

**MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA**  
**FAUNA HUNGARIAE**

DR. BOROS ISTVÁN, DR. DUDICH ENDRE, DR. KOTLÁN SÁNDOR ÉS DR. SOÓS LAJOS  
KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL SZERKESZTI  
DR. SZÉKESSY VILMOS

**X. KÖTET**

**COLEOPTERA V., STREPSIPTERA**

**2. FÜZET**

**ESZELÉNYEK**  
**ATTELABIDAE**

(22 ábrával)

**ÍRTA**

**DR. ENDRŐDI SEBŐ**

**Fauna Hung. 38.**



1958

A X. kötethez tartozó valamennyi  
füzet borítólapjának beszolgáltatása ellené-  
ben a kötet kemény kötéstábláját bármelyik  
könyvesbolt kiadja.

A habitusképeket KEVE GYULA,  
a többi rajzot CSIBY MIHÁLY készítette

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója  
Szerkesztésért felelős: Jolsvay Alajos. — Műszaki felelős: Szöllősy Károly  
Kézirat beérkezett: 1958. I. 5. — Terjedelem: 3·5 (A/5) fv  
44.315/58. — Akadémiai Ny. V., Gerlőczy u. 2. — Felelős vezető: Bernát György

## 2. család : ATTELABIDAE — ESZELÉNYEK

Írta

DR. ENDRÓDI SEBŐ

Az eszelények az ormányosbogarak hadához tartoznak, vagyis fejük többé-kevésbé hosszú ormánnyá alakult, és szájszerveik ennek végén helyezkednek el. Az Attelabidae családhoz tartozó fajok ormánya rendszerint hosszabb a fejnél (csak a *Nemonyx lepturoides* FABR. hímjének ormánya alig hosszabb), lapított vagy hengeres. Csápjaik az ormány oldalán helyezkednek el, ormányának csápárka — ha ilyen van — egyenesen a szem felé irányul. A csáp első íze nem nyúlt meg erősen, nem hosszabb a harmadik íznel, és a csápok nem térdesen megtörtek, mint a Curculionidae család fajainál (vö. 2. ábra : H—I). Fajainak zöme rövid, széles testalkatú, nagyságuk ormány nélkül mérve nem haladja meg a 10 mm-t. Kivételesen akad közöttük hosszú, megnyúlt testalkatú faj is (*Nemonyx lepturoides* FABR.). Színük igen változatos, a sok többé-kevésbé élénk fémfényű faj mellett különösen a piros és ritkábban a fekete szín fordul elő.

Fajai növényevők, mind lárva-, mind imágó-állapotukban kizárólag növényi anyagokkal táplálkoznak.

Az eszelények apró, sárgás petéik számára különféle növényi részekben lyukakat rágnek, a kikelő lárvák egész lárvaállapotuk folyamán ezekkel a növényi részekkel táplálkoznak. A lárvák az ormányosbogarakéval egyezően lábatlanok, félhold alakúak, csupán fejtökjuk erősen kitines. A hazai fajok lárvaállapota általában mintegy három hónapig tart. A bábozódásra érett lárva a földbe húzódik, ahol sima falú bábkamrájában bábbá alakul. A báb állapot a megfigyelések szerint rövid ideig tart (3—4 hét), a fajok kisebb része bábállapotban tel el. Néhány faj imágóinak egy része már a meleg őszi napokon is előjön; ezek a példányok a hideg idő beállta előtt visszahúzódnak a földbe, esetleg fák kéregrepedéseibe stb. A mi faunaterületünkön az eszelények fejlődése legfeljebb egy évig tart, a Kárpátoktól északra fekvő területeken az irdalmi adatok szerint előfordul kétéves fejlődés is.

A korán megjelenő fajok első táplálékképpen a rügyeket támadják meg, ami által érzékeny kárt okozhatnak. Később az üde leveleket hámozgatják, ilyenkor már csak jelentéktelen lombvesztéssel kell számolnunk, amit a növény könnyen kihever. Komolyabb károkat okozhatnak egyes eszelényfajok a virágok szaporítószerveinek kirágásával. Az eszelények a tulajdonképpeni kárt nem is táplálkozásuk során, hanem ivadékgondozásuk által okozzák. Lényege abban áll, hogy a nőtény különféle növényi részekben lyukakat rág, és ezekben helyezi petéit. A megrágott növényi részek elfonnyadnak, és a lárváknak szolgálnak táplálékkul. A különféle fajok más és más módon biztosítják az ivadékaik táplálására szükséges növényi anyagot. Az ivadékgondozás módja szerint az ide tartozó fajokat a következő csoportokba oszthatjuk :

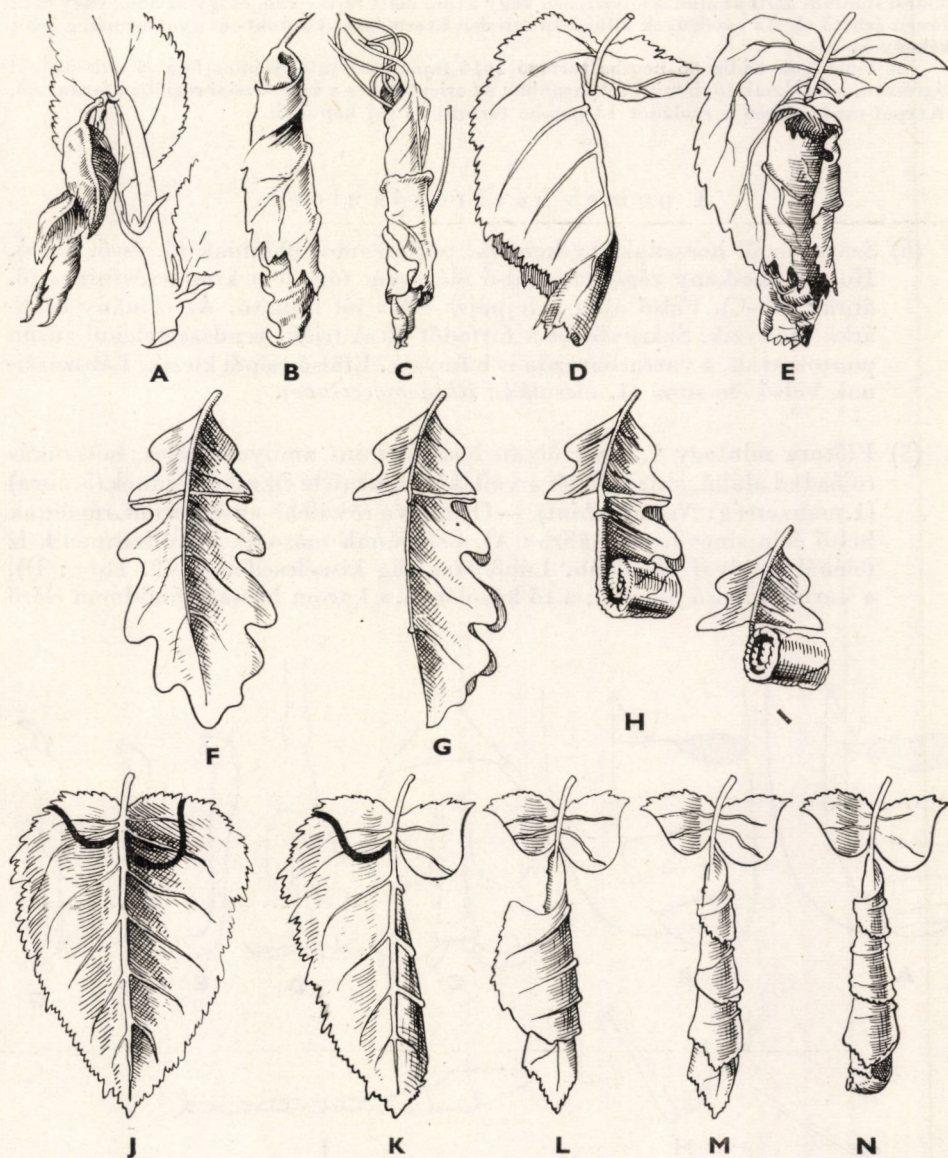
I. **Hajtásrontók.** A nőtény a növény különféle szár- és ágrészein rág lyukat petéi számára; a szárat a lyuk fölött sok esetben elrágja, úgyhogy az megtörik, elfonnyad, esetleg le is esik. Az ide tartozó fajokat a felhasznált növényi rész mineműsége szerint a következőképpen osztályozhatjuk.

1. **Hajtástörők.** A fiatal hajtásokat és ágvégeket rongálják (1. ábra : A). Ide tartozik a *Pselaphorhynchites nanus* PAYK., *P. tomentosus* GYLL., *Coenorrhinus aeneovirens* MARSH. (részben), *C. germanicus* HERBST (részben) és *Rhynchites coeruleus* DEG.

2. Virágzatrontók. A nőtény a szamóca virágszárába helyezi tojásait, majd azt elrágja. Esetleg más ágrészeket, sőt levélnevet is felhasznál. Ide tartoznak a *Coenorhynchus germanicus* HERBST és esetleg a *C. aeneovirens* MARSH. is.
3. Ágrontók. A nőtény a fák vékony, fás ágaiba helyezi petéit; a megtámadott ágvégek legtöbbször elpusztulnak. Ide tartozik a *Rhynchites pubescens* FABR., valamint valószínűleg a *Lasiorrhynchites olivaceus* GYLL. és *L. cavifrons* GYLL. is.
- II. Levélfúró (aknázó) eszelények. A nőtény a levelek nyelébe vagy főerébe rágja a lyukakat. A kikelő lárvák a levél főérének belsejében rágnak, majd rendszerint behatolnak a levél lemezébe, és felélik annak mezofillumát (táskásodás). A megtámadott levél törése jellegzetesen megbarnul, megtörik, majd lehull. Ide tartoznak a *Coenorhynchus paucillus* GERM. és a *C. interpunctatus* STEPH.
- III. Termésrontók. A nőtény petéit a fejlődő fiatal gyümölcs húsába helyezi; a gyümölcs szárát egyes fajok elrágják, mások nem. A fonnadásnak induló gyümölcs csak ritkán marad hosszabb ideig a fán. Ide tartoznak a *Coenorhynchus aequatus* L., a *Rhynchites cupreus* L., a *Rh. Bacchus* L., a *Rh. auratus* SCOP., a *Rh. giganteus* KRYN., a *Rh. lenaeus* FAUST, továbbá a *Lasiorrhynchites coeruleocephalus* SCHALL. és valószínűleg a *L. praeustus* BOH. is.
- IV. Levél- vagy szivarsodrók. A nőtények megrágják a levelek (néha az ágvégeken levő levélcsonló) szárát, ami által a levél hervadni kezd; az ilyen levelet (esetleg többet) különféle módon összesodorják, és abba rakják tojásaikat. A levélsodrás módja szerint a következő típusokat különböztetjük meg.
1. Egyszerű szivar alakú sodrás egy levélből (l. ábra: B). A nőtény a levéllemez egyik oldalán kezdi meg a sodrást, és a főérrel párhuzamosan sodorja össze hosszú és vékony „szivarrá” a levelet. Ilyen sodratot készít a *Byctiscus betulae* L. (részben, főleg a szőlőn) és a *B. populi* L.
  2. Egyszerű szivar alakú sodrás több levélből (l. ábra: C). Az első levelet a nőtény ugyanúgy sodorja össze, mint az előbbi esetben, majd hasonló módon további 3—4 levelet sodor hozzá. Az ilyen szivar szintén hosszú, de rendszerint vastagabb, és a felső végén több levélnyél áll ki. Ilyent készít a *Byctiscus betulae* L. főleg a körtén és esetleg más fákön.
  3. Sodrás a levéllemez egyoldalú bevágásával (l. ábra: D és E). A nőtény a levél lemezét közel annak tövéhez a főerre merőleges irányban elrágja, átrágja magát a főeret is, majd az egymásra fektetett két féllemez a csúcstól kezdve szivarrá sodorja össze. A szivar az épen maradt levéllemezdarabkán lóg, és gyenge mozgás (szél) esetén is könnyen eltörik — a szivar a földre hull. Így készíti sodratát az *Apoderus coryli* L. és valószínűleg az *A. erythropterus* ZSCHACH is. A *Chonostropheus tristis* FABR. hasonló módon jár el, de a levelet nem hajtja össze hosszában, hanem egyik szélétől kezdve sodor a főérrel majdnem párhuzamosan.
  4. Szivar alakú sodrás a levéllemez kétoldalú bevágásával (l. ábra: F—I). A nőtény a levél hosszának közepe táján a lemezt mindkét oldalon egyenes vonalban a főérig berágja, a főér mentén a berágot lemezt két lapját egymásra hajtja, majd a csúcstól kezdve a főerre merőleges irányban sodor a bevágásig. A szivar felső végét a spirálisan összetekert főér alkotja. Ilyen rövid, vastag szivart a mi fajaink közül egyedül az *Atelabus nitens* SCOP. készít.
  5. Zacszó alakú sodrás a levéllemez kétoldalú bevágásával (l. ábra: J—N). A nőtény a levél lemezét annak töve közelében mindkét oldalon ív alakban rágja be a főérig, a lemezt a főérrel párhuzamos irányban tölcészerűen összesodorja, majd a levél csúcstól felhajtja. Ezáltal a levél csúcsa felé szélesedő zacszó készül. Ide tartozik a *Deporaus betulae* L. és esetleg a *D. Mannerheimi* HUMM.
- V. Kakukkeszelény. A *Lasiorrhynchites sericeus* HERBST ivadéknak biztosítása érdekében felkeresi az épen szivarját sodró *Atelabus nitens* SCOP.-t, és annak munkája közben a készülő szivarba 1—2 petét helyez el. Ezeket az *A. nitens* SCOP. nőténye saját petéjével együtt besodorja. A kikelő lárvák közösen fogyasztják el a levelet.

Nem ismerjük még a következő fajok ivadékgondozásának módját: *Nemonyx lepturoides* FABR., *Rhinomacer attelaboides* FABR., *Diodyrrhynchus austriacus* OL., *Auletobius sanguisorbae* SCHRANK, *Lasiorrhynchites olivaceus* GYLL., *L. cavifrons* GYLL., *L. praeustus* BOH., *Rhynchites aethiops* BACH és *Rh. hungaricus* HERBST.

A Kárpát-medencében előforduló 33 eszelényfaj közül mindössze 8 olyan faj akad, amely ellen adott esetben védekezünk kell. Ezekre az illető fajoknál külön kitérünk. Általában a



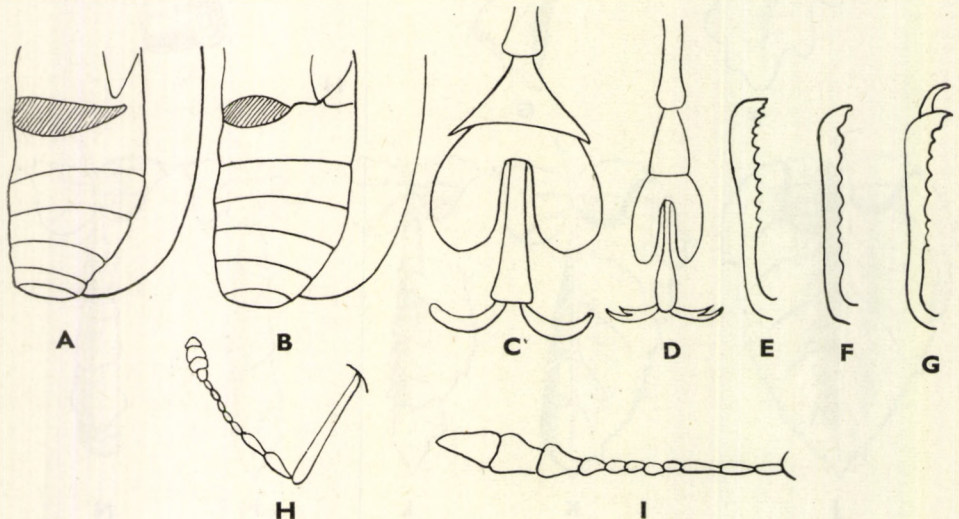
1. ábra. A: *Rhynchites coeruleus* DEG. és B: *Byctiscus betulae* L. egy levélből sodort „szivarja” — C: *B. betulae* L. több levélből sodort „szivarja” — D-E: *Apoderus coryli* L., valamint F-I: *Attelabus nitens* SCOP. sodrata és készítmódjának főbb fázisai — J-N: *Deporaus betulae* L. „zacskója” és készítésének főbb mozzanatai (LENGERKEN nyomán)

régebbi, sőt sok esetben az újabb irodalom is az eszelények ellen a mechanikai védekezést ajánlja, azaz a fertőzött növényi részek összegyűjtését és megsemmisítését, vagy pedig a fa alá terített ponyvára lerázott vagy kopogtatott imágók összegyűjtését és megsemmisítését. Télen a hernyófogó övek alatt áttelelő bogarak elpusztítása igen eredményes lehet. Ha a kár mechanikai védekezés útján nem akadályozható meg, mert a bogarak egyedsűrűsége túl nagy, akkor vegyi védekezéshez kell nyúlnunk. Vegyi úton elsősorban az imágók ellen kell védekeznünk, egyrészt azért, mert a kár csak az imágók elpusztítása által előzhető meg, másrészt azért, mert a többi fejlődési stádium alatt az állat a növényben vagy a föld alatt rejtve van, és így az nem, vagy csak nehezen érhető el. Az eszelények különben minden használatos kontakt- és gyomorméreg iránt érzékenyek.

A családnak eddig 85 nembe tartozó 1644 fajt ismerjük. Számos faja él valamennyi világrészen, a fajoknak több mint fele azonban az orientális és a kelet-ázsiai régióban fordul elő. A Kárpát-medencében a családot 13 nembe tartozó 33 faj képviseli.

### A nemek határozókulcsa

- 1 (6) Szárnyfedői hosszúak, keskenyek, párhuzamos oldalúak (5. és 6. ábra). Hosszú, keskeny rágóinak külső élén sem fog, sem kimetszés nincs (8. ábra : A—C). Felső ajka a fejpajzs előtt jól látható. Az ormány csápárka hiányzik. Szárnyfedői a farfedőt eltakarják, rendszertelenül sűrűn pontozottak, a varratbarázda is hiányzik. Elülső csípői kicsik. Lábszárainak belső éle sima (1. alcsalád : *Rhinomacerinae*).
- 2 (3) Előtora mintegy 1,5-szer olyan hosszú, mint amilyen széles, hosszúkás tojásdad alakú, szárnyfedői a vállaktól hátrafelé elkeskenyednek (5. ábra) (1. nemzetség : *Nemonychini*). — Ormánya rövidebb az előtornál, rágóinak belső élén sincs fog (8. ábra : A). Csápjának második íze a harmadik íz felénél is jóval rövidebb. Lábfejzéi alig kiszélesedettek (2. ábra : D), a karmok belső oldalán, a tő közelében, a karom hosszát majdnem elérő



2. ábra. A : *Rhynchites*-fajok és B : *Byctiscus*-fajok hátsó csípője — C : erősen kiszélesedett lábfejzék — D : keskeny lábfejzék — E : *Apoderus coryli* L. és F : *A. erythropterus* ZSCHACH elülső lábszára — G : *Attelabus nitens* SCOP. hátsó lábszárának tövise — H : Curculionidae faj térdes csápja — I : Attelabidae faj csápja (Eredeti)

nyúlvány van (3. ábra : G). Karma nem hasított (3. ábra : E). Lábai feketék, csak az éretlen példányokon sötétbarnák

1. nem : **Nemonyx** REDTB.

3 (2) Előtora sokkal rövidebb és szélesebb, hátrafelé szélesedő, szárnyfedői hátul nem szélesebbek, mint elöl (2. nemzetség : *Rhinomacerini*).

4 (5) Ormánya rövid, széles, lapos, nem vagy alig hosszabb az előtornál. Felső ajka igen jól látható. Rágóinak belső élén fog van (8. ábra : B). Második csápíze lényegesen rövidebb a harmadiknál. Lábfejének második és harmadik íze erősen kiszélesedett, karmai egyszerűek, belső oldalukon hosszú nyúlvány nélkül (3. ábra : C). Lábai pirosak

2. nem : **Rhinomacer** FABR.

5 (4) Ormánya hosszú, vékony, keresztmetszete körkörös, sokkal hosszabb az előtornál (6. ábra). Felső ajkának felülről csak elülső széle látható. Rágóinak belső élén fog van (8. ábra : C). Második csápíze rövidebb a harmadiknál. Lábfejének második és harmadik íze erősen kiszélesedett, karmai egyszerűek

3. nem : [**Diodyrrhynchus** SCHÖNH.]

6 (1) Szárnyfedői rövidek, szélesek (11. ábra), ritkán hosszabbak, de ilyenkor mindig szabályos pontsorokkal ellátottak (9. ábra). Ormányán csápárok található. Rágói rövidek és szélesek, külső élükön egy vagy két nagy foggal vagy szöglettel, és közöttük rendszerint mély kimetszéssel (10., 12., 14. és 16. ábra), vagy pedig bárd alakúak (18. ábra : D—G). Felső ajka rejtett, felülről nem látható. Szárnyfedői nem takarják teljesen a farfedőt (ha takarják, a varratbarázda nem hiányzik). Szárnyfedőin szabályos pontsorokat látunk, csak az *Auletobius* nemnél rendszertelen a pontozás, de varratbarázdája ennek is éles.

7 (22) Lábszárainak belső éle nem fűrész, nem fogazott, nem csipkézett, hanem egyszerű és sima. A középső és hátulsó lábszárak végén legfeljebb a belső oldalon van tövis, a külsőn nincs. A karmok töve nincs összenőve (3. ábra : B), belső oldalukon fogszerű nyúlvány van (3. ábra : G). Felülete szőrös, ritkán kopasz, kevés kivételtől eltekintve fémfényű. Rágói nem bárd alakúak (2. alcsalád : *Rhynchitinae*).

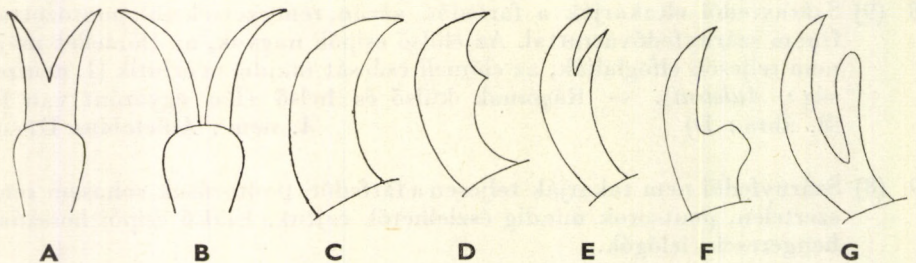
8 (9) Szárnyfedői eltakarják a farfedőt, sűrűn, rendszertelenül pontozottak, finom szárnyfedővarrattal. Az elülső csípők nagyok, az előmelltel majdnem teljesen elfoglalják, az előmell csúcsát majdnem érintik (1. nemzetség : *Auletini*). — Rágóinak külső és belső élén egyaránt van fog (8. ábra : D)

4. nem : **Auletobius** DESBR.

9 (8) Szárnyfedői nem takarják teljesen a farfedőt, pontozásuk sohasem rendszertelen, pontsorok mindig észlelhetők rajtuk. Elülső csípői hosszúak, hengeresek, lelógók.

10 (19) Szeme mögött a halántéka párhuzamos vagy hátrafelé kissé széttartó, nem befűzött. Előtora elöl nem keskenyebb a fejnél.

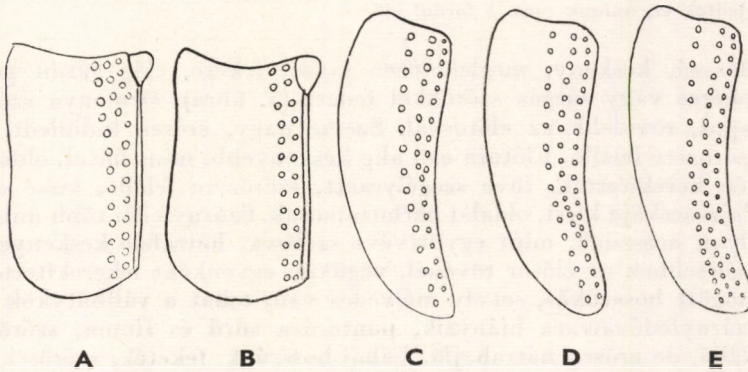
- 11 (18) Felülete mindig szőrös, a szőrök rendszerint felállók, ritkán testhez simulók. Hátsó csípői nagyon hosszúak, elérik vagy túlhaladják az utómell oldalsó szegylemezét (2. ábra : A). Rágóinak belső élén vagy van vagy nincs fog (2. nemzetség : *Rhynchitini*).
- 12 (17) Pajzsoस्कája mellett, vagy ritkábban az első és második pontsor töve között megrövidült pontsor van (4. ábra : A).
- 13 (14) A test felületének szőrözete rövid, teljesen hátrahajló (oldalnézetben is csak erősebb nagyítással észlelhető). Mindkét rágójának belső élén fog van (8. ábra : E—F). Szárnyfedőinek pontsorai sűrűk. Hosszú, keskeny, apró (1,8—3,5 mm), sötétkék fajok  
5. nem : *Pselaphorhynchites* SCHILSKY
- 14 (13) A test felületének szőrözete mindig felálló (oldalnézetben feltűnő). Legfeljebb a bal rágójának belső élén van fog, a jobb rágón soha sincs (10. és 12. ábra).
- 15 (16) Hosszúkás, keskeny fajok, szárnyfedőiknek hossza megközelíti az együttes szélességük kétszeresét (9. ábra). Egyik rágójának belső élén sincs fog (10. ábra : A—F)  
6. nem : *Lasiorrhynchites* JEK.
- 16 (15) Rövid, zömök, széles fajok, szárnyfedőinek hossza nem, vagy alig haladja meg együttes szélességük másfélszeresét (11. ábra). Csak a bal rágó belső élén van fog (12. ábra : A—H)  
7. nem : *Coenorrhinus* SEIDL.
- 17 (12) Pajzsoस्कája mellett nincs megrövidült pontsor (4. ábra : B). Testének felülete mindig szőrös. Egyik rágójának belső oldalán sincs fog, ellenben a 2 ivar rágói különböznek egymástól (14. ábra : A—H; 16. ábra : A—G)  
8. nem : *Rhynchites* SCHNEIDER
- 18 (11) Felülete mindig szőrtelen, legfeljebb a szárnyfedők csúcsa körül van alig észrevehető finom szőrözet. Válla feltűnően kiugró. A hátsó csípők rövidebbek, nem érik el az utómell oldalsó szegylemezét (2. ábra : B). Rágóinak belső élén soha sincs fog (18. ábra : A—B) (3. nemzetség : *Byctiscini*)  
9. nem : *Byctiscus* THOMS.



3. ábra. Attelabidae-fajok karmaj. A : tövén összenőtt karmok — B : szabadon álló karmok — C : egyszerű karom — D : belső élén foggal ellátott karom — E : hasított karom — F : karom, tövén négyyszögű lemezkével — G : karom, belső oldalán hosszú nyúlvánnyal (Eredeti)



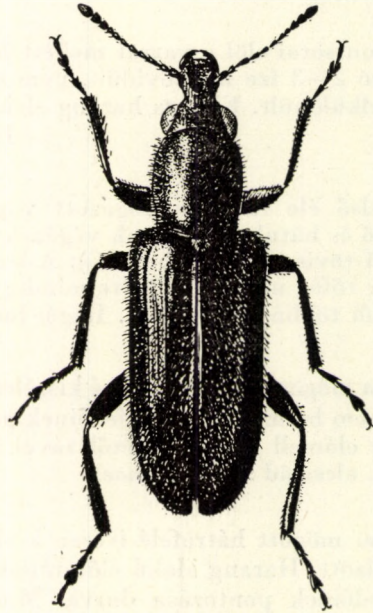
- 19 (10) Szemei mögött a halántékok párhuzamosak, az előtor előtt hirtelen nyakszerűen befűzöttek. Az elülső csípők majdnem érintik az előmell csúcshegyéjét. Mindkét rágó belső oldalán van fog (18. ábra : C) (4. nemzetség : *Deporaini*)
- 20 (21) A szárnyfedők pontsorai elől a varrat mellett szabálytalanok. Csápja vastag, rövid, a csápostor ízei a negyediktől kezdve rövidek, egyre szélesedők, és majdnem egyenletesen mennek át a háromzú bunkóba. Előtora széles, korong alakú 10. nem : *Chonostropheus* PRELL
- 21 (20) A szárnyfedők pontsorai elől a varrat mellett is szabályosak. Csápostorának csak utolsó 2—3 íze megrövidült, nem erősen kiszélesedő, csáp-bunkója erősen elkülönült. Előtora harang alakú 11. nem : *Deporaus* SAM.
- 22 (7) Lábszárainak belső éle fűrész, fogazott vagy csipkézett (2. ábra : E—F). A középső és hátulsó lábszárak végének külső oldalán hatalmas, ívelt, karomszerű tövis van (2. ábra : G). A karmok töve összenőtt (3. ábra : A), mindig töfog nélkül. Felülete mindig szőrtelen, sohasem fémfényű, szárnyfedői többnyire pirosak. Rágói bárd alakúak.
- 23 (24) Halántéka a szem mögött hátrafelé kissé kiszélesedik. Előtorának csúcsa szegélyezett, de nem befűzött. Szárnyfedőinek pontsorai finomak. A hím elülső csípője az előmell elülső szélétől távol fekszik, a nőstényé azt majdnem eléri (3. alcsalád : *Attelabinae*) 12. nem : *Attelabus* L.
- 24 (23) Halántéka a szem mögött hátrafelé ívesen keskenyedek, majd hirtelen nyakszerűen befűzött. Harang alakú előtorának csúcsa vastagon szegélyezett. Szárnyfedőinek pontozása durva. Mindkét ivar elülső csípői távol fekszenek az előmell elülső szélétől (4. alcsalád : *Apoderinae*) 13. nem : *Apoderus* OL.



4. ábra. Attelabidae-fajok szárnyfedői. A : a pajzsocska mellett rövid pontsorról és B : pontsor nélkül — C : a 9. pontsora középtájt egyesül a 10.-kel, D : a két sor csak hátul egyesül, E : a két sor hátul szabadon végződik, nem egyesül egymással (Eredeti)

1. nem : *Nemonyx* REDTB.

Hosszú, keskeny, lapos, szárnyfedői hátrafelé kissé elkeskenyednek. Ormánya rövid, széles, rövidebb az előtornál. Csápárka hiányzik. Rágóinak külső és belső éle egyszerű, nem fogazott (8. ábra : A). Felső ajka jól látható. Második csápíze jóval rövidebb a harmadiknál. Előtora hosszúkás, tojás alakú. A karom belső oldalán a karom hosszát majdnem elérő nyúlvány van (3. ábra : G). Karma nem hasított (3. ábra : E). Lábfejének ízei alig kiszélesedettek (2. ábra : D).

5. ábra. *Nemonyx lepturoides* FABR. (Eredeti)

Ma ismert 5 faja közül, amelyek a Földközi-tenger környékén, a Kaukázusban és Turkesztánban terjedtek el, nálunk csak 1 fordul elő.

- — Hosszú, keskeny, meglehetősen lapos, fekete, elég sűrűn pontozott, fehéres vagy sárgás szőrökkel fedett (5. ábra). Ormánya széles, felül lapos, rövidebb az előtornál. Szeme nagy, erősen kidülledt. Fejének szőrözete felálló. Előtora elől alig keskenyebb, mint hátul, oldalai gyengén kerekítettek, töve szegélyezett, szőrözete felálló, kissé előredűlő. Pajzsocskája kicsi, oldalai párhuzamosak. Szárnyfedői több mint kétszer olyan hosszúak, mint együttvéve szélesek, hátrafelé keskenyedők, elől szélesebbek az előtor tövéénél, végükön egyenként lekerekítettek. Válla mögött hosszúkás, sekély mélyedés van, tehát a vállbütykök kiugrók. Szárnyfedővarrata hiányzik, pontozása sűrű és finom, szőrözete bár elálló, de erősen hátrahajló. Lábai hosszúak, feketék, szőrösek. Az első két lábfejiz hosszú, végén alig kiszélesedő, a harmadik erősen bemetszett, kétkaréjos (2. ábra : D). Karomíze hosszabb a második ízénél, a karmok belső oldalán hosszú nyúlvány foglal helyet (3. ábra : G). 4—6 mm.

Közép- és dél-európai faj. A Kárpát-medencében, és így nálunk is elterjedt, de mindenütt csak gyéren fordul elő (VI—VIII.). Tápnövényei a *Delphinium consolida* és *Nigella arvensis*. Gazdasági szempontból közömbös — K a r c s ú á l e s z e l é n y

**lepturoides FABR.**

## 2. nem : **Rhinomacer FABR.**

Hosszú, keskeny, domború fajok. Ormányuk rövid, széles, alig hosszabb az előtornál. Ormányán nincs csápárok. Rágóinak első élén fog van, a külső él egyszerű (8. ábra : B). Felső ajka jól látható. Második csápíze jóval rövidebb a harmadiknál. A karmok első oldala egyszerű, azon nincs hosszú nyúlvány (3. ábra : C). A lábfejek második és harmadik íze erősen kiszélesedett (2. ábra : C).

Összesen 7 fajuk ismert, ezek közül 5 észak-amerikai, 1 ausztráliai és 1 európai elterjedésű. Ez utóbbi faunaterületünkön is előfordul.

— — A *Nemonyx lepturoides*-nél kissé zömökebb, domborúbb, fényes fekete, csápjai, lábai és szájszervei sárgáspirosak, sűrűn pontozott és fehéres vagy sárgás, mindenütt hátrahajló szőrökkel fedett. Ormánya olyan hosszú, mint az előtora, karcúbb, mint az említett fajé, felül enyhén domború. Felső ajka szabadon áll. Csápjának első íze vastagabb, alig rövidebb a harmadiknál, a második jóval hosszabb a harmadik felénél. Szeme nagy, kiugró. Előtora elől kevésbé keskenyebb, mint hátul, oldalai erősen íveltek, töve nem szegélyezett, felül lapított, gyéribben és finomabban pontozott, mint a szárnyfedők. Pajzsocskája nagyon kicsi. Szárnyfedői szélesebbek az előtornál, aránylag rövidek, egyszerűen boltozottak, vállbütykei nem kiugrók. Szárnyfedővarrata hiányzik, pontozása sűrű, elég durva, rendszertelen. Farfedője takart. Lábfejének második és harmadik íze kiszélesedett, karmai egyszerűek. 3—5 mm.

Európai elterjedésű faj ; faunaterületünkön főleg a Kárpátok vonulata mentén a fenyvesekben él ; ritka (IV—V.). Tápnövényei főleg *Pinus*- és *Picea*-félék, de állítólag megfigyelték *Quercus*-on is. Gazdasági szempontból jelentéktelen — F e n y ő - á l e s z e l é n y

**attelaboides FABR.**

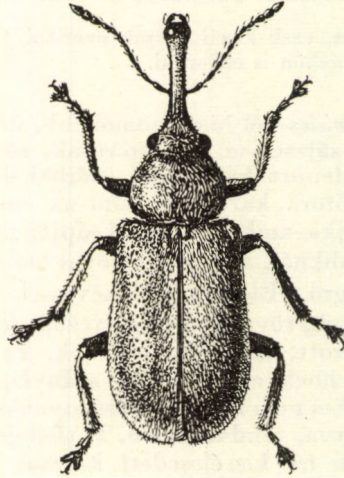
## 3. nem : **Diodyrrhynchus SCHÖNH.**

Hosszúkás, keskeny, elég domború. Ormánya hosszú, vékony, keresztmetszete kör alakú, sokkal hosszabb az előtornál. Csápárka hiányzik. Rágóinak külső éle egyszerű, a belsőt fog van (8. ábra : C). Felső ajkának csak elülső szegélye áll ki a fejpajzs alól. Második csápíze alig rövidebb a harmadiknál. A karmok első oldala egyszerű. A lábfejek második és harmadik íze erősen kiszélesedett (2. ábra : C).

Az egész világon is csak kevés fajjal rendelkező nem ; mindössze 5 fajt ismerjük, amelyek közül 3 palearktikus, 2 pedig nearktikus elterjedésű. A Kárpát-medencében 1 faja él.

— — Hosszúkás, domború, sűrűn pontozott és sárga szőrökkel fedett, színe a világossárgától a feketéig váltakozik. Ormánya sokkal hosszabb az előtornál, vékony, keresztmetszete körkörös, a végén hirtelen kiszélesedő. Felső ajkának csak elülső szegélye látható. Csápjának első három

íze majdnem egyforma hosszú. Szeme kicsi, erősen domború. Az ormány szőrei előre, a fejen levők hátra dőlnek. Előtora elől keskenyebb, mint hátul, oldalai erősen íveltek, elülső széle kissé gallérszerűen felhajlik, töve szegélyezett. Felülete finomabban pontozott, mint a szárnyfedőké, a majdnem testhez simuló szőrözete hátulról előre irányul. Pajzsocskája kicsi. Szárnyfedői hátrafelé kissé szélesedők, az elülső negyedben sekély harántbemélyedéssel, gyengén kiemelkedő vállbüttyökkel. Pontozása rendszertelen, sűrű és elég durva, a pontokból kiemelkedő szőrök erősen hátrahajlanak. A szárnyfedő varratbarázdája hiányzik. Farfedője takart. Lábainak alkata a *Rhinomacer attelaboides* FABR.-éhoz hasonlít (6. ábra). 2,5—4,5 mm.



6. ábra. *Diodyrrhynchus austriacus* OL. (Eredeti)

Európai faj; faunaterületünkről csak kevés példányát ismerjük Szlovákiából és Horvátországból (egyetlen rajzasi adatunk IV. 9.). Tápnövényei: *Pinus*-, *Quercus*-, *Vicia*- (?) és *Trifolium*-félék (?). Gazdasági szempontból jelentéktelen. — O s z t r á k á l e s z e l é n y

[*austriacus* OL.]

Változatai:

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Egész teste fekete vagy barnásfekete                | [forma typica]                  |
| 2. Felül sárgásvörös, alul sötét színű. — Elég gyakori | [ab. <i>castaneus</i> SCHILSKY] |
| 3. Felül és alul sárgásvörös. — Elég gyakori           | [ab. <i>lutescens</i> SCHILSKY] |
| 4. Barnásfekete, de szárnyfedői sárgák. — Ritka        | [ab. <i>fulvipennis</i> REITT.] |

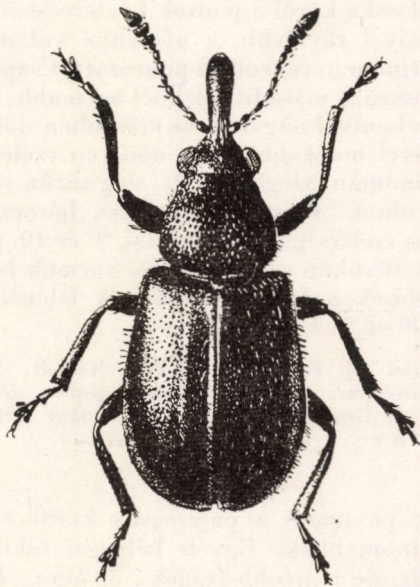
#### 4. nem : *Auletobius* DESBR.

Rövid, elég széles, domború. Ormánya alig hosszabb az előtoránál. Csápárka jól fejlett. Rágóinak külső és belső élén egyaránt van fog (8. ábra : D). Felső ajka rejtett, nem látható. Szárnyfedői rendszertelenül pontozottak, varratbarázdája éles. Farfedője takart. Elülső csipőji nagyok, az előmellet teljesen

elfoglalják. Lábszárainak belső éle sima. Második és harmadik lábfeje erősen kiszélesedett (2. ábra : C). Karmai szabadok, belső oldalukon hosszú nyúlvánnyal (3. ábra : B, G).

Az egész világon több mint 150 faja él, legtöbbjük (120 faj) a trópusi régiókban fordul elő. A mérsékelt égövű régiókban élő mintegy 30 faj közül faunaterületünkön csak 1 fordul elő.

— — Kicsi, rövid, hátrafelé szélesedő, erősen domború, fényes fekete, erősen pontozott, finoman szőrözött. Ormánya aránylag rövid, alig hosszabb az előtornál, alul-felül lapított, tövénél mély gödröcske található, előtte rövid barázda. Feje éppen úgy, mint előtora, durván és sűrűn pontozott,



7. ábra. *Auletobius sanguisorbae* SCHRANK (Eredeti)

szőrei előrefelé dőlnek. Szemei nagyok, erősen kidülledtek. Csápjának első két íze rövid, vastag, a harmadik ezeknél mintegy másfélszer hosszabb, a többi fokozatosan rövidül és szélesedik, úgyhogy az ostor szinte egyenletesen megy át a 3-ízű bunkóba. Előtora előrefelé keskenyedik, töve szegélyezett, a korong közepén sekély hosszanti barázdával. Pajzsocskája igen kicsi, pikkelyszerű. Szárnyfedői rövidek és szélesek, hátrafelé szélesedők, felületük igen sűrűn, az előtornál finomabban, rendszertelenül pontozottak; szőrözete erősen hátrahajló, varratbarázdája elöl sekélyebb, mint hátul. Farfedője takart. Második és harmadik lábfeje széles, utóbbi kétkaréjos. Karmai rövidek, belső oldalukon hosszú nyúlvánnyal (7. ábra). 2,5—3,5 mm.

Euroszibériai faj. A Kárpát-medencében mindenfelé előfordul, csak Horvátországból nem került még elő (VI—IX.). Tápnövénye a *Sanguisorba officinalis*. Gazdasági szempontból közömbös — V é r f ű - e s z e l é n y

*sanguisorbae* SCHRANK

5. nem : *Pselaphorhynchites* SCHILSKY

Apró, fekete, kékes fényű, hosszúkás fajok. Szőrözetük igen finom, majdnem testhez simuló. Szárnyfedőinek pontsorai igen sűrűk, közterecskéi keskenyebbek a pontsoroknál. Mindkét rágójának belső oldalán fog van (8. ábra : E—F). Második lábfejeze széles, a harmadik kétkaréjós (2. ábra : C).

Az eddig ismert 25 faja közül a legtöbb Amerikában honos ; az 5 palearktikus faj közül a Kárpát-medencében 2 fordul elő.

- 1 (2) Szárnyfedőinek pontsorai a pajzsocska körül szabálytalanok, sorpontjai nagyok, a pajzsocska körül a pontok közterecskéi csak élszerűek. A hím ormánya valamivel rövidebb, a nőtényé valamivel hosszabb az előtornál, felülete finoman ráncoltan pontozott. Csápjának első és harmadik íze egyforma hosszú, a második ezeknél hosszabb, a bunkó jól elkülönült. A hím szeme valamivel nagyobb és erősebben dülledt, mint a nőtényé. Előtora valamivel hosszabb, mint amilyen széles, előrefelé alig keskenyedő, töve finoman szegélyezett, elég sűrűn pontozott, szőrei hátulról előre irányulnak. Pajzsocskája kicsi, háromszögű. Szárnyfedőinek hossza kétszeres szélességükkel egyenlő, 9. és 10. pontsora nem fut össze (4. ábra : E). A tövükön szabadon álló karmok belső oldalán levő nyúlványok hosszabbak a karom hosszának felénél (3. ábra : G; rágók : 8. ábra : E). 1,8—2,5 mm.

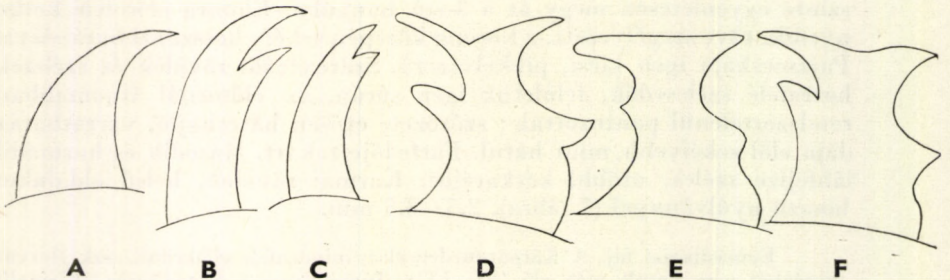
Euroszibériai faj. Faunaterületünkön elterjedt, de csak gyéren fordul elő (V—VII.). Tápnövényei: *Salix*-, *Betula*-, *Populus*-, *Quercus*-, *Crataegus*-félék, a *Corylus avellana* és *Geum urbanum* (?). Gazdasági szempontból jelentéktelen — Törpeeszeleny

**nanus** PAYK.

- 2 (1) Szárnyfedőinek pontsorai a pajzsocska körül is teljesen szabályosak, a sorpontok finomabbak. Egyéb bélyegei tekintetében az előbbihez nagyon hasonlít, de nagyobb (rágók : 8. ábra : F). 2—3,5 mm.

Közép- és Dél-Európában, így nálunk is elterjedt faj ; az előbbinél lényegesen gyakoribb (V—IX.). Az irodalom szerint a *nanus* PAYK.-el együtt a hajtásrontók csoportjába tartozik. Tápnövényei: *Salix*-, *Betula*-, *Populus*- és *Alnus*-félék. Gazdasági szempontból jelentéktelen — Simaszőrű eszeleny

**tomentosus**, GYLL.



8. ábra. Attelabidae-fajok rágói. A : *Nemonyx lepturoides* FABR.; B : *Rhinomacrus attelaboides* FABR.; C : *Diodyrhynchus austriacus* OL.; D : *Auletobius sanguisorbae* SCHRANK; E : *Pselaphorhynchites nanus* PAYK.; F : *P. tomentosus* GYLL. (Eredeti)

## Változatai:

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. Felülete kékes           | forma typica       |
| 2. Felülete zöldes. — Ritka | ab. viridulus Voss |

6. nem : *Lasiorhynchites* JEK.

Többnyire fémfényű kék, ritkábban részben piros színű fajok. Felületük mindig felállóan szőrös. Ormányuk rövid, alig ívelt. Szárnyfedőjükön mindig szabályos pontsorok vannak, a pajzsocska mellett megrövidült pontsor található (4. ábra : A). Rágóinak belső élén nincs fog (10. ábra : A—F). Második lábfejze erősen kiszélesedett, a harmadik kétkaréjos (2. ábra : C).

Az eddig ismert 11 faja közül 4 mediterrán, 4 európai elterjedésű, további 2 faj Indiában, 1 pedig Japánban él. A Kárpát-medencében 5 faj került elő.

- 1 (4) Felülete egészben vagy részben piros, sárga vagy barna, fémfény nélkül.
- 2 (3) Egész felülete (feje is) a csápokkal és lábakkal együtt fényes piros, fémfény nélkül, csak a szemei feketék. Ormánya rövid, nem ívelt, felülete elég sűrűn és durván pontozott. Első két csápíze majdnem egyforma hosszú, a harmadik hosszabb és vékonyabb, a bunkó jól elkülönült. Szeme kicsi, kidülledt. Fejének és előtörának gyér szőrözete kissé előre dől. Előtora előrefelé alig keskenyedik, olyan hosszú, mint amilyen széles, elég durván pontozott. Szárnyfedőinek sorpontjai durvák, közterecskéin egy-egy sor kis pont is van, szőrözete kettős, a hosszabb szőrök felállóak, a rövidebbek hátrahajlók. 9. és 10. pontsora nem fut össze, hanem külön-külön érik el a csúcsot (4. ábra : E). Karmai szabadok, tövükön nagy, lemezszerű foggal (3. ábra : B, F; rágók : 10. ábra : A—B). 3—5,5 mm.

Mediterrán faj, a Kárpát-medencében észak felé a Duna vonaláig hatol, mindenütt ritka (VI—VIII.). Tápnövényei *Quercus*-félék. Gazdasági jelentősége nincs — Vöröses eszelény

**praecustus** BOH.

- 3 (2) Csak előtora és szárnyfedői pirosak, a test többi része a csápokkal és lábakkal együtt fémfényű kék. Feje és előtora sűrűbben pontozott, mint az előző fajé, előtora kissé szélesebb, mint amilyen hosszú. Egyebekben nagyon hasonlít az előbbi fajhoz (rágók : 10. ábra : C). 4—5 mm.

Európai faj; hazánkban csak a nyugati határvidéken fordul elő (VI—VII.). Tápnövényei: *Quercus*-, *Betula*-, *Populus*-, *Crataegus*-, sőt kivételesen *Pinus*-félék is. Gazdasági szempontból jelentéktelen — Kékfejű eszelény

**coeruleocephalus** SCHALL.

- 4 (1) Felülete teljesen kékes vagy zöldes fémfényű.
- 5 (6) A szárnyfedők 9. pontsora a közepe előtt egyesül a 10.-kel (4. ábra : C). Zömök, felül valamivel világosabb kék, csápjai és lábai majdnem feketék. Erősen kidülledt szeme mögött a halánték duzzadt. Fejének

pontozása elég gyér, de durva, feltűnően hosszú szőrei felállók. Előtora előrefelé keskenyedik, felülete sűrűn és durván pontozott, szőrei elől felállók, hátul előredőlnek. Pajzsocskája hátul kerekített. Széles szárnyfedőinek pontsorai sűrűn állók, közterecskéin apró pontokból álló sor fut végig, a pontsorok a szárnyfedők csúcsáig érnek. Karmai hasonlóak a *L. praeustus*-éhoz (rágók : 10. ábra : E). 3,5—5 mm.

Európai faj; a Kárpát-medencében mindenütt elterjedt és elég közönséges (IV—VI.). Tápnövényei: *Quercus*-, *Betula*-, *Fagus*-félék és a *Corylus avellana*. Gazdasági szempontból nincs jelentősége — T ö l g y e s z e l é n y

**olivaceus GYLL.**



9. ábra. *Lasiorrhynchites sericeus* HERBST (Eredeti)

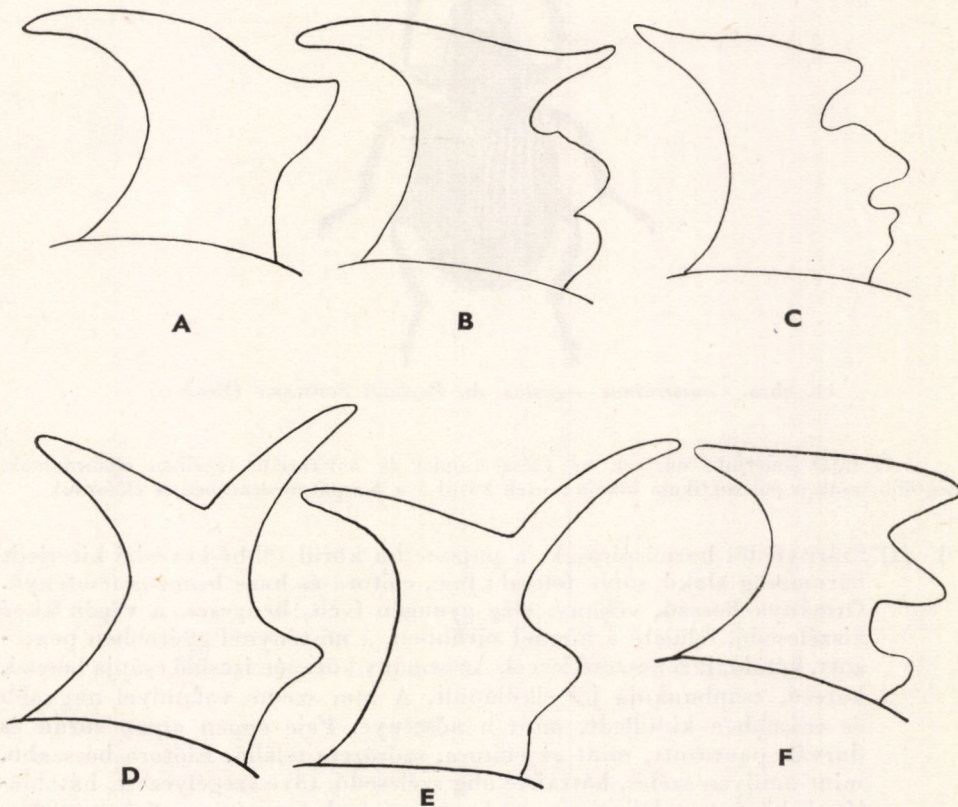
- 6 (5) A szárnyfedők 9. pontsora nem egyesül a 10.-kel (4. ábra : E). Nagyobb, 4,5—6,5 mm hosszú fajok. Szárnyfedőik hosszúkásabbak.
- 7 (8) A szárnyfedők pontsorai a szárnyfedők végén is ugyanolyan erősek, mint a hátán. Rendszerint fényes búzavirágkék színű, ritkán zöldeskék. Ormánya hátoldalán tövétől a csáptőig árok húzódik, amelyben hosszabb-rövidebb lécek helyezkednek el. Csápostorának ízei fokozatosan rövidülnek és szélesednek, a 8. íz majdnem gömb alakú. Szeme mérsékelten kidülledt. Feje gyéren és durván pontozott, felálló szőrökkel, halántéka hosszú, párhuzamos. Előtora hátrafelé szélesedik, elől keskenyen befűzött, hátul szegélyezett, felülete sűrűn pontozott, szőrözete előre dől. Sűrűn pontozott pajzsocskája nyelv alakú. Szárnyfedőinek felülete sűrűn ráncoltan pontozott, a nagyobb pontokból álló pontsorok nehezen különböztethetők meg, szőrözete hátrafelé dől. Karmainak belső oldalán hosszú nyúlvánnyal (3. ábra : G; 9. ábra; rágók: 10. ábra : D). 5,5—6,5 mm.



Európai faj, nálunk is elterjedt és gyakori (IV—VIII.). Tápnövényei: *Quercus*-, *Carpinus*-, *Corylus*- és *Pirus*-félék. Gazdasági szempontból jelentéktelen. Ivadékai részére nem készít sodratot, hanem a tölgy-levélsodró (*Attelabus nitens* SCOP.) félig elkészült szivarjába rakja petéit. Fő rajzási ideje (V. 1—VI. 30) pontosan egybeesik az *Attelabus nitens*-ével — K a k u k k e s z e l é n y

*sericeus* HERBST

- 8 (7) A szárnyfedők pontsorai a csúcsok felé erősen finomodnak, utolsó harmadukban majdnem elenyésznek. Színe rendszerint zöldeskék, fémfényű, csak ritkán mélyebb kék. Csak a hím ormányán látható a középárok gyenge nyoma. Csápостora az előbbi fajénál kissé karcsúbb. A hím szeme erősebben kidülledt, mint a nőstényé. Fejének felülete elég sűrűn pontozott, hosszú, felálló szőrökkel, a hím halántéka hosszabb, párhuzamos, a nőstényé rövidebb és duzzadt. Előtorának pontozása az előbbi fajénál gyérebb, pajzscskája az előbbiéhez hasonlít. A szárnyfedők hátrafelé elenyésző pontsorai jól elkülönültek, a közterecskék nem ráncoltan pontozottak, csak mindegyikben egy-egy finom pontsor található, tehát a szárnyfedők sokkal fényesebbek, mint a *L. sericeus* HERBST szárnyfedői. A karmok belső oldalán levő nyúlványok szélesek, lemez-szerűek (3. ábra : F ; rágók : 10. ábra : F). 4,5—6,5 mm.



10. ábra. Attelabidae-fajok rágói. A : *Lasiorrhynchites praeustus* BOH. ♂ és B : ♀ ; C : *L. coeruleocephalus* SCHALL. ; D : *L. sericeus* HERBST ; E : *L. olivaceus* GYLL. ; F : *L. cavifrons* GYLL. (Eredeti)

Európai faj. Hazánkban is elterjedt és gyakori (IV—VII., X.). Tápnövényei: *Quercus*- és *Carpinus*-félék. Nálunk szórványos előfordulása miatt nincs gazdasági jelentősége. Petéi részére fás ágacsok hajtástöve alatt rág minden egyes tojásának külön-külön lyukat. A lyuk felületéről óvatosan lefejtett kéregrészeket munkája végeztével úgy tapasztja vissza, hogy a lyuk helye alig észrevehető — Erdi eszelény

**cavifrons GYLL.**

**7. nem : Coenorhinus SEIDL.**

A pajzsocska mellett megrövidült pontsor van (4. ábra : A). A szárnyfedők az eddig tárgyalt fajokéval ellentétben rövidek, nem érik el az együttes szélességük kétszeresét. Ormányuk hosszú, vékony, elég erősen ívelt. Rendszerint sötét fémfényű fajok, csak egy fajának szárnyfedői barnáspirosak.



11. ábra. *Coenorhinus aequatus* ab. *Paykulli* SCHILSKY (Eredeti)

23 fajt ismerjük, amelyek az egész etiópai és holarktikus régióban előfordulnak. Legtöbb fajuk a palearktikum lakója; ezek közül 5 a Kárpát-medencében is előfordul.

- 1 (2) Szárnyfedői barnáspirosak, a pajzsocska körül többé-kevésbé kiterjedt háromszög alakú sötét folttal; feje, előtora és hasa bronzos fémfényű. Ormánya hosszú, vékony, elég gyengén ívelt, hengeres, a végén kissé kiszélesedő, felülete a hímnél sűrűbben, a nősténynél gyéribben pontozott, kétoldalt ráncszerű léccel. Az ormány közepén ízesülő csápja hosszú, karcsú, csápbunkója jól elkülönült. A hím szeme valamivel nagyobb és erősebben kidülledt, mint a nőstényé. Feje éppen olyan sűrűn és durván pontozott, mint az előtora, szőrözete felálló. Előtora hosszabb, mint amilyen széles, hátrafelé alig szélesedő, töve szegélyezett, hátoldalának középvonalában gyenge hosszanti árok fut végig, szőrözete előredől. Nyelv alakú pajzsocskája erősen pontozott. Szárnyfedői erősen domborúak, hátrafelé nem széttartók, pontsorai elég nagy pontokból

állnak, a 9. középtájon egyesül a 10.-kel (4. ábra : C). Köztereckéi finoman pontozottak, szőrözete — kevés felálló erősebb szőrtől eltekintve — kissé hátradől. Karmainak belső oldalán nagy fogat talá-lunk (rágói : 12. ábra : A—B). 2,5—5 mm.

Európai és kelet-mediterrán faj; nálunk tömegesen előforduló gyümölcs-kártevő (IV—VI.). Tápnövényei : *Prunus*-, *Crataegus*-, *Sorbus*-, *Malus*-, *Pirus*- és *Cydonia*-félék. Termésrontó eszelényeink közül ez a faj fordul elő nálunk a legnagyobb tömegekben. Elsősorban a szilva, valamint más csonthéjasok kártevője, de előfordul az almán, körtén és birsen is. Kártevésének módja a *Rhynchites cupreus*-éhoz hasonlít, amely fajjal a kárkép alapján gyakran össze is tévesztették. Elég későn jelenik meg, első adatunk IV. 13., úgyhogy károkozása a rügyekben nálunk nem jelentős, viszont a virágok kirágása által kárt okoz. A peterakás céljára kiválasztott gyümölcs szárát elrágja, és annak húsába süllyeszti petéjét. Ha idejében elegendő, megfelelő nagyságú gyümölcsöt nem talál, felhasználja a fiatal hajtásokat is. A lárvá a gyümölcs magházában fejlődik ki. Virágzás alatt a reggeli órákban le kell rázni a bogarakat. Erős fertőzés esetén közvetlenül elvirágzás után vegyi védekezést alkalmazunk (bármely kontakt-méreggel), és ezt általában június közepéig folytatjuk — K ö k é n y e s z e l é n y

**aequatus L.**

V á l t o z a t a i :

1. Szárnyfedőinek közepét közös sötét folt díszíti forma typica
2. Szárnyfedőinek csak varrata és legfeljebb a varrat mellett levő köztereckéje sötét.  
— Sokkal gyakoribb a forma typica-nál (11. ábra) ab. Paykulli SCHILSKY

- 2 (1) Szárnyfedői is fémes színűek, sötétkék, zöldesek vagy bronz színűek.
- 3 (6) A szárnyfedők 9. pontsora eléri a szárnyfedők csúcsát, nem egyesül a 10.-kel (4. ábra : E).
- 4 (5) Szárnyfedőjének 10. pontsora a váll alatt is szabályosan fut előre a tövéig, tehát a szélső pontsorok a váll alatt is jól megkülönböztethetők. Színe általában bronzos, de vannak más színű változatai is. A hím ormánya olyan hosszú, mint fejének és előtorának együttes hossza, a nőstényé ennél is sokkal hosszabb, felülete sűrűn és durván pontozott. Csápja az ormány elülső (tövi) harmadában ízesül, ostorának valamennyi íze hosszabb, mint amilyen széles, a rövid, vastag csápbunkó erősen elkülönült az ostortól. Szeme kicsi, alig kidülledt. Feje éppen olyan sűrűn és durván pontozott, mint előtora, szőrei felálló, az előtoron levők előredőlnék. Előtora közepe mögött a legszélesebb, töve finoman szegélyezett. Rövid szárnyfedőin a pajzsocská mögött terjedelmes, de sekély harántmélyedést látunk, pontsorai feltűnően nagy pontokból állnak, mindenütt szabályosak. Köztereckéi élszerűek, fényesek, szőrözete kissé hátradől. Lábfejzeinek és karmainak alkata az előbbi fajéhoz hasonlít (rágói : 12. ábra : C—D). 2—3,5 mm.

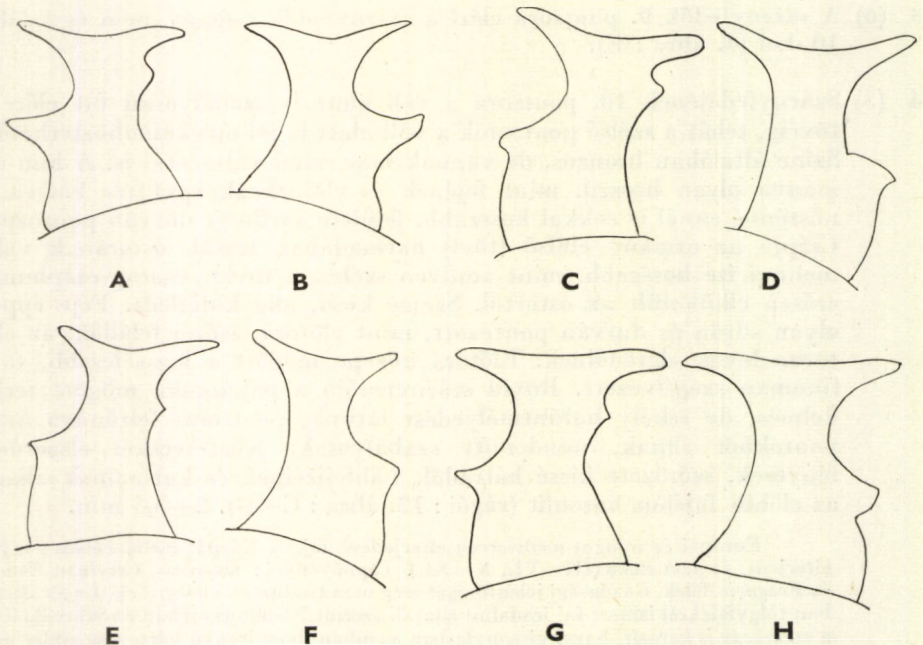
Európai és nyugat-mediterrán elterjedésű faj. A Kárpát-medencében nagyon elterjedt, és nem ritka (III—VI., X—XI.). Tápnövényei : *Quercus*-, *Corylus*-, *Betula*- és *Fragaria*-félék. Gazdasági jelentőségét még nem tisztázták kielégítően. Ez az általában tölgyfélékről ismert faj irodalmi adatok szerint Németországban és Szlovákiában a szamócán is károsít, hazai viszonylatban azonban ilyen irányú kártevése eddig nem ismeretes. Korán jelenik meg (első adat III. 25.), fő rajzási ideje alig egy hónapig tart (IV. 15—V. 20.) — B r o n z o s e s z e l é n y

**aeneovirens MARSH.**

## Változatai:

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Teste bronzszínű                            | forma typica               |
| 2. Teste fémeszöld. — Gyakori                  | ab. <i>virens</i> GABRIEL  |
| 3. Teste kék vagy ibolya színű. — Ritka        | ab. <i>minutus</i> HERBST  |
| 4. Teste fekete, kékes szárnyfedőkkel. — Ritka | ab. <i>fragariae</i> GYLL. |
- 5 (4) A szárnyfedők 10. (legszélsőbb) pontsora a vállak alatt előrefelé kettéágazik, ezért a váll alatti téren a pontsorok szabálytalanoknak látszanak. Színe kék. Az előbbi faj kék változatához nagyon hasonlít, de ormánya és csápja mindkét ivar esetében valamivel rövidebb, a szárnyfedők pajzsocska mögötti harántbemélyedése nagyon gyenge, pontsorai lényegesen kisebb pontokból állnak, közterecskéi szélesebbek, igen finoman recézettek (nem teljes fényűek). Felületének szőrözete rövidebb (rágói: 12. ábra: E—F). 2—3 mm.

Euroszibériai faj. Hazánkban a szamócán mindenütt gyakori és veszélyes kártevő (IV—VI.; egy áttelelő példányát III. 8-án gyűjtötték). Tápnövényei: *Fragaria*-, *Rubus*-, *Quercus*-, *Fagus*-, *Corylus*-, *Crataegus*-, *Rosa*-félék, a *Vicia sepium* és *Geranium sanguineum*. Az imágó késői megjelenése (első adat IV. 18) egybeesik a szamóca virágzásának kezdetével. A nőtény a virágszáron rág petéi számára lyukat, rendszerint minden egyes virágszárba csak egy petét helyez. A pete elhelyezése után a virágszárat az elágazás alatt elrágja, ezáltal a száron levő összes virágok elfonnyadnak. Ha a nőtény nem talál elegendő és megfelelő virágszárat, akkor a fiatal hajtásokat, sőt levélgyeleteket is igénybe veszi. Lárvája a fonnyadó szárrészek belső szöve-



12. ábra. Attelabidae-fajok rágói. A : *Coenorhinus aequatus* L. bal és B: jobb, C: *C. aeneovirens* MARSH. bal és D: jobb, E: *C. germanicus* HERBST bal és F: jobb, G: *C. interpunctatus* STEPH. bal és H: jobb rágója (Eredeti)

teit emészti fel. A báb a földben áttelel, és a tél vége felé vagy kora tavasszal alakul át imágóvá. Őszi megjelenésére nincs adatunk — Sz a m ó c a e s z e l é n y

**germanicus HERBST**

V á l t o z a t a i :

1. Felülete egyöntetűen kékes forma typica  
2. Feje és előtora fekete, szárnyfedői kékek. — Ritka ab. Fauconneti PIC

6 (3) Szárnyfedőinek 9. pontsora a középtájon (4. ábra : C) vagy jóval mögötte (4. ábra : D) egyesül a 10. pontsoral.

7 (8) Szárnyfedőinek 9. pontsora már a középtájon egyesül a 10.-kel (4. ábra : C). Sima közterecskéi keskenyebbek a durva pontsoroknál, különösen hátul majdnem bordaszerűek. Ormánya aránylag rövid és vastag, karcsú csápja valamivel a közép mögött ízesül, csápbunkója jól elkülönült. Szeme erősen kidülledt. Fejének felülete éppen olyan sűrűn és durván pontozott, mint az előtora, szőrözete kissé előredől. A hím előtora hátrafelé erősen, a nőstényé gyengébben szélesedik, töve szegélyezett. Pajzsocskája nyelv alakú, pontozott. Rövid szárnyfedői hátrafelé kissé szélesednek, a pajzsocska mögött levő harántbemélyedés elég erős. Karmainak belső foga rövid, és a tő közelében helyezkedik el. Rágói az előbbi fajéhoz teljesen hasonlítanak. 1,8—3 mm.

Európából, a Kaukázusból és Perzsiából ismerjük; nálunk mindenütt közönséges gyümölcsfa-kártevő (III—VI., IX.). Tápnövényei : *Malus*-, *Pirus*-, *Prunus*-, *Cydonia*-, *Crataegus*-, *Spiraea*-, *Cotoneaster*-, *Sambucus*- és *Alliaria*-félék. A *C. pauxillus* GERM. gazdasági jelentőségét a *C. interpunctatus* STEPH.-ével együtt tárgyaljuk azért, mert a két faj egymáshoz feltűnően hasonlít, és mert károkozásuk módja is majdnem egyező. A *C. pauxillus* azonban elsősorban az almatermésűek, másodsorban a csonthéjasok kártevője, a sokkal ritkábban előforduló *C. interpunctatus* viszont erdei fákön él, és csak másodsorban támadja meg az almatermésűeket. Mindkét faj korán jelenik meg (első adat a *C. pauxillus*-nál III. 24., a *C. interpunctatus*-nál III. 31.), tehát a rügyek megrágása által is károsítanak. A nőstény a levél fonákján, a főér töve közelében, vagy magán a nyélen rág lyukat, és ebbe helyezi petéjét, majd a levélnyelet részben vagy teljesen elrágja. Az esetleg a fán maradó levél lemezének törésze élesen határoltán megbarnul és megtörik. A lárva a levél lemezében aknaszerű járatokat rág. A föld alatt bábozódik be. Csupán kevés esetben találták az imágót ősszel. Gyenge fertőzés esetén elegendő védekezés a fertőzött levelek összegyűjtése és megsemmisítése ; erős rajzás esetében a bogarak megjelenésétől virágnylásig és elvirágzás után DDT- vagy Parathion-tartalmú szerekkel eredményesen védekezhetünk — B o r d a f ú r ó e s z e l é n y

**pauxillus GERM.**

8 (7) A szárnyfedők 9. pontsora csak a csúcs előtt, a szárnyfedők hosszának legfeljebb  $\frac{3}{4}$ -énél egyesül a 10.-kel (4. ábra : D) ; a két sor találkozása egyenletesebben fokozatos, mint a *C. pauxillus* esetében. A szárnyfedők pontsorai finomabbak, közterecskéi mindig szélesebbek a pontsoroknál, fényesek, egy-egy finom, de igen jól kivehető pontsoral (rágói : 12. ábra : G — H). 2,2—3,2 mm.

Európában, Szibériában, de Algírban is előforduló faj. Hazánkban elterjedt, de az előbbinél sokkal ritkább (III—VI.). Tápnövényei : *Quercus*-, *Malus*-, *Rubus*- és *Fragaria*-félék. Gazdasági szempontból nálunk ritkasága miatt jelentéktelen (= *alliariae* auct.)

**interpunctatus STEPH.**

8. nem : **Rhynchites** SCHNEIDER

Pajzsocskája mellett nincs megrövidült pontsor (4. ábra : B). Többnyire erősen fémfényű (csak két faja fémfény nélküli), pompás színű, közepes nagyságú és nagy fajok.

Eddig majdnem 350 fajt ismerjük, amelyek Ausztrália kivételével az összes világrészen elterjedtek. A fajok zöme (közel 200) az orientális régió és a vele határos kelet-ázsiai fauna-terület lakója. A Kárpát-medencében 9 faja fordul elő.

- 1 (6) Szárnyfedőinek 9. pontsora a középtájon egyesül a 10.-kel (4. ábra : C) (1. alnem : *Involvulus* SCHRANK).
- 2 (3) Fémfényű, bronzbarna színű. A hím ormánya olyan hosszú, mint az előtor, vastag, kissé hajlott, sűrűn pontozott, a nőstényé hosszabb, vékony, erősebben ívelt, gyérebben pontozott. Csápja az ormány közepe táján ízesül, ostora a hím esetében rövid, vastag, a 6—8. íze majdnem gömb alakú, a nőstényé karcsúbb, csak a 8. íz gömbszerű, csápbunkója jól elkülönült. A hím szeme erősen, a nőstényé alig kidülledt. Halántéka hátrafelé szélesedik, fejének felülete éppen olyan sűrűn és durván pontozott, mint előtora. Előtora alig hosszabb a szélességénél, elől valamivel keskenyebb, mint hátul. Nyelv alakú pajzsocskája sűrűn és finoman pontozott. Hátrafelé kissé öblösödő szárnyfedője mintegy másfélszer olyan hosszú, mint együttes szélességük, a pajzsocska mögött levő harántbemélyedés jól érzékelhető, a pontsorok igen nagy pontokból állnak, keskeny köztercskéi sűrűn és finoman pontozottak. Fejének és előtorának szőrözete erősen előre, a szárnyfedőké erősen hátra dől. Karomnyúlványa erős, de rövid (rágók : 14. ábra : C—D). 3—5 mm.

Európától Szibérián át egész Japánig elterjedt. Faunaterületünkön csak a Kárpátok alacsonyabb vonulatai mentén gyakori, dombvidékeinken és az alföldeken nagyon ritka (IV—VII., ősszel IX—X.). A magyar alkalmazott rovartani irodalomban mindenütt szerepel mint a szilva termésrontója. Minthogy azonban ez a faj hazánkban az alsalád legkritkább fajai közé tartozik, gazdasági szempontból jelentéktelen. A nőstény félig elrágja a gyümölcs (szilva vagy cseresznye) szarát, majd annak húsába rágott lyukba helyezi petéjét. A gyümölcs gyakran azonnal lehull. A lárvák néhány nap alatt kikelnek, és 5—6 hét múlva érettek a bebábozódásra. Az imágók kis része már ősszel is előjön — *S z i l v a e s z e l é n y*

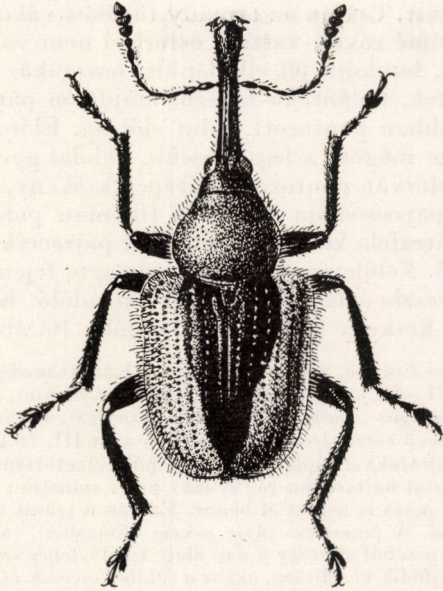
**cupreus** L.

- 3 (2) Nem fémfényű.
- 4 (5) Kisebb faj, egyszínű fényes fekete. A két ivar nagyon hasonlít egymáshoz. Ormánya hosszú, előrefelé gyengén szélesedő, felületének két oldalán egy-egy hosszanti barázdával, gyéren, elég finoman pontozott. Csápja az ormány tövéhez valamivel közelebb ízesül, mint a csúcshoz, karcsú csápbunkója erősen elkülönült. Szeme elég nagy, de kevésbé kidülledt. Feje gyéren, de elég nagy pontokkal borított, halántéka rövid, hátrafelé szélesedő. Előtora elől alig keskenyebb, mint hátul. Nyelv alakú pajzsocskája sűrűn és finoman pontozott. A hátrafelé kissé szélesedő szárnyfedőkön a pajzsocska mögött levő bemélyedés sekély, pontsori elég durvák, köztercskéi alig domborúak, alig pontozottak. Szőrözete a

fején felálló, előtorán előredűlő, szárnyfedőin a felálló szőrök közé hátra-  
dűlők is vegyülnek. Karomnyúlványa vastag és hosszú (rágók : 14. ábra :  
A). 2,5—3,5 mm.

Közép-európai faj ; nálunk is elterjedt, de elég ritka (V—VII.). Tápnövénye  
a *Thalictrum flavum*. Nincs gazdasági jelentősége — Szerecszen eszelény

**aethiops BACH**



13. ábra. *Rhynchites hungaricus* HERBST (Eredeti)

- 5 (4) Sokkal nagyobb faj. Fémfény nélküli fekete, előtora és szárnyfedői pirosak, utóbbiak a varrat mentén rendszerint nagy háromszög alakú fekete folttal. Hosszú ormányának két oldalán hosszanti barázdával. Csápja az ormány közepe táján ízesül, karcsú, csak 8. íze gömb alakú, bunkója jól elkülönült. Halántéka hátrafelé erősen szélesedő, szeme kicsi, alig kidülledt, feje gyéren és durván pontozott. Előtora széles, elől befűzött, oldalai kerekítettek, felületének pontozása hasonló a fejéhez. Szárnyfedői nagyon szélesek és rövidek, hátrafelé nem szélesedők. Pontsorai durvák, a 9. a vállnál felkanyarodik a vállbütyök oldalára, hátrafelé a középtájon egyesül a 10.-kel. Széles és lapos közterecskei gyéren és finoman pontozottak. Szőrözete rövid, fején és előtorán előredűl, a szárnyfedőin felálló. Karmainak belső nyúlványa fogszerű (3. ábra : D ; 13. ábra ; rágók : 14. ábra : B). 5—8 mm.

Elterjedése Dél-Európa, Szibéria és Kisázsia ; faunaterületünkön az alföldeket és dombvidékeket lakja, a hegyvidékeken hiányzik (V—VI.). Tápnövényei a *Rosa canina* és az *Aristolochia clematitis*. Gazdasági szempontból közömbös — Magyar eszelény

**hungaricus HERBST**

- 6 (1) Szárnyfedőinek 9. pontsora nem egyesül a 10.-kel (4. ábra : E).
- 7 (10) Teste mindig kék vagy legfeljebb zöldeskék. A hím előtorán kétoldalt nincsenek tüskék (2. alnem : *Haplorhynchites* Voss).
- 8 (9) Kisebb faj. Szárnyfedőinek közterecskéi olyan szélesek mint a pontsorok, minden közterecskén egy apró pontokból álló sor van. Ormányának hossza nem éri el a fej és az előtor együttes hosszát, eléggé ívelt, gyéren pontozott. Csápja az ormány tövéhez valamivel közelebb ízesül, különösen a hímé rövid, vastag, ostorizei nem vagy alig hosszabbak a szélességüknél, bunkója jól elkülönült, hosszúkás. Szemei elég nagyok, kissé kidülledtek, halántéka hosszú, majdnem párhuzamos. Feje sűrűn és alig finomabban pontozott, mint előtora. Előtora hosszabb a szélességénél, közepé mögött a legszélesebb, oldalai gyengén íveltek, felülete sűrűn és igen durván pontozott, közepén keskeny, rövid, sima felülettel. Nyelv alakú pajzsocskája sűrűn és finoman pontozott. Rövid, széles szárnyfedői hátrafelé kissé szélesedők, a pajzsocska mögött bemélyedés nem észlelhető. Felületének hosszú szőrözete fején és előtorán előredől, szárnyfedőin részben felálló, részben hátradőlő. Karmának belső nyúlványa hosszú, keskeny (3. ábra : G ; rágók : 16. ábra : G). 2,5—3,5 mm.

Elterjedése Európa, Szibéria, Japán ; a Kárpát-medencében mindenütt közönséges kártevő (III—VI.). Tápnövényei : *Malus*-, *Cydonia*-, *Pirus*-, *Prunus*-, *Persica*-, *Amygdalus*-, *Crataegus*-, *Sorbus*-, *Mespilus*-, *Corylus*-, *Rosa*- és *Quercus*-félék. A legkorábban megjelenő eszelényeink egyike (első adat III. 20.). Eleinte rügyekkel, bimbókkal, fiatal hajtásokkal táplálkozik. A kopula megtörténte után a nőtény a 10—30 cm hosszú fiatal hajtásokon rág lyukat petéi számára ; ha a hajtás elég hosszú, két vagy három petét is helyez el benne. Ezután a szarát elrágja, úgyhogy az megtörik és lekonyul. A peterakás ideje sokáig elhúzódik ; nálunk rendszerint június közepéig tart. A petéből mintegy 8 nap alatt kikelő, fehér színű, sötétbarna fejű lárvá kb. 4 hét alatt fejlődik ki teljesen, ekkor a földbe húzódik és bebábozódik. Elsősorban a csemetekertek és faiskolák kártevője, de komoly károkat okoz termő gyümölcsfák állományában is. Erős rajzás esetén virágnylásig kell folytatnunk a vegyi védekezést, gyenge rajzás esetében megelégedhetünk a fertőzött hajtások összegyűjtésével és megsemmisítésével — H a j t á s t ö r ő e s z e l é n y

**coeruleus** DEG.

- 9 (8) Nagyobb faj. Szárnyfedőinek közterecskéi sokkal szélesebbek a pontsoroknál, rendszertelenül sűrűn pontozottak. Az előbbi fajhoz nagyon hasonlít, tőle még a következőkben tér el. Szeme kevésbé kidülledt, előtora szélesebb, elől jóval keskenyebb, mint hátul, oldalai erősen íveltek, felülete sokkal sűrűbben pontozott, közepén nincs fényes, pont nélküli felület. Pajzsocskája széles, rövid, téglalap alakú. A szárnyfedők pontsorai sokkal finomabbak, sekélyebbek. Fejének és előtorának szőrei felálló, nem előredőlők (rágók : 14. ábra : E—F). 3,5—5 mm.

Közép-európai faj ; faunaterületünkön is elterjedt, de ritka (VI—VII.). Tápnövényei : *Quercus*-félék és a *Thalictrum flavum* (?). Károsításáról csak erdészeti szempontból lehetne szó, de a faj határozott ritkasága miatt jelentéktelennek látszik — S z ő r ő s e s z e l é n y

**pubescens** FABR.

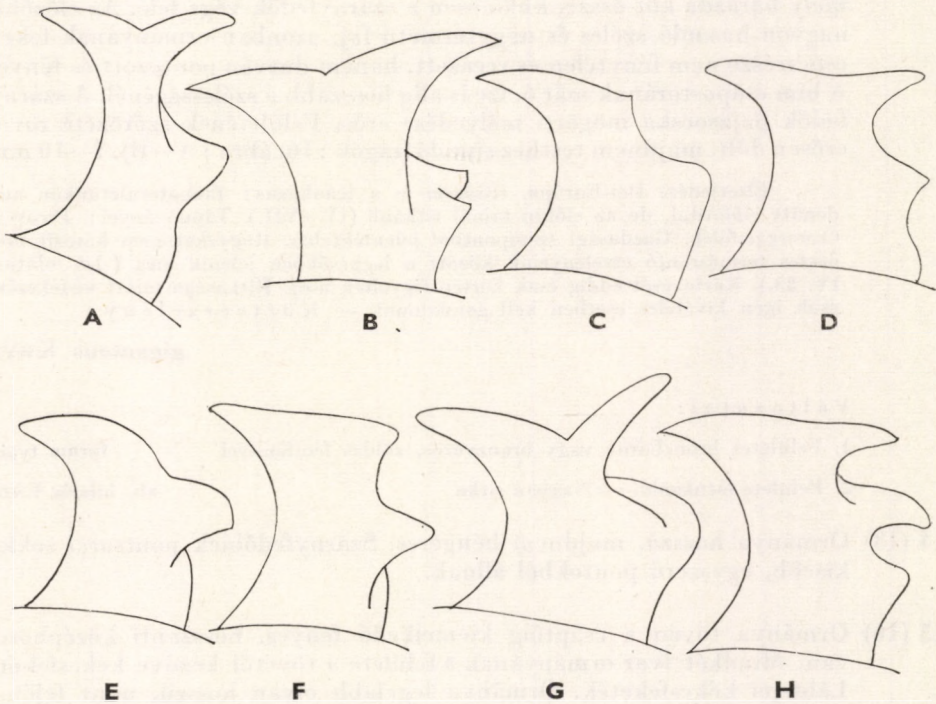
- 10 (7) Felülete sohasem kék vagy zöldeskék, mindig aranyos bronzszínű zöldes, piros vagy bíbor fényű. A hím előtorának két oldalán előreálló



tüske van, vagy ezt az elülső csipők előtt található tüske pótolja (3. alnem : *Rhynchites* s. str.).

- 11 (12) A hím előtorának két oldalán erős, oldalt és előre irányuló hosszú tüske van. Ormánya tövétől a csáptóig a közepén kiemelkedő, fényes hosszanti lécz húzódik ; legfeljebb csak a csáptótól a csúcsig kékesfekete ; mindkét ivarnál vastag, rövidebb, mint fejének és előtorának együttes hossza. Rövid, vastag csápja a középtájon, a hímnél valamivel előbbre ízesül. Szeme nem kiülledt, halántéka hátrafelé szélesedő. Fejének felülete sűrűn és durván pontozott. Előtora hátrafelé szélesedik, pontozása igen sűrű és durva, a pontok között levő közterecskék keskenyek, élszerűek. Pajzsocskája rövid, fekvő téglalap alakú. Széles és rövid szárnyfedői az erősen kiugró vállakon a legszélesebbek, háta a pajzsocska mögött gyengén mélyített, pontsorai a közterecskék sűrű, rendszertelen és elég durva pontozása miatt nem feltűnőek. Egész felületének szőrözete felálló vagy gyengén dőlt. A karmok belső oldalának nyúlványa elég széles, túlhaladja a karom hosszának felét (rágók : 14. ábra : G—H). 5—9 mm.

Elterjedése Európa, a Kaukázus, Turkesztán és Szibéria. Nálunk elterjedt és gyakori (IV—VI.). Tápnövényei : *Prunus*-, *Crataegus*-, *Malus*-, *Pirus*-félék és a *Vitis vinifera*. Termésrontó eszelény ; rügyeket nem károsít, mert csak későn jelenik meg (első adat IV. 6.). A csonthéjasokat és különösen a szilvát károsítja, de előfordul



14. ábra. Attelabidae-fajok rágói. A : *Rhynchites aethiops* BACH ; B : *Rh. hungaricus* HERBST ; C : *Rh. cupreus* L. ♂ és D : ♀ ; E : *Rh. pubescens* FABR. ♂ és F : ♀ ; G : *Rh. auratus* SCOP. ♂ és H : ♀ (Eredeti)

más gyümölcsféléken is. Gazdasági jelentősége gyérebb előfordulása miatt lényegesen kisebb mint az almaeszélényé. A *Coenorrhinus aequatus* L. ellen lefolytatott védekezés ennek a fajnak kártevését is kiküszöböli — **A r a n y o s e s z e l é n y**

**auratus** SCOP.

**V á l t o z a t a i :**

1. Felülete aranyospiros, zöldes fémfénnyel **forma typica**
2. Felülete sötét ibolyásbíbor színű. — Gyakori **ab. Theresae** PIC
3. Felülete élénkzöld, piros fémfény nélkül. — Nagyon ritka **ab. viridissimus** ENDR.
4. Előtora zöld, szárnyfedői aranyospirosak, vagy előtora aranyoszöld és szárnyfedői ibolyaszínűek (kétszínű formák). — Nagyon ritka **ab. bicoloratus** ENDR.

12 (11) A hím előtorán nincs oldaltüske, ellenben az elülső csípők előtt oldalnézetben jól látható kisebb fog van. A keskenyebb előtorú nőtények az előző fajnál felsorolt valamelyik bélyeggel nem egyeznek.

13 (14) Ormánya vastag, széles. A szárnyfedők pontsorai nagy, kör alakú, sekély pontokból állnak, amelyekben a másodlagos apró pontozás éppen úgy látható, mint a közterecskéken. A nagy pontok közül többet mély barázda köt össze, különösen a szárnyfedők vége felé. Az előzőhöz nagyon hasonló, széles és nagytermetű faj, azonban ormányának fekete csúcscrésze nem fénytelen és recézett, hanem durván pontozott és fényes. A hím csápotorának már 6. íze is alig hosszabb a szélességénél. A szárnyfedők pajzsocska mögötti mélyedése erős. Felületének szőrözete rövid, erősen dölt, majdnem testhez simuló (rágók : 16. ábra : A—B). 7—10 mm.

Elterjedése Dél-Európa, Kisázsia és a Kaukázus; faunaterületünkön mindenütt előfordul, de az előbbi fajnál ritkább (IV—VII.). Tápnövényei: *Pirus*- és *Crataegus*-félék. Gazdasági szempontból jelentéktelen. Rügyeket nem károsít, mert összes termésrontó eszelényeink között a legkésőbbben jelenik meg (első adatunk IV. 23.). Kártevését eddig csak körtén figyelték meg. Ritkasága miatt védekezésre csak igen kivételes esetben kell gondolnunk — **K ö r t e e s z e l é n y**

**giganteus** KRYN.

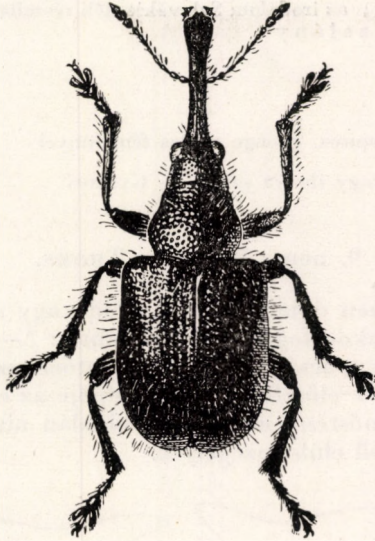
**V á l t o z a t a i :**

1. Felületes bronzbarna vagy bronzvörös, zöldes fémfénnyel **forma typica**
2. Felülete élénkzöld. — Nagyon ritka **ab. hilaris** ENDR.

14 (13) Ormánya hosszú, majdnem hengeres. Szárnyfedőinek pontsorai sokkal kisebb, egyszerű pontokból állnak.

15 (16) Ormánya tövén a csáptőig kiemelkedő fényes, hosszanti középborde van. Mindkét ivar ormányának a felülete a tövétől kezdve kékesfekete. Lábfejei kékesfeketék. Ormánya legalább olyan hosszú, mint fejének és előtorának együttes hossza. Elég karcsú csápjá az ormány közepe táján ízesül, ostarának három utolsó íze alig hosszabb a szélességénél. Szeme kicsi, domború. Rövid halántéka hátrafelé szélesedik. Fejének

felülete sűrűn és durván pontozott. Előtora a töve közelében a leg-szélesebb, felülete egyenletesen és durván pontozott. Pajzsocskája majdnem négyzet alakú. Szárnyfedőin a pajzsocska mögött jól látható harántbemélyedés van, felülete sűrűn pontozott, a pontsorok elég durvák, a közterecskék rendszertelenül pontozottak. Szőrözete elég rövid, felálló, csak az előtor tövén dől kissé előre és a szárnyfedők végén kissé hátra. Karmainak belső oldalán levő nyúlványok elég szélesek és hosszúak (15. ábra; rágók : 16. ábra : C—D). 4—6 mm.



15. ábra. *Rhynchites Bacchus* L. (Eredeti)

Elterjedése Európa, Szibéria és Algír. Nálunk elterjedt, az almatermésűek közönséges kártevője (III—VII.). Tápnövényei: *Malus*-, *Cydonia*-, *Pirus*-, *Prunus*-, *Crataegus*-, *Betula*- (?), *Alnus*- (?) és *Salix*-félék (?). Az imágók kisebb része már ősszel előjön, majd téli álmra alkalmas helyet keres. Kora tavasszal mind az őszi, mind pedig a télen átalakult példányok előjönnek, és kezdetben rüggyekkel táplálkoznak, később azonban a bimbókat is kirágják. Rövidesen a kopula megtörténte után a nőtény a gyümölcs húsába rág lyukat petéi számára, a gyümölcs szárát azonban nem rágja el, és így az a fán marad. A lárva a gyümölcs húsával táplálkozik, abba a magházig hatoló járatot rág, majd 3—4 hét múlva a föld alatt bábózik be. Elsősorban az almatermésűeket és ritkábban a csonthéjasokat károsítja. A rüggyár ellen még a virágzás előtt, a termés megfertőzése ellen elvirágzás után permetezéssel védekeznek — A l m a e s z e l é n y

**Bacchus L.**

V á l t o z a t a i :

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1. Felülete bronzvörös, gyenge zöldes fémfénnyel | <b>forma typica</b>          |
| 2. Felülete ibolyásbíbor színű. — Közönséges     | <b>ab. semiviolaceus PIC</b> |

16 (15) Ormánya tövén nincs hosszanti középborða, hanem az egyenletesen sűrűn pontozott. A hím ormánya csak a csúcs közelében, a nőtényék a csáptőig fekete, fényes és durván pontozott. Lábfeje a lábakkal azonos

színű. Az előbbihez feltűnően hasonlít, de csápja a csúcshoz közelebb ízesül. A csápok vékonyabbak, csak utolsó ostoríze majdnem gömb alakú, bunkója erősen elkülönült az ostortól. Szárnyfedőinek felülete durvábban pontozott, az egyes pontok közötti közterecskék harántirányban sűrűn ráncoltak. Szőrözete hosszabb. A karmok belső oldalán levő nyúlványok rövidebbek és szélesebbek (rágók : 16. ábra : E—F). 6—8 mm.

Elterjedése a Kaukázus, Kisázsia, Macedónia és a Kárpát-medence. Hazánkban eddig csak Budapesten, Bicskén, Balatonfüreden és Fótton gyűjtötték (IV—V.). Tápnövénye a *Pirus sativa*, de valószínűleg más gyümölcsfélék is. Nálunk ritkasága miatt jelentéktelen; az irodalom Szlovákia déli részeiből komolyabb kártevéséről ad hírt. — Déli eszelény

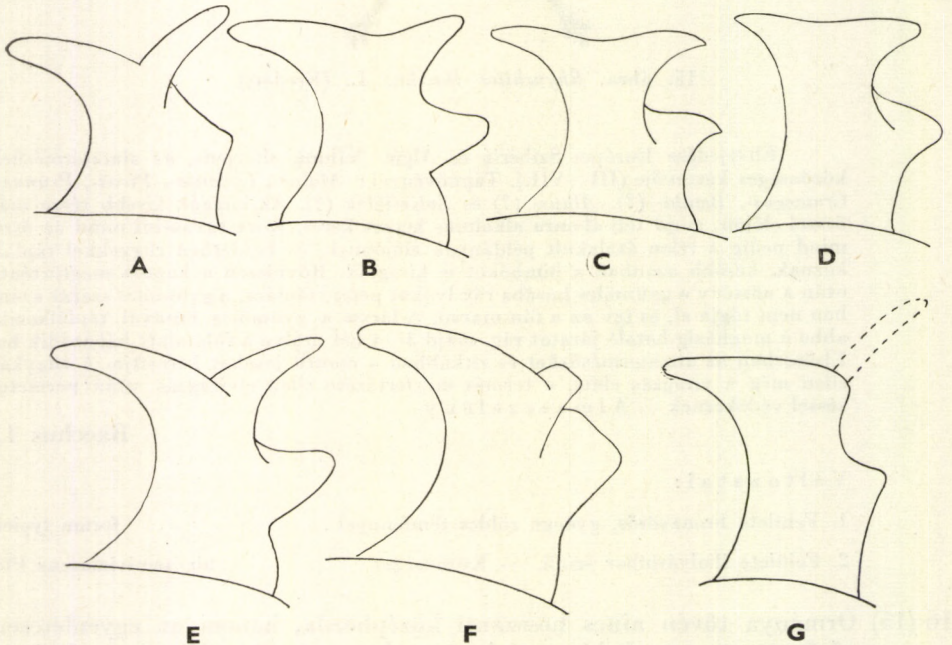
**lenaeus** FAUST

Változatai:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Felülete aranyospiros, gyenge zöldes fémfényel | <b>forma typica</b>         |
| 2. Felülete bíbor vagy ibolya színű. — Gyakori    | <b>ab. subviolaceus</b> PIC |

### 9. nem : *Byctiscus* THOMS.

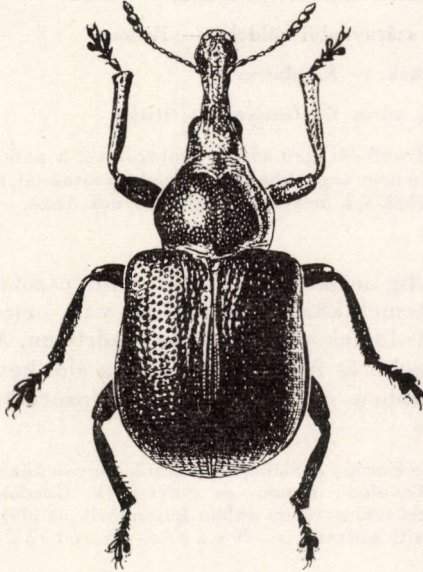
Széles, zömök, erősen domború, kék, zöld vagy aranyos fémfényű fajok. Rágók csak külső oldalukon fogazottak (18. ábra : A—B). Felületük szőrtelen vagy csak a szárnyfedők csúcsán alig észrevehetően szőrös. A hím előtorának oldalán erős tüske mered előre. Elülső csípője az előmell elülső szegélyétől távol helyezkedik el. A nőstény előtorának oldalán nincs tüske, elülső csípője majdnem érinti az előmell elülső szegélyét.



16. ábra. Attelabidae-fajok rágói. A : *Rhynchites giganteus* KRYN. ♂ és B : ♀ ; C : *Rh. Bacchus* L. ♂ és D : ♀ ; E : *Rh. lenaeus* FAUST ♂ és F : ♀ ; G : *Rh. coeruleus* DEG. (Eredeti)

Eddig ismert több mint 30 fajta palearktikus elterjedésű, de zöme Kelet-Ázsiában él; fajszáma nyugat felé egyre csökken, és Európában már csak 2 faj fordul elő. A Kárpát-medencében mind a 2 európai faj közönséges.

- 1 (2) Felül és alul azonos színű. Homlokán a szemek között csak sekély bemélyedés van, a mélyedésben hosszúkás pontokkal és erős ráncokkal. Szárnyfedőinek csúcsán igen finom, csak erős nagyítással észlelhető,



17. ábra. *Byctiscus betulae* L. (Eredeti)

testhez simuló szőröcskék láthatók. Ormánya rövid és vastag, alig éri el az előtor hosszát. Csápja rövid és erős, bunkója nem különül el élesen az ostortól, az ormány közepén ízesül. Nagy szeme alig kidülledt. Rövid halántéka hátrafelé erősen szélesedik. Előtora hátul a legszélesebb, csúcsánál és tövénél befűződött, felülete elég gyéren, egyenletesen és durván pontozott, oldalainak alsó része harántirányban ráncolt. Pajzocszkája széles, rövid, ötszögletű. Szárnyfedői rövidek, hátrafelé kissé szélesedők, vállbütykei erősen fejlettek. Elég finom pontsorai sűrűn állók. Karmainak belső oldalán csak rövid, fogszerű nyúlvány látható (17. ábra; rágók: 18. ábra: A). 4,5—7 mm.

Elterjedése Európa és Szibéria; a Kárpát-medencében mindenütt közönséges (IV—VII.). Tápnövényei a *Vitis vinifera*, továbbá *Pirus*-, *Malus*-, *Cydonia*-, *Prunus*-, *Crataegus*-, *Corylus*-, *Populus*-, *Betula*-, *Tilia*-, *Acer*-, *Ulmus*-, *Alnus*-, *Fagus*-, *Carpinus*- és *Salix*-félék. A különféle erdei fákon kívül részben szőlőn, részben gyümölcsfákon (főleg körtén) is él, és e két tápnövényen még színben is elkülönül: a szőlőn általában zöld, a gyümölcsfákon kék egyedeket találunk; a kék és zöld szín között átmenet ritkán fordul elő. Aránylag későn jelenik meg (első adat IV. 15.). A nőstény, ha csak kis levelek állnak rendelkezésére, több levélből sodor egy szivart, ha pedig a levél elég nagy, úgy általában csak egy levelet használ fel. Egy-egy szivarba általában 8—9 petét helyez el. A szivarok mindaddig a fán maradnak, míg teljesen meg nem

száradtak. A lárvák 5—6 nap múlva kelnek ki, majd a föld alatt bábózkodnak be. Kártevése rendszerint jelentéktelen, mert a kis számú sodort levél által okozott lombveszteséget a növény nem sínyli meg. Ha akár szőlőn, akár körtén kivételesen nagy számban lép fel, bármely kontaktméreggel megakadályozható a kártevése, de a legtöbb esetben a mechanikai védekezés is kielégítő — Szőlő-levélsodró

*betulae* L.

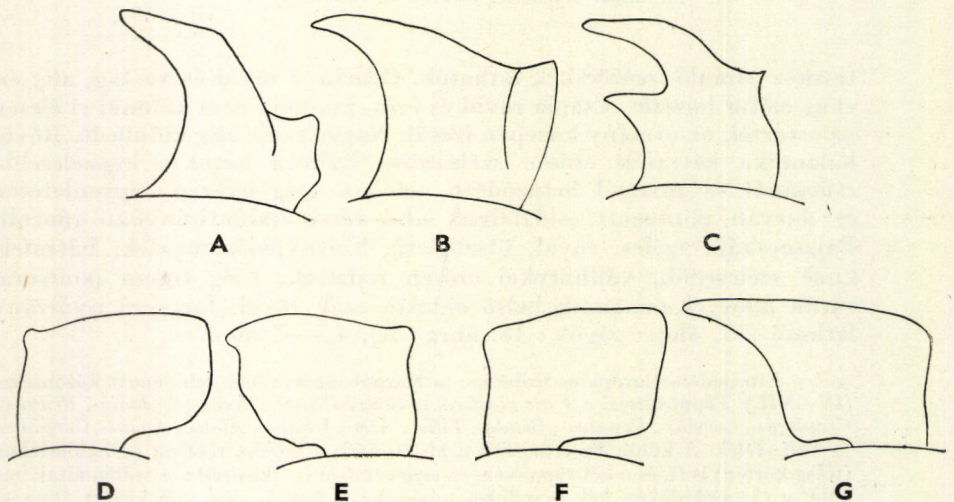
Változatai:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Felülete zöld  | forma typica.                |
| 2. Előtora kékeszöld, szárnyfedői kékek. — Ritka  | ab. <i>nitens</i> MARSH.     |
| 3. Előtora kék, szárnyfedői zöldek. — Ritka   | ab. <i>viridulus</i> WESTH.  |
| 4. Felülete sötétkék. — Közönséges  | ab. <i>violaceus</i> SCOP.   |
| 5. Felülete zöld, vörös fémfénnyel. — Ritka   | ab. <i>cuprinus</i> SCHILSKY |
| 6. Előtora és szárnyfedői igen sűrűn pontozottak, a pontok között levő közterecskék az előtoron nem nagyobbak maguknál a pontoknál, a szárnyfedők pontjai között levő közterecskék sok helyen ráncokba folynak össze. — Nálunk nagyon ritka | var. <i>destitutus</i> VOSS  |

- 2 (1) Teste alul mindig acélkék, felül zöld, aranyoszöld vagy igen ritkán kék. Homlokán a szemek között mély gödör van, benne egyszerű kerek pontokkal. Szárnyfedőinek vége is teljesen szőrtelen. Az előbbi fajhoz nagyon hasonlít, de kisebb és fényesebb. Előtora elöl kevésbé befűzött, felülete valamivel sűrűbben és durvábban pontozott (rágók: 18. ábra: B). 3,5—5,5 mm.

Elterjedése Európa és Szibéria; nálunk nagyon közönséges (IV—VII., IX—X.). Tápnövényei: *Populus*-, *Betula*- és *Salix*-félék. Gazdasági szempontból jelentéktelen. Szivarsodrás tekintetében abban különbözik az előző fajtól, hogy mindig csak egy levélből készíti "sodratát" — Nyárfalevélsodró

*populi* L.



18. ábra. Attelabidae fajok rágói. A: *Byctiscus betulae* L., B: *B. populi* L., C: *Deporaus betulae* L., D: *Atelabus nitens* Scop. bal és E: jobb, F: *Apoderus coryli* L. bal és G: jobb rágója (Eredeti)

## Változatai:

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1. Felülete zöld, gyenge aranyos fémfénnyel                       | <i>forma typica</i>            |
| 2. Felülete aranyosvörös. — Gyakori                               | ab. <i>cuprifer</i> SCHILSKY   |
| 3. Feje és előtora zöld, szárnyfedői aranyosvörösek. — Elég ritka | ab. <i>cupreus</i> WASM.       |
| 4. Felülete élénk sötétkék. — Nagyon ritka                        | ab. <i>tartaricus</i> FAUST    |
| 5. Felülete majdnem fekete. — Nagyon ritka                        | ab. <i>nigritulus</i> SCHILSKY |

19. ábra. *Chonostropheus tristis* FABR. (Eredeti)10. nem: *Chonostropheus* PRELL

Ormánya vastag, rövidebb a fejnél. Rágóinak belső oldalán is van fog. Csápja rövid, vastag, az ostor 4—8. íze megrövidült, ezek fokozatosan és erősen szélesednek, úgyhogy a bunkó nem különül el élesen az ostortól. Párhuzamos halántéka az előtor előtt hirtelen és erősen nyakszerűen befűzött. Előtorának oldalai majdnem félkörösen íveltek, korongja lapított. A széles szárnyfedők pontsorai szabályosak, csak a pajzsocska körül kissé szabálytalanok. 9. pontsora nem egyesül a 10.-kel (4. ábra: E). Szőrözete felálló. Karmainak belső oldalán levő nyúlványai széles karom alakúak, elérik a karom hosszának a felét.

Összesen két fajt ismerjük. Az egyik nálunk is előforduló európai faj, a másik a Kaukázusban él.

— — Széles, rövid, kevésbé domború, fekete, sötétkék fémfényű szárnyfedőkkel és fekete szőrözettel. Szeme nagy, kidülledt, feje durván és sűrűn pontozott, a pontok között levő közterecskék keskenyek, de nem olyan élszerűek, mint a még sűrűbben és ráncosan pontozott előtoron. Pajzsocskája rövid, széles, sűrűn és finoman pontozott. Szárnyfedőinek pontsorai durva, nagy pontokból állnak, közterecskéi simák, fényesek, keskenyebbek, mint maguk a pontsorok. Hátsó lábának lábfeje igen rövid és széles (19. ábra). 3,5—4 mm.

Elterjedése Európa; nálunk mindenütt elég ritka (IV—V.). Tápnövényei: *Acer*-, *Platanus*-, *Quercus*- és *Prunus*-félék. Gazdasági jelentősége nincs — J u h a r -  
levélsodró

*tristis* FABR.



20. ábra. *Deporaus betulae* L. (Eredeti)

### 11. nem : *Deporaus* SAM.

Az előbbi nem közeli rokona. Ormánya valamivel karcsúbb és hosszabb. Rágóinak külső és belső élén is van fog. Csápostora vékonyabb és hosszabb, csak a két utolsó íz megrövidült, jól elkülönül a bunkótól. Előtorának oldalai sokkal gyengébben íveltek, felül nem korongszerűen lapított. A szárnyfedők pontsorai a pajzsocska körül is szabályosak. Szőrözete hátrafelé dől. Karmának belső oldalán levő nyúlvány hosszú.

Az eddig ismert több mint 130 faja majdnem kizárólag orientális és kelet-ázsiai elterjedésű; fajszáma nyugat felé rohamosan csökken, és Európát csak 2 faja éri el; ezek nálunk is előfordulnak.

- 1 (2) Egyszínű fényes fekete. Teste rövid és széles. Szárnyfedőinek szőrözete hátradől, de nem simul a testhez. Szeme nagy, eléggé kidülledt. A fej pontozása durva és sűrű. Halántéka hátrafelé szélesedik. Előtora kissé hosszabb a szélességénél, durván és sűrűn pontozott, szőrözete hátul előrefelé dől, elől felálló. Szárnyfedői hátrafelé szélesedők, alig hosszabak az együttes szélességüknél. Pontsorai durvák és sűrűk, közterecskéi a soroknál sokkal keskenyebbek, igen finoman ráncoltak, egy-egy finom pontsorral. A hímek hátulsó combja erősen megvastagodott (20. ábra; rágók: 18. ábra: C).

Euroszibériai faj; nálunk sok helyről ismeretes és gyakori (IV—VII., IX—X.). Tápnövényei: *Betula*-, *Populus*-, *Salix*-, *Quercus*-, *Ulmus*-, *Alnus*-, *Fagus*-, *Carpinus*-, *Tilia*- és *Corylus*-félék. Gazdasági szempontból jelentéktelen, legfeljebb a díszkertek-



ben tenyésző különféle fákon tehet némi kárt. Esetleges nagyobb számú fellépése a csemetekertekben azonban kárt okozhat. — Nyírfa-levélsodró

**betulae L.**

- 2 (1) Fekete, szárnyfedői sötétkékek, alakja hosszú, keskeny. Szárnyfedőinek szőrözete majdnem testhez simuló. Ormánya karcsúbb az előző fajénál, szeme viszont nagyobb, erősen kidülledt. Fejének és előtorának pontozása az előbbiéhez hasonlít. Halántéka párhuzamos oldalú. Szárnyfedői majdnem párhuzamosak, együttes szélességüknél sokkal hosszabbak, pontozásuk hasonló az előbbiéhez, de közterecskéi sűrűbben és durvábban ráncoltak. Hátulsó lábának lábfeje sokkal karcsúbb, mint az előbbi fajé. 3—3,5 mm.

Elterjedése Európa, Szibéria, Korea és Japán; faunaterületünk legtrikább eszelényeinek egyike. Rajzási adatait nem ismerjük, ugyancsak életmódja is ismeretlen

**Mannerheimi HUMM.**

### 12. nem : **Attelabus L.**

Rövid, széles, piros vagy fekete, nem fémfényű fajok. Ormányuk igen vastag és rövid. Rágójuk bárd alakú (18. ábra : D—E). Csápja vastag és rövid. Halántéka hátrafelé szélesedik. Előtora elöl alig láthatóan, tövén finoman szegélyezett. Pajzsocskája négyzet alakú. Szárnyfedői rövidek, szélesek, pontsorai finomak. A hím elülső csípői távol vannak az előmell elülső szegélyétől, a nőtényé azt majdnem érinti. Lábszárainak belső éle fűrész. A középső és hátulsó lábszár végén a külső oldalon hatalmas, karomszerű tövis van (2. ábra : G). Karmainak töve összenőtt, belső oldalukon nincs tőfog (3. ábra : A).

Mintegy 20 fajt ismerjük, ezeknek elterjedése holarctikus. Nálunk csak 1 faja él.

- — Rövid, széles, erősen domború, fekete, előtora és szárnyfedői, valamint a csápostor néhány íze piros. Ormánya durván, feje finoman, elszórtan pontozott. Csápizei rövidek, a bunkó gyengén különül el az ostortól. Szeme kicsi, kidülledt. Előtora hátrafelé erősen ívelt szegélyedik, és akár a pajzsocskán, igen gyéren és finoman pontozott. Szárnyfedőinek pontsorai finomak, de élesek, széles és lapos közterecskéi gyéren, de durvábban pontozottak, mint az előtor. Lábfejei rövidek (21. ábra). 4—7 mm.

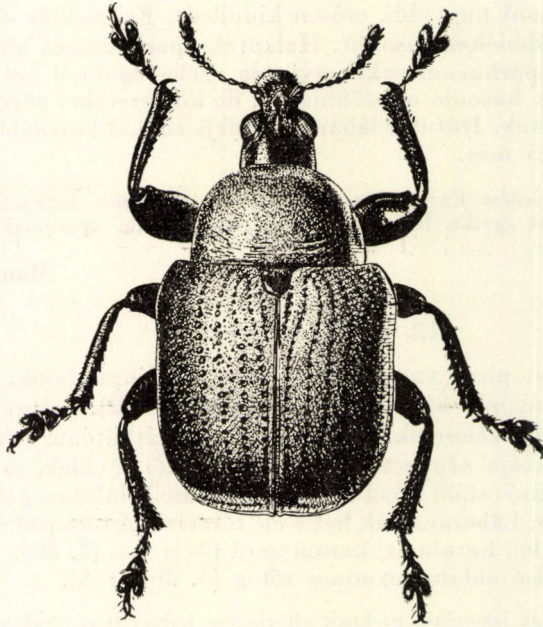
Elterjedése Európa, Kisázsia, a Kaukázus és Szibéria. Nálunk a tölgyesekben mindenütt közönséges (IV—VIII.). Tápnövényei: *Quercus*-félék, a *Castanea vesca*, *Alnus*-, *Corylus*-, *Betula*- és *Salix*-félék. Az eddigiektől eltérően rövid, vastag sodratokat készít. Ritkán észleltük érzékenyebb kártevését a szelídgesztenyén és néha a mogyorón; kártevése elsősorban érzéseti jelentőségű, de itt a védekezés költségei nem állnának arányban az esetleg okozott kárral. Faiskolákban a mechanikai védekezés módszereit ajánlják, kivételes szükség esetén kontaktmérgekkel védekezhetünk — Tölgy-levélsodró

**nitens SCOP.**

Változatai:

1. Előtora és szárnyfedői pirosak forma typica  
2. Előtórának töve és csúcsa feketén szegélyezett. — Elég gyakori  
ab. *pulvinicollis* JER.

3. Combjai részben vagy egészben pirosak. — Elég gyakori  
ab. *maculipes* ROND.
4. Lábai teljesen pirosak. — Ritka  
ab. *rufipes* SCHILSKY
5. Előtora és szárnyfedői teljesen feketék. — Nagyon ritka  
ab. *obsidianus* COSTA



21. ábra. *Attelabus nitens* SCOP. (Eredeti)

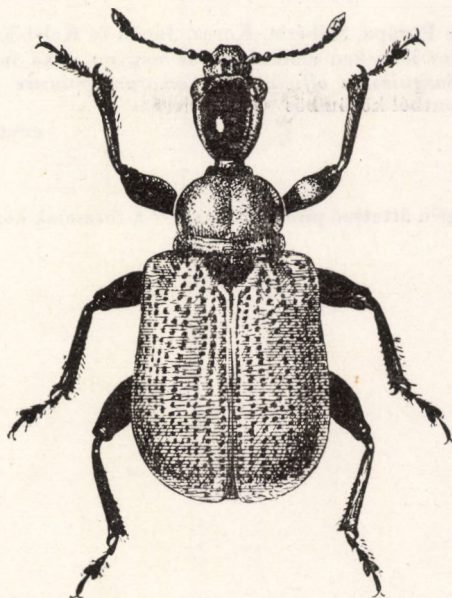
### 13. nem : *Apoderus* OL.

Az *Attelabus nitens*-hez hasonló testalkatú és színezésű fajok. Rövid, vastag ormányuk, bárd alakú rágójuk (18. ábra : F—G) és zömök csápjuk szintén hasonló az előbbi nemhez. Halántéka nyakszerűen befűzött. Előtora elől sokkal keskenyebb, mint hátul, csúcsán és tövén vastagon, övszerűen szegélyezett, oldalai erősen íveltek. Pajzsocskája széles téglalap alakú. Széles szárnyfedői hátrafelé szélesedők, pontsorai durvák. Az elülső csípők mindkét ivarnál az előmell elülső szegélyéhez közel helyezkednek el. Lábaiknak és karmainak alakja szintén az előbbihez hasonlít.

Eddig több mint 100 fajt ismerjük ; ezeknek legnagyobb része (több mint 80) orientális és kelet-ázsiai elterjedésű ; Európában csak 2 faj honos ; ezek nálunk is előfordulnak.

- 1 (2) Nagyobb faj. A szárnyfedők durva pontsorai a csúcsig érnek, a 4. közterecskében 1—2 szám feletti, elől és hátul megrövidült pontsorrall. Lábszárainak belső éle fogazott (2. ábra : E) (1. alnem : *Apoderus* s. str.). — Fekete, a nálunk élő nem forduló törzsalaknál az előtor csak hátul, a szárnyfedők mindenütt pirosak. Ormányja pontozott, feje sűrűn és finoman recézett. Kis szeme kidülledt. Harang alakú előtora alig

láthatóan pontozott, fényes. Szárnyfedői majdnem fénytelenek, durva pontsorokkal és finoman recézett köztércskékkel. Utóbbiak a 4. kivételével keskenyek (22. ábra). 6—8 mm.



22. ábra. *Apoderus coryli* L. (Eredeti)

Elterjedése Európa, a Kaukázus, Szibéria és Észak-Kína; nálunk elterjedt és elég gyakori (első nemzedék: IV—V., második: VI—VIII.). Tápnövényei: *Corylus*-, *Carpinus*-, *Betula*- és *Salix*-félék. Rövid sodrata a levéllemez bevágásával és a főér átvágásával készül. Az összes eszelényeink közül ennek az egynek mutatható ki nálunk évenként két generációja; a második generáció népesebb. Kártevése sohasem olyan jelentős, hogy védekezésre szükség volna — **Mogyoró-levélsodró**

**coryli** L.

Változatai:

1. Előtora a hátulsó szegély kivételével fekete, szárnyfedői pirosak. — Nálunk még nem találták [forma typica]
2. Előtora teljesen piros, a combok közepe is piros. — Faunaterületünkön ez a leggyakoribb változat ab. *collaris* SCOP.
3. Mint az előbbi, de az előtor közepén kerekded vagy hosszúkás fekete folt van. — Gyakori ab. *denigratus* GMEL.
4. Fejének hátulsó felén (oldalt vagy felül) pirosas foltot találunk. — Nem ritka ab. *ruficeps* REY
5. Előtora, szárnyfedői és lábai teljesen pirosak. — Ritka ab. *avellanae* L.
6. Az egész állat piros, csak a csápok feketék. — Ritka ab. *Ludyi* REITT.

- 2 (1) Kisebb faj. Szárnyfedőinek pontsorai finomak, a csúcs felé elenyészők, a köztércskék szélesebbek, laposabbak, teljes fényűek, a 4.-ben nincse-

nek szám feletti sorok. Lábszárainak belső éle csak gyengén csipkézett (2. ábra : F) (2. alnem : *Comsapoderus* Voss). — Előbbihez nagyon hasonló alakú, igen fényes fekete, csak szárnyfedői pirosak. Szárnyfedőinek külső pontsora — különösen hátul — mély barázdát alkot. 3—5 mm.

Elterjedése Európa, Szibéria, Korea, Japán és Kelet-Kína ; a Kárpát-medencében főleg nedves helyeken előforduló, de nagyon ritka faj (VI.). Tápnövényei : *Betula*-félék, a *Sanguisorba officinalis*, *Comarum palustre* és *Epilobium palustre*. Gazdasági szempontból közömbös

### erythropterus ZSCHACH

#### Változata :

1. Homloka közepén áttetsző piros folt van. — A törzsalak között elég gyakori  
ab. **frontalis** FAUST

# MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

## EDDIG MEGJELENT FÜZETEI:

1. *Dr. Soós Árpád* : Bábtojó legyek — Muscidae pupiparae (16 ábrával)  
XV. kötet (Diptera II.) 17. füzete.
2. *Dr. Mihályi Ferenc* : Igazi szúnyogok — Culicidae (25 ábrával)  
XIV. kötet (Diptera I.) 5. füzete.
3. *Dr. Kaszab Zoltán* : Különböző csápú bogarak I. — Diversicornia I. (62 ábrával)  
VIII. kötet (Coleoptera III.) 1. füzete.
4. *Dr. Soós Lajos* : Kagylók — Lamellibranchia (12 ábrával)  
XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 1. füzete.
5. *Dr. Gozmány László* : Molylepkék III. — Microlepidoptera III. (16 ábrával)  
XVI. kötet (Lepidoptera) 4. füzete.
6. *Babos Sándor* : Buzogányfejú férgek — Acanthocephala (8 ábrával)  
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 6. füzete.
7. *Andrássy István* : Gyűrűsférgek I. — Annelida I. (18 ábrával)  
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 10. füzete.
8. *Dr. Erdős József* : Fémfűrkészek I. — Chalcidoidea I. (19 ábrával)  
XII. kötet (Hymenoptera II.) 2. füzete.
9. *N. Bajári Erzsébet* : Törözsdarázs alkatúak — Scolioidea (18 ábrával)  
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 3. füzete.
10. *Györfly Jenő* : Cickányormányosok — Apionidae (10 ábrával)  
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 3. füzete.
11. *Dr. Mócsár László* : Pökölödarázs alkatúak — Pompiloidea (30 ábrával)  
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 5. füzete.
12. *Dr. Endrődi Sebő* : Lemezes csápú bogarak — Lamellicornia (107 ábrával)  
IX. kötet (Coleoptera IV.) 4. füzete.
13. *Dr. Gozmány László* : Molylepkék II. — Microlepidoptera II. (33 ábrával)  
XVI. kötet (Lepidoptera) 3. füzete.
14. *Dr. Iharos Gyula* : Féreglábuák I. : Medveállatkák — Archipodiata I. : Tardigrada (10 ábrával)  
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 12. füzete.
15. *Dr. Kaszab Zoltán* : Felemás lábfejű bogarak III. — Heteromera III. (81 ábrával)  
IX. kötet (Coleoptera IV.) 3. füzete.
16. *Dr. Soós Lajos* : Csigák I. — Gastropoda I. (34 ábrával)  
XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 2. füzete.
17. *Dr. Kaszab Zoltán* : Felemás lábfejű bogarak I. — Heteromera I. (89 ábrával)  
IX. kötet (Coleoptera IV.) 1. füzete.
18. *Dr. Ujhelyi Sándor* : Szitakötők — Odonata (27 ábrával)  
V. kötet (Insecta I.) 6. füzete.
19. *Mócsár Miklós* : Méhfélék — Apidae (22 ábrával)  
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 13. füzete.
20. *N. Bajári Erzsébet* : Kaparódarázs alkatúak I. — Sphecoidea I. (54 ábrával)  
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 7. füzete.
- 21—32. *Báldy Bálint, Farkas Tibor, Dr. Horváth Lajos, Dr. Keve András, Dr. Pátkai Imre, Szíjj József és Dr. Vértes Albert* :  
Madarak — Aves (214 ábrával)  
XXI. kötet (Aves) 1—12. füzete.
33. *Dr. Babos Sándor* : Élősködő fonálférgek III. — Nematoda parasitica III. (30 ábrával)  
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 4. füzete.
34. *Dr. Székessy Vilmos* : Homokfutrinkák — Cicindelidae (11 ábrával)  
VI. kötet (Coleoptera I.) 2. füzete.
35. *Mócsár Miklós* : Művészméhek — Megachilidae (21 ábrával)  
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 12. füzete.
36. *Andrássy István* : Szabadonélő fonálférgek — Nematoda libera (92 ábrával)  
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 1. füzete.
37. *Aradi Mátyás Pál* : Bögölyök — Tabanidae (6 ábrával)  
XIV. kötet (Diptera I.) 9. füzete.

Ára: 5.50 Ft

## MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA KÉSZÜLŐ FÜZETEI:

- IV. kötet (Crustacea — Chilopoda) 3. füzet  
*Farkas Henrik*: Kagyósrákok — Ostracoda (74 ábrával).
- X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 9. füzet  
*Dr. Endrődi Sebő*: Szúbogarak — Scolytidae (46 ábrával).
- XIII. kötet (Hymenoptera III.) 4. füzet  
*Somfai Edit*: Hangyaidomúak — Formicoidea (54 ábrával).
- XVI. kötet (Lepidoptera) 5. füzet  
*Dr. Gozmány László*: Molylepkék IV. — Microlepidoptera IV. (145 ábrával).
- XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 3. füzet  
*Dr. Soós Lajos*: Csigák II. — Gastropoda II. (32 ábrával).