

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXII. KÖTET. 1915 ÁPRILIS—OKTÓBER. 4—10. FÜZET.

Herman Ottó.

1835—1914.

A magyar tudománynak nagy és pótolhatatlan veszteségére 1914. évi december hó 27-én húnnya le szemét örökre HERMAN OTTÓ, magyar hazájának fáradhatatlan munkása. Vele sírba szállt legnépszerűbb tudósunk, a ki gyönyörű nyelvezetű munkáival hozzá tudott férni a magyarság szélesebb köreihez, ki népünk figyelmét fel tudta hívni az állattani és néprajzi tudományra.

Első rendszertani munkálatai mellett, melyeket olyan köntösben jelentetett meg, hogy a nem szakember is meríthetett belőlük és élvezettel lapozgathatott bennük, nagy gondot fordított arra, hogy népszerű előadásokkal és közlésekkel minnél több érdeklődést keltsen, hiszen csak így gondolhatta egy még hiányzó tudományos gárda megteremtését, kikre majdan a magyar föld alapos kutatása és megismertetése várt.

HERMAN OTTÓ az elnyomatás éveiben lépett a munka terére, a mikor kevés munkásunk volt, a kiknek különben érdemes munkálkodása alig ment át az élő köztudatba, a természettudományok iránti érdeklődést nem igen tudták felkelteni és így a nagyobb czélok keresztülviteléhez szükséges gárda megteremtése is egyre késett. HERMAN látta, hogy egyes emberek a legnagyobb szorgalom mellett sem végezhetnek el mindent, a polihistorok idejüket multák, hiszen annyi kérdés várt megoldásra, melyek mindegyike egész embert kívánt.

A kiegyezés után is úgyszólván mindenki a hagyományos jogi tanulmányokat végezte és csak nagyon kevesen léptek más tudományos pályára. Ezekre kellett tehát a figyelmet felhívni. Ezért tart HERMAN már az első időben Kolozsvárt az Erdélyi Múzeum-Egylet, majd később Budapesten a Természettudományi Társulatban és az ország több városában az Orvosok és Természetvizsgálók Nagygyűléseim előadásokat, melyek azután legelterjedtebb folyóiratainkban megjelennek. De felkeresi oktató czikkeivel a napilapokat és folyóiratokat, sőt hogy a lapoktól régebben távolálló néphez is férközhessen, annak egyedüli olvasmányát, a naptárakat sem felejtí ki.

Népszerű előadásai és cikkei első sorban a közgazdaságilag fontos állatokról szóltak, ezzel akarván a szélesebb rétegek figyelmét felhívni, hiszen olyan állatokról, főleg rovarokról volt ezekben szó, amelyek az emberiséget közelebbről érdekelték, sok kártékony rovar a gazdát, a birtokost, az anyagiak szempontjából érintette. Ily alkalmakkal az állatok életéből vett megfigyelések közbevetett elmondása mind jobban felköltötte a hallgatóság figyelmét, úgy hogy sorra kerülhetett tisztán tudományos értékű kérdések fejtegetése is. Cikkeinek és munkáinak eredetisége, mélyreható megfigyeléseinek közlése és emellett gyönyörűséggel élvezhető magyaros írálya számos hívet és munkást szerzett a magyar tudománynak, de hozzájárult ahhoz is, hogy az általa megkezdett munkát azután számosan folytassák és így egy-egy tárgykör alapos megismeréséhez vezessenek.

HERMAN OTTÓ 1835 június 28-án született Breznóbányán, a hol atyja kamarai sebész volt, oly vidéken, a hol már gyermekkorában csodálhatta a természet szépségét, vizsgálhatta annak titkait, a mihez hozzájárult az is, hogy atyja (PETÉNYI SALAMON JÁNOS iskolatársa) szintén barátja volt a madárvilágnak. A gyönyörű vidéken tett tapasztalatai mély nyomot hagytak a gyermekben, kit 13 éves korában az 1848-iki események Miskolcra találnak, a hol tanárai hazafias érzésben nevelik. A középiskolák elvégzése után HERMAN OTTÓ Bécsbe került, hogy a műegyetemre beiratkozzék, de ekkor nagy csapás éri. Atyja meghalt és így megkezdődött ő reá nézve is a nagy küzdelem, kenyérkereset után kellett néznie, — a tanulást pedig ezután csak úgy mellékesen, saját erejéből folytathatta. Itt, e nehéz időben tanulta meg a törhetetlen akarást és kitartást. A sors ide-oda hányta-vetette, majd besorozták katonának — akkoriban 12 évre —, a honnan azonban négy évi katonáskodás után váratlanul kiszabadult. Visszatért Bécsbe és tovább tanul. 1863-ban az orosz erőszak ellen fegyverbe szólított lengyelek közé siet harcolni. Egy év múlva újra itthon keres boldogulást, a mikor arról értesült, hogy a kolozsvári Erdélyi Múzeum konzervátort keres. HERMAN megpályázta ezt az állást és el is nyerte. Csekély fizetéssel bár, de végre mégis oly állásba jutott, a melyben hivatásának élhetett és a múzeum igazgatójában, BRASSAI SÁMUEL-ben, oly emberre talál, a ki maradandó hatással van lénye kialakulására. HERMAN-nak nehéz feladat jutott, a múzeum állattani gyűjteményét meg kellett teremteni, de ezt a feladatot fényesen meg is oldotta, szorgalmasan gyűjtötte a szükséges anyagot, konzerválta, felállította és feldolgozta azt. Eleinte a rovarokkal foglalkozott, de nemsokára a madarakat és a pókokat is tanulmánya tárgyává teszi, emellett pedig a többi állatesoportot sem hanyagolja el. Nagy anyagot hoz össze, mely még ma is gerinczét képezi a kolozsvári múzeumi gyűjteménynek. 1872-ben megvált az Erdélyi Múzeumtól és

egy ideig a kisküküllőmegyei Szászvevesszősön pihen és folytatja madártani megfigyeléseit, majd Bécsbe készül, de megállapodik Budapesten, a hol a Természettudományi Társulat módot nyújtott neki „Magyarország Pókfaunája“ című nagy munkája megírására, mely munkán 1874—79-ig dolgozott. Közben a Magyar Nemzeti Múzeumhoz őrségéddé nevezték ki, két évvel később megalapítja ez intézet szakfolyóiratát, a „Természettudományi Füzetek“-et, a melyeknek tíz kötetét (1887-ig) szerkeszti. Közben a politikai élet forгатagába kerül, állásáról lemond, mert 1879-ben Szeged egyik kerülete képviselőjévé választja. Képviselősege alatt sem feledkezik meg igazi hivatásáról, felkutatja PETÉNYI jegyzeteit, melyeknek a halakra vonatkozó töredéke arra serkenti, hogy az ország halas vizeit bejárja és megírja „A magyar halászat könyve“ című kétkötetes munkáját, a magyar irodalom egyik remekét. Erre az időre esik az a balesete, hogy egy kistatrai kirándulása alkalmával hülés következtében hallása gyengült. sőt bal fülére teljesen megsiketül.

A nyolczvanas évek elején a madártan új lendületet vett, a mi HERMAN-t is új munkálkodásra serkenti, így PETÉNYI megkezdett munkájának folytatása, valamint a Budapesten tartandó II. nemzetközi ornithologiai kongresszus előkészítése bő anyagot szolgáltat. A Természettudományi Társulat megbízza egy a madarokról szóló mű megírásával, azonban mielőtt ehhez hozzáfogna, általános tájékozódás végett Norvégiába utazik az ottani madárhegyek tanulmányozására. Erről az útról „Az északi madárhegyek tájáról“ című kötetében számol be. A sikerült nemzetközi ornithologiai kongresszus lezajlása után készítette el HERMAN OTTÓ a Magyar Ornithologiai Központ tervezetét, melyet CSÁKY ALBIN GRÓF, az akkori vallás- és közoktatásügyi miniszter elfogadott és 1893-ban életre is keltette. Ezt az intézetet, mely időközben a földművelésügyi miniszterium igazgatása alá került, HERMAN fokozatosan mezőgazdasági és tudományos szakintézeteink egyik legjobban felszerelt és legjobban működő intézetévé fejleszti.

HERMAN OTTÓ a mint már jeleztem, rovarani illetőleg arameologiai működését az erdélyi fauna kutatásával kezdi. Az erdélyi fauna megismerését célzó közlései mellett a pókok és az egyenesszárnyú rovarok szolgáltatnak neki bő anyagot alaktani és biologiai ismertetésekhez, majd sorra kerülnek a gazdaságilag fontos kártékony rovarok, melyekről számos cikkben oktatja ki az érdeklődőket. A magyar tudományosság érdekében pedig számos polémikus cikke látott napvilágot. Ugyanerre az időre esik háromkötetes pókfaunájának megjelenése, mely becses rendszertani részén kívül, főleg általános természetű biologiai fejezetei révén még ma is nemcsak a hazai, hanem a külföldi irodalomban is első helyen áll. Gondosan megfigyelt

tényeken alapuló elmékedései még ma is úgyszólván egyedülállók. A rovar-tani irodalom terén számottevő még az a munkája is, mely a Természettudományi Társulat két estélyén tartott előadásának anyagát „Az átalakulások világáról“ czímen foglalja össze. Ebben a munkájában bevezeti az olvasót a rovarok átalakulásának érdekes világába.

Összes műveit eredeti megfigyeléseken alapuló elmékedései, a tárgynak mindennemű kapcsolatban való megvilágítása jellemzi. Ez az eredetiség, a tárgynak alapos feldolgozása és e mellett az élvezhető irálya szerzett nálunk annyi hívet és munkást a természettudományoknak. A mit iskoláink sehogyszem tudtak elérni, azt elérte akarásával HERMAN OTTÓ, a ki mindjárt pályája elején ezt tüzte ki egyik feladatául. Az ő munkái révén szerette meg az utolsó évtizedekben nevelkedett ifjúság nagy része a természettudományokat, tőle tanulta meg a természet csodáit figyelni, titkaiba mélyedni és az ő munkáiból merített erőt és lelkesedést, hogy szomorú viszonyaink mellett is kitartson kedvencz foglalkozása mellett és hazánk természeti kincsesházának viszonyait kutassa és megismertesse.

HERMAN OTTÓ teste pihenni tért az anyaföldre, lelkesítő, buzdító szava örökre elnémult, de szelleme örökké fogja vezetni, lelkesíteni, magyar hazájának jövődjő fiait, hogy nemzete tudományát nagyra emeljék.

CSIKI ERNŐ.

*

Függelék.

HERMAN OTTÓ rovar-tani tárgyú munkáinak jegyzéke:

1. Notiz über das Konservieren der Spinnen. (Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien; XV, 1865, p. 490).
2. Beobachtungen über Podura. (l. c. XV, 1865, Sitzungsbericht p. 25—26).
3. Weitere Beobachtungen über Podura. (l. c. XV, 1865, p. 485—490).
4. Adatok Erdély pók-faunájához. I. (Az Erdélyi Múzeum-Egylet Évkönyvei. III, 1864—65, p. 129—131).
5. Kártékony rovarok. Előadás 1865. nov. 8. (l. c. III, 1864—65, p. 134).
6. A pók és művészete. (Kolozsvári népnaptár. 1866, p. 146; 4 ábrával).
7. Jelentés az erdélyi pókfélé állatok megismertetése ügyében. (Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Pozsonyban tartott XI. nagygyűlésének munkálatai. 1866, p. 271).
8. Franzenau József emléke. (Az Erdélyi Múzeum-Egylet Évkönyve. IV, 1866—67, p. 1—17.) — Erinnerung an Josef von Franzenau. (l. c. Analyse des Inhaltes p. I—II).
9. Adatok Erdély pók-faunájához. II. Vizsgálatok a pókok (Araneae) ivarműködései körül. Liniphia resupina Wider. Agelena

- labyrinthica Schaeffer. (l. c. IV. 1866–67, p. 38–47, egy táblával). — Beitrage zur Araneiden Fauna in Siebenbürgen. II-te Abhandlung: Untersuchungen über die Sexualfunction der Araneiden. (l. c. Analyse des Inhaltes p. VI–IX).
10. Állattani közlések. II. (l. c. IV, 1866–67, p. 48–53). — Zoológische Miscellen. II-te Folge. (l. c. Analyse des Inhaltes p. XII).
11. Über das Sexualorgan der Epeira quadrata Walk. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. XVIII, 1868, p. 923–930)
12. A Mezőség. I. A Hódos- vagy Szarvastó és környéke. Természetrizsi, jelesen állattani szempontból tárgyalva. (Az Erdélyi Múzeum-Egylet Évk. V, 1868–70, p. 8–30). — Die Mezőség. I. Die Hódos- oder Szarvas-Teiche und deren nächste Umgebung in naturhistorischer Beziehung. (l. c. Analyse des Inhaltes p. III–VII).
13. Pótlék Erdély pille Faunájához. (l. c. V, 1868–70, p. 31–32).
14. Erdély bőr és egyenesröpüi (Dermaptera et Orthoptera). (l. c. V, 1868–70, p. 105–112, 1 táblával). — Die Dermapteren und Orthopteren Siebenbürgens. (l. c. Analyse des Inhaltes p. XIII–XIV).
15. Beiträge zur Kenntnis der Arachnidenfauna Siebenbürgens. (Verh. u. Mitth. siebenbürg. Ver. f. Naturw. Hermannstadt. XXI, 1871, p. 23–29).
16. Die Dermapteren und Orthopteren Siebenbürgens. (l. c. XXI, 1871, p. 30–43, mit 1 Tafel).
17. Die Decticeiden der Brunner von Wattenwylschen Sammlung. I. Genera. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. XXIV, 1874, p. 191–210, Taf. III–VI).
18. A magyarországi pókokról előadás 1875 ápr. 14. (Természettudományi Közlöny. VII, 1875, p. 213).
19. Sáskajárás 1875-ben. (l. c. VII, 1875, p. 405–408).
20. A phylloxera kérdéshez. (l. c. VII, 1875, p. 431–435).
21. A sáskák hangszervéről. (l. c. VII, 1875, p. 483–484).
22. Az élősdiség kérdéséhez. A phylloxera-ügyben. I–II. (l. c. VIII, 1876, p. 14–19 és 97–103).
23. A tölgy phylloxerája. Balbiani vizsgálatainak ismertetése. (l. c. VIII, 1876, p. 66–67).
24. A skorpió mérgeinek hatásáról. (l. c. VIII, 1876, p. 119–120).
25. A pókról, a szövés-fonásról és szerepéről a természet háztartásában. (l. c. VIII. 1876, p. 177–194, 20 ábrával).
26. A phylloxera-kérdéshez. (l. c. VIII, 1876, p. 201–205).
27. A kolumbácsi-légyről. (l. c. VIII, 1876, p. 236–239, 6 ábrával).
28. A rét zenevilágából. (l. c. VIII, 1876, p. 297–313, 10 ábrával),

29. Egy kártékony rovarról (*Anisoplia lata* Erichs.) (l. c. VIII, 1876, p. 348—351, 6 ábrával).
30. A kártékony rovarok kérdéséhez. (l. c. VIII, 1876, p. 474).
31. Magyarország pókfaunája. I—III. kötet. Budapest, 1876—1879. 43 és 613 l., 10 táblával.
32. A pókok repülése. (Vasárnapi Újság. 1876, p. 2)
33. Phylloxera-sáska. Válasz az ismert Deiningen és Hechtl uraknak. (Ellenőr. 1876, nov. 26, decz. 6.)
34. Phylloxera-ügy. (l. c. 1876, decz. 22)
35. Kores bogarak. — Beitrag zu den Difformitäten bei Coleopteren. (Természetrizsi Füzetek. I, 1877, p. 22—23, 52—53, t. 2, f. 6—9).
36. A phylloxera ügye, tekintettel a Pancsován végrehajtott irtásokra. A magyar képviselőház pénzügyi bizottságának 1877 márcz. 15. tartott üléséből. Budapest, 1878, p. 1—2.
37. Újabb vizsgálatok a tücsök hangszerve körül. (Természettud. Közlöny. X, 1878, p. 273—275).
38. Über *Thysa pythoussaeformis* Kempelen. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. XXVIII, 1878 (1879), p. 471—472).
39. *Acinopus ammophilus*. (Természetrizsi Füzetek. II, 1878, p. 60—61.)
40. A phylloxera ügyében. (Természettud. Közlöny. XI. 1879, p. 449—463).
41. Javaslatok a phylloxera elterjedése ellen és az általa ellepett területeken teendő szőlőművelési kísérletek ügyében. (l. c. XI, 1879, p. 464—467).
42. A pókok körül tett újabb észleletekről. Előadás 1878. decz. 18. (l. c. XI, 1879, p. 123).
43. Phylloxera a homokban. (Levélszekrényi üzenet). (l. c. XII, 1880, p. 477—478).
44. Felirat a Phylloxera-ügyben (Dr. Than Károly, Dr. Wartha Vincze, Hernau Ottó lemondása). (l. c. XII, 1880. p. 229).
45. A phylloxera Magyarországon. Egy kis történelem a jövő hasznára. (l. c. XII, 1880, p. 249—260).
46. Szervezkedjünk, küzdjünk a phylloxera ellen. (l. c. XII, 1880, p. 329—339).
47. A phylloxera. Vészkiáltás a magyar szőlők érdekében. Budapest, 1880. 1 rajzzal és 1 táblával.
48. A phylloxera. (Politikai Újdonságok. 50. szám).
49. A phylloxera ellen való védekezéshez. (Természettud. Közlöny. XII, 1880, p. 400—401).
50. Nyelv és tudomány. (Természetrizsi Füzetek. V, 1881, p. 3—11). — Sprache und Wissenschaft. Herrn Dr. J. Kriechbaumer,

- Custos am Museum zu München, empfohlen. (l. c. p. 57—67).
51. *Trochilium apiforme*. Egy hermafrodita. (l. c. V, 1881, p. 194—196, t. 5, f. 1—2). — *Trochilium apiforme*, ein Hermaphrodit. (l. c., p. 275—277).
52. Az átalakulások világáról. (Népszerű Természettud. Előad. gyűjt. IV. kötet, 26. füzet, Budapest, 1881, p. 1—104, 68 ábrával).
53. *Tortrix pilleriana* és *Rhynchites* betuleti. (Természettud. Közlöny. XII, 1881, p. 318).
54. *Hymenoptera nova vel minus cognita in collectione Musei Nationalis Hungarici a Doctore J. Kriechbaumer Maecenti descripta*. (Természettud. Füzetek. VI, 1882, p. 197).
55. Eine wunderliche Publikation. (Antwort an Herrn Dr. Speyer). (Entom. Nachrichten. IX, 1883, p. 197—199).
56. Tömösváry Ödön. 1852—1884. (Rovartani Lapok. II, 1885, p. 1—14). — *Biographie du Dr. Edm. Tömösváry*. (l. c. Revue p. I—II).
57. A pókok (Citigradae, Lycosidae) száláról. (Természettud. Közlöny. XXI, 1888, p. 443).
58. Az éjszaki madárhegyek tájékaról. Budapest, 1893.
59. Nécesey Istrán festett pillangói. (Természettud. Közlöny. XXVII, 1895, p. 329).
60. A tavaszi ökönyárról. (l. c. XXX, 1898, p. 389).
61. A hortobágyi sáskajárás biológiai tanulságai. (l. c. XLII, 1910, p. 305—313).
62. Madárvédelem és rovarirtás. I—II. (Köztelek. 1910, p. 235, 1350—1351).

Adatok Nagysalló és vidékének bogárfaunájához.

Írta: DUDICH ENDRE.

Az alábbiakban azokat a Carabidákat, Cerambycidákat, Chrysomelidákat és Scarabacidákat sorolom fel, melyek Nagysalló (Bars m.) vidékéről meghatározva gyűjteményemben vannak. Ezzel azonban nincs kimerítve az itt talált fajok száma, mert még sok nincs meghatározva, másrészt az idén gyűjtött anyagot a katonasághoz való bevonulásom miatt nem dolgozhattam fel.

A felsorolást az 1906. évi európai katalogus szerint végzem. A meghatározásokat részben BOKOR ELEMÉR, CSIKI ERNŐ és MIHÓK OTTÓ uraknak köszönöm.

Nagysalló a vele összeépített Kissalló és Kölvény községekkel együtt a Garam völgyében fekszik. Gyűjtésem mind a három község határára kiterjedt. Ez a terület teljesen sík és néhány vizenyős hely

kivételével művelés alatt áll. Három patak szeli át és három kevert erdő (tölgy, cser, gyertyán) van rajta, melyekben az aljnövényzet a legeltetés miatt szegényes.

Felsorolok összesen 239 nevet és pedig: 66 Carabidát, 52 Cerambycidát, 78 Chrysomelidát és 43 Scarabaeidát.

Carabidae: *Calosoma inquisitor* L., *sycophanta* L. — *Carabus coriaceus* L., *violaceus* L., *convexus* F., *Ullrichi* GERM., *Scheidleri* v. *Helleri* GANGLB., *scabriusculus* OL. — *Leistus ferrugineus* L. — *Notiophilus palustris* DUFT. — *Dyschirius aeneus* DEJ. — *Asaphidion flavipes* L. — *Bembidion lampros* HBST., v. *properans* STEPH., *varium* OL., *decorum* PANZ., *quadriguttatum* F., *obtusum* SERV., *lunulatum* FOURCR. — *Trechus quadristriatus* SCHR. — *Patrobus excavatus* PAYK. — *Chlaenius vestitus* PAYK. — *Ophonus azureus* F., *pubescens* MÜLL. — *Harpalus aeneus* F., v. *limbopunctatus* FUSC., *distinctus* DUFT., *smaragdinus* DUFT., *picipennis* DUFT. — *Acupalpus suturalis* DEJ. — *Diachromus germanus* L. — *Zabrus tenebrioides* GOEZE, *blapoides* CREUTZ. — *Amara nitida* STURM., *aenea* DEG., *familiaris* DUFT., *anthobia* VILLA, *lucida* DUFT. — *Stomis pumicatus* PANZ. — *Abax ater* VILL. — *Pterostichus macer* MARSH., *cupreus* L., *ab. affinis* STERM., *oblongopunctatus* F., *angustatus* DUFT., *niger* SCHALL., *vulgaris* L., *anthracinus* ILL., *cylindricus* HBST., *melas* CREUTZ. — *Laemostenus punctatus* DEJ. — *Calathus fuscipes* GOEZE, *melanocephalus* L. — *Dolichus halensis* SCHALL. — *Synuchus nivalis* PANZ. — *Agonum assimile* PAYK., *viridicupreum* v. *austriacum* F., *dorsale* PAYK. — *Metabletus obscuroguttatus* DUFT., *pallipes* DEJ. — *Dromius quadrimaculatus* L., *nigriventris* THOMS. — *Demetrias atricapillus* L. — *Drypta dentata* ROSSI. — *Brachynus crepitans* L., *explodens* DUFT.

Cerambycidae: *Prionus coriarius* L. — *Aegosoma scabricorne* SCOP. — *Rhagium sycophanta* SCHRK. — *Stenochorus meridianus* *ab. cantharinus* HBST. — *Acmacops collaris* L., v. *nigricollis* MULS. — *Leptura rufipes* SCHALL., *sexguttata* F., *ab. exclamationis* F., *livida* F., *cerambyceiformis* SCHRK., *maculata* PODA, *melanura* L., *bifasciata* MÜLL., *nigra* L. — *Alosterna tabacicolor* DEG. — *Grammoptera ruficornis* F. — *Necydalis major* L. — *Caenoptera umbellatarum* SCHREB. — *Callimus angulatus* SCHRK. — *Cerambyx cerdo* L., *Scopolii* FÜSSL. — *Phymatodes testaceus* *ab. variabilis* L., *alni* L. — *Pyrrhidium sanguineum* L. — *Hylotrupes bajulus* L. — *Aromia moschata* L. — *Purpuricenius Kaehleri* L. — *Plagionotus detritus* L., *areuatus* L., *floralis* PALL. — *Clytus arietis* L. — *Clytanthus varius* F. MÜLL., *figuratus* SCOP., *speciosus* SCHNEID. — *Anaglyptus mysticus* L. — *Doreadion aethiops* SCOP., *fulvum* SCOP., *Scopolii* HBST., *pedestre* PODA. — *Morimus fumereus* MULS. — *Lamia textor* L. — *Liopus nebulosus* L. — *Exocentrus adpersus* MULS. — *Haploenemia eur-*

eulionides L. — Agapanthia asphodeli LATR. — Saperda carcharias L. — Tetrops praeusta L. — Phytoecia virgula CHARP., rufimana SCHR., ephippium F., coerulescens SCOP.

Chrysomelidae: Donacia bicolora ZSCHACH. — Plateumaris affinis KUNZE. — Orsodacne lineola PANZ., ab. coerulescens DUFT. — Zeugophora flavicollis MARSH. — Lema cyanella L., melanopus L. — Labidostomis cyanicornis GERM. — Lachnaea sexpunctata SCOP. — Clytra laeviuscula RATZEB. — Gynandrophthalma cyanea F., aurita L., xanthaspis GERM. — Chryptocephalus bipunctatus L., biguttatus SCOP., aureolus SUFFR., sericeus L., cristula DUF., nitidulus F., nitidus L., Moraei L., bilineatus L. ab. armeniacus FALD., ocellatus DRAP., labiatus L., pusillus F. — Pachybrachis tessellatus OL. — Gastroidea polygoni L. — Entomoseelis adonidis PALL. — Chryso-mela goettingensis L., staphylea L., marginalis DUFT., marginata L., quadrigemina SUFFR. ab. indigena WS., fastuosa SCOP., varians ab. pratensis WS. — Phytodecta rufipes DEG., fornicatus BRÜGGM. — Phyllodecta vitellinae L. — Prasocuris phellandrii L., junci BRAHM. — Phaedon armoraciae L. — Plagiodera versicolor LAICH. — Melasoma collaris L., populi L., tremulae F. — Agelastica alni L. — Luperus circumfusus MARSH., xanthopus SCHRANK. — Galerucella lineola F. — Galeruca tanaceti L. — Podagrica malvae ILL., fuscicornis L. — Crepidodera transversa MARSH., ferruginea SCOP. — Epithrix pubescens KOCH. — Chalcoides aurea GEOFFR., aurata MARSH., aurata ab. pulchella STEPH., Plutus LATR., lamina BEDEL, ab. saphirina WS. — Chaetocnema aridula GYLL. — Haltica quercetorum FOUDR., palustris WS. — Phyllotreta vittula REDTB., nemorum L., atra F., cruciferae GOEZE. — Aphthona cyparissiae KOCH. — Longitarsus pratensis PANZ., exoletus L. — Dibolia rugulosa REDTB. — Cassida viridis L., sanguinolenta MÜLL., rubiginosa MÜLL., vibex L., nebulosa L., nobilis L.

Scarabaeidae: Rhyssenus asper F. — Pleurophorus caesus PANZ. — Oxyomus silvestris SCOP. — Aphodius subterraneus L., foetens F., fimetarius L., nitidulus F., varians DUFTSCH., plagiatus L., merdarius F., melanostictus SCHM., inquinatus HBST., ab. nubilus PANZ., prodromus BRAHM., v. semipellitus SOLSKY, punctatosulcatüs STRM., ab. obscurellus SCHLSKY. — Geotrupes mutator MARSH., stercorarius L., stercorosus SCR. — Lethrus apterus LAXM. — Gynmopleurus Mopsus PALL. — Oniticellus fulvus GOEZE. — Onthophagus taurus SCHREB., ovatus L., vitulus F., coenobita HBST., austriacus PANZ. — Caccobius Schreberi L. — Copris lunaris L. — Rhizotrogus aequinoctialis HBST. — Amphimallus solstitialis L. — Melolontha melolontha L. — Anisoplia austriaca HBST. — Oryctes nasicornis L.

— *Valgus hemipterus* L. — *Trichius fasciatus* L. — *Tropinota hirta* PODA. — *Cetonia aurata* L., ab. *purpurata* HEER, ab. *tunicata* REITT. — *Potosia cuprea* F., *hungarica* HBST.

Lepkészetű jegyzetek.

Irta: DIÓSZEGHY LÁSZLÓ.

Hóni lepkészeink körében általános a panasz az elmúlt 1913-iki nyárra. Bizony, ez a sarlós szép barna menyecske (a nyár *symbola*) ezuttal igen-igen sokat sírt. De az, a ki egy-egy derős pillanását felhasználta, bizony nem járt rosszul.

Kétségkívül a rovarvilág s ezzel kapcsolatosan igen tisztelt rovarászaink nagyon megsínylették az örökös zivatart, égi háborút s a sajna esőppet sem ritka felhőszakadást.

Sokaknak az egész tavasszal előre tervezgetett nyári kirándulása „esett a vízbe”, mások pedig édes álmodozásuk színhelyén az állandó eső miatt nem gyűjthetvén, bizony ügyel-bajjal tudtak csak hazakerülni.

Mintán lepkékről lévén szó, a *Rhopalocera*k világában lehetett leginkább megállapítani sok faj meggyérülését, sőt egyik-másik kimaradását, de ha csak egy órára is kisütött a nap, a felázott erdei utak sarában a *Pieridák*, *Nymphalidák*, *Satyridák* olykor százszámra oltották szomjukat, éhségüket. Ilyenkor egynémely helyt a *Lycænidák*, például a *L. Arion* PALL. és *Baton* BST. nagy mennyiségben kerestek föl egyes tócsákat. illetve annak széleit.

A *Heterocera*k aránylag elég nagy számban jelentek meg egy-egy esőtlen estén, ha meleg volt s a ki az augusztus, szeptember és október hónapokat „átesalétkezte”. bizony nem járt rosszul.

A csalétek kora tavasztól augusztus elejéig nem sokat, sőt egyik-másik estén semmit sem eredményezett. Azonban augusztustól november elejéig eléggé kielégítő volt, olykor valóban gazdag.

A „esalétkezés” különböző módjait próbálgattam s mondhatom, hogy a legeredményesebbnek a következő módszerrel — talán újat mondok — mutatkozott:

Erdőszéleken, széles, fás, bokros utakon, sőt egyes egyedülálló fák lehajló ágainak könnyen hozzáférhető leveleit felül bekenve, hasonlíthatlanul nagyobb eredményt érünk el, mintha azok törzseit kentük volna be.

Ha a csalétek eléggé méztartalmú, úgy a felszáradás is rendkívül lassan történik, míg a fák kérge elég hamar beszívja azt. Olyan helyt pld., a hol az erdei tisztás egy völgybe szalad, 4–6 méternyi szélességre szűkül, ily hosszú csalétkes madzaggal igyekezzünk

1--1¹/₂ méter magasságban két szemben levő ágat összekötni, itt bármily kedvezőtlen időjárás daczára sem marad el az eredmény.

Magára a madzagra, ha leveles ágakat kötünk össze. igen ritkán repül, illetve száll a lepke, azonban a madzagok végén, tehát a levelek között olykor igen sok állatot találunk.

Ezen hosszú madzagra azért van szükség, mert így aligha szabadul egy is az átvonulók közül, de a közepére nem száll, hanem, mint említém, a végére.

Legtöbb eredménnyel kecsgetet a tölgyfa fényes levele, itt nem igen szívódik be a nedv, a csalétek s a ki ezt és a fáradságot nem sajnálja, meg lesz elégedve a sikerrel. Persze, minél több fán végzi ezt a műveletet, annál több kilátása lehet az eredményre.

Ilyenkor nem szabad szűkölködni a kis és nagyobb ölő üvegekben s így ajánlom kizárólag a chloroformot használni, mert a leggyorsabban öl és azonnal tűzhetjük az állatokat s ha már nem elég erős az ölképessége, egy magunkkal vitt chloroformmal telt üvegből azonnal pótolhatjuk, illetve fokozhatjuk az ölképességet.

Már harmadik éve tapasztalom, hogy egynémely fát tömegesen keresnek fel a Noctuák, különösen pedig az Agrotisok. Mamestrák, Hadenák és Caradrinak. Ezen nemek egyes képviselői különösen egynémely szilvafát tüntetnek ki meleg vonzalmukkal míg egy-két hársfa alsóbb levelein különösen a Leucaniák tartják nászukat olykor nagyobb számban is.

1913 májusában szűkebb gyűjtőhelyemben a nagyszámú bodzabokrok között csak kettő akadt, melynek levelein az említett nemeken kívül még Hydrillákat, Telesillákat, Toxocampákat, Geometrákat stb. gyűjtöttem. Ezen két bokor négy este meglepő eredményt nyújtott, — az ötödik este, bár tűrhető időjárás volt, a fenti állatok végképp kimaradtak.

Tapasztaltam azt is, hogy ha hűvös, esős volt az este, úgy a tisztások szélén álló nagy, sűrű lombú fák alatt füvek és virágok szárain sok pihenő lepke húzódik meg. Az ok abban rejlik, hogy a lomb megvédi a fák alatti növényzetet a kisebb esőtől, harmattól.

Elsőrangú gyűjtést eredményez egy hatalmas zápor, vagy égi-háború, ha megelőzőleg meleg volt az est. Ez természetes is, mert a vihar megmozgat minden fát, bokrot, füvet, virágot s ezek természetesen nem nyújthatnak védelmet a felzavart állatoknak, nyugtalanul ide-oda röpködve, tömegesen rontanak egy jól megvilágított fehér falnak s ha a szélesen kiugró házfedél védelmet nyújt a gyűjtőnek az eső ellen s ha a vihar tartós, egész reggelig szórakozhatunk különböző nagy és apró lepke összefogásával. Ilyenkor nem egy nappali lepkét láttam a megvilágított falra rontani.

Forró, nyári napokon, midőn egy-egy jobb területen ezer. meg-

ezer lepke röpköd ide s tova s lehetőleg minél több nappali és éjjeli lepkét szeretnénk hazavinni frissen, hogy otthon a szükségeseket kényelmesen kiválogatva azonnal, vagy egy-két nap múlva feszíthessük a nélkül, hogy nedves homokra kellene tennünk, a következő eljárást ajánlom lepkésztársaim becses figyelmébe: A jólzáró gyűjtődobozunkat, a zacskókat (Düten) is a fedél belső részén kibéleljük itatóspapírral $\frac{1}{2}$ –1 cm. vastagságban s mielőtt elindulnánk, ezen sokrétegű papirost átitatjuk karbolos vízzel.

Ha pedig kiszáradna a nap hevétől, pótolhatják a vizet, ha forrás, vagy patak közelében vagyunk. Így az állatok nem száradnak meg s a mi a legfontosabb, hibátlanul vihetjük haza.

Ezen egyszerű berendezés megbecsülhetetlen szolgálatokat tesz, tessék megpróbálni!

Magyarországi rovargyűjtésem jegyzéke.

Közli: DR. SZILÁDY ZOLTÁN

IV. *Lepidoptera*.

II.

Pyralidae.

Achroia grisella F. Nagyenyed VI.

Aphomia sociella L. Nagyenyed VI.

Galleria mellonella L. Nagyenyed VI.

Crambus inquinatellus SCHIFF. Nagyenyed VII–IX. — *contaminellus* Hb. Nagyenyed VI, VIII–IX. — *tristellus* F. Néma VIII. 27, Nagyenyed VIII–IX. — *luteellus* SCHIFF. Nagyenyed V, VII–VIII; Havasgyógy VIII; Vizakna VIII; Torda V. — *perlellus* Scop. Nagyenyed VI–VIII; Retyezát VII. — *saxonellus* Zk. Nagyenyed VI–VII; Hargita VIII. 9. — *myellus* Hb. Retyezát VIII. 12 (800 m.); Tusnád VII. — *chrysonuchellus* Scop. Nagyenyed IV–V. — *hortuellus* Hb. Nagyenyed VI–VII; Igenpataka VI. — *culmellus* L. Nagyenyed VIII; Hargita VIII; Radnai havasok VII. 20 (1400 m.), VII. 29 (1500 m.) — *craterellus* Scop. Nagyenyed VI. — *dumetellus* Hb. Igenpataka VI. — *pratellus* L. Igenpataka VII; Radnai havasok VI. 29 (1500 m.) — *pascuellus* L. Nagyenyed VIII. — *pallidellus* Dup. Vizakna VI. 30.

Platytes alpinellus Hb. Nagyenyed VIII. — *cerusellus* SCHIFF. Nagyenyed VI; Torda V.

Ematheudes punctella Fr. Nagyenyed VIII.

- Homocosoma binaevella* HB. Nagyenyed VI; Havasgyógy VIII; Torda V. — *sinuella* F. Nagyenyed V—VII; Torda V.
- Plodia interpunctella* HB. Nagyenyed IX.
- Ephestia elutella* HB. Nagyenyed V, VII; Torda V.
- Pempelia subornatella* DUP. Nagyenyed VI.
- Nyctegretis achatinella* HB. Nagyenyed VI.
- Epischia prodromella* HB. Nagyenyed VI; Torda V.
- Selagia argyrella* S. Nagyenyed IX.
- Salebria semirubella* SCOP. var. *sanguinella* HB. Nagyenyed VII. 5. — *obductella* F. Nagyenyed VI.
- Trachonitis cristella* HB. Nagyenyed V—VII.
- Rhodophaea rosella* SCOP. Nagyenyed VIII. — *suavella* Zk. Néma VIII. 15; Zengg VII.
- Mielois tetricella* F. Nagyenyed IV—V.
- Endotricha flammealis* SCHIFF. Nagyenyed VII. 20.
- Aglossa pinguinalis* L. Nagyenyed V, VII.
- Hypsopygia costalis* F. Nagyenyed VI.
- Pyralis farinalis* L. Néma VIII. 2; Nagyenyed IX.
- Herculia rubidalis* SCHIFF. Nagyenyed VII. — *glauconalis* L. Nagyenyed VI.
- Cledeobia angustalis* SCHIFF. Nagyenyed VII.
- Nymphula nymphaeata* L. Nagyenyed V.
- Cataclysta lemnata* L. Nagyenyed VIII.
- Eurrhyncha urticata* L. Nagyenyed V—VII; Retyezát VII. 15 (500 m.)
- Scoparia ambiguus* TR. Retyezát VII. 19 (1100 m.) — *Zelleri* WK. Néma VII. 30; Nagyenyed IX. — *truncicollata* STT. Nagyenyed IX. — *frequentella* STT. Torda V.
- Evergestis frumentalis* L. Nagyenyed VI. — *ectimalis* SCOP. Nagyenyed V, VIII; Abrudbánya VIII. — *aenealis* SCHIFF. Nagyenyed V.
- Nomophila noctuella* SCHIFF. Nagyenyed IX.
- Phlyctaenodes verticalis* L. Nagyenyed VII. 3.
- Diasemia literata* SCOP. Nagyenyed VII—VIII; Torda V.
- Titanio pollinalis* SCHIFF. Nagyenyed V.
- Pionea pandalis* HB. Nagyenyed VIII. — *rubiginalis* HB. Néma VII. 30; Nagyenyed VI, VIII; Torda IV—V; Debreczen VIII.
- Sylepta ruralis* SCOP. Nagyenyed IX. 1.
- Pyrausta fulvalis* HB. Nagyenyed VII. 16. — *fuscalis* SCHIFF. Nagyenyed V—VI. — *sambucalis* SCHIFF. Nagyenyed V. — *nubilalis* HB. Nagyenyed VII, IX; Vizakna VI. — *alpinalis* SCHIFF. Retyezát VII. 25 (2150 m.) — *caespitalis* SCHIFF. Nagyenyed IV, VII—VIII. — var. *intermedialis* DUP. Nagyenyed IV, VIII; Topánfalva VIII. — *sanguinalis* L. Nagy-

enyed IV. — *porphyralis* SCHIFF. — Nagyenyed. — var. *ostrinalis* HB. Nagyenyed VI—VIII; Felső-Orbó V. — *cingulata* L. Nagyenyed VI. — *albofasciata* Tr. Torda IV. *Heliothela atralis* HB. Nagyenyed VIII. 11.

Pterophoridae.

Oxyptilus pilosellae Z. Nagyenyed V; Torda V.
Platyptilia ochrodactyla HB. Retyezát VII. 19 (1100 m.) — *rhododactyla* F. Retyezát VII. 21 (1000 m.)
Alucita pentadactyla L. Nagyenyed VII—VIII.
Pterophorus monodactylus L. Nagyenyed IV, VIII. — *distinctus* HS. Torda V.

Orneodidae.

Orneodes hexadactyla L. Nagyenyed II. XI; Torda IV.

Tortricidae.

Acalla variegana SCHIFF. Nagyenyed VI. — *sponsana* F. Nagyenyed V.
Capua reticulana HB. Torda V.
Cacoecia podana Scop. Nagyenyed VI. — *rosana* L. Crkvenice VI. — *strigana* HB. Nagyenyed VIII. — ab. *stramineana* HS. Nagyenyed VI.
Pandemis ribeana HB. Nagyenyed VI; Torda V.
Tortrix Loefflingiana L. ab. *ectypana* HB. Nagyenyed VI. — *viburniana* F. Nagyenyed VIII. 10
Cnephasia argentana Cl. Retyezát VIII. 7. — *Wahlbomiana* L. Nagyenyed V, VII. 8. — var. *alticolana* HS. Nagyenyed V. — *incertana* Tr. Torda V.
Conchylis posterana Z. Nagyenyed V—IX; Torda V. — *hybridella* HB. Nagyenyed V. — *aleella* SCHZE. Torda V. — *Heydeniana* HS. Nagyenyed VIII. — *zephyrana* Tr. Nagyenyed V. 10.
Euxanthia fulvana F. Nagyenyed VI. 27. — *angustana* HB. Nagyenyed VIII. — *zoëgana* L. Nagyenyed VI—VIII. — *straminea* Hw. Torda V. — *hamana* L. Nagyenyed VI—VIII; Torda V.
Carposina scirrhosella HS. Nagyenyed VII.
Olethreutes variegana HB. Nagyenyed VI. — *pruniana* HB. Nagyenyed V; Torda V. — *oblongana* Hx. Nagyenyed VI. IX. — *striana* SCHIFF. Felső-Orbó V; Torda V. — *rivulana* Scop. Torda V. — *urticana* HB. Nagyenyed VI. — *lacunana* Dup. Retyezát VIII. 7.
Steganoptycha fractifasciana Hw. Torda IV. — *cruciana* L. Retyezát VII. 20 (1100 m.)
Bactra lanceolana HB. Nagyenyed V; Torda V. — *furfurana* Hw. Nagyenyed V, VII.

- Semasia conterminana* HS. Nagyenyed VIII.
Notocelia Uddmanniana L. Nagyenyed VII. 3. — *incarnatana* HB. Nagyenyed V.
Epiblema cana Hw. Nagyenyed VIII. — *hepaticana* Tr. Nagyenyed VIII. 4. — *tripunctana* F. Nagyenyed V; Torda V. — *Pflugiana* Hw. Nagyenyed VII. — *Brunnichiana* FROEL. Torda V. — *foenella* L. Nagyenyed VII. 20.
Grapholitha Servilliana Dup. Torda V. — *compositella* F. Torda V. — *aurana* F. Nagyenyed VII.
Pamene gallicolana Z. Nagyenyed III. — var. *amygdalana* Dup. Nagyenyed VI. — *Rhediella* Cl. Torda IV.
Tmetocera ocellana F. Nagyenyed VIII.
Carpocapsa pomonella L. Nagyenyed VI—VIII.
AncyliS biarcuana STEPH. Torda V. — *Mitterpacheriana* SCHIFF. Nagyenyed IV. — *selenana* Gn. Nagyenyed VII. — *siculana* HB. Torda IV. — *lundana* F. Nagyenyed IX. — *comptana* FROEL. Torda IV. — *derasana* HB. Torda IV.
Dichrorampha petiverella L. Torda V.

Yponomeutidae.

- Yponomeuta plumbellus* SCHIFF. Nagyenyed VII. — *malinellus* Z. Nagyenyed VI—VII.
Argyresthia mendica Hw. Torda V.

Plutellidae.

- Plutella maculipennis* CURT. Nagyenyed VI—VII.
Cerostoma persicella F. Nagyenyed VI. — *aspersella* L. Nagyenyed VII.

Gelechiidae.

- Platyedra vitella* Z. Torda V.
Bryotropha terella HB. Nagyenyed VIII. — *decrepidella* HS. Torda V.
Gelechia pinguinella Tr. Nagyenyed VII. — *Moritzella* HB. Torda IV.
Brachmia triannulella HS. Nagyenyed XII.
Ypsolophus fasciellus HB. Felső-Orbó V.
Oegoconia quadripuncta Hw. Nagyenyed VII; Havasgyógy VIII.
Pleurota pyropella SCHIFF. Nagyenyed V; Torda V.
Topeutis barbella F. Nagyenyed V—VI.
Chimabache fagella F. Nagyenyed IV.
Psecadia bipunctella F. Nagyenyed V.
Depressaria zephyrella HB. Nagyenyed V; Torda V. — *propinquella* Tr. Nagyenyed VII, IX. — *Alstroemeriana* Cl. Nagyenyed VIII; Torda V. — *depressella* HB. — Nagyenyed V—VIII; Torda V. — *veneficiella* Z. Nagyenyed V.

Borkhausenia unitella HB. Nagyenyed VIII. — *Schaefferella* L. Nagyenyed VI.

Elachistidae.

Scythris chenopodiella HB. Torda V.

Blastodacna Hellerella DUP. Torda V.

Stigmatophora serratella TR. Nagyenyed V.

Pancalia Leuwenhoekella L. Torda IV.

Coleophora Fabriciella VILL. Nagyenyed V—VIII. — *anatipennella* HB. Nagyenyed VI. — *serratulella* HS. Nagyenyed VIII. — *squalorella* Z. Nagyenyed VIII. — *clypeiferella* HOFM. Nagyenyed VIII.

Gracilariidae.

Graciluria alchimiella SCOP. Felső-Orbó V.

Ornir guttea Hw. Nagyenyed V; Torda V.

Lyonetiidae.

Bucculatrix frangulella GOEZE. Torda V.

Tineidae.

Euplocamus anthracinalis SCOP. Igenpataka VII.

Scardia boletella F. Havasgyógy VIII.

Monopis monachella HB. Nagyenyed V.

Trichophaga tapetzella L. Nagyenyed VI.

Tinea granella L. Nagyenyed. — *cloacella* Hw. Nagyenyed V. — *missella* Z. Nagyenyed V—VIII; Torda V. — *fuscipunctella* Hw. Torda V; Nagyenyed VIII.

Nemophora Swammerdamella L. Nagyenyed V; Oláh-Lapád IV.

Adela croesella SCOP. Nagyenyed V.

Újabb adatok Magyarország Hymenoptera-faunájához.

Irtta: DR. ZILÁHI KISS ENDRE.

II.

Braconidae.

Vipio insectator KOK.: Hadad, Boksánbánya. — *V. similator* KOK.: Tövis, Ferenczfalva. — *V. abdelkader* SCHMDK.: Boksánbánya. — *V. intermedius* SZÉPL.: Hadad, Boksánbánya. — *V. rimulosus* THOMS.: Hadad, Boksánbánya, Ferenczfalva. — *V. interpellator* KOK.: Ferenczfalva.

- Glyptomorpha (Pseudovipio) formidabilis* MARSH.: Boksánbánya. —
G. elector KOK.: Boksánbánya.
- Atanycolus barcinonensis* MARSH.: Felső-Ilosva. — *A. signatus* SZÉPL.:
 Ispánmező. — *A. sulphuratus* MARSH.: Ferenczfalva.
- Coeliodes filiformis* RATZ.: Bethlen. — *C. abdominalis* ZETT.: Középfalva.
- Iphiaulax mactator* KLUG var. *pictus* KW.: Felső-Ilosva. — *I. bellator*
 KOK.: Bethlen. — *I. flavator* NEES: Várkudu. — *I. nigrator*
 ZETT.: Felső-Ilosva.
- Bracon obcisor* NS.: Boksánbánya — *B. erythrostictus* MARSH.: Bok-
 sánbánya. — *B. scabriusculus* D. T.: Boksánbánya. —
B. mixtus SZÉPL.: Ispánmező. — *B. cystus* MARSH.: Simon-
 tornya. — *B. fumigatus* SZÉPL.: Boksánbánya. — *B. longi-
 ventris* SZÉPL.: Zengg. — *B. fumatus* SZÉPL.: Bethlen. —
B. Indubius SZÉPL.: Korond (Szilágy m.). — *B. carbonarius*
 SZÉPL.: Simontornya.
- Hecabolus hungaricus* SZÉPL.: Simontornya.

***Pambolus Pillichii* n. sp.**

Capite nigro, longitudine latiore, minutissime punctato et dis-
 perse albo-piloso, postice rotundato. Clypeo emarginato, impressione
 rufa; mandibulis rufis, palpis nigris. Antennis 25—26 articulatis,
 obscure rufo-brunneis, fere nigris, longitudine corporis. Thorace
 nigro, minutissime punctato et disperse albo-piloso. Lobo medio
 mesothoracis antice lato, postice acuminato Tegula rufo-flava.
 Alis pilis parvis perlineidis tectis, stigmatate nigro, cellula radiali api-
 cem alarum attingente, cellulis cubitalibus duabus, nervulo pone ve-
 nam basalem posito. Metathorace sulcato, sulco postice attenuato. Abdo-
 mine elongato, convexo, rubro, medio nigricante, subtilissime punc-
 tato et albo-piloso, sutura inter segmenta 2. et 3. bene visibili; seg-
 mento primo haud rugoso, costis duabus percurrentibus instructo. Coxis
 nigris, pedibus flavis. Terebra corpore $\frac{1}{4}$ longiore. Long. 3.5 mm.

Hungaria occid.: Simontornya (1911. V. 25, PILLICH).

A fej fekete, szélesebb mint hosszú, nagyon finoman pontozott
 és szétszórtan fehér szőrökkel fedett, hátul kerekített. A fejpaizs
 kimetszett, bemélyedése és a felső állkapesok vörösek, a tapogatók
 feketék. A csápok 25—26 ízűek, sötét vöröses-barnák, majdnem
 feketék, olyan hosszúak mint a test. A tor fekete, nagyon finoman
 pontozott és szétszórtan álló fehér szőrökkel fedett. A középtor kö-
 zépső karéja elül széles, hátul hegyesedő. A szárnypikkely vöröses-
 sárga. A szárnyak apró átlátszó szőrökkel fedettek, a szárnyjegy
 fekete, a sugársejt eléri a szárny csúcsát, sugársejt kettő van, az
 ereszték kissé az alapér mögött van. Az utótoron hátul hegyesedő

barázda van. A potroh hosszúkás, domború, vörös, a középén feketésen befuttatott, nagyon finoman pontozott és fehér szőrökkel fedett, a 2. és 3. potrohszelyvény közötti barázda elég jól látható. Az első potrohszelyvény nem ráncos, két egész hosszában lefutó bordával. A csipők feketék, a lábak sárgák. A tojóeső egy negyeddel hosszabb mint a test. Hossza 3.5 mm.

Előfordul Simontornya környékén, ahol 1911. évi május hó 25-én fedezte fel PILLICH FERENCZ, akinek tiszteletére az új fajt elneveztem.

Doryctes longicaudis GR.: Simontornya.

Rhyssalus indagator HAL.: Simontornya.

Pelecystoma luteum NS.: Alsó-Ilosva.

Rogas rugulosus NEES.: Simontornya. *R. dissector* NEES.: Hadad. — *R. nigratus* NEES.: Bethlen. — *R. incertus* KOK.: Simontornya.

Chelonus alboannulatus SZÉPL.: Várkudu. — *Ch. nitens* REINH.: Szeér, Nagyenyed. — *Ch. decorus* MARSH.: Szilágycseh, Hadad, Apanagyfalu. — *Ch. carbonator* MARSH.: Arpásló, Boksánbánya. — *Ch. hungaricus* SZÉPL.: Hadad. — *Ch. catulus* MARSH.: Bethlen, Magasmart, Felső-Ilosva. — *Ch. secutor* MARSH.: Bethlen, Ispánmező.

Chalcididae.

Decatoma biguttata SW.: Hadad. — *D. variegata* WESTW.: Hadad.

Chrysididae.

Ellampus violaceus SCOP.: Boksánbánya.

Holopyga similis Mocs.: Boksánbánya. — *H. cuprata* DABL.B.: Bethlen.

Hedychrum longicolle AB.: Nagyilonda, Boksánbánya.

***Chrysogona pumila* KLG. var. *atrata* nov. var.**

A typo differt: corpore minore, toto nigro.

Hungaria orient.: Peér (Szilágy m.)

A törzsfajtól kisebb teste és teljesen fekete színe (ibolyás-kék tünetek nyoma nélkül) által tér el.

Előfordul Szilágy-megyében, Peér vidékén.

Chrysis uniformis DHLB.: Boksánbánya. — *Chr. hybrida* LEP.: Dunaörs. — *Chr. mediocris* DHLB.: Boksánbánya. — *Chr. Grohmanni* DHLB.: Versecz. — *Chr. angulata* DHLB.: Hadad, Lele. — *Chr. calimorpha* Mocs.: Nagyilonda. — *Chr. fasciata* OL.: Szilágycseh. — *Chr. Osmiae* THOMS.: Boksánbánya. — *Chr. marginata* Mocs.: Boksánbánya.

Heterogynidae.

Mutilla distincta LEP.: Zengg. — *M. differens* LEP. Tátrafüred.
Myrmosa ephippium F. Rossi: Versecz (4 ♂).

Tiphia minuta VDR. ab. *unicubitalis* nov. ab.

A typo differt: cellulis cubitalibus in unam confluentibus, nervulo transverso cubitali deficiente.

Hungaria orient. et merid.: Felső-Ilosva, Bethlen, Nagyilonda, Boksánbánya (3 ♂, 1 ♀).

A törzsfajtól abban különbözik, hogy a két könyöksejtje egybeolvadt, az elválasztó-ér hiányzik.

Termőhelyei: Felső-Ilosva, Bethlen, Nagyilonda, Boksánbánya (3 ♂, 1 ♀).

Sapyga quinquepunctata F. ab. *quadricubitalis* nov. ab.

A typo differt: cellula cubitalis externa divisa, nervulo inter cellulis cubitalibus et discoidalibus locato cellulis cubitalibus superante.

Hungaria merid.: Boksánbánya (MERKL).

A törzsfajtól abban különbözik, hogy külső könyöksejtje kettéosztott és a könyöksejteket a discoidalis sejtectől elválasztó ér a könyöksejteken is túlterjed.

Két példányát ennek az új fajeltérésnek MERKL EDE gyűjtötte Boksánbányán.

Pompilidae.

Aporus bicolor SPIN.: Boksánbánya. — *A. dubius* LIND.: Boksánbánya.

Planiceps castor KOHL: Szaloneca, Boksánbánya.

Pompilus albonotatus WESM.: Szarvas, Boksánbánya. — *P. tropicus* L.: Bethlen. — *P. nanus* SCHCK.: Szilágypeér, Boksánbánya. — *P. concinnus* DHLB.: Hadad, Boksánbánya. — *P. sabulicola* THOMS.: Ferenczfalva. — *P. leucopterus* DHLB.: Boksánbánya. — *P. unguicularis* THOMS.: Boksánbánya. — *P. retusus* COSTA: Felső-Ilosva. — *P. pectinipes* VANDRL.: Boksánbánya. — *P. tripunctatus* VANDRL.: Szeér, Bethlen. — *P. Wesmaeli* THOMS.: Apanagyfalu. — *P. fumipennis* ZETT.: Boksánbánya. — *P. campestris* WESM.: Boksánbánya.

Salix coriaceus DHLB.: Boksánbánya. — *S. minutus* VANDRL.: Nagyilonda. — *S. trivialis* VANDRL.: Hadad.

Agelia bifasciata DHLB.: Simontornya.

Sphecidae.

- Dahlbomia atra* F. : Várkudu.
Pison atrum SPIN. : Orehovica.
Nitela Spinolae LATR. : Kecskemét, Várkudu.
Solierella pisonoides SAUND. : Szaloncza (FEKETE GYÖZÖ).
Tachysphex psammobius KOHL : Bethlen, Nagyilonda.
Astata Costae PICC. : Boksánbánya.
Mimesa Dahlbomi WESM. : Felső-Ilosva, Boksánbánya, Versecz. — *M. bicolor* WESM. : Bethlen, Toroczko.
Pemphredon luctuosus SHUCK. : Boksánbánya. — *P. lethifer* SHUCK. : Hadad.
Passaloecus insignis SHUCK. : Dunaörs. — *P. borealis* DHLB. : Nyírmező. — *P. coniger* SHUCK. : Bethlen, Ferenczfalva.
Stigmus pendulus VANDERL. : Hadad, Várkudu, Orsova.
Spilomena troglodytes VANDERL. : Simontornya, Pecsétszeg, Hadad.
Diodontus luperus SHUCK. : Simontornya, Bethlen, Nagyilonda. — *D. tristis* VANDERL. : Hadad, Bethlen, Boksánbánya.
Sceliphron femoratum F. : Boksánbánya, Ferenczfalva.
Sphex flavipennis F. : Csepel.
Cerceris funerea COSTA : Hadad. — *C. bupresticida* DUF. : Hadad. — *C. quadrimaculata* DUF. : Simontornya — *C. stratiotes* SCHLETT. : Boksánbánya, Versecz. — *C. bracteata* EVERSM. : Hadad.
Oxybelus quatuordecimnotatus JUR. : Debreczen, Bethlen, Nagyilonda, Felső-Ilosva, Boksánbánya. — *O. mucronatus* F. : Boksánbánya. — *O. sericatus* GERST. : Csepel, Boksánbánya. — *O. latidens* GERST. : Simontornya. — *O. morosus* CHEVR. : Simontornya.
Nysson spinosus FÖRST. : Hadad, Bethlen, Ferenczfalva. — *N. interruptus* F. : Bethlen, Nagyenyed. — *N. trimaculatus* ROSSI : Bethlen. — *N. maculatus* F. : Boksánbánya. — *N. dimidiatus* JUR. : Debreczen.
Gorytes punctatus KIRSCB. : Versecz. — *G. affinis* SPIN. : Zilah. — *G. bicinctus* ROSSI : Boksánbánya. — *G. laticinctus* SHUCK. : Boksánbánya. — *G. fallax* HENDL. : Boksánbánya.
Crabro barbipes DHLB. : Ferenczfalva. — *C. anxius* WESM. : Nagyilonda. — *C. acanthophorus* KOHL : Bethlen. — *C. microstictus* H.-S. : Hadad. — *C. meridionalis* COSTA : Hadad. — *C. alatus* PANZ. : Ferenczfalva. — *C. Wesmaeli* LIND : Szaloncza. — *C. bimaculatus* LIND. : Szent-Lőrincz. — *C. nigrinus* KSW. : Simontornya. — *C. capitosus* SHUCK. : Simontornya. — *C. denticrus* H.-S. : Simontornya. — *C. cinxius* DHLB. : Senjsko Bilo. — *C. tarvatus* WESM. : Boksánbánya.

Vespidae.

- Odynerus murarius* L.: Felső-Ilosva, Ünökő, Pareng-havas, Szaloncza. — *O. nitidulator* SAUSS.: Bethlen, Felső-Ilosva, Boksánbánya. — *O. bifasciatus* L.: Boksánbánya. — *O. pictipes* THOMS.: Boksánbánya, Versecz. — *O. gazella* PANZ.: Szilágypeér. — *O. clypealis* THOMS.: Simontornya. — *O. clavipennis* THOMS.: Simontornya. — *O. Herrichi* SAUSS.: Boksánbánya. — *O. graphicus* SAUSS.: Igenpataka, Borlova. — *O. Rossii* LEP.: Boksánbánya.
- Rhynehium oculatum* F.: Zengg.

Apidae.

- Bombus subterraneus* L. var. *borealis* SCHMIED.: Czibles. — *B. laesus* MOR. var. *Mocsáryi* KRCHB.: Hortobágy. — *B. pyrenaicus* PER.: Czibles-havas.
- Podalirius garrulus* ROSSI: Bethlen, Peér. — *P. borealis* MOR.: Bethlen, Felső-Ilosva. — *P. retusus* L. var. *meridionalis* PER.: Acsi erdő.
- Encera armeniaca* MOR.: Debreczen. — *E. lyncea* MOCs.: Peér. — *E. Dufouri* PÉR.: Boksánbánya. — *E. acutangula* MOR.: Nagyenyed. — *E. dalmatica* LEP.: Hortobágy. — *E. similis* LEP.: Hadad, Boksánbánya. — *E. eucnemida* DOURS.: Hadad, Lele. — *E. hispana* LEP. var. *nigripes* KLGg.: Debreczen.
- Ceratina cyanea* K. var. *nigrolabiata* FRIESE: Várkudu. — *C. laevifrons* MOR.: Boksánbánya. — *C. Loewi* GERST.: Magyarország sok helyéről ismerem. A faunakatalogusban *C. callosa* F. synonymájaként szerepel, én önálló fajnak tartom. — *C. nigroaenea* GERST.: Hadad.
- Dasyпода Panzeri* SPIN.: Simontornya.
- Anthrena thoracica* F. var. *assimilis* RAD.: Senjsko Bilo. — *A. nitida* FRGR. var. *vitrea* SMITH: Budapest, Debreczen, Tasnád. — *A. Lichtensteini* SCHMIED.: Nagyenyed, Nagyoklos. — *A. bimaculata* K.: Boksánbánya. — *A. apicatu* SM.: Hadad. — *A. fulvago* CHRIST.: Hadad, Bethlen, Boksánbánya. — *A. symphyti* SCHMIED.: Hadad, Nagyszeben, Boksánbánya. — *A. lathyri* ALFK.: Hadad, Drenkova, Boksánbánya. — *A. rufula* SCHMIED.: Boksánbánya. — *A. mitis* SCHMIED.: Boksánbánya. — *A. helvola* L.: *A. varians* K.-tól elválasztandó önálló faj. — *A. lapponica* ZETT.: Nagyenyed. — *A. fucata* SM.: Szaloncza. — *A. hystrix* SCHMIED.: Széplak (Szolnok-Doboka vm.). — *A. bucephala* STEPH.: Kőfarka, Boksánbánya. — *A. tenuis* MOR.: Boksánbánya. —

A. spinigera K.: Boksánbánya. — *A. grossa* FRIESE: Hadad. — *A. ferox* SM.: Zilah. — *A. flavipes* PANZ. var. *continua* K.: Bethlen, Kékes, Czibles-havas, Felső-Ilosva; var. *cinerascens* EV.: Nagyszeben, Versecz. — *A. lucens* IMH.: Hadad, Boksánbánya. — *A. dorsata* K.: Hadad, Peér, Bikácza, Bethlen, Felső-Ilosva, Nagyszeben, Szászváros, Boksánbánya, Ferenczfalva. — *A. Afzeliella* K.: elválasztandó az *A. convexiuscula* K.-tól, mert önálló faj. — *A. ventricosa* DOURS.: Hadad. — *A. nigriceps* K.: Radnai havasok, Boksánbánya. — *A. fulva* SCHRNK.: Vizakna. — *A. nycthemera* IMH.: Hadad, Pilitvee. — *A. Pandellei* SAUND.: Hadad, Vizakna, Szászváros, Ferenczfalva. — *A. labiata* SCHCK.: Ferenczfalva. — *A. similis* SM.: Hadad, Bikácza, Lele. — *A. petroselini* PER.: Bethlen, Boksánbánya. — *A. separanda* SCHMIED.: Kékes, Boksánbánya. — *A. cordialis* MOR.: Boksánbánya. — *A. piceicornis* DOURS.: Szarvas. — *A. clypeata* BRULLÉ: Vizakna. — *A. setosa* ALFK.: Hadad, Boksánbánya. — *A. variicornis* PER.: Peér, Hadad.

Anthrena cziblesana n. sp.

♂. Nigra, supra nigro-pilosa, tantum fronte pilis nomulis grisescentibus vestita, thorace autice et postice griseo, medio nigropubescente, abdomine coeruleo, segmentis primo et secundo pilis albis, medio fasciam transversam formantibus, vestitis. Mandibulis normalibus, háud elongatis; articulo secundo funiculi antennarum articulo tertio aequilongo. Area metanoti cordiformi laevi, vix rugulosa. Alarum pars externa paulo infumata. Abdomine lateribus laevibus et glabris, medio dense et minutissime punctato.

A. fumipenni SCHMIED. similis, sed articulo secundo funiculi antennarum articulo tertio aequilongo, capite nigro-piloso et calcaribus toto brunneis (in *A. fumipenni* apice rubris) distincta.

Hungaria orient.: Mons Czibles, ubi in altitudine 1200 m. die 8. VIII. 1908 exemplum unicum detexi.

♂. Fekete, felül fekete szőrökkel fedett, csak a homlokon felül néhány szürke szőrrel behintve, a tor elül és hátul szürke, a középén fekete szőrökkel fedett, a potroh kék, az első és második szelvény közepén harántszalag alakjában fehér szőrökkel fedett. A felső állkapcsok rendesek, nem megnyúltak; a csápостor második és harmadik íze egyenlő hosszú. Az utótör szívforma tere síma, alig ránczott. A szárnyak külső fele kissé füstös. A potrohszelvények széle teljesen síma és csupasz, közepe sűrűn és finoman pontozott.

Az *A. fumipennis* SCHMED.-hez hasonló, de a csápостor második és harmadik íze egyenlő hosszú, a fej szőrözete fekete és a sarkantyúk barnásak, míg az *A. fumipennis* nek csak a hegye vöröses.

Előfordul a Czibles-havason, a hol ennek az új fajnak egyetlen példányát 1908. évi augusztus hó 8-án gyűjtöttem mintegy 1200 m. magasságban.

Halictus quadrisignatus SCHCK.: Bethlen. — *H. fulvicornis* K.: Hadad, Bethlen, Czibles-havas. — *H. buccalis* PER.: Boksánbánya. — *H. convexiusculus* SCHK.: Hadad, Vizakna, Nagyszeben, Boksánbánya, Ferenczfalva. — *H. mandibularis* MOR.: Vizakna. — *H. laticeps* SCHK.: Nagyszeben, Boksánbánya. — *H. clypearis* SCHK.: Nagyenyed, Versecz. — *H. laevis* KL.: Bethlen, Alsó-Ilosva, Vizakna, Nagyenyed, Radnai havasok, Ferenczfalva. — *H. puncticollis* MOR.: Budapest, Vizakna. — *H. truncatocollis* MOR.: Hadad. — *H. semipunctatus* SCHK.: Hadad, Apanagyfalva, Felső-Ilosva, Versecz. — *H. lucidus* SCHK. Hadad. — *H. minutissimus* K.: Simontornya. — *H. exilis* SCHCK.: Simontornya. — *H. rufitarsis* ZETT.: Debreczen, Czibles-havas. — *H. granulatus* ALFK.: Szécs, Szilágy-sámson. — *H. brevicornis* SCHK.: Bethlen. — *H. dubitabilis* SAUND.: Vizakna. — *H. gracilis* MOR.: Vizakna. — *H. Marqueti* MOR.: Boksánbánya. — *H. porcus* MOR.: Simontornya. — ? *H. intermedius* SCHK.: Simontornya. — *H. scitlectus* MOR.: Bethlen, Versecz, Zengg. — *H. Hammi* SAUND.: Hadad, Bethlen. — *H. vestitus* LEP.: Simontornya, Zengg. — *H. sexstrigatus* SCHK.: Hadad.

Eriades Handlirschi SCHLETT.: Simontornya, Hadad. — *E. ventralis* SCHLETT.: Boksánbánya. — *E. rubicolus* PER.: Hadad, Boksánbánya.

Osmia pilicornis SM.: Boksánbánya. — *O. fuciformis* LATR.: Boksánbánya. — *O. claviventris* THOMS.: Nagylonda. — *O. laevifrons* MOR.: Hadad, Lele. — *O. Leaiana* K.: Csepel. — *O. Iheringi* DÜCKE: Boksánbánya, Fiume, Zengg.

Osmia pannonica n. sp.

♂. Laete viridis, abdomine subtus fusco-nigro. Antennis brevibus, fusco-nigris, subtus laevibus, haud tuberculatis. Clypeo subtus violaceo-aeneo, supra viridi. Capite postice truncato, superficie dense et fortiter punctato, antice dense, postice remote griseo-pubescente. Pronoto et scutello subtiliter denseque punctatis. Scutello postice rotundato, lateribus haud denticulatis. Area cordiformi metanoti

paulo impressa, obscura et longitrorsum irregulariter rugulosa, metanoto ceterum tamen obscuro, sed haud punctato, nec ruguloso. Abdomine subtilissime punctato, subglabro. lateribus segmentorum fascia griseo-pubescente obtectis. Segmento sexto postice truncato, haud emarginato, segmento septimo basi semicirculariter impresso, — impressione fusca, sordide flavo-cincta, — apice paulo emarginato. Sternito quinto semicirculariter curvato, lateribus pilis griseis tecto. Pedibus fusco-nigris, albo-pilosis, tarsis flavis. Long. 7 mm.

Hungaria occid.: Simontornya (1891. VII. 18, PILLICH).

♂. Élénk zöld, a potroh alul barnás-fekete. A csápok rövidek, barnás-feketék, alul símák, nem dudorkások. A fejpaizs alul ibolyás-bronzsínű, felül zöld. A fej hátul lemetszett, felülete sűrűn és erősen pontozott, elül sűrűn, hátul gyéren szürke szőrökkel fedett. Az előtor és a paizs finoman és sűrűn pontozott; a paizs hátul kerekített, oldalt fogacsák nélküli. Az utótor szívforma tere kissé benyomott, homályos és hosszirányban szabálytalanul ránczolt, különben homályos és sem nem pontozott, sem ránczolt. A potroh nagyon finoman pontozott, majdnem csupasz, a szelvények oldalai szürke szőrökkel csík alakjában fedettek. A hatodik szelvény hátul lemetszett, kimetszés nélküli, a hetedik szelvény töve félkör alakúan bemélyedt, a bemélyedés barna, környéke szemyes sárga, esúcsán kissé kimetszett. Az ötödik haslemez félkör alakban hajlott, oldalai szürke szőrökkel fedettek. A lábak barnás-feketék, fehér szőrösek, a lábfej sárga. Hossza 7 mm.

Előfordul Simontornyán, Tolna vármegyében, a hol PILLICH FERENCZ gyűjtötte 1891 július 18-án.

Megachile nigricentris SCHK.: Kékes. — *M. ligniseca* K.: Igenpataka. Fugad, Űnökő.

Prosopis annulata L.: Hadad, Bethlen, Felső-Ilosva, Pápa. — *P. cervicornis* COSTA: Hadad, Szeér, Boksánbánya. — *P. bisinuata* FÖRST.: Debreczen, Hadad, Bethlen, Felső-Ilosva, Vizakna. — *P. Duckei* ALFK.: Hadad, Szécs. — *P. genalis* THOMS.: Hadad. — *P. gibba* SAUND.: Hadad. — *P. gracilicornis* MOR.: Hadad. — *P. meridionalis* FÖRST.: Hadad. — *P. pratensis* GEOFFR.: Hadad, Bethlen, Felső-Ilosva, Visakna, Boksánbánya. — *P. punctata* BRULLÉ: Hadad, Bethlen. — *P. styriaca* FÖRST.: Hadad, Felső-Ilosva, Boksánbánya. — *P. Kahrrii* FÖRST.: Girokuta, Apagyfalu. — *P. borealis* NYL.: Felső-Ilosva. — *P. brevicornis* NYL. var. *imperialis* FÖRST.: Boksánbánya. — *P. leptcephala* MOR.: Debreczen, Bethlen, Vizakna. — *P. nivalis* MOR.: Felső-Ilosva.

Sphecobus affinis HAG.: Hadad. — *S. rufescens* HAG.: Hadad. — *S. puncticeps* THOMS.: Bethlen. — *S. variegatus* HAG.: Bethlen. — *S. dimidiatus* HAG.: Bethlen, Boksánbánya. — *S. crassus* HAG.: Boksánbánya.

Epeolus Jullianii PÉR.: Remete.

Epeoloides coccutiens F.: Hadad, Igenpataka.

Nomada verna SCHMIED.: Nagyenyed. — *N. glaucopis* PÉR.: Hadad. — *N. discrepans* SCHMIED.: Nagyszében. — *N. speciosissima* SCHMIED.: Simontornya. — *N. calimorpha* SCHMIED.: Szaloncza. — *N. hirtipes* PÉR.: Boksánbánya. — *N. Schmiedeknechti* Mocs.: Debreczen, Boksánbánya. — *N. dira* SCHMIED.: Nagyszében. — *N. Braunsiana* SCHMIED.: Hadad, Kékes, Boksánbánya. — *N. bifida* THOMS.: Zilah, Boksánbánya. — *N. alboguttata* H. S. var. *Hoppneri* ALFK.: Hadad, Kőfarka, Boksánbánya. — *N. argentata* H. S.: Hadad. — *N. bispinosa* Mocs.: Hadad, Bethlen. — *N. Kohli* SCHMIED.: Bethlen, Hadad, Apanagyfalu, Boksánbánya. — *N. fuscicornis* NYL.: Hadad, Nagy-Ilonda. — *N. rugithorax* PÉR.: Debreczen, Szilágykorond, Bethlen. — *N. similis* MOR.: Nagy-Ilonda, Boksánbánya. — *N. diluta* PÉR.: Hadad, Bethlen. — *N. imperialis* SCHMIED.: Debreczen (Hortobágy). — *N. guttata* SCHENK.: Boksánbánya.

Nomada banatica n. sp.

♂. Antennarum scapo supra nigro, infra albo, funiculi articulis quatuor primis supra nigris, infra rufis: articulo secundo articulo tertio dimidio brevior. Clypeo, mandibulis et labro albis, capite inter antenas carinato, genis antice et postice dilute flavis, capite ceterum nigro, ruguloso-punctato et griseo-piloso. Thorace ruguloso-punctato. Collo vitta angusta, tuberculis humeralibus et squamulis albis, macula pronoti et maculis duabus scutelli flavis. Abdomine obscure fusco, segmento primo triente ultimo macula alba ornato, margine postico brumneo; segmento secundo fascia angusta alba, medio interrupta notato, segmento tertio maculis lateralibus triangularibus, intus acutiusculis, segmento sexto sordide albo, segmento ultimo sordide aurantiaco. Segmentis dense punctatis, apice laevibus. Femoribus antice flavo-brunneis, postice nigro-maculatis, tibiis posticis nigris, basi et apice flavo-brunneis. Alis pellucidis, stigmatibus et venis flavis. Long. 7 mm.

Hungaria merid.: Boksánbánya (MERKL, 1910).

♂. A csápnyél alul fehér, felül fekete, a csápostor első négy

íze felül fekete, alul vörös, a második íz félakkora mint a harmadik íz. A fejpaizs, a rágók és az ajak fehér, a fej a esápok között or-mós, fekete, ránczolja-pontozott és szürke szőrökkel fedett. A tor ránczolja-pontozott. A nyakon keskeny sáv, a válldudorok és a szárnypikkelyek fehérek, egy folt az előtoron és két folt a paizson sárgák. A potroh sötétbarna, az első szelvény hátsó harmadában fehér foltal, hátsó szegélye barna, a második szelvény keskeny fehér esikja a közepen megszakított, a harmadik oldalán befelé elhegye-sedő háromszögű foltok vannak, a hatodik szelvény szemyes-fehér, az utolsó szemyes sárga. A szelvények sűrűn pontozottak. hátsó szegélyük síma. A ezombok elül sárgás-barnák, hátul fekete-foltosak, a hátsó lábszár fekete, töve és vége sárgás-barna. A szárnyak át-látszóak, a szárnyjegy és az erek sárgák. Hossza 7 mm.

Előfordul Boksánbányán, a hol MERKL EDE gyűjtötte 1910-ben.

Blastes truncatus NYL.: Hadad.

Dioxys cincta JUR.: Bethlen.

Coelioxys aurolimbata FÖRST. var. *algirensis* FRIESE: Boksánbánya. —

C. rufescens LEP. var. *hebescens* NYL.: Boksánbánya.

Az *Odontosia Sieversi* Mén. Magyarországon.

Irta: DR. PAZSICZKY JENŐ.

A „Rovartani Lapok” múlt évi XXI. kötetének 58. lapján tett ígéretemhez képest röviden beszámolok fentebb nevezett lepkém tenyésztesének eredményéről s mellékelem nevelt példányaim fényké-pét is, leírásként pár szót szólva róla.

Bármily gondal neveltem is tavaly az új nemzedéket, csak 25 bábót, ezekből pedig csak 14 imágót kaptam, köztük 9 ♂-et és 5 ♀-t, melyek utolsója azonban már csak kores volt. Először 3 ♂ jelent meg, majd 1 ♀, később pedig ♂-ek és ♀-ek vegyesen. A pár-zás a bábházikóban ment végbe, a copula körülbelül délig tartott s érdekes, hogy 4 ♀ mellett összesen 7 copulát figyeltem meg, a mi-ből következik, hogy a később kikelt ♂-ek a ♀-eket ismételt copu-lára kényszerítették. A peterakás csak pár nap múlva történt, kisebb-nagyobb csoportokban, nyírfaágon, a kis hernyók pedig Kaposvárott, hová ösém vitte volt a peték egy részét, a 17-ik napon, nálam pedig csak a 24-iken keltek ki, de mindkét helyen pontosan a nyír első apró leveleinek megjelenésével, akár csak a tavalyi évben. Ebből láthatólag tehát a kis hernyók kikelésének terminusa nem napokban,

hanem egy bizonyos melegmennyiségben van megszabva, a mely mennyiség t. i. a nyírfa rügyeiből apró levélkéket fakaszthat. És ez igen jól van így, mert a természet csakis így gondoskodhatik az egyébként oly kényes faj fentartásáról! A kis hernyókból 32–40 nap alatt lettek bábozódni induló nagy hernyók, üsémnél 40, nálam 27 példány s így jövőre már megvalósíthatom tervemet, hogy néhány ♂-et és ♀-t kibocsátva az itteni nyíresbe, biztosíthatom ezen érdekes lepke itteni elterjedését, illetve további fennmaradását.

A mi most már az *Odontesia Sieversi* MEX. ♂-jét illeti, az valamivel kisebb a ♀-nél, rajza mondhatni egyező a ♀-ével, mégis azzal az eltéréssel, hogy míg a ♀-nél a külső harántsáv a mellső sze-



gélyből kiindulva ívalakban közeledik a belső szegélyen a belső sávhoz, addig a ♂-nél a külső harántsáv felső felében szögletesen megtörik s így fut a belső sáv felé. Eltérés még, hogy a sötét középmező éppen a fenti törés következtében szélesebb a ♀ középmezőjénél s a külső harántsávból kiinduló nyílfoltok is nagyobbak-erősebbek, mint a ♀-nél. A ♂ színezése úgy a felső, mint az alsó szárnyon általában ellentétebb, sötétebb, jóval több benne a barua szín és viszont kevesebb az ibolyás-szürke. Eltér végül a csáp szerkezete is, a mennyiben az nem szálás, hanem lemezes csáp.

A medve-pillék új fajváltozata.

Irta: DR. PAZSICZKY JENŐ.

Spilosoma urticae ESP. ab. *Alexandri* PAZSICZKY, nov. ab.

Differt a typo alis omnibus supra et infra sine aliquot punctis toto albis.

A törzsfajtól abban tér el, hogy felső és alsó szárnya felül és alul egyaránt minden pontozás és rajz nélküli, tiszta fehér.

Egy ♀ példányát 1911 május 30-án gyűjtöttem Trencsénben, de van ebből az eddig le nem írt fajváltozathoz több példány a bécsi udvari múzeum gyűjteményében is.

A lepkét öcsém és buzgó lepkésztársam: PAZSICZKY SÁNDOR tiszteletére neveztem el.

Magyarország Buprestidái.

Irta: CSIKI ERNŐ.

VI.¹

19. nem: *Agrilus* Curtis.

(*Anambis* C. G. THOMS.)

A test alakja többnyire hosszúra nyult, hátul keskenyedő vagy hegyesedő. A fej függőlegesen álló, a homlok és a fejtető ritkábban lapos vagy domborodó, többnyire barázdás, a csápgödrök nagyok és majdnem érintkeznek. az oldalt álló tojásforma szemek nagyok és hátul az előtörig terjednek, azt érintik. A csápok aránylag rövidek és a negyedik íztől kezdve fogazottak, háromszögűek, a csúcsán elhelyezett pörusokkal. Az előtör háta szélesebb mint hosszú. oldalai többé-kevésbé íveltek vagy egyenesek, kettős szegélyvonallal, felül a hátsó szögletek mellett többé-kevésbé erősen kifejlődött élecskével. a középen hosszanti barázdával, vagy bemélyedésekkel és többnyire oldalt is bemélyedt, töve kétoldalt a szárnyfedők szögletesen vagy ívesen előreálló közepének felvételére öblös. A paizsoeska nagy, felületét kiemelkedő harántborda ketté osztja, ez a borda csak kevés fajnál hiányzik. A szárnyfedők első harmadukban többnyire kissé keskenyebbek, úgy hogy a mell és az első két szelvény egy részét

¹ Az előző közlemények a Rovartani Lapok következő kötetiben jelentek meg: 1. XVI, 1909, p. 161—134. — 2. XVII, 1910, p. 17—22. — 3. XVII, 1911, p. 161—171. — 4. XIX, 1912, p. 135—137. — 5. XX, 1913, p. 156—159.

nem takarják be. A mellő nyulványa szélesen kerekített: a mellgödöröt oldalt a mellközép és hátul a mellvég határolja, a mellközép-oldalnyulványa rövid, oldalt elenyésző vagy nem látható. A középső csípők az elülső csípőkkel egyformán egymáshoz közel állanak, a hátsó csípők befelé és kifelé kiszélesedettek. A lábak karesútak, hosszúkás lábfejjel, a hátsó lábfej első íze olyan hosszú vagy hosszabb mint a következő három íz együttvéve, az ízek kiszélesedettek, talpuk nemezes, a karmok kettéosztottak vagy tövükön fogacs-kások.

Ennek a nemnek mintegy ezer faja ismeretes, melyek közül faunánkban 36 fordul elő; a fajok legnagyobb része a trópusok lakója.

Az idetartozó fajok egy része mint veszedelmes erdőkárosító ismeretes. A lárvák rágásukkal fiatal fák teljes, nagyobb fák koronájának vagy ágainak elpusztulását okozzák. A lárvák teljes két esztendőt töltenek el ebben az állapotban a míg bábbá alakulnak. A bogár a harmadik esztendő nyarán hagyja el bölcsőjét.

Magyarországon az eddigi megfigyelések szerint az *Agrilus viridis* L. okozott nagyobb károkat, a mennyiben mint a cseresznye-, kajszinubaraczk és szilvafacsemeték ellenségét figyelhették meg; egyéb károkat okoztak az *Agrilus sinuatus* OL. (körte), *Agr. angustulus* ILLIG. (tölgy, bükk) és *Agr. salicis* FRIV. (kosárfűz).

1. A szárnyfedő csúcsa rövid és egyenes hegyben végződik, melynek szélei tüskések. Sötét olajzöld, kevésse fénylő, mind-egyik szárnyfedőn három fehér szőrfolttal, melyek közül az első a vállgödörben, a második a közepen és a harmadik az utolsó negyedben és közel a varrathoz fekszik. A haslemezek oldala, a mell néhány foltja és a hátsó csípők szintén fehérszőrösek. A fej ránczolva pontozott, a homlokou és fejtetőn széles és mély barázdával. Az előtor háta harántul ránczolt, fehér pikkelyszerű szőrökkel fedett, szélesebb mint hosszú, oldalai íveltek és hátrafelé kissé erősebben keskenyedők, a hátsó szögletekben hajlott éles redőcskével. A paizsocskát erősen kiemelkedő harántléc kettéosztja. A szárnyfedőkön hosszanti vonalak nyomai láthatók, felületük szemcsézett. Hossza 8–10 mm. — Előfordul Közép-Európában, Francia- és Olaszországban; nálunk elég ritka és eddig a következő helyekről ismerjük: Budapest, Csepel, Pécel, Kalocsa, Hajós, Szeged, Nagyvárad, Debreczen, Nyitra, Jeszenő, Nagyapold, Nagyesűr, Medgyes, Brassó, Prázmár, Szászrégen. Tápnövénye a nyárfa. (*biguttatus* Rossi).

1. *sexguttatus* BRAHM.

- A szárnyfedők csúsa egyenkint kerekített 2
2. A szárnyfedők mindegyikét egy az utolsó negyedben a varrat mellett fekvő fehér szőrfolt díszíti, hasonló foltok díszítik a mell és a potroh oldalát is. Zöld, olajzöld, aranyoszöld, kékes-zöld, kék vagy ibolyakék színű.¹ A ránczoltva pontozott fej homloka kissé benyomott és barázdás, az előtor felülete harántul ránczolt és síma bemélyedésektől egyenetlen, oldalai íveltek. A paizsoeska a közepe felé kissé kiemelkedő, hátul mély harántvonallal. A szárnyfedők kiemelkedő vállbütyökkel, mellette és a varrat mellett bemélyedtek, a csúcon finoman fogaeskázottak, felületük szemesézett. Hossza 10–13 mm. — Előfordul egész Európában, Algírban és Kis-Ázsiában, nálunk tölgyesekben nem ritka. (*pannonicus* PILLER & MITTERPACHER, *aenescens* SCHILSKY, *coerulescens* SCHILSKY).
2. *biguttatus* FABR.
- A szárnyfedőkön nincsenek élesen határolt fehér foltok 3
3. A paizsoeskán nincsen élesen kiemelkedő harántléc vagy ez nagyon elenyésző, a mögötte lévő harántbarázda finom vagy teljesen hiányzik. Zöld, kékes-zöld vagy aranyoszöld, a fej és a tor némelykor kék, vagy az utóbbiak zöldek és a szárnyfedők rézszerűek. A fej ránczoltan pontozott, a homlokbarázda nem mély. Az előtor háta ránczolt, bemélyedésektől egyenetlen, a bemélyedések közül az oldalszél közepe melletti a legmélyebb, az oldalak gyengén íveltek, a hátsó sarkokban levő redőske rövid. A szárnyfedők tövükön bemélyedtek, felületük szemesézett. Hossza 8–9,5 mm. — Előfordul Franciaországtól Közép-Európán és Oroszországon keresztül Szibériáig; nálunk ritka: Budapest, Lakompak, Szent-Erzsébet, Brassó. Leginkább mogyorón található. (*auripennis* CAST. & GORY, *coryli* RATZB.)
3. *subauratus* GEBL.
- A paizsoeskán élesen kiemelkedő harántléc és mögötte barázda van 4
4. A test alul egyenetlen és finoman szőrös vagy majdnem esupas, a mellközép és a potroh oldala krétafehér molyhos szőrűzet nélküli 5
- A mellő és a mellközép oldalait sűrű fehér szőrűzet fedi.

¹ SCHILSKY az aranyoszöld példányokat ab. *aenescens*, a kékszerűeket pedig ab. *coerulescens* néven különítette el. A különféle színű alakokat más-más névvel jelölni messze vezetne, azért a már meglévőknél sincs létjogosultságuk.

- hasonló, de rövid és selyemfényű szőrök borítják többnyire a test felületét is 32
5. A szárnyfedők csupaszok vagy legfeljebb nagyon finom sötét szőrözet fedi azokat, a szőrözet felülről nem látható 6
- A szárnyfedőket rövid selyemfényű vagy helyenként fehér szőrözet fedi, némelykor a világos szőrözet egy a varrat mellett és a csúcs előtt fekvő hosszúkás foltra szorítkozik 23
6. Az előtor hátának hátsó szögletei mellett lévő ékalakú redő elenyésző 7
- Az előtor hátának hátsó szögletei mellett jól kifejlődött ékalakú és többnyire hajlott redőcske van 8
7. Az előtor hátának oldalai íveltek, előre és hátrafelé egyformán keskenyedők, felülete bemélyedésektől egyenetlen, eléggé erősen ránczolt, mély hosszanti középvonallal, a hátsó szögletek éles derékszögűek. Zömök teste egyszínű sötét réz- vagy bronzszínű, a fej ránczoltan pontozott, a homlokbarázda mély, a szemek között azonkívül harántbemélyedéssel. A szárnyfedők pikkelyszerűen szemesézettek, a tövükön lévő bemélyedés nem mély. Alul sötétebb érzefényű, elül erősebben, hátul finomabban pontozott, rövid fehér szőrökkel gyéren fedett. Hossza 6·5—7 mm — Előfordul Közép-Európában, Francia- és Oroszországban; nálunk ritka (Nagy-Vázsony, Tátrafüred, Menczul-hegy, Oravicabánya). Tápnövénye a farkasboroszlán (*Daphne Mezereum* L.) (*cupreus* REDT.)
4. *integerrimus* RATZB.
- Az előtor hátának oldalai íveltek, hátrafelé kissé erősebben keskenyedők mint előrefelé. Élénk aranyos-rézszínű, a szárnyfedők zöldek vagy kékes-zöldek. A fej sűrűn ránczolvapontozott, a fejtető hosszanti barázdája sekély, a homlokot rövid fehér szőrözet fedi. Az előtor háta harántirányban finoman ránczolt és pontozott, középvonala mentén elül és hátul sekély, az oldalszegély közepe mellett mély bemélyedéssel, mely befelé elnyúlik. A szárnyfedők sűrűn és finoman, de élesen pikkelyszerűen szemesézettek. A test alul ércszínnű, rövid és vékony fehér szőrökkel fedett. Hossza 7—8 mm. — Előfordul Francia- és Németország déli részében, Ausztriában és Magyarországon; nálunk ritka és csak Koritniczáról ismeretes.
5. *auricollis* KIESW.
8. Az utolsó haslemez a csúcson kerekített vagy letompított 9
- Az utolsó haslemez a csúcson kimetszett 16
9. Az áll mélyen kimetszett 10
- Az áll legfeljebb gyengén öblös 12
10. A bogár egyszínű rézvörös 11

- A fej és az előtor háta rézvörös, aranyos-rézsínű vagy zöldes-rézsínű, a szárnyfedők zöld, zöldes-kék vagy kékszínűek, alul feketés-zöld. A fej sűrűn és finoman pontozott, rövid fehér szőrökkel fedett, a fejtető domború, hosszanti barázdája sekély. Az előtor háta sokkal szélesebb mint hosszú, felülete egyenetlen, harántul ránczolt és pontozott, hosszanti barázdája a közepe előtt megszakított és elül gödröcskévé kiszélesedett, az oldalak közepe előtt rézsútos bemélyedéssel, a hátsó szögletekben levő redőcske rövid és kissé hajlott. A szárnyfedők tövükön bemélyedtek, vállszögletük bütykösen kiálló. Alul érzékenyű fekete. Hossza 4·5–6 mm. — Előfordul a déli részek kivételével egész Európában, nálunk nem ritka (Budapest, Hidegkút, Solt-Vadkert, Szigetszentmiklós, Csepel, Péczel, Isaseg, Peszér, Kalocsa, Keczel, Hajós, Mezőberény, Szeged, Nagyvárad, Debreczen, Nagyvázsony, Balaton-Ederics, Kőszeg, Nagyszeben, Szent-Erzsébet, Keresztény-havas, Deliblat és Herezegovinában: Metkovich). Tápnövénye a rezgő nyárfa és tölgy. (*prutenis* RATZB., *linearis* PAYK., CAST. & GORY, *strigicollis* REY).

8. *Roberti* CHEVROL.

11. A szárnyfedők csúcsának külső fele kerekített, befelé rézsútosan lemetszett és mindenütt finoman fogaeskázott. A fej finoman és ránczolva-pontozott, az előtor háta szélesebb mint hosszú, finoman pontozott és ránczolt, oldalai íveltek. A szárnyfedők aránylag hosszúak, négyszer oly hosszúak mint az előtor háta, szemesézetten ránczoltak. A test felül rézvörös, a szárnyfedők rézbarnák, alul zöldes érzékenyű. Hossza 10 mm. — Előfordul Oroszországban, Franciaországban és Németországban. Magyarországból ezideig egyetlen példánya ismeretes (FRIVALDSZKY IMRE gyűjtése), melynek közelebbi termőhelye azonban ismeretlen. (*Faldermanni* CAST. & GORY).

6. *mendax* MANNH.

- A szárnyfedők csúcsa egyenletesen kerekített és finoman fogaeskázott. Homályos érzékenyű biborvörös, alul réz-vörös vagy zöldes-rézsínű. A fej pontozott, hosszanti barázdája sekély. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, felülete egyenetlen, harántul ránczolt. A szárnyfedőkön az utolsó harmadban a varrat mellett néhány aranyos fényű szőrből álló folt látható. Hossza 8–10 mm. — Előfordul Közép- és Dél-Európában és Algériában; Magyarországon helyenként nem ritka (Budapest, Budaörs, Isaszeg, Dömsöd, Keczel, Kalocsa, Zala-Tapolca, Nagyenyed, Brassó, Nagyszeben, Szent-Erzsébet, Hátszeg, Plavisevicza). Tápnövénye a galagonya

(*Crataegus oxyacantha*) és a körte, utóbbiban némelykor kártekonnyan is fellép. (*Chryseis* CURT.) *7. sinuatus* OLIV.

12. Az előtor hátának tövén a hátsó szögletek mellett lévő redőcskén belül mély kerek gödröcskével. Sötét ércfényű rézbarna vagy rezes-zöld, alul fémfényű fekete. A fej ránczolva-pontozott, a homlok lapos. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, oldalai a közepe mögött tompaszögűen kiszélesedettek, innen előre és hátrafelé egyenes vagy kissé öblös vonalban keskenyedők, felülete harántirányban finoman ránczolt, oldalt a középben mély bemélyedéssel. A szárnyfedők a bütykösen kiálló váll mögött nagyon gyengén benyomottak, a közepük mögött a legszélesebbek, a csúson kerekítettek, nem fogaeskázottak, a csúcs előtt oldalai gyengén öblösek. Hossza 5–6 mm. — Előfordul Németországban és Dél-Franciaországban, nálunk nagyon ritka (Pozsony, Nagyszeben). Fialat nyírfákban található. *9. betuleti* RATZB.
- Az előtor hátának tövén a hátsó szögletek mellett lévő redőcskén belül mély gödröske nélkül 13
13. A szárnyfedők oldalai a csúcs előtt öblösen keskenyednek. Az áll kimetszése mély 14
- A szárnyfedők oldalai a csúcs felé egyenes vonalban vagy ívelten keskenyedők. Az áll kerekített vagy csak gyengén kimetszett. Sötét rézsínű. A homlok kissé benyomott, a fejtető domború és barázdás. Az előtor háta harántirányban ránczolva-pontozott, szélesebb mint hosszú, oldalai egyenesek vagy gyengén íveltek és hátrafelé keskenyedők, a hátsó szögletek tompaszögűek, felületén a hosszanti középbarázda mély, elül harántbemélyedés és oldalt egy rézsútos, az elülső szögletektől befelé haladó bemélyedés van. Hossza 4–6 mm. — Előfordul Németországban és Franciaországban; Magyarországon a ritkább fajok közé tartozik (Budapest, Péczel, Hajós, Keczel, Nagyvárad, Szeged, Pilis, Nagy-Vázsony, Pécs, S.-A.-Újhely, Tokaj, Jeszenő, Brassó, Hátszeg, Bázias, Gerebencz, Resiczabánya, Vrđnik). *13. aurichalceus* REPT.
14. A fejtető kevésbé domború, rajta nincs hosszanti középbarázda, ezt legfeljebb sekély vonal jelzi. Az áll kimetszése többé-kevésbé mély. Az előtor háta rövid, a szárnyfedők hosszúak, előbbi erőteljesen és szabálytalanul ránczolt, hosszanti barázdája elenyésző, kétoldali rézsútos bemélyedése némelykor gyengébb, a hátsó szögletek derékszögűek, a mellettük lévő bordácska kissé hajlott. A szárnyfedők töve lapított, a váll bütykösen előreálló, ezek mögött oldalt kissé összenyomottak, felületük pikkelyszerűen ránczolt. Előfordul

több színben, a törzsfaj olajzöld vagy rezes-zöld, némelykor kékes-zöld. Hossza 7—10 mm. — Előfordul egész Európában és hazánkban is közönséges. Színeltéréseit úgy látszik a tápnövények eredményezik, a melyek között különféle lombos fát, továbbá a bükk- és nyírfán kívül a rózsafát is találjuk. (*viridipennis* CAST. & GORY, *capreae* CHEVR., *praeclarus* REY).

10. *viridis* LINN.

Változatai: *a.* A fej és az előtor háta arányos-zöld vagy rézszínű, a szárnyfedők pedig zöld vagy zöldes-kék színűek. — Előfordul a törzsfaj között és nem ritka. *ab. linearis* PANZ.

b. Az állat egészen kék vagy ibolyakék. — Ritkább mint az előbbi: Kalota, Koritnyicza, Luesivna, Árvaváralja, Tatra, Borszék, Szt.-Anna-tó, Tusnád, Keresztényhavas, Brassó, Segesvár, Nagyszeben, Szeben-hegység, Szurduk-szoros, Oravicza. (*distinguendus* CAST. & GORY, *bicolor* SCHRNK., REDTB.)

ab. nocivus RATZB.

c. Egészen egyszínű arányos rézvörös. — Tápnövénye a bükk. Elég ritka: Budapest, Kaloesa, Hajós, Nagyvárad, Debreczen, Mátra, Radnai havasok, Borszék, Bodzai hegység, Brassó, Nagyszeben, Herkulesfürdő. (*Aubéi* CAST. & GORY, *quercinus* REDTB.)

ab. fagi RATZB.

d. Érzefényű fekete. — Ritka: N.-Sziklás (Trenesén m.)

ab. ater FABR.

— A fejtető domború, éles, de nem mély hosszanti barázdával. Az áll kimetszése nem mély. Kisebb testű 15

15. A szájfedő félkör alakúan és mélyen kimetszett, az állat olajzöld, kékes-zöld vagy rezes-zöld. A homlok lapított, a hosszanti barázdá gyenge, a felület ránczolta-pontozott. Az előtor háta harántos, felülete bemélyedésektől egyenetlen, harántul ránczolt, oldalai íveltek, hátrafelé egyenesen vagy kissé öblösen keskenyedők, a hátsó szögletek tompaszögűek. A szárnyfedők hosszúkások, többemélyedésük nem mély, a vállbütyök elég éles, oldalai a váll mögött kissé benyomottak, a csúcs előtt hirtelen öblösek, varratjuk hátul a csúcs előtt kissé bemélyedt. Hossza 4·5—6 mm. — Előfordul a Deliblati pusztán (Gerebencz) és Morvaországban. (*epistomalis* AB.)

11. *salicis* J. FRIV.

— A szájfedő szélesen és nem mélyen kimetszett, az állat rézsínű vagy feketés rézsínű. A fejtető hosszirányban ránczolt, az előtor hátának oldalai nem kiszélesedettek, majdnem egyenesek. Hossza 6 mm. — Előfordul Franciaországban, Magyarországon (Vinkovce) és a Kaukázusban.

12. *obtusus* AB.

16. Az előtor háta a tövén olyan széles mint elül, hátrafelé nem szűkített, oldalai majdnem egyenesek, szélesebb mint hosszú. Érc- vagy rézszínű, a fej domború, a fejtetőn hosszanti barázdával. Az előtor háta harántul ránczolt és pontozott, kétoldalt mélyen benyomott, a hátsó szögletek mellett lévő bordácska egyenes és majdnem a középig terjed. A szárnyfedők tövükön és a varrat mentén bemélyedtek, oldalai a váll mögött kissé összenyomottak. A lábfej rövid. Hossza 4--5 mm. — Előfordul Európa középső részében Franciaországtól Oroszországig: Magyarországon elég ritka: Budapest, Péczel, Kalocsa, Keczel, Sasvár, Brassó, Herkulesfürdő.
13. *convexicollis* REDTB.
- Az előtor háta a tövén szűkített 17
17. Az áll a kimetszés kétoldalán hegyesen vagy háromszögűen kiálló 18
- Az áll a kimetszés kétoldalán szélesen kerekített 19
18. Kék vagy kékes-zöld, alul fémfényű fekete vagy kék. A fej domború, ránczolt, a fejen és homlokon mély barázdával. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, előrefelé kissé kiszélesedő, kétoldalt bemélyedt. A szárnyfedők tövükön bemélyedtek, a váll kiálló, az oldalak a váll mögött benyomottak, majd a középén kiszélesedettek, a csúcs kerekített és nagyon finoman fogaeskázott. Hossza 5.5--7 mm. — Előfordul egész Európában, de mindenütt ritka, nálunk is: Kalocsa, Besztercebánya, Koritnyicza, Szöllöske, Brassó, Segesvár, Verestoronny, Szent-Erzsébet, Carlopago. (*cyaneus* CAST. & GORY, *amabilis* CAST. & GORY, *cyanescens* RATZB., *sulcaticeps* AB.)
14. *coeruleus* ROSSI.
- Rezes-bronzszínű. A fej széles, ránczolt, a szemek között harántul bemélyedt. Az előtor háta széles, oldalai előrefelé kerekítettek, hátrafelé fokozatosan keskenyedők, a hátsó szögletek mellett lévő bordácska egyenes és elenyésző. A szárnyfedők finoman szemcsézettek. Hossza 6 mm. — Előfordul a Kárpátokban (közelebbi termőhelye ismeretlen¹).
15. *flsifrons* AB.
19. Az előtor hátának tövén a hátsó szögletek mellett lévő bordácska rövid és hajlott. Kék, aczélkék, olajzöld, ércszínű, kékes-zöld vagy rézvörös. A fej ránczolva-pontozott, a homlok síma és alul fehér szőrökkel fedett, hosszanti barázdája elég éles. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, töve felé

¹ PETRI (Siebenbürg. Käferfauna. 1912, p. 211) ezt a fajt kérdőjellel Borszékről említi.

keskenyedő, hosszanti barázdája széles és csak elül elenyésző, oldalt benyomott. A hím első haslemezőn két dudorkával. Hossza 6.5–8 mm. — Előfordul egész Európában és nálunk is elterjedt. Tápnövénye a tölgy és a bükk. (*tenuis* RATZB., *Sahlbergi* MANNH., *viridis* CAST. & GORY, *sulcicollis* LACORD., *cyaneus* ROSSI).

16. *elongatus* HERBST.

- Az előtor hátának tövén a hátsó szögletek mellett lévő bordácska hosszú, egyenes és majduem a középig terjed . . . 20
20. Az áll kimetszése gyenge. Hosszúak, kevésbé domború, olajzöld, a fej domború, hosszanti barázdával, erőteljesen ránczolta-pontozott. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, hátsó szögletei tompaszögűek. A szárnyfedők három és félszer oly hosszúak mint az előtor, a váll kiálló, mögötte az oldalak benyomottak. Hossza 4 mm. — Előfordul Francia-, Olasz- és Törökországban, Ausztriában és Magyarországon (Kalocsa). (*Reyi* BAUD., ? *minusculus* MARS.)

17. *aspermus* MARS.

- Az áll kimetszése mély 21
21. A mellő nyulványa hátrafelé kiszélesedik. Érczfényű olajzöld, a fej kissé domború, a fejtető gyengén barázdás, a homlok lapos, erősen ránczolta-pontozott és finom fehér szőrökkel fedett; a csápízek szélesek, különösen a hímeké. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, előre felé kissé kiszélesedő szabálytalanul haránt irányban ránczolt, a korong többnyire sötétebb, az oldalak élénkebb érczfényűek. A szárnyfedők hosszúak és keskenyek, szemesézettek és alig szőrösek. Hossza 5–6 mm. — Előfordul egész Európában. Tápnövénye a tölgy. Magyarországon a ritkább fajok közé tartozik; ismert termőhelyei: Budapest, Péczel, Kalocsa, Keczel, Szász-Hermány, Oravicza, Herkulesfürdő. (*laticollis* KIESW.)

18. *laticornis* ILL.

- A mellő nyulványa párhuzamos szélű 22
22. Nagyobb termetű, hossza 5–6 mm. Kékes-zöld, zöld olajzöld, zöldes-rézsínű vagy rézsínű, alul sötét érczfényű és rövid szürkés szőrökkel gyéren fedett. A homlok lapos, a fejtető kissé domború, barázdás. ránczolta-pontozott és fehér szőrökkel fedett. Az előtor háta szélesebb mint hosszú. előre felé kiszélesedett, harántul ránczolt és pontozott, felülete a bemélyedésektől egyenetlen. A szárnyfedők töve lenyomott, oldalai a váll mögött benyomottak, a csúcson letompítva kerekítettek és fogacsázottak. — Előfordul egész Európában és Magyarországon is közönséges; tápnövénye a tölgy és bükk. (*olivaceus* GYLLH., *laetefrons* MANNH., *pavidus*

CAST. & GORY, *laticornis* CAST. & GORY, *viridis* STEPH., *viridiceps* REY, *cyaniventris* REY, *Gyllenhalii* SCHILSKY, *scaberimus* RATZB.)

19. *angustulus* ILL.

Változata: Az előtor háta sokkal erősebben harántul ránczolt. — Előfordul a törzsfaj között (Budapest, Beregszász, Dobra, Nagyszeben, Szelindek, Remete, Jeselnicza, Herkulesfürdő).

var. rugicollis RATZB.

- Kisebb, hossza 3·5—4·2 mm. Sötét olajzöld vagy rézszínű, a fej hátsó része, az előtor korongja és a test alul többnyire feketés. A fejtető erősen, a homlok gyengén domború, a hosszanti barázda széles. Az előtor háta hátrafelé keskenyedő, oldalai egyenesek. A szárnyfedők oldalai a váll mögött kissé összenyomottak. — Előfordul Németországban és Franciaországban: Magyarországon szórványosan található (Budapest, Péczel, Kalocsa, Nagyvárád, Nagyszeben, Segesvár, Vrđnik.

20. *obscuricollis* KIESW.

23. A szárnyfedők csak helyenként szőrösek vagy sötét, szőrtelen részeik vannak 24
- A szárnyfedők selyemfényű szőrözettel egyenletesen fedettek 27
24. A szárnyfedőkön a közepük mögött nincsen sötét harántcsík vagy ez keskeny, a fehér selyemfényű szőrözet egyenletesen szétszórta, csak hátul a varrat mellett tömörül sávvá. Teste kissé zömökebb, olajzöld, a szárnyfedők csúcsa felé sötétebb, ritkán kékes vagy rézszínű fényel. A homlok ránczolja-pontozott, a fejtető kissé domború és barázdás. Az előtor háta másfélszer oly széles mint hosszú, harántirányban szabályosan ránczolt, a ránczokban pontozott, oldalai ívelten kerekítettek. A szárnyfedők erősen szemesézettek. Hossza 4—7 mm. — Előfordul Stájerországban, Németországban és Dél-Franciaországban; Magyarországon elég ritka: Budapest, Péczel, Csépy, Zircz, Putnok, Zemplén, Tasnád, Dicsőszentmárton, Herkulesfürdő. (*curtulus* MULS.)

21. *litura* KIESW.

- A szárnyfedők közepe mögött szőrtelennek tűnő sötét csík van, a fehér szőrözet többnyire csak egy sáv alakjában tömörül hátul a varrat mellett 25
25. Az előtor hátának tövén levő bordácska egyenes és előreirányult. Fénylő olajzöld, a homlok lapos, fehér szőrökkel fedett, az előtor háta a töve felé gyengén keskenyedő, a szárnyfedők csúcsa gyengén fogacsázott. Az első haslemezen dudorodás nélkül, az utolsó a csúcson kimetszett és bemélyedt. Hossza 5—6 mm — Előfordul Európa középső részében, így Magyarországon is (Budapest, Péczel, Peszér,

Nagyvárad, Apatelek, Nagy-Vázsony, Gálszécs, Besztercze, Segesvár, Brassói hegyek, Kóhalom, Vrdnik, Vinkovce, Papuk-hegység, Garcin.)

22. *graminis* CAST. & GORY.

-- Az előtor hátának tövén levő bordácska hosszú és elül erősen az oldalszegély felé görbülő 26

26. A mellő nyulványa az elülső csípők között párhuzamos szélű. Sötét olajzöld, kevéssé fénylő, felül némelykor rezes fénynyel. A homlok lapos, a fejtető domború és barázdás. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, előrefelé kiszélesedő. két oldalt benyomott, hosszanti barázdája jól kifejlődött, a hátsó szögletek mellett lévő bordácska éles. A szárnyfedők töve benyomott, a vállszöglet kiálló, a felület szemcsézett és a varrat mentén egy a csúcs felé keskenyedő sáv alakjában sűrűn álló szürkés szőrözettel fedett, mely sávot a közepük mögött egy csupasz harántesík szakít meg. A ♂ első haslemezőnek hátsó széle mellett két hosszúkás szemese van. Hossza 4.5–6 mm. — Előfordul Német-, Francia- és Olaszországban; Magyarországon ritka: Pécel, Apatelek, Nagy-Vázsony, Pozsony, Barkó, Brassó, Báziás, Jeselnicza, Herkulesfürdő, Buccari.

23. *hastulifer* RATZB.

-- A mellő nyulványa az elülső csípők között szögletesen erősen kiszélesedik. Érzéfényű zöld, a fejtető domború, hosszanti barázdával, a szőrös homlok lapos. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, felülete harántul ránczolt, a hátsó szögletek derékszögűek. A szárnyfedők a varrat mentén szőrösek, ez a szőrösáv csak a közepük mögött megszakított. A ♂ első haslemezőn nincsenek kiemelkedő dudorkák vagy szemesék. Hossza 4–5 mm. — Előfordul Közép-Európában, a Kaukázusban; nálunk nem ritka és főleg szőlőn és ribizskén található. (*angustulus* CAST. & GORY, non ILLIG.)

24. *derasofasciatus* LACORD.

27. Az előtor hátának tövén a hátsó szögletek mellett levő bordácskája hosszú és egyenes, elülső vége nem hajlik az oldalszél felé. Az első haslemezőn két apró dudorkaszerű szemölcs van. Érzéfényű olajzöld, az előtor háta sokkal szélesebb mint hosszú, harántul ránczolt, az oldalak majdnem egyenesek. A szárnyfedők egyenletesen vagy kopott példányokon foltokban szürkés szőrökkel fedettek. Hossza 4.5–5 mm. — Előfordul Európa északi felében, Magyarországon nem ritka. Előfordul különféle lombos fákon és kökényen. (*olivaceus* MANNH. nec GYLLH.)

25. *olivicolor* KIESW.

-- Az előtor hátának tövén a hátsó szögletek mellett levő bordácskája erősen görbült, elülső vége az oldalszél felé hajlik.

- Az első haslemezen ninesen dudorkaszerű szemölcs 28
28. A fejtető hosszanti barázdája nem terjed át a homlokra. Rézszínű vagy ércszínű, a homlok ércfényű zöld. A szárnyfedőket gyéren apró fehér pikkelyszerű szőrök fedik. A melltő elül öblös. Hossza 4·5—5 mm. — Előfordul Dél-Európában; faunánkban ritka: Budapest, Kaloesa, Nagyvárad, Czódvölgye, Orsova, Herkulesfürdő és Dalmácia. Nyáron a *Rhamnus cathartica* levelein található. 26. *roscidus* KIESW.
 Változata: Az előtor háta és a szárnyfedők sötét violás szürkés-feketék, szegélyük rézvörös, a szárnyfedők szintén kissé rézszínűek, a test alul rézvörös. — Előfordul Dalmáciában.
ab. Adonis OBENBG.
- A fej hosszanti barázdája a fejtetőről átterjed a homlokra, illetőleg a fej elülső részére 29
29. Az előtor hátsó szögletei mellett lévő redőcske teljesen hiányzik vagy csak kis, hátrafelé elenyésző kiemelkedés jelzi. A hengeres és erősen domború test rézvörös, ritkábban sötét ércszínű. Az előtor háta harántul ránezolt, oldalai kerekítettek, hosszanti barázdája elül és a közepe mögött mélyebb, a hátsó szögletek derékszögűek. A szárnyfedők fehéres, hamvas szőrözete nagyon rövid, finom és gyér. Hossza 3·5—5·5 mm. — Előfordul egész Európában az orbánczfűn (*Hypericum perforatum* L.) és Magyarországon is elterjedt és a délibb vidékeken közönséges. (*impressus* REY).
 27. *hyperici* CREUTZ.
- Az előtor hátának hátsó szögletei mellett lévő redőcske rendszeren kifejlődött 30
30. Az előtor hátának hátsó szögletei mellett lévő redőcske hosszú, hátul vastag és elül vékonyodva az elülső szögletek felé irányult. A fejtető feltűnően domború. Rézszínű, a homlok rézvörös, a csápok feketék. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, töve felé gyengén keskenyedő, a szárnyfedők szemészetek és egyenletesen szürkésen fénylő szőrökkel fedettek, alul rézszínű és gyéren hamvasan szőrös. A czombok megvastagodottak. Hossza 4·5—5·5 mm. — Előfordul Német-, Francia- és Olaszországban, Ausztriában és Magyarországon (Pécel, Kaloesa, Jeselnicza, Herkulesfürdő).
 28. *convexifrons* KIESW.
- Az előtor hátának hátsó szögletei mellett lévő redőcske rövid és hajlott és az előtor közepét nem éri el 31
31. A szárnyfedők fehéresen hamvas rövid szőrözettel fedettek, mely szőrözet a varrat mentén széles sávva tömörül. Bronzszínű, széles feje zöldes (♂) vagy aranyzárga (♀), a hom-

lok a szemek mellett bemélyedt. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, oldalai a középén ívelten kerekítettek és innen hátrafelé öblösek. Hossza 6–6.2 mm. — Előfordul Magyarországon és Szlavóniában (Vinkovec). Ausztriában és Tirolban.

29. *croaticus* AB.

- A szárnyfedők sárgás, szürkés vagy fehéres hamvas szőrözete szabályosan elhelyezett és sehol sem tömörül foltokká vagy sávvá. Sötét érzéfényű, a szárnyfedők sötétebbek, a fej, a tor és a test alul rézvöröses fényű. Az előtor hátának oldalai ívelten kerekítettek és a hátsó szögletek előtt alig öblösek. Hossza 5.5–5 mm. — Előfordul Ausztriában és Magyarországon; nálunk ritka (Budapest, Kaloesa, Dicső-szentmárton, Vinkovec).

30. *fuscosericeus* DAN.

32. Az előtor hátának hátsó szögletei mellett lévő redőcske rövid (nem folytatódik az elülső szögletekig) 33
- Az előtor hátának hátsó szögletei mellett lévő redőcske hosszú és vékony hajlott vonal vagy ráncz alakjában az elülső szögletekig folytatódik 34

33. A haslemezek oldalainak tövén a fehér szőrözet foltokká tömörül. Zöldes rézszerű vagy rézszerű. A fej ránczolva pontozott, a homlok fehér szőrökkel fedett; az előtor háta szélesebb mint hosszú, finoman harántul ránczolt és pontozott, hosszanti barázdája elül elenyészik. A szárnyfedők tövén kerek bemélyedés van, a közepük mögött kiszélesedettek és innen a esűcs felé egyenes vonalban keskenyedők. Hossza 6–10 mm. — Előfordul Franciaországban, Tirolban, Ausztriában és nálunk (Kaloesa, Herkulesfürdő).

31. *lineola* REDTB.

- A haslemezek egyenletesen szőrösek (fehér szőrfoltok nélkül). Sötét érzésszerű, a szárnyfedőkön fehéres hamvas szőrözettel, mely a varrat felé tömörebb szokott lenni. Zömökebb testű faj, melynek feje laposabb, az előtor háta szélesebb mint hosszú, oldalai kerekítettek, előrefelé kevésbé, hátrafelé erősebben keskenyedő. A szárnyfedők a váll mögött kissé összenyomottak, közepük mögött kiszélesedettek, majd a esűcs felé keskenyedők. Hossza 6–8 mm. — Előfordul Közép- és Dél-Európában, nálunk nem éppen ritka és szórványosan az egész országban található.

32. *cinctus* OLIV.

34. A hason pikkelyszerű szőrözet nélkül. Zöld, a homlok rézvöröses. A fej nagy, a fejtető domború és finoman barázdás. A karmok nem mélyen hasítottak. Hossza 6 mm. — Előfordul Cziprus szigetén és nálunk a Bánságban, Dél-

Európában és a Kaukázusban. (*nigrivestis* AB., *Mephistopheles* AB.)

33. *grandiceps* KIESW.

— A hason pikkelyszerű szőrözettel 35

35. Az előtor hátának tövéen lévő redőcske és a hátsó szögletek közötti tér oly széles mint a két oldalkarima közötti tér elül. Zöld, ritkábban kékes ibolyaszínű, felülete fehéres rövid szőrözettől kissé fénytelen. A fej széles és nagy, homlokbarázdája mély és széles, felülete ránczolja-pontozott. Az előtor háta domború és egyenetlen, ránczolja-pontozott. A szárnyfedők csúcsa kerekített, nem fogacsázott. A haslemezek többé-kevésbé sűrűn pontozottak és pikkelyszerűen szőrösek. Hossza 6--8 mm. — Előfordul Magyarországon (Budapest, Csepel, Szigetszentmiklós, Dabas, Peszér, Keczel, Mártonkáta, Kecskemét, Szeged, Bakony, Besztercebánya, Virágosvölgy, Szent-Gothárd), Dél-Oroszországban és elvétve Ausztriában.

34. *albogularis* GORY.

Változata: Érczfényű barna, felül fénylő fehér szőrökkel fedett. Hossza 6·5—7·25 mm. — Előfordul Magyarországon (Újpest) és Alsó-Ausztriában (Bécs környéke).

ab. Curtii OBENBG.

— Az előtor hátának tövéen lévő redőcske és a hátsó szögletek közötti tér keskeny, sokkal keskenyebb mint a két oldalkarima közötti tér elül. Zöld vagy ritkábban kék, fehér pikkelyszerű szőrökkel sűrűn fedett. A fej ránczolja-pontozott, a hosszanti barázda széles és mély. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, felülete egyenetlen, oldalai ívelten kerekítettek és a hátsó szögletek előtt kissé öblösek, ezek tüskeszerűen kiállók. A szárnyfedők kissé szélesebbek mint az előtor töve, tövükön lapos kerek bemélyedéssel, a váll bordácskaszerűen kiálló, az oldalak a váll mögött kissé összenyomottak, a csúcson kerekítettek és finoman fogacsázottak. A haslemezek sűrűn pontozottak és szabálytalan szőr-foltokkal fedettek. Hossza 4·5—6 mm. — Előfordul a Kaukázusban, Dél-Oroszországban, Magyarországon és Oláhországban. Nálunk a sós és szikes területeken az *Artemisia monogyna* WALDST. & KIT.-en található juniustól szeptemberig. Termőhelyei: Kalocsa, Hajós, Újszász, Szamosfalva, Kolozs, Virágosvölgy, Boneznyíres, Radnóth, Torda. (*cyprescens* CAST. & GORY).

sericans KIESW.

20. nem : *Cylindromorphus* Kiesenwetter.

Testalakja hosszú és keskeny, a fej nagy, szélesebb mint az előtor háta, elül kerekített, a homlok mélyen barázdás, a szemek aprók és az előtor elülső szegélyétől távol állanak, a csápbunkó hat ízből áll és fűrész. Az előtor háta hengeres, elül-bátul többnyire egyenes, oldalai szegélyezettek. A keskeny szárnyfedők az utolsó harmadban fokozatosan keskenyednek és a csúcson egyenkint kerekítettek.

A palearktikus tájban 14 faja fordul elő, faunánkban ezek közül csak kettő található.

Az egyes fajok különféle füveken és főleg száraz, kopár helyeken fordulnak elő.

1. Az előtor háta szélesebb mint hosszú, oldalt a középén túlig terjedő redőskével, a töve előtt szélesebb és mélyebb és az elülső széle mögött keskenyebb harántbemélyedéssel. Kevésbé fénylő feketés-zöld, finoman bőrszerűen ránczolt és a szárnyfedőkön pontozott. A fej gömbölyödően domború, a fejtető és a homlok barázdás. Hossza 3—5 mm. — Előfordul Magyarországon (Budapest, Péczel, Isaszeg, Dabas, Hajós, Hidegkút, N.-Vázsony, S.-A.-Újhely, Tállya, Tokaj, Nagyvárad, Radnóth, Báziás), Ausztriában, Oroszországban, a Dobrudsában és Franciaországban. (*tauricus* GORY).

1. *subuliformis* MANNH.

- Az előtor háta majdnem négyszögű, olyan hosszú mint széles, hengeres, harántbemélyedés és tövén oldalt redőske nélkül 2
- 2. A szárnyfedők a csúcs előtt öblösek, azért mintegy nyélben végződnek Sötét zöldes érzfényű és fénytelen, sűrűn pontozott és nagyon finoman bőrszerűen ránczolt. Az előtor hátának oldalai szegélyezettek, a szárnyfedők szabálytalanul pontozottak, a csúcson kerekítettek, a varrat gyengén kiemelkedő. Hossza 2.5—4 mm. — Előfordul Közép-Európában, nálunk a Nagy Alföld lakója (*cylindrus* VILLA).

2. *flum* GYLLH.

- A szárnyfedők a csúcs előtt nem öblösek, hanem ívelten keskenyedők. Fénylő sötét bronzsínű, a homlok rézvörösén fénylő, a felület erőteljesen pontozott és a pontok között finoman bőrszerűen ránczolt. A hosszanti homlokbarázda mély, az előtor háta hátrafelé kissé keskenyedő, a szárnyfedők a váll mögött kissé összenyomottak, majd hátrafelé kiszélesedők, az utolsó negyedben a legszélesebbek, a var-

ratszegély gyengén kiemelkedő, a varrat mellett a csúcs előtt kissé benyomott. Alul a mell erősebben, a has finomabban pontozott. Hossza 4 mm. — Előfordul Dalmáciában (Spalato) 3. *dalmatinus* CSIKI.¹

7. nemzetség: *Trachydini*.

A csápízeken levő likacsok gödröskében elhelyezettek; a csápgödrök nagyok és a szemektől elég távol fekszenek. A szárnyfedők töve kétoldalt öblös és a középen karéjos vagy ívelten előre nyúló. A mellgödröt oldalt a mellközép és hátul a mellvég határolja; a mellközép oldalnyulványai nagyon rövidek; a középső csipők egymástól távol állók, távolabb mint az elülsők. A lábfej nagyon rövid.

Ezt a nemzetséget faunánkban három nem képviseli.

A nemek meghatározó kulcsa:

1. A szemek az előtortól távol fekvők, a halánték szélesebb mint a szem harántátmérője. A csápbunkó négy fűrész ízből áll. A karmok fogazottak. A test hosszú és keskeny. 21. *Aphanisticus*.
- A szemek az előtorhoz közel fekvők vagy érintik annak szélét 2
2. Az előtor hátának elülső szögletei mellett nincsen gödröske. A szárnyfedőkön pedig nincsen a válldudortól hátrafelé futó borda. 22. *Trachys*.
- Az előtor hátának elülső szögletei mellett gödröske van, a szárnyfedőkön a válldudortól hátrafelé kiemelkedő borda fut ki. 23. *Habroloma*.

21. nem: *Aphanisticus* Latreille.

A fej nagy, előreálló, a homlokbarázda mély. úgy hogy a fej elülső részét kettéosztja, a csápok rövidek, első két ízük megvastagodott, a csápbunkó négy fűrész ízből áll. a szemek az előtortól távol a fej elülső oldalán elhelyezettek, a halánték széles. Az előtor

¹ *Cylindromorphus dalmatinus* CSIKI n. sp. — Obscure aeneus, nitidus, fronte cupreo nitente, supra grosse punctato, inter punctis subtilissime coriaceo. Linea longitudinali frontis profunda; pronoto postice angustato; longitudinali aequilongo; elytris pone humeros paulo sinuatis, in quarta parte postica latissimis et ad apicem rotundatum arcuato-angustatis (haud emarginatis), margine suturali paulo evanescente et postice impresso. Infra sterno grosse, abdomine autem subtilius punctatis. Long. 4 mm.

Dalmatia: Spalato.

háta erősen domború, oldalszegélye éles. A szárnyfedők a váll mögött összenyomottak, a közepük mögött a legszélesebbek, sorokban pontozottak és a pontok között finoman ránczoltak. A czombok befelé kiszélesedettek, laposak, belső szélük éles. A hosszú és keskeny test nem vagy alig láthatóan szőrös, felülete bőrszerűen ránczolt, melyen szétszórtan nagyobb köldökforma pontok vannak.

Az idetartozó fajok fűfélék és dudvás növények szárában élnek. A 11 palearktikus faj közül faunánkból ezideig csak kettő került elő.

1. Az előtor háta olyan széles mint hosszú, a szárnyfedők háromszor oly hosszúak mint szélesek. Érczfényű fekete. Az előtor hátán az elülső szegély mögött és a közepe mögött egy-egy elég jól kifejlődött széles harántbarázda van. Hossza 3-3.5 mm. — Előfordul Közép- és Dél-Európában; Magyarországon ritka: Budapest, Hajós, V.-Mikola. Lárvoját szittyón (*Juncus obtusiflorus* EHRH.) figyelték meg.

1. *emarginatus* OLIV.

- Az előtor háta harántos, sokkal szélesebb mint hosszú, a szárnyfedők körülbelül kétszer oly hosszúak mint szélesek. Érczfényű fekete. Az előtor hátán csak a harántbarázdák nyomát láthatjuk, azok sohse fejlődnek ki élesen. Hossza 2.5-3 mm. — Előfordul egész Európában, nálunk ritka: Budapest, Apatelek, Ács, Német-Bogsán, Jeselnicza. (*lineola* GERM.)

2. *pusillus* OLIV.

22. nem: *Trachys* Fabricius.

Testalakja háromszögű, rövid és széles előtorral és széles a torba behuzódott fejjel, oldalt álló és a tort érintő szemekkel. A fej ennél a nemnél is nem ritkán a homlokbarázda által mintegy két részre osztottnak tűnik fel. A csápok egymástól távol a szemek alatt erednek, a csápbunkó öt fűrész ízből áll. Az előtor háta előrefelé erősen keskenyedő, elülső széle egyenes vagy mélyen kimetszett, töve kétoldalt mélyen kimetszett, ennél fogva középső része erősen hátranyuló. A paizsoeska apró, háromszögű. A szárnyfedők a válltól hátrafelé erősen, némelykor ívelten keskenyedők, háromszögalakúak, némelykor harántesíkká vagy foltokká tömörülő szőrökkel fedettek.

Az idetartozó fajok bokrok és dudvás növényeken találhatók, ezek levelére rakják petéiket, melyekből a lárvák néhány nap múlva kikelnek és megkezdik a levelekben járataik rágását. A lárva hamarosan bábbá alakul és két hét alatt kifejlődik a bogár is.

1. A váll erős dudorodás alakjában kiemelkedő, befelé hajlott bemélyedés határolja. Fekete vagy feketés bronzszínű, a szárnyfedők sötét ibolyakékek, az egész felület azonkívül rézfényű, a szárnyfedőket négy fehér szőrökből álló zegzúgos harántesík díszíti, a közepük előtt harántirányú és hátul a varrat mellett hosszirányú bemélyedéssel. Hossza 3—3,5 mm. — Előfordul egész Európában és faunánkban is elterjedt közönséges faj. Főleg fűzön (keeskefűz) található.

1. *minuta* LINN.

— A váldudor apró, hajlott bemélyedés nem határolja, emélfogva nem kiemelkedő 2

2. A fej és az előtor háta aranyos rézvörösek, a szárnyfedők élénk kék vagy zöld színűek, alul sötét ércszínű. A homlok hosszanti barázdája elég éles és a fejtetőre folytatódik. Az előtor háta rövid, előre felé erősen keskenyedő, oldalai majdnem egyenesek, tövén és oldalt karezolva pontozott, korongján síma vagy nagyon finoman pontozott. A szárnyfedők erősen pontozottak, a pontok részben sorokat képeznek, oldalt szabálytalanok és harántul ránczoltak. Hossza 3—3,5 mm. — Előfordul Közép- és Dél-Európában; Magyarországon szórványosan található és inkább a déli részek lakója: Budapest, Péczel, Kaloesa, Keczel, Rónaszék, Máramaros, Czód, Déva, Zajzon, Temesvár, Ság, Básiás, Orsova, Herkulesfürdő, Djakovár, Zengg és Dalmáciában: Kameno, Zelenika, Curzola. (*corrusca* PONZA).

2. *pygmaea* FABR.

— Sötét ércfényű az egész bogár vagy legfeljebb a szárnyfedők sötétkék színűek 3

3. A szárnyfedők csupaszok 4

— A szárnyfedőket szórványosan álló vagy helyenként foltokká tömörülő rövid fehér szőrök fedik (ezek könnyen ledörzsölődnek, azért sok esetben csak egynéhány szőrszálát láthatunk) 5

4. A fej és az előtor háta sötét rézszerű, a szárnyfedők sötétkék vagy ibolyáskék színűek. A fej és az előtor háta nagyon finoman bőrszerűen ránczolt és szétszórtan pontozott. A szárnyfedők sorokban pontozottak és itt-ott harántul ránczoltak. Hossza 3 mm. — Előfordul Európában; nálunk nem ritka (Budapest, Péczel, Sziget-Szt.-Miklós, Gyón, Keczel, Beregszász, Brassó, Nagyszeben, Hátszeg, Gyógyfürdő, Temesvár, Fruska gora). (*aenea* MANNH., *pumila* CAST. & GORY).

3. *troglydites* GYLLH.

— A test felül egyszínű sötétebb rézszerű. A fej és az előtor háta finoman bőrszerűen ránczolt és erőteljesebben ponto-

- zott. Egyebekben előbbi fajjal megegyező. Hossza 2—3 mm. — Előfordul Magyarországon (Budapest) és Oláhországban (Comana Vlasca). (*rectilineata* AB.) 4. *puncticeps* AB.
5. A fejpaizs négyszögletes, kiemelkedő, a homloktól élesen elkülönített, felülete erőteljesen bőrszerűen ránczolt. Sötét rézszerű vagy ércfényű feketés. A szárnyfedőkön kevés nagyon finom és rövid szőrrel. Hossza 2—3 mm. — Előfordul Francia- és Németországban és nálunk (Budapest, Sziget-Szt.-Miklós, Pécs, S.-A.-Újhely, Szöllőske, Torna, Lokaja). 5. *fragariae* BRIS.
- A fejpaizs egy szintben fekszik a homlokkal, attól nem élesen elválasztott, felülete legfeljebb finoman bőrszerűen ránczolt. A szárnyfedők fehér szőrözete helyenként foltokká vagy zegzugos harántesikokká tömörül. Hossza 2,5 mm. — Előfordul Közép-Európában; Magyarországon helyenként nem ritka: Péczel, Isaszeg, Peszér, Szabadka, Soóly, Nagycsűr, Djakovár. (*intermedia* CAST. & GORY). 6. *pumila* ILLIG.¹
- Változata: Kisebb mint a törzsfaj, szőrözete gyéren álló és a szárnyfedőkön nem tömörül foltokká; a szárnyfedők erőteljesebben pontozottak. Hossza 2 mm. — Előfordul a törzsfaj között; magyarországi termőhelyei: Budapest, Péczel, Sziget-Szt.-Miklós, Bártfa, Peér, Vinkovce, Cunjevci, Novi. *var. scrobiculata* KIESW.

23. nem: **Habroloma** Thomson.

A *Trachys*-nemhez hasonló, bélyegei azéval egyezők, de a következőkben tér attól el és ezek alapján könnyen megkülönböztethető: Az előtor hátának elülső szögletei mellett mély gödröcske van, a szárnyfedőkön a válldudortól a csúsig terjedő kiemelkedő (élszerű) borda fut és a mellő elül egy nagy lemezt, az állt viseli, mely a *Trachys*-fajoknál hiányzik.

Ezt a nemet faunánkban egyetlen faj képviseli.

Ércfényű fekete, a test alakja hosszúkas tojásforma. A fej síma, a fejpaizs a homloktól elkülönített, a homlok homorú.

¹ KUTHY a faunakatalogusban (p. 114) a törzsfajon kívül a *var. scrobiculata* KIESW. és a *var. phlyctaenoides* KOL. fajváltozatokat is felsorolja mint hazai alakokat. A *scrobiculata* név alatt említett példányok *fragariae*-nak bizonyultak; mindazonáltal ez a név nem törlendő, mert az ő tipikus *pumila*-nak tartott példányai tartoznak ehhez a fajváltozathoz. A *var. phlyctaenoides* KOL.-nak tartott példányok pedig a törzsfajhoz tartoznak.

Az előtor háta rövid és széles, oldalai előrefelé kerekítve erősen keskenyedők, felülete, különösen a középén egészen síma. A szárnyfedők szabálytalanul sorokban pontozottak. Hossza 2—2.75 mm. — Előfordul egész Európában; Magyarországon elég ritka: Budapest, Szeged, Szinna, Máramaros-sziget, Hátszeg, Nagyeszter, Brassó, Herkulesfürdő, Djakovár. A bogár lárvája az apró szulákon (*Convolvulus arvensis* L.) és a piros gerelyen (*Geranium sanguineum* L.) él. (*minuta* Rossi, *triangularis* LAC., *troglodytes* CAST. & GORY).

1. *nana* PAYK.

A veresnyakú árpabogár (*Lema melanopus* L.) életmódja és irtása.

Irtá: KADOCSA GYULA.

I.

Megszoktuk már a panaszokat, melyek a gazda helyzetének állandó rosszabbodásáról országszerte felhangzanak. E panaszok, valljuk meg őszintén, igen sok tekintetben jogosak is. Jogosak nemcsak azért, mert a mai „nehéz idők” súlyát elsősorban a gazda nyögi, hanem azért is, mert boldogulása, megélhetése olyan körülményekhez is van kötve, melyek akaratán kívül esnek s amelyek gyakran minden igyekezetét meghusitják s foglalkozását bizonytalanná teszik. Az időjárás szeszélyeire s az állati és növényi paraziták pusztításaira gondolok. A bizonytalanság, mely Damokles kardjaként állandóan a gazda fölött lebeg, teszi a gazdálkodást elsősorban nehézé.

Az időjárás szeszélyei ellen nincs orvosság s a parazitákon is sokszor csak nehéz küzdelmek árán vehet a gazda erőt. Nem vonatkozik ez a közismert kártevőkre, a melyeknek ellenszerét a tudomány, karöltve a gyakorlattal, már megtalálta, hanem azokra az addig ellenségként nem ismert kártevőkre, melyek hirtelen, egészen váratlanul lepik meg s amelyekkel szemben rendszerint tehetetlenül is áll mindaddig, míg a folyton kutató tudomány ellenszerüket megtalálta. Nemesak a jelenkor óriási viláfgorgalma hoz be távoli világ-részekből új ellenségeket, hanem igen gyakran más s olykor csak feltételesen megmagyarázható körülmények is játszanak közre valamely új ellenség megjelenése körül. Egyes rovarok csak vadon tenyésző növényekről voltak ismeretesek, ám az eke alá fogott területek nagyobbodásával a gazdanövényeikről leszorultak, átkerültek természetett növényeinkre s ezeknek életmódjához alkalmazkodván, csakhamar ellenségeinkké váltak. Viszont más rovarok ismeretesek

voltak természetett növényeinkről is, ám évről-évre oly kis mennyiségben jelentkeztek csak, hogy mint „közömbös rovarok“ különösebb figyelmet nem érdemeltek. És mégis előállt az az eset, hogy az ártalmatlanoknak hitt rovarok váratlanul olyan nagy számban jelentek meg, hogy a kulturnövényeket a szó szoros értelmében elnyomták. Ennek a jelenségnek más magyarázatát adni nem lehet, mint hogy a rovarok tenyészfeltételei egyideig kiválóan kedveztek az elszaporodásuknak, úgy hogy hatalomra vergődhettek. Ilyen módon jelent meg mint kártevő a veresnyakú árpabogár (*Lema melanopus* L.) is.

Új mezőgazdasági csapásként jelentkezett annak idején a veresnyakú árpabogár is. Különösen a múlt század nyolczvanas éveinek végén és kilenczvenes éveinek elején volt nagy a riadalom. Az árpa- és zabvetések országszerte igen sokat szenvedtek e rovartól. Az évről-évre megismétlődő panaszok hatása alatt a Rovartani Állomás védekezési kísérleteket végzett. Az 1892. évi kísérletek meg is hozták a várt sikert, a biztos ellenszert: a 2%-os thanaton-oldatban. Azóta a gazdák ezzel a szerrel permetezték a veresnyakú árpabogár lárváitól ellepett foltokat. Csakhamar azonban bajok támadtak a thanaton körül. Az egyik baj az volt, hogy a thanatonhoz csak nehezen lehetett hozzájutni; a másik, hogy a nikotintartalma erősen kevesbedett. Mivel egy bizonyos mennyiségű nikotin feltétlenül szükséges ahhoz, hogy a thanatont mint rovarölő szert használhassuk, a kevés nikotintartalommal bíró thanaton alkalmazása mellett — nagyon természetesen — a védekezés nem hozhatta meg a várt sikert. Míg a kilenczvenes évek elején a thanatomak nikotintartalma 14-5% volt, addig a legutóbbi időkben 4—5% között ingadozott. Míg azelőtt 20,0-os alkalmazásban 1 hl permetezésre használt folyadék összesen 290 gramm tiszta nikotint tartalmazott, addig a legutóbbi időkben 2 kg. már csak 80—100 gramm tiszta nikotint tartalmazott. Baj volt, hogy a thanaton nikotintartalmát nem ismerhették és így megfelelő erősségű oldatot sem lehetett előállítani.

A panaszok a thanatonnal való védekezés sikertelenségéről egyre gyakoribbak lettek, a *Lema melanopus* L. pedig egyre jobban kezdett tért foglalni az országban. Szükségessé vált az újabb kísérletezés más szerekkel, a melyek a mellett, hogy olcsók, mégis biztos hatásúak legyenek. A Rovartani Állomás tehát újból megkezdte a kísérletezést s a kísérletek végrehajtásával, valamint az egész kérdésnek tanulmányozásával, az irodalomban a rovar életmódjáról eddig ismert adatoknak revideálásával s újabb megfigyeléseknek gyűjtésével, majd irodalmilag való feldolgozásával engemet bízott meg.

A kísérletezést még 1910-ben kezdtem meg és folytattam négy éven át, míg végre az elmúlt 1913. esztendő utolsó, még megoldatlan kérdéseimre is megadta a választ. Hogy négy évnek — joggal

mondhatom — nehéz küzdelmére volt szükségem, annak oka elsősorban az elmúlt évek felette szeszélyes időjárásában keresendő. A veresnyakú árpabogár ellen való védekezésnek ideje aránylag rövid, csak néhány hét, az esős, szeles idők pedig évről-évre éppen akkor köszöntek be, amikor a sikernek már-már birtokában éreztem magamat. Csalódva kellett lemondanom a további kísérletezésről s várnom a jövő év kedvezőbb idejét. A míg azonban a védekezés kérdésének megoldásában a közbejött akadályok miatt késedelmet szenvedtem is, addig ez ügyben tett kiszállásaimkor annál bővebben jutott alkalmam arra, hogy a rovar életmódjának minden fázisát megfigyelhessem és élete folyásának legrejtettebb mélyeibe is bepillantást nyerjek. Megfigyeléseimet, tanulmányaimat s végzett kísérleteim eredményét az alábbiakban adom közre,¹ abban a reményben, hogy ezzel a magyar gazdák sokszor hangoztatott nehéz helyzetének javításához én is hozzájárulhatok.

Előfordulás és kártétel. — A veresnyakú árpabogár európa-szerre közönséges bogár, mely tudományos nevét 1758-ban LINNÉ-től kapta. Azonban még LINNÉ előtt is akadunk irodalmi adatra, mely a bogárral foglalkozik. RÉAUMUR 1737-ben nemcsak a bogarat írja le, hanem ismerteti lárvájának életmódját is. Elmondja, hogy fejlődésük végpontjáig megfigyelt „bizonyos hernyókat“, melyek a zab és árpa leveleit rágják, anélkül azonban, hogy egészen átlukasztanák azokat. Május és június hónapokban találta ezeket a rovarokat, melyekből fölnevelés céljából többeket haza is vitt. A lárvák a földbe vonultak bebábozódni, augusztus első napjaiban pedig kikeltek a bogarak. RÉAUMUR munkájában úgy a bogarat, mint a lárvát rajzban is bemutatja.

A veresnyakú árpabogár és előfordulása az árpán és zabon tehát már régóta ismert. És ennek ellenére csakis a legújabb időben találunk olyan irodalmi adatokat, a melyek arról szólnak, hogy hazánkon kívül másutt is kártevőleg jelentkezett. A magyar gazdák jutottak abba a „szerencsés“ helyzetbe, hogy a bogarat erről az oldaláról elsőnek megismerjék.

A legrégebbi írott adatot, a rovar hazai kártételét illetőleg, egy, a mezőgazdálkodásról szóló, kisebb kézi könyvben találtam, melyet néhai való jó STAUT JÓZSEF, „cs. kir. Felhadnagy“ adott ki Kassán 1831-ben.² E tisztes korú könyvnek 174. oldalán olvashatók a követ-

¹ Ugyanerről a tárgyról szóló kimerítő munkám „A veresnyakú árpabogár (*Lema melanopus* L.) életmódja és irtása“ czímén a „Kísérletügyi Közlemények“ 1915. évi XVIII. kötetében jelent meg.

² A munka teljes czíme: A' Mezei Gazda' Kézi Könyve, melyben tapasztalás után megmutattatik: miként lehessen a' szorgalmas Gazdának

kező sorok: „Pallagi házatlan esiga kipusztítása. Ez a mezei-
telen esiga sok határon az árpa és zab vetésekben tavasszal nagy
pusztításokat szokott tenni, ez ellen nincs hathatósbb szer annál,
hogy-ha az ember az elvetendő magot olyan vízzel áztatja-meg,
mellyben egy pár maroknyi özsze-zúzott foghagyma 24 óráig ázott.
Jobbra-balra kilesz' a' szomszéd föld pusztítva; de ennek semmi baja
sem lészen.“ Nem lehet kétség az iránt, hogy a szerző a veresnyakú
árpabogár lárváit érti, melyeket népünk máig is esigáknak nevez.

SARÓ említi, hogy idősebb nagyzsámi (Temes vm.) kiscgazdák
azt állítják, hogy a bogár a múlt század ötvenes éveinek végén és
hatvanas éveinek elején éppen úgy el volt terjedve, mint a kilencz-
venes évek elején. Évről-évre nagyobb mennyiségben jelentkezett,
míg végre az 1863-iki év nagy aszályában a vetésekkel együtt el-
pusztult a kártevő is. Azóta nyugalmuk volt a nagyzsámiaknak
egészen 1884-ig, a mikor ismét jelentkezett s eleinte a legbújább
árpavetésekben, majd később, és főleg, a zabvetésekben terjedt el,
a kilenczvenes években pedig már egész búza-, zab- és árpatablákat
lepett el.

LOVASSY szerint ez a kártevő 1868-ban egyik alföldi nagy ura-
dalomban zabbban, de csak néhány kisebb folton, más évben árpán
jelentkezett. ЕМІСН említi, hogy 1876-ban Erdély több helyén, neve-
zetesen Nagyenyed és Kolozsmonostor vidékén figyelték meg, a hol
az árpában a *Lema cyanella* L.-vel együtt tett kárt.

A Rovartani Állomáshoz (akkor még Országos Filloxéra-
Kísérleti Állomáshoz) legelső ízben 1883-ban küldtek be lárvákat,
melyek Zemplén vármegye Olaszliszka és Bodrog-Olaszi községeiben
pusztították a zabvetéseket. Ugyanezen évben nagyobb mennyiség-
ben mutatkozott még a kártevő Szilágy vármegye Tasnád és Tasnád-
Szántó községeiben az árpa- és zabvetésekben. 1883-tól 1888-ig a
bogár még nem jelentkezett az ország nagyobb területén, azonban
1889-től kezdve szinte rohamosan kezdett tért foglalni. Ez évben már
12 vármegyéből jelentettek kárt. 1890-ben a terjeszkedés még na-
gyobb mérvet öltött. Megemlítendő, hogy a bogár ez évben Sátor-
alja-Újhelyen az árpán kívül a rozsot is megtámadta. Pusztításai
1891-ben értek el a tetőpontra, amikor már 23 vármegyéből érkezett
jelentés. Biharban ekkor a tavasziakban 60%, Hevesben 20%, Bars-

jövedelmét rövid idő alatt megszorítani — egyszer'smind útmutatással a'
rétek', telkek', kertek' gyümölcsösök', s' takarmánynak művelését gyako-
rolni; a' méheket nevelni, ápolni, 's a trágyát szaporítani; egy szóval mind
azt a' mi a' gazdasághoz szükséges, haszonnal megszerezni. Minden ipar-
kodó Mezei és Házi Gazda' számára. Egy tolda'ékkal, a' Marha-tartásról,
nevelésről és orvoslásról, különféle hasznos házi Jegyzetekkel. Kiadta Staut
József, Cs. Kir. Felhadnagy. — Kassán, Wigand György' Árúja. 1881.

ban 20—25% kárt okozott. Temes vármegyében csak a verseczi járásban mintegy 5000—6000 hold árpa és zab pusztult el s SAJÓ számítása szerint esupán itt a kár 100—120 ezer forintra volt tehető, az egész országban pedig kereken 12—15 millió forintra volt ez évben a kár becsülhető. Nagy volt a rémület a gazdák körében ezen veszedelmes gabonaellenség miatt. A szaklapok is állandóan foglalkoztak a kérdéssel. A *Lema melanopus* L. hazai irodalmának jelentékeny része ebből az időből származik. A Rovartani Állomás elérkezettnek látta az időt, hogy a védekezés kérdésével kísérletileg foglalkozzék. A kísérleteket a Rovartani Állomás részéről SAJÓ KÁROLY tanár végezte 1892-ben a temesvármegyei Nagyzsámban és Vadász-erdőn. A kísérletekről, valamint az egész *Lema*-kérdésről egy nagyobb füzetben 1894-ben be is számolt.¹ A kísérletre felhasznált szerek ezek voltak: a dohánylúgkivonat, a pyrethrumkivonat (entomoktin) és a schweinfurti zöld. A pyrethrumkivonat, (2,5%-ban) bőven alkalmazva, Vadász-erdőn (Temesvár mellett) megölte a lárvák 75%-át, azonban drágasága miatt nagyobb területen való alkalmazásától el kellett tekinteni, annyiival is inkább, mert kisebb arányban alkalmazva — közvetlen ölü hatású szer lévén — már csak közepes eredményt adott. A schweinfurti zöld (cuprum arsenicosum) 1 hl. vízre számított 50, 80, 125 és 133 grammos adagokban nem adott kielégítő eredményt, a lárvákból kevés pusztult el. Ellenben a dohánylúgkivonat 2%-os alkalmazásban (100 liter vízben 2 kg.-ot feloldva) kitűnő eredményt adott. Azóta a gazdák ezt a szert használták a veresnyakú árpabogár ellen. A dohánylúgkivonat (thanaton) erős mérég, mely a fenti arányban hígítva, kiváló rovarölő szernek bizonyult. Az ellepert foltokra rápermetezve, odaszárad a vetés sásához, a melyből a lárvák esznek s így a mérég bélesatornájukba kerülván, elpusztulnak. Hatását a szer hosszabb ideig is megtartja, mindaddig, a míg a záporok tökéletesen le nem mossák. A kísérletek ezen kiváló eredményével a veresnyakú árpabogár hazai történetének egy nevezetes fejezete záródott le.

A veresnyakú árpabogár kártételéről Magyarországon 1884—1893-ig SAJÓ beszámolt idézett munkájában, azóta a következő kártételeit állíthattam össze évenkénti felsorolásban:

1894. Arad vármegyében, helyenkint 50—60% kár az árpában. — Bihar, Békés, Csanád, Szabolcs, Szatmár, Temes és Torontál vármegyében.

1895. Arad, Bihar, Krassó-Szörény, Temes és Torontál vármegyében. — Az Alföldön helyenkint.

¹ A vetésfehérítő bogár (*Lema melanopus* L.) [Rovart. Állomás Közleményei. I. kötet, 10. füzet. Budapest. 1894].

1896. Bereg, Szatmár és Szilágy vármegyében. — Temes megye: buziási, dettai, újaradi és verseczi járásában. — Zemplén vármegye: sátorlajújhelyi járásában. — Ugoosa vármegyében. — Tisza-Maros szögén.
1897. Abauj-Torna vármegye: füzéri járásában. — Borsod vármegye: egri járásában. — Hunyad vármegye: kőrösbányai járásában. — Sáros vármegyében. — Szatmár, Szilágy és Temes vármegyében. — Zemplén vármegye: sátorlajújhelyi járásában.
1898. Arad, Bereg és Borsod vármegyében. — Bihar vármegye: szalárdi járásában. — Szabolcs vármegye: nyírbátori járásában. — Szatmár vármegye: fehérgyarmati járásában. — Temes vármegyében helyenkint. — Ugoosa vármegyében: a tiszáninneni járásban. — Duna balpartján szórványosan. Duna-Tisza közén helyenkint.
1899. Bihar vármegyében: Tenke vidékén. — Heves vármegyében néhol. — Krassó-Szörény, Temes, Torontál és Ugoosa vármegye egyes részein.
1900. Szatmár vármegyében. — Tisza-Maros szögén helyenkint.
1901. Szabolcs vármegye: nagykállói járásában. — Tisza-Maros szögén néhol.
1902. Arad vármegye: radnai járásában. — Krassó-Szörény vármegye: lugosi járásában. — Temes vármegye: központi járásában. — Duna balpartján elvétve. — Erdélyi megyékben helyenkint.
1903. Pest vármegye egyes vidékein. — Tisza-Maros szögén helyenkint.
1904. Nincs adat.
1905. Alsó-Fehér vármegye egyes helyein.
1906. Arad vármegye: radnai járásában. — Krassó-Szörény vármegye: bogsáni járásában. — Temes vármegye: buziási és rékási járásában. — Torontál vármegye: bánlaki járásában.
1907. Baranya vármegye: baranyavári járásában. — Bihar, Csanád, Krassó-Szörény, Máramaros, Temes és Torontál vármegyében. — Duna bal-, Tisza jobb- és balpartján helyenkint.
1908. Arad vármegye: m.-radnai járásában. — Bihar és Tolna vármegyében. — Duna balpartján helyenkint.
1909. Duna-Tisza közén helyenkint.
1910. Duna jobbpartján helyenkint érzékeny kár.
1911. Heves vármegyében. — Duna-Tisza közén néhol. — Tisza jobbpartján néhol.
1912. Hont vármegyében. — Tisza jobb- és balpartján néhol. — Tisza-Maros szögén helyenkint. — Királyhágóntúli vármegyékben több helyen.

1913. Alsó-Fehér vármegyében. — Tisza jobbpartján helyenkint. — Duna balpartján néhol. — Duna-Tisza között néhol. — Tisza-Maros szögén néhol. — Királyhágóntúli vármegyékben több helyen.

1893-ig SAJÓ szerint 33 vármegyéből, azóta, vagyis 1894-től 1913-ig 40 vármegyéből és ezeken kívül Horvátországból 3 vármegyéből jelentettek kártételt. Eddig a szűkebb értelemben vett Magyarországból 47 vármegyében tett kárt a veresnyakú árpabogár. Horvátországból 3 vármegyéből áll adat a rendelkezésünkre. A kártevő előfordulásáról eddig csak 16 vármegyéből nincs hivatalos adatunk.

Érdekes képet kapunk a kártevő hazai elterjedéséről, ha azt vizsgáljuk, hogy melyek azok a vármegyék, a hol a veresnyakú árpabogár leginkább pusztít, a honnan a legtöbb panasz úgyszólván évről-évre hallatszik? Legtöbbet szenvednek a következő vármegyék: Temes, Arad, Bihar, Krassó-Szörény, Hunyad, Alsó-Fehér, Kisküküllő, Torda-Aranyos, Maros-Torda, Torontál, Bács-Bodrog és Pest az ország déli, illetőleg délkeleti vármegyéiből; Heves, Szabolcs, Szatmár, Zemplén és Ung az északi, Baranya, Tolna, Somogy és Zala pedig az ország dunántúli vármegyéiből.

A veresnyakú árpabogár tehát elsősorban a síkságok lakója, ám eléggé jól érzi magát a magasabban fekvő, dombosabb vidékeken is. Mindeniütt, a hol az árpa- és zabtermesztésre megfelelő az éghajlat és a talaj, a veresnyakú árpabogár is otthon érzi magát. Magyarország természeti viszonyai kiválóan kedveznek a bogár elszaporodásának.

Ha végigtekintünk 1894-től kezdve az egyes évek kártételein, azt látjuk, hogy a kárt szenvedett vármegyék száma évről-évre növekedik, hogy az utolsó esztendőben a kártétel elérje ismét a tetőpontot, miként 1891-ben. Ebből tehát megállapítható, hogy a veresnyakú árpabogár nagyobb mértékű elszaporodása időszakonként következik be. Évek hosszabb során át egyre nagyobb és nagyobb területeken kezd mutatkozni, hogy azután elérvén pusztításának legmagasabb fokát, ismét megfogyatkozzék. És ez az időszakos jelentkezése nemcsak az egész országra vonatkozik, hanem az egyes vidékekre is. Az időszakok nagysága az egyes vidékekre nézve különböző. Néhol rövidebb ideig tart a pusztítás, másutt ellenben évek hosszú során át állandó a kártétel. Vannak vármegyék, a hol csak egy-két évig garázdálkodik a bogár, viszont más vármegyékben ez a garázdálkodás sok éven át tart. Így pl. Temes vármegyében az utolsó 20 év közül 18, Arad vármegyében 15, Bihar vármegyében 14 éven át szenvedtek kárt a gazdák. Vannak olyan megyék is, a hol egy-két évi pusztítás után a kártevő, mintegy végleg, eltűnik. Így nincs adat arról, hogy az utolsó 20 évben Csongrád, Esztergom, Gömör, Komár-

rom, Trencsén, Vas és Veszprém vármegyében pusztított volna, holott az 1884-től 1893-ig terjedő időszakban e vármegyékből is érkeztek panaszok.

Arra a kérdésre, hogy mi az oka a veresnyakú árpabogár ezen időszakos elszaporodásának, nehéz megadni a feleletet, épúgy mint arra a kérdésre is, hogy mi az oka annak, hogy a veresnyakú árpabogár, mely Európaszerte mint közömbös állat volt ismeretes, egyszerre csak hazánkban kártevőleg jelentkezett. Ezekre csak valószínűleges magyarázatot adhatunk. Minden rovarnak, tehát a veresnyakú árpabogárnak is, megvannak a maga természetes ellenségei, a melyek rendes körülmények között nem engedik túlsúlyra vergődni. Ha valamely kártevőnek természetes ellenségeit valami baj éri s ha egyéb tényészviszonyai is kedvezően alakulnak, milyenek: az időjárás, talaj, növényzet (mint tápláléka) stb., akkor ez a kártevő hatalomra vergődik. A veresnyakú árpabogárnak természetes ellenségeit is valami baj érthette annak idején, hogy egyszerre csak mint hatalmas ellenségünk jelent meg. Mikor ilyen esetek állnak be, vagyis a mikor a természet egyensúlya valamilyen okból félrebillent, következik be annak szükségessége, hogy az ember maga iparkodjék ismét helyreállítani az egyensúlyt azáltal, hogy a túlsúlyra vergődött kártevőt irtsa!

Az egyszerű hatalomra vergődött faj azonban csak ritkán, vagy csak óriási munka és küzdelem árán szorítható ismét vissza a természet egyensúlyába. Ha természetes ellenségei egy idő múlva ismét el is szaporodnak, az addigra már mindenfelé elterjedt fajon, minden vonalon egyszerre, már nem arathatnak teljes győzelmet s mindig megmarad egy vagy több töredékesapata, mely azután az évek során át — ha egyéb tényészviszonyai is kedvezők — ismét elszaporodik s ismét teljes erejében áll előttünk. És ebben vélem, ismétlem: „valószínű” magyarázatát a veresnyakú árpabogár időszakonkiüti megjelenésének is.

A mint az elmondottakból látható, a veresnyakú árpabogár a magyar mezőgazdaságnak egy igen jelentékeny ellensége, a mellyel nemesak tudományos szempontból érdemes foglalkozni, hanem szükséges azért is, hogy ismerve életviszonyainak még legjelentéktelebbjét, életmódjának a legkisebb részletét is, felvehessük vele szemben, mezőgazdasági érdekeink megvédése céljából, a küzdelmet.

LINNÉ KÁROLY a „Systema naturae“ X. kiadásában a veresnyakú árpabogarat *Chrysomela melanopus* néven írta le és hazájának Európát teszi. GIRARD a bogár földrajzi elterjedéséül egész Európát, azonkívül a Kaukázust, Szibériát, Algirt és a Kanári szigeteket említi. Minket ezeken kívül azonban még az is érdekel, hogy hazánkban

kívül mely országokban jelentkezett eddig s fordul elő a jelenben kártevőleg?

Franciaországban RÉAUMUR volt az első, a ki a bogarat és életmódját írásban és képből ismertette. Utána GOUREAU 1861-ben megjelent könyvében részletesebben ismertette a bogarat és életmódját, azonban azzal a bevezetéssel, hogy „ámbrár ez a kis rovar keveset árt az árpának és zabnak“, ezek levélzetét rágván, még sem lesz érdektelen róla néhány szót vesztegetni, hadd legyenek tisztában a francia gazdák, miféle rovarok azok a kis gömbölyű, kissé megnyúlt, nyálkás tömegek, miket május vége felé és júniusban gyakran látnak a zab és árpa levelein. Később azt is mondja, hogy „mivel ez a rovar kevés kárt tesz, felesleges az irtásával sokat bajlódni“. Ugyanazt mondja GIRARD is nagy művében, melyben a veresnyakú árpabogár földrajzi elterjedésének határait megvonja. Elmondja, hogy az árpán és a zabon él, de megállapítja, hogy kevés kárt okoz. BROCCHI 1886-ban megjelent mezőgazdasági állattanában szintén azt mondja, hogy a rovar sohasem okoz jelentékeny kárt. BERTHELIN a *Veronica spicata*-ról gyűjtötte a bogarat. A növény alatt a földben gubóban nymphát talált, melyet a *Crioceris melanopa*-énak vél.

Más szerzők, mint pl. H. GOBIN vagy L. MONTILLOT meg sem emlékeznek műveikben a mi bogarunkról, jelölül annak, hogy Franciaországban a veresnyakú árpabogár, mint mezőgazdasági kártevő, nem jöhet figyelembe.

Az angol szerzők közül WESTWOOD írta le még 1849-ben a „The Gardeners Chronicle“ hasábjain egy kisebb czikkben a mi bogarunkat és életmódját, utóbbi úgy, a hogy Oxford mellett alkalma volt megfigyelhető. Czikkéhez ábrát is mellékel. Hivatkozik CURTIS-ra, a ki a kártevőt szintén már megfigyelte Dorsetshire-ben, Sherborne szomszédságában.

Ha utána lapozunk CURTIS-nak 1860-ban megjelent vaskos művében, megtudjuk, hogy ő csakugyan még 1842-ben zabon találta a bogarat és lárváit. Utóbbiakból sikerült neki a bogarat nevelnie is, a miből meggyőződést nyert, hogy a nyálkás, csigaszerű rovarok a veresnyakú árpabogárnak -- a hogyan ő mondja: *Crioceris melanopa*-nak -- a lárvái. A bogárról, melyet különben „zab-bogár“-nak (oat beetle) nevez, még ezeket mondja: „nem ritka a gabonaföldeken és a gyékényen április közepétől szeptember végéig.“

Igazi, jelentékeny mezőgazdasági kárról azonban egyik sem szól. És a mennyiben ezt a sok időbe kerülő, fárasztó s a mellett sohasem teljesen megnyugtató könyvtári kutatások alapján megállapíthatnánk, nincsen olyan adat a későbbi irodalomban sem, a melyből arra lehetne következtetni, hogy a veresnyakú árpabogár Angliában, mint mezőgazdasági kártevő, nagyobb fontossággal bírna.

A német birodalomban CORNELIUS 1850-ben megállapítja, hogy a veresnyakú árpabogár lárvája és bábja annyira egyezik a *Lema cyanella* L. lárvájával és bábjával, hogy alig lehet megkülönböztetni a kettőt egymástól. A *L. cyanella*-ról azt írja, hogy a lárvái és bogarai fűfélékkel táplálkoznak, a melyeket hosszaút lerágnak. Szerinte a veresnyakú árpabogár is ilyen életmódot folytat. GLASER csak annyit említ fel, hogy ha a bogár nagyon elszaporodik, a fiatal vetésekben kárt okoz. NÖRDLINGER művében ismerteti a bogár életmódját, azonban a kártételeit illetőleg nem tudja, vajjon van-e jelentősége. TASCHEBERG és RITZEMA Bos. közismert munkáikban fel sem említik a bogarat. LEUNIS közkézen forgó művében azt mondja, hogy a lárvá füveken, különösen búzán él. De nem jelöli a bogarat kártékonynak, holott az általa ugyanazon nembe sorolt és a liliumféléken élő liliumbogarat (*Crioceris meridigena* L.) s a spárgán élő spárgabogarat (*Crioceris asparagi* L. és *Cr. duodecimpunctata* L.) megjelöli a kártékonyság jelével.

KIRCHNER egyik, színes táblákkal illusztrált, a gabona ellenségeiről írott s 1903-ban kiadott kisebb munkájában csak a *Lema cyanella*-val foglalkozik mint gabonaellenséggel. A gazdasági entomológusok körében jól ismert másik, nagyobb munkájának 1906-ban megjelent II. kiadásában már a *Lema melanopus*-t és *cyanella*-t együtt tárgyalja mint kártevőt. Ismerteti valamennyi gabonaféléknél: a búzánál, rozsánál, árpánál, zabnál, továbbá tengerinél és a réti füveknél.

SAJÓ 1893-ban a „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten“ című folyóiratban egy hosszabb cikkben ismertette a rovar hazai előfordulását, kártételét és azt a védekezést, a mely hazai kísérleteink alapján a legjobbnak bizonyult. SAJÓ-nak ez a közleménye a német szerzőknek kedvelt forrásmunkája s írásaikban állandóan hivatkoznak rá.

Mielőtt még végleges ítéletet mondanánk a veresnyakú árpabogárnak németországi szerepléséről, lapozzunk fel egy legújabbban (1913-ban) megjelent kitűnő munkát, a mely megbízhatóságánál s a hatalmas anyagnál fogva, a melyet felölel, a gazdasági rovarattannal foglalkozóknak mindenkor forrásmunkája lesz. A SORAUER-szerkesztette nagy munkának III. kötetét értem, melyet REH L. DR. írt meg. E vaskos kötetnek 509. lapján, a hol a *Lema cyanella* L. és *melanopus* L.-t együttesen tárgyalja, ezeket olvashatjuk: „egész Európában és Ázsia délnyugati részén van elterjedve, azonban csak Délkelet-Európában kártékony. Fűféléken, különösen gabonán él s ezek közül a zab szenved legtöbbet.“ A továbbiakban a *Lema cyanella* és *melanopus* életmódját ismerjük meg. A szerző kiemeli a két faj életmódjában a legszembeeszköbb különbséget, hogy t. i. a *cyanella* magán a növényen, a rágása helyén, bábozódik be megkeményedett

nyálkás habból álló gubóban, míg a *melanopus* ugyanilyen gubóban, de a földben alakul áll bábbá. SAJÓ ezikke alapján hivatkozik a bogár magyarországi kártételeire is. Az ajánlott védekezés is ugyanaz, a mit annak idején SAJÓ, illetőleg a Rovartani Állomás ajánlott.

Ebben a munkában sem találunk Németországra vonatkozó adatot szembetűnőbb kárról, mert a szerző ilyenre bizonyára hivatkozott volna annyival is inkább, mert a külföldi adatokat is lehetőleg részletesen közli mindenkor. És így most már megállapítható, hogy a veresnyakú árpabogár Németországban sem az, a mi nálunk: a mezőgazdaságnak egy hatalmas ellensége. Megengedjük, hogy itt-ott előfordult már s okozott is némi kárt, de biztosak vagyunk abban, hogy nem fordult elő oly általánosan, oly országszerte s évek hosszú során át oly kártevőleg, mint nálunk.

Minél jobban közeledünk hazánkhoz, illetőleg Európa délkeleti részéhez, a veresnyakú árpabogár kártételei annál gyakoribbak. Nyugati szomszédságunkból: Ausztriából már erősebb panaszhangok hallatszanak miatta.

A bécsi mezőgazd. bakteriológiai és növényvédelmi kísérleti állomás 1909. évi működéséről szóló jelentésben KORNATH megemlíti, hogy azon évi júniusban a karinthiai Steindorf mellett a *Lema melanopus* L. a zabon olyan aggasztó tömegben lépett fel, hogy a cs. kir. földművelésügyi minisztérium felszólítására egyik tisztviselőnek a helyszínre kellett kiszállnia a védekezés irányítása ezéljából. Itt tehát már olyan kártétellel állunk szemben, mint a milyenek hazánkban fordulnak elő.

MIESTINGER egyik közleményében, mely a „Monatshefte für Landwirtschaft“ című folyóiratban jelent meg 1910-ben, a következőket írja: „Az árpabogár (Getreihähnehen), a spárgabogárnak közeli rokona, gabonánknak egy olyan ellensége, a mely némely évben tömeges megjelenésével nagy kárt okoz és a meglepett földek terméshozamát jelentékenyen leszállítja. Főként két faj érdemel nálunk figyelmet, a feketefejű árpabogár (*Lema melanopa* L.) és a kék árpabogár (*Lema cyanella* L.).¹ A közlemény a továbbiakban ismerteti a két bogár életmódját és kártételét, valamint a védekezést, utóbbit SAJÓ idézett német ezikke alapján.

FULMEK egy kisebb röpiratában csak a kék árpabogárról (*Lema cyanella* L.) szól, ennek életmódját és kártételét ismerteti úgy, a hogy

¹ A közölt s *cyanella*-t feltüntető ábra itt is a *lichenis* Weise-t mutatja. Hazánkban is ez utóbbi a kártevő, a *cyanella* nagy ritkaság s így a kék árpabogár név inkább a *lichenis* t illeti meg; zavarok elkerülése végett azonban meghagyom továbbra is e nevet a németek *cyanella*-jának, a mely tulajdonképpen úgy sem más, mint a *lichenis*.

1912-ben a morvaországi Eisgrub mellett fekvő árpaföldeken megfigyelhette. Ezzel kapcsolatban megemlítem, hogy hasonló kártételt 1911-ben a pozsonymegyei Malaczka község határában egy árpatáblán én is megfigyeltem. A kártevő nálunk a *Lema lichenis* WEISE volt. A Rovartani Allomás — mint erről később még szó lesz — FULMEK-től az állítólagos *Lema cyanella*-ból kapott néhány bogarat s akkor kitűnt, hogy ugyanesak a *Lema lichenis* WEISE volt az ausztriai kártevő is.

Most pedig lássuk keleti szomszédainkat. Romániában a veresnyakú árpabogár szintén kártevőleg jelentkezett már a zabon és árpán, a mint ezt egy a „Câmpul“-ban megjelent román nyelvű közleményből megtudhattuk, melyet kivonatban a római nemzetközi mezőgazdasági intézet egyik füzeté ismertetett. E közlemény szerint a bogár 1912 nyarán a romániai Baneasa-Herastrau és Ilfov községek egész határában jelentkezett s az ismert módon tett kárt. A cikk azzal végződik, hogy a rovarnak úgy látszik ninesen ellenszere.

Legnagyobb érdeklődésünkre Oroszországt tarthat számat, melynek déli része hazánkkal számos közös természeti viszonyal bír. Ezen közös természeti viszonyoknak kell tulajdonítanunk azt a jelenséget, hogy Dél-Oroszországnak hazánkkal több olyan közös kártevője van, a mely másutt Európában mint' olyan nem ismeretes. Hogy csak egy igen érdekes esetet említsek, hivatkozom a *Tapinostola musculosa* HB. nevű bagolypillére, a mely mint kártevő eddig csak orosz földről volt ismeretes s ime 1912-ben, de még inkább 1913-ban hazánkban is egészen váratlanul mint a búzának hernyóalakban számottevő ellensége jelent meg. Csak természetes tehát, hogy Oroszországról szinte bizonyos, hogy a veresnyakú árpabogarat is a kártevőinek listáján említse. Kutassunk tehát az orosz, illetőleg Oroszországra vonatkozó irodalomban.

KÖPPEX Oroszországt kártevő rovairól szóló s 1880-ban megjelent művében csak a *Lema cyanella* L.-t említi, mint kártevőt. Azt mondja, hogy ez a bogár egész Észak- és Közép-Oroszországban, továbbá Podoliában, Charkow-kormányzóságban, Sarepta mellett, Transkaukáziában és délnyugati Szibériában előfordul. A lárvák és bogarak a gabonafélék levelein élnek s a kár, melyet okoznak, „néha nem jelentéktelen, a mint ezt legutóbb Charkow-kormányzóság-ból megtudtuk“. Elsősorban a zab szenved e rovartól. Évente — állítólag — két nemzedéke (!) van, melyek közül az első nemzedéknek lárvái májusban, a második nemzedéknek lárvái pedig szeptemberben jelentkeznek s utóbbiak a téli rozsot bántják. A lárvák átalakulás ezéjából a földre vonulnak. KÖPPEX adatait TSCHEFANOW jelentéseiből vette át, de bizonyos fentartással közli azokat s meg is jegyzi ismertetése végén, hogy: „az értesítések, miket TSCHEFANOW úr ezen faj kártételét illetőleg ad, mégis igen hiányosak.“

MOKRZECKI-nek a tauriai kormányzóságban 1907-ben megfigyelt kártevő rovarokról és növénybetegségekről szóló jelentésében olvassuk, hogy a „*Lema melanopa*“ a zabon és árpán nagy mennyiségben jelent meg. Részletesebben ismerteti a szerző azután a rovar életmódját; megfigyelései egyeznek a hazai megfigyelésekkel.

VASSILIEV az orosz czukorfinomítók szövetsége Rovartani Állomásának 1912. évi „tanulmányaiban“ ismerteti a veresnyakú árpabogár életmódját s az ellene alkalmazandó védekezést. E tanulmányból megtudjuk, hogy a rovar Charkow-kormányzóságban, a Rubejan Czukorfinomító közelében, az 1910. és 1911. években a zabon, árpán és tavaszi búzán kártevőleg jelentkezett, különösen sokat szenvedtek a mélyebben fekvő, nedveses foltok. KÖPPEN fentebb idézett művében szintén említi a charkowi kormányzóságot azon helyek közül, a hol a kék árpabogár pusztított. Nagy a gyanum, hogy akkor is már a veresnyakú árpabogár volt ott a kártevő. Erősíti a gyanumat a KÖPPEN-ismertette életmód is, a mely a veresnyakú árpabogáréval teljesen egyezik.

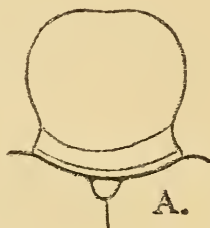
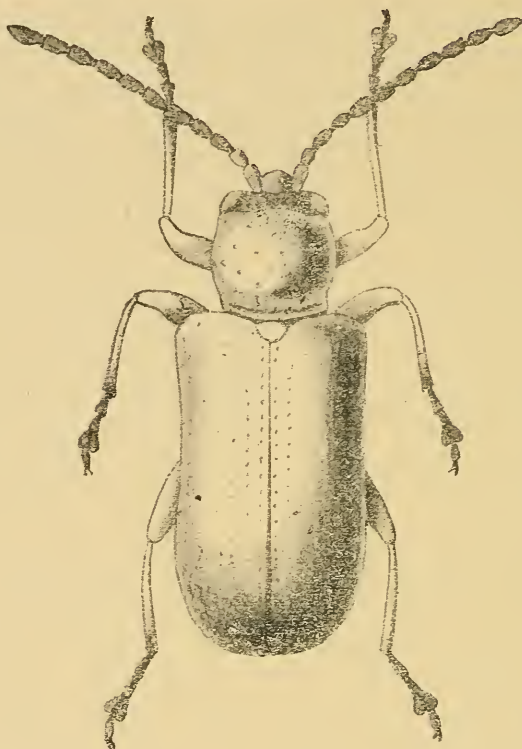
Végeztül még egy orosz adatra hivatkozom a legújabb időkből.

A Voronezh-kormányzóság Rovartani Állomásának 1912. évi jelentésében SUDKIN a kormányzóság területén kárt okozott rovarok sorában felemlíti a mi bogarunkat is a zab, árpa és tavaszi búzáról, közölve az ellene alkalmazandó védekezést is.

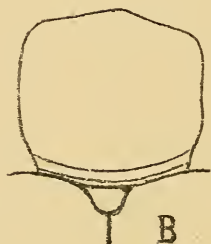
Összefoglalva most már a felsorolt külföldi irodalmi adatokat, megállapíthatjuk, hogy a legújabb időkben hazánkon kívül még a következő országokban jelentkezett a veresnyakú árpabogár mint mezőgazdasági kártevő: Németország, Ausztria, Románia és Oroszország. Németországból szembetűnő kártételről adatunk nincsen: Ausztriából és Romániából ilyen adattal már rendelkezünk; de legszembetűnőbb a kártétel Oroszországban. Ha az állat előfordulására vonatkozó adatok dátumát nézzük, azt látjuk, hogy azok majdnem mind a legutóbbi évekből származnak, a mikor tehát nálunk is javában pusztított a bogár. Megállapíthatjuk továbbá, hogy a bogár csak Délkelet-Európában jelentkezik kártevőleg, noha egész Európában közönséges. Minél messzebb megyünk keletre, annál több a panasz miatta.

A veresnyakú árpabogár tehát ezentúl már nemesak mint hazánk sajátos kártevője szerepel, megérdemelt rossz híre van mászomszédainknál is. Ha azonban azt keressük, hogy mely ország-szenvedett már eddig a legtöbbet tőle, szomorúan kell megállapítanunk, hogy Magyarország az, mert hiszen nálunk már a múlt század eleje óta ismert mezőgazdasági kártevő.

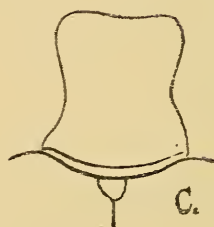
A veresnyakú árpabogár fejlődésalakjai. — A veresnyakú árpabogár a levélbogarak, fény-, vagy aranybogarak (*Chrysomelidae*)



A.



B.



C.

Benczúr Elek.

1. kép. — Felül: A veresnyakú árpabogár (*Lema melanopus* L.) nagyított képe. Alul: **A.** a *Lema lichenis* WEISE, — **B.** a *L. melanopus* L. — és **C.** a *L. cyanella* L. elötörának alakja; e fölött a bogarak természetes nagyságban.

családjába, a *Criocerinae* (*Eupoda*) alcsaládba, ezen alcsalád *Criocerini* nemzetségébe s ezen nemzetség *Lema* FABR., LACORD.-nemébe tartozik.

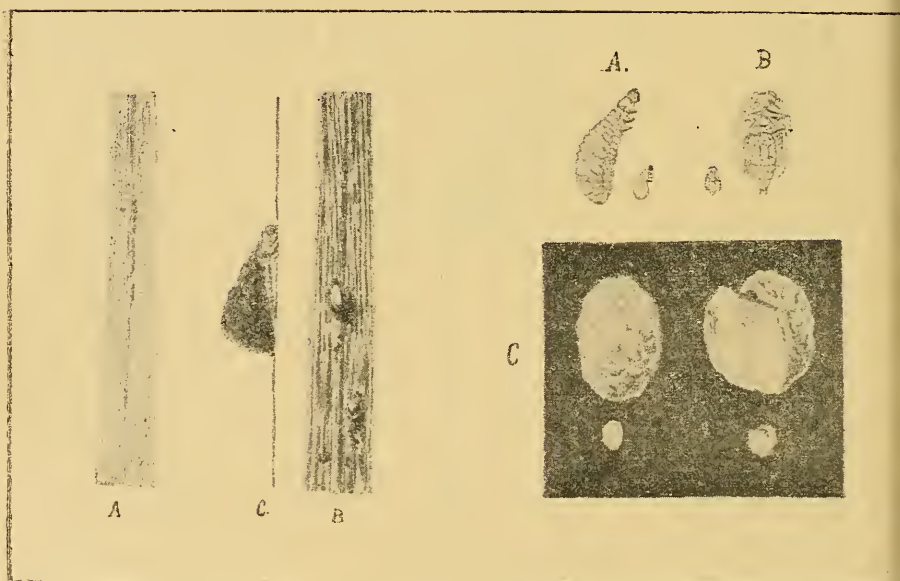
A **bogár** (1. kép) 4—4,5 mm. hosszú, karesú, megnyúlt testű. Színe fémfényű kék vagy kékes-zöld, az előtor (vagy a mint közönségesen nevezik: a nyak), továbbá a lábak (a czombok és lábszárak) vöröses-sárgák, a fej sötétebb acézlék színű, a csápok, a lábszárak vége és a lábfej (ízeinek száma négy, melyek közül az utolsóelőtti széles és kétkarójú, az utolsón pedig tövükön összenőtt karmok található) feketék. Faji nevét (*melanopus* = fekete láb) a lábfejnek fekete színe után nyerte. Fején rövid, lapos homlok és elül ívelt homlokbarázdák láthatók. A szemek nagyok, kiállóak, mélyebb kimetszésűek. A csápok nyújtottak, aránylag hosszúak s hosszúságuk eléri körülbelül a test hosszának felét, 11 ízből állanak, melyek közül a második olyan hosszú, a milyen széles, a harmadik és negyedik majdnem, az ötödik pedig bőven kétszer olyan hosszú mint amilyen széles; a többi íz is megnyújtott. Minden íz a tövénél keskenyebb és a hegye felé egyre vastagodik. A csápok alul is keskenyebbek s hegyük felé állandóan, de gyengén vastagodnak. Az első és második íz gyengén, alig, a többi erősebben szőrözött. Az előtor. elülső és hátsó szélén feketén szegélyezett, hosszabb mint a milyen széles, erősen domborodott, oldalt majd gyengébben, majd erősebben gömbölyített; a tövénél szélesen és mélyen befűződött, ez a befűződés az oldalak felé elszélesedik és ellaposodik és egyformán sűrűn és finoman pontozott; felületén az elülső szögletek mögött elszórt pontokkal, a közepén három, mérsékelten erős pontokból álló, hosszanti sorral díszített. A paizsoeska hátul kurtított. A szárnyfedőkön pontszerű bemélyedésekből álló 10 hosszanti sor látható, a közterek a hímnél keskenyek, gyakran gyengén kiemelkedők, a nősténynél szélesebbek, laposak, a második teljes, a negyedik és hatodik egy hátul megrövidített finom pontsorrall. A hasi oldal színe sötétebb árnyalatú a fedőszárnyak színénél, gyengén szőrözött; az első hasgyűrű hosszabb mint az utána következők.

A **pete** világossárgás színű, héja fényes, alakja hosszúkás tojásdad; hosszúsága 0,3—0,4 mm., szabad szemmel is észrevehető. A petéket a zab és árpa leveleinek rendszerint a felső lapján, a középér hosszában találhatjuk egymás mögött sorban, úgy hogy a peték legtöbbje egymást érinti. Olyan ez a petesor, mintha kis sárga gyöngyökből álló fűzér volna (2. kép, A). A peték egyik oldalukkal a levéllapon fekiúsznek s hossz tengelyük a levél hossz tengelyével egyirányú. Azonban találhatók ily petesorok a levél középerétől jobbra és balra is, két levélér között és láttam már petéket a levél fonákján is. Egy levélen több petesor is akad. A peték száma egyegy sorban különböző. Megszámálhatunk néhánytól kezdve 20-at,

esetleg többet is. Egy-egy levélen az összes peték száma 30—40 s több is lehet. Úgy tapasztaltam, hogy a hosszabb petesorok ritkábbak s inkább a kisebb sorok: 5—6 petéből állók a gyakoribbak. A peték a felsőbb és alsóbb leveleken egyaránt találhatók.

A *lárva* (2. kép B és C; 3. kép A) teljesen kifejlődve mintegy 5 mm. hosszú s 2 mm. vastag. Esetlen, púpos alakú, közepén túl a legmagasabb és legvastagabb, 12 testgyűrűvel és 9 pár lélegzőréssel (nyílással). A test nedves, nyálkás váladékkal fedett, úgy hogy a lárva inkább egy pizsokcsepphez mint rovarhoz hasonlít.

A *Lema*-nem lárváira nézve ugyanis jellemző, hogy az alfelylés az utolsó testgyűrű felső részén van és előre irányul, úgy



2. kép = *A.* a veresnyakú árpabogár petesora, — *B.* rágó lárvái természetes nagyságban, — *C.* a lárva oldalról tekintve s nagyítva. (BENCZUR E. rajza.)

3. kép = *A.* a veresnyakú árpabogár lárvája, — *B.* bábja és *C.* a gubója (jobbaldalt felbontva) nagyítva s természetes nagyságban. (BENCZUR E. rajza.)

hogy a sárszerű ürülék a lárvák hátára tolódik s egészen a fejig azzal vannak befödve. Ennek tulajdonítandó a lárvák nyálkás, feketés külseje, mely kiváló védelmül szolgál a nap heve, szárazság és a madarak ellen. Nyálkás külsejétől kapta a lárva nálunk népies magyar nevét is: árpaesiga, nyálkás esiga, csupasz esiga,

kopasz csiga vagy meztelen csiga. A tulajdonképpeni lárva csak akkor tűnik elő, hogyha előbb nyálkás takaróját pl. gabonalevéllal lekaparjuk, vagy vízben vagy borszeszben megmossuk (3. kép A). Ekkor látjuk, hogy a teste ránczos, sárga színű; a feje aránylag kicsi, fényes, sötétbarna, a csápok igen rövidek s három ízből állanak mint az állkapocstapogatók: az ajaktapogatók két ízfűk: mindkét oldalt 6 pontszem található. Az előtor feketés színű, széles sárga középvonallal és mellső szögletein egy lapos haránt bemélyedéssel. A három torgyűrű keskeny és rövid, míg a többi kilencz gyűrű (potrohgyűrűk) szélesebb és vastagabb. A lárva három láb-párral bír, a lábak rövidek, sárgásak, a karmok és ízületek barnák. A has szélét fekete pontsor szegélyezi.

A kifejlődött lárvák a földbe vonulnak átalakulás céljából s sekélyen a föld színe alatt egy kis, mintegy 5 mm. hosszú, hosszúkás tojásdad gubót készítenek (3. kép C).

A gubó még száradt nyálkából és hozzátapadt földszemeeskéből áll. Ha a gubót felszakítjuk, megtaláljuk benne a *bábót* (2. kép B). A báb fehéressárga színű, a szemek és rágók barnásak, a homlokon szemölcszerű kiemelkedések láthatók, az előtoron pedig kisebb csápok tűnnek elő. A potrohgyűrűk háti részén egy mélyebb középbarázda vonul végig, az utolsó testgyűrűn pedig két fartüske látható, melyek barna színűek. A többi testrészek: fedőszárnyak, szárnyak, csápok, lábak, szájrészek is mind jól kivehetők, akár a kifejlődött bogáron.

Új Pselaphida a Budai hegyekből.

Irta: CSIKI ERNŐ.

Budapest környéke, daczára a régóta folyó kutatásoknak, minduntalan gazdagítja faunánkat valami újdonsággal. Ez alkalommal egy új törpe bogarat óhajtok ismertetni, melynek felfedezését GURÁNYI ISTVÁN m. kir. főerdőmérnök buzgalmának köszönhetjük.

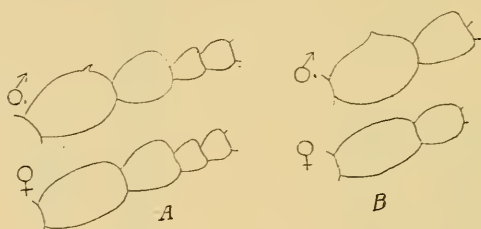
¹ Hangsúlyozom: nem tévesztendő össze az igazi meztelen csigával (*Limax agrestis* L.). Hogy a „meztelen csiga“ elnevezés minő zavarra adhat okot, arra szolgáljon például a következő eset: A „Deutsche Landwirtschaftliche Presse“ 1911. évi július 12-iki számában a kérdések rovatában egy magyar gazda („F. in K., Ungarn“) védekezési tanácsot kért az ú. n. „meztelen csiga“ („sogen. nackte Schnecke“) ellen, mely zabjában foltokban jelentkezett. A lap július 15-iki és július 19-iki számában összesen három felelet jelent meg s mind a valódi meztelen csiga ellen adott tanácsot, holott biztos, hogy a kártevő a veresnyakú árpabogár lárvája volt!

Bythinus Gurányii CSIKI, n. sp.

B. crassicorni MORSCH. affinis, sed differt: colore obscuro rubro-fusco, elytris obscurioribus, antennis. palpis pedibusque rufo-flavis. antennarum articulo primo ♂ intus denticulo anteapicali parvo munito. Long. 1.6—1.8 mm.

Habitat in montibus Budensibus prope Budapest, ubi D^{ns} Sr. GURÁNYI marem et feminam detexit.

Sötét vöröses-barna, a szárnyfedők még sötétebbek, a csápok, a tapogatók és a lábak sötét sárgás-vörösek. A fej keskenyebb mint az előtor háta, a fejtető síma, rajta csak egynéhány beszúrt pont és szőr van. a homlok a szemek előtt harántbemélyedéssel, a homlokbarázda éles, a szemek nem nagyok, erősen domborúak, kiállók és durván recézettek. A ♂ első csápíze hosszúkás tojásforma, legalább 1½-szer oly hosszú mint széles, belső oldalán a csúcs előtt apró, meggömbölt fogacska szerű függelékkel. a második íz kissé keskenyebb



A = *Bythinus Gurányii* n. sp. és B. = *B. crassicornis* MORSCH. csápjának (♂, ♀) első két íze.

mint az első íz. alig hosszabb mint széles, befelé kissé kiszélesedett. a 3. íz hosszabb mint széles, a 4—6. íz oly hosszú mint széles, a 7—8. íz pedig alig szélesebb mint hosszú. A ♀ első csápíze kissé hosszabb mint a ♂-é, belső oldalán pedig nincsen fogacska szerű függeléke. Az előtor háta alig szélesebb mint hosszú, az első harmadban a legszélesebb, oldalai itt kerekítettek és hátrafelé egyenes vonalban erősen keskenyedők, felülete síma, egyes nagyon finom pontokkal, melyekből sárgás szőrök emelkednek ki. behintett, töve előtt kétoldalt kissé rézsútós harántbemélyedéssel, melyeket a közepén keskeny redőcske választ el egymástól. A szárnyfedők varratmentes barázdája bemélyedt, felületük durván és szétszórtan pontozott. Hossza 1.6—1.8 mm.

Előfordul Budapest vidékén, a Budai hegyekben, a hol GURÁNYI ISTVÁN gyűjtötte márczius végén és április elején. Az új fajt lefedezője tiszteletére neveztem el.

Új bogár-fajváltozatok.

Ita: LACZÓ JÓZSEF.

1. *Cicindela campestris* LINN.

ab. *Petrogallii* LACZÓ, nov. ab. (fig. 1).

A typo differt: macula subhumerali elytrorum deficiente, macula marginali sagittiformi, macula mediana cordiformi et maculis apicalibus confluentibus.

Hungaria sept.-occid.: Péhó (Com. Trencsén).

A törzsfajtól a következőkben tér el: a vállmögötti folt hiányzik, a középső szegélyfolt nyílhegyalakú, a középső folt szívalakú és a csúcselötti két folt összekötött.

Termőhelye: Péhó (Trencsén vármegye).

Ezt az új fajváltozatot boldogult tanárom PETROGALLI ARTUR nevééről neveztem el.

ab. *Singeri* LACZÓ, nov. ab. (fig. 2).

A typo differt: macula subhumerali elytrorum deficiente, macula marginali semilunari, maculis apicalibus confluentibus.

Hungaria sept.-occid.: Péhó (Com. Trencsén).

Olyan mint a törzsfaj, azonban a vállmögötti folt hiányzik, a középső szegélyfolt félhódalakú, a csúcselötti foltok pedig összekötöttek.

Előfordul a trencsénmegyei Péhó vidékén.

Ezt az új fajváltozatot DR. SINGER KÁROLY aschaffenburgi orvos, bogarász barátom tiszteletére neveztem el.

ab. *reducta* LACZÓ, nov. ab. (fig. 3).

A typo differt: maculis subhumeralis et marginali elytrorum deficientibus, maculis apicalibus confluentibus.

Hungaria sept.-occid.: Péhó (Com. Trencsén).

Emnek a fajbéli eltérésnek hiányzik a vállmögötti és a középső szegélyfoltja, a csúcselötti foltjai pedig összekötöttek.

Előfordul Trencsén vármegyében Péhó környékén.

2. *Rosalia alpina* LINN.

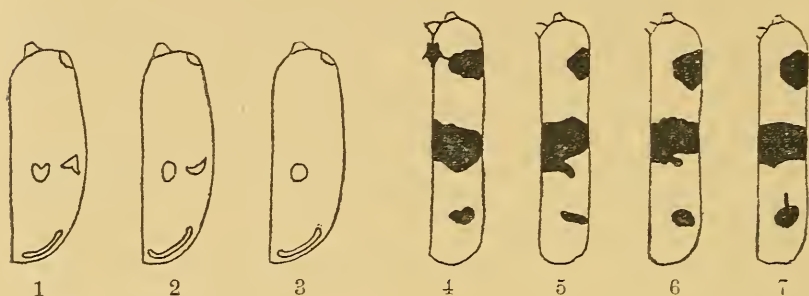
ab. *Csikii* LACZÓ, nov. ab. (fig. 4).

A typo differt: elytris macula postscutellari campanuliformi cum maculis subbasalibus conjuncta notatis.

Hungaria sept.-occid.: Felső-Tölgyes (Com. Trencsén).

A törzsfajtól abban tér el, hogy a szárnyfedőket egy a paizsoeska mögött elhelyezett és az elülső foltokkal összefüggő harangalakú folt is díszíti.

Előfordul a trencsénmegyei Felső-Tölgyesen.



1—3. kép: *Cicindela campestris* L. — 1 = ab. *Petrogalli* Laczó; 2 = ab. *Singeri* Laczó; 3 = ab. *reducta* Laczó. — 4—7. kép: *Rosalia alpina* L. — 4 = ab. *Csikii* Laczó; 5—6 = ab. *Fleischeri* Laczó; 7 = ab. *lineata* Laczó.

ab. *Fleischeri* Laczó, nov. ab. (fig. 5 & 6).

A typo differt: elytrorum fascia mediana postice ramulum emittente.

Hungaria sept.-occid.: Felső-Tölgyes (Com. Trencsén).

A törzsfajtól abban tér el, hogy a szárnyfedők középső harántcsíkja hátul egy kifelé irányult ágacsát bocsát ki.

Előfordul Felső-Tölgyesen Trencsén vármegyében.

Ezt az új fajváltozatot DR. FLEISCHER EDE brünni közegészségügyi tanácsos tiszteletére neveztem el.

ab. *lineata* Laczó, nov. ab. (fig. 7).

A typo differt: macula anteapicali elytrorum antrorsum ramulum brevem emittente.

Hungaria sept.-occid.: Felső-Tölgyes (Com. Trencsén).

A törzsfajtól abban tér el, hogy a szárnyfedőkön a csúselőtti folt előre felé irányult ágacsát bocsát ki.

Előfordul a trencsénmegyei Felső-Tölgyesen.

A rovarok mint fertőző betegségek terjesztői és az ellenük való védekezés.¹

Irta: DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF.

A melegedő tavaszi napok a legkíméletlenebb, a legödlöklőbb ellenségeink útjait egyengetik: a fertőző betegségekéit, amelyeknek előőrsei itt-ott már meg is jelentek.

Tudjuk, hogy még békés időben is milyen megfeszített erővel kell ellenük küzdenünk, hogy megtörhessük hatalmukat s áldozatainknak számát csökkenthessük. Annál éberebben kell őrködnünk egészségünk határain most, a mikor a háborus állapot siet segítségükre: leghűbb szövetségeseik és győzelmük legfőbb előmozdítói pedig, a környezetünkben élő rovarok is mind életre kelnek. Azért kötelességünk, hogy a társadalom figyelmét felhívjuk arra, hogy bizonyos rovarok kellemetlenkedéseik mellett, mekkora veszedelmet jelentenek egészségünkre és hogy ezzel együtt az ellenük irányuló védekezés eszközeit megismertessük.

A legutóbbi időben P. TH, MÜLLER a gráci egyetem tanára csoportosította egyik művében² azokat a rovarokat és más ízeltlábú állatokat, a melyek betegségeket terjeszthetnek. Az ő táblázata az egész világ ismert betegségterjesztő rovarjaira és ízeltlábú állatjaira vonatkozik. Ezeket három csoportra osztja:

A) a betegségokozókat egyszerűen a testükön szállítják:

1. Legyek (*Musca domestica*, *M. corvina*, *Calliphora* stb.) tífusz-t, vérhas-t, pestis-t, kolerá-t, tuberkulózis-t, trachomá-t.
2. Bolhák pestis-t.
3. Hangyák pestis-t, paratífusz-t.
4. Poloska-félék pestis-t.
5. Svábbogarak pestis-t.
6. Tetvek tífusz-t (?), pestis-t (?).

B) Közvetlen átoltással terjesztik:

1. Szűrő legyek (*Stomoxys*) lépfené-t, tetanus-t (?), gemvesedéseket okozó *Staphylococcus*-t, *Streptococcus*-t, visszatérő lázat és más spirilloziseket, pestis-t.
2. Bolhák pestis-t.
3. Poloska-félék visszatérő lázat (?), pestis-t.
4. Tetvek visszatérő lázat, kiütéses tífusz-t, pestis-t.

C) a betegségokozó a következő állatokban tenyészik, szaporodik vagy átalakul, tehát terjeszthetik:

¹ Megjelent külön füzet alakjában is.

² Vorlesungen über allg.-meine Epidemiologie. Jena, 1914.

1. Szúnyogok: *Anopheles* a maláriá-t. *Stegomia* a sárgalázat, *Phlebotomus* a pappadaci-lázat, *Culex* a dengue-lázat, máltai-lázat.

2. Szúrólegyek: *Glossina* az álomkórságot.

3. Poloska-félék visszatérő-lázat, kala-azar-t.

4. Atkák: *Ornithodoros* az afrikai visszatérő-lázat. *Argas* az európai visszatérő-lázat (?). *Democentor* a Rocky mountain-lázat.

Ezeknek a betegségeknek jórésze hazánkban is előfordul, terjesztői pedig szintén szép számúak.

Azon rovarok között, a melyek a nálunk jelentkező fertőző betegségeket [terjeszthetik, a legelső helyet a házi légy (*Musca domestica* L.) foglalja el. Közvetlen közelünkben való életmódjával, a melyet részben mindenki ismer (hogy egyebet ne említsek: a köpöcsészből lakmározás után egyenesen ételeinkre repül), a következő fertőző betegségeket szállíthatja testének külső felületén a mi testünkre, vagy ételeinkre: a kolerá-t, tífusz-t, tuberkulózis-t, leprá-t, trachomá-t, lépfené-t.

Ugyanezeket a betegségeket terjeszthetik azok a hangyák is, a melyek az emberek közelében megélnek. Minálunk mintegy öt ilyen faj van, még pedig a gyepi hangya (*Tetramorium caespitum* L.) és négy faj *Lasius*: a *L. niger* L., *L. alienus* FOERST., *L. emarginatus* OLIV., *L. brunneus* LATR. nevű hangyák. A hangyák is miként a legyek, belekóstolnak a legkülönbözőbb anyagokba, azután pedig ételeinkre, vagy egyenesen a testünkre másznak és így azokat szájrészeikre és testük egyéb helyeire ragadt betegségekkel megfertőzhetik. Különösen veszélyessé válhatnak a jelen időben, amikor hirtelen épített barakkokban ápolják a betegek nagy részét, a hová a hangyák könnyen behatolhatnak. MÜLLER szerint mint már említettem, a pestis-t és a paratífusz-t terjesztik.

A fertőző betegségek terjesztésében a tetvek is részt vesznek. Állítólag a kiütéses tífusz, a visszatérő-láz és a pestis hurezolóí lehetnek. Nálunk mind a három emberen élősködő tetű előfordul. Ezek a fejtetű (*Pediculus humanis* L.), a ruhatetű (*Pediculus corporis* DE GEER) és a fantetű (*Phthirus pubis* L.).

A házi poloskáról (*Cimex lectularius* L.) mint betegségterjesztőről nem tudunk közelebbit, de mint vérszívó állat szintén átolthat egyik emberből a másikba bizonyos fertőző betegséget. Ugyanez áll az ember bolhájá-ra (*Pulex irritans* L.) és a kutya-macska bolhájára (*Pulex canis* CURT.) A patkány bolháját (*Xenopsylla cheopis* ROTHSCH.) mint a pestis terjesztőjét ismerik.

Fertőzhetnek pestissel MÜLLER szerint a svábbogarak (*Periplaneta orientalis* L.) is.

Ismeretes dolog, hogy szúnyogok közül a foltosszárnyú *Anopheles maculipennis* MEIG. a moesárlázat, illetőleg a maláriát, a

tengerpartjainkon élő kis légy a *Phlebotomus Papatasii* Scor. a pap-padaci-lázatot olthatja belénk. A *Culex pipiens* nevű szunyogunkról nem tudjuk, hogy terjeszt-e nálunk betegséget, egyes fajai azonban, különösen tropikus vidékeken veszedelmes lázak okozóival fertőzhetik meg az ember véréit.

A szúró vagy pusztai légy (*Stomoxys calcitrans* L.) mint már említettem lépfenét, a gennyesedéseket okozó *Staphylococcus*-okat és *Streptococcus*-okat, valamint a pestist juttathatja vériünkbe. Valószínű, hogy a többi vérszívó legyünk, pl. a *Tabanus*-ok szintén betegséghüvelyek.

Az eddigiekből láthattuk, hogy elég okunk van rá, hogy a felsorolt rovaroktól őrizkedjünk és magunkat, éppen úgy az ételeinket minden lehetséges módon megvédelmezzük fertőzésüktől.

A repülő rovarokat, a legyeket, valamint a szunyogokat csaknem teljesen kizárhatjuk a lakásokból és a kórházakból, ha ezeknek a helyiségeknek nyitott ablakaira sűrű, ú. u. szunyoghálót helyezünk, az ajtókat pedig földigérő függönyvel is ellátjuk. Ételeinket állandó takarítással óvhatjuk meg a házi légytől. A betévedőket könnyen összefogdoshatjuk légyfogókkal, mert édes anyagokkal könnyen törbe esalhatók. A szúró legyet csupán kézzel pusztíthatjuk el, minthogy vérszívó állat és mint ilyen nem repül olyan családokra, mint a házi légy. A légy természetrajzát és irtásának módjait az „Egészség” című folyóirat 1914. évi 242. füzetéből ismerhetjük meg a legjobban. A szunyogokat a mocsarak kiszárításával pusztíthatjuk ki, mert lárváik ezekben élnek és fejlődnek ki.

A hangyákat már nem zárhatjuk ki olyan könnyedén környezetünkben, mint a repülő rovarokat, de ajánlhatok egy eljárást, a mellyel távoltarthatjuk őket ételeinktől és eszközeinktől legalább addig, a míg rátalálunk fészükre. Azokat a tárgyakat ugyanis, a melyeket megakarunk óvni a hangyák látogatásától, megfelelő papírlapra helyezjük, a melynek a szélét körülbelül 5 cm.-nyi szélesen a következő anyaggal kenjük be: tűzön fölolvasztott gyantába ugyanannyi súlyú olajat keverünk. A lábakon álló bútoroknak a lábait kenhetjük be köröskörül ugyanezzel az anyaggal. A hangyák kiirtása csak akkor sikerül teljesen, ha a fészüket felkutatójuk és azt vagy kiforrázunk vízzel, vagy pedig szénkéneget fecskendezünk beléje. Ez a két eljárás könnyen kivihető akkor, ha a hangyák a földben fészkelnek, ellenben ha a fal repedéseiben ütötték fel tanyájukat, akkor azt a bizonyos falrészt szét kell bontani, hogy a fészek lakóit megsemmisíthessük.

A házi poloskát és a bolhát gondos takarítással tarthatjuk távol a lakóhelyektől. Mind a kettő irtózik a kربول 10%-os oldatától.

A tetvek ellen is a legbiztosabb védelem a tisztaság. A mos-

tani rendkívüli időkben azonban nagyon ajánlatos a tetűriasztó szerekek a használata. Ilyenek: a rovarpor, a naftalin, a kámfor, a karbol, a terpentin, a petrolenn, anisol stb.

A háromféle tetű közül legkönnyebb a ruhatetű kiirtása, mert úgy a petéi, valamint az állatok többnyire a ruhán vannak. A ruhát kifőzhetjük, vagy légmentesen záró ládában szénkéneg gőzébe tethetjük s így mindkét esetben teljesen elpusztulnak a tetvek petéikkel egyetemben.

A fej- és a fantetű irtásakor elsősorban a hajat, illetve a szőrt kell eltávolítani a meglepett testrészeiről, mert ezek a tetvek a haj- és a szőrszálakra ragasztják petéiket (a serkét), a melyek az irtószereknek a legtovább ellentállanak. Az állatokat és petéiket hosszabb-rövidebb idő alatt megöli az alkohol, petroleum, terpentin, anisol, 10%-os karbol-oldat, higanykenőcs stb. Írtás alkalmával a kezelt helyet legjobb vattával leszorítani, hogy a meuekülő állatok szét ne mászhassanak.

A svábbogarak kiirtása meglehetősen könnyű dolog, mert csalétkekkel pl. sörrel, vagy ételneműekkel esapdába ejthetők.

Azzal fejezem be ismertetésemet, hogy a felsorolt kellemetlen, veszedelmes rovarokat ne engedjük közeliinkbe férkőzni. Írtsuk, pusztítsuk fajukat minden lehetséges módon, — úgysem védi őket semmilyen egyezmény, — mert mindegyiknek a kimulásával a mi egészségünk biztonsága növekszik.

Különfélék.

Az Argyannis Laodice Pall. újabb magyarországi termőhelye.

1915. évi augusztus 23-án Almásmalom-ban (Szolnok-Doboka vármegye) ennek az érdekes keleti lepkének egy ♂ példánya került a hálomba. Ez a fogás nemcsak a lepke hazai elterjedését gazdagítja egy új adattal, hanem előfordulási idejére vonatkozó ismereteinket is gazdagítja. Ez a késői megjelenés feltűnő (igaz ugyan, hogy a példány meglehetősen kopott volt), miután pl. A. AIGNER LAJOS „Magyarország lepkéi“ című munkájában repülését június-júliusra teszi. Szilágy megyében Hadad környékén, a hol annak idején Dr. ZILAHY KISS EÖRBE fedezte fel, 1914-ben az első példányok július 4-én, az utolsók pedig július 19-én kerültek hálomba. Ugyanebben az időben repült ez a lepke itten 1915-ben is, ugyanis július 4-től 18-ig. Azt hiszem Almásmalom-ban az *A. Laodice* repülési ideje augusztus közepe lesz.

IFJ. KLEISL GYULA.

Megfigyelés a gyapjas pille hernyóiról. — Folyó év elején néhány mesterséges fészekodut helyeztem ki a kertben hasznos madarak számára. Az egyiket embermagasságban egy nyárfán, pár lé-

pésnyire az ablaktól s a legforgalmasabb kerti út mellett, nyaktekeres (*Tynx torquilla* LINN.) foglalta el s zavartalanul hozzáfogott a költéshez. Feltűnt, hogy pünkösd óta a háziak közül senki sem látta a már egészen szelid nyaktekereset fészke körül, míg folyó június hó 18-án felnyitottam az odu fedelét s nagy sajnálkozásomra azt láttam, hogy az odu köröskörül zsufozva ki van bélelve a *gyapjas pille* (*Lymantria dispar* LINN.) különböző nyagyságú hernyóival, melyeket DR. SCHMIDT ANTAL múzeumi őr volt szíves meghatározni. A mint az odut levettem, még nagyobb volt meglepetésem, mert azt láttam, hogy a hernyótömeg alatt a nyaktekeresnek tíz kezdetlegesen költött tojása volt megromolva.

Nevezetes, hogy a barkály-félékhez tartozó nyaktekereset, mely köztudomás szerint kizárólag rovarokkal táplálkozik, ezen ádáz szőrös hernyók arra kényszerítették, hogy fészket és teljes fészekalj tozásait (e faj tozásainak száma 7—12 között váltakozik) elhagyja. Ismert tény viszont az is, hogy a különösen rovarokkal táplálkozó madarak között a legtöbb irtózik a szőrös hernyóktól s csak kevés (pl. a kakuk, sárga rigó) nem veti meg.

Kísérletet tettem ugyanezen alkalommal fogságban tartott rovarvívő madaraimmal (fekete rigó, vörös kövi rigó, barát poszáta, fülemile, vörösbegy, kerti rozsdafark, mezei pacsirta, kerti sármány, sárga sármány, erdei pinty, zöldike, tengelicze, esz, kenderike, esicsörke), melyek félnapi koplalás daczára, a gyapjas pille semmilyen nyagyságú hernyójához nem nyultak.

DR. FÉNYES DEZSÓ.

A *Dicranura vinula* L. hernyójáról. — 1914. évi augusztus hó 18-án a *Dicranura vinula* L. nevű Notodontida egy különleges színű hernyójára akadtam a Vág trencsényi füzesiben. A hernyó zöld színe jóval halványabb volt a rendesnél és a rendes példányok hátán lévő egyébként lilásbarna folt színe az én példányomon csak annyiban ütött el a hernyó általános halvány zöld alapszínétől, hogy némi fehéres kék árnyalat látszott rajta, egyébként pedig csak a határait jelző fehér sávokról volt észrevehető. Megjegyzem, hogy a hernyó feje és az első íz elején látható rózsaszín foltok is halványabbak voltak a rendes példányokénál. Érdekes azonban, hogy mikor hernyóm bábozódni indult és a jellemző sötét „érett” színezést megkapta, színének összbenyomása már egyenlő volt a rendes példánykéval.

DR. PAZSICZKY JENŐ.

Aknarágó oltott szűnyog (*Tipulida*). — A Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 1915. évi III. kötetének 87. lapján SWEZEY *Dicranomyia foliocuniculator* néven rendkívül érdekes életmódú új Tipulidát ír le a Hawaii szigetekről. A Tipulidák lárvái rendszeren földben, rothadó anyagokban, mohában, kivételesen leveleken vagy vízi algaesomókban élnek. Azért biológiai szempontból rend-

kívül érdekes SWEZEY-nek felfedezése, hogy a fentemlített új faj a *Cyrtandra paludosa* és több rokona leveleiben aknát rágva alakul át, a mennyiben ez az első eset, hogy Tipulida ilyen életmódot folytasson. A lárva az aknában alakul át bábbá s bebázódása előtt az akna végétől kissé visszahúzódik, előfordul azonban az az eset is, hogy a báb elülső testrésze a levél epidermisének egy nyílásán a külvilággal érintkezik. Hazánkban a nem több képviselője fordul elő, melyeknek életmódja teljesen ismeretlen s nagyon hálás feladat volna életmódjukat kikutatni.

DR. KERTÉSZ K.

A magyar rovarászok figyelmébe! — A Magyar Tudományos Akadémia elhatározta, hogy a „Magyar írók élete és munkái”, című nagyszabású életrajzi vállalatot, melyet az Akadémia megbízásából néhai SZINNYEI JÓZSEF nemzeti múzeumi osztály-igazgató készített s melynek megjelenése egy negyed századot vett igénybe, tovább folytatja s a folytatás elkészítésével Dr. GULYÁS PÁL egyetemi magántanár, nemzeti múzeumi könyvtárórt bízza meg. A kiegészítő sorozat első sorban a szépirodalom, hírlapirodalom élő munkásait s a tudományos és gyakorlati élet tollforgató, irodalmilag is működő egyéneit fogja felölelni, a kik még vagy egyáltalán nem kerültek a SZINNYEI-féle lexikonba, vagy a kiknek e vállalatban megjelent életrajza kiegészítésre szorul. E feladat minél tökéletesebb megoldása első sorban az írók saját közreműködésétől függvén, felkérjük entomologusainkat, hogy életrajzi adataikat és irodalmi működésük jegyzékét közvetlenül a szerkesztő címére (Dr. GULYÁS PÁL — Budapest, VIII., Magyar Nemzeti Múzeum) beküldeni szíveskedjenek. Az önéletrajznak ki kell terjeszkednie az író születése pontos idejétől és helyétől kezdve minden fontosabb külső eseményre, közéleti tevékenységének minden főbb mozzanatára és esetleg azokra a belső élményekre is, melyek irodalmi működésére hatással voltak. Az irodalmi munkásságot illetőleg fel kell sorolni, hogy mely hírlapokba, mely években, minő minőségben (pl. belső munkatárs) s minő tárgyokról (pl. vezérezikkek) írtak; a bel- és külföldi tudományos és szakfolyóiratokban közölt főbb cikkek czíme, az egyes folyóiratok czímei alatt évről-évre sorolandó fel s ugyancsak évről-évre sorolandó fel az önálló kötet vagy füzet alakjában megjelent eredeti és fordított, magyar vagy idegen nyelvű művek czíme, a megjelenés helye és éve feltüntetésével (pl. Budapest, 1908.). Végül a szerzőnek egyes folyóiratokban vagy lapokban használt álnevei- és betűjegyeinek felsorolása.

Irodalom.

Dr. Krancher Oszkár: A mézelő méh élete és tenyésztése. Fordította Hutter Rezső. 166 l., 1 táblával, 70 képpel és 5 fejlécczel. Sopron, 1915. Röttig G. és fia kiad. Ára K 450.

A magyar méhészt már több közkezen forgó munkából meríthet okulást, elsajátíthatja azokból a neki szükséges tudnivalókat. Csak SÖRÉR és AMBRÓZY hatalmas munkáira akarunk emlékeztetni, melyek mellett több kisebb-nagyobb munka van hivatva ezen célnak szolgálni, mindazonáltal örömmel kell üdvözölnünk HUTTER REZSŐ fáradozását, hogy méhészeti irodalmunk újból gyarapodhatott egy használható könyvecskével, a mikor az ismert lipesei szakíró, DR. KRANCHER OSZKÁR-nak könyvét magyarra fordította. A könyv nagy előnye, hogy szerzője nem a szokott módon tárgyalja az anyagot, hanem mintegy távezaczkikkek alakjában vezeti be az olvasót az elméleti és gyakorlati méhésztet titkaiba, minden fontosabb dolgot képen is bemutatván. Az egyes fejezetek címei (Jég és hó — A tavasz sejtelve — Itt a tavasz — A méhek nyara megérkezik — Nyár dereka — Az ősz előhírnökei — A méhek éve befejeződik!) nem is sejtetik, hogy az olvasó mi minden oktatásban fog részesülni és hogy az összes méhészteti tudnivalókról mily gyorsan és könnyen fog általános tájékozódást nyerni. A könyv nyomdai kiállítása esinos, a mi a kiadó czég dícséretére válik. Reméljük, hogy KRANCHER könyve is hozzá fog járulni ahhoz, hogy a mostani nehéz viszonyok után számtalan hívet fog szerezni a méhésztetnek. CSIKI.

*

O. Kröber: Die palaearktischen Arten der Gattung *Physocephala* Schin. — Die Gattung *Melanosoma* Rob.-Desv. — Die Gattung *Dalmannia* Rob.-Desv. (Archiv f. Naturgesch., LXXX, 1914, Abt. A, Heft 10, pag. 43—94).

Három kisebb dolgozat a Conopidák családjának köréből, mely család monographikus feldolgozásával foglalkozik a szerző. Több magyarországi adaton kívül, hazánkban egy új faj a *Physocephala curlicornis* leírását is adja. DR. KERTÉSZ K.

*

L. Oldenberg: Über einige Rhamphomyia-Arten. — (Archiv f. Naturgesch., LXXX, 1914, Abt. A, Heft 9, pag. 69—91).

Néhány új faj leírása, melyeket Berlin környékén s magasabb hegységekben gyűjtött a szerző. Minket annyiban érdekel a dolgozat, hogy az egyik új faj, a *Rh. montana* termőhelyei között a Tátra (Tátrafüred) is szerepel. DR. KERTÉSZ K.

*

L. Oldenberg: Veränderlichkeit der Beinfärbung der Atlantica (Clinocera). (l. c., pag. 92).

Szerző figyelmeztet arra, hogy az egyes fajok lábának a színe nem állandó. A *Röderia Czernyi* Bezzi faj lábszíne fekete, Herkulesfürdő felett, a Cserna egy mellékpatakjában azonban vörösbarna lábú példányokat gyűjtött, melyeket var. *rufipes* név alatt ír le.

DR. KERTÉSZ K.

*

Obenberger, Jan: Beitrag zur Kenntnis der palaearktischen Käferfauna. (Coleopt. Rundschau. III, 1914, p. 97—115).

Szerző számos új bogarat ír le, melyek közül a faunaterületünkről valók: *Carabus croaticus* subsp. *Frankenbergeri* a Kapela-hegységből (Biela Lasica), *Triarthron Trelli* a horvátországi Skradról és *Cryptophagus (Mnionomus) bosniensis* Boszna-Brod mellől.

CSIKI.

*

Bernau, Dr. Gustav: Über die Carabenfauna von Simonturnya. (Coleopt. Rundschau. III, 1914, p. 115—121).

Szerző PILLICH FERENCZ-től kapott anyag alapján ismerteti e vidék *Carabus*-féléit, a melyek a következő fajokhoz, illetőleg fajtákhoz tartoznak: *C. coriaceus* var. *banaticus* DBL., *C. cancellatus australis adeptus* KOLBE, *C. granulatus* L. és var. *interstitialis* DFT., *C. Ullrichi* var. *parvus* GÉH., *C. hortensis* var. *Pillichii* (új válfaj), *C. nemoralis* MÜLL., *C. Scheidleri* var. *pannonicus* CSIKI és *C. violaceus* var. *obliquus* THOMS. — Felsoroltak közül a *C. coriaceus* semmiképp sem a var. *banaticus*, melynek leírója nem DAHL, hanem REDTENBACHER; a dunántuli *coriaceus* a törzsfajtól alig különbözik, úgy hogy azt külön névvel nem is jelölhetjük, legfeljebb akkor, ha nagyon is ráadjuk magunkat a szórszálhasogatásra. A *C. cancellatus* KOLBE- és BERNAU-féle fajtái nagy revízióra szorúlnak, ha nagy anyag állott volna rendelkezésükre, főleg pedig közbeeső termőhelyekről, valószínűleg nem vétkeztek volna annyit. Ugyanezt mondhatjuk a *hortensis* új fajráltozatáról is, melyről különben szerző maga is ezt mondja: Die Unterschiede sind im ganzen nicht gross, immerhin ist aber diese Rasse bei der geringen Tendenz des *hortensis* zur Rassenbildung recht bemerkenswert.

CSIKI.

*

Knirsch, Dr. Ed.: Beschreibung eines neuen Trechus Ungarns. (Coleopt. Rundschau. III, 1914, p. 153—155, fig.)

DR. PETRI KÁROLY az alsófehérmegyei Preszáka melletti barlangban mintegy 15 évvel ezelőtt egy *Anopthalmus*-t gyűjtött két példányban, melyek egyike a bécsi múzeumba került, ezt a példányt

írja le szerző ez alkalommal *Trechus (Davalus) Petrii* név alatt és jól sikerült képét is közli. — Függelékképpen szerző, nekünk magyaroknak már megszokott módon, kirohanást intéz ellenünk annyiban, hogy nem tud belenyugodni abba, hogy MURÓK az *A. cognatus* var. *major* KNIRSCH-t az előbb leírt var. *nuptialis* CSIKI-vel azonosította. Szerző most mindenféle akadémikussággal azt akarja kimutatni, hogy a két leírás nem fedi egymást és így a *nuptialis* diagnózisa valószínűleg nem megfelelő, azért ez a név elvetendő és helyette a későbbi var. *major* használandó. Ilyen alap nélküli okoskodás is csak osztrák elmében foganhatik! CSIKI.

Breit, Josef: Beschreibung zwölf neuer palaearktischer Coleopteren-Formen aus der Familie Carabidae. (Coleopt. Rundschau. III, 1914, p. 155—170).

A leírt és legnagyobbrészt Közép-Ázsiából származó fajok közül az egyik Horvátországból, a Pljesevica (a Velebit-hegység legészakibb részében) északi oldaláról származik. Ez az új vak bogár a *Molops (Typhlochoromus) Winkleri*, mely nevét felfedezője után kapta, a ki azt említett helyen erdőben, mélyen a földbe ágyazott kövek alatt, a fák gyökerei között nyolcz példányban gyűjtötte. CSIKI.

Pic, Maurice: Notes diverses et diagnoses. (Matériaux pour servir à l'étude des Longicornes. 9 cah. 1. partie. 1914, p. 3—11).

Szerző sok új fajleírást ír le, ezek között egy magyarországi is van, az *Oberea erythrocephala* var. *hungarica*, melynek diagnózisa a következő: Niger, pedibus, abdomine apice, testaceis; thorace in disco rufo notato. Hongrie (coll. Pic). CSIKI.

Langhoffer, Dr. Aug.: Scolytidae Croatiae. (Entom. Blätt. XI. 1915, p. 154—159).

Szerző összeállította a Horvát-, Szlavon- és Dalmátországekban előforduló szűfélék jegyzékét, melyben nemcsak az irodalmi adatokat és a zágrábi múzeum anyagát, hanem TREDL, HENSCH, STILLER és WEINGÄRTNER gyűjteményének adatait is felhasználta. A felsorolás REITER 1913. évi meghatározó kulesa szerint történik. A Scolytidák *Scolytinae* aloszaládájából 2 nem 14 fajjal, az *Ipinæ* aloszaládból 41 nem 90 fajjal és a Platypodidáktól 1 nem 1 fajjal van képviselve. A felsorolt fajok között találunk néhány olyant is, melyek faunánkból ezideig ismeretlenek voltak, ezek termőhelyeikkel együtt a következők: *Scolytochelus Kirschi* SKAL. (Zengg), *Phloeotribus scarabaeoides* BERN. (Dalmácia), *Leperisinus orn* FUCHS (Zeleni vir, Brod Moravice), *Chaetoplelius vestitus* REY (Orehovica, Dalmácia), *Hylastinus Fank-*

hauseri REITT. (Klana), *Dryocoetes sardus* STROM. (Ivanec, Krapina, Karlovac), *Dr. abii* GEORG (Skrad, Lokve, Fuzine), *Coccotrypes dactyliperda* F. (Zágráb, Finme), *Thammargus caucasicus* REITT. (Sljeme), *Pityophthorus exsculptus* RATZB. (Skrad, Javorova kosa) és *Pityogenes quadridens* Htg. (Dalmácia). Ez a czikk egy horvátországi erdészeti szaklapban is megjelent „Podkornjaci Hrvatske (Scolytidae Croatiae)” czímen (Sumarski list, 1915, nr. 3 & 4). CSIKI.

*

Tredl, Rud.: Biologisches von *Xyloterus signatus* Fabr. (Entom. Blätt. XI, 1915, p. 164—169).

Szerző, a ki tudvalevőleg a horvátországi Skrad-on erdőgondnok, leírja azokat a megfigyeléseket, melyeket ennek a szűfélének 1912. évi nagy elszaporodása alkalmával tehetett. Az 1911. évi nagy szárazság előre sejtette ennek a bogárnak elszaporodását, azért szerző ennek az évnak nyarán néhány égerfát vágatott ki, melyek ugyan parterősítésre használtattak, de fogófának is szolgáltak, azonban eredmény nélkül. A bogár 1912. évi rajzása július hónapra esett és pedig az előraj július 6—13-ig, a főraj július 14—21-ig és az utóraj július 22-től augusztus 2-ig repült. Ez a bogár tehát a korai rajzókhoz tartozik. CSIKI.

Társulati ügyek.

38. rendes ülés 1915. április 16-án. — Az ULBRICH EDE elnöklete alatt tartott ülés egyetlen tárgyát KADOCSA GYULA „A vörösnyakú árpabogár (*Lema melanopus* L.)-ről” czímű előadása képezte. (Megjelenik folyóiratunk ezidei kötetében). A nagy tetszéssel fogadott előadáshoz hozzászólt: DR. HORVÁTH GEZA, aki elismerését fejezte ki a kísérletek gondos elvégzéseért és kérdést intéz előadóhoz, hogy nem talált valami okot vagy magyarázatot a kártevés mintegy tíz évre terjedő szünetelésére. Előadó megjegyzi, hogy nagy befolyása van az időjárásnak, a nedves és hűvös időnek, a korai tavaszodásnak; ha a növény fejlődése nem marad vissza, akkor „a növény mintegy kinő a kártevő foga alól”. BIRÓ LAJOS az élőködőkre vonatkozólag tesz említést, ULBRICH EDE pedig példákat hoz fel a rossz időjárásnak a lepkékre való behatására, a mennyiben egyes nemek úgyszólván teljesen kipusztulnak egy időre. — DR. KERTÉSZ KÁLMÁN jelenti, hogy sikerült a társaság részére egy bemutató mikroszkópot szereznie, a mely az előadóknak szükség esetén rendelkezésére áll.

Választmányi ülés 1915. május 21-én. — Új tagnak megválasztott PRISO KORNÉL ny. erdőtanácsos (Budapest, I. Logody-uteza 5). — DR. KERTÉSZ KÁLMÁN előterjeszti az első negyedévi pénztári jelentést.

39. rendes ülés 1915. május 21-én. — DR. SZABÓ-PATAY JÓZSEF „A rovarok szerepe a fertőző betegségek terjesztésében“ czímen tart előadást. Előadásában a rovaroknak ezen a téren való szereplését eseteli, majd áttér különösen a jelen háboruban észlelt esetekre és eseteli a tetveknek, poloskákknak, hangyáknak stb. szereplését. — Az érdekes előadás kapcsán élénk eszmecsere fejlődött ki, melyben DR. HORVÁTH GÉZA, SÁNDOR SÁNDOR, DR. KERTÉSZ KÁLMÁN, CERVA FRIGYES, DR. KERTÉSZ ÁBA, CSIKI ERNŐ és előadó vett részt. — Utána CSIKI ERNŐ egy új *Bythinus*-t mutat be, melyet buzgó tagtársunk GURÁNYI ISTVÁN fedezett fel a budai hegyekben. Az új faj a *B. Gurányii* nevet kapta. — Az ülés végén szóba került még a szokásos nyári gyűjtőkirándulás megtartása is, melyet azonban a jelenlévők, minthogy ezt csak a környékre rendezhetjük, ennek nagy része pedig katonai célokra igénybe van véve, jobb és békésebb időkre halasztották el.

Választmányi ülés 1915. szeptember 17-én. — Új tagnak megválasztott: BOCZKÓ JÁNOS magánzó (Budapest, III., Áldás-utca 13). — DR. KERTÉSZ KÁLMÁN jelentést tesz a pénztárról és felhatalmazást nyer a hátrálékos tagdíjak behajtására.

40. rendes ülés 1915 szeptember 17-én. — JABLONOWSKI JÓZSEF alelnök üdvözlí a nyári szünet után oly nagy számban megjelent tagokat, majd DR. HORVÁTH GÉZA „A Magyar Birodalom tolvajpoloskái“ czímen tartott előadást, a melyben ismertette a hazai Nabididákát és benutatta a faunaterületünkön élő 14 fajt. Ezek életmódjának és földrajzi elterjedésének vázolója után fejtegette a Nabididák családjának származástani viszonyait. Az előadás kapcsán BIRÓ LAJOS felemlíti, hogy a Nabidák (a régi Reduviidák) is kezdik az embert enni, akárcsak az *Oecanthus pellucens*, a Prostemmaék ezen tulajdonsága régóta ismeretes. DR. KERTÉSZ KÁLMÁN a Sciomyzidák-ról tartott előadásában, azok származástani méltatása alkalmával jelezte, hogy ezeknél akárcsak az előbbi példánál, a szőrözet nélküli alakok az ősbibek. A szőrözet azonban nem elegendő arra, hogy ennek alapján az ősiségre következtethessünk. DR. HORVÁTH GÉZA megjegyzi, hogy ebben a kérdésben az általánosítás helytelen is lenne, mert az egyes esetekben külön-külön kell e tulajdonságokat mérlegelni. — APFELBECK VIKTOR a sarajevoji múzeum őre, a ki útazóban részt vehet ülésünkön, bemutat két orrmányos bogarat, melyek közül a *Phyllobius pictus* STEV.-ről jelen budapesti tartózkodása alatt a Nemzeti Múzeum és GyÖRFFY gyűjteményei alapjau meggyőződhetett, hogy az Magyarország nyugati részében (Zala megye) tényleg előfordul, a mi azért érdekes, mert ez a faj tulajdonképen pontusi állat. — DR. KERTÉSZ KÁLMÁN a legyek *Pachygastrinae* alesaládját ismertette, részletes képet nyújtván azok morfológiai és oekológiai viszonyairól.