* w Polsce.

(Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Pimpla* in Polen).

napisal

Stefan Kéler.

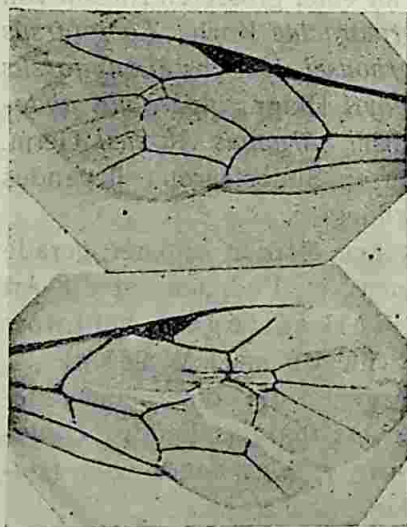
Praca niniejsza ma na celu nie tyle fizjografię rodzaju *Pimpla*, ile raczej zmienność poszczególnych form, zwłaszcza hodowanych i gatunkowo bez wątpienia jednorodnych. Sądzę, że tego rodzaju przyczynki mogą w przyszłości dać dobry podkład do rewizji systematyki tej i innych grup błonkówek pasożytniczych.

***Pimpla instigator* F.** Die Schenkelringe meiner Exemplare variieren von tief schwarz bis kastanienbraun; im ersteren Fall sind sie oft, besonders am ersten Beinpaar, vorne gelb gefleckt. Flügel-schuppen öfters gelb gefleckt als einfarbig schwarz. Diesbezüglich lassen sich die Varianten in eine Reihe anordnen, welche mit einem schwarzen, in der vorderen äusseren Ecke einen gelben Fleck tragenden Schuppen anfängt und mit einem gelben, in der hinteren inneren Ecke einen schwarzen Fleck tragenden Schuppen endet.

Die Flügel, besonders die vorderen, sind öfters deutlich angeräuchert als wasserhell. Das Stigma variiert von tief schwarz mit brauner proximaler Ecke bis hellbraun.

Nervellus immer weit über der Mitte gebrochen, seine Arme verhalten sich zu einander wie 3:1 (♀), 3:5:1 (2♂), und 4:1 (2♂, 4♀). Das Verhältnis der Arme zu einander beträgt also im Mittel für meine ♂ 3:75:1, meine ♀ dagegen 3:80:1. Der untere (längere) Arm ist gerade, oder mehr oder weniger stark S-förmig geschwungen.

Bei einem ♀ fand ich eine interessante Missbildung im Geäder des rechten Vorderflügels (Fig. 1).



Bezüglich der Länge des Bohrers, eines in biologischer Hinsicht sehr wichtigen Merkmals, muss ich zuerst hervorheben, dass dieselbe, wie es scheint, meist nicht richtig gemessen wird. Wie ich aus den betreffenden Längenangaben Schmiedeknechts ersehe, misst derselbe nicht den ganzen Bohrer, sondern nur seinen in der Ruhelage über die Hinterleibsspitze vorragenden Teil. So zum Beispiel bei *instigator*, wo nur ca $\frac{3}{4}$ des Legebohrers in der Ruhelage sichtbar ist, gibt Schm. an, dass der Bohrer „etwa der halben Hinterleibslänge“ gleicht. Nach meinen Messungen des ganzen Bohrers beträgt seine Länge 75—87% der Hinterleibslänge. Die Messung des ganzen Bohrers macht auch bei seiner Ruhelage keine Schwierigkeiten, da seine Basis zwischen den Seitenplatten von der Bauchseite her immer leicht zu erkennen ist.

Die Fühler der ♂ tragen auf dem 6—10 und der basalen Hälfte des 11, oder (bei einem ♂) auf dem 6—11 und der basalen Hälfte des 12 Flagellumgliedes eine erhabene, nur durch die Nähte unterbrochene feine Leiste. Wie ich auf Schnittserien feststellen konnte, stellt diese Leiste eine einfache Chitinverdickung dar. Sie ist weder selbst ein Sinnesorgan noch ein Träger von Sinnesorganen. Nach Schmiedeknecht zieht diese Leiste vom 6 bis etwa zum 15, nach Thomson vom 6—10 Flagellumgliede. Es fällt besonders auf, dass sie also nirgends vor dem 6 Gliede anfängt, wohl aber oft über das 10 sein Ende verschiebt.

Ausser dieser Leiste trägt das Flagellum sowohl bei den ♂ wie bei den ♀ zahlreiche sehr feine, erst bei ca 70-facher Vergrößerung überall deutlich sichtbare leistenförmige Sensillen (*rhinariae*), welche die Länge von ca 0.06 mm. nicht überschreiten. Diese Form der Sensillen (Geruchssensillen) ist bei den Hymenopteren allgemein verbreitet. Sie sind allen *Pimpla*-Arten eigen.

Diese Art scheint bei uns, oder doch wenigstens in Pommern, seltener als die nächstfolgende zu sein. Ein Exemplar habe ich aus der Puppe von *Pieris brassicae* gezogen (Bydgoszcz, emers. 28. III.). Die anderen stammen aus Sępólno (Pommern), Heinrich leg. 9. VIII.; im Dzieduszyckischen Museum aus folg. Ortschaften: Niepołomice, Krzywcyce ad Lwów, Mników ad Kraków.

P. examiner F. Das ziemlich reiche Material, welches hauptsächlich aus meinen Zuchten stammt, erlaubt einige Bemerkungen betr. die Variabilität dieser häufigen Art.

Der Mund soll nach Schmiedeknecht braun sein, dagegen ist er bei meinen Exemplaren ausnahmslos schwarz, nur die Mund-

teile sind mit Ausnahme der schwarzen Mandibeln hellgelb bis braun.

Die Farbe der Beine ist sehr variabel: die Hüften meits ganz schwarz, bei den ♀ selten die vordersten vorne mit einem gelben oder roten Fleck in der äusseren Ecke, bei den ♂ selten ohne solches. Die Schenkelringe sind schwarz oder rot, oder beides zugleich in verschiedener Ausdehnung, zuweilen sind die vordersten hellgelb. Es lässt sich über diese Variation folgendes sagen: die kleinen ♀ aus *Hyponomeuta* haben immer alle Hüften rein schwarz, die ♂ aus *Hyponomeuta* haben immer die vordersten, zuweilen aber auch die mittleren Hüften an der Spitze hellgelb. Auf den vorderen Hüften dehnt sich das Gelb höchstens bis zu deren Hälfte hinauf. Die Farbe der Schenkelringe richtet sich im Allgemeinen nach der Farbe des angrenzenden Teiles: ist die Hüfte schwarz, so ist auch der Trochanter schwarz, der Trochantellus dagegen rot wie der Schenkel. Ist die Hüftenspitze hellgelb, so sind es auch die beiden Schenkelringe. Die aus *Hyponomeuta* gezogenen ♂ entsprechen teilweise der var. 1. Grav. Ob es sich aber um eine Varietät handelt oder nur eine Fluktuation mag dahingestellt bleiben.

Die Schenkel sind rot, die vordersten und mittleren an der Spitze meist mit einem mehr oder weniger deutlichen gelben Ring. Besonders variabel ist die Zeichnung der Schienen. Als Regel kann hier gelten, dass die vordersten die hellsten, die hintersten die dunkelsten sind. Das gilt nämlich für alle 28 Stücke, die mir vorliegen. Die vordersten Schienen sind bei den ♀ dreifarbig, nämlich rötlichbraun, ihre vordere Fläche immer mit einem hellgelben, aussen daneben mit einem schwärzlichen Längswisch. Bei den ♂ sind die vordersten Schienen zweifarbig, nämlich hellgelb, mit einem unregelmässigen verflossenen rötlichen Wisch, oder rötlich mit dunklerem Wisch. Die mittleren Schienen sind gelbrod oder graurot, ihre Basalhälfte meist dunkler, nahe der Basis mit einem offenen oder geschlossenen gelben Ring, selten (bei einem ♂) einfarbig hellrot. Die hintersten Schienen sind braunrot (var. 3 Brischke) bis schwarzbraun (bei zwei ♀) mit einem hellgelben Ring nahe der Basis. Bei braunroten Tönen haben diese Schienen einen unregelmässigen, verflossenen schwärzlichen Wisch auf der basalen Hälfte. Hat er grössere Ausdehnung, dann erscheint die Schiene schwärzlich mit dem gewöhnlichen gelben Ring an der Basis und mit einem roten Fleck nahe der Spitze. Die Tarsen

sind auch nach hinten vorschreitend dunkler. Die hintersten sind braun bis schwarz, alle immer rein einfarbig.

Die Flügel sind ebenso oft wasserhell wie bräunlich getrübt. Stigma variiert von Braun bis Schwarz, die Basalspitze ist immer gelblich oder wenigstens heller als die Scheibe, die Apikalspitze dagegen selten etwas heller. Flügelbasis zuweilen hellgelb, doch dies ist keine Regel, denn öfters ist keine Aufhellung bemerkbar. Flügelschuppen bei den ♀ zweifarbig, vorne hellgelb, hinten bräunlich. Das Hellgelb reicht immer weiter als zur Hälfte hinauf; eine Variantenreihe wie bei *instigator* lässt sich hier nicht aufstellen. Bei den ♂ sind die Tegulae immer einfarbig weisslich-gelb, also ganz der Angabe Schmiedeknechts entgegen.

Nervellus weit über der Mitte gebrochen, die Arme verhalten sich zueinander im Durchschnitt wie 3:1.

Beim ♂ tragen die Fühler auf dem 6. und der basalen Hälfte des 7. Flagellumgliedes eine Leiste. Das trifft nämlich für alle ♂ zu.

Der Bohrer beträgt nach meinen Messungen durchschnittlich 77% der Hinterleibslänge. Dieses Verhältnis gilt nämlich praktisch für alle Exemplare, so gut grosse wie kleine; die Schwankungen sind sehr gering.

Ich besitze Exemplare aus Bydgoszcz (13. VI), aus Oberförsterei Rychtal in Pommern (gezogen aus den Puppen von *Lymantria monacha*, emers. 4. VIII. 1924), aus Oberförsterei Wierzchlas in Pommern (gez. aus den Puppen von *Hyponomeuta evonymellus* auf *Alnus*, emers. während des Juli 1924), aus Oberförsterei Wanda in Süd-Posen (gez. aus den Puppen von *Lymantria monacha*, emers. 17. VIII. 1924); im Dzied. Mus.: Pasieki Łycz. und Dublany ad Lwów, Tatragebirge, Kraków.

P. turionellae L. 5 ♀ aus Kraków. Einige Merkmale haben mich lange über die Zugehörigkeit meiner Tiere zu dieser Art zweifeln lassen. Doch es gibt nach Schmiedeknechts Tabellen keine andere Möglichkeit. Die Gestalt der Luftlöcher schwankt von 1:1·12 bis 1:1·80, also von fast vollkommen runder, bis zu ovaler, 2 mal so langer als breiter Form. Area superomedia ist bei 2 Exemplaren deutlich, glatt und glänzend, seitlich von zwei scharf ausgeprägten Leisten begrenzt, bei drei anderen Exemplaren dagegen mehr oder weniger geschwunden und mit dem Rücken des Metathorax gleichmässig verrunzelt.

Die Länge des Bohrers beträgt 82, 84 und bei drei Exemplaren (deren Fühler in der Basalhälfte hellgelb sind) 68% der Hinterleibslänge.

P. spuria Grav. 2 ♀ aus Krzywczyce ad Lwów. Die spaltförmigen Luftlöcher des Metathorax, zahnlose Klauen, dünne Fühler, rote Hüften aller Beine, Mangel aller gelben Zeichnungen am Kopfe und am Thorax und braunrote, nur gegen Basis heller rötliche Hinterschienen stellen meine Tiere unzweifelhaft hierher. Aber da fangen eben die Schwierigkeiten, denn beide Stücke stimmen so gut wie ganz, nämlich in den wichtigsten Merkmalen mit *nilotica* Schm., nur dass sie nicht aus Afrika stammen. Die hinteren Segmentränder sind spiegelglatt und vom vorderen Diskus der Tergite scharf abgesetzt. Die Seitenkiele des ersten Hinterleibssegmentes sind kaum angedeutet, nicht im geringsten buckelig erhöht. Sonst haben sie auch mit *arctica* Zett. manches gemein. Eingehend die Sache zu besprechen erlaubt mir natürlich mein spärliches Material nicht. *P. nilotica* und *arctica* kenne ich sonst aus eigener Anschauung auch nicht.

Die Länge des Bohrers beträgt 76 und 82% der Hinterleibslänge.

P. rufata Grav. 1 ♀ aus Bydgoszcz (3. VII. 1927). Die hinteren Schienen sind deutlich 3-farbig, nämlich an der Basis eine kleine Strecke (etwa 1/6 der ganzen Schienenlänge) rein schwarz, dann mit einem weissen Ringe und an der apikalen Hälfte braunrot, indem die Spitze wieder geschwärzt ist. Die Tarsen sind auch geringelt, nämlich an der Basis schmutzig weiss, sonst schmutzig braun, doch ohne scharfe Abgrenzung der Farben. Die gelbe Zeichnung am Kopfe und am Thorax ist typisch. Flügel sind stark braun getrübt.

Die Länge des Bohrers beträgt 5.5 mm. Der halbkreisförmig gebogene Hinterleib erlaubte am trockenen Tier keine Messung.

P. brassicariae Poda. 2 ♀ und 3 ♂ aus Oberförsterei Przewodnik in Pommern (1 gezogen aus den Puppen von *Lymantria monacha*, emers. 5. VIII. 1824); im Dzied. Mus.: Krzywczyce (3 ♀). Das gezüchtete Tier (aus *monacha*) hat kaum noch bemerkbare Spuren von Gelb auf dem Kopfe. Bei den ♂ ist die gelbe Zeichnung breit ausgedehnt: der schmale seitliche Orbitalsaum sendet median auf die erhöhte Gesichtsschwiele einen breiten gelben Streifen, der die ganze Höhe des Gesichts einnimmt. Es bleibt nur der schmale Rücken der Schwiele schwarz. Oder, der gelbe Orbitalsaum sendet jederseits median und dorso-median je einen gelben Arm. Vielleicht ist es eine Vorstufe der vorigen, umfangreicheren Zeichnung.

Die Fühlergeissel der ♂ tragen auf dem 6—9 oder auf der Spitze des 5-ten und auf dem 6—8 Glied (incl.) eine Längsleiste.

Die Bohrerlänge beträgt 70% der Hinterleibslänge. (Über die Spitze des Hinterleibes ragt nur die Hälfte des Bohrers hinaus).

P. quadridentata Thoms. Ein ♀ aus Pieniaki ad Brody (Dzied. Mus.). Der Bohrer macht 50% der Hinterleibslänge aus, (Ueber die Spitze des Hinterleibes ragt nur die Hälfte hinaus).

P. roborator F. 1 ♀ aus Kraków (Dzied. Mus.). Die Area superomedia ist seitlich durch die scharfen Leisten gut begrenzt, aber ihre Scheibe ist nicht glatt und glänzend wie Schmiedeknecht angibt, sondern runzlig punktiert, matt.

Die Länge des Bohrers beträgt ca 160% der Hinterleibslänge.

P. maculator F. Hierher 2 ♀ und 2 ♂ aus Bydgoszcz (1 ♂, erbeutet 7. VI. 1925); aus Oberförsterei Kościerzyna in Pommern (1 ♀ gezogen aus einem *Meteorus*-Kokon, emers. 31. VI. 1924); aus Kraków (Dzied. Mus.). Die systematische Stellung des Weibchens aus Kościerzyna erscheint mir fraglich. Es hat auch schon seine kurze Geschichte gehabt: am 21. VII. 1924 erhielt ich aus der genannten Oberförsterei 1) einen weissen Kokon, 2) einen braunen Kokon und 3) ein Eiernest einer Spinne, alles angeblich an Kiefernzweigen gesammelt, wo die Objekte an Nadeln befestigt waren. Ich brachte alles zusammen (was ich sonst niemals tue) in ein Glas als Zucht Nr. 100/24. Nun lese ich in meinem Zuchtagebuche: 30. VII schlüpften die Spinnen. Das Gespinst wurde untersucht, leer gefunden und weggeworfen. 31. VII schlüpfte eine Schlupfwespe aus dem braunen Kokon. Sie wurde an demselben Tage herausgenommen und bezettelt. Am 9. VIII. schlüpfte eine andere Ichneumonide aus dem weissen Kokon. Im Winter 1924 sandte ich eine kleine Sammlung der Ichneumoniden Herrn Dr. Roman zur Bestimmung und erhielt, neben den Artnamen der Tiere auch einige wertvolle Bemerkungen dieses bekannten Ichneumonidenkenners. In Bezug auf das hier in Betracht kommende fragliche ♀ hiess es in der Postkarte: „In cult. 100 a very small ♀ of *Pimpla examinador* seems to have been secondary parasite on *Tromatobia ovivora*, but it is also possible it lived directly from the spider's eggs.“. Nun aber, nachdem ich die kurze Geschichte des Tierchens zitiert habe, ist es klar, dass weder das eine noch das andere möglich gewesen ist; und es hat sich bei näherer Untersuchung des Tieres herausgestellt, dass es kein *examinador* sein kann, denn es hat sehr kleine, vollkommen kreisförmige (etwas kragenartig erhöhte) metathorakale Stigmen, und schön schwarz-

weiss geringelte Hintertarsen. Auf den ersten Blick ist das Tier zwar der *examinator* täuschend ähnlich, nämlich wegen der schwarzen Hüften, der schwarzen, weiss geringelten Hinterschienen, und des ganzen Habitus, aber neben den oben erwähnten Farbenmerkmalen ist es von *examinator* auch in mehreren Strukturmerkmalen sicher spezifisch verschieden. Am nächsten kommt es *maculator*, von der es sich hauptsächlich nur durch zweifarbigige Hinterschienen (scharf abgegrenzter weisser Ring auf rein schwarzer Schiene) und durch einfarbig schwarzen Hinterleib unterscheidet.

Ich lasse das Tier einstweilen bei *maculator*; es wird sich vielleicht später zeigen, ob es hier an richtiger Stelle steht.

Die Länge des Bohrers beträgt bei diesem ♀ 70%, bei dem anderen 75% der Hinterleibslänge.

P. alternans Grav. Zwei ♀ aus Niepołomice und Kraków (Dzied. Mus.). Beide stimmen mit den Beschreibungen so ziemlich leidlich überein, bis auf die deutlich ovalen Luftlöcher. Der Bohrer macht 60 und 63% Hinterleibslänge aus.

P. angens Grav. (*Tromatobia ovivora* Boh.). Ein ♀ aus Oberförsterei Kościerzyna (vgl. das bei *maculator* Gesagte). Der braune Kokon gehört höchst wahrscheinlich zu einer *Meteorus*-Art. Er ist 6 mm lang, eiförmig, an einem Ende stumpf, am anderen mehr spitz. Es wurde nicht deckelartig geöffnet wie die *Meteorus* es tun, sondern es wurde von dem Insassen eine kleine runde Öffnung seitlich dicht unter der schärferen Spitze ausgenagt. *P. angens* war hier also gewiss ein Hyperparasit des *Meteorus* (?).

Der Bohrer befindet sich in einer Lage, welche eine direkte Messung am trockenen Tier unmöglich machte.

P. oculatorfa F. Drei ♀ aus Bydgoszcz, am 5. VI. 1925 erbeutet. Es scheint hier eine der häufigsten *Pimpla*-Arten zu sein. Der Bohrer macht 50% der Hinterleibslänge aus.

P. arundinator F. Ein Weibchen aus Kraków (Dzied. Mus.). Der Bohrer beträgt 83% der Hinterleibslänge. Der Nervellus ist deutlich aber nicht weit unter der Mitte gebrochen.

P. pomorum Ratz. Ein Weibchen habe ich hier in Bydgoszcz aus *Anthonomus pomorum*-Larve gezogen. Obgleich ich drei Jahre hindurch die Parasiten des *Anthonomus pomorum* gezüchtet habe, habe ich nur ein Exemplar dieser Art erhalten. Ich habe jedoch meine Beobachtungen nur auf den Obstgarten unseres Institutes beschränkt und daher kann ich nichts Bestimmtes über die Häufigkeit dieser Art in meiner Gegend sagen. Allenfalls fällt

es auf, dass das Tier, welches z. B. in England so häufig vorkommt und sogar unter den Parasiten des *Anthonomus pomorum* die wichtigste, wenn nicht ausschliessliche Rolle (vgl. Imms, *Annals of Applied Biology*, vol. IV, 1917) spielt, hier so gründlich durch eine andere, wenn auch nahe verwandte Art vertreten ist (vgl. weiter unten). Näheres über diese Art mitzuteilen werde ich am anderen Orte Gelegenheit haben.

Die Länge des Bohrers beträgt bei meinem Exemplare 125% der Hinterleibslänge.

P. calobata Grav. Mehrere Exemplare beider Geschlechter habe ich aus *Anthonomus pomorum* in Bydgoszcz gezogen. Die Larven dieser Art, wie auch die der *P. pomorum* leben ektoparasitisch an *Anthonomus*-Larven. Diese Art war das Objekt eingehender Studien, die ich in den letzten Jahren durchführte; die Ergebnisse werden in nächster Zukunft veröffentlicht. An dieser Art schreite ich, um Wiederholungen und Vorurteile zu vermeiden, stillschweigend vorüber.

Anhangsweise möchte ich aber doch von einem interessanten Exemplare sprechen, welches mir den 22. III. 1925 aus einem, in der Nähe von Bydgoszcz gesammelten, mit *Magdalis phlegmatica*, *frontalis* und *duplicata* stark befallenen Kiefernzweige schüpfte. Das kleine, 6.75 mm lange Weibchen ist einer kleinen *calobata* äusserst ähnlich, aber der Bohrer ist ungefähr von Körperlänge indem es 6 mm lang ist. Auch der Kopf hat andere Gestalt und der Nervellus ist genau in der Mitte gebrochen. Wegen des langen Bohrers kommt es *cingulata* Ratz. sehr nahe.

Das von Silvestri (Bolletino-Portici 1924) aus *G(ypsonoma) neglectana* gezogene und zu *P. nucum* Ratz. gestellte Weibchen ist in den Längenausmassen des Körpers (6 mm) und des Bohrers (5 mm) fast mit meinem Weibchen identisch. Aus *T. viridana* von demselben Autor gezogene *nucum*-Weibchen waren 7.5 mm lang und die Bohrerlänge betrug 6.5 mm. Aber ein 4.5 langes Weibchen hatte einen Bohrer von nur 2.5 mm. Dass die Bohrerlänge bei so polyphagen Parasiten wie es die *Pimpla*-Arten sind, eine stark veränderliche Grösse ist, kann nicht wundern, aber es liegt doch nahe eine Gesetzmässigkeit dieser Verhältnisse zu vermuten, die durch biologische Faktoren geregelt sein dürfte. So beträgt z. B. dieses Verhältnis bei *P. examiner* 77 sowohl für grosse aus *monacha*-Puppen, wie für kleine aus *Hypopomeuta* gezogenen Weibchen (v. oben).

Die von Silvestri (l. c.) gegebene Beschreibung der

P. nucum Ratz. stimmt mit meinem Tiere vollkommen überein. Die Trennung von *nucum* und *calobata* wird dadurch sehr wahrscheinlich, obgleich nicht sicher, denn es kann sich ja um biologische Rassen handeln. Klarheit können hier nur weitere Zuchten und genaue Erkenntnis des ganzen Generationszyklus schaffen. *Cingulata* wäre vielleicht als Synonym zu *nucum* zu stellen.

P. detrita Holmgr. Ein ♀ in Borówki (Kreis Sępólno, Pommern) am 15. VIII. 1926 erbeutet. Das Exemplar ist ganz normal. Der Bohrer beträgt 40% der Hinterleibslänge.

P. brevicornis Grav. 2 ♀, die ich als var. *fumosa* Ulbricht und var. 3 Holmgr. bestimmt habe, stammen aus Umgebung von Łwów (Dzied. Mus.) und aus Bydgoszcz. Die var. 3 Holmgr. habe ich im Obstgarten unseres Institutes beim Anstechen der „roten Mützen“ d. h. der von *Anthon. pomorum* besetzten Blüten, am 18. V. 1925 erbeutet. Das Weibchen wurde leider von der Eiablage abgeschreckt. Es kam mir nie mehr vor und auch in meinen Zuchten der *Anthonomus*-Parasiten fand sich niemals ein Exemplar dieser Art.

Bei var. 3 Holmgr. beträgt der Bohrer 87, bei *fumosa* 115% der Hinterleibslänge.

P. inquisitor Scop. 2 Weibchen aus Kraków (Dzied. Mus.). Der Bohrer beträgt bei einem ♀ 100, beim andern ca 105% der Hinterleibslänge.

P. stenostigma Toms. 1 Weibchen aus Pieniaki ad Brody (Dzied. Mus.). Bohrer 87% der Hinterleibslänge.

P. (Delomerista) mandibularis Thoms. 2 Weibchen aus der Oberförsterei Gawłówek bei Kraków (1. VI. 1924) und aus Hołosko ad Łwów (Dzied. Mus.). Bohrer bei beiden Exemplaren ca 100% der Hinterleibslänge.

Neu für die polnische Fauna sind folgende Arten: *quadridentata* Thoms., *pomorum* Ratz., *calobata* Gr. und *stenostigma* Thoms. Zu den von Błędowski und Heinrich angeführten Arten kommen also 4 neue hinzu, was zusammen 30 Arten macht.

Neue Wirte sind: *Meteorus* für *P. angens*, welche bisher meines Wissens als Hyperparasit nicht bekannt war; *Anthonomus pomorum* L. für *P. calobata*¹⁾; *Magdalis* sp. für *P. nucum*;

¹⁾ Während des Druckes vorliegenden Beitrages erhielt ich die Arbeit von Meyer: Schlupfwespen die in Russland in den Jahren 1881—1928 aus Schädlingen gezogen sind (Rep. of the Bureau of appl. Entom. Leningrad, 1927), wo *Pimpla calobata* Grav. als Parasit des *Anthonomus pomorum* in Astrachan angegeben wird

wahrscheinlich ist auch *Anthonomus pomorum* für *P. brevicornis* als Wirt in Betracht zu ziehen.

Die Anomalie der Flügelnervatur bei *instigator* wird wohl kein seltener Fall sein. Die Bohrerlängen sind immer in % der Hinterleibslänge angegeben, wobei der ganze Bohrer und nicht nur sein über Hinterleibsspitze hinausragender Teil berücksichtigt worden ist. Ganze Bohrerlänge hat schon Speiser für *P. calobata* gemessen (l. c.).

Aus dem ent. Laboratorium der Abteilung f. Pflanzen-Krankheiten, Bydgoszcz.

Literatur.

1) Błędowski u. Krańska, Materiały do fauny Ichneumonidów Polski Cz. I. (Polskie Pismo Entomologiczne, vol. III, 1924, p. 37–56).

Gatt. *Pimpla* auf p. 48–50; es ist eine Zusammenstellung der Fauna nach Literaturangaben und eigenen Beobachtungen.

2) Heinrich, Beiträge zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna Polens (Unterf. *Ichneumoninae* u. *Pimplinae*). (Polskie Pismo Ent. vol. V, 1926, p. 153–166.).

3) Imms, Observations on *Pimpla pomorum* Ratz., a Parasite of the Apple Blossom Weevil (including the description of male by Claude Morley). (Annals of Applied Biology, vol. IV, 1918, p. 211–227, 5 fig. 1 pl.).

4) Kéler, Vorläufige Mitteilung über die an *Anthonomus pomorum*-Larven parasitierenden *Pimpla*-Arten, (Polskie Pismo Entomologiczne, vol. V, 1926, p. 83–86).

5) — Kilka słów o kwieciaku jabłkowym i o popularyzacji walki z nim. (Einige Worte über den Apfelblütenstecher und die Popularisierung seiner Bekämpfung). (Choroby i szkodniki Roślin, vol. II, 1926, p. 22–23, 4 fig.).

6) Morley, Ichneumonologia Britannica, III, *Pimplinae* 1908.

7) Schmiedeknecht, Hymenopteren Mitteleuropas, 1907.

8) — Opuscula Ichneum. III. *Pimplinae*, 1906–1908.

9) — Die Ichneumonidengattung *Pimpla*, (Zeitschr. f. angew. Ent. 1914).

10) — Monogr. Bearb. d. Gatt. *Pimpla* (Zool. Jahrb. Abt. Syst. 1888).

11) — Die europ. Gatt. d. Schlupfwespenfamilie *Pimplariae* (l. c.).

12) Schulz, Zur Kenntnis des Apfelbaumschädlings *Anthonomus pomorum* (l. c. 1924).

13) Silvestri, Contribuzioni alla conoscenza dei tortricidi delle querce (Boll. del Lab. di Zool. Gen. Agr. Portici, vol. XVII, 1924).

Speiser, Notizen über Hymenopteren (Schr. d. nat. Ges. Danzig, N. F. vol. XII, Heft 2, 1908).

O występowaniu Szarańczaka *Phaneroptera falcata* Scop.

na Chomcu pod Lwowem i o rozmieszczeniu geograficznym tego gatunku.

(Über das Vorkommen von *Phaneroptera falcata* Scop. (Orth. Loc.) in der Gegend von Lwów und über die geographische Verbreitung dieser Art.)

napisał

Roman Kuntze.

Wzgórze Chomic przed wsią Krzywczyce znane jest oddawna, jako stanowisko roślin stepowych-podolskich wysunięte tuż pod rogatki Lwowa. Jako elementy fauny, temu zespołowi odpowiadające, znane są: Ślimak *Helicogona lutescens* Ziegl., Błonkówki: *Andrena taraxaci* Giraud., *Nomada trispinosa* Schmied., *Osmia tergestensis* Ducke., z chrząszczy zaś za takie gatunki można uważać mimo dość szerokiego rozsiadlenia: *Cryptocephalus quadriguttatus* Richter, *C. violaceus* Laich., *Argopus Ahrensi* Germ.

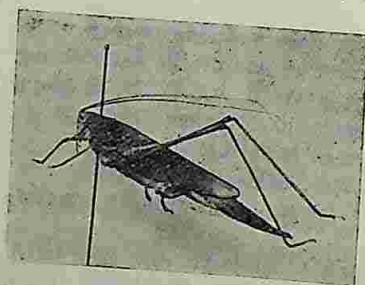


Fig. 1.
Phaneroptera falcata Scop. ♀
Okaz złowiony na Chomcu. Fot.
J. Kochanowski.

1. września 1926 złowiłem na Chomcu Szarańczaka *Phaneroptera falcata* Scop. (2 okazy). To odkrycie znacznie uwypukla charakter faunistyczny Chomca i przyczynia się do sprecyzowania rozmieszczenia tego gatunku na ziemiach polskich.

Pierwotnie znany był on tylko z południowego Podola. Stamtąd podaje go M. Łomnicki już w r. 1877, jako gatunek charakterystyczny dla tego obszaru (3).

Podczas wycieczek w ostatnich latach miałem sposobność często

go obserwować na ściankach jaru Dniestru w czasie od lipca do września w miejscach charakteru halawy z rzadka krzakami porosłej. (W takiej partii Chomca złowiłem moje okazy).

Poza Podolem znany kilka stanowisk tego gatunku na Wyżynie Małopolskiej i Lubelskiej: Ojców, Zagnańsk, Puławy, Zamość, Zagożdżon, Dęblin (6). Stanowisko lwowskie zapełnia do pewnego stopnia teren między stanowiskami temi, a południowo-podolskimi. Należy spodziewać się jeszcze wykrycia tego gatunku na wzgórzach Opola i na północnem Podolu, co uczyniłoby obraz

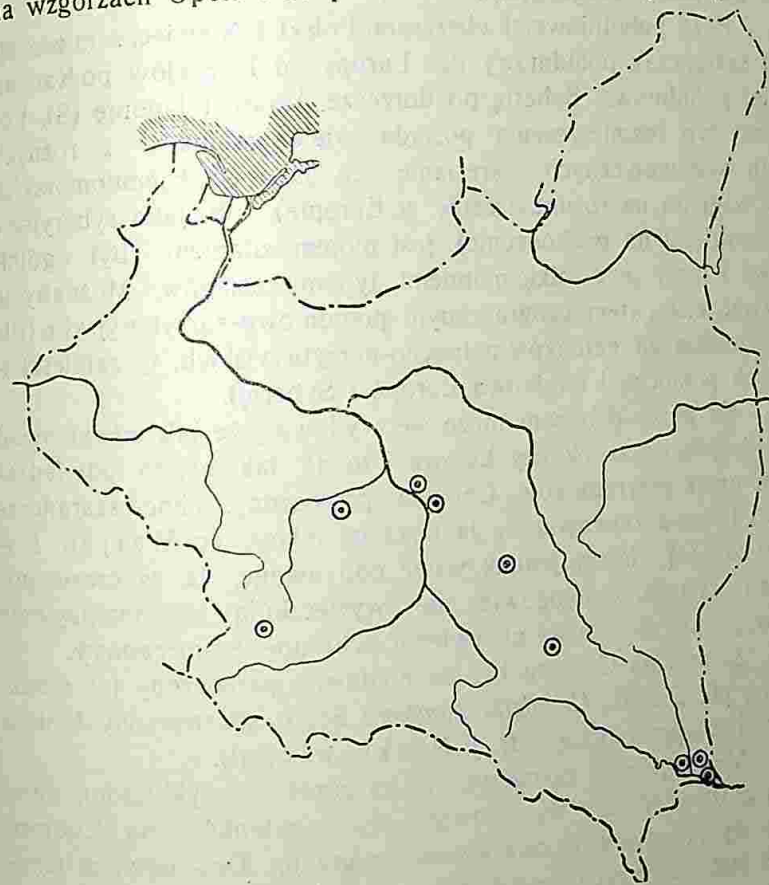


Fig. 2.
Stanowiska Szarańczaka *Phaneroptera falcata* Scop. na ziemiach polskich
Die Fundorte von *Phaneroptera falcata* Scop. in Polen.

rozmięszczenia jego na ziemiach polskich jeszcze bardziej zwar-
tym. Również prawdopodobne jest występowanie jego na Śląsku,
skąd dotąd mamy tylko wiadomość o jednym okazy wątpliwego
pochodzenia (8).

W Polsce zatem zamieszkuje *Phaneroptera falcata* Scop.
tylko obszar południowy, wyżynny, podobnie jak w Niemczech.

O występowaniu Szarańczaka *Phaneroptera falcata* Scop.

na Chomcu pod Lwowem i o rozmieszczeniu geograficznym tego gatunku.

(Über das Vorkommen von *Phaneroptera falcata* Scop. (Orth. Loc.) in der Gegend von Lwów und über die geographische Verbreitung dieser Art.)

napisał

Roman Kuntze.

Wzgórze Chomic przed wsią Krzywczyce znane jest oddawna, jako stanowisko roślin stepowych-podolskich wysunięte tuż pod rogatki Lwowa. Jako elementy fauny, temu zespołowi odpowiadające, znane są: Ślimak *Helicogona lutescens* Ziegl., Błonkówki: *Andrena taraxaci* Giraud., *Nomada trispinosa* Schmied., *Osmia tergestensis* Ducke., z chrząszczy zaś za takie gatunki można uważać mimo dość szerokiego rozsiadlenia: *Cryptocephalus quadriguttatus* Richter, *C. violaceus* Laich., *Argopus Ahrensi* Germ.

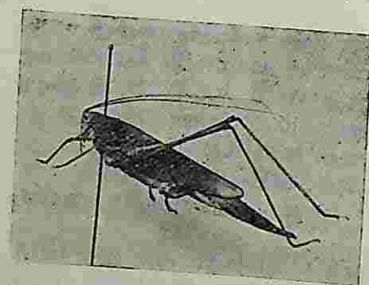


Fig. 1.
Phaneroptera falcata Scop. ♀
Okaz złowiony na Chomcu. Fot.
J. Kochanowski.

1. września 1926 złowiłem na Chomcu Szarańczaka *Phaneroptera falcata* Scop. (2 okazy). To odkrycie znacznie uwypukla charakter faunistyczny Chomca i przyczynia się do sprecyzowania rozmieszczenia tego gatunku na ziemiach polskich.

Pierwotnie znany był on tylko z południowego Podola. Stamtąd podaje go M. Łomnicki już w r. 1877, jako gatunek charakterystyczny dla tego obszaru (3).

Podczas wycieczek w ostatnich latach miałem sposobność często

go obserwować na ściankach jaru Dniestru w czasie od lipca do września w miejscach charakteru halawy z rzadka krzakami porosłej. (W takiej partii Chomca złowiłem moje okazy).

Poza Podolem znany kilka stanowisk tego gatunku na Wyżynie Małopolskiej i Lubelskiej: Ojców, Zagnańsk, Puławy, Zamość, Zagożdżon, Dęblin (6). Stanowisko lwowskie zapełnia do pewnego stopnia teren między stanowiskami temi, a południowo-podolskimi. Należy spodziewać się jeszcze wykrycia tego gatunku na wzgórzach Opola i na północnem Podolu, co uczyniłoby obraz

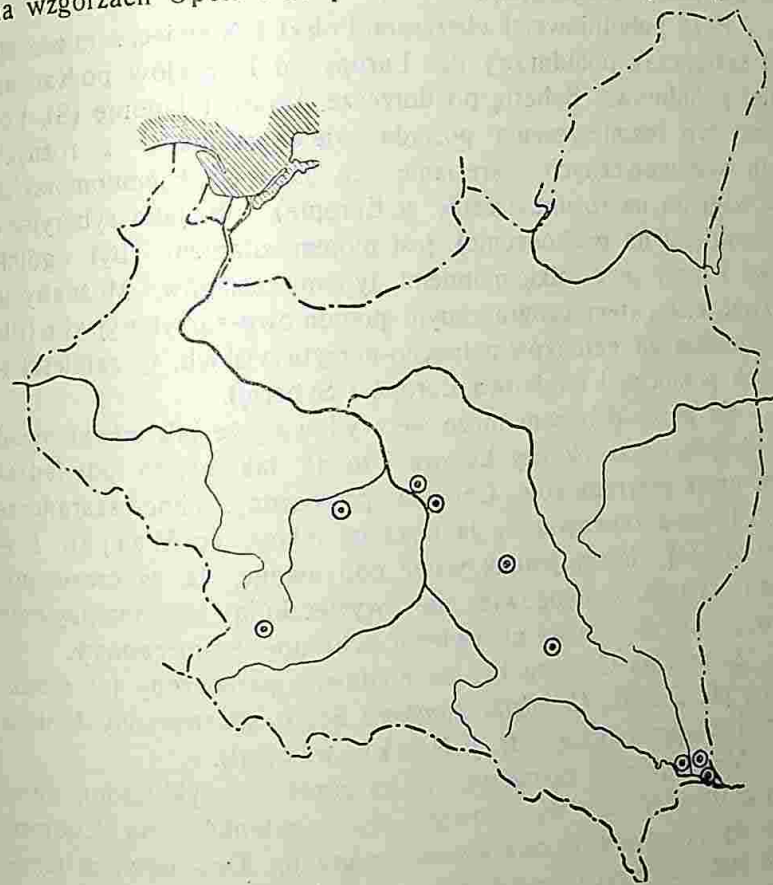


Fig. 2.
Stanowiska Szarańczaka *Phaneroptera falcata* Scop. na ziemiach polskich
Die Fundorte von *Phaneroptera falcata* Scop. in Polen.

rozmięszczenia jego na ziemiach polskich jeszcze bardziej zwar-
tym. Również prawdopodobne jest występowanie jego na Śląsku,
skąd dotąd mamy tylko wiadomość o jednym okazy wątpliwego
pochodzenia (8).

W Polsce zatem zamieszkuje *Phaneroptera falcata* Scop.
tylko obszar południowy, wyżynny, podobnie jak w Niemczech.

gdzie mniej więcej sięga do linii Praga-Norymberga-Moguncja według mapki w zestawieniu fauny szarańczaków niemieckich Zacher'a (8). Kompendja ortopterologiczne Brunnera van Wattenwyla i Tümpa (1, 6,) podając jako obszar jego rozmieszczenia Europę środkową — naturalnie dają bardzo niejasne wyobrażenie o nim, — wypadek ten jest dobrym przykładem na to, jak krytycznie należy odnosić się do ogólnikowych danych kompendjów i katalogów systematycznych przy wykorzystywaniu ich dla celów zoogeografii.

Poza południowymi obszarami Polski i Niemiec, zamieszkuje ten szarańczak południowy pas Europy od Pirenejów po Kaukaz, dalej południową Syberję po dorzecze Amuru i Japonję (8). Podobny typ rozmieszczenia posiada wiele gatunków z różnych grup systematycznych, określanie ich jako śródziemnomorskich (ze względu na rozmieszczenie w Europie) lub jako syberyjskie (ze względu na pochodzenie) jest moim zdaniem zbyt ogólnikowe i łączy je z całkiem innymi typami zasięgów. Można by je nazwać elementem geograficznym południowo-eursyberyjskim (dla odróżnienia od gatunków północno-eursyberyjskich, tj. zamieszkujących północną i środkową Europę i Syberję).

Na pozór dziwnem może się wydawać, że tak wielki owad był dotychczas w okolicy Lwowa i to na tak często odwiedzanym przez przyrodników Chomcu przeoczony, choć szarańczakami Lwowa zajmował się faunista tej miary, co Marjan Łomnicki (4). Należy jednak wziąć pod uwagę, że w czasie późnego lata entomologowie nie wycieczkują już intensywnie i uwzględnić doskonałe ubarwienie ochronne *Phaneroptery*.

Zresztą na Chomcu był do niedawna przeoczony tak wielki owad, jak Piewik, *Cicadetta montana* Scop., spostrzeżony dopiero w r. 1924 przezemnie i dr. J. Noskiewicza¹⁾.

Muszę jeszcze zaznaczyć, że za zupełnie wykluczoną uważam możliwość, aby występowanie tych gatunków na Chomcu było wynikiem jakiejś nowoczesnej migracji. Dziś bowiem Chomic jest od innych podobnych stanowisk zupełnie izolowany, a charakter ekologiczny tych gatunków zgadza się doskonale z charakterem jego flory.

¹⁾ Pierwszą wzmiankę o występowaniu na Chomcu Piewika podaje artykuł S. Krzemienieckiego w „Ochronie Przyrody”. Według oznaczenia dr. J. Noskiewicza należą okazy z Chomca do odmiany *var. flavofenestrata* Gze.

TREŚĆ TOMU ~~X~~

Mennige

Już 7.10

Zeszyt 1—2.

I. Rozprawy:

	Str.
1. Gedroyć M.: Pijawki (<i>Hirudinea</i>) Polski. Studium monograficzne. (Dokończenie). (Z 30-ma rycinami w tekście) . . .	1
2. Nusbaum-Hilarowicz J.: Spis wymoczków (<i>Infusoria</i>) znalezionych przez Wł. Wietrzykowskiego w wodach Stacji biologicznej w Drozdowicach pod Gródkiem Jagiellońskim	102
3. Łomnicki M.: Mamut (<i>Elephas primigenius</i> Blmb.) pod Lwowem	107

II. Wiadomości z Muzeum:

Ważniejsze nabytki muzealne (ciąg dalszy)	110
Nekrologia: Ś. p. Marjan Łomnicki	111

Zeszyt 3—4.

I. Rozprawy:

1. Wiśniowski T.: Marjan Łomnicki. Szkic życia i zasług na tle czasu i ludzi, z portretem	113
2. Pawłowski S.: Próba morfologicznej analizy okolic Lwowa (z 1-ną ryciną i 1-ną mapką w tekście)	143
3. Tokarski J.: O glinie nawianej Sokalszczyzny i Podola (z 1-ną ryciną w tekście)	167
4. Krasucki A.: Zestawienie wyników dotychczasowych badań w grupie pluskwiaków różnoskrzydłych znalezionych do roku 1915 w Galicyi.	183

II. Wiadomości z Muzeum:

Ważniejsze nabytki muzealne (ciąg dalszy)	213
Nekrologia: Prof. Dr. Antoni Wierzejski, Prof. Dr. Antoni Jaworowski, Prof. Dr. Józef Nusbaum-Hilarowicz, Prof. Dr. Marjan Raciborski	215

THE HISTORY OF THE

REIGN OF

1. The first year of the reign of King Henry the First, who was crowned on the 15th of May, 1113, at the age of twenty-three, was a year of peace and prosperity. The king was a man of great abilities, and his reign was marked by many important events. He was a great warrior, and he won many battles. He was also a great administrator, and he made many reforms. His reign was a golden age for England.
2. The second year of the reign of King Henry the First was a year of war. The king was at war with the Scots, and he won a great victory at the battle of Merton. This victory gave him control over the whole of Scotland.
3. The third year of the reign of King Henry the First was a year of peace. The king was at peace with the Scots, and he was at war with the Welsh. He won a great victory at the battle of Mynydd Mawr, and he made the Welsh his vassals.
4. The fourth year of the reign of King Henry the First was a year of war. The king was at war with the Welsh, and he won a great victory at the battle of Mynydd Mawr. This victory gave him control over the whole of Wales.
5. The fifth year of the reign of King Henry the First was a year of peace. The king was at peace with the Welsh, and he was at war with the Scots. He won a great victory at the battle of Merton, and he made the Scots his vassals.
6. The sixth year of the reign of King Henry the First was a year of war. The king was at war with the Scots, and he won a great victory at the battle of Merton. This victory gave him control over the whole of Scotland.
7. The seventh year of the reign of King Henry the First was a year of peace. The king was at peace with the Scots, and he was at war with the Welsh. He won a great victory at the battle of Mynydd Mawr, and he made the Welsh his vassals.
8. The eighth year of the reign of King Henry the First was a year of war. The king was at war with the Welsh, and he won a great victory at the battle of Mynydd Mawr. This victory gave him control over the whole of Wales.
9. The ninth year of the reign of King Henry the First was a year of peace. The king was at peace with the Welsh, and he was at war with the Scots. He won a great victory at the battle of Merton, and he made the Scots his vassals.
10. The tenth year of the reign of King Henry the First was a year of war. The king was at war with the Scots, and he won a great victory at the battle of Merton. This victory gave him control over the whole of Scotland.