spezifitäts-Reaktion handeln, die hier zum Ausdruck kommt und die Bildung der sekundären Häute verhindert.

Durch diese Methode ist es möglich, zu konstatieren, ob verschiedene Tiere blutsverwandt oder besser: „zellverwandt" sind. Die Methoden der Präzipitation und die Wassermannsche Reaktion setzen immer das Vorhandensein von Versuchstieren (Kaninchen) voraus, und aus diesem Grunde sind sie neben der Schwierigkeit, größere Mengen von zu injizierenden Stoffen zu erhalten, nicht immer im gleichen Maße anwendbar. Hier aber kann man mit geringem Materialaufwand leicht die Zellverwandtschaft einzelner Tiere feststellen, sowie man sich an die immerhin nicht allzuleichte Methodik gewöhnt hat und die Bilder der Häutebildung richtig auszuwerten gelernt hat. Immerhin scheint durch dieses Verfahren manche Erleichterung geboten zu sein, umsomehr, als es auch in relativ kurzer Zeit anzustellen ist, wenn man die Dauer der Präzipitinreaktionen und der Wassermannschen Versuche vergleicht. Doch sind noch viele Arbeiten und Untersuchungen nötig, um das Verfahren zu verbessern und zu vereinfachen und weithin auf alle Gebiete der Entomologie auszudehnen, wenngleich es in seiner Bedeutung bei weitem nicht an die Wassermannsche Reaktion heranreicht. Wenn aber durch diese Zeilen jemand zu Arbeiten in deszendenztheoretischer Richtung angeregt werden sollte, so wäre der Zweck der kleinen Arbeit vollkommen erreicht.

Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Pirin-, Maleschewska- und Belasitza-Gebirges in West-Thrazien.

Von **Al. K. Drenowsky**, Sofia. — (Schluß aus Heft 10—12, 1919.)

Thyrididae.

103. *Thyris fenestrella* Sc. (1059). Im Juni sehr oft in den Gebüschen der Bergtäler der Belasitza und in der Umgebung des Dorfes Eleschnica Die meisten Exemplare sind bedeutend größer als von Spuler, Schmett. Eur. Taf. 75, Fig. 24, dargestellt.

Noctuidae.

104. *Acronicta rumicis* L. (1102). Selten in der Umgebung des Dorfes Krupnik, wo ich sie im Mai abends beim Lampenlicht gefangen habe.

105. *Agrotis plecta* L. (1242). Ein frisches Exemplar am 24. Mai in der Umgebung des Dorfes Eleschnica abends beim Lampenlicht gefangen.

106. *Mamestra brassicae* L (1454). Einige Exemplare vom Dorfe Krupnik, wo ich sie abends im Mai und Juni gefangen habe.

107. *Mamestra oleracea* L. (1464). Fliegt mit der erstgenannten Art im Mai.

108. *Mamestra genistae* Bkh. (1466). Einige Exemplare im Mai und Juni beim Dorfe Eleschnica gefangen.

109. *Dianthoecia nana* Rott. (1547). Von dieser seltenen Art habe ich abends beim Lampenlicht in der Umgebung des Dorfes Krupnik im Mai ein ganz frisches Exemplar gefangen.

110. *Chloantha radiosa* Esp. (1839). Nur in der Kresna-Enge — Kriva—Livada — auf dem Maleschewska-Gebirge gefunden, wo ich am 1. Mai ein frisches Exemplar gefangen habe.

111. *Caradrina quadripunctata* F. (2000). Einige Exemplare abends beim Lampenlicht in der Umgebung der Dörfer Krupnik und Eleschnica im Mai und Juni gefangen.

112. *Caradrina ambigua* F. (2019). Selten im Mai beim Dorfe Eleschnica.

113. *Calymnia trapezina* L. (2098). Im Mai zwei Exemplare in den Gebüschen in der Umgebung des Dorfes Krupnik gefangen.

114. *Cleophana opposita* Ld. (2217). Von dieser bei uns sehr seltenen Art habe ich ein ganz frisches Exemplar beim Dorfe Krupnik im Mai gefangen.

115. *Heliothis peltigera* Schiff. (2325). Fliegt auf den trockenen Wiesen in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Mai und Juni und in der Umgebung der Dörfer Katunzi und Sweti-Wratsch im Juni und Juli.

116. *Pyrrhia umbra* Hufn. (2358). Im Mai in dem Bergtale der Belasitza in der Umgebung des Dorfes Eleschnica, aber selten.

117. *Acontia lucida* Hufn. und f. *albicollis* F. (2578). Selten in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Mai, die seltene forma *albicollis* F. aber in der Umgebung des Dorfes Katunzi im Juni.

118. *Acontia luctuosa* Esp. (2380). Im Mai und Juni häufiger als die erstgenannte Art in der Umgebung des Dorfes Eleschnica.

119. *Emmelia trabealis* Sc. (2490). Ich habe von dieser sehr verbreiteten Art einige Exemplare im Mai in der Umgebung des Dorfes Krupnik gefangen.

120. *Plusia gamma* L. (2562). Eine sehr verbreitete Art auf den Feldern und Tälern des Pirins, wo sie eine Höhe von 1000 m erreicht. Fliegt im Mai, Juni und Juli.

121. *Euclidia mi* Cl. (2586). Eine seltene Art, welche ich auf den grasigen Wiesen der Belasitza und des Pirin in einer Höhe von 1600 m gefangen habe. Fliegt im Juni und Juli.

122. *Euclidia glyphica* L. (2589). Im April, Mai und Juni auf den Wiesen in der Umgebung der Dörfer Krupnik und Eleschnica.

123. *Euclidia triquetra* F. (2591). Von dieser bei uns sehr seltenen Art habe ich viele Exemplare auf den Wiesen des Dorfes Krupnik im April und in der Umgebung Gorna-Djumaja im August gefangen.

124. *Leucanitis stolida* F. (2642). Nur einige Exemplare in den Gebüschen beim Dorfe Katunzi im Juni gefangen.

125. *Zanclognatha tarsipennalis* Tr. (2766). Fliegt häufig im Mai und Juni abends um die Lampen in den Wäldern beim Dorfe Eleschnica.

126. *Zanclognatha tarsicrinalis* Knoch. (2767). Fliegt zusammen mit der vorigen Art, man findet sie aber seltener.

Geometridae.

127. *Geometra vernaria* Hb. (2867). Im Mai und Juni selten in den Wäldern und Gebüschen des Bergtales der Belasitza, beim Dorfe Eleschnica.

128. *Euchloris smaragdaria* F. (2885). Einige Exemplare, in den Gebüschen in der Gegend der Dörfer Krupnik und Eleschnica, im Mai und Juni gefangen.

129. *Nemorida viridata* L. (2904). Im Mai und Juni um das Feuer bei den Dörfern Krupnik und Eleschnica.

130. *Thalera fimbrialis* Sc. (2914). Zusammen mit der obengenannten Art in der Umgegend der Dörfer Krupnik und Eleschnica, im Mai und Juni; auf dem Pirin, oberhalb des Dorfes Liljanowo, wo sie eine Höhe von 1200 m erreicht. Fliegt im Juli.

131. *Thalera lactearia* L. (2918). Von dieser bei uns seltenen Art habe ich im Mai und Juni nur einige frische Exemplare in der Umgebung des Dorfes Eleschnica gefangen.

132. *Acidalia ochrata* Sc. (2934). Verbreitet auf den Wiesen in den Wäldern bei den Dörfern Krupnik und Eleschnica, im Mai und Juni.

133. *Acidalia trigeminata* Hw. (3026). Von dieser ziemlich seltenen Art einige Exemplare in den Gebüschen beim Dorfe Eleschnica im Juni gefangen.

134. *Acidalia rusticata* Schiff. (3034). Fliegt bei den Dörfern Krupnik und Eleschnica im Mai und Juni abends im Lampenschein.

135. *Acidalia degeneraria* Hb. (3034). Von dieser ziemlich schönen Art, die bei uns selten zu treffen ist, habe ich viele Exemplare auf den nördlichen Abhängen der Belasitza in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Juni gefangen.

136. *Acidalia deversaria* H. S. (3047). Wenige Exemplare in der Umgebung der Dörfer Eleschnica und Sweti-Wratsch im Juni und Juli gefangen.

137. *Acidalia rubiginata* Hufn. (3053). Im Mai und Juni sehr oft in der Umgebung der Dörfer Krupnik, Eleschnica und Sweti-Wratsch, wo ich sie bei Tag und abends beim Lampenlicht gefangen habe.

138. *Acidalia marginepunctata* Goeze. (3069). Nur im Mai in der Umgebung des Dorfes Krupnik gefangen.

139. *Acidalia ornata* Sc. (3095). Fliegt im Mai und Juni in den Gebüschen bei den Dörfern Krupnik und Eleschnica.

140. *Ephyra porata* F. (3113). In den Bergtälern der Maleschewska- und Belasitza-Gebirge im Mai und Juni.

141. *Rhodostrophia vibicaria* Cl. (3122). Einige Exemplare im Juni und Juli in der Umgebung der Dörfer Eleschnica und Sweti-Wratsch gefangen.

142. *Rhodostrophia calabraria tabidaria* Z. (3124). Von dieser bei uns ziemlich seltenen Form habe ich ein ganz frisches Exemplar in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Juni gefangen.

143. *Timandra amata* L. (3139). Im Mai in den Gebüschen und Wäldern des Maleschewska-Gebirges, südlich vom Dorfe Krupnik.

144. *Lythria purpuraria* L. (3147). Ziemlich häufig auf allen drei Gebirgen. Sie steigt im Pirin bis 1900 m Höhe und fliegt im Mai, Juni und Juli.

*145. *Ortholitha plumbaria* F. (3151). Im Mai nur in der alpinen Region des Pirins auf den Wiesen, die mit üppigem Grase bewachsen sind. Sie erreicht eine Höhe von 1800 m.

146. *Ortholita limitata* Sc. (3155). In dem Bergtal des Belasitza-Gebirges in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Juni und Juli; im Kiefern- und Tannenwalde oberhalb des Dorfes Liljanowo auf dem Pirin in einer Höhe von 1600 m.

*147. *Ortholitha bipunctaria* Schiff. (3172). Nur im Juli auf dem Pirin in dessen gebirgiger Region, oberhalb des Dorfes Liljanowo und im Kiefernwalde, in einer Höhe von 1500 m gefangen.

148. *Minoa murinata* Sc. (3183). Fliegt sehr häufig im Mai bis Juli in den Gebüschen und in den Wäldern in der Umgebung des Dorfes Krupnik und auf dem Pirin, wo sie eine Höhe bis 1600 m erreicht.

*149. *Anaitis praeformata* Hb. (3218). Diese Gebirgsart fliegt im Juli auf der Arnautski-Wiese, oberhalb des Dorfes Liljanowo, in einer Höhe von 1700 m.

150. *Lygris populata* L. (3293). Diese auf der Rila, dem Balkan und dem Witoscha-Gebirge sehr gewöhnliche Art habe ich im Juli in großen Mengen im Kiefern-Fichten-Walde unter der Arnautski-Spitze des Pirins, in einer Höhe von 1700—1900 m gefangen. Sie war hier überall von der folgenden begleitet.

151. *Larentia ocellata* L. (3304). Nur einige Exemplare im Juni und Juli abends am Lampenlicht in den Wäldern bei den Dörfern Eleschnica und Sweti-Wratsch gefangen.

152. *Larentia montanata* Schiff. (3363). Fliegt im Juni und Juli auf Belasitza und im Kiefernwalde, oberhalb des Dorfes Liljanowo auf dem Pirin, in einer Höhe von 1800 m

153. *Larentia dilutata* Schiff. (3380). Selten im Mai, Juni und Juli im Bergtale der Bistritza beim Dorfe Eleschnica und oberhalb des Dorfes Sweti-Wratsch.

154. *Larentia caesiata* Schiff. (3385). Hochgebirgsart, bei uns auf allen hohen Gebirgen bekannt; man findet sie auch auf dem Pirin auf den offenen Wiesen und Gebüschen in einer Höhe von 1500—2000 m. Fliegt im Juli.

155. *Larentia bilineata* L. (3481). Sehr häufig in den Gebüschen und den Wäldern niedrig gelegener Orte aller drei Gebirge. Sie steigt bis auf 1000 m. Fliegt im Mai, Juni und Juli.

156. *Asthena candidata* Schiff. (3505). Von dieser bei uns ziemlich seltenen Art, deren Vorkommen in Bulgarien von Herrn Professor Dr. Rebel bestritten wurde, habe ich mehrere Exemplare im Dorfe Krupnik im Mai, beim Dorfe Eleschnica im Juni und beim Dorfe Sweti-Wratsch im Juli gefangen.

157. *Tephroclystia oblongata* Thnbg. (3511). Sehr selten im Mai in den Gebüschen bei dem Dorfe Krupnik.

158. *Tephroclystia extremata* F. (3513). Im Mai zwei frische Exemplare in den Gebüschen beim Dorfe Krupnik gefangen.

159. *Tephroclystia isogrammaria* H S. (3625). Im Juni in dem Bergtale des Belasitza-Gebirges, oberhalb des Dorfes Eleschnica.

160. *Chloroclystis coronata* Hb. (3659). Fliegt im Juni zusammen mit der vorhergenannten Art, aber häufiger, im Juli.

161. *Deilinia pusaria* L. (373). Diese Art habe ich im Juni in der Umgebung vom Dorfe Eleschnica gefunden.

162. *Ellopia prosapiaria* und forma *prasinaria* Hb. (3720). Diese ständige Bewohnerin unserer Nadelwälder findet man auch im Juli auf dem Pirin, oberhalb des Dorfes Liljanowo und unter der Arnautski-Spitze, in einer Höhe von 600—1800 m. Die Exemplare des Typus

findet man hier viel öfter als die der Varietät, eine Erscheinung, welche gerade das Gegenteil von der auf der Rila ist.

163. *Opistograptes luteolata* L. (3761). Im Mai in der Umgebung des Dorfes Krupnik und in den Wäldern des Maleschewska-Gebirges.

164. *Venilia macularia* L. (3773). In den Wäldern aller drei Berge eine sehr verbreitete Art. Steigt bis 1500 m. Fliegt im Mai, Juni und Juli.

165. *Nychiodes lividaria* Hb. (3839). Von dieser bei uns ziemlich seltenen Art habe ich ein frisches Exemplar beim Dorfe Sweti-Wratsch am 20. Juli gefangen.

166. *Boarmia repanda* L. (3891). Im Mai ziemlich häufig in der Umgebung des Dorfes Krupnik und in der Oertlichkeit Kriva-Livada des Strumatales zu finden, wo sie abends an das Lampenlicht fliegt. Im Piringebirge, oberhalb des Dorfes Liljanowo, erreicht sie im Juli eine Höhe bis 1200 m. Ebenso beim Dorfe Eleschnica.

167. *Gnophos stevenaria* B. (3922). Eine bei uns ziemlich seltene orientalische Art, von der ich ein gut erhaltenes Exemplar in der Oertlichkeit Kriva-Livada, beim Ausgang der Kresna-Enge am 1. Mai gefangen habe.

168. *Fidonia limbaria rablensis* Z. (3996). Diese Hochgebirgsart fliegt im Juli in der alpinen Zone des Pirins in einer Höhe von 1700—2000 m, sowie auf der Belasitza, südlich vom Durchgang Demir-Kapia, im Juni in einer Höhe von 1500 m.

169. *Ematurga atomaria* L. (4032). Einige Exemplare in den Gebüschen beim Dorfe Eleschnica im Mai gefangen.

170. *Phasiane clathrata* L. (4032). Ziemlich gewöhnliche Art, welche im Mai und Juni auf den Wiesen und Weiden bei den Dörfern Krupnik, Sweti-Wratsch und Eleschnica fliegt.

171. *Phasiane glarearia* Schiff. (4033). Fliegt zusammen mit der vorgenannten Art, ist aber seltener.

172. *Scoria lineata* Sc. (4067). Fliegt auf den Wiesen des Dorfes Krupnik und oberhalb des Dorfes Liljanowo im Mai bis Juli.

173. *Perconia strigilaria* Hb. (4079). Von dieser bei uns ziemlich seltenen Art habe ich einige Exemplare auf den Wiesen beim Dorfe Krupnik im Mai gefangen.

Nolidae.

174. *Nola centonalis* Hb. (4117). Eine mir bisher unbekannte Art, von welcher ich einige frische Exemplare auf den Wiesen beim Lampenlicht beim Dorfe Eleschnica gefangen habe.

Arctiidae.

175. *Spilosoma mendica* Cl. (4158). Im Mai und Juni in den Umgebungen der Dörfer Krupnik und Eleschnica.

176. *Spilosoma lubricipeda* L. (4159). Fliegt zusammen mit der vorgenannten Art abends beim Lampenlicht in der Umgebung des Dorfes Krupnik, von wo ich mehrere Exemplare besitze, die ich im Mai gefangen habe.

177. *Spilosoma menthastri* Esp. (4163). Im Mai, selten, beim Dorfe Krupnik.

178. *Phragmatobia fuliginosa* L. (4168). Fliegt in der Oertlichkeit Kriva-Livada abends im Mai um den Schein der Lampen.

*179. *Parasemia plantaginis* L. (4177). Von dieser Hochgebirgsart, welche charakteristisch für alle unsere Hochgebirge ist, habe ich einige Exemplare im Juli auf den alpinen Wiesen des Pirin in einer Höhe von 1700—2000 m gefangen.

180. *Arctia villica* L. (4203). Am 15. Mai auf dem Maleschewska-Gebirge, näher der Brücke der Kresna-Enge, ein frisches weibliches Exemplar gefangen.

*181. *Callimorpha quadripunctata* Poda (4248). Im Juli um die Wlaschki-Kolibi, oberhalb des Dorfes Liljanowo auf dem Pirin.

182. *Coscinia striata* L. (4249). Fliegt im Mai und Juni in der Umgebung des Dorfes Eleschnica und im Juli auf dem Pirin, oberhalb des Dorfes Liljanowo bis zu einer Höhe von 1000 m.

183. *Miltochrista miniata* Forst. (4266). Von dieser ziemlich seltenen Art habe ich einige Exemplare im Mai, Juni und Juli in den Gebüschen beim Dorfe Eleschnica und oberhalb des Dorfes Sweti-Wratsch gefangen.

Zygaenidae.

184. *Zygaena purpuralis* Brun. (4323). Einige Exemplare in der Kresna-Enge im Mai, oberhalb des Dorfes Eleschnica auf dem Belasitza-Gebirge im Juni und auf dem Pirin oberhalb des Dorfes Liljanowo in einer Höhe bis 1300 m im Juni gefangen.

*185. *Zygaena filipendulae* L. (4352). Fliegt im Juli auf den Wiesen des Pirin im Kiefern- und Fichten-Walde, oberhalb des Dorfes Liljanowo in einer Höhe von 1100 m.

186. *Zygaena ephialtes* forma *medusa* Pall. (4358). Von dieser Aberration habe ich auf dem Pirin im Juli oberhalb des Dorfes Liljanowo, in einer Höhe von 1600 m mehrere Exemplare gefangen. Fliegt auch im Mai auf den Waldwiesen beim Dorfe Eleschnica.

Psychidae.

187. *Rebelia sapho* Mill. (4501). Nur in der Umgebung des Dorfes Krupnik einige Exemplare im Mai gefangen.

Pyralidae.

*188. *Crambus biformellus* Rbl. (Rbl. Katalog Nr. 29). Eine einheimische Art, welche auf allen unseren hohen Gebirgen, sowie auch auf den alpinen hohen Wiesen im Pirin in einer Höhe von 2000 bis 2500 m und noch höher fliegt. Die hier beobachteten männlichen Exemplare ähneln der Größe, Buntheit und anderen Merkmalen nach am meisten denen vom Balkan, weil sie größer sind. Fliegt sehr häufig im Juli.

189. *Crambus chrysonuchellus* Sc. (108). Von dieser bei uns ziemlich seltenen Art habe ich einige Exemplare beim Dorfe Krupnik im Mai und auf der Belasitza — südlich vom Durchgang Demir-Kapia, in einer Höhe von 1500 m im Juni gefangen.

190. *Crambus candiellus* H. S. (129). Mir aus Bulgarien bisher unbekannte Art, von welcher ich ein ganz frisches Exemplar beim Dorfe Sweti-Wratsch im Bergtale des Pirin am 8. Juni gefangen habe.

191. *Emateudes punctella* Tr. (219.) Im Juni ziemlich häufig auf den südlichen Abhängen des Pirin beim Dorfe Katunzi.

192. *Homoesoma nimbella* Z. (248). Einige Exemplare im Mai in der Umgebung des Dorfes Krupnik gefangen.

193. *Plodia interpunctella* Hb. (253). Fliegt abends ums Lampenlicht. Ich habe sie beim Dorfe Eleschnica im Mai und Juni gefangen.

194. *Nyctegretis achatinella* Hb. (466). Eine ziemlich seltene Art, von welcher ich einige Exemplare in der Umgebung des Dorfes Eleschnica gefangen habe.

195. *Bradyrrhoa gilveolella* Tr. (515). Nur ein Exemplar auf den südlichen Abhängen des Pirin in der Umgebung des Dorfes Katunzi am 27. Juni gefangen.

196. *Salebria argyrella* Schiff. (589). In der Umgebung der Dörfer Eleschnica, Katunzi und Sweti-Wratsch. Fliegt im Mai, Juni und Juli abends ums Lampenlicht.

197. *Salebria formosa* Hw. (624). Von dieser seltenen Art habe ich einige Exemplare abends in der Umgebung der Dörfer Krupnik und Eleschnica im Mai und Juni beim Lampenlicht gefangen.

198. *Salebria semirubella* f. *sanguinella* Hb. (645). Im Juni und Juli in den Gebüschen bei den Dörfern Eleschnica und Sweti-Wratsch.

199. *Hypsopygia costalis* F. (834). Fliegt im Juni und Juli auf den Wiesen in der Umgebung der Dörfer Katunzi und Sweti-Wratsch.

200. *Herculia rubidalis* Schiff. (848). Einige Exemplare aus der Umgebung der Dörfer Eleschnica und Katunzi, wo ich sie abends am Lampenlicht im Mai und Juni gefangen habe.

201. *Cledeobia moldavica* Esp. (891). Im Mai auf den Felsen südlich von der Kresna-Enge bei Kriva-Livada und im Juni beim Dorfe Katunzi auf den südlichen Abhängen des Pirin.

202. *Psammotois hyalinalis* Hb. (942). Einige Exemplare bei den Dörfern Eleschnica und Sweti-Wratsch im Juni und Juli gefangen.

203. *Scoparia dubitalis* Hb. (954). Bei uns Gebirgsart; einige Exemplare oberhalb des Dorfes Eleschnica auf dem Belasitza-Gebirge und unterhalb des Dorfes Liljanowo auf dem Pirin, im Juni und Juli gefangen.

204. *Agrotera memoralis* Sc. (984). Selten in der Umgebung der Dörfer Eleschnica und Sweti-Wratsch, wo ich sie abends beim Lampenlicht gefangen habe, im Mai, Juni und Juli.

205. *Evergestis sophialis* F. (1011). Nur einige Exemplare in der Umgebung des Dorfes Krupnik im Mai gefangen.

206. *Phlyctaenodes sticticalis* L. (1061). Fliegt im Mai und Juni in den Gebüschen der Umgebung des Dorfes Eleschnica.

207. *Phlyctaenodes sticticalis* L. (1061).[1]) Eine sehr verbreitete Art, welche man in dem Bergtale des Belasitza- und Pirin-Gebirges im Juni und Juli findet.

208. *Phlyctaenodes pustulalis* Hb. (1065). Selten auf den Wiesen bei den Dörfern Eleschnica und Katunzi im Juni und Juli.

209. *Pionea crocealis* Hb. (1141). Nur einige Exemplare in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Juni gefangen.

210. *Pyrausta rhododendronalis* Dup. (1233). Eine Hochgebirgsart, welche ich im Juli auf den alpinen und steilen grasigen Wiesen, in einer Höhe von 1800—2400 m gefangen habe.

211. *Pyrausta cespitalis* Schiff. (1241). Fliegt im Mai auf den Wiesen beim Dorfe Krupnik.

---

[1]) Im Manuskript doppelt verzeichnet, vielleicht andere Art. — Red.

Pterophoridae.

212. *Oxyptilus pilosellae* Z. (1315). Nur ein Exemplar beim Dorfe Krupnik im Mai gefangen.

213. *Oxyptilus teucrii* Jordan (1321). Eine sehr seltene Art, von welcher ich einige Exemplare im Mai beim Dorfe Krupnik gefangen habe.

214. *Alucita tetradactyla* L. (1365). Fliegt auf den alpinen Wiesen des Pirin um die Arnautski-Spitze, in einer Höhe von 1900—2800 m im Juli.

215. *Pterophorus monodactylus* L. (1387). Selten auf den steinigen Wiesen an den Seen, über dem Spano-Poll in einer Höhe von 2000 m im Juli. Ich habe mehrere Exemplare auch in dem Bergtale des Belasitza-Gebirges im Mai gefangen.

216. *Pterophorus tetradactylus* Hb. (1390). Eine seltene Art, welche in der Umgebung des Dorfes Eleschnica und oberhalb des Dorfes Sweti-Wratsch am Bistritza-Flusse im Mai, Juni und Juli fliegt.

Orneodidae.

217. *Orneodes hübneri* Wlgr. (1438). Von dieser bei uns sehr seltenen Art habe ich ein frisches Exemplar beim Dorfe Krupnik im Mai gefangen.

Tortricidae.

218. *Dichelia gratiana* F. (1494). Findet man im Mai und Juli ziemlich häufig in den Gebüschen in der Umgebung des Dorfes Eleschnica und oberhalb des Dorfes Sweti-Wratsch.

219. *Cacoecia rosana* L. (1514). Einige Exemplare abends am Lampenlicht in den Wäldern in der Umgebung des Dorfes Eleschnica und oberhalb des Dorfes Sweti-Wratsch, im Mai, Juni und Juli gefangen.

220. *Cacoecia semialbana* Gn. (1518). Fliegt in den Gebüschen auf dem Bergtal der Belasitza im Juni.

221. *Cacoecia strigana* Hb. (1531). Einige Exemplare auf den Wiesen und in den Gebüschen beim Dorfe Eleschnica, im Mai und Juni gefangen.

222. *Cacoecia lecheana* L. (1533). Von dieser bei uns seltenen Art habe ich ein ganz frisches Exemplar am 7. Mai beim Dorfe Krupnik gefangen.

223. *Pandemis heparana* Schiff. (1547). Eine im Juni und Juli in den Gebüschen in der Umgebung der Dörfer Eleschnica und Sweti-Wratsch sehr verbreitete Art.

224. *Eulia oxyacanthana* H.-S. (1560). Eine seltene Art, von welcher ich einige Exemplare in der Umgebung des Dorfes Eleschnica und oberhalb des Dorfes Sweti-Wratsch im Mai, Juni und Juli gefangen habe.

225. *Tortrix conwayana* F. (1569). Eine in dem Bergtal des Belasitza-Gebirges ziemlich verbreitete Art, wo ich sie in den Gebüschen und Wäldern in großer Menge im Mai, Juni und Juli gefangen habe.

226. *Tortrix loeflingiana* L. (1571). Von dieser bei uns seltenen Art habe ich nur einige Exemplare im Walde beim Dorfe Eleschnica im Mai und Juni gefangen.

227. *Tortrix viburniana* F. (1578.) Eine ziemlich seltene Gebirgsart, von welcher ich einige Exemplare auf den unteralpinen Wiesen des Pirins im Juli gefangen habe.

228. *Conchylis manniana* F. R. (1681). Fliegt im Juni abends beim Lampenlicht auf dem Bergtale der Belasitza.

229. *Conchylis conjunctana* Mn. (1697). Beim Dorfe Krupnik im April und Mai.

230. *Conchylis smeathmanniana* F. (1760). Findet man auch abends. Fliegt um die Feuer bei den Dörfern Krupnik und Eleschnica im April, Mai und Juni.

231. *Conchylis epilinana* L. (1779). Einige Exemplare in der Umgebung des Dorfes Krupnik im April und Mai gefangen.

232. *Conchylis ciliella* Hb. (1781). Fliegt in der Umgebung des Dorfes Krupnik, wo ich sie in den Gebüschen im April und Mai gefangen habe.

233. *Euxanthis hamana* L. (1800). Ich bin im Besitze einiger Exemplare, die ich in der Umgebung des Dorfes Katunzi im Juni gefangen habe.

234. *Euxanthis straminea* Hw. (1811). Eine seltene Art, von welcher ich einige Exemplare, die im Mai und Juni in der Umgebung des Dorfes Eleschnica gefangen wurden, besitze.

235. *Olethreutes variegana* Hb. (1872). Eine sehr verbreitete Art, welche ich in der Umgebung des Dorfes Krupnik im Mai gefangen habe.

236. *Olethreutes pruniana* Hb. (1873). Fliegt zusammen mit der vorhergenannten Art; man findet sie aber bedeutend seltener.

237. *Olethreutes arcuella* Cl. (1896). Fliegt im Mai, Juni und Juli in den Gebüschen beim Dorfe Krupnik, auf dem Maleschewska-Gebirge in der Umgebung der Dörfer Eleschnica und Sweti-Wratsch.

238. *Olethreutes lacunana* Dup. (1922). Findet man häufig im Mai, Juni und Juli in den Gebüschen um den Dörfern Krupnik und Eleschnica, wo sie auch abends zum Lampenlicht fliegt.

239. *Polychrosis botrana* Schiff. (1949). In der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Bergtale der Belasitza im Juni.

240. *Polychrosis artemisiana* Z. (1951). Eine sehr seltene Art, von welcher ich nur ein Exemplar auf den südlichen Abhängen des Pirin beim Dorfe Katunzi am 26. Mai gefangen habe.

241. *Notocelia suffusana* Z. (2060). Ein frisches Exemplar in der Umgebung des Dorfes Eleschnica am 24. Mai gefangen.

242. *Grapholitha scopariana* H.-S. (2182). Fliegt im Mai in den Gebüschen beim Dorfe Krupnik.

243. *Ancylis comptana* Froel. (2270). Eine sehr seltene Art, welche ich auf den Wiesen in der Gegend der Arnautski-Spitze auf dem Pirin im Juli gefunden habe.

244. *Lipoptycha saturnana* Gn. (2307). Im Mai selten in der Umgebung der Dörfer Krupnik und Eleschnica abends um den Lampen.

Glyphipterigidae.

245. *Choreutis myllerana* F. (2313). Einige Exemplare im Mai und Juni in der Umgebung der Dörfer Eleschnica und Sweti-Wratsch gefangen.

246. *Glyphipteryx fischeriella* Z. (2336). Fliegt im Bergtale der Belasitza.

Yponomeutidae.

247. *Scythropia crataegella* L. (2350). Ein ganz frisches Exemplar von dieser seltenen Art habe ich beim Dorfe Eleschnica am 3. Juni gefangen.

Plutellidae.

248. *Plutella squenitella* H.-S. Beim Dorfe Eleschnica in dem Bergtale der Belasitza im Juni.

249. *Plutella maculipennis* Curt. (2447). Eine sehr verbreitete Art, welche ich auf den Bergtälern aller drei Berge im Juni und Juli getroffen und gefangen habe.

Gelechiidae.

250. *Metzneria pannonicella* Rbl. (—). Von dieser in letzterer Zeit in Ungarn entdeckten Art habe ich einige Exemplare beim Dorfe Krupnik im April und Mai gefangen.

251. *Bryotropha terella* Hb. (2510). Eine ziemlich verbreitete Art, die ich in den Gebüschen in der Umgebung der Dörfer Eleschnica und Sweti-Wratsch im Mai und Juni gefangen habe.

252. *Gelechia distinctella* Z. (2559). Nur ein Exemplar in der Umgebung des Dorfes Eleschnica am 30. Mai gefangen.

253. *Lita acuminatella* Sircom. (2688). Selten im Mai; in der Umgebung des Dorfes Krupnik gefunden.

254. *Acompsia cinerella* Cl. (2771). Eine seltene Art, die ich im Mai in der Umgebung des Dorfes Eleschnica gefangen habe.

255. *Xystophora questionella* H.-S. (2807). Im Mai, selten beim Dorfe Krupnik.

256. *Stomopteryx detersella* Z. (2906). Fliegt in dem Bergtale des Pirin, wo ich beim Dorfe Sweti-Wratsch einige Exemplare im Juli gefangen habe.

257. *Rhinosia denisella* F. (2920). Eine ziemlich seltene Art, die mir aus Altbulgarien nur von einem Fundort bekannt ist. Man findet sie beim Dorfe Krupnik im Mai.

258. *Paltodora striatella* Hb. (2935). Fliegt im Mai auf den Waldwiesen beim Dorfe Krupnik.

259. *Paltodora cytisella* Curt. (2942). Eine seltene Art, fliegt im Juni in den Gebüschen beim Dorfe Eleschnica.

260. *Megacraspedus binotellus* F. R. (3006). Eine Hochgebirgsart, welche auf den alpinen, steilen Wiesen in einer Höhe von 1990—2100 m im Juli fliegt.

261. *Blastobasis phycidella* Z. (3054). Eine sehr seltene Art, fliegt im Mai abends beim Dorfe Eleschnica um die Lampen.

262. *Pleurota pyropella* Schiff. (3081). Eine ziemlich gewöhnliche Art, die auf den Wiesen um den Dörfern Eleschnica, Katunzi und Sweti-Wratsch im Mai und Juni fliegt.

263. *Psecadia bipunctella* F. (3148). Eine bei uns seltene Art, von welcher ich einige Exemplare auf den Wiesen beim Dorfe Katunzi im Juni gefangen habe.

264. *Depressaria propinquella* Tr. (3205). Nur ein Exemplar in der Umgebung des Dorfes Eleschnica am 31. Mai gefangen.

265. *Depressaria albipunctella* Hb. (3288). Beim Dorfe Krupnik im Mai; selten.

266. *Depressaria douglasella* Stt. (3294). Mir bisher unbekannte Art, von welcher ich mehrere Exemplare in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Mai und Juni gefangen habe.

267. *Alabonia staintoniella* Stt. (3331). Eine ziemlich seltene Art, von der ich einige Exemplare in der Umgebung des Dorfes Krupnik im Mai gefangen habe.

268. *Borkhausenia tripunctata* Hw. (3383). Selten in den Gebüschen bei den Dörfern Eleschnica und Sweti-Wratsch im Juni und Juli.

Elachistidae.

269. *Pyroderces argyrogrammos* Z. (3564). Eine seltene Art. Fliegt im Mai in den Gebüschen in der Umgebung des Dorfes Krupnik.

270. *Antispila treitschkiella* F. R. (3620). Eine sehr seltene Art, welche ich in den Gebüschen in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Juni gefangen habe.

271. *Coleophora fuscocuprella* H. S. (3669). Beim Dorfe Eleschnica im Juni.

272. *Coleophora niveicostella* Z. (3771). Fliegt im Mai und Juni beim Dorfe Eleschnica abends am Lampenlicht.

273. *Coleophora virgatella* Z. (3813). Fliegt im April und Mai beim Dorfe Krupnik und im August in der Umgebung des Dorfes Spachlare.

274 *Coleophora* n. sp. (? *meridionella* Rbl.). Beim Dorfe Eleschnica im Juni.

275. *Elachista pallinariella* Z. (4005). Eine sehr seltene Art. Fliegt im Mai in der Umgebung des Dorfes Krupnik.

276. *Elachista chionella* Mn. (4023). Sehr selten mit der vorhergenannten Art im Mai in der Umgebung des Dorfes Krupnik zusammen.

Gracilariidae.

277. *Gracilaria tringipennella* Z. (4059). Fliegt in den Gebüschen der Umgebung des Dorfes Krupnik im Mai, man findet sie aber sehr selten.

278. *Ornix torquillella* Z. (4100). Fliegt im Mai in den Gebüschen beim Dorfe Krupnik, aber selten.

279. *Lithocolletis messaniella* Z. (4165). Beim Dorfe Krupnik im April und Mai.

280. *Fischeria marginea* Hw. (4212). Nur einige Exemplare von dieser sehr seltenen Art in den Gebüschen beim Dorfe Krupnik im Mai gefangen.

Lyonetiidae.

281. *Bucculatrix crataegi* Z. (4242). Von dieser Waldart habe ich einige Exemplare auf dem Maleschewska-Gebirge, südlich vom Dorfe Krupnik und oberhalb des Dorfes Eleschnica auf dem Belasitza-Gebirge, im Mai und Juni gefangen.

282. *Opostege crepusculella* Z. (4282.) Eine seltene Art, von der ich einige Exemplare beim Lampenlicht beim Dorfe Eleschnica im Mai und Juni gefangen habe.

283. *Opostege spatulella* H.-S. (4283). Auch eine, seltene Art, welche ich in der Umgebung des Dorfes Krupnik im Mai gefunden habe.

Talaeporidae.

284. *Talaeporia tubulosa* Retz. (4423). Selten in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Juni.

Tineidae.

285. *Euplocamus anthracinalis* Sc. (4511). Eine ziemlich gewöhnliche Art, die ich in den Gebüschen der Umgebung des Dorfes Eleschnica und über dem Dorfe Sweti-Wratsch im Mai und Juni beobachtet habe.

286. *Euplocamus ophisa* Cr. (4514). Fliegt zusammen mit der vorhergenannten Art in dem Bergtale der Belasitza, im Mai und Juni, wird aber viel öfter als die erstere gefunden.

287. *Tinea fuscipunctella* Hw. (4583). Einige Exemplare im Mai beim Dorfe Krupnik gefangen.

288. *Incurvaria musculella* F. (4674). Fliegt in den Gebüschen der Umgebung des Dorfes Krupnik im Mai.

289. *Adela viridella* Sc. (4713). Eine seltene Art, von welcher ich zwei frische Exemplare in der Umgebung des Dorfes Krupnik im Mai gefangen habe.

290. *Adela associatella* Z. (4715). Auch eine bei uns seltene Art, welche in der Umgebung der Dörfer Eleschnica und Sweti-Wratsch im Mai, Juni und Juli fliegt.

291. *Adela degeerella* L. (4721). Nur einige von dieser seltenen Art in der Umgebung des Dorfes Eleschnica im Juni gefangen.

Die Schmetterlingsfauna der illyro-adriatischen Festland- und Inselzone.

(Faunula Illyro-Adriatica.)

Zusammengestellt und kritisch bearbeitet nach dem Stande neuzeitlicher Kenntnisse von **H. Stauder.**

(Mit 1 Karte, 3 Tafeln und 26 Textabbildungen.)

(Fortsetzung aus Heft 10—12, Bd. XV.)

Daß bei derartigen floristischen Verhältnissen an eine Reichhaltigkeit der Lepidopterenfauna keine hochgespannten Ansprüche zu stellen sind, ist klar; nichtsdestoweniger kommt ein geduldiger Sammler selbst hier auf seine Rechnung, wenn er es versteht, die Fundplätze der Arten ausfindig zu machen. Die im Hochsommer völlig ausgedorrten, gänzlich wasserlosen Karstweideflächen und Geröllfelder beherbergen wohl noch eine Anzahl schöner Arten, wie z. B. *Satyrus briseis saga*, das Sammeln wird aber durch die sengende Hitze sehr beeinträchtigt. Die Karstaufforstungen sind hier überall erst sehr neuen Datums, weshalb eine richtige Humusbildung derzeit noch nicht stattgefunden hat. Die Rückwanderung vieler, von hier durch die Ungunst des Bodens ehedem verdrängter Arten geht daher sehr langsam vor sich. Eine reichhalterige Lepidopterenfauna finden wir aber nichtsdestoweniger in den da und dort eingesprengten „Dolinen," den Karsttrichtern, die meist mit Hornklee, Kartoffeln und Kraut (Kohl), seltener mit Getreide bebaut sind. In ihnen sammelt sich zur Regenzeit das Wasser, das allein noch Leben

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Drenowsky Al.K.

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Pirin-, Malescheivska- und Belasitza- Gebirges in West-Thrazien. 5-16