

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

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

VIII. KÖTET

COLEOPTERA III.

1. FÜZET

KÜLÖNBÖZŐ CSÁPÚ BOGARAK DIVERSICORNIA I.

LÁGYTESTŰ BOGARAK MALACODERMATA

(62 ábrával)

ÍRTA

DR. KASZAB ZOLTÁN



1955

A VIII. kötethez tartozó valamennyi füzet
borítólapjának beszolgáltatása ellenében bár-
melyik könyvesbolt a kötet kemény kötés-
tábláját kiadja.

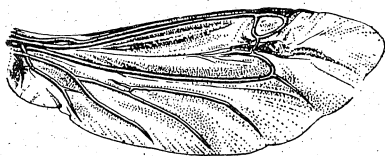
A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója.
Szerkesztésért felelős: Jolsvay Alajos. — Műszaki felelős: Szöllősy Károly.
Kézirat beérkezett: 1955. VIII. 10. — Példányszám: 1300. — Terjedelem: 12½ (A/5) ív.
37308/55 — Akadémiai Ny. V., Gerlóczy u. 2. — Felelős vezető: Ifj. Puskás Ferenc

III. had: DIVERSICORNIA — KÜLÖNBÖZŐ CSÁPÚ BOGARAK

Írta

Dr. KASZAB ZOLTÁN

Míg az *Adephaga*, *Palpicornia*, *Lamellicornia*, *Heteromera*, *Phytophaga* és *Rhynchophora* hadak rendszere tisztázottnak tekinthető, és ezek a hadak mind külső morfológiai szempontból, mind anatómiailag egyaránt jellemezhetők, addig a *Diversicornia* had gyűjtőhelye mindazoknak a családoknak, amelyek az előbb felsorolt hadak egyikébe sem illenek bele. A *Diversicornia* had egységesen csak a szárnyerezet alapján jellemezhető, amely Cantharoidea típusú, azaz a szárny középér ága visszafelé görbül, a szárny töve felé halad és a behajlás szögében kampószerűen összefügg a törzzsel (1. ábra). A többi bélyeg, mint amilyen a lábfejízek száma, a csáp alakja, a haslemezek száma és kifejlődése, a csípők és vápák alkata, a szájrészek stb., a különböző családoknál annyira eltérő, hogy a hadat nem lehet anélkül jellemezni, hogy minden bélyeg említése után a kivételek egész sorát ne ismer-tetnők. Mindezek ellenére a kutatók legnagyobb része a *Diversicornia* hadat mint rendszertani egységet elfogadja, és általános az a vélemény, hogy az ide tartozó családok közelebbi rokonságban vannak egymással, mint a többi hadak bármelyikével.



1. ábra. *Trichodes aparius* L.
szárnyszerkezete (Eredeti)

A *Diversicornia* hadon belül a közelebbi család-rokonság megjelölésére az egyes családokat sorozatokba foglalják. Ezek a családssorozatok legtöbbször morfológiailag is jól jellemezhetők. A kutatók legtöbbje a következő felosztást és sorrendet fogadja el:

1. *Malacodermata* (*Lycidae*, *Lampyridae*, *Drilidae*, *Cantharidae*, *Malachiidae*, *Dasytidae*, *Cleridae*, *Corynetidae*, *Derodontidae*, *Lymexyloniidae*)
2. *Sternoxia* (*Elateridae*, *Cerophytidae*, *Eucnemidae*, *Throscidae*, *Buprestidae*)
3. *Fossipedes* (*Dascillidae*, *Helodidae*, *Eucynetidae*)
4. *Macroductyla* (*Dryopidae*, *Georyssidae*, *Heteroceridae*)
5. *Brachymera* (*Dermestidae*, *Nosodendridae*, *Byrrhidae*)
6. *Clavicornia*¹⁾ (*Sphaeritidae*, *Temnochylidae*, *Byturidae*, *Nitidulidae*, *Rhizophagidae*, *Cucujidae*, *Erotylidae*, *Cryptophagidae*, *Phalacridae*, *Lathridiidae*, *Thorictidae*, *Mycetophagidae*, *Colydiidae*, *Endomychidae*, *Coccinellidae*, *Sphindidae*, *Aspidophoridae*, *Cisidae*)
7. *Teredilia* (*Lyctidae*, *Bostrychidae*, *Anobiidae*, *Ptinidae*).

E felosztástól eltérő családssorozat-beosztás és sorrend is ismert. Újabban különösen amerikai szerzők a *Diversicornia* és *Heteromera* hadak családjainak felosztását és sorrendjét elsősorban a lárvák alakja, a hím ivarszervi bélyegei és egyéb morfológiai jellegek alapján lényegesen módosították. Kétségtelen, hogy ennek az új felosztásnak is van komoly tudományos alapja, de ez az új irány még távolról sincs annyira kimunkálva, hogy azt egy kézikönyv beosztásában alapul lehetne venni.

A következőkben a *Diversicornia* hadba tartozó családokat lehetőleg könnyen látható külső bélyegeik alapján csoportosítottuk határozókulcsba. Ebben mi is az előbb ismertetett családssorozat-beosztást és sorrendet követjük.

A családok határozókulcsa

- 1 (36) A csápok rendszerint rövidek és bunkóban végződnek — B u n k ó s -
c s á p ú b o g a r a k *

6. családsorozat : CLAVICORNIA

- 2 (11) Az elülső csípők sarkantyúja (trochantinus) szabadon fekszik és látható, mert a csípők ízületi vápája oldalt nyitott.
- 3 (6) A hátulsó csípők szélesen el vannak egymástól választva. A lábfej minden lábon 5-ízű, a 4. íz kicsi ; ritkán a lábfej csak 4-ízű, vagy a hímek hátulsó lábfeje 5-ízű. A szárnyfedő hátul gyakran lemetszett, úgyhogy a potroh végét szabadon hagyja.
- 4 (5) A csáp jól tagolt 2—3-ízű bunkóval. A pajzsocska jól fejlett, háromszögű. A lábfej valamennyi lábon 5-ízű, ritkán (*Cybocephalus*) csak 4-ízű. Testük rendszerint széles tojásdad, többé-kevésbé lapos.

Imágóik és lárváik részben növényevők, virágokon, száraz gyümölcsön, különböző száraz növényeken, fák kicsurgó nedvén találhatók, más részük ragadozó és fakéreg alatt, farontó bogarak járataiban, leginkább szűjáratokban élnek, ismét mások száraz állati hullákon, inas csontokon stb. gyűjthetők — F é n y b o g a r a k

28. család : Nitidulidae

- 5 (4) A csáp bunkója 1-ízű, amely gombszerű és végén gyűrűzött, de ízekre nem tagolt. A pajzsocska harántos és tojásdad alakú. A lábfejízek száma 5. Testük keskeny és párhuzamos, megnyúlt ; a szárnyfedők a potroh végét nem fedik be teljesen.

Mind imágóik, mind lárváik ragadozók, fakéreg alatt, különböző farontó bogarak járataiban, elsősorban szűjáratokban élnek — K é r e g f é n y b o g a r a k

29. család : Rhizophagidae

- 6 (3) A hátulsó csípők majdnem érintkeznek. A lábfej 5-ízű.
- 7 (8) Az elülső csípők majdnem érintkeznek egymással, csak a tövüket választja el a melltő keskeny nyúlványa. A csípők kúp alakú csap alakjában emelkednek ki a mellből. A hátulsó csípők belső oldalán rövid és széles nyúlvány van. Szárnyfedői a csúcson lemetszettek, úgyhogy a farfedőt nem takarják. Lábfejei egyszerűek, az 1. lábfejíz hosszabb, mint a 2., a karomízen rövid fiókkarom van. Testük széles és domború, lábai hosszúak, a lábfejek majdnem olyan hosszúak, mint a hajlott hátulsó lábszár. A csáp bunkója 3-ízű.

* Fonalas csápjá van az *Uleiota* nemnek, amely azonban teljesen lapos és erről könnyen felismerhető, továbbá a *Cucujidae*, *Temnochylidae*, *Endomychidae* és *Mycetophagidae* számos nemének csápjá olykor csak fokozatosan vastagodik. A *Temnochylidák* azonban az elülső csípőin jól láthatók a sarkantyúk (trochantinus), a *Cucujidák* esetében a karomíz legtöbbször hosszú, testük többnyire megnyúlt és lapos, a *Mycetophagidák* nőstényeinek valamennyi lábfeje 4 ízű, a hímeké pedig 3, 4, 4, az *Endomychidák* lábfeje is 4 ízű. Kivételesen még kevesebb íz van csak jelen, jellemző azonban, hogy az utolsó íz rejtett.

Imágói hegyvidéken döglött csigákon, rothadó gombában, ürülékben találhatók — **Álsutabogarak**

25. család : **Sphaeritidae**

- 8 (7) Az elülső csípők nem emelkednek ki a mellő nyúlványának szintje fölé, gömbölyűek vagy hengerek. A mellő nyúlványa a csípőket rendszerint elválasztja egymástól, olykor ez a nyúlvány nagyon széles.
- 9 (10) A lábfejek egyszerűek, az 1. íz rövid. A karmok nem fogazottak, a karomízen rövid fiókkarom van.

Imágóik és lárváik is ragadozók. Részben száraz vagy korhadt fák elváló kérge alatt, farontó rovarok járataiban, részben fagombában találhatók. Egyes fajok malmokban, raktárakban, száraz kenyérben is előfordulnak — **Korongbogarak**

26. család : **Temnochylidae**

- 10 (9) A 2. és 3. lábfejíz csúcsa alul hártvás, finoman szőrös lebenybe kihúzott, a 4. íz apró. A karomízen nincs fiókkarom, de a karmok tövében erős fogacska van.

Lárváik málnafélék gyümölcsében, imágóik virágokon, cserjéken találhatók, mások öreg fák zuzmós kérgén élnek — **Málnabogarak**

27. család : **Byturidae**

- 11 (2) Az elülső csípők sarkantyúja (trochantinus) rejtett, nem fekszik szabadon, mert a csípők vápája oldalt zárt.
- 12 (25) Lábfejei 5-izeseek, vagy egyes esetekben a hímek elülső és középső lábfeje 5-izű, de a hátulsó csak 4 izből áll.
- 13 (14) A csípők aprók. Az elülső csípők kúp alakúan, csapszerűen emelkednek ki a mellőtől és a közepén érintkeznek egymással. Az elülső csípők ízületi vápája hátul nyitott. Testalkatuk széles, zömök, erősen domború. Lábaik vastagok, első 4 lábfejizük egyenlő hosszú, karomizük rövid és a vége felé keskenyedik. Karmuk gyenge. A pajzsocska nem látható. A csáp bunkója 3-izű, de egy íznek látszik.

Hangyák fészkeiben élnek — **Hangyabogarak**

35. család : **Thorictidae**

- 14 (13) Az elülső csípők nem emelkednek ki a mellő nyúlványának szintje fölé.
- 15 (16) A mellközép hátulsó oldalmezei a középső csípők vápájáig terjednek és így azok körülzárásában részt vesznek, a csípő vápája tehát oldalt nyitott. Testük többnyire megnyúlt és lapos. Az 5-izés lábfejek az 1. vagy a 4. íz olykor nagyon apró és csak nehezen látható. A hímek elülső lábfeje kivételesen 4-izű, vagy ritkán minden lábfej csak 4-izű. Az elülső csípők ízületi vápája többnyire zárt. A csáp 11-izű, olykor fonalszerű.

Imágóik és lárváik ragadozók. Száraz fák kérge alatt, farontó bogarak járataiban gyakoriak. Egyes fajok szárított gyümölcsön, szárított gyógynövényeken, lehullott avarban, s néhány faj hangyafészkekben található — **Lapbogarak**

30. család : **Cucujidae**

- 16 (15) A mellközép hátulsó oldalmezei nem terjednek a középső csípők ízületi vápájáig és így azok körülzárásában nem vesznek részt, a csípők vápája oldalt zárt.
- 17 (18) A karmok belső oldalának tövében erőteljes fogacska van. A 3. első lábfejiz kiszélesedett, a 4. iz kicsi. A hátulsó csípők erősen közelednek egymáshoz, majdnem érintkeznek. A csápbunkó többnyire 3-izú. Az első csípők ízületi vápái hátul nyitottak. A szárnyfedő a potrohot teljesen befedi. Testük tojásdad alakú, felül legtöbbször erősen domború, alul lapos, fénylő, majdnem csupasz.

Imágók és lárvák különböző virágokon, leginkább fészkesek virágján vagy virágjában élnek, mások az üszög és gabonarozsda által megtámadott fűfélék kalászában találhatók — **Kalászbogarak**

33. család : **Phalacridae**

- 18 (17) Karmaik egyszerűek, nincs rajtuk fogacska. A hátulsó csípők többnyire szélesen el vannak választva egymástól.
- 19 (20) Az első csípők ízületi vápái hátul zártak. Valamennyi lábfej 5-izú, a 4. iz apró, az 5. iz tövéhez szorosan simul és a 3. iz felületénél izesül, vagy pedig apró és kiszélesedett. Felületük csaknem mindig szőrtelen, olykor a hátoldalon néhány finom szőrszál van.

Imágók és lárvák különböző fagombákban tömegesen találhatók — **Tar-bogarak**

31. család : **Erotylidae**

- 20 (19) Az első csípők ízületi vápái hátul nyitottak vagy legalábbis nem teljesen zártak. Valamennyi lábfej 5-izú, a hímek hátulsó lábfeje olykor csak 4 izből áll, de sem az 1., sem a 4. iz nem nagyon kicsi. Felületük többnyire szőrös.
- 21 (22) A homlokot nem határolja el a fejpajzstól éles barázda vagy haránt-benyomat. Felületüket többnyire finom, sárgás szőrzet fedi, csak nagyon ritkán sima és szőrtelen. Testük hengeres, megnyúlt, az 5 mm-t csak kivételesen érik el.

Imágók és lárvák többnyire korhadó, penészes növényekben, más részük virágokon és fákon, elsősorban fenyőféléken, ismét mások csak méhfélék vagy társasan élő darazsak fészkeiben, egyesek hangyabolyban, emlős- és madárfészkekben élnek — **Penészbogarak**

32. család : **Cryptophagidae**

- 22 (21) A homlokot élesen benyomott vagy bemetszett, előre felé nyitott körív választja el a fejpajzstól. Csápjuk 10-izú, nagy bunkója 3 izből áll. Valamennyi lábfej 5-izes, azonban az 1. iz olykor nehezen látható.
- 23 (24) Az előtor hátának töve egyenesen lemetszett, nem simul szorosan a szárnyfedők tövéhez, hátul finoman szegélyezett. Testük hosszúka, majdnem párhuzamos és hengeres, felületük finoman, bőrszerűen ráncolt.

Imágók és lárvák különböző fagombákban tömegesen fordulnak elő — **Általplószúk**

40. család : **Sphindidae**

- 24 (23) Az előtor hátának töve a középén félkör alakban a pajzsocska felé kihúzott, és szorosan a szárnyfedő tövéhez simul. Töve nem szegélyezett. Teste majdnem félgömb idomú, felülete nem bőrszerűen ráncolt.

Imágók és lárvák pöfeteg gombában és különböző lomblevelű fák korhadó rönkjében élnek — G ö m b ö c á l t a p l ó s z ú k

41. család : Aspidophoridae

- 25 (12) A lábfejek 4- vagy 3-ízűek, olykor a középső és a hátulsó lábfej 4-ízű és az elülső lábfej a hím esetében csak 3-ízű.

- 26 (27) Valamennyi lábfej 3-ízű. Szemük olykor nagyon kicsi, csak néhány ommatidiumból áll, azonban mindig jól kivehető. A hátulsó csípők harántosak, és egymástól mindig jól elhatároltak. Csápjuk 8–11 ízű, a bunkó leginkább 3-ízű, ritkán 1–2 ízű. Apró, többnyire megnyúlt és alul meglehetősen lapos testű bogarak. Lábaik vékonyak.

Imágók és lárvák különböző penészes anyagokon, fában, szalma és széna alatt, fagombákon, egyesek nedves lakásokban a penészes falakon, mások a fa kéreg-repedéseiben, virágokon stb. élnek — P u d v a b o g a r a k

34. család : Lathridiidae

- 27 (26) Valamennyi lábfej 4-ízű, vagy csak a hím elülső lábfeje 3-ízű. Nagyon ritkán az összes lábfejek az ízek száma 3, ez esetben azonban a szemek teljesen hiányoznak, vagy testük félgömb idomú.

- 28 (31) Mindkét ivar valamennyi lábfeje 4-ízű, a 2. lábfején azonban alul lebenyszerűen erősen kihúzott, a 3. íz apró, és többnyire a 2. íz kimetszésében rejtőzik. A lábfej kivételesen 3-ízű (*Clemmys*, *Mychophilus* nemek esetében). Ezek szeme azonban jól fejlett.

- 29 (30) A csápok a homlokon a szemek között erednek, az előtor háta alá nem rejthetők, 11-izeseek, ritkán azonban csak 8–10 ízűből állnak. Kivételesen csak 4 íz van jelen, és az utolsó íz egyetlen hatalmas bunkó. Az elülső csípők ízületi vápája hátul nyitott. A mellközép hátulsó oldalmezei hátul és ennek megfelelően a mellvég oldalmezei elől részszerűen lemetseztek. Az állkapcsi tapogatók végíze hengeres, többnyire tojásdad alakú vagy kihegyezett. A potroh 1. haslemezén nincs a combok elhelyezésére való, karimával határolt bemélyedés, Testük domború, de oldalról nézve a szárnyfedők és az előtor hátának görbülete nem folyamatos.

Imágók és lárvák is gombaevők. Legtöbbjük fagombákon, egyesek pöfeteg gombákban, mások penészgombákban találhatók — Á l b ö d é k

38. család : Endomychidae

- 30 (29) A csápok a szemek előtt oldalt a fejpajzs szegélyén, kivételesen (az *Epilachna* nem esetében) a szemek között erednek, és az előtor háta alá többnyire behúzhatók. Csápjuk legtöbbször 11-ízű, ritkán 8–10-ízű, a csápbunkó 3 vagy több ízűből áll. Az elülső csípők ízületi vápái hátul többnyire zártak. A mellközép hátulsó oldalmezei hátul és a mellvég elülső oldalmezei elől egyenesen lemetseztek. Az állkapcsi

tapogatók utolsó íze széles háromszögű, lapos. A potroh első haslemezen karimával határolt benyomat van, amelybe a hátulsó comb behúzható. Testük alul lapos, felül félgömb idomú, domború. Az előtor hátának és a szárnyfedőknek görbülete folyamatos.

Imágók és lárvák is ragadozók. Leginkább levéltetvekkel, egyesek pajzs-
tetvekkel táplálkoznak. Néhány faj növényevő — *Katicabogarak*

39. család : *Coccinellidae*

- 31 (28) A hímek elülső lábfeje némelykor 3-ízű, nagyon ritkán valamennyi lábfej 3-ízű, de ez esetben a szem hiányzik (*Langelandia*, *Anommatus* nemek esetében). Különben a lábfej 4-ízű, egyszerű, a 2. lábfejién nincs talplebeny, a 3. íz mindig jól látható, sohasem apró.
- 32 (33) A hímek elülső lábfeje 3-ízű, a középső és hátulsó 4—4-ízű, a nőstény valamennyi lábfeje 4-ízű. Testük hosszúkás, gyengén domború, felületük finoman szőrözött. Az elülső csípők ízületi vápája hátul mindig nyitott, az 1. haslemez háromszögű nyúlvány alakjában beugrik a hátulsó csípők közé. Az 5. haslemez szabadon függ össze. Csápjuk 11-ízű, vége felé fokozatosan vastagodó ízekkel, vagy bunkós.

Imágók és lárvák legtöbbször különböző fagombákban, száraz fák kérge alatt, mások penészes szalma vagy széna, illetve egyéb korhadó növényi anyagok alatt találhatók — *Gombabogarak*

36. család : *Mycetophagidae*

- 33 (32) Mindkét ivar valamennyi lábfeje 4-ízű, a 3. íz is rendes, szabadon fekszik. Olykor valamennyi lábfej csak 3-ízű, de ezeknél hiányzik a szem (*Langelandia*, *Anommatus* nemek esetében). Csápjuk legtöbbször erőteljesen bunkós.
- 34 (35) A fejpajzs és a homlok között nincs éles határvonal vagy harántbarázda. Az elülső csípők kicsik, gömbölyűek. A potroh 5 haslemeze közül az első kettő vagy négy is összenőtt, nem mozgathatók szabadon. Valamennyi lábfej 4-ízű, nagyon ritkán csak 3-ízű, de ez esetben a szemek teljesen hiányoznak.

Imágók és lárvák is fakéreg alatt, korhadó fában, más farontó bogarak járataiban, zuzmón, lehullott lomb alatt találhatók. A vak fajok mélyen a földbe ágyazott kövek alatt, humuszban, komposztgödörökben, vastag avar alatt stb. élnek — *Fahéjbogarak*

37. család : *Colydiidae*

- 35 (34) A keskeny és harántos fejpajzsot egy egyenes vagy hajlott harántvonal választja el a homloktól. A fejpajzs elülső szegélye rendszerint felhajló, a hím esetében olykor fogazott. A csáp a szemek előtt, a fejpajzs kiszélesedett pereme alatt ered, bunkója 2—3-ízű. Valamennyi lábfej mindig 4-ízű, a karomíz rendszerint hosszabb, mint a 3. elötte levő íz együttevége. A potroh 5 haslemeze szabadon mozgatható.

Imágók és lárvák is különböző taplógombákban élnek, rendszerint tömegesen fordulnak elő — *Taplósúk*

42. család : *Cisidae*

- 36 (1) A csápok rendszerint fűrészesek vagy fonal alakúak. Némelykor a csáp bunkós, de a bunkó ízei lapítottak, és a bunkó a csúcsa felé elvékonyodik.*
- 37 (84) A mellközép elülső oldallemeze a középső csípők ízületi vápájáig terjed, tehát azok körülzárásában részt vesz.
- 38 (63) Az elülső csípők csapszerűen kiállnak és a középén egymással érintkeznek.
- 39 (58) A hátulsó csípőkön nincs combfedő — L á g y t e s t ű b o g a r a k

1. családsorozat : MALACODERMATA

- 40 (57) A pajzsocska egyszerű, felületén nincs hosszanti él vagy borda.
- 41 (52) A hátulsó csípők csapszerűen kiemelkednek és középén érintkeznek egymással. A szárnyfedők a test többi részéhez hasonlóan lágyak és a testet nem ölelik körül, többnyire laposak.
- 42 (47) A combok és a lábszárak nagyon erőteljesek, vastagok, alul többnyire lapos barázdával vannak ellátva. A lábszárak külső éle hajlott. A szárnyfedő gyakran pontsorokkal, bordákkal vagy barázdákkal díszített.
- 43 (46) Fejük az előtorhoz és a testhez viszonyítva kicsi, a csápok a homlokon a szemek között vagy a szemek előtt egymáshoz közel erednek, rendszerint vastagok.
- 44 (45) A combok a hatalmasan fejlett tomporok végével oldalt ízesülnek. A szárnyfedő mellfedője keskeny vagy nagyon keskeny, de végig jól kivehető, elől azonban nem szélesedik ki és nem is kimélyített. Az előtor többnyire kiemelkedő bordákkal vagy bemélyedt mezőkkel részekre tagolt. A leginkább vörös szárnyfedők bordázottak, bemélyedt pontsorokkal, vagy csak egyszerűen pontozottak. A hím és nőstény feje egyforma, a hím szeme nem nagyobb, mint a nőstényé.

Imágóik és lárváik korhadó farönkökön találhatók, ahol más rovarokra vadásznak. Az imágókat gyakran találjuk virágokon, különösen ernyősökön, árnyas, nedves erdőkben és erdőszegélyeken a virágzó cserjéken — H a j n a l b o g a r a k

1. család : *Lycidae*

- 45 (44) A combok töve csak egészen kicsi és jelentéktelen tomporokhoz ízesül, amelyek ferdén és szorosan csatlakoznak a combok tövéhez. A szárnyfedők mellfedője a vállnál széles, alul mélyen öblös, de hátrafelé csak a hátulsó csípőig terjed. A szárnyfedő bőrszerű, hosszanti bordázat nyomaival, gyakran megrövidült, és a nőstény szárnyfedője egészen csőkevényes vagy teljesen hiányozhat is. A nőstény potroha erősebben

* Bunkós csápjá van a *Georyssus* nemnek, a legtöbb *Brachymerának* és *Terediliának*. A *Georyssus* esetében azonban az elülső csípő a tomporral összeolvadt és nagy, harántos lemezzé alakult. A *Brachymerák* elülső csípője gömbölyű, melltő-nyúlványuk nincs, vagy ha van is, az nagyon rövid. A combokon és a testük alsó felületén, olykor a lábszárakon is különböző vájatok, bemélyedések vannak, amelybe a láb, vagy részei behúzhatók. A *Terediliák* középső csípőinek ízületi vápái zártak, és a mellközép elülső oldallemeze nem éri el a csípőket.

fejlett, részben vagy egészen szabadon áll, az állatnak olykor lárvaszerű külsőt kölcsönöz. Mindkét ivar potrohán a haslemezeken világítószervet találunk. A hím szeme sokkal nagyobb, mint a nőtényé.

Mind imágóik, mind lárváik ragadozók. Nappal elrejtőznek fakéreg alá, rönkökben, kövek alá, függőkerek közé. A szárnyas hímek meleg nyári estéken rajznak, a nőtények a fűben megbújva világítanak — *Szentjánosbogarak*

2. család : *Lampyridae*

- 46 (43) Fejük az előtorhoz és a testhez viszonyítva normális nagy, előre álló, csápjuk vastag és erőteljes, a hím csápja gyakran fésűs vagy fűrészes és a szemek előtt, a fejpajzs pereme alatt, tehát messze egymástól ered. A hím szárnyas, a nőtény lárvaszerű, sem szárnya, sem szárnyfedője nincs. A tompor nagy, a comb töve a tompor végéhez, a hátulsó comb a tompor oldalához ízesül. Az előtor négyszögű, a szárnyfedő bőrszerűen ráncolt, hátul szétálló.

Lárváik csigaházakban élnek és fejlődnek, amelyekből a csigákat kieszik. A hím imágók napos hegyoldalokon a füveken és a bokrokon, virágos erdőszegélyeken találhatók. A nőtény imágók kövek alatt, kis csigaházakban stb. élnek — *Csigaevő lágybogarak*

3. család : *Drilidae*

- 47 (42) A combok és a lábszárak egyszerűek, vékonyak és megnyúltak, de a combok azért valamivel vastagabbak, mint a lábszárak, nem lapítottak és alul nem barázdásak. A szárnyfedőkön csak ritkán van hosszanti barázda vagy borda nyoma.
- 48 (49) A felső ajak nem látható. A szárnyfedőkön csak nagyon ritkán látható hosszanti bordázat nyoma és még ritkábban pontsorok.

Az imágók és lárváik is ragadozók. Az imágókat bokrokon, fűféléken, virágokon gyakran nagy tömegben találjuk. Lárváik kövek alatt, korhadó fában, korhadó növényi anyagok alatt, függőkerek között élnek — *Lágybogarak*

4. család : *Cantharidae*

- 49 (48) A felső ajak mindig jól látható.
- 50 (51) A fej és az előtor sima, legfeljebb mikroszkopikus nagyítással látható rajta gyenge skulptúra. A hátulsó csípők a test középvonalához mérten erősen rézsútós szögben harántosak. Az előtor elülső szöglete alatt és a potroh oldalán kitüremelhető bőrzacskók vannak. A szárnyfedőkön nincs mellfedő.

Lárváik kisebb farontó rovarokkal táplálkoznak, az imágóik bokrokon, virágzó fűféléken, virágokon ugyancsak ragadozó életmódot folytatnak — *Bibircses bogarak*

5. család : *Malachiidae*

- 51 (50) Testük egész felülete erőteljesen pontozott. A hátulsó csípők a test középvonalához viszonyítva derékszögben harántosak. Az előtor és a potroh oldalán nem találunk kitüremelhető bőrzacskókat. A szárnyfedőkön legalább elöl van keskeny mellfedő.

Imágóik virágokon, bokrokon, fákon (különösen fenyőféléken) élnek, lárváik farontó rovarok járataiban találhatók, ragadozók — **K a r i m á s l á g y b o g a r a k**

6. család : **Dasytidae**

52 (41) A hátulsó csípők egyszerűek, nem állnak ki csapszerűen és többnyire szélesen el vannak választva egymástól. A szárnyfedő a test többi részéhez hasonlóan keskenyebb, a testet körülfogja, többé-kevésbé hengeres, úgyhogy az állat teste felülről legtöbbször hengeresnek látszik. Csápjuk fonál alakú, fűrészes vagy bunkós, a bunkó ízei azonban laposak.

53 (56) A fejtetőn, a szemek belső szegélyén nincs sárgásan színezett mellék-szem.

54 (55) Az előtor oldalpereme nem szegélyezett.

Imágóik virágokon, szüféléktől meglepett fákon találhatók, ahol azokat pusztítják. Lárvaik részben méhfélék fészkeiben, részben farontó bogarak, többnyire, szüfélék járataiban fejlődnek és ragadozók — **S z ü f a r k a s o k**

7. család : **Cleridae**

55 (54) Az előtor oldalpereme élesen szegélyezett.

Imágóik és lárváik is hullákon, rothadó állati maradványokon, bőrökön, inas csontokon, száraz húsféléken, ritkábban szárított gyümölcsben ragadozó életmódot folytatnak — **C s o n t b o g a r a k**

8. család : **Corynetidae**

56 (53) A fejtetőn, az összetett szemek belső szegélyénél egy-egy sárgás, gyengén kiemelkedő, a szőrözet vagy pikkelyzet miatt olykor csak nehezen látható mellékszemmel (ocellus). A csáp 3 nagyobb végizzel. Előtoruk keskeny, oldala ívesen hajlott vagy fogazott, a szárnyfedőkön durva pontsorok vannak.

Az imágók bükkfagombhában vagy virágzó törpefenyőn élnek. Lárvaik még nem ismeretesek — **S z e m e c s k é s b o g a r a k**

9. család : **Derodontidae**

57 (40) A pajzsocska hosszában erőteljes borda emelkedik. Fejük nagy, kihúzott, a hím állkapcsi tapogatójának végíze bizarr formájú nyúlványokkal. A szárnyfedők hátul gyengén szétállók és rajtuk nincs mellfedő. A lábszár és a lábfej vékony, hosszú, a lábfej ízei is hengeresek.

Az imágók és lárváik is kemény lomblevelű fáknak vájatosakat rágnak. Fakártevők — **F a r o n t ó b o g a r a k**

10. család : **Lymexylonidae**

58 (39) A hátulsó csípőkön jól fejlett combfedő van, amely legalább a combok ízesülését fedi. A fejük lefelé irányított, és az előtorba nem húzható be, az előtor pedig nem domborodik a fej fölé — **V á j t c o m b ú a k**

3. családsorozat : **FOSSIPEDES**

59 (60) A szív alakú lábfejek alsó oldala tövében nagy hártvány harántlemezek vannak. Testük megnyúlt, sűrűn szőrözött, csápjuk hosszú és vékony.

Imágók virágokon, bokrokon, fűféléken, lárváik növénygyökerek között. elsősorban hegyi patakok partján találhatók — **Lebenyes rétbogarak**

16. család : **Dascillidae**

- 60 (59) A lábfejek alul egyszerűek, nincsenek hártvás lemezeik.
- 61 (62) A hátulsó csípők nem nagyok és egyszerűek, hátrafelé gyengén szélesednek ki, és a test szélét nem érik el. A lábfej rövidebb, mint a lábszár.

Az imágók vizek partján álló cserjéken, bokrokon, vízínövényeken, fűféléken, lárváik a vízben, vízínövényeken élnek — **Rétbogarak**

17. család : **Helodidae**

- 62 (61) A hátulsó csípők nagyok, nagy combfedőt képeznek, amelyek oldalt a test szegélyét is eléri. A lábfej valamennyi lábon hosszabb, mint a lábszár.

Az imágók és lárváik fakéreg alatt élnek, az imágókat gyakran találjuk virágokon — **Álmárókák**

18. család : **Eucinetidae**

- 63 (38) Az elülső csípők gömbölyűek vagy harántosak, nem állnak ki, és egymástól el vannak különítve. A csípők között többnyire látható a mellő nyúlványa, amelynek vége a mellközép bemélyedésébe illik bele.
- 64 (69) A lábfej 4-ízű. Ha a lábfej 5-ízű, akkor a karomíz igen nagy, olyan hosszú, mint a többi összes íz együttvéve ; a karmok is nagyok, görbék — **Karmos bogarak**

4. családsorozat : **MACRODACTYLA**

- 65 (66) Valamennyi lábfej 5-ízű. A karomíz olyan hosszú, mint az összes többi íz együttvéve, erős, és a vége felé legtöbbször bunkósan megvastagodott. A karmok is erősek. A lábszárak külső oldala nem tüskés. Az előtor hátának oldalán gyakran húzódnak bevéselt hosszanti vonalak. Csápjuk nagyon rövid, a 2. íz fűszerű nyúlvánnyal, vagy hosszú és fonal alakú.

Imágók és lárváik álló- és folyóvizekben élnek, ahol kövek alatt vagy a vízínövényeken találhatók. Egyes fajok vízparton az alacsony növényzet levelein, talajon, korhadó növények alatt élnek — **Karmos vízbogarak**

19. család : **Dryopidae**

- 66 (65) A 4-ízű lábfej karomíze vékony és gyenge, rövidebb, mint a többi íz együttvéve.
- 67 (68) Lábszárak vékonyak, egyszerűek, külső oldaluk nem tüskés, az elülső lábszár külső oldalán a csúc előtt hosszú és lapos öblösödés van. Az előtor háta elől pontozott és rovátkolt, hátul nagyon finoman pontozott, majdnem sima. Az elülső csípők harántosak, a csípő a tomporral összenőtt, és nagy, harántos lemezzé alakult, amely az elülső comb

tövével ízesül. Combfedője nincs. Csápjuk rövid, 9-ízű, bunkója 3 ízből áll. Testük zömök, erősen domború, és vésete többnyire durva.

Imágóik folyó- és állóvizek homokos-iszapos partján élnek. Lárvaikat még ma sem ismerjük — F ő v e n y b o g a r a k

20. család : Georyssidae

- 68 (67) A lábszárak külső széle tüskés, lábai széles ásólábak. Az előtor hátának felülete egyformán csak finoman pontozott. A hátulsó csípőkön van combfedő. Csápjuk 8—11-ízű, rövid, orsó alakú. Testük hosszúkás, felületük lapos és igen dúsan szőrözött.

Imágóik és lárvaik is a vizek finom iszapos-homokos partján élnek, ragadozók. Gyakran tömegesen találhatók az iszapban, amelyben járatokat ásnak. Imágóik nagyon mozgékonyak, napfényben gyorsan és jól repülnek — I s z a p b o g a r a k

21. család : Heteroceridae

- 69 (64) Valamennyi lábfej 5-ízű, a karomíz rövidebb, mint a többi összes íz együttvéve.
- 70 (79) A lábszárakon a lábfejek, a combokon a lábszárak és a test alsó oldalán a lábak befektetésére szolgáló vájatok vagy bemélyedések nincsenek. Az előmell a csípők között hátrafelé irányuló nyúlvánnyal, amely a mellközép bemélyedésébe illik bele. Csápjuk zsinórszerű, fésűs vagy fogazott, nagyon ritkán gyenge, 3-ízű bunkóban végződik — H e g y e s - m e l l ű e k

2. családsorozat : STERNOXIA

- 71 (78) Az előtor háta a szárnyfedők töve felé íveltén lejtős, úgyhogy köztük nyeregyszerű bemélyedés van. Az első két haslemez nem nőtt össze. Testük megnyúlt, többnyire erősen domború.
- 72 (77) A hátulsó csípőkön van combfedő, amely legalább a comb ízesülési helyét takarja.
- 73 (74) A fejen a csápok töve mellett az 1. csápíz befektetésére nincs gödröcske. A mellő oldalán gyakran mély barázda van, amelybe a csápok rejtethetők. Az előtor hátulsó szögletei többnyire hegyben kihúzottak, az előmell jól fejlett állfedővel, amely a száját eltakarja. Az imágók leg többjének pattanószerkezete van.

Az imágók virágokon, növények levelein, száraz vagy korhadó fákön, kövek alatt, egyesek hegyi patakok homokos-kavicsos partján stb. találhatók. Lárvaik (drótférgek) legnagyobb része növényevő, vagy korhadó növényi anyagokkal táplálkozik, mások viszont korhadó fában vagy a növénygyökerek között ragadozó életmódot folytatnak, húsevők — P a t t a n ó b o g a r a k

11. család : Elateridae

- 74 (73) A fejen az első csápíz töve mellett gödröcske van, amelybe az első csápíz befektethető. A csáp a szemek között a homlok gödröcskéiből ered, amely egészen függőleges irányban fekszik. Az imágóknak nincs pattanószerkezetük.

- 75 (76) A csápok a szemek között mély oldalkimetszésben erednek. A fejpajzs a csápok között előrefelé háromszögben kihúzott, úgyhogy a felső ajak nem látható. A mellő nyulványa az elülső csípők mögött rövid hegyben végződik, és csúcsával a mellközép barázdaszerű mélyedésébe illik.

Az imágók és lárváik is száraz fában, fák elhalt ágaiban, törzsében élnek, azokban merőleges járatokat rágnek — Tövisnyakú bogarak

13. család : **Eucinetidae**

- 76 (75) A csápok a szemek előtt, a fej oldalán erednek. A fejpajzs a csápok között előrefelé nem háromszögben megnyúlt, azért a felső ajak látható. A mellő nyulványa hosszúra kihúzott, úgyhogy a mellközép fölött a mellvég tövéig nyúlik.

Az imágók és lárváik is öreg, korhadó, száraz lomblevelű fákban, különösen rönkökben élnek. Az imágók gyakran találhatók lehullott lomb alatt, fűcsomók között, erdők szegélyén a fűön és fák száraz ágain — Merev bogarak

14. család : **Throscidae**

- 77 (72) A hátulsó csípőkön nincs combfedő. A homlok a csápok töve között púposan kiáll, a fejpajzs hosszában élecske húzódik. A hímek csápja fésűs, a fésű ágai az ízek tövéből indulnak ki, a nőstények csápja fűrész-

Imágók és lárváik is száraz lomblevelű fákban, elsősorban bükkfában élnek — Álpattanóbogarak

12. család : **Cerophytidae**

- 78 (71) Az előtor háta szorosan hozzásimul a szárnyfedőkhöz, és azokkal oldalról nézve egy vonalban ívelt. Emiatt a szoros kapcsolat miatt az előtornak alig van szabad mozgási lehetősége, és ugró-, illetve pattanószerkezetük sincs. Az előtor hátulsó szögletei hátrafelé soha sincsenek hegyben kihúzva. A hátulsó csípők erősen harántosak. A csápok 11 ízből állnak, fogazottak vagy fonalszerűek, többnyire laposak. Testük rendszertint ragyogó fémfényű. Az első két haslemezüket összenőtt.

Mind imágóik, mind lárváik fában, legtöbbször a még élő fa kérge alatt, vagy dudvánövények gyökereiben, szárában élnek. Az imágók leginkább forró napsütésben virágokon vagy tápnövényük levelein, fák törzsén, ágakon stb. találhatók — Díszbogarak

15. család : **Buprestidae**

- 79 (70) A lábszáraikon (legalább az elülsőkön) a lábfej befektetésére szolgáló vájat van. A combok alul ugyancsak kivájtak, legalábbis a tövükön, amelybe a lábszár illik bele. Gyakran a hason is vannak bemélyedések vagy gödrök a láb elrejtésére. A mellőnek a csípők között nincs nyulványa, ritkán azonban előfordul rövid, lapos mellőnyulvány. A csáp

legtöbbször 2—3-ízű bunkóban végződik. Az elülső csípők ízületi vápája hátul nyitott — R ö v i d m e l l ű e k

5. családsorozat : BRACHYMERIA

- 80 (81) A szárnyfedőkön közvetlenül a varrat mellett csak finom varratvonal húzódik, de attól legalább egy köztérnyi távolságban nincs varratmenti barázda. A homlokon gyakran van fiókszem (ocellus). Testük hengeres vagy rövid tojásdad alakú, ekkor kissé lapított, szőrös vagy pikkelyes, ritkán kopasz. Csápjuk bunkós, ritkán fűrészes.

Imágók és lárvák állati hullákon, bőrökön, inas csontokon stb., múzeumokban, rovargyűjteményekben találhatók. Az imágók egy része a virágokat is felkeresi — Szalonnabogarak

22. család : Dermestidae

- 81 (80) A szárnyfedőkön közvetlenül a varrat mellett nincs finom varratvonal, de a szárnyfedők gyakran rovátkásak és köztérnyi távolságra a varrat-tól rendes varratmenti barázdájuk van. Testük rövid, tojásdad alakú, magasan boltozott vagy félgömb idomú, gyakran pamacszerű szőr-csomókkal, vagy csak egyszerűen szőrözött, olykor csupasz.
- 82 (83) Fejük kissé lehajló és előreálló, félig tojásforma. Csápjuk mélyen a homlok pereme alatt ered. A felső ajak nem látható. A szárnyfedőket sorokban elhelyezett sörtecsomók díszítik. Az alsó ajak nagy, a szájrészeket csaknem egészen befedi.

Mind az imágók, mind lárvák öreg lomblevelű fák kicsurgó nedvén, a fa kéregpedéseiben vagy a csurgás mentén, a fa tövében, a talajban találhatók — Pamacsbogarak

23. család : Nosodendridae

- 83 (82) Fejük rövid, függőlegesen lefelé irányul és szorosan a melltőhöz simul, amelynek lebenyszerű elülső részét részben betakarja. A csápok a homlok pereme alatt, de nem mélyen erednek. A felső ajak többnyire látható. A szárnyfedőkön nincsenek sorokban elhelyezett szőr-csomók, csak foltosan szőrözöttek vagy egyszerűen, szórványosan sörteszerű szőrökkel vannak fedve.

Imágók és lárvák is leginkább mohával fedett fatörzsek oldalán, a talaj mohagyepjében, mohás sziklák tövében, lehullott avar alatt találhatók. Egyes fajok vizek partján a finom iszapban, homokban élnek, különösen ott, ahol a partra algákat sodor ki a víz — Lábdacsbogarak

24. család : Byrrhidae

- 84 (37) A mellközép elülső oldalmezeje nem terjed a középső csípők ízületi vápájáig, tehát azok körülzárásában nem vesz részt, a csípő zárt. A lábfejek alul egyszerűek, lebenyszerű függelék nincs rajtuk. Testük többnyire hengeres. — Álszúalkatúak

7. családsorozat : TEREDILIA

- 85 (86) Az első haslemez hosszúra megnyúlt, hosszabb, mint a következő. Fejük nagy és előre álló, legfeljebb a szemekig húzható be az előtorba. A csápok a szemek előtt, a fejoldal dudorja alatt erednek, bunkójuk 2-ízű. A fejpajzsot a homloktól éles harántbarázda választja el.

Az imágók és lárváik különböző száraz lomblevelű fák törzsében, különösen az ún. színesfákban, bútorokban, parkettában, szőlőtőkékben, tölgyfában élnek, bennük járatokat rágnak és ezzel gyakran okoznak károkat — *Falischbogarak*

43. család : *Lyctidae*

86 (85) Az első haslemez nem hosszabb, mint a következők.

87 (88) Valamennyi lábfej 5-izű, de a kicsi és nehezen látható 1. íz miatt csak 4-izesnek látszik. Nagyon ritkán a lábfej valóban csak 4-izű. A hátulsó csípőkön a combok befektetésére nincs vájat, combfedőjük sincs. Az elülső lábszár a külső oldalán finoman fogazott. Testük többnyire hengeres, toruk általában csuklyaszerűen a fej fölé borul, fejük többnyire kicsi és felülről alig látható. A csápbunkó 3-izű.

Az imágók és lárváik elhalt vagy beteg lomblevelű fák ágaiban, törzsében stb. élnek, bennük járatokat rágnak — *Csuklyásszúk*

44. család : *Bostrychidae*

88 (87) Valamennyi lábfej 5-izű, de az ízek mind jól láthatók. Fejük nagy és legtöbbször az előtor alá behúzott.

89 (90) A csápok a fej oldalán a szemek előtt erednek, fűrészesek vagy fésűsek, utolsó 3 ízük többnyire hosszúra megnyúlt, a legutolsó íz pedig keskeny. A hátulsó csípők többnyire egymáshoz közelednek, gyakran egészen összeérnek. Keskeny combfedőjük van, amely majdnem mindig legalább a comb tövét eltakarja. A combok rendszerint olyan rövidek, hogy a test szegélyét nem haladják túl. Testük az előtor és a szárnyfedő között nem befűződött.

Mind imágóik, mind lárváik többnyire tömegesen élnek száraz fában, fagombákban, fataplóban, amelyet rostaszerűen átluggatnak. Bútorokban, parkettában, lakások faburkolatában, régi fatárgyakban néha helyrehozhatatlan károkat okoznak. Egy részük fák magvaiban (elsősorban fenyőtobozokban) fejlődnek — *Álszúk*

45. család : *Anobiidae*

90 (89) A csápok a homlokon, a szemek között és egymáshoz közel erednek, fonal vagy zsinór alakúak és nem bunkósak, de nem is fűrészesek. A hátulsó csípők szélesen el vannak választva egymástól, combfedőjük sincs. A combok hosszúak, a test szegélyét általában messze túlhaladják. Testük az előtor és a szárnyfedők töve között jelentősen összehúzóul.

Imágóik és lárváik növényi és állati maradványokon, korhadó fában, lakásokban, elsősorban piszkos és nedves éléskamrákban a paprikában, szárított gyógynövényekben stb. élnek — *Tolvajbogarak*

46. család : *Ptinidae*

1. családsorozat : *MALACODERMATA* — *LÁGYTESTŰ BOGARAK*

Változatos alakú, de legtöbbször megnyúlt és meglehetősen lapos, többnyire kicsi és gyengén kitinizált testű, puha állatok, amelyek közös sajátága, hogy csápjuk rendszerint fonal, zsinór, fűrész alakú vagy ritkábban többé-

kevésbé bunkós, de a bunkó ízei laposak, és végük elkeskenyednek. A mellközép elülső oldalmezeje a középső csípők ízületi vápáig terjed, így azok körülzárásában részt vesz, tehát a középső csípő oldalt nyitott. Az elülső csípők csapszerűen kiállnak és a középén érintkeznek egymással. A mellő nyúlványa nem osztja ketté a csípőgödörket, amelyek hátul nyitottak. A hátulsó csípőkön nincs combfedő. A lábfej ízein alul sokszor találunk különböző hártvás képződményeket, legtöbbször az ízek vége kimetszett. A lábfejízek száma rendszerint 5, 5, 5, de olykor egyes ízek nehezen láthatók, és emiatt a lábfej kevesebb ízből állónak látszik. Ritkán a lábfej valóban kevesebb ízű áll.

Az ide tartozó fajok csaknem mind ragadozók, lárvák is többnyire ragadozók, és emiatt sok hasznos faj akad közöttük.

A Malacodermata családsorozatba 10 családot sorolunk, amelyeknek lárva alakja is többé-kevésbé megegyezik.

1. család : LYCIDAE — HAJNALBOGARAK

Testük megnyúlt és lapos, hátrafelé többé-kevésbé kiszélesedik, szárnyfedői többnyire piros színűek. Fejük sokkal kisebb az előtoruknál, csápjuk hosszú és vastag, a vége felé rendszerint elvékonyodik, a szemek között a fejpajzson vagy a szemek elülső szegélye előtt ered. Ez utóbbi esetben a középén hosszanti kiemelkedés választja el az elülső ízületi vápákat egymástól. Előtoruk leginkább harántos, oldalt élesen szegélyezett, felül olykor kiemelkedő lécekkel hossz- illetve harántirányban mezőkre osztott. A szárnyfedő sorokban pontozott, olykor egyes közterecskék bordaszerűen kiemelkednek. A szárnyfedő mellfedője, ha keskeny is, de legtöbbször megtalálható. Lábai egyformák, erőteljesek, a combok és lábszárak legtöbbször meglehetősen laposak. Lábfejük 5-ízű, az utolsó előtti íz karéjosan kimetszett. A comb az erőteljes csípő végéhez izesül. Potrohuk 6—8 szelvényből áll. A hasi szelvényeken világító szerv nincs.

Mind a kifejlett bogarak, mind lárvák ragadozók, más kisebb rovarokkal, azok lárváival, vagy kisebb csigákkal táplálkoznak. Lárvák korhadó fatörzsekben, korhadó avar alatt, az imágók elsősorban erdei tisztások virágain, erdőszegélyeken, nedves réteken, gombás, korhadó fákon stb. találhatók.

E család fajai az egész földkerekségen elterjedtek. Mintegy 50 nembe tartozó 3000 fajt tartunk nyilván, amelyből faunaterületünkön 7 nembe tartozó 11 faj és 1 változat fordul elő.

A n e m e k h a t á r o z ó k u l c s a

- 1 (4) Mindkét ivar potroha 6 szelvényből áll. A 2. és 3. csápíz egyforma rövid, a 4. olyan hosszú vagy még hosszabb, mint az előző két íz együttvéve. A csáp a szemek előtt oldalt ered, a fejpajzs középén mélyedéssel osztott, erősen domború. A nőtény szárnyfedője rövid, a potrohot nem fedi be (1. alcsalád : *Homalisinae*).
- 2 (3) A 6. közterecske a válltól a szárnyfedő végéig bordaszerűen kiemelkedik, a szegély, különösen elől, meredeken lehajló. Az előtor az oldalszegély mellett finom hosszanti léccel díszített, közepe majdnem sima, oldala ráncos

1. nem : **Homalisus** GEOFFR.

- 3 (2) A szárnyfedő közterecskéi majdnem teljesen egyformák, alig domborúak, a 6. közterecskében nincs borda. Az előtor oldalszegélye mellett hiányzik a hosszanti lécz, felülete egyenletesen domború, gyengén pontozott, oldala nem ráncos [2. nem : *Phaeopterus* COSTA]
- 4 (1) A hímnek 8, a nősténynek 7 haslemeze látható. Felülete kopasz, vagy nagyon finoman vörös szőrökkel fedett. A szárnyfedő égő vörös színű (2. alcsalád : *Lycinae*).
- 5 (12) Az előtoron legalább egy, lécekkal határolt terecske van, vagy az előtor felülete hosszanti és harántlécekkel több tereszkére osztott (3. ábra : B—D). A szárnyfedő bordás. 1—1 borda között 2 pontsorrall, vagy azok tereszkéivel. Fejük a szemek előtt rövid, nem csőrszerű (1. nemzetség : *Dictyopterini*).
- 6 (9) Az előtor közepén egy szabályos, illetve szabálytalan nagy rombusz alakú, lécekkal határolt terecske van, amely elől és hátul a szegélyt csaknem eléri (3. ábra : C).
- 7 (8) A 2. és 3. csápíz nagyon rövid, majdnem egyforma hosszú, a 4. íz sokkal hosszabb, mint az előző kettő együttvéve (3. ábra : G)
3. nem : *Pyropterus* MULS
- 8 (7) A 2. csápíz sokkal rövidebb, mint a 3., a 4. íz nem sokkal hosszabb, mint a 3. íz (3. ábra : H)
4. nem : *Dictyopterus* LATR.
- 9 (6) Az előtor közepén nincs lécekkal határolt terecske, vagy elől egy nagy szegélyterecske van, amelyből oldalt az oldalszegély felé kiemelkedő lécz ered, vagy az előtor elől a közepén és oldalt harántirányban kiemelkedő lécekkal, de zárt terecske nélkül.
- 10 (11) Az előtornak elől a közepén párhuzamos szélű tereszkéje van, amelyből oldalt a szegélyig érő lécz ered (3. ábra : D). A 3. csápíz erőteljes és megnyúlt, csaknem ugyanolyan hosszú, mint a 4. íz
5. nem : *Platycis* C. G. THOMS
- 11 (10) Az előtoron csak egy hosszanti lécz van, elől a közepén, és a szegélyen mindkét oldalon 1—1 előre irányuló, befelé elmosódott lécz van, zárt terecske nincs (3. ábra : B). A 3. csápíz hosszabb, mint a 2., de sokkal rövidebb, mint a 4. íz
6. nem : *Aplatopterus* REITT.
- 12 (5) Az előtor felülete sima, hosszanti irányú lécecskék és zárt tereszkék nincsenek rajta, oldalt a közepén harántdudoruk van. Fejük a szemek előtt hosszúira nyúlt, csőrszerű (3. ábra : F) (2. nemzetség : *Lygistopterini*)
7. nem : *Lygistopterus* MULS.

1. nem : *Homalisus* GEOFFR.

Megnyúlt. Feje előre álló, a fejtető a csápok között előreugró, csápjuk fonalszerű, vastag, a 2. és 3. íz igen rövid, a 4. íztől kezdve hosszú. Előtoruk négyszögű vagy trapéz alakú, elülső szögletei lekerekítettek, hátulsó szögletei hegyesszögűek, hátrafelé kissé kihúzottak, felül az oldalszegély mellett hosszanti éllel díszítettek. A mellő hosszú és harántos. Pajzsocskájuk megnyúlt, nyelv

alakú. A szárnyfedőn pontsorok vannak, a 6. közterecske bordaszerű éllel. A potroh 6 szelvényből áll, az utolsó szelvény elkeskenyedő, kihegyezett. A nőtény szárnyfedője rövid, a potrohot nem takarja be.

A csak Európában honos nem 5 faja közül faunaterületünkön két faj és egy változat fordul elő.

- 1 (2) A szárnyfedő fekete vagy szurokbarna, többé-kevésbé széles, világosbarna, vagy sárgás szegéllyel. A lábak és a csápok, az előtor és a fej, továbbá a has ugyancsak fekete vagy barna. A szárnyfedők szőrözete kissé felálló, sárga (2. ábra). 5—7 mm.

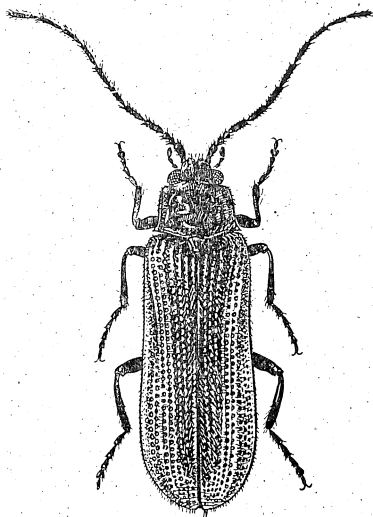
Közép- és dél-európai faj. Faunaterületünkön a dombvidék és a középhegység erdeinek lakója, alföldi előfordulása ritka (Bátorliget). A hímek virágzó bokrokon, erdőszegélyek virágzó fáin, vizenyős rétek virágain fordulnak elő. A nőtény rejtett életet él. Lárvája korhadó avarban található

Fontisbellaquei FOURCR.

Változata:

1. Az egész bogár egyszínű fekete. — Előfordul a törzsalak között, de ritkább

ab. monochloros TORRE



2. ábra. *Homalisus Fontisbellaquei* FOURCR. (Eredeti)

- 2 (1) A szárnyfedő egyszínű skarlátvörös, testének egyéb részei fekete színűek. A hím csápjá a 4. íztől kezdve hengeres. Az előtor valamivel szélesebb, mint amilyen hosszú, előrefelé alig keskenyedő, szőrtan pontozott, lapos. 7—8 mm.

Eddig csak Horvátországból ismerjük, de előfordulása nálunk is várható
[sanguinipennis LAP.]

2. nem : Phaeopterus COSTA

A *Homalisus* nemhez nagyon hasonló, de előtorának oldalán nincs hosszanti él, továbbá az előtor háta egyenletesen és finoman pontozott. Domború, elülső szöglei lekerekítettek, hátulsó szöglei hegyesszögűek és hátrafelé kihúzottak, szöglei kissé kiugrók. A szárnyfedők laposak, köztercskéi alig domborúak, a 6. köztercskében nincs borda. Pontsorai finomak.

Négy, a Földközi-tenger környékén élő fajból Horvátországban is előfordul kettő, amelyek faunaterületünkön is előkerülhetnek. Életmódjuk ismeretlen.

- 1 (2) Az előtor szegélye hátul kissé szív alakúan befűződött, hátulsó szöglei kiálló. Az előtor háta finoman, de sűrűn pontozott. Sárgásbarna, csápjá és a tapogatók utolsó íze fekete, feje és hasa világosbarna. 7,2 mm.

Előfordul Dalmáciában és Horvátországban

[nigricornis REITT.]

- 2 (1) Az előtor szegélye párhuzamos, hátul alig befűződött, hátulsó szöglete kiálló (3. ábra : A). Az előtor háta nagyon finoman és szórta pontozott. Szurokfekete vagy szurokbarna, csápja fekete, tapogatói sárgák. Előtoruk hosszú, felálló, sárga szőrözettel fedett, szárnyfedői finom, felálló szőrözettel. 5,2—6 mm.

Eddig csak Horvátországból ismerjük

[flavangulus SPAETH]

3. nem : *Pyropterus* MULS.

A csáp 3. íze rövid, a 2. íz nagyon rövid, a 4. íz olyan hosszú, mint az előző két íz együttvéve (3. ábra : G). Előtoruk harántos és hosszanti lécekkel öt terceskére osztott; elülső szögletei lekerekítettek, a hátulsók derék- vagy hegyesszögűek. Pajzsocskájuk a végén kimetszett. A szárnyfedőnek 3—4 erőteljes bordája van, amelyek között a másodlagos közterecskék hiányoznak, a bordák közötti 2—2 pontsor pontjai harántirányban összefolynak és lécecskékkal vannak elválasztva.

E nem 16 ismert fajából faunaterületünkön csak egy fordul elő. Lárvája korhadó fűrénkökben él, az imágó erdei tisztásokon, ernyős virágzatúakon található.

- — Fekete, szárnyfedői skarlátpiros színűek, igen finom vörös szőrökkel fedettek. Az előtor elülső szegélye bordaszerűen felhajló, elülső szögletei lekerekített tompaszögűek, hátulsó szögletei kissé hegyesszögűek, de nem kiugrók. Az előtor terceskéi élesen határoltak, középen egy rombusz alakú, a szegélyen 2—2 nagy, szabálytalan alakú terceskével. 7,5—10 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, szórványosan Dél-Európában is. Faunaterületünkön a Kárpátokban, a Kárpátok előhegyeiben, középhegységeink magasabban fekvő erdeiben található. Nálunk meglehetősen ritka

affinis PAYK.

4. nem : *Dictyopterus* LATR.

Fejük a nyakpajzs alá behúzott, nem csőrszerű. A csáp ízei megnyúltak, a 2. íz rövid, a 3. íz háromszögű, sokkal hosszabb, de rövidebb, mint a 4. íz. A végső ízek hengeresek és hosszúak (3. ábra : H). Előtoruk harántos, öt terceskével, a középső terceske rombusz alakú (3. ábra : C). Széles pajzsocskájuk a végén kimetszett. A szárnyfedőn 2—4 erőteljes borda van, másodlagos közterecskéi csak gyengén fejlettek.

A 40, nagyobbára trópusi fajból faunaterületünkön csak két faj fordul elő, amelyek életmódja az előzőével megegyezik.

- 1 (2) Szárnyfedőin 4—4 erőteljes elsőrendű borda van, amelyek közül kettő a válltól indul ki, kettő pedig a váll és a varrat között van. A szárnyfedőkön 10 erőteljes pontsor olvasható meg. A másodrendű közterecskék a bordák között finomak, alig emelkednek ki. Fekete, lábai és melle barnák, szárnyfedői vörösek, előtora barna, de a szegélye és a lécecskéi vörösek. 7—13 mm.

Holarktikus faj. Faunaterületünkön előfordul a Kárpátokban, a horvátországi hegyekben, Magyarországról eddig csak a Mecsek hegységből ismerjük. Erdei tisztásokon, erdőszegélyeken, virágon ritka — H a j n a l b o g á r

Aurora HERBST

- 2 (1) A szárnyfedőkön 2-2 erőteljes elsőrendű borda van, amelyek a vállból erednek, azonkívül még egy gyenge borda van a varrat és a váll között. A szárnyfedő közepén 7 pontsor látható. A másodrendű közterecskék a bordák között gyengén fejlettek, elmosódottak. Teste szurokbarna, előtora és szárnyfedői piros színűek. Az előtor lécei élesen kiemelkednek, középső terceskéje szabályos rombusz alakú. 7—8 mm.

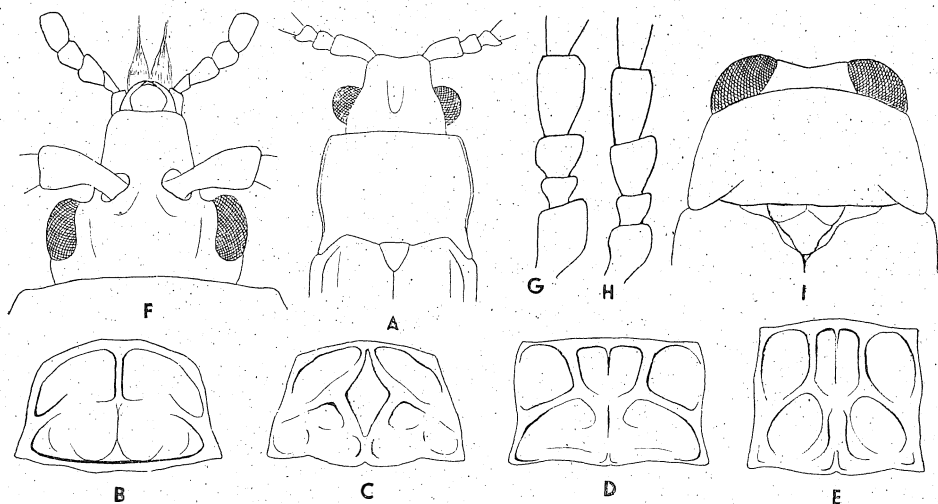
Előfordul Délkelet-Európában és Közép-Európa keleti felében. Faunaterületünkön eddig csak a Kárpátokból ismerjük (Herkulesfürdőtől a Nyugati-Beszkidékig). Nagyon ritka. Magyarországi előfordulása várható

[Fiedleri REITT.]

5. nem : *Platycis* C. G. THOMS.

Feje olyan széles, mint az előtor, csápjai egymástól távol erednek, fejpajzsa elől a közepén mély barázdával díszített. A csáp 2. íze rövid, 3. íze erőteljes, alig valamivel rövidebb, mint a 4., vége felé hengeres ízekkel. Előtora harántos vagy négyszögű, elülső felében 3, hátul 2 részre osztott terceskével. Szárnyfedője bordázott, erőteljesen pontozott.

A 6 ismert palearktikus fajból hazánkban is él kettő.



3. ábra. A : *Phaeopterus flavangulus* SPAETH feje és előtora — B—E : *Lycidae* fajok előtora. B : *Aplatopterus rubens* GYLL. ; C : *Dictyopterus Aurora* HERBST ; D : *Platycis minuta* FABR. ; E : *P. Cosnardi* CHEVR. — F : *Lygistopterus sanguineus* L. feje — G : *Pyropterus affinis* PAYK. és H : *Dictyopterus Aurora* HERBST csápjának töve — I : *Luciola mingrelica* FALD. feje és előtora (Eredeti)

- 1 (2) Előtora négyszögű, párhuzamos szélű, derékszögű elülső és hátulsó szögletekkel. Az előtor középső terecskéje nemcsak elöl, hanem végig élesen szegélyezett, a hátulsó térfélben azonban csak fele olyan széles (3. ábra : E). A szárnyfedő pontjai igen nagyok, alapjuk lapos, szabálytalan. Felületük csupasz (1. alnem : *Glabroplatycis* PIC). — Fekete, szárnyfedői teljesen, előtoruk szegélye oldalt és elöl szélesen, hátul keskenyen sárgászörös. 7—8 mm.

Közép-Európában, szórványosan Délkelet-Európában és Észak-Európa déli felében fordul elő. Faunaterületünkön a Kárpátokban és középhegységeink erdeiben található. Magyarországon elterjedt, de ritka

Cosnardi CHEVR.

- 2 (1) Előtora előrefelé gyengén keskenyedő, elülső szögletei kerekített tompaszögűek, hátulsó szögletei derékszögűek. Az előtor középső terecskéje csak középig élesen határolt, hátrafelé a lécsomosodott (3. ábra : D). A szárnyfedőkön többé-kevésbé erőteljes elsőrendű bordák vannak, a pontok ezek között kicsinyek és mélyek. Felületük finoman szőrözött (2. alnem : *Platycis* s. str.). — Fekete, csak a szárnyfedők vörösek. 7—9 mm.

Előfordul Európában (elsősorban a hegyvidékeken), Szibériában és Japánban, faunaterületünkön a Kárpátokban és középhegységeink bükkösein. — Ritka

minuta FABR.

6. nem : *Aplatopterus* REITT.

Az előtoron elöl a középen hosszanti éles lécs van, oldalt 1-1 harántos, előre-futó, befelé elenyésző lécs találunk, amelyek azonban közteret nem zárnak be. Elülső szögletei lekerekítettek, hátulsó szögletei hegyesek, de hátrafelé nincsenek kihúzva. Az elülső szegély előrefelé ívesen kerekített, felhajló, hátul majdnem egyenes (3. ábra : B). Fejük a tor alá behúzott. A 2. csápíz kicsi, a 3. háromszögű, sokkal nagyobb, de a 4. még hosszabb, mint a 3. A pajzsocska a végén gyengén kimetszett. A szárnyfedőn 4-4 borda van, pontsorai finomak. Felülete igen sűrűn és finoman vörös szőrökkel fedett.

Az öt eddig ismert palearktikus fajból egy faj hazánkban is előfordul.

- — Teste fekete, előtor és szárnyfedői vörösek, előtorának közepe olykor barna, a lábak, csápok és a fej szurokbarna vagy világosbarna. A szőrzet olyan sűrű, hogy a szárnyfedő skulptúráját befedi. 7—11 mm.

Észak- és közép-európai faj. Faunaterületünkön előfordul a Kárpátokban, középhegységeink erdeiben, de seholsem gyakori

rubens GYLL.

7. nem : *Lygistropterus* MULS.

Feje nagyrészt a tor alá behúzott és felülről nézve az előtor részben eltakarja. Elöl a szemek előtt csőrszerűen megnyúlt (3. ábra : F), a fejtető lapos. Szemük kiugró. Csápjuk rövid 2. ízzel, a 3. íz ugyanolyan hosszú, mint a 4. íz, erőteljes.

Előtoruk harántos, hosszanti és harántlécek nincsenek rajta, oldalán haránt-irányú, elimosódott dudor van, közepén hosszanti irányú, éles barázdát találunk. Elülső és hátulsó szegélye vastag, felhajló. Pajzsocskájuk párhuzamos szélű, a vége egyenesen lemetstett. Szárnyfedőin nincsenek bordák, pontozása is teljesen elimosódott, közterecskéi egyformán és gyengén domborúak. Sűrű és lesimuló szőrözet fedi.

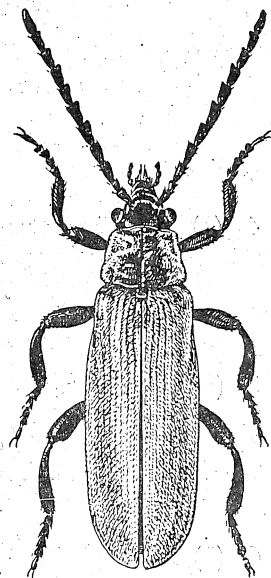
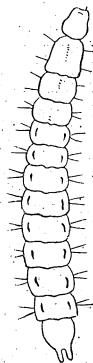
Az eddig ismert 39, legnagyobbbrészt amerikai fajból hazánkban egy faj fordul elő.

- — Fekete, olykor kékesen fénylő, szárnyfedői és az előtor szegélye vörös. Az előtor fekete foltja a közepe előtt többé-kevésbé befűződött (4., 5. ábra). 7—12 mm.

Csaknem az egész palearktikum északi felében előfordul. Hazánk hegy- és dombvidékének erdeiben, erdei tisztásain, erdőszegélyeken, virágokon gyakori. Az Alföldön csak szórványosan fordul elő, elsősorban folyómenti erdőkben, lápos helyeken (Bátorliget, Szeged, Kalocsa, Apatin)

— V é r b o g á r

sanguineus L.



4. ábra. *Lygistopteris sanguineus*

L. lárvája (CHAPUIS nyomán)

5. ábra. *Lygistopteris sanguineus* L. (Eredeti)

2. család : LAMPYRIDAE — SZENTJÁNOSBOGARAK

Fejük többnyire a tor alá mélyen behúzott és felülről nem látható. A hímek szeme legtöbbször félgömb idomú, alul majdnem összeér, a fejtető mélyen benyomott. A nőstények szeme kicsi és fejtetőjük lapos. Előtoruk lapos, hátul lemetstett, elöl legtöbbször félkör alakban ívelt, vagy határozott elülső szögletekkel. Szárnyfedőjük hátul lapos, a varratnál gyengén szétálló, hegyesedő. A hímek szárnyfedője rendszerint jól fejlett, csak ritkán csökevényes, a nőstények majdnem mindig szárnyatlanok. Olykor a szárnyfedő csökevénye látható. Kivételesen a nőstény szárnyfedője is fejlett, de hártvány szárnyai mégis hiányoznak. Potrohuk utolsó szelvényeiben világítószerv van. A combok kicsi, ferdén ízesülő temporon ülnek.

Éjszakai állatok. A hímek alkonyatkor vagy éjjel rajzanak, jó repülők, a nőstények elrejtőznek az avarban, fű között, mohában stb., éjjel előbújnak rejtekeikből, felmásznak fűszálakra, mászkálnak a talajon és a fű között. Ragadozó életmódot folytatnak. Apró csigákkal, kisebb rovarlárvákkal táplálkoznak. Lárva alakban telelnek át, tavasszal bábozódnak be, és imágóik a nyár folyamán jelennek meg.

A földkerekségen mintegy 60 nembe tartozó 1500 fajuk ismeretes, amelyek legnagyobb része trópusi. Faunaterületünkön 4 nembe tartozó 6 faj és 3 változat található.

A nemek határozókulcsa

- 1 (6) Előtoruk elöl félkör alakúan ívelt és átmegy az oldalszegélybe. Töve egyenesen lemetstett, vagy mindkét oldalon öblös, de nem kimetszett.

Mindkét ivar feje az előtor alá húzódott, felülről egyáltalán nem látható (6. és 7. ábra : A, B) (1. alcsalád : *Lampyrinae*).

- 2 (5) Csápjuk rövid és vékony, az előtor tövét nem éri el. A hím szárnyfedője teljesen fejlett, nősténye lárvaszerű, legfeljebb gyenge szárnycsonkjuk van. A hím szeme óriási, alul csaknem összeér.
- 3 (4) Az előtor töve csaknem egyenesen lemetezett. A hím farfedője a végén tompaszögben kihúzott, vagy gyengén lekerekített, az utolsó haslemeze a középén egyenesen lemetezett, vagy gyengén kikanyarított
1. nem : *Lampyris* GEOFFR.
- 4 (3) Az előtor töve kétoldalt gyengén öblös, hátulsó szögletei kissé hátrafelé kihúzottak és lekerekítettek. A hím farfedője szélesen kikanyarított, a nőstényé csak gyengén öblös. A hím utolsó haslemeze a középén előre kihúzott
2. nem : *Phausis* LEC.
- 5 (2) Csápjuk vastag, az előtor tövét messze túlhaladja. A hím csökevényes szárnyú, a nősténynek szárnycsonkja sincs. A hím szeme kiugró, félgömb idomú, de kicsi. A homlok széles, a szemek alul messze vannak egymástól. A hím farfedője szélesen lemetezett és gyengén kikanyarított
3. nem : *Phosphaenus* LAP.
- 6 (1) Előtoruk harántos, elől lemetezett, határozott tompaszögű elülső szögletekkel. A hátulsó szegély mindkét oldalon öblös, mélyen kimetszett és benyomott. Fejük az előtor alá behúzott, de azért az előtor nem fedeli teljesen, szemük jól kilátszik (3. ábra : I). A nőstény feje teljesen fedett. A hím szeme óriási, félgömb idomú, a nőstény szeme kicsi, homloka is lapos. Csápjuk vékony és fonál alakú (2. alcsalád : *Luciolinae*)
[4. nem : *Luciola* LAP.]

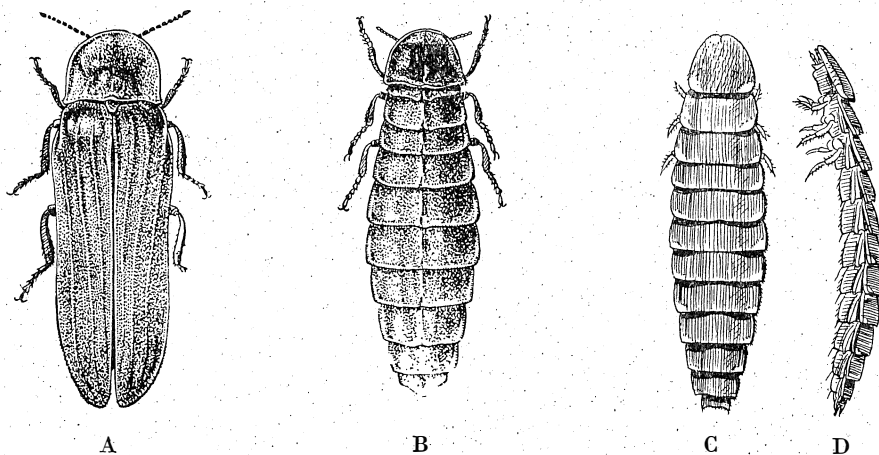
1. nem : *Lampyris* GEOFFR.

Csápjuk rövid, előtoruk elől széles ívben félkör alakban kanyarított, az előtor hátulsó szegélye egyenesen lemetezett, a hátulsó szöglet éles derékszögű. A hímek szárnyfedője és szárnya jól fejlett, nőstényei szárnyatlanok, csak kis szárnycsonkjuk van, amely a középvonalban gyakran összenőtt és a pajzsocskát eltakarja. A nőstény lárvaszerű. A hím utolsó haslemeze lemetezett vagy gyengén kikanyarított. Az utolsó haslemezek mindkét ivarnál egyaránt világítanak.

A nem elterjedése a trópusi Afrikára és a palearktikus régióra korlátozódik. Az ismert 50 fajból faunaterületünkön kettő található.

- 1 (2) Felülete sötét feketésbarna, vagy szürkésbarna, alul barna, lábai és csápjai ugyancsak barnák vagy sárgásbarnák. Előtora sűrű, erős, csaknem ráncos pontozással, a középén szemecskézett. Az előtor világosabb színű, de közepe sötét. Elülső szegélyén nincs átlátszó térség, vagy ha van is, az nagyon kicsi (6. ábra). A hím 10–13 mm, a nőstény 9–17 mm.

Előfordul egész Európában és Ázsia palearktikus tájainak északi felében. Egész faunaterületünkön gyakori. Elsősorban az alföldi mocsaras-lápos helyek, ártéri erdők lakója. A sötétség beálltával rajzik — Nagy szentjánosbogár
noctiluca L.



6. ábra. *Lampyris noctiluca* L. A: ♂; B: ♀; C — D: lárva (A, B, C: eredeti, D: részben REITTER nyomán)

- 2 (1) Felülete sokkal világosabb színű, sápadt sárgásbarna, az előtor közepén határozottan sötét folt van. Előtora hosszabb, szegélyén kétoldalt a közepén a szemek magasságában áttetsző foltot találunk. Pontozása finomabb és szórtabb, közepe alig szemecskézett. A hím 8,5–15 mm, a nőstény 10–20 mm.

Illíriai faunaelem, amely faunaterületünkön eddig csak Horvátországból ismeretes

[Zenkeri GERM.]

2. nem : *Phausis* LEC.

A *Lampyris* nemhez hasonló, de előtorának töve mindkét oldalon gyengén öblös, hátulsó szögletei kihúzottak és lekerekítettek. A hím farfedője szélesen kimetszett, utolsó haslemeze a közepén hátrafelé kihúzott. Az előtoron kétoldalt nagy, ablakszerű folt van, amelyen keresztül az előtor alá behúzott fej jól látható. A hím szárnyfedője és hártvás szárnya jól fejlett, a nőstény féregszerű, csak szárnycsontjai vannak.

Holarktikus nem, amelynek 11 ismert fajából 1 nálunk is él.

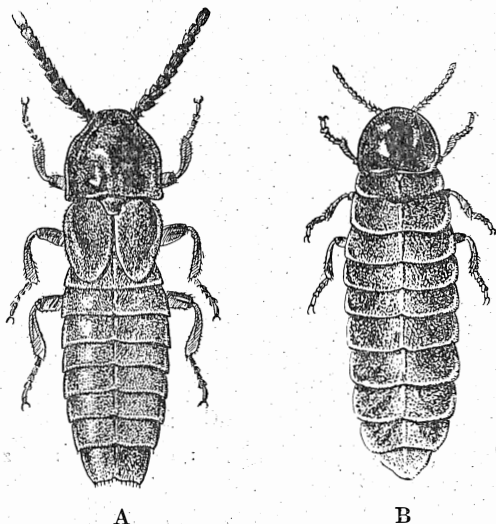
- Sötétbarna, az előtoron világosabb szegély és két üvegszerűen átlátszó folt van. A csápok és lábak világosbarnák. Hasa barna, a hím két utolsó haslemeze sárgásfehér, s ez a két szelvény világít. Nősténye lárvaszerű, világossárga, szárnycsontja olykor eléri az első potrohszelvény közepét. A hím 9–10 mm, a nőstény 8–11 mm.

Előfordul csaknem egész Európában. Hazánk hegy- és dombvidékeinek erdeiben, erdei tisztásokon, patakpartokon, cserjés, ligetes, nyirkos helyeken gyakori. Az alkonyat beálltával rajzik — Kis szentjánosbogár

splendidula L.

3. nem : **Phosphaenus** LAP.

Testük kicsi, szemük oldalt kiugró, alul és felül egyaránt távol vannak egymástól, a nyakpajzs alá behúzottak. Előtoruk elől félkör alakúan ívelt, nincs rajta ablak. A hím szárnyfedője csökevényes, hártyás szárnyai hiányoznak, nőstényük teljesen szárnyatlan. Csápjuk vastag és hosszú, az előtor tövét messze túlhaladja. Lábai szélesek, lábfejízei rövidek. Világítószerve az utolsó előtti haslemezben gyengén fejlett.



7. ábra. *Phosphaenus hemipterus* GOEZE. A: ♂;
B: ♀ (Eredeti)

Ide egyetlen faj tartozik, amely Európában messze elterjedt, s nálunk is honos.

— — Szurokfekete vagy barna, az előtor zsírszerűen fénylő, másutt fénytelen, utolsó potrohszelvényei rendszerint világosabb színűek. A szárnyfedő sűrűn pontozott és bőrszerűen ráncolt, a törzsalaknál az első potrohszelvény végéig ér, igen változó formájú (7. ábra : A, B). 5,5—9 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában. Nálunk a hegy- és dombvidék lomberdeiben található, nem gyakori. Az Alföldön ritka és csak néhány helyről ismerjük (Bátorliget, Budapest, Háros)

hemipterus GOEZE

Változatai:

1. A hím szárnyfedője az első potrohszelvény végéig ér, de a potroh oldala széles sávban világos, azonkívül a 2—4. csápíz sárga. — Szlavóniából írták le
ab. *flavocinctus* E. OL.
2. A hím szárnyfedője nem éri el az első potrohszelvény végét, lekerekített. — Nálunk ez a leggyakoribb forma
ab. *brachypterus* MOTSCH.
3. A hím szárnyfedője megnyúlt, a 3. potrohszelvényt is eléri. — A törzsalak között fordul elő, de ritka
ab. *macropterus* E. OL.

4. nem : **Luciola** LAP.

Csápjuk vékony, fonalszerű. Szemük félgömb idomú, alul egymáshoz közel érnek, homlokuk a szemek között homorú. A nőstény szemei kicsinyek és fejtetőjük, homlokuk is lapos. Előtoruk elől lemetezett, csak gyengén ívelt, elülső szögletei lekerekítettek, hátulsó szegélye kétoldalt öblös és a mélyedésben kimetszett. A hím fejét az előtor nem fedi be teljesen, a nőstény feje rejtett (3. ábra : I). A potroh két utolsó haslemeze teljesen sárgásfehér, világítószerve jól fejlett. Farfedőjük lekerekített. A hím hártyás szárnya jól fejlett, a nőstényé csökevényes és ez ezért röpképtelen. Felületük durván pontozott.

Az eddig ismert 200 fajból faunaterületünkön csak 2 faj fordul elő. Az irodalomban a *mingrelica* var. *caucasica* MOTSCH. dél-magyarországi előfordulása is szerepel, de ez téves adat, faunánkból törölendő.

- 1 (2) Nagyobb, szárnyfedői fénylő fekete színűek, varratuk alig világosabb, a pajzsocska, az előtor és egy elmosódott folt a mellvég közepén barna, potrohuk fekete, de a hím 2 utolsó haslemeze sárgásfehér. A hím homloka a szemek között keskenyebb, mint a szem harántátmérője, párhuzamos szélű. 9,5–12 mm.

Délkelet-európai, kaukázusi faj. Faunaterületünkön a Déli- (Fogarasi havasok) és a Délkeleti-Kárpátokban (Herkulesfürdő, Báziás), továbbá a Velebit-hegységben (Plitvica) és Horvátországban fordul elő (= *mehadiensis* FALD.)

[*mingrelica* MÉN.]

- 2 (1) Kisebb, szárnyfedői barnásfekete színűek, varratuk határozottan, szegélyük alig világosabb, a pajzsocska, az előtor, a lábak és a mell vörösesbarna, az előtor közepén nagy, sötétbarna folt van, amely az elülső szegélyt eléri. A mellvég foltja elmosódott, füstös. Lábszárai a végük felé és a lábfej sötétebb. A hím homloka a szemek között szélesebb, mint a szem harántátmérője. 8–9 mm.

Mediterrán faj. Faunaterületünkön előfordul Horvátországban, Zágráb mellett (Podsused). Magyarországi előfordulása várható

[*italica* ssp. *illyrica* MOTSCH.]

3. család: DRILIDAE — CSIGAÉVŐ LÁGYBOGARAK

A hím párhuzamos testű, jól fejlett szárnyakkal, a nőstény teljesen szárnyatlan, lárvaszerű. A hím feje széles és rövid, fejpajzsa elöl lemetezett, úgy, hogy a felső ajak, ha olykor mélyen ülő is, de jól látható. A rágók vége behasított, kéthegyű, vagy csak a tövükön van kis fogacska; olykor egyszerűek, hegyesek. A tapogatók végíze rövid és hengeres, orsó alakú, a vége gyengén kihégyezett. A hím csápja mélyen fogazott. Előtoruk harántos. A szárnyfedő párhuzamos szélű és hosszú, a potrohot befedi, vagy rövidebb és akkor a hártvás szárny csökevényes. A szárnyfedő pontozott vagy ráncos. A szárnyfedő mellfedői a hátulsó csípőig jól fejlettek, majd hirtelen elszűkülnek, és a végük felé elmosódottak. Lábai rövidek és vaskosak, laposak. Az elülső és középső comb végének tövével ízesül a tomporhoz, a hátulsó comb a tompor oldalához ízesül. A lábfej rövid, a 4. íz nem, vagy alig szélesebb, mint a többiek, az 5. íz a 4. íz közepéből ered. A potroh első szelvényei egyszerűek, az utolsó hát- és haslemez olykor megnyúlt, az utolsó előtti haslemez a végén lemetezett. A nőstény teljesen lárvaszerű, szárnyfedőnek és hártvás szárnynak nyoma sincs. Feje felül lapos, szemei kicsinyek, csápja zsinórszerű és rövid, lábai nagyon rövidek és vastagok. A karmok mindkét ivar esetében egyszerűek.

Ebből a családból több, mint 30 nembe tartozó mintegy 230 fajt ismerünk, amelyek legnagyobb része a trópusokon él. Faunaterületünkön 1 nem 3 faj fordul elő. Lárvaik csigaházakban fejlődnek.

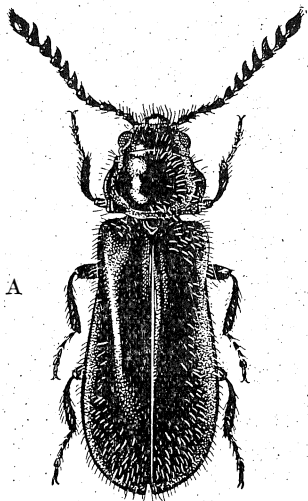
1. nem : *Drilus* OL.

A hím csápja a 4. íztől kezdve fésűs vagy igen erősen fogazott. A rágók vége kéthegyű. Fejük harántos, a tor alá a szemek hátulsó szegélyéig behúzott. A szárnyfedő a potrohot teljesen befedi, varrata a végén kissé szétálló, a vége egyenként kerekített. Felülete ráncosan, vagy egyszerűen pontozott. Az előtor-

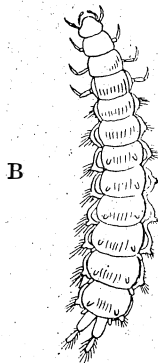
nak beugró, széles pereme van. A csápok messze egymástól, a fejpajzs gyenge kidudorodásának oldalából, a szemek belső szögletében erednek. A nőstény csápja nem fogazott, szárnyai teljesen hiányoznak, lábai igen rövidek.

E nembe több mint 30, legnagyobb méretű mediterrán elterjedésű faj tartozik, de néhány faj előfordul a trópusi Afrikában, sőt egy faj Ceylon szigetén is. Faunaterületünkön 3 fajt ismerünk, amelyek közül az egyik országszerte gyakori.

A *Drilus* fajok csigaházakban fejlődnek. A nőstény által a nyirkos területeken a kora nyár folyamán a talajba lerakott petékből kikelő lárvák apró kis fiatal csigákat keresnek fel, s azokat felfalják. Bennük is vedlenek. A vedlés után új, nagyobb csigát keresnek, s azt ugyancsak elpusztítják. Ez a folyamat többször megismétlődik. Lárva alakban telnek át a csigaházban, s tavasszal új, nagyobb csigát választanak ki táplálékkul. A 2. év végére fejlődik ki a lárva (9. ábra), ekkor bebábozódik, és az imágó csak a 3. év tavaszán jön elő. Egyes fajok fejlődése csak 2 évig tart. A hímek általában az apró, 6—7 mm-es (*Clausilia* nagyságú) csigákban, a nőstények nagyobb, 10—15 mm-es (*Helicella*, *Cepea* stb. nagyságú) csigaházakban érik el fejlődésük végső szakaszát. A nagyobb csigaházakból tenyésztéssel kizárólag nőstényeket nyerhetünk, a kicsinyekből pedig általában hímeket. A nőstények a szabadban rendkívül ritkák, mert a csigaházból való kibújásuk után párzanak, lerakják petéiket és el is pusztulnak. Ezenfelül, minthogy testük teljesen lárvaszerű, elkerülik a gyűjtők figyelmét. A hímek napsütötte hegyoldalokon, bokros területeken, málnával, szederrel benőtt erdőszegélyeken, virágzó cserjéken stb. találhatók. A nőstények a fű között mászkálnak, kövek alatt, fűcsomók között bújnak meg.



8. ábra. *Drilus concolor* AHR. ♂
(Eredeti)



9. ábra.
Drilus flavescens
GEOFFR. lárvája
(CHAPUIS nyomán)

1 (4) A hím fekete, legfeljebb a lábszárak és a lábfejek sárga színűek. Csápjuk legfeljebb barna. A hím csápja erősen fogazott, de nem fésűs.

2 (3) Teljesen fekete, lábai és csápjai is feketék. Előtora harántos, közepe előtt a legszélesebb, a hátulsó szögletek előtt többé-kevésbé öblös, előre felé hirtelen kerekítve elszűkül. A szárnyfedő finoman és szórta szemecskézve pontozott, szőrözete sötétbarna. Előtora finoman és szórta pontozott (8. ábra). A nőstény lárvaszerű, sötét színű. A hím 4—8 mm, a nőstény 9—15 mm.

Előfordul majdnem egész Európában, keletre a Kaukázusig. Vizenyős, nyirkos erdőket szegélyező réteken, erdei tisztásokon, erdőszegélyeken a virágokon és a friss lombon a hím országszerte nem ritka. A nőstény szabadban nagyon ritka, de csigaházakból könnyűszerrel nevelhető

concolor AHR.

- 3 (2) Valamennyi lábszár és lábfej sárga, a csáp világosbarna. Előtora a tövén a legszélesebb, előre felé ívben kerekítve szűkül el, háta elmosódottan alig pontozott, fényes. Szőrözete vörösses sárga. Nőténye ismeretlen. 4–5 mm.

Faunaterületünkről Horvátországból ismerjük, de magyarországi előfordulása is várható

[Schwarzi REITT.]

- 4 (1) A fej, az előtor, a pajzsocska, a csápok és a lábak, továbbá a has fekete, szárnyfedői azonban sárga színűek. A lábfej színe is világosabb. A szárnyfedőt hosszú, sárga szőrözet fedi, a fej és az előtor szőrözete barna. Csápja igen erősen fésűs, a középső ízek nyúlványai két íz hosszúságúak. A fej és az előtor durvábban pontozott, a szárnyfedő igen finoman borszerűen ráncolt. A nőstény nagy, sárgásbarna, előtorán két sötétebb hosszanti folt van, az 1. hátlemez a tövén kettő, a 2. hátlemez három, a többi egy-egy fekete foltot visel. Felülete hosszú, sárga szőrözettel fedett. A hím 4,5–8,5 mm, a nőstény 12–20 mm.

Dél-, délnyugat-európai faj. Irodalmi adatok szerint hazánkban is előfordul a Fertő tó környékén, de ez az adat még megerősítésre szorul. Ugyancsak kétséges az Északi-Kárpátokban való előfordulása is. Bizonyító példányaink a horvátországi Velebit-hegységből származnak

flavescens GEOFFR.

4. család : CANTHARIDAE — LÁGYBOGARAK

Megnyúlt, keskeny, rendszerint lapos testű, gyengén kitinizált, puha állatok. Fejük nagy és harántos, oldalt kiugró szemekkel. Homlokuk széles, fejpajzsuk elöl a felső ajkat teljesen eltakarja. Csápjuk hosszú és vékony, fonalakú, a szemek belső szegélye mellett, a szemek között a homlokon ülnek. A tapogatók végíze balta vagy orsó alakú. A rágók vége hegyes, vékony, olykor belső széle fogacskázott, rendszerint azonban sima. Egyes fajoknál a közepe táján éles fog van. Előtörük harántos és lapos. Szárnyfedőik hosszúak, párhuzamosak, a potrohot rendszerint fedik, laposak, gyengén kitinizáltak és puhák. Hártás szárnyuk olykor csökevényes, és ez esetben a szárnyfedő is rövidebb. Lábai hosszúak és vékonyak; a combokon és a lábszárak belső oldalán barázdának nyoma sincs. A lábfej 4. íze karéjosan kimetszett. A karmok a végükön legtöbbször osztottak, vagy a tövükön fogacska van, vagy karéjosak. Sok esetben a karmok a hímnél és nősténynél különbözőképpen fejlettek.

Ebben a családban mintegy 110 nembe tartozó több mint 3300 fajt tartunk nyilván. Az ide tartozó fajokat mind a trópusokon, mind az egész mérsékelt égöv alatt, sőt a sarkvidéki területek bizonyos pontjain is megtaláljuk. Faunánkban 10 nemmel, 93 fajjal és 72 változattal gazdagon van ez a család képviselve.

Több faj közöttük igen közönséges és gyakorlati szempontból sem közömbös, mivel mint nagyrészt ragadozó életmódot folytató és más rovarokkal táplálkozó rovarok, a kártevők pusztításával feltétlenül hasznosak. Hasznosnak elsősorban lárvájuk tekinthető, amely a talajban, fűcsomók között, korhadó növényi anyagok alatt, avarban, korhadó fában, fakéreg alatt stb. fejlődik és amelynek egész szervezete ragadozó életmódra utal. Lárváik hosszúkásak, gyors mozgásúak, leginkább sötét színűek, felületüket bársonyos, sűrű szőrözet borítja. Fejük alul-felül lapos, erősen kitinizált, rágói a ragadozó életmódhoz idomultak, nagyok, erősek és hegyesek. A fején oldalt 1—1 nagy, tojásdad alakú mellékszeme (ocellus) van (11. ábra : B). Imágóik virágokon, fűféléken, fák fiatal hajtásain, virágzó fákön stb. tavasszal és kora nyáron

olykor tömegesen lépnek fel, s ott kisebb rovarokkal, azok lárváival, továbbá esetleg kisebb csigákkal táplálkoznak. Nappali állatok. Irodalmi adatok szerint egyes fajok, mint pl. a *Cantharis obscura* L. káros is lehet, amennyiben a tölgycsemeték fiatal hajtásait tavasszal lerághatják; ez azonban egészen kivételes jelenség. Más fajok virágokat keresnek fel és a nektárt eszik.

A n e m e k h a t á r o z ó k u l c s a

- 1 (14) A tapogató utolsó íze nem szimmetrikus, hanem baltaszerű, alul kiszélesedett, felül egyenes, sőt olykor homorú (12. ábra : H ; 15. ábra : D). Szárnyfedőjük hosszú és a potrohot befedi (1. alcsalád : *Cantharinae*).
- 2 (3) Az előtor töve szélesen, ív alakban gyengén kikanyarított, elülső szegélye lemetszett. Feje hosszú és megnyúlt, halántéka hirtelen elszűkül és nyaka párhuzamos, hosszú. Az előtor pereme szélesen felhajló (1. nemzetség : *Podabrinii*). — Fejpajzsa lapos, közepén nincs dudor, szemei igen erősen kiugrók. A tapogatók utolsó íze hosszú és vékony, oldalai egyenesen kiszélesedettek, a vége belül ferdén legömbölyített. Valamennyi karom vége kéthegyű, az első karmocsa hegye rendszerint sokkal rövidebb (12. ábra : B). Nagytermetű fajok
1. nem : *Podabrus* WESTW.
- 3 (2) Az előtor töve egyenesen lemetszett vagy kerekített, elülső szegélye ugyancsak rendszerint kerekített. Feje rövidebb, a szemek mögött elszűkülő, nyaki része az előtor alá behúzott. Olykor a fej az előtor alá a szemek szegélyéig behúzott.
- 4 (13) A hím és nőstény előtora egyforma ; hátulsó szögletei előtt legfeljebb jelentéktelenül öblös, de legtöbbször lekerekített vagy tompaszögű. A hím utolsó előtti potrohszelvénye különbözöképp kikanyarított, de a középén sohasem osztott. A fejpajzs a csápögdrök előtt széles és hosszú. A karmok vége vagy töve, vagy csak az egyik karom osztott, vagy fogacskával ellátott, csak kivételesen egyszerű (2. nemzetség : *Cantharini*).
- 5 (8) A fejpajzs közepén hosszanti erőteljes dudor van, vagy legalább ez a rész hosszirányban erősen domború.
- 6 (7) Mindkét ivar esetében csak az egyik karom tövében van fogacska, vagy ott karéjos. Olykor a nőstény mindkét karma tövében van fogacska, és a hím karma egyszerű. A karmok vége nem osztott, hegyes (12. ábra : D—G). A szárnyfedő leginkább erőteljesen ráncolva pontozott és a vége gyengén fénylő, sűrűn szőrözött, alapja finomabban pontozott és fényes, de a finom pontozás kivehető 2. nem : *Cantharis* L.
- 7 (6) A hím valamennyi lábán csak az egyik karom vége osztott és kéthegyű, a másik karom egyszerű. A nőstény valamennyi karma egyszerű, legfeljebb a tövükön van jelentéktelen szöglet (13. ábra : H, I). A szárnyfedő finoman és elmosódottan ráncolt, elől fényes, alig kivehető pontozással. Szőrözete nagyon gyér 3. nem : *Metacantharis* BOURG.
- 8 (5) Fejpajzsuk lapos, kiugró dudor nincs rajtuk, legfeljebb elől harántirányban alig domború.

- 9 (10) A hím elülső és középső lábának egyik karma tövében kis fogacska van, a nőstény karma se nem osztott, se nem fogacskázott (15. ábra : E, F). A szárnyfedő szőrözete hosszú, sűrű és felálló. Előtörük keskeny és négyszögű, sokkal keskenyebb, mint a szárnyfedők. Fejük megnyúlt, a szemek mögötti rész hosszú, nem húzható be a szemekig az előtor alá. A hím állkapcsi tapogatójának végíze igen hosszú, késszerűen megnyúlt, hosszabb, mint a tőíz (= *Absidia* MULS.)

4. nem : *Podistra* MOTSCH.

- 10 (9) Mindkét ivar valamennyi karma tövében erőteljes fogacska van, vagy a tövén karéjosan osztott (15. ábra : C). A szárnyfedők szőrözete finom és lesimuló vagy felálló, de akkor rövidebb és gyérebb. Fejük a szemek mögött rövidebb, hirtelen elszűkülő, rendszerint a szemek hátulsó szegélyéig a tor alá behúzott.

- 11 (12) Az előtor keskenyebb, mint a szárnyfedők, felületük nem, vagy alig észrevehetően pontozott, legtöbbször sima és fényes, a középén kissé kiemelkedő dudorokkal. A szárnyfedő ráncosan pontozott, elől mindig sokkal finomabb és elmosódottabb pontozással. Feje rendszerint olyan széles, mint az előtor, olykor még annál is szélesebb. Az utolsó hátlemez ív alakban lekerekített, legfeljebb a középén gyengén öblös

5. nem : *Rhagonycha* ESCHSCH.

- 12 (11) Az előtor széles és harántos, alig valamivel keskenyebb, mint a szárnyfedők, lapos, felülete finoman, de jól kivehetően pontozott. A szárnyfedő (legalábbis a nálunk előforduló fajoknál) elől durvábban, hátrafelé finomabban pontozott, nem ráncos. Feje sokkal keskenyebb, mint az előtor. Az utolsó hát- és haslemez nagyon széles, lemetszett, és a vége kétszeresen öblös (= *Pygidia* MULS. & REY)

6. nem : *Cratosilis* MOTSCH.

- 13 (4) A hím előtorának hátulsó szögletében mély kimetszés van. A nőstény előtora egyszerű, harántos, legfeljebb hátulsó szöglete előtt jelentéktelenül öblös (15. ábra : K, L). A hím utolsó előtti potrohszelvénye középén a tövéig szélesen két karéjra osztott. Fejpajzsa a csápgödrök előtt rövid és keskeny. A hím elülső és középső lábának 1-1 karma a tövén karéjosan osztott, a nőstényé egyszerű (3. nemzetség : *Silini*). — Fejük sokkal keskenyebb, mint az előtor, szemük gyengén kiugró és kicsi. A hím csápízei a végükön egy kissé megvastagodottak, emiatt gyengén fogazottnak látszanak. A test szőrözete finom és lesimuló. A nőstény hártás szárnya csökevényes, és a szárnyfedő a váll mögött kerekítve kiszélesedik, a potrohot nem fedi be teljesen

7. nem : *Silis* LATR.

- 14 (1) Az állkapcsi tapogató utolsó íze hengeres és szimmetrikus, tojásdad alakú, a vége kihegyezett (19. ábra : E). Apró termetű fajok, az 5—6 mm-t általában nem haladják meg; testük vékony, csápjuk hosszú. A szárnyfedő a potrohot legtöbbször nem fedi be teljesen, és a hártás szárnyak vége kilátszik. Gyengén kitinizált (2. alcsalád : *Malthininae*).

- 15 (16) A csápok a szemek belső szegélyének a vonalától elég messze erednek (19. ábra : B). A rágók belső szélének közepe táján nagy és éles fog van. Fejük a szemek mögött kúpszerűen elszűkül, nyakuk igen keskeny.

A szárnyfedő a legtöbb esetben nem fedi be teljesen a potrohot, a hártýás szárnyak is kilátszanak, hátrafelé fokozatosan elszűkül. Felületén szabályos pontsorokat vagy azok nyomait figyelhetjük meg

8. nem : **Malthinus** LATR.

16 (15) A csápok a szemek belső szegélye mellett erednek (19. ábra : A). A rágók belső szegélye sima, kiálló nagy foga nincs, legfeljebb a töve felé van gyenge, tompa szöglete. Olykor a rágók belső szegélye finoman fogacs-kázott.

17 (18) A szárnyfedő hosszú, mind a potrohot, mind az összehajtogatott szárnyakat teljesen betakarja. A szárnyfedőn hosszanti pontsorok, illetve sávok nyomai látszanak. Fejük a hím esetében is keskenyebb az előtornál, amely harántos, oldalpereme igen vastagon szegélyezett és felhajló, alig keskenyebb mint a szárnyfedők

9. nem : **Malchinus**

18 (17) A szárnyfedő rövid, olykor nagyon rövid, sem a potrohot, sem a hártýás szárnyakat nem fedi be teljesen. Nagyon gyengén kitinizált, rajta hosszanti pontsorok, illetve sávok nyoma sem látható. Finoman ráncolva pontozott. A hím feje rendszerint szélesebb, mint az előtor, az előtor sokkal keskenyebb, mint a szárnyfedők

10. nem : **Malthodes** KIESW.

1. nem : **Podabrus** WESTW.

10. ábra. *Podabrus alpinus* PAYK.
(Eredeti)

kiugró, félgömb idomú, homlokuk lapos, a fejpajzs is teljesen lapos. A pofák olyan hosszúak, mint a szem harántátmérője, párhuzamosak. A tapogató végíze kissé baltaserű. Előtoruk keskeny, harántos, oldalszegélye felhajló, a hátulsó szegély ív alakban gyengén kimetszett, hátulsó szögletei igen mélyen benyomottak. A szárnyfedők hosszúak és párhuzamosak. A karmok vége osztott (12. ábra : B).

E nembe 150 holarktikus faj tartozik, legtöbbjük azonban a nearktikus faunaterület lakója. Faunaterületünkön egy ide tartozó faj 7 változatával együtt fordul elő.

— — Feje megnyúlt és lapos, hátul sűrűn és durván, kissé ráncosan pontozott, fejpajzsa sima és fényes. Előtora harántos, alig szélesebb, mint a fej a szemekkel együtt, oldalszegélye ívben lekerekített, hátulsó szögletei kis fogban kiugrók, elülső szögletei szélesen kerekítettek. Elülső szegélye majdnem egyenes, hátulsó szegélye meredeken felhajló, oldalszegélye szélesen beugró. Háta a közepén benyomott, kétoldalt lapos dudora

van, amely pontozott. Felülete nagyon finoman szőrös. A szárnyfedő elöl elmosódottan és finoman pontozott, hátul durvábban ráncos (10. ábra). 11–13,5 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, továbbá Szibériában; faunaterületünkön a magasabb hegyek szubalpin régiójában az erdőhatárig virágzó bokrokra nem ritka. Magyarországon eddig csak a Bakonyból, a Pilis hegységből (Dobogókő) és Isaszegről, továbbá a Bükk hegységből került elő

alpinus PAYK.

Változatai:

- 1 (8) Szárnyfedője sárga, legfeljebb a vége fekete.
- 2 (5) Az előtor oldalszegélye sárga, közepe fekete, feje elől sárga, a csápok mögött fekete.
- 3 (4) Szárnyfedője teljesen sárga. Feje fekete, de fejpajzsa a csápok előtt, a pofák, a tapogatók, a csápok sárgák. A tapogató végizének utolsó harmada fekete, a csáp is a vége felé sötétedő. Pajzsocskája fekete, hasa fekete, lábai sárgák vagy barnák, olykor csak az elülső láb részben sárga. — Ez a leggyakoribb forma **forma typica**
- 4 (3) A szárnyfedő vége fekete, egyébként olyan, mint az előző, de lábai rendszerint sötétek. — Előfordul a törzsalak között, nem gyakori **ab. apicalis** PIC
- 5 (2) Az előtor teljesen sárga. Feje kétszínű.
- 6 (7) Szárnyfedőjének vége fekete. Lábai sárgák, fejpajzsa a szemek között is sárga, csápja is sárga. — Ritka **ab. apiceniger** ROUB.
- 7 (6) Szárnyfedője teljesen sárga, egyebekben olyan, mint az előző. — A törzsalak között gyakori **ab. rubens** FABR.
- 8 (1) Szárnyfedője fekete, legfeljebb a vállakon van keskeny világos szegély.
- 9 (12) Előtora teljesen sárga. A szárnyfedő szegélye a vállakon sárga.
- 10 (11) Feje egyszínű sárga, lábai is sárgák, csak a lábfej sötétebb, Melle fekete, a potroh szegélye világos. — Nagyon ritka **ab. ruficeps** GABR.
- 11 (10) A fejtető, a halánték és a nyak fekete. Egyebekben olyan, mint az előző. — Ritka **ab. lateralis** ER.
- 12 (9) Az előtor oldalszegélye sárga, közepe fekete. Feje elől a szemek elülső szegélyéig sárga, majd fekete.
- 13 (14) Lábai sárgák, a csápok is sárgák, csak a végük felé barna, a potroh vége sárga. — A fekete szárnyfedőjű formák között a leggyakoribb **ab. Mocquersyi** ROCHE.
- 14 (13) Lábak és csápok feketék, csak a lábszárak töve, a térdek és a csáp töve sárga. A potroh teljesen fekete. — Ritka (= *melancholicus* D'TORRE) **ab. annulatus** MANNH.

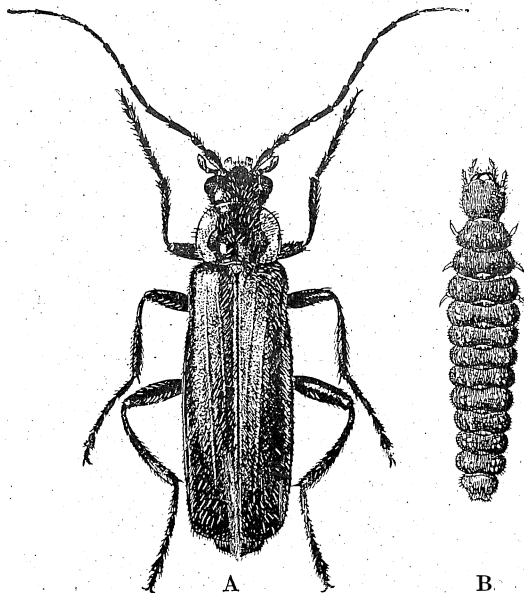
2. nem : *Cantharis* L.

Hosszú, megnyúlt és lapos, vékony csápokkal és lábakkal. Feje széles és lapos, szeme mérsékeltén kiugró, a halánték rendszerint nem szűkül el hirtelen. Pofái rövidek, nem párhuzamosak. Fejpajzsa a csápgödrök előtt a középben hosszirányú dudorral, vagy legalábbis erősen domború. Az állkapcsi tapogatók végíze baltaszerű, nemigen hosszabb, mint a tőíz (12. ábra : H). Előtora rendszerint harántos, elülső és hátulsó szegélye egyaránt ívelt, a hátulsó szegélye legfeljebb csak a középben kissé kikanyarított, rendszerint szélesebb, mint a fej. A szárnyfedő párhuzamos és hosszú. Lábai erőteljesek. A nőstények kar-

mának tövében 1-1 erőteljes fog van, a hímek karma egyszerű, legtöbbször azonban mindkét ivar esetében csak az egyik karom fogazott vagy osztott (12. ábra : D—G).

A *Cantharis* nem 600 fajjal az egész földkerekségen elterjedt, de a trópusi Afrikában csak néhány fajuk ismeretes. A legtöbb faj Amerikában él. Faunaterületünkön 27 faj és 42

változat fordul elő. Ezek között egyes fajok igen közönségesek, és gazdasági jelentőségük is van. Így a *Cantharis obscura* L. mint tölgy-kártevő léphet fel, amennyiben a fiatal hajtásokat lerágja, és a fa emiatt csak később tud másodszor kihajtani. Jelentős azonban az a haszon, amelyet a bogarak lárvái és maguk az imágók is egyébként hajtának, minthogy ragadozók és főleg apróbb rovarokkal, rovar-lárvákkal, kisebb csigákkal táplálkoznak. Lárvájuk közismert, szántóföldeken, gyomszegélyben, nap-sütéses utakon, friss szántáson kora tavasszal olykor tömegesen látható. A nagyobb fajok lárvája 10—15 mm hosszú, jellegzetes bárszoros szőrözet fedi testüket, fejük alulról egyaránt lapos (11. ábra : B). Az imágók tavasszal tömegesen lepik el a fiatal hajtásokat, cserjéket, virágzó fákat, fűféléket stb.



11. ábra. *Cantharis obscura* L. A: imágó; B: lárva (Eredeti)

1 (6) A nőstények karmának tövéből 1-1 erőteljes fogacska áll ki (12. ábra: E), a hímek

karma egyszerű, se nem fogazott, se a tövén nem osztott (12. ábra : D) (1. alnem: *Ancystrogycha* MÄRK.).

2 (5) A szárnyfedő egyszínű feketés-kék vagy kék.

3 (4) Mindkét ivar feje és előtora teljesen sárga, legfeljebb a homlokon van egy elmosódott kis sötét folt. A láb, a potroh, a csípők sárgás-vörösek, a csáp, a közép- és utómell fekete, a lábfej sötét. A szárnyfedő elöl finoman, hátul igen durván ráncosan pontozott. Felületét nagyon finom, sárgás szőrözet fedi. 11—13,5 mm.

Közép-Európában és Észak-Európa déli felében, elsősorban a hegyekben fordul elő; nálunk a hegyvidék árnyas lomberdeiben elterjedt, de ritka

violacea PAYK.

Változata:

1. Lábai részben feketék. — A törzsalaknál ritkább

ab. **tigurina** DIETR.

4 (3) A hím feje teljesen fekete, a nőstény poái és homloka fekete. A nőstény előtora vörös, a hím esetében az is fekete. A nőstény mellvége fekete, egyébként hasa sárga, míg a hím alul teljesen fekete. A hím minden

lába fekete, a nőstény elülső és középső combja sárga. A hím csápjja teljesen fekete, a nőstény első csápíze vörös. Szárnyfedőjük hátul durván ráncolt. 11—14,5 mm.

Észak- és közép-európai hegyvidéki faj, Dél-Európában csak szórványosan fordul elő. Faunaterületünkön megtalálták a Kárpátokban és Magyarországon a hegyvidék szubalpin régiójában az erdőhatárig. — Ritka

abdominalis FABR.

Változatai:

1. A hím előtora teljesen egyszínű sárgászöld, továbbá feje is elől sárga. — Faunaterületünkön ez a forma gyakoribb, mint a törzsalak

ab. cyanipennis BACH

2. Mindkét ivar előtora vörössárga, elülső és hátulsó szegélye azonban fekete. — Igen ritka

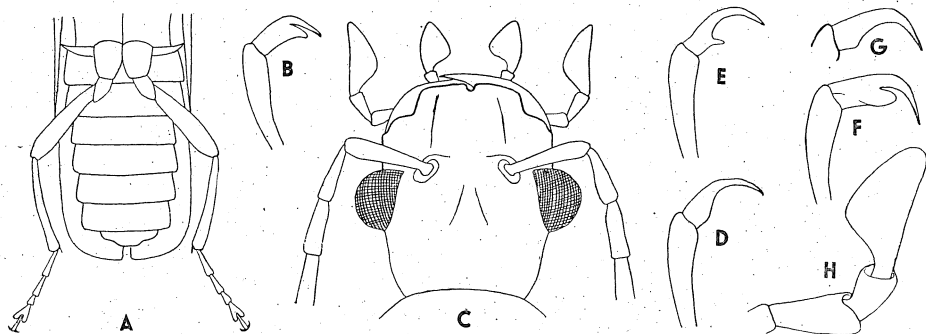
ab. occipitalis ROSH.

- 5 (2) A szárnyfedő sárga, vége azonban feketéskék; a fekete folt előrefelé elmosódott, olykor a szárnyfedő hátulsó egyharmada sötét. Egyébként a bogár teljesen sárga, csupán a csáp fekete a 3. íztől, lábfeje is fekete, a 2. csápíz barna. Feje és előtora teljesen sima, fényes, az előtör korong alakú, elülső szögletei teljesen lekerekítettek, hátulsó szögletei kerekített tompaszögűek, oldalszegélye széles és lapos, beugró. A szárnyfedő hátrafelé durván szemecskézett. 10—13 mm.

Közép-európai, általában hegyvidéki faj. Dél-Európában csak szórványosan található. Magyarországon nagyon ritka, eddig csak a Budai hegyek (Jánoshegy) és a somogyi dombvidék (Siófok) lomberdőiben, az erdőszegély virágzó fáról gyűjtötték

Erichsoni BACH

- 6 (1) Mindkét ivar esetében csak az egyik karom tövében van fogacska, vagy csak az egyik karom töve osztott (12. ábra: F—G) (2. alnem: *Cantharis* s. str.).



12. ábra. A: *Cantharis* sp. alulról — B: *Podabrus alpinus* PAYK. hímjének elülső karma — C: *Rhagonycha signata* GERM. hímjének feje — D—G: *Cantharis* fajok elülső lábának karma. D (♂) és E (♀): *C. abdominalis* F.; F (♂ belső karma) és G (♂ külső karma): *C. annularis* MÉN. — H: *C. annularis* MÉN. állkapcsi tapogatója (A: REITTER nyomán, a többi eredeti)

- 7 (26) A szárnyfedő, valamint a test legnagyobb része sárga, legfeljebb a szárnyfedő vége fekete, vagy varrata is sötétebb.
- 8 (21) A szárnyfedő teljesen sárga, legfeljebb a varrata a pajzsocska mögött alig észrevehetően sötétebb.
- 9 (16) Valamennyi láb teljesen sárga, legfeljebb a combok vége, vagy azok töve fekete. A lábszárak, így a hátulsó lábszár is, mindig sárga.
- 10 (11) A 2. csápiz alig rövidebb, mint a 3., a csáp rövid, a test felénél nem hosszabb. Az előtor harántos, négyszögű, teljesen kerekített elülső, és majdnem ugyanúgy kerekített hátulsó szögletekkel. Oldalszegélye alig ívelt, majdnem párhuzamos. Előtora alig keskenyebb, mint a szárnyfedők. Feje fekete, a csápgödrök hátulsó szegélyétől előre és a szájszervek sárga színűek. A csápok és a lábak sárgák, a hátulsó comb felül, a vége felé olykor barna folttal. Az előtoron nagy, hátul szélesebb, elől keskenyebb fekete folt van, amely a szegélyt nem éri el. Szőrözete hosszú és ferdén felálló. A szárnyfedő pontozása elől elmosódott, hátrafelé durván szemecskézett. 8 mm.

Közép- és dél-európai faj. Faunaterületünkről a Zágráb körüli hegyekből ismeretes, de magyarországi előfordulása is várható

[decipiens BAUDI]

- 11 (10) A 2. csápiz jelentékenyen rövidebb, mint a 3. íz. A csáp a test felénél hosszabb.
- 12 (13) Nagyobb termetű faj, nagysága átlagosan a 10 mm-t meghaladja. Egész teste teljesen sárga. A szárnyfedő lesimuló sárga szőrözettel fedett, hátul sűrűn és durván szemecskézett, fénytelen, elől nagyon finom skulptúrával és fényes. Előtora gyengén harántos, elülső szegélye nagy ívben, hátulsó szegélye laposabban kerekített, elülső szögletei teljesen lekerekítettek. Csápja igen hosszú és vékony. 9–12 mm.

Egész Európában és Szibériában előfordul. Nálunk az Alföld és a dombvidék nedves rétjein, árnyékos erdeiben, virágokon, fiatal hajtásokon gyakori

rufa L.

- 13 (12) Kisebb termetű fajok. Nagyságuk a 9 mm-t nem éri el. Legalább a mellvégük teljesen fekete.
- 14 (15) Csak a mellvégük fekete, fejük és toruk, továbbá a lábak a csápokkal együtt és a potroh szegélye sárga. A szárnyfedő szőrözete hosszú, sűrű és felálló. Az előtor oldalszegélye kerekített, elülső szögletei szélesen lekerekítettek, hátulsó szögletei nagyon tompaszögűek. A szárnyfedő ráncozása durva és elmosódott. 6–8 mm.

Nyugat- és közép-európai faj, amely szórványosan Dél-Európában és Szibériában is előfordul. Nálunk nedves réteken, ártéri erdők tisztásain, az Alföldön és a hegyvidéken egyaránt megtalálható, de nem gyakori

pallida GOEZE

Változata:

1. A hátulsó comb vége fekete. — Gyakori

ab. ustulata KIESW.

- 15 (14) A mellközép is fekete, feje a szemek mögött fekete, az előtor háta fekete foltos, pajzsocskája ugyancsak sötét, combjai feketék, de végük, különösen az elülső combon, széles sávban világos. A lábfej sötét, hasa teljesen fekete, legfeljebb a vége sárgászörös. Az előtor oldalszegélye kevésbé ívelt, hátulsó szögletei határozottan tompaszögűek, az elülső szegély közepe egyenes. A szárnyfedő szőrözete sűrű, hosszú és elálló. 6,5–8 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, a Kaukázusban és Szibériában. Faunaterületünkön a Kárpátokban az erdőhatárig, elsősorban a vizenyős-lápos helyeken fordul elő és nem ritka. Magyarországon eddig csak Budapest környékén (Farkasvölgy) és Siófok körül találták

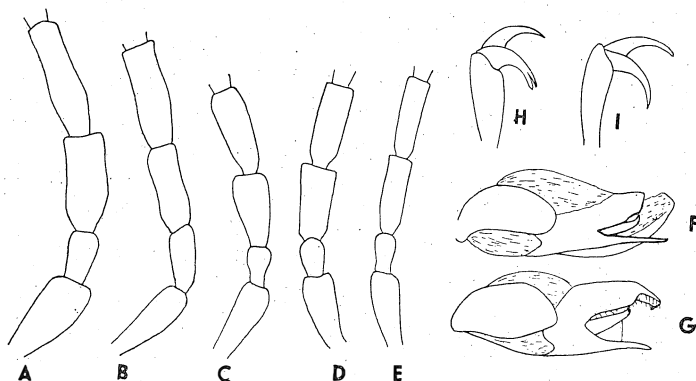
figurata MANNH.

Változata:

1. Az előtor és a fej felül sárgászörös, a fej alul csak a pofáknál fekete, combok sárga színűek. — Ritkább a törzsalaknál
ab. **luteata** SCHILSKY

- 16 (9) Lábai feketék, vagy a combok töve, olykor az egész comb is sárga, vagy az elülső és hátulsó láb részben vagy egészen sárga, de a hátulsó lábszár mindig fekete.

- 17 (18) Az előtor hátulsó szöglete éles tompaszögű, az elülső szöglet is tompán kerekített, az oldalszegély nem folyamatos ívben megy át az elülső szegélybe. Előtora egyszínű sárga, pajzsocskája fekete, feje a csápogdrók mögött fekete, elöl sárga, a fejpajzs dudora éles. A halánték széles és kissé párhuzamos. Lábai és hasa, kivéve az előtort és a potroh szegélyét, továbbá az utolsó szelvényét, teljesen fekete. Csápja meglehetősen rövid, fekete, az 1. íz és a 2. íz töve sárga. Tapogatói teljesen feketék. A hím 3. csápíze a végén kissé szélesebb, mint a 4. íz, és nem párhuzamos (13. ábra : D). A szárnyfedő durván ráncolva pontozott. Párzókészülékét a 13. ábra : F mutatja. Kisebb termetű faj. 8–9,5 mm.



13. ábra. A : *Cantharis Csikii* STILLER, B : *C. obscura* L., C : *C. pulicaria* FALL., D : *C. assimilis* PAYK. és E : *C. quadripunctata* MÜLL. hímjének első 4 csápíze — F : *C. assimilis* PAYK. és G : *C. quadripunctata* MÜLL. hím párzókészüléke oldalnézetben — H (♂) és I (♀): *Metacantharis discoidea* REDTB. elülső lábának karma (Eredeti)

Észak- és közép-európai faj, nálunk az Alföld és a dombvidék lomberdeinek tisztásain, vizenyős-lápos helyeken fordul elő és nem ritka (= *quadripunctata* auct., nec MÜLL.)

assimilis PAYK.

18 (17) Az előtor hátulsó szögletei teljesen lekerekítettek, oldalszegélye elülső szöglet nélkül egyenletes ívben megy át a kerek elülső szegélybe. A hím 3. csápíze majdnem párhuzamos, a csáp sokkal hosszabb. 10 mm-t többnyire meghaladó, nagyobb termetű fajok.

19 (20) Előtora széles és korong alakú, legnagyobb szélessége alig valamivel keskenyebb, mint a szárnyfedők. Oldalszegélye széles ívben erősen lekerekített, harántos, oldala elől ujjbegyszerűen benyomott, háta hátul erősen domború, síma és fényes. Tapogatói teljesen sárga színűek. Csápja fekete, de két első íze és a 3. íz töve teljesen sárga. A 2. csápíz a hímnél hosszabb, mint a 3. íz fele. A szárnyfedő elől finoman és elmosódottan, hátul durván és sűrűn szemecskézett, gyengén fénylő. Felülete lesimuló sárga szőrözettel fedett. Az előtor mindig egyszínű sárga. Színezete egyébként nagyon változó. 11–14 mm.

Előfordul Európában és a mediterráneum északi felében. Faunaterületünkön a sárga szárnyfedőjű formák (a törzsalak is) nagyon ritkák, de a fekete szárnyfedőjű változatok közül az *ab. rufipes* FABR. igen közönséges. Az Alföld és hegyvidék lakója. Vizenyős réteken, erdőszegélyen, erdei tisztásokon, dudvanövényzeten és virágokon, fűféléken fordul elő

livida L.

Változatai:

- 1 (6) Szárnyfedője sárga, vagy legfeljebb a vállon van fekete folt.
- 2 (5) Szárnyfedője teljesen sárga.
- 3 (4) A homlokon fekete folt van. Lábai sárgák, de a középső és hátulsó lábszár, továbbá a hátulsó comb vége fekete. A mell és a potroh fekete, utóbbinak szegélye, továbbá az utolsó potrohszelvény sárga. — Faunaterületünkön nagyon ritka (Kiskunfélegyháza, Isaszeg) **forma typica**
- 4 (3) A homlokon nincs fekete folt. Színe olyan, mint a tipikus formáé, de a középső lábszár vége sárga, a hátulsó comb végének fekete foltja kisebb, potroha sárga, de kétoldalt a középvonalban fekete foltokkal díszített. — Ritka (Kalocsa) **ab. luteiceps SCHILSKY**
- 5 (2) Szárnyfedője sárga, de a válldudortól hátrafelé a közepéig keskeny fekete sáv húzódik a szárnyfedők szegélyén. Feje sárga, olykor a homlokon kis fekete folt van. Lábai sárga színűek, hátulsó lábszára fekete. — Nagyon ritka (Prázsmár) **ab. scapularis REDTB.**
- 6 (1) Szárnyfedője teljesen fekete.
- 7 (8) Valamennyi lába fekete, legfeljebb a combok töve, továbbá az elülső és középső lábszár töve sárga. Feje a szemek mögött teljesen fekete, potroha fekete, szegélye és utolsó szelvénye sárga. — Nagyon ritka (Budapest, Siófok). Virágzó bokrokon (= *hungarica* CSIKI, *nigripennis* SCHILSKY) **ab. distinguenda GAUTIER**
- 8 (7) Csak a középső és a hátulsó lábszár, továbbá a középső és a hátulsó comb vége fekete, elülső lába sárga. Potroha fekete, szegélye és utolsó szelvénye sárga.
- 9 (10) Feje teljesen egyszínű sárga, a homlokán nincs fekete folt. — Ritka. Főleg az Alföldön fordul elő **ab. unicoloriceps KASZ.**
- 10 (9) A homlokon van fekete folt, olykor feje a szemek mögött teljesen fekete. — Igen közönséges. Vizenyős réteken, árnyas erdei tisztásokon, erdőszéleken, dudvanövényzeten, fűféléken **ab. rufipes FABR.**

- 20 (19) Előtora kevésbé harántos és sokkal keskenyebb, mint a szárnyfedők; oldalszegélye gyenge ívben kerekített, szegélye keskenyebb, oldalsó benyomata sekélyebb, háta kevésbé domború. Az állkapcsi tapogatók végíze barna vagy fekete. Csápja fekete, az 1. íz teljesen vagy az is csak alul, a 2. íz alul sárga. A hím 2. csápize nem hosszabb, mint a 3. íz fele (13. ábra : E). Szárnyfedője elől nagyon finoman, elmosódottan, szórta pontozott, hátul durván és elmosódottan szemecskézett. Előtora sima és fényes. Színezete nagyon változó. Feje a szemek mögött legtöbbször fekete, előtora leginkább feketén foltos. Hasa fekete, a potroh utolsó szelvénye és szegélye azonban sárga. Párzókészülékét a 13. ábra : G mutatja. 9—13 mm.

Előfordul egész Európában, délen a Kaukázusban és keleten Kisázsiaig. Hegyvidéki faj, amely faunaterületünkön a Kárpátokban nem ritka : Magyarországon eddig csak a Bakonyból (Pápa) és Budapest környékéről (Háros) ismeretes (= *livida* auct., nec L. *assimilis* auct., nec PAYK.)

quadripunctata MÜLL.

Változatai:

- 1 (14) Szárnyfedője egyszínű sárga.
- 2 (11) Az előtor közepe fekete.
- 3 (10) Az előtor hátának fekete foltja sem az elülső, sem a hátulsó szegélyt nem éri el.
- 4 (7) Az előtoron a középső fekete folton kívül nincs más fekete folt, az elülső és hátulsó szegély feketével nem szegélyezett.
- 5 (6) Lábai teljesen feketék, legfeljebb az elülső comb töve kisebb-nagyobb kiterjedésben sárga. — Ritka (= *dilatata* REDTB.) **forma typica**
- 6 (5) Lábai feketék, de a combok töve sárga. — Gyakoribb, mint a törzsalak (= *eremita* auct., nec ROSENH.) **ab. Ros nhaueri KASZ.**
- 7 (4) Az előtoron a középső fekete folton kívül az elülső és hátulsó szegély is fekete. Lábai teljesen feketék, legfeljebb az elülső comb töve sárga.
- 8 (9) Az előtor elülső és hátulsó szegélye, továbbá hátának közepe fekete. — Ritka **ab. Mihalovicsi KASZ.**
- 9 (8) Az előtor fekete korongfoltja mögött kétoldalt 1—1 kis fekete folt van, azonkívül elülső és hátulsó szegélye ugyancsak fekete. — Ritka **ab. bipuncticollis KASZ.**
- 10 (3) Az előtornak csak a szegélye sárga, a korong fekete foltja mind az elülső, mind a hátulsó szegélyt eléri. — Gyakori **ab. fulvipennis GERM.**
- 11 (2) Előtora egyszínű sárga, legfeljebb elülső és hátulsó szegélye fekete.
- 12 (13) Az előtor elülső és hátulsó szegélye fekete. Lábai teljesen feketék, de elülső és középső lábszára belül sárga. Feje fekete, tejpajzsa és 1—1 folt a szemek mögött sárga. — Ritka **ab. bakony nsis KASZ.**
- 13 (12) Előtora egyszínű sárga. A combok töve, olykor a lábszárok vége belül, vagy az elülső lábszára majdnem egészen sárga. Feje a szemek mögött fekete, olykor a halántékon 1—1 sárga folt van. Legtöbbször azonban sárga és a homlokon kisebb-nagyobb fekete folt látható. — Gyakori (= *sulcicornis* auct., nec REITT.) **ab. fulvithorax KASZ.**
- 14 (1) Szárnyfedője teljesen fekete. Előtora sárga, közepén két kis fekete folt van, elülső szegélye kiterjedten, hátulsó szegélye keskenyen fekete. Feje fekete, csak pofái és fejpajzsának szegélye sárgák. Lábai teljesen feketék. — Nagyon ritka (Budapest) **ab. bosnica PIC**

- 21 (8) Szárnyfedője nem teljesen sárga, a vége, vagy egy-egy folt a szegélyen a váll mellett, vagy a szegély hátrafelé szélesedve fekete.
- 22 (23) Előtora sárga, nagy fekete M-alakú folttal hátulsó szegélye előtt, amely az elülső harmadig terjed. Olykor ez a folt középen megszakított. Szárnyfedőjének vége fekete, varrata egész hosszában igen keskenyen sötét színű, pajzsocskája fekete. Feje a csápögdrök mögött fekete, csápjának töve sárga, vége felé fekete. Tapogatói sárgák; a hátulsó comb vége és a középső lábszár, a középső és hátulsó lábfej, az elülső és középső comb vége felül, az elülső és középső lábszár kívül fekete. Előtora korong alakú, harántos, majdnem olyan széles, mint a szárnyfedők, elülső szögletei teljesen lekerekítettek. Szárnyfedője hátul nagyon durván szemcsézett. Felülete finoman szőrözött. 9—10 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európa magasabb hegyeiben az erdőhatárig. Magyarországon a Kőszegi hegyekben és a Mecsek hegységben találták. — Ritka

sudetica LETZN.

- 23 (22) Előtora egyszínű sárga.
- 24 (25) Szárnyfedője sárga, válla a közepéig kétoldalt 1—1 fekete, keskeny, hosszanti folttal. Melle és a potroh közepe fekete. Nagyobb termetű (11—14 mm) faj. Ide tartozik a *livida* ab. *scapularis* REDTB. (lásd: 19/5 sorszám alatt).
- 25 (24) Szárnyfedője barna, keskeny oldalszegélye vállától közepéig és varrata széles sávban sárga. Hasa teljesen sárga, feje hátul fekete. Kisebb termetű faj, 6—8 mm. Ide tartozik a *bicolor* ab. *suturalis* SCHILSKY (lásd: 57/1 sorszám alatt).
- 26 (7) Szárnyfedője fekete, legfeljebb keskeny oldalszegélye sárga.
- 27 (28) Előtora valamivel hosszabb, mint amilyen széles, párhuzamos szélű, vagy hátulsó szögletei előtt gyengén öblös. Hátulsó szögletei élesen tompaszögűek, elülső szögletei teljesen lekerekítettek, legszélesebb az első harmadban. Felülete finoman, de jól láthatóan pontozott. Az előtor, elől a fej a tapogatókkal együtt, valamennyi láb, továbbá a csáp sárga, feje a csápögdrök mögött, mellvége és a mellközép oldal-lemezei feketék. A szárnyfedő kékes fényű. Csápjá a vége felé fekete. 11—12 mm.

Dél- és délkelet-európai, kisázsiai ritka hegyvidéki faj, amely nálunk a Börzsönyben (Zebegény) és a nyugat-dunántúli hegyekben (Felsőlövő) fordul elő

longicollis KIESW.

- 28 (27) Előtora szélesebb, mint amilyen hosszú, oldala legtöbbször kerekített, a hátulsó szögletek előtt nem öblös.
- 29 (36) A szárnyfedőnek kettős szőrözete van: az alapszőrözet lesimuló, rövid szőrökből áll, amely gyakran ezüstösen fénylő és sűrű, köztük felálló, sokkal hosszabb szőrözettel. Szárnyfedője a sűrű szőrözet miatt leginkább ezüstösszürke színűnek tűnik.

- 30 (31) A szárnyfedő oldalszegélye sárga. Előtora négyszögű, harántos, oldalai leginkább majdnem párhuzamosak, hátulsó szöglei tompaszögűek, elülső szöglei lekerekítettek. Hasa a középén kétoldalt 1—1 fényesebb és lapos dudorral. Oldalszegélye keskeny és gyengén felhajló. A szárnyfedő lesimuló szőrözete igen rövid és ezüstös fényű, közte szórványosan felálló, ferdén hátrafelé irányuló, hosszú szőrök állnak ki, amelyek kis fekete, csupasz foltokban ülnek. Feje elől a tapogatókkal, csápokkal együtt sárga, a szemek mögött fekete. Előtora sárga, lábai sárgák, legfeljebb a hátulsó lábszár közepe fekete. A mellközép és mellvég, továbbá a potroh közepe fekete. 6—8 mm.

Előfordul egész Európában, a Kaukázusban és Kisázsiaiban. Nálunk vízenyős helyeken, virágzó fűféléken, dudvanövényzeten, az Alföldön és a dombvidéken egyaránt nagyon közönséges (= *oralis* GERM.)

lateralis L.

Változatai:

1. Az előtor hátán középén fekete folt van. — Ritka ab. *nigronotata* PIC
2. Az előtor hátán középén 2 kis fekete folt van. — A törzsalak között gyakori ab. *notaticollis* SCHILSKY
3. Az előtor hátán 6 kis fekete folt van. — Nagyon ritka ab. *sexnotata* ROUB.

- 31 (30) A szárnyfedő szegélye fekete.

- 32 (35) Előtora négyszögű és harántos, oldalszegélye gyengén kerekített, előre felé nem szűkül el, a kerekített tompaszögű hátulsó szögleteknél nem szélesebb, mint elől, a középén vagy a közepe előtt a legszélesebb, oldalpereme hátul is szélesen felhajló. Előtora fekete, szegélye körös-körül sárga.

- 33 (34) A szárnyfedő lesimuló szőrözete sűrű és ezüstös fényű. Csápja hosszú és vékony, a 2. íz több mint kétharmada a 3. íz hosszának, több mint kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, a 3. íz hosszú és párhuzamos. Előtora sokkal keskenyebb, mint a szárnyfedők, kevésbé harántos. A fejpajzs elől, a tapogatók, a csápok töve és a lábai sárgák, a középső és hátulsó combjának vége, továbbá elülső combja felül, hátulsó lábszára teljesen, a középső pedig részben fekete. Szárnyfedője durván és elmosódottan ráncolt, gyengén fénylő. 8—9,5 mm.

Közép-európai alhavasi faj, leginkább fenyőn fordul elő. Magyarországon nagyon ritka, eddig csak a Bakonyból (Zirc) ismeretes (= *albomarginata*) MARK.

pagana ROSENH.

- 34 (33) A szárnyfedő lesimuló szőrözete ritkás és sárga. Csápja rövidebb és vastagabb. A hím 3. csápíze a vége felé egyenesen kiszélesedett, nem párhuzamos, kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles; a 2. íz rövidebb, alig másfélszer olyan hosszú, mint amilyen széles. Előtora alig valamivel keskenyebb, mint a szárnyfedők, harántos. Színezete olyan, mint az előzőé, de a hátulsó és középső comb is majdnem teljesen fekete, csak a töve sárga. Szárnyfedője nagyon durván, de elmosódottan göröncsös, hátul is fényes. 6,5—7,5 mm.

Előfordul Közép-Európában és szórványosan Dél-Európában is. Hegyi, illetve alhavasí faj, amely leginkább az erdőhatár körüli magasságokban fordul elő. — Ritka

[fibulata MÄRK.]

- 35 (32) Előtora harántos, oldalszegélye elől egyenletes ívben megy át a kerekített elülső szegélybe, hátulsó sarkai tompaszögűek, de mégis határozottak. Előtora a hátulsó szögleteinél szélesebb, mint elől, oldalpereme széles és lapos. Előtora sárga, vagy a középen fekete folt van, foltja legtöbbször fordított szív alakú. A szárnyfedő lesimuló szőrözete nagyon sűrű, ezüst fényű. A szárnyfedő skulptúrája elmosódott, hátul fénytelen. Színezete nagyon változó. Feje a csápgyödrök mögött fekete, elől a tapogatókkal együtt sárga. Csápja sárga, de a vége felé barna. 9—12 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, szórványosan Dél-Európában és a Kaukázusban is. Faunaterületünkön a hegy- és dombvidék fenyveserdőiben, erdők szegélyén, virágzó bokrokon, fiatal hajtásokon gyakori

nigricans MÜLL.

Változatai:

1. Az előtor hátának közepén nagy fordított szív alakú fekete folt van. A középső comb vége, a hátulsó lábszár belső fele, a lábfejek vége, a mellközép és mellvég, továbbá a potrohszélvények töve fekete. — Ez a leggyakoribb forma **typica**
2. Olyan, mint az előző, de előtora egyszínű sárga. — Nem ritka (= *immaculata* SCHILSKY)
ab. *hospes* ROSENH.
3. Nemcsak előtora, de lábai is teljesen sárga színűek. — Ritka
ab. *luteipes* SCHILSKY
4. Olyan, mint a törzsalak, de lábai teljesen sárga színűek. — Nem ritka
ab. *unicoloripes* KASZ.
5. Olyan, mint a törzsalak, de középső és hátulsó lába fekete, csupán a combok töve sárga. — Nagyon ritka
ab. *martialis* PIC
6. Olyan, mint a törzsalak, de a szárnyfedőn kétoldalt, a varrat mellett, elmosódott szélű, barna folt van. — Gyakori (= *pallidosignata* PIC)
ab. *vittigera* BAUDL.
7. Mint az előző, de előtora egyszínű sárga. — Ritka
ab. *bipallida* KASZ.

- 36 (29) A szárnyfedő szőrözete egyszerű, lesimuló vagy ferdén felálló, teljesen egyenletes, nincs közte hosszú és felálló szőrözet, legfeljebb a szárnyfedő vége sűrűbben és egyenetlenül szőrözött.

- 37 (38) Egész teste fekete, csupán csápja, tapogatója és rágóinak töve sárga. Előtora harántos, a hímé négyszögű, majdnem párhuzamos oldalakkal, a nőstényé erősen kerekített. Az előtor oldala sűrű, szürke, finom szőrözettel, a szőrözet elől az oldalmélyedésben csillagszerűen fut össze. Olykor elülső lábszára belül sárga. 7—10 mm.

Előfordul Közép-Európa alhavasí tájainak fenyveseiben, faunaterületünkön a Kárpátokban, de állítólag a Bükk hegységben is

tristis FABR.

- 38 (37) Előtora nem teljesen fekete, legalább oldalszegélye sárga.

- 39 (58) Előtora egyszínű sárga, vagy közepén fekete foltos, de az egész háta sohasem fekete. Feje a szemek előtt legtöbbször sárga, fejpajzsa legalább elöl mindig sárga. Ha az előtor háta teljesen fekete, akkor a fejpajzsnak nemcsak elülső szegélye sárga, hanem az egész fejpajzs is.
- 40 (55) A 10 mm-t meghaladó, nagytermetű fajok.
- 41 (42) Csápja fekete, csak az 1. íz alul és a 2. íz töve alul sárga. Lábai feketék, feje fekete, a pofák, a fejpajzs szegélye, a rágók és a tapogatók töve sárga. Előtora sárga, elülső és hátulsó szegélye, továbbá két kis folt a közepén fekete. Potroha fekete, szegélye sárga. Ide tartozik a *quadripunctata* ab. *bosnica* PIC (lásd : 20/14 sorszám alatt).
- 42 (41) Legalább a két első csápíz és a 3. íz töve sárga.
- 43 (44) Előtora nagyon széles és harántos, legnagyobb szélessége a közepén van, olyan széles, mint a szárnyfedők együttvéve. Oldalszegélye erősen kerekített, hátulsó szegélye a közepén kissé öblös, elülső szegélye ív alakban megy át az oldalszegélybe. Hátulsó szögletei kerekített tompaszögűek, felülete a közepe előtt oldalt ujjbegyszerűen benyomott. Háta elmosódottan pontozott, fényes. Szárnyfedője elöl finoman, hátul durvábban, elmosódottan ráncolt. Feje a csápgödrök hátulsó szélétől hátrafelé fekete, elöl sárga, tapogatóinak végíze és rágóinak vége barna. A csáp 2 első íze, a 3. íz nagyrészen és a következő ízek töve is sárga. Lábai feketék, de a hátulsó lábszár töve és térd, a középső lábszár külső fele, töve és térd, a comb felső fele, továbbá az elülső comb nagy része és elülső lábszára sárga. Előtora sárga, közepén két kis fekete folt van. Széles, nagytermetű faj. 14—18 mm.

Dél-európai faj, amely Spanyolországtól Kisázsiaig terjedt el. Nálunk a hegy- és dombvidék lomberdeiben fordul elő, de meglehetősen ritka, törzsalakja nagyon ritka (Budapest)

annularis MÉN.

Változatai:

1. Színezete olyan, mint a törzsalaké, de az előtor közepén csak egy nagy fekete folt van. — Faunánkban ez a leggyakoribb forma ab. *longitarsis* PAND.
 2. Mint az előző, de a középső nagy fekete folton kívül még két kis folt van a hátulsó szegélye előtt. — Ritka ab. *trinitatithorax* PIC
- 44 (43) Előtora nincs teljesen olyan széles, mint a szárnyfedők, oldala hátrafelé kevésbé kerekített. A hátulsó lábszár töve legtöbbször nem sárga. Ha az előtor széles és kerekített, akkor a hátulsó lábszár töve mindig fekete.
- 45 (46) Valamennyi comb, a csápók és tomporok is teljesen sárga színűek, csupán a középső és hátulsó comb csücske fekete. Potroha teljesen sárga, előtora sárga, feje a szemek előtt sárga, a csápgödrök mögött viszont fekete. Elülső lábszárai kívül, középső és hátulsó lábszárai, továbbá lábfejízei feketék, melle ugyancsak fekete. A csáp töve és a tapogatók sárga színűek. Előtora keskeny, alig szélesebb, mint amilyen hosszú, elöl majdnem félkör alakúan kerekített; felülete sima és fényes. Szárnyfedője elöl finoman, hátul durván ráncolva szemecskézett. Karcsú. 10—14 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, Szibériában. Nálunk a dombvidék és az alacsonyabb hegyvidék lomberdeinek tisztásain, erdőszegélyeken, hegyi réteken stb. országszerte nem ritka

pellucida FABR.

Változatai:

1. Középső lábszára teljesen, hátulsó lábszára teljesen vagy részben sárga, térdé is sárga. — A törzsalak között fordul elő, de nem gyakori

ab. **Rauterbergi** REDTB.

- 46 (45) Legalább a középső és a hátulsó comb vége nagy kiterjedésben fekete. Potroha fekete, szegélye és utolsó szelvénye sárga, vagy legalább az első haslemezek közepe fekete.
- 47 (50) Valamennyi láb tompora és csípője fekete. Testük széles. Nagytermetű fajok, előtoruk széles és harántos, oldalszegélyük olykor majdnem párhuzamos. Feje a csápgödrök mögött teljesen fekete. Tapogatóinak végíze sötét.
- 48 (49) Valamennyi lába fekete, legfeljebb az elülső és középső combok töve részben sárgászöld. Előtora harántos, oldala erősen kerekített, hátrafelé elszűkül, majdnem olyan széles, mint a szárnyfedők. Felülete szórta és finoman pontozott, oldala a közepe előtt mélyen benyomott. Elülső szegélyén nagy, négyszögű fekete folt van, amely az elülső harmadon is túlterjed. Szárnyfedője elől elmosódottan és finoman, hátul durvábban ráncolva szemecskézett, meglehetősen fénytelen. Csápja féltest hosszúságú. 12—17 mm.

Egész Európában előfordul. Nálunk az Alföldön, alacsonyabb hegyeinkben, rétek virágain, fűféléken, a még zöld gabona szárán, virágzó bokrokon országszerte nagyon gyakori — **Közönséges lágyszárú bogár**

fusca L.

Változatai:

1. Olyan, mint a törzsalak, de előtorának felhajló hátulsó szegélye is fekete. — A törzsalak között gyakori
ab. **basithorax** PIC
2. Előtörának elülső harmadában, a szegélyhez közel, a középén két kisebb fekete folt van. Egyebekben olyan, mint a törzsalak. — Ritka
ab. **teutonica** PIC
3. Előtora teljesen egyszínű sárga. — Nagyon ritka
ab. **immaculicollis** CAST.
4. Az előtor közepén az elülső szegélyétől a hátulsó széléig széles, fekete, párhuzamos szegélyű folt húzódik. Felületes szemlézésre hasonlít az *obscura* L.-hez, de annak fejpajza fekete és lábai is teljesen feketék. — Ritka
ab. **conjuncta** SCHILSKY

- 49 (48) Valamennyi comb töve részben vagy egészen sárgászöld, olykor csak a combok vége fekete, az elülső lábszár vége belül részben sárga. Előtora erősen harántos, oldalszegélye sokkal kevésbé kerekített, közepe mögött a legszélesebb, hátrafelé alig keskenyedik. Felülete az elülső harmadban harántirányban erősen benyomott, háta szórta és elmosódottan pontozott. Előtora sárga, közepén kisebb-nagyobb szív alakú fekete folt van. A csáp első két íze és a 3. íz töve sárga, azután fekete. Széles, nagytermetű faj. 11—15 mm.

Előfordul egész Európában és Kisázsiaiban. Alföldi, hegy- és dombvidéki erdeink tisztásain, erdőszegélyen, réteken a dudvanövényzeten, virágokon, fűféléken, virágzó bokrokon nagyon közönséges

rustica FALL.

Változatai:

1. Olyan, mint a törzsalak, de középső és hátulsó combjának töve csak részben sárga, majdnem fekete; az elülső comb töve körös-körül sárga. — Előfordul a törzsalak között. — Ritka
ab. **vesubiensis PIC**
2. Combjai olyanok, mint az előző esetben, de előtorának fekete foltja az elülső szegélyig terjed, és a fekete foltban elől egy elmosódott világos foltocska van. — Nem ritka
ab. **nigripalpis REY**
3. Olyan, mint a törzsalak, de előtorának fekete foltja az elülső szegélyig terjed. — Ritka
ab. **lokvensis STILLER**
4. Olyan, mint a törzsalak, de előtorán a középső fekete folton kívül még 1—1 kis folt van a hátulsó szegélye előtt. — Nagyon ritka
ab. **trimaculatithorax PIC**
5. Hasonló a törzsalakhoz, de előtorának középső fekete foltja két kis fekete foltra tagolódik. — Igen ritka
ab. **Leonardi PIC**
6. Előtora egyszínű sárga, nincs rajta fekete folt. — Ritka
ab. **mimithorax PIC**

- 50 (47) Legalább az elülső és a középső láb csípője és tompora sárga, többnyire a hátulsó láb töve is sárga. Megnyúlt, keskeny faj. Előtora mindig egyszínű sárga, korong alakú, közepétől előre felé erősen elszűkül. Elülső szegélye félkör alakban lekerekített. Pajzsocskája rendszerint sárga. Tapogatóinak végze is sárga.
- 51 (52) Lábai feketék, legfeljebb a combok töve sárgásbarna. Feje a szemek mögött teljesen fekete. Ide tartozik a *livida* ab. *distinguenda* GAUTIER (lásd : 19/7 sorszám alatt).
- 52 (51) Csak a combok vége fekete, középső és hátulsó lábszára fekete. Feje sárga, legfeljebb a fejtetőn, vagy a homlokon van fekete folt.
- 53 (54) A homlokon fekete folt van. Előtora teljesen sárga. Ide tartozik a *livida* ab. *rufipes* FABR. (lásd : 19/10 sorszám alatt).
- 54 (53) Feje és előtora is teljesen sárga. Ide tartozik a *livida* ab. *unicoloriceps* KASZ. (lásd : 19/9 sorszám alatt).
- 55 (40) A 9 mm-t meg nem haladó, kistermetű fajok. Láruk egyszínű sárga. Szárnyfedőjük nagyon fényes.
- 56 (57) Pajzsocskájuk fekete, a mellközép és mellvég fekete, potrohának közepe, vagy legalább potrohlemezeinek töve fekete. Feje a csápgödrök mögött fekete. Csápja a 3. íz végétől fekete. Szárnyfedőjének szegélye teljesen fekete. Előtora egyszínű sárga. Szárnyfedője nagyon durván szemcsézett, finom, rótt szőrözettel. 7—8,5 mm.

Előfordul egész Európában, nálunk a hegy- és dombvidéki vízenyős réteken, leginkább a vízparti növényzeten. — Nem ritka

fulvicollis FABR.

Változata:

1. Az előtor elülső szegélye elmosódott sávban fekete, olykor hátán elmosódott fekete foltok nyomaival. — A törzsalak között gyakori

ab. *maculata* SCHILSKY

- 57 (56) Pajzsocskája sárga, teste alul teljesen sárga, legfeljebb a mellvég oldala barna. Csápja sárga, a vége felé fokozatosan sötétedő. Homloka a csáp-gödrök mögött fekete, alul rendszerint barna. Előtora egyszínű sárga. A szárnyfedő keskeny szegélye a vállnál sárga, egyébként azonban fényes fekete. Szárnyfedője durván, ráncosan szemecskézett, finom, felálló, szürke szőrözettel. 7—8,5 mm.

Európai faunaelem. Faunaterületünkön az Alföld és a dombvidék vizenyős réttein, vízparti növényzeten, virágzó fűféléken stb. nem gyakori

bicolor HERBST

Változata:

1. A szárnyfedő oldalszegélye a válltól közepén túlig, továbbá varrata széles sávban hátrafelé keskenyedve majdnem a szárnyfedők csücskéig világossárga. — Előfordul a törzsalak között. — Gyakori

ab. *suturalis* SCHILSKY

- 58 (39) Előtora teljesen fekete, csak oldalszegélye sárga. Olykor mind az elülső, mind a hátulsó szegély, vagy csak az elülső szegély keskeny sárga szegéllyel. Fejpajzsa teljesen fekete, legfeljebb a szegélye sárga.

- 59 (60) Valamennyi comb töve, a csípők és tomporok is sárga színűek. Előtorának szegélye körös-körül világossárga. Fejpajzsa sárga. Előtora harántos, négyszögű. Ide tartozik a *fibulata* MÄRK. (lásd: 34 sorszám alatt).

- 60 (59) Lábai feketék, legfeljebb térdei kissé világosabb színűek.

- 61 (62) A fejpajzs szegélye sárga, a pofák és rágók töve sárga, tapogatói feketék. Előtora nagyon széles és rövid, oldalszegélye ívelt, csak felhajló szegélye világosbarna. Olykor világos szegélye hátul nagyon keskeny és csak elől, az elülső szöglet körül, a közepéig világos. Elülső és hátulsó szegélye egyenesen lemetezett. Szárnyfedői elől finoman, hátul durván ráncosak, de fényes. Szőrözete finom és sűrű, ferdén felálló. 5—6 mm.

Észak- és Közép-Európában, továbbá Szibériában él. Faunaterületünkön a magasabb hegyi és alhavas tájak vizenyős réttein, lápos helyeken fordul elő. — Ritka, Magyarországon csak a Bükk hegységből ismeretes

paludosa FALL.

- 62 (61) Fejpajzsa teljesen fekete. Előtora széles sárga szegéllyel. A szárnyfedő szőrözete finom és lesimuló, elől a varrattól kifelé, oldalt pedig a közepe felé irányul, hátul a szőrözet egyszerű.

- 63 (64) A 2. csápíz alig valamivel rövidebb, mint a 3. íz, a 2. íz szélességénél több mint kétszer hosszabb. A hím 3. csápíze párhuzamos, egyharmaddal rövidebb, mint a 4. íz; a hím csápja hosszú, a hátulsó csípőket valamivel túlhaladja (13. ábra: B). A tapogatók utolsó ízének csak a vége fekete, utolsó előtti íze teljesen sárga, tőize barna vagy fekete. A csáp

első két íze alul sárga. Előtora széles, sárga szegéllyel. Elülső lábszárának belső fele olykor világos (11. ábra : A, B). 9—13 mm.

Előfordul Európában és Nyugat-Ázsiában. Faunánkban a hegy- és dombvidék lomberdeiben, erdőszegélyeken, virágzó tölgyön és virágzó cserjéken, fák fiatal hajtásain tavasszal közönséges

obscura L.

Változata:

1. Előtórának hátulsó szegélye keskeny, sárga peremmel díszített. — A törzsalak között nem ritka
ab. *liburnica* DEPOLI

64 (63) A 2. csápíz sokkal rövidebb, mint a 3., amely vastag, a 2. íz nincs kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles (13. ábra : A, C). Tapogatói teljesen feketék.

65 (66) Állkapcsi tapogatóinak végíze hosszú, szélességének több mint kétszerese, kívül kissé homorú, valamivel a közepe előtt a töve felé a legszélesebb. A hím 3. csápíze vastag és párhuzamos, kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles. Csápja hosszú és vékony, a hátulsó csípőket túlhaladja (13. ábra : A). Előtora erősen harántos, oldala gyengén ívelt, elől az elülső szegélybe egyenletes ívben megy át. Háta az első harmadban harántul benyomott. Előtórának fekete foltja nagy és széles, elülső és hátulsó szegélye keskeny, sárga peremmel. 7—11 mm.

Közép-európai, délkelet-európai faj. Faunaterületünkön az Alföldön és a dombvidéken fordul elő, szárazabb erdőszegélyeken, nyílt réteken a dudvanövényzet, fűféléken, virágzó cserjéken, fák fiatal hajtásain gyakori (= *obscura* auct., *pulicaria* auct., *pulicaroides* DEPOLI)

Csikii STILLER

Változata:

1. Az előtör fekete foltja az elülső, illetve a hátulsó szegélyt is eléri. — Ugyanolyan gyakori, mint a törzsalak
ab. *szegediensis* STILLER

66 (65) Tapogatóinak végíze rövid, kívül kissé domború, nincs kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, valamivel a közepe előtt a legszélesebb. Csápja rövid és vastag, a hátulsó csípőket nem éri el. A hím 3. csápíze a vége felé vastagodó, nem párhuzamos, nincs egészen kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles a végén (13. ábra : C). Előtora kevésbé harántos, sokkal keskenyebb, mint a szárnyfedők, elől alig benyomott, igen finoman ráncolt, ami miatt zsírfényű. Oldalszegélye szélesebb sárga szegéllyel, elülső és hátulsó szegélye keskeny sárga peremmel. 6—8 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, Ázsia északi felében. Nálunk az alföldi vizenyős-mocsaras területeken, virágokon és fűféléken tavasszal közönséges

pulicaria FALL.

3. nem : **Metacantharis** BOURG.

Testalkata a *Cantharis* fajokkal azonos, fejpajzsa éppúgy erősen domború, de különbözik tőle karmainak alkatában. E nemnél a hím karmai közül minden lábon az egyik karom vége osztott, kéthegyű. A nőtény karmja egyszerű, a

karom tövén legfeljebb alul van kis szöglet, de nem osztott és nincs fogacskája (13. ábra : H, I). Szárnyfedője fénylő, teljesen elmosódottan ráncolt, elől sima. Szőrözete gyér és egyszerűen ferdén felálló, meglehetősen egyenetlen. Szárnyfedője sárga, elmosódott fekete foltokkal vagy azok nélkül.

E nem 14 eddig ismert faja a mediterráneum és a ponto-kaspi faunaterület lakója, amelyek közül nálunk 2 faj és 3 változat fordul elő. A faunaterületünkről kimutatott fajok közül a *turcica* MARS. fajt a határozókulcsból kihagytuk, mert az nálunk nem fordulhat elő. Valószínű, hogy téves határozás vagy téves lelőhelyadat folytán került be az irodalomba.

- 1 (2) Nagyobb és szélesebb, előtora négyszögű, majdnem olyan hosszú, mint amilyen széles, oldalszegélye majdnem párhuzamos, elülső szögletei teljesen lekerekítettek, hátulsó szögletei kerekített tompaszögűek. Hátulsó szegélye majdnem egyenes, elülső szegélye széles ívben kerekített. Teste sárga, homlokán fekete folt van. Az előtor hátának közepén vagy két kisebb elmosódott szegélyű fekete folt, vagy közepén kis összefüggő folt látható. Szárnyfedője ritkán egyszínű sárga, de leginkább varrata, csücske és hátul az oldala a közepéig, majd egy vékony vonal a válldudor aljáig az oldalszegély mellett fekete vagy barna. Lábai sárgák, a hátulsó comb vége és hátulsó lábszára részben, továbbá lábfeje fekete vagy barna. Csápja sárga, a vége felé barna. A hím tapogatójának utolsó íze kívül teljesen egyenes, a közepe előtt a töve felé a legszélesebb. A mellvég legtöbbször fekete, haslemezei feketék, szegélyük és végük sárga. 8—12 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, a Kaukázusban, nálunk a hegy- és dombvidéken, elsősorban fenyveserdőkben, fenyő fiatal hajtásain, de lomblevelű fákon is; tavasszal nem ritka.

discoidea AHR.

Változatai:

1. Olyan, mint a törzsalak, de feje egyszínű sárga. — Gyakoribb, mint a törzsfaj
ab. *liturata* REDTB.
2. Feje és előtora is egyszínű sárga. — Ugyancsak gyakori
ab. *flavicollis* GERH.

- 2 (1) Kisebb és keskenyebb. Az előtor hátán nagy, legtöbbször majdnem a hátulsó szegélyig érő, hátrafelé szélesedő fekete folt van. Pajzsocskája fekete, a szárnyfedők varrata fekete, egyébként sárga. Feje a csáp-gödrök hátulsó szegélyétől hátrafelé fekete, elől sárga. Lábai sárgák, hátulsó combjainak vége fekete, olykor az is csaknem sárga. Hasa fekete, a potroh szegélye és utolsó szelvénye azonban sárga. 5,5—8,5 mm.

Előfordul csaknem egész Európában, a Kaukázusban és Perzsiában is. Faunaterületünkön hegy- és dombvidékeink tölgyerdeinek szegélyén, de leginkább fenyveseinkben a fiatal hajtásokon és virágzó fákon közönséges.

haemorrhoidalis FABR.

Változatai:

1. Az előtor fekete foltja a közepén osztott és elmosódott. — A törzsalak között nem ritka
ab. *picticollis* RAG.

4. nem : *Podistra* MOTSCH.

Hosszú és megnyúlt, *Rhagonycha* fajokra emlékeztető testalkattal. Feje, nagy szeme kiugró, nyaka hosszú és a hímek esetében hirtelen elszűkül. Fejpajzsa domború, de nincs olyan határozott dudora, mint a *Cantharis* fajoknak. Állkapcsi tapogatóinak végíze igen hosszú és keskeny, késszerű, töve közelében a legszélesebb, legalább olyan hosszú, mint az előző két íz együttvéve (15. ábra : D). Csápja nagyon hosszú és vékony, 3. íze a legszélesebb, 2. íze sokkal rövidebb, mint a 3. íz. Előtora négyszögletes és keskeny, sokkal keskenyebb, mint a szárnyfedők. A szárnyfedő szőrözete nagyon dús, részben majdnem lesimuló, részben felálló, szőrözete hosszú. Lábai hosszúak és vékonyak, a lábszárok szőrözete is elálló. Az elülső és középső lábakon az egyik karom tövében a hím esetében kis fogacska van, a nőstény karmának töve nem fogazott (15. ábra : E, F). A mi fajaink hártvás szárnya és szárnyfedője is jól fejlett (alnem : *Absidia* MULS.)

E nemnek 20 palearktikus faja van, amelyből nálunk 4 faj és 1 változat fordul elő. Valamennyi faj hegyi és szubalpin jellegű. Fenyőn, virágokon, fűféléken, erdőszegélyeken és vágásokban, erdei réteken, sőt az erdőhatár felett is találhatók.

E nembe tartozó hím példányokat biztosan csak a hím ivarszerv vizsgálata alapján lehet meghatározni. A nőstények megkülönböztetésére a 7. haslemez alakja nyújt jó bélyegeket.

- 1 (8) A 7. haslemez egész szélességében ív alakban kikanyarított. Szeműk kiugró, a halánték a szemek mögött hirtelen szűkül el. (H í m e k).
- 2 (7) Fejpajzsa a szemek között lapos és széles, gyengén benyomott, középbarázda nélkül. Előtora keskeny és hosszú, elülső szögletei lekerekítettek.
- 3 (6) A paramerák dorsalis lemeze a végén keskeny harántszalag formájában erősen kitinizált, a közepén csak nagyon gyengén kimetszett. A penis dorsalis vége erősen kitinizált.
- 4 (5) A paramerák ventralis szabadon álló nyúlványa vékony, hosszának egyharmadával túlhaladja a paramerák dorsalis lemezét, amely a végén alig kikanyarított és finoman szőrözött (15. ábra : G). Egyszínű sárgászöld, legfeljebb mellvége és lábfejei színe sötétebb. 3. csápíze a vége felé erősen kiszélesedik, alig valamivel több, mint kétszerese szélességének, 4. íze hosszabb és keskenyebb. Előtora szélesebb, mint amilyen hosszú, hátul kétoldalt dudorral, elöl ujjbegyszerűen benyomott. 8,5—10,5 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magasabb hegyeink alhavasi tájában gyakori. Magyarországon eddig csak a Kőszeg környéki hegyekből ismerjük

rufotestacea LETZN.

- 5 (4) A paramerák ventralis szabadon álló nyúlványa széles és rövidebb, alig valamivel hosszabb, mint a paramerák dorsalis lemezének vége, amely a végén teljes szélességében gyengén kikanyarított, közepén alig észrevehető kis fogacska van (15. ábra : H). Teste teljesen vöröses-sárga, a csápok azonban a 3. íz végétől rendszerint sötétedők, lábfejei is sötétebbek. Előtora keskenyebb, valamivel hosszabb, mint amilyen széles, csápja hosszabb és vékonyabb, 3. íze a végén keskenyebb, emiatt több mint kétszer hosszabb szélességénél, nem is szélesebb, mint a 4. íz. 7,5—10 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, az alhavasí táj fenyveseiben, erdőszegélyek fái, virágokon, bokrokon, alhavasí rétek virágain. Magyarországon eddig csak a Mátra hegységben találták

pilosa PAYK.

Változata:

1. Feje és előtorának közepe barna, csak szegélye sárga. Csápok, lábak sötétebbek.
— A törzsalak között gyakori ab. Schönherri MANNH

- 6 (3) A paramérák dorsalis lemeze a végén nagyobb kiterjedésben kitinizált, a végén a középén erőteljesen kikanyarított. A penis dorsalis vége nem erősebben kitinizált és nem is fekete (15. ábra : I). Teste vörössesárga, feje és szárnyfedői gyakran világosbarna árnyalattal. Csápja világos- vagy sötétbarna, töve sárga. Előtora keskenyebb, olyan széles, mint amilyen hosszú, vagy valamivel hosszabb a szélességénél. 8—10,5 mm.

Faunaterületünkön a horvátországi fenyvesekben fordul elő, de magyarországi előfordulása is várható. Megtalálható még a Balkán-félsziget északi felében

[Pentheri GANGLB.]

- 7 (2) Fejpajzsa a szemek között mélyebben benyomott, gyenge hosszanti barázdával. Előtora kerekített, de elülső szögleteit jól ki lehet venni, szélesebb, mint amilyen hosszú, olykor hátulsó szögletei előtt öblös. 3. csápíze megnyúlt és keskeny, több mint kétszerese szélességének, a vége majdnem párhuzamos, a 4. íztől kezdve igen vékony és hosszú. A csápok és tapogatók barnák, hasa barna, előtora vöröses, szárnyfedője sárgás. A paramérák dorsalis lemeze igen széles, gyengén ív alakban kimetszett, a vége oldalt gyengén kikanyarított. A penis dorsalisán kétoldalt erősen kitinizált, fogszerű nyúlványt visel. A paramérák ventralis szabadon álló ága vékony és egyenes, alig valamivel hosszabb, mint a dorsalis lemez vége (15. ábra : J). 7—8,5 mm.

Közép-európai faj. A magas hegyek alhavasí és havasí övében a réteken, virágokon, fűféléken, fenyő fiatal hajtásain fordul elő

[prolixa MÄRK.]

- 8 (1) A 7. haslemez a középén előreugró és kétoldalt kikanyarított, vagy a középén és kétoldalt is kikanyarított. Szemük kevésbé kiugró, halántékuk a szemek mögött nem szűkül el hirtelen, csápjuk is rövidebb, előtoruk szélesebb. (N ő s t é n y e k).
- 9 (10) A 7. haslemez kétoldalt kimetszett, a középén háromszög alakban kihúzott, így háromkaréjos. A középső karéj vége kissé lemeztett, és a szelvény közepe a vége előtt bütyökszerűen duzzadt. Sárgászöld. Csápja a vége felé és lábfeje sötétebb.

rufotestacea LETZN. ♀

- 10 (9) A 7. haslemez a középén és kétoldalt egyaránt kimetszett vagy kikanyarított, így négykaréjú. A két középső karéj rendszerint messzebb kihúzott, mint a két szélső.
- 11 (12) A 7. haslemez a középén erősen duzzadt és domború, a haslemez oldalt hosszirányban benyomott, a középső karéjok nagyok és laposak, de

középen nincs benyomat. A haslemez végének kimetszései mélyek. Színe vörössesárga, csápja a 3. íztől barna, a lábfej sötétebb. Színváltozata mint az 5/1 sorszám alatt leírt hím esetében **pilosa** PAYK. ♀

12 (11) Az utolsó haslemez lapos, oldala hosszirányban alig benyomott, karéjai kisebbek, bemetszései sekélyebbek.

13 (14) A 7. haslemez végén barázdának nyoma sincs a középén. Középe erősen kerekítve kimetszett, a középső karéjok azonban alig valamivel jobban kihúzóttak, mint a szélsők, kétoldali kikanyarítása a végén igen sekély. A 7. haslemez töve a középén sekély, ív alakú bemélyedéssel. Előtora négyszögű, párhuzamos, csápja vékonyabb és hosszabb, csak a vége felé barna, tapogatói sárgák. Teste sárgászörös

[**Pentheri** GANGLB. ♀]

14 (13) A 7. haslemez vége a középén sekély, de határozott hosszanti barázdával. Mellette kétoldalt a középső karéjok kissé benyomottak, amelyeket oldalt ferdén kiemelkedő gyenge bordácska határol. Ez a borda a középső karéj széléig fut. A középső karéjok közepe messzebb kihúzott, mint a szélső karéjok közepe. Előtora széles, tövétől előre felé elkeskenyedik, csápja a 2. íztől kezdve fekete, tapogatói sötétek, teste sötétebb sárgászörös vagy világosbarna.

[**prolixa** MÄRK. ♀]

5. nem : **Rhagonycha** ESCHSCH.

Testük megnyúlt és lapos, a csápok, lábak vékonyak, hosszúak. Fejük széles, szemük gömbölyű és kiugró, a hímek szeme nagyobb és halántékuk jobban elszűkül. A homlokon nincs kiemelkedő dudor, teljesen lapos. Állkapcsi tapogatójuk végíze baltaszerű. Előtörük legtöbbször harántos, szegélyük keskeny és legtöbbször felhajló, hátulsó szögletei tompa- vagy derékszögűek, elülső szögletei csak ritkán élesek. Szárnyfedőjük szemecskézett, finoman szőrözött. Utolsó előtti lábfeje széles és karéjos. Karmaik tövében rendszerint erős fogacska van (15. ábra : C).

E nemben több mint 160 fajt tartunk nyilván. A fajok legnagyobb része a holarktikus régióban él, de előfordulnak az indomaláji régióban is. Faunaterületünkön 22 fajt és 14 változatot mutattak ki. Az alábbi határozókulesből az *opaca* MULS. fajt, amely a Fauna Regni Hungariae adatai szerint nálunk is előfordul, kihagytuk, mert ez csak Spanyolországban és Dél-Franciaországban honos, a magyar faunajegyzékbe téves határozás folytán került be.

A *Rhagonycha* fajok éppúgy, mint a *Cantharis*, *Podabrus* stb. fajok ragadozók, más kisebb rovarokkal, rovarlárvákkal táplálkoznak. Imágóik legtöbbször virágzó növényeken, erdők szegélyén növő fiatal fák hajtásain stb. olykor tömegesen lépnek fel. Lárvaik a talajban, avarban, mohában, korhadó fában találhatók, szintén ragadozók.

1 (2) A 2. csápíz ugyanolyan hosszú, mint a 3. íz, csápja nagyon hosszú és vékony. Pofái a szemek előtt párhuzamosak, olyan hosszúak, mint a szem hosszátmérőjének a fele (12. ábra : C) (1. alnem : *Armidia* MULS.). — Feje és előtora, továbbá melle, csápja és lábai is sárga színűek, potroha barna, de az egyes haslemezek vége és két utolsó szelvénye sárga. Szárnyfedője sötétbarna, varrata és szegélye, továbbá vállá sárga, pajzscskája is sárga. Előtora az elülső szögletektől a hátulsó harmadig kétoldalt mélyen benyomott, a hátulsó szögletek előtt is mély gödröcske

van. Hátsó szegélye élesen felhajló. Felülete sima és fényes. Szárnyfedői durván ráncosak, finom, sárga szőrözettel fedett. 11–15 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön Horvátországban nem ritka. Irodalmi adatok szerint Magyarországon is előfordul. A Bánságban ugyancsak nem ritka

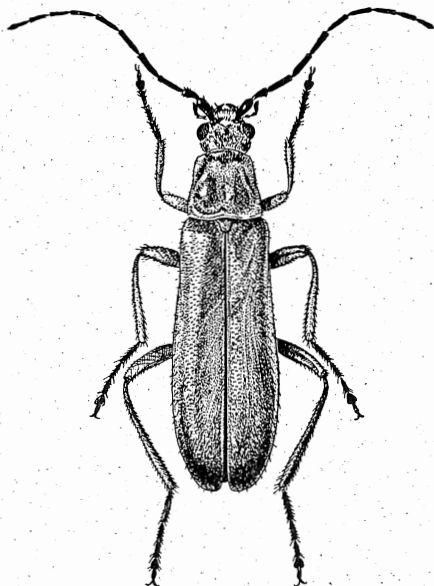
signata GERM.

Változatai:

1. A szárnyfedő barna foltja rövid, a pajzsocskát nem éri el. — A törzsalak között
ritka **ab. paulosignata** PIC

2. A szárnyfedő egyszínű sárga. —
Előfordul a törzsalak között, de
ritka

ab. insignata PIC



14. ábra. *Rhagonycha fulva* SCOP. (Eredeti)

2 (1) A 2. csápíz sokkal rövidebb, mint a 3. íz (15. ábra: A, B). Pofáik a szemek előtt rövidek, legtöbbször keskenyedők, sokkal rövidebbek, mint a szem hossz-átmérőjének a fele (2. alnem: *Rhagonycha* s. str.).

3 (30) Szárnyfedői teljesen sárga színűek, legfeljebb a szárnyfedők vége fekete.

4 (13) Előtörök egyszínű sárga.

5 (8) Fejük is sárga. Mellük és pajzsocskájuk is sárga.

6 (7) A szárnyfedő vége fekete. Lábai sárgák, de lábfeje fekete, csápja az első íz végétől sötét, tapogatói is sötétek. Teste alul teljesen

sárga. Előtora sokkal hosszabb, mint amilyen széles, oldala előrefelé elszűkül, egyenes, elülső szegélye szélesen kerekített, hátsó szegélye majdnem egyenes. Szárnyfedői finoman ráncolva pontozottak, fénylők, szőrözetük sárga. Feje keskenyebb, mint az előtor. (14. ábra) 7–11 mm.

Előfordul csaknem egész Európában, a Kaukázusban és Szibériában. Nálunk az Alföldön, a hegy- és dombvidéken egyaránt, rétek virágain országszerte nagyon közönséges — Sárga lág y b o g á r

fulva SCOP.

Változata:

1. A szárnyfedő fekete foltja nagyobb, majdnem a közepéig terjed. — Nagyon ritka
ab. usta GEMM.

7 (6) Szárnyfedői teljesen sárga színűek, csápja és lábfejzei is sárgák. A potroh első 5 haslemeze kétoldalt barna. Előtora valamivel szélesebb, mint amilyen hosszú, oldala gyengén, elülső szögletei csaknem félkör alakban íveltek. Felülete lapos és sima, fénylő. Szárnyfedői elmosódottak, ráncolva pontozottak. 8,5–12 mm.

Előfordul Nyugat-, Közép- és Kelet-Európában. Faunaterületünkön ritka, montán és szubalpin jellegű. Előfordul a Kárpátokban és Horvátország hegyeiben, Magyarországon a Mátrában

translucida KRYN.

8 (5) Feje fekete. Teste alul barna. Pajzsocskája sötét.

9 (12) Nagytermetű fajok, 7 mm-nél hosszabbak. Lábuk egyszínű sárga, legfeljebb combjuk barna. Ez utóbbi esetben csápjuk teljesen fekete.

10 (11) Szárnyfedői egyszínű sárga színűek, a végük sem fekete. A hím feje a szemekkel együtt szélesebb, mint az előtor, a nőstény előtora harántos, tompa elülső szögletekkel. A hím előtora trapéz alakú, elülső szögletei ugyancsak tompaszögűek. A hím szeme erősen kiugró, gömbölyű. Fejpajzsa a szemek előtt vörösbarna. A csáp töve sárga, a lábfejek vége barna. 7,5—12 mm.

Közép- és dél-európai, kaukázusi, perzsiai montán faj, amely nálunk a Kárpátokban, Horvátországban és Magyarországon a Kőszeg környéki hegyekben fordul elő

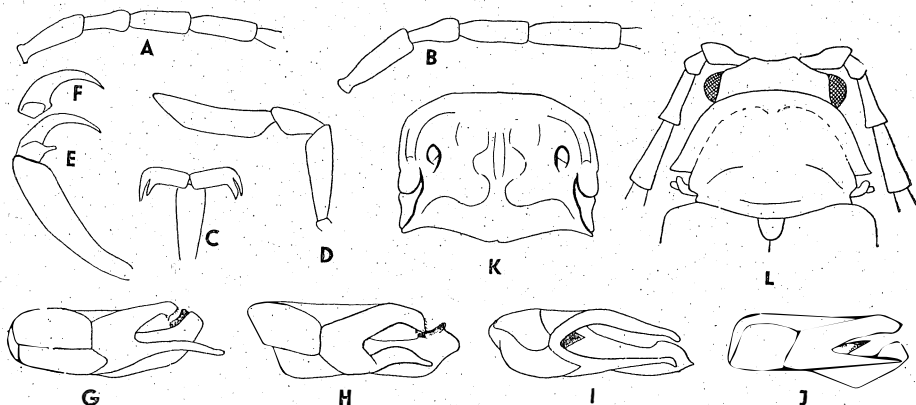
nigriceps WATTL

Változatai:

1. Feje teljesen fekete, a csáp töve és lábai sárga színűek. — A törzsalak között nem ritka
ab. **atricapilla** KIESW.

2. Feje teljesen fekete, a csáp töve is fekete, combjai rendszerint barna színűek, ritkábban feketék. — Előfordul a törzsalak között, különösen a Keleti- és Déli-Kárpátokban gyakori
ab. **nigricornis** PETRI

11 (10) Szárnyfedőinek vége fekete. Feje a szemekkel együtt még a hím esetében is keskenyebb, mint az előtor háta. Az előtor elülső szögletei teljesen lekerekítettek. A hím szeme kevésbé kiugró és kisebb. Csápja



15. ábra. A: *Rhagonycha elongata* FALL és B: *Rh. Redtenbacheri* KASZ. hímjének első 4 csápíze — C: *Rh. signata* GERM. hímjének elülső karma — D: *Podistra rufotestacea* LETZN. hímjének állkapcsi tapogatója — E (belső karom) és F (külső karom): *Podistra rufotestacea* LETZN. hímjének elülső karma — G: *P. rufotestacea* LETZN., H: *P. pilosa* PAYK., I: *P. peniheri* GANGLB. és J: *P. proluxa* MÄRK. hímjének párzókészüléke oldalnézetben — K: *Silis ruficollis* FABR. hímjének előtora — L: *S. nitidula* FABR. hímjének feje és előtora (Eredeti)

sárga, a vége felé fokozatosan sötétebb. Fejpajzsa és homloka is fekete. Lábfejízei teljesen sárga színűek. Szárnyfedői elmosódottan ráncoltak. 7–10 mm.

Előfordul csaknem egész Európában, nálunk középhegységeink erdeiben erdei tisztásokon, erdőszegélyen, virágzó fákon ritka (= *fuscicornis* OL.)

lutea MÜLL.

Változata:

1. A szárnyfedő szegélye elől a vállakig barna. — Nálunk gyakoribb, mint a törzs-
alak ab. **Maerkeli KIESW.**

- 12 (9) Testük a 6 mm-t nem haladja meg. A combok töve fekete, fejük teljesen fekete, szájrészei sárgák, csápjuk sárga, a vége felé fokozatosan sötétedő. Előtörük négyszögű, elülső szegélyük alig ívelt. Testük alul fekete. Szárnyfedőjük finoman ráncolva pontozott, fényes, finoman szőrözött. Ide tartozik a *limbata* ab. *innotatithorax* PIC (lásd: 17/3 sorszám alatt).
- 13 (4) Az előtornak nagy fekete folt van, szegélye azonban széles sávban sárga vagy teljesen fekete.
- 14 (19) Az előtornak széles, sárga oldalszegélye van, vagy sárga és középen nagy fekete foltal díszített. A szárnyfedő vége is teljesen sárga.
- 15 (16) Valamennyi lába teljesen sárga, csápjá is sárga, a vége felé fokozatosan sötétedő, a mellközép és mellvég, továbbá a haslemezek feketék. Feje fekete, olykor fejpajzsa elől sárga. A teljesen kiszíneződött példányok előtora széles, fekete hosszanti szalaggal, amely olykor elmosódott és csak a pajzsocska előtt fekete, egyébként barna. Szárnyfedői durván ráncoltak. 5–6 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, továbbá Szibériában. Nálunk közép-hegységeink vízenyős rétjein, az alföldi ártéri és mocsaras erdők szegélyén, virágokon. — Meglehetősen ritka

testacea L.

- 16 (15) Legalább a combok töve fekete.
- 17 (18) Combjai majdnem a térdekig feketék, az elülső comb egyharmada azonban sárga, a lábfeje is sárga, de a vége sötét. Csápjá hosszú és vékony, a 4. íz végétől kezdve fokozatosan barna; tapogatóinak töve sárga, végíze barna. Előtora nagy és szabálytalan alakú fekete foltal díszített, amely az elülső és hátulsó szegélyt egyaránt eléri. Az előtor háta nagyon finom recézete miatt zsírfényű. Szárnyfedői durván ráncolva pontozottak. 5–6 mm.

Előfordul a palearktikus régió északi felében. Faunaterületünkön gyakoribb, mint az előző faj, amellyel gyakran összetévesztik. Az Alföldön és középhegységeink erdeiben az erdőszegélyek virágzó fáin gyakori

limbata THOMS.

Változatai:

1. A hátulsó lábszár vége, de olykor a középső lábszár vége is fekete. — Előfordul a törzs-
alak között, de nem gyakori ab. **femorata REY**

2. Az előtor fekete foltja sem az elülső, sem a hátulsó szegélyt nem éri el. — Nem ritka
ab. *signicollis* REY

3. Az előtor fekete foltja hiányzik. — Nagyon ritka

ab. *innotatithorax* PIC

- 18 (17) Combjai teljesen feketék és lábfejeizei barna színűek vagy ugyancsak feketék. Csápja teljesen fekete, legfeljebb az első két íze sötétvörös vagy barna. Csápja erőteljes, vastag ízekkel. Az előtor fekete foltja terjedelmes, a hátulsó harmadban az oldalszegélyig ér. Felülete fényes. Szárnyfedői durván ráncoltak, alig fényesek. 5—6 mm.

Az Alpok és a Kárpátok alhavi övezetében a hóhatárig fordul elő. — Ritka
(= *Meisteri* GREDL.)

[*maculicollis* MÄRK.]

- 19 (14) Előtora és feje is teljesen fekete.

- 20 (27) Combjai feketék vagy barnák, térdük legtöbbször sárga, lábszárai sárgák vagy ugyancsak sötétek.

- 21 (22) A szárnyfedő vége fekete. Előtora szélesebb, mint amilyen hosszú, előre felé alig keskenyedik, elülső szögletei élesek. A csáp töve, a lábszárok sárgák, a combok a térdekig feketék. A hím feje a szemekkel együtt alig, a nőstényé sokkal keskenyebb, mint az előtor. 6—7,8 mm.

Kelet-európai, szibériai faj. Irodalmi adatok szerint faunaterületünkön is előfordul, de ezek az adatok újabb megerősítésre szorulnak. A Fauna Regni Hungariae-ban közölt adatok tévesek, mert azok mind a *lignosa* ab. *pallida* FABR.-ra vonatkoznak

[*fugax* MANNH.]

- 22 (21) Szárnyfedői mindig egyszínű sárgák.

- 23 (24) Előtora sima és fényes, kissé trapéz alakú, előre felé gyengén elszűkül, elülső szögletei tompaszögűek, elülső szegélye gyenge ívben kerekített. Felülete a töve előtt kétoldalt jól kiemelkedő, majdnem kerek dudorral. A hím előtora alig szélesebb, mint amilyen hosszú. Feje ugyancsak fénylő, a hím szeme hirtelen kiugró és nagy, félgömbömdomú. Feje a szemekkel együtt olyan széles, mint az előtor töve. Csápja a tövén is teljesen fekete. Hasa egyszínű fekete, combjai feketék, az elülső comb vége azonban sárga. A lábszárok és lábfejek sárga színűek, a lábfejek vége barna. 8—9 mm.

Erdélyben fordul csak elő, de ott is ritka. Irodalmi adatok szerint Magyarországon is honos, de ez még bizonyításra szorul (= *Deubeli* PETRI)

diversipes PIC

- 24 (23) Előtora és feje igen finom recézete miatt zsúf fényű. Előtora hátul, a töve előtt alig kiemelkedő, dudora elmosódott, harántos, leginkább párhuzamos szélű, elülső szögletei kerekítettek. A hím feje a szemekkel együtt keskenyebb, mint az előtor. Szemük kicsi, alig kiugró. Kisebb termetű fajok.

- 25 (26) Lábszárai sárgák (legfeljebb a középső és hátulsó lábszár vége barna). A csáp töve sárga vagy barna. Szárnyfedői elmosódottan ráncolva

pontozottak, szőrözetük finom. Állkapcsi tapogatóinak töve sárga, végíze barna. Előtora alig szélesebb, mint amilyen hosszú. 5—7 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, továbbá Észak-Afrikában. Nálunk a hegy- és dombvidék lakója, nem gyakori. A Kárpátokban felhatol az erdőhatárig

femoralis BRULLÉ

Változata:

1. Olykor a hátulsó és középső lábszár vége is fekete. — Sokkal gyakoribb, mint a törzsalak
ab. *fuscitibia* REY

- 26 (25) A hátulsó és középső lábszár teljesen fekete. A törzsalaknál az elülső lábszár is fekete, legfeljebb a térdek kissé világosabb színűek. A törzsalak csápja is fekete, legfeljebb az első két íz, vagy a 2. íz barna. Szárnyfedői sűrűbben és durvábban ráncolva pontozottak. Tapogatói teljesen feketék. Előtora határozottan szélesebb, mint amilyen hosszú. 5—7 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magas hegyeink alhavasi és havasi övezetében, fenyőn, alpesi rétek virágain, az erdőhatár felett különböző fűféléken fordul elő

[**nigripes** REDTB.]

Változata:

1. Elülső lábszára világosbarna, csápjának két első íze sárga vagy barna. — Ugyanolyan gyakori, mint a törzsalak
ab. *Scopoli* GREDL.

- 27 (20) Valamennyi lába és combjai is teljesen sárga színűek.

- 28 (29) Előtora csaknem négyszögletes, elől kissé elszűkül. Csápja hosszú és erőteljes, tövénél vastagabb ízekkel. Mindkét ivar feje szélesebb, hátrafelé kevésbé elszűkülő. Szemük sokkal kisebb, kevésbé kiugró. Szárnyfedőinek vége mindig egyszínű sárga. 7 mm.

Kelet-mediterrán faj, amely irodalmi adatok szerint faunaterületünkön is előfordul

straminea KIESW.

- 29 (28) Előtora trapéz alakú (különösen a hímé), előrefelé határozottan elszűkül, elülső szegélye széles ívben erősen lekerekített. A hím szeme igen nagy, erősen kiugró, félgömb alakú, halántéka hátrafelé hirtelen elszűkül. A csáp töve sárga, a vége felé fokozatosan barna, hosszú és vékony ízekkel. A törzsalak szárnyfedői teljesen sárga színűek. 5—7 mm.

Előfordul egész Európában. Faunaterületünkön a hegy- és dombvidéken egyaránt nagyon közönséges. Elsősorban tölgyerdők szegélyén a virágzó bokrokon, fák fiatal hajtásain, erdőszegélyek virágos rétején található (= *pallipes* FABR.)

lignosa MÜLL.

Változata:

1. Szárnyfedőinek vége fekete. — Éppoly közönséges, mint a törzsalak (= *fugax* auct., nec MANNH.)
ab. *pallida* FABR.

- 30 (3) Szárnyfedői teljesen fekete színűek, ritkán a szárnyfedő keskeny szegélye sárga.

- 31 (34) Előtora egyszínű sárga, vagy legalább a szegélyen mindkét oldalon van sárga folt. Feje fekete. Nagyobb termetű fajok.
- 32 (33) Előtora teljesen sárga, lábai egészen, a csápok töve ugyancsak sárga. Feje és szárnyfedői, a mellközép és mellvég, továbbá potroha fekete, szárnyfedőinek oldalszegélye sárga. Előtora széles, előrefelé gyengén keskenyedő, elülső szögletei teljesen lekerekítettek. Felülete a középén elmosódottan, de jól láthatóan pontozott, erősen fénylő. Szárnyfedői durván ráncolva pontozottak. A hím feje nagy és szeme kiugró, félgömb alakú. 7—9 mm.

Előfordul Délkelet-Európában és Közép-Európa keleti felében, faunaterületünkön a Délkeleti- és Déli-Kárpátokban, továbbá Horvátország hegyeiben, de ritka. Magyarországi előfordulása várható

[*banatica* ROSENH.]

- 33 (32) Az előtor közepe fekete, fekete foltja elől az elülső szegélynél és hátul a kiemelkedő púpokon kiterjedtebb. Egyébként egész teste fekete, lábai és csápja is fekete. Előtora megnyúlt és párhuzamos szélű, szárnyfedői durván ráncolva pontozottak. Előtora teljesen sima, nem pontozott. A hím feje kevésbé nagy és kevésbé kiugró szemekkel. Feje fénytelen. 7—9 mm.

Délkelet-európai faj, amely irodalmi adatok szerint faunaterületünkön is előfordul

[*Milleri* KIESW.]

- 34 (31) Előtora teljesen fekete. Szárnyfedői és feje is fekete színű.
- 35 (36) Valamennyi lába és tapogatója is teljesen sárga, csupán lábfejei a végük felé sötétebbek. Előtora alig valamivel szélesebb, mint amilyen hosszú, előrefelé gyengén keskenyedő. Elülső szögletei tompaszögűek, elülső szegélye ívben lekerekített. Felülete lapos, fényes, oldalszegélye szélesen beugró és gyengén felhajló. A hím feje a szemekkel együtt valamivel szélesebb, mint az előtor töve. A hím szeme igen nagy, kiugró és félgömb idomú, halántéka a szemek mögött egészen hirtelen elszűkül. Szárnyfedői durván szemcsézettek és ráncolva pontozottak, hosszanti bordák nyomaival. 6—6,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön nagyon ritka

[*viduata* KÜST.]

- 36 (35) Legalább combjai feketék.
- 37 (38) Egész teste, lábai és csápja fekete. Előtora sokkal szélesebb, mint amilyen hosszú; oldala gyengén kerekített, a nőstényé majdnem párhuzamos, a hímé elkeskenyedő, elülső és hátulsó szögletei egyaránt kerekített tompaszögűek. Oldalszegélye és hátulsó szegélye erőteljesen, elülső szegélye gyengébben felhajló. Csápja rövid és vastag, 3. íze határozottan szélesebb, mint a 4. A hím feje a szemekkel együtt keskenyebb, mint az előtor töve. 5—5,5 mm.

Eddig még csak a Keleti-Kárpátokból került elő (= *morio* MILL., non KIESW.)

[*carpathica* GANGLB.]

- 38 (37) Legalább a lábszárak töve, a térdek és a csáp töve sárga.
- 39 (42) Szárnyfedője nagyon megnyúlt és keskeny, vállánál több mint háromszor olyan hosszú, mint amilyen széles. A hím feje nagy és széles, szeme erősen kiugró, szélesebb az előtornál. A nőtény előtora harántosabb, mint a hímé. Csápja hosszú és vékony, a 3. íze keskeny.
- 40 (41) A hím 3. csápíze határozottan rövidebb, mint a 4. íz (15. ábra : B). Előtora olyan hosszú, mint amilyen széles, előre felé csak gyengén keskenyedő. Elülső szögletei nagyon tompák, hátulsó szögletei éles tompaszögűek, oldalszegélyük nagyon keskeny. Felülete nagyon finom recézete miatt zsírfényű. Szárnyfedői erősen ráncolva pontozottak, szőrözetük igen finom. A csáp két első íze és a 3. íz töve, az elülső comb vége, a térdek, továbbá a lábszárak és a lábfejek töve sárga. A hátulsó lábszár vége és lábfeje sötét. A 3. csápíz sokkal rövidebb, mint a 4. íz, ugyanolyan keskeny. 4,5—6,5 mm.

Közép-európai faj. Faunaterületünkön előfordul az Északi-Kárpátok alacsonyabb hegyein (Kassa, Beszkidek), továbbá a dunántúli dombvidéken (Simontornya)

Redtenbacheri KASZ.

- 41 (40) A hím 3. csápíze ugyanolyan hosszú, mint a 4. íz (15. ábra : A). Előtora kissé harántosabb, oldalszegélye jobban felhajló, felülete fényesebb, szárnyfedői durvábban ráncoltak, fénylők, olykor elmosódott hosszanti bordák nyomaival. Lábai és csápja hasonló színűek, mint az előző fajé. A 3. csápíz a hímnél alig valamivel rövidebb, mint a 4., de egy kissé vastagabb, mint a 4. íz. 4,5—7 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában. Faunaterületünkön a hegy- és dombvidék lakója, általánosan elterjedt, de nem gyakori. Lomberdők szegélyén, virágzó fákon, rétek virágjain, fák fiatal hajtásain él

elongata FALL

Változata:

1. A combok vége és lábszárjai sárga színűek, valamennyi lábszár vége azonban barna.
— A törzsalak között fordul elő

ab. gallica PIC

- 42 (39) Szárnyfedői rövidebbek és szélesebbek, hosszuk nincs háromszor annyi, mint amilyen szélesek a válluknál. A hím feje keskenyebb, szemei alig kiugrók, feje a szemekkel együtt nincs olyan széles, mint az előtor töve. Előtora négyszögű vagy harántos. Csápja rövidebb, vastagabb, a hím 3. csápíze határozottan szélesebb, mint a 4. íz.
- 43 (44) Az előtor oldalszegélye egyenes és párhuzamos szélű, előtora négyszögű, olyan hosszú, mint amilyen széles. Oldalszegélye elől a lekerekített elülső szögleteknél szélesen beugró. A szárnyfedők ráncozása elmosódott. A csáp töve, a térdek és a lábszárak sárgák, a hátulsó lábszár rendszerint a közepéig fekete, olykor a középső és az elülső lábszár is a végén fekete. 4—6,5 mm.

Előfordul Délkelet-Európában és Közép-Európa keleti felében. Faunaterületünkön a hegy- és dombvidék lomberdeiben, napos hegyoldalakon, meleg lejtőkön, virágos réteken gyakori

rorida KIESW.

44 (43) Az előtor oldalszegélye kerekített, nem párhuzamos, előre felé legtöbbször gyengén elszűkülő, oldalszegélye szélesebben felhajló. A szárnyfedők ráncozása sűrűbb és durvább. Előtora határozottan szélesebb, mint amilyen hosszú, felülete kevésbé fénylő. A csáp töve, a combok vége és a lábszárak, továbbá a lábfejek sárga színűek, lábfejei a vége felé sötétebbek. 4–6 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, továbbá Szibériában. Faunaterületünkön a lombdombokon, erdőszegélyeken stb. szórványosan mindenütt megtalálható, de sokkal ritkább, mint az előző faj, amellyel eddig összetévesztették

atra L.

Változata:

1. A hátulsó lábszár vége fekete. — Előfordul a törzsalak között, de ritkább

ab. rhaetica STIERLIN*

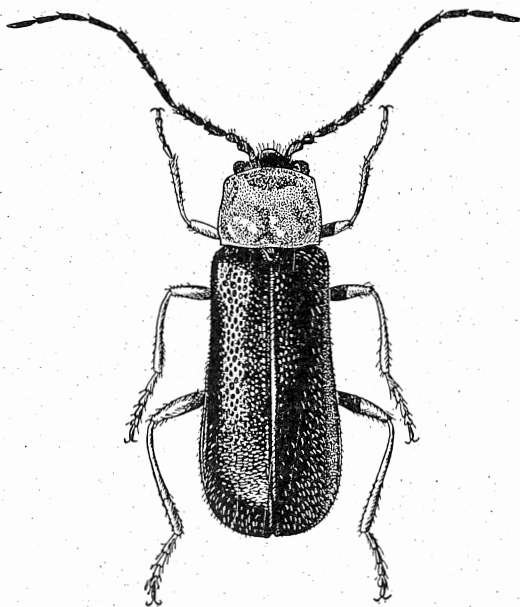
6. nem: **Cratosilis** MOTSCH.

Széles, párhuzamos testű és lapos. Feje kicsi, sokkal keskenyebb, mint az előtor, lapos. Szeme kiugró, halántéka a szemek mögött hirtelen elszűkül. Fejpajzsa teljesen lapos. Állkapcsi tapogatóinak végíze bárd alakú. Csápja hosszú, fonal alakú. Előtora igen széles és lapos, legtöbbször négyszögű, szélesebb, mint a fej. Szárnyfedői párhuzamosak és szélesek, laposak, felületük pontozott. Lábai vékonyak. A hím valamennyi lábán a karmok vége kéthegyű, osztott, a nőstények mindkét karmának tövében erős fogacska van. Utolsó potrohszelvényük igen széles, farfedőjük párhuzamos szélű, a vége karéjos, az utolsó haslemez vége szélesen lemetezett.

Ide a mediterrán és a közép-európai faunaterület 6 faja tartozik, amelyekből 2 faj nálunk is előfordul. Életmódjuk a *Rhagonycha* fajokéval azonos.

1 (2) Szárnyfedője fényes, pontozása igen finom és egyenetlen, elöl elmosódott, hátul kissé ráncos, szegélyén sokkal finomabban

ráncos, mint a varrata mellett. Lábai a csípőkkel és tomporokkal együtt, továbbá előtora teljesen sárga, egyébként fekete. A csáp töve alul sárga, a potroh vége ugyancsak sárga, a lábfejek vége sötétebb. 7–9 mm.



16. ábra. *Cratosilis denticollis* SCHUMMEL (Eredeti)

* E négy egyszínű fekete faj (*Redtenbacheri*, *elongata*, *rorida* és *atra*) meghatározása mai taxonómiai ismereteink alapján még a hímek esetében is meglehetősen bizonytalan. A biztos felismeréshez jól meghatározott összehasonlító anyag szükséges.

Előfordul a Nyugati- és a Déli Alpokban, faunaterületünkön Szlavóniában (Ruma) és a Keleti-Kárpátokban (Rahó). Magyarországról még nem ismeretes, de előfordulása várható

[**distinguenda** BAUDI]

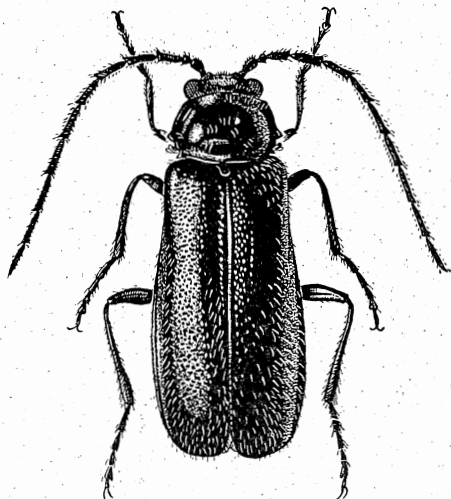
- 2 (1) Szányfedője fénytelen, elől a vállnál a pajzsocska körül és szegélye mellett is egyaránt durván és egyenletesen, de rendetlenül pontozott. Pontozása hátrafelé elmosódott és a fedő gyengén ráncozott, fényesebb. Az előtor pontozása finom és egyenletes. A szárnyfedő szőrözete rövid és barna. A szárnyfedő varrata széles, kissé kiemelkedő és nem pontozott. Fekete, előtora, lábai és gyakran a potroh vége is sárga (16. ábra). 5—8 mm.

Közép- és dél-európai montán faj, amely az erdőhatár felett is gyakran előfordul. A Kárpátok alhavasi rétjein nem ritka. Magyarországon nagyon ritka (Siófok)

denticollis SCHUMMEL

7. nem : **Silis** LATR.

Párhuzamos vagy hátrafelé gyengén szélesedő, közepes termetű (4—8 mm) fajok. Feje lapos, fejpajzsa elől gyengén harántos és domború, szeme kiugró. Az állkapcsi tapogató végíze



baltaszerű, csápja hosszú és vékony, a hímnél igen gyengén megvastagodott ízvégekkel. A nőstény előtora erőteljesen harántos és lapos, hátulsó szögletei egyszerűek, vagy csak jelentéktelenül öblösek, a hím hátulsó szögleteiben mély és határozott kimetszés van, s hátulsó szögletei hegyesszögűek. Szárnyfedői finoman pontozva ráncoltak, szőrözetük sötét. A hím utolsó haslemeze közepén a tövéig szélesen kimetszett, kétoldalt 1—1 hatalmas karéjjal. A hím elülső és középső lábának egy-egy karma a tövén karéjosan osztott.

Ide több mint 300 faj tartozik, amelyek zöme India és Amerika trópusi vidékein él. Faunaterületünkön 2 faj és 1 változat található.

17. ábra. *Silis nitidula* FABR. ♂ (Eredeti)

- 1 (2) Előtora sima és fényes. A hím teljesen fekete, az előtor kimetszése a hátulsó szögletben mély és félkör alakú, belőle barna, csapszerű nyúlvány ered, amely a végén kétágú. Felülete erősen domború, hátulsó szegélye széles és lapos, oldalszegélye beugró, a kimetszésnél éles hegyesszögű. Elülső szögletei teljesen lekerekítettek, elülső szegélye felhajló (15. ábra : L). Szárnyfedői erőteljesen, de rendetlenül pontozottak. Lábai teljesen feketék, csápja majdnem testhosszúságú. Nősténye piros torú, elülső lábszára, a középső és hátulsó lábszár töve, a combok vége sárga. Az első lábfejek ugyancsak sárga színűek, a csáp töve is sárga. Előtora igen széles és harántos, gyengébben domború, hátulsó

szögletei előtt alig öblösek. Az előtor elülső és hátulsó szegélye barna (17. ábra). 4,5—7 mm.

Előfordul egész Közép-Európában, nálunk a hegy- és dombvidék erdeiben, erdei tisztásokon, erdőszegélyen. A hegyekben leginkább áfonyán, galagonya virágján stb. — Gyakori

nitidula FABR.

- 2 (1) Az előtor középvonala, elülső és hátulsó szegélye igen durván, olykor majdnem ráncosan pontozott. Előtora lapos, nagy, fényes és sima dudorokkal (15. ábra : K). Teste fekete, de az előtor és a potroh, továbbá a fejpajzs és a csápgödrök hátulsó szegélyétől előrefelé sárga, csápjának töve és lábainak nagy része sárga. A törzsalak esetében a combok töve és a lábfejek is fekete színűek. Az előtor hátulsó szöglete a hímnél keskeny és mély bemetszéssel, a nőténynél kissé öblös. Szárnyfedője sűrűn ráncolva pontozott. 6—8 mm.

Előfordul Közép-Európában és Észak-Európa déli felében. Nálunk az Alföld mocsaras, vízenyős rétjein, vízpartokon, leginkább a vízparti növényzeten, nőszirom, sáson stb. fordul elő. — Nem ritka

ruficollis FABR.

Változata:

1. Lábai teljesen sárga színűek, csak a lábfej sötét. — Előfordul a törzsalak között.
— Gyakori ab. **hungarica** PIC

8. nem : **Malthinus** LATR.

Megnyúlt, keskeny és párhuzamos, kistermetű (3—7 mm) fajok. Feje és előtora ráncosan pontozott, fénytelen, szeme nagyon erősen kiugró, amely mögött a halánték kúpszerűen, hirtelen elszűkül. Feje a szemekkel együtt szélesebb, mint az előtor. A csápgödrök a szemek belső szegélyétől távol esnek (19. ábra : B). Fejpajzsa a szemek között lapos, elől egyszerűen domború. Állkapcsi tapogatójának végíze orsó alakú, a vége kihegyezett (19. ábra : E). Csápja hosszú és vékony. A rágók belső felén a középén nagy és hegyes fog van. Előtora hengeres vagy lapos, oldala finoman szegélyezett, elől az elülső szögletek mellett nem szegélyezett vagy erősen szegélyezett. Szárnyfedői hosszúak, de a hártás szárnyakat nem fedik be teljesen, legtöbbször határozott, erős pontsorokkal vagy elmosódott pontsorok nyomaival. Lábai vékonyak, hosszúak, lábfejei rövidebbek, mint a lábszárak.

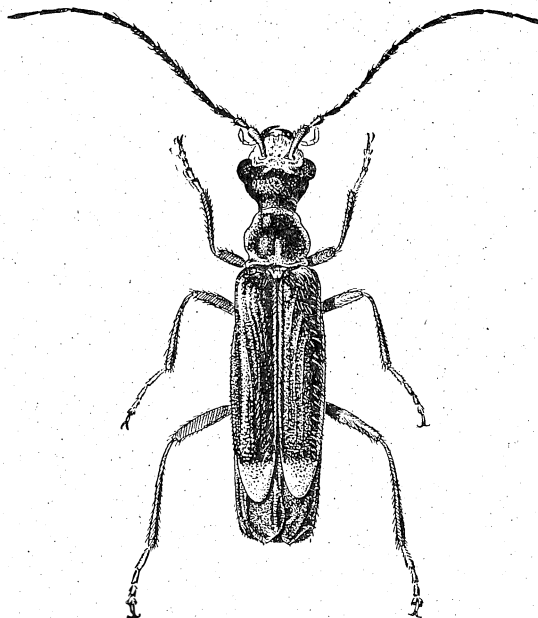
Idé több mint 160 faj tartozik, amelyek legtöbbje a mediterrán faunaterület lakója. Néhány faj a trópusi Indiában és Amerikában is előfordul. Faunaterületünkön 8 faj és 1 változat található, amelyek a fák és cserjék friss hajtásain, virágzó bokrokon, virágzó fákon, erdőszegélyeken, vágásokban, sövényeken stb. találhatók. Lárvaik korhadó fában, avarban, száraz fakéreg alatt élnek, ragadozók.

- 1 (6) A 2. csápíz rövidebb, mint a 3. Előtora a finom oldalszegélyig domború, hengeres, oldalszegélye elől teljesen elmosódott. Szárnyfedői elmosódott hosszanti pontsorok nyomaival. Az elülső lábszár végtüskéi nagyon kicsik (19. ábra : D).

- 2 (5) Színe legnagyobbbrészt fekete, pajzsocskája is fekete. A fejtető mindkét ivar esetében — éppúgy, mint az előtor — ráncosan pontozott, fénytelen. Előtora szélesebb, mint amilyen hosszú.
- 3 (4) Szárnyfedői egyszínű feketék, sárga csúcsfoltjuk nincs. Az előtor fekete oldala gyengén kerekített, a hegyes szögben kiugró hátulsó szögletek előtt gyengén öblös. A hím fejpajzsa elől sárga, a nőtényé sötét. A csáp töve, a középső és hátulsó comb nagy része, az elülső lábszár és a tapogatók töve világos. 3,5—4,5 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, szórványosan Dél-Európában is. Középhegységi lomberdőkben, erdőszegély fáin stb. él. — Ritka, Magyarországon eddig csak a somogyi dombvidéken (Siófok) találták

frontalis MARSH.



18. ábra. *Malthinus flaveolus* PAYK. ♂ (Eredeti)

- 4 (3) A szárnyfedő végén sárga folt van. Előtora fekete, elülső és hátulsó szegélye keskenyen sárgán szegélyezett, oldala erősen ívelt, gyengén kiugró hátulsó szögletei előtt kissé öblös. A hím fejpajzsa sárga, a nőtényé fekete, de szegélye sárga. Az első csápíz alul sárga vagy felül is világosabb. A combok, a lábszárak vége és olykor a tövük is világosabb sárga. A mellközép oldallemeze sárga, potroha nagyrészt sárga. 4,5—6 mm.

Előfordul Európában és a Kaukázusban. Különösen tölgyerdők szegélyén, fák fiatal hajtásain, ritkás fenyvesekben, fűféléken és dudvanövényzeten, erdei tisztásokon a Kárpátokban nem ritka; Magyarországon nagyon ritka (Pilis-hegység)

biguttulus PAYK.

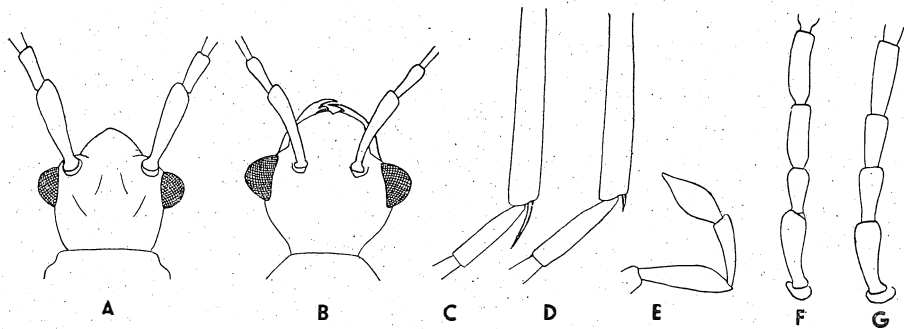
- 5 (2) Legnagyobbrészt sárga, pajzsocskája is sárga. A fejtető közepe és homloka a hím esetében fényes és sima, a csápok között és a szemek mögött ráncos és fényes, a nőténynél ráncolva pontozott. A hím előtora alig, a nőtényé valamivel szélesebb, mint amilyen hosszú. A fejtető a közepén és a szemek mögött fekete, alul sárga, elől a szemek közepétől a szájrészekkel együtt sárga. A két első csápíze sárga, lábai sárgák, teste alul sárga, olykor a mellvég sötétebb. Előtora sárga, közepén két nagy, vagy összeolvadó egységes fekete folttal. A szárnyfedő vége sárga, egyébként barna, közepe rendszerint világosabb barna. Az első lábfejjel majdnem olyan hosszú, mint a következő 3 íz együttvéve (18. ábra). 5—6,5 mm.

Előfordul Európában és a Kaukázusban. Nálunk a hegy- és dombvidék lomb, erdeiben, különösen száraz, déli lejtésű hegyoldalakon virágzó bokrokon, fákön. fák fiatal hajtásain a leggyakoribb faj (= *punctatus* BOURG.)

flaveolus PAYK.

Változata:

1. Előtora egyszínű sárga. — A törzsalak között fordul elő és gyakori ab. **immunis** MARSH.
- 6 (1) A 2. csápíz hosszabb vagy legalább olyan hosszú, mint a 3. íz. Előtora a közepétől előrefelé hirtelen elszűkül, hátrafelé párhuzamos vagy alig keskenyedő, oldalszegélye éles és beugró. A szárnyfedő pontsorai szabályosak és erőteljesek. A szárnyfedő vége mindig sárga.
- 7 (12) Az elülső lábszár végtüskéje hosszú, hosszabb, mint az első lábfejjel fele, vagy legalább olyan hosszú (19. ábra: C). A hím hátulsó lábszára a végén nem szélesedik ki. A 2. csápíz sokkal hosszabb, mint a 3. íz. Előtora harántos, szélesebb, mint amilyen hosszú. Teste nagyrészt sárga, feje elől fehéressárga, hátul fekete. A csáp töve és lábai sárga színűek.



19. ábra. A: *Malchinus nigrinus* SCHAUF. és B: *Malthinus flaveolus* PAYK. feje — C: *Malchinus seriepunctatus* KIESW. és D: *M. flaveolus* PAYK. elülső lábszárának végtüskéje — E: *Malthinus flaveolus* PAYK. állkapcsi tapogatója — F: *Malthodes marginatus* LATR. és G: *M. Holdhausi* KASZ. csápjának első 4 íze (E: REITTER nyomán, a többi eredeti)

- 8 (11) A szárnyfedő pontsorai igen erőteljes nagy és sűrűn álló pontokkal. A hím hátulsó lábszára egyenes, belső oldala nem lapított és nem kinyarított.
- 9 (10) A fejtető a szemek hátulsó szegélyétől hátrafelé félkör alakban sárga, csak a nyak fele és alul a halánték fekete. Előtora sárga, legtöbbször az elülső és hátulsó szegélynél nagy félkör alakú egy-egy fekete folt van, amelyek a közepén összefolyhatnak. Előtora valamivel a közepe mögött a legszélesebb, hátrafelé gyengén, előre felé hirtelen szűkül el, elülső szögletei előtt gyengén öblös. A szárnyfedő varrata és vége fekete, a vállá azonban sárga. A fejtető a hím esetében szórtan és finoman pontozott, fényes és sima, a nőstényé sűrűbben pontozott, de ugyancsak fényes. A szárnyfedő pontsoraiban nagy és durva pontokkal. 3,5—5 mm.

Előfordul Dél-Európában, Közép-Európa déli felében és Szibériában. Nálunk a dombvidék és a középhegység meleg, déli fekvésű hegyoldalain, leginkább cserjék fiatal hajtásain és virágzó fákon nem ritka

seriepunctatus KIESW.

- 10 (9) A fejtető a szemek belső szegélyének közepétől hátrafelé fekete, de a halánték alul és a torok is sárga. Előtora sárga, elől feketés, hátrafelé világosodó, legtöbbször párhuzamos folttal. Előtora majdnem a közepén a legszélesebb, hátrafelé alig, előre felé kerekített és csak gyengén öblös. Szárnyfedője feketésbarna, közepe széles (széle felé elterülő) szalmasárga folttal, varrata keskeny sávban ugyancsak sötét. A szárnyfedő pontsorai finomabbak. A fejtető a hím esetében is ráncolva durván pontozott, alig fénylő. 3—5 mm.

Előfordul Nyugat-, Közép- és Dél-Európában. Nálunk a hegy- és dombvidék lomberdeiben, az erdőszegély virágzó fáin, fiatal hajtásokon. — Ritka

fasciatus OL.

- 11 (8) A szárnyfedő pontsorai finomak, a pontok a sorokban szórtan ülnek sokkal kisebbek, mint a közterecskék, a szárnyfedő közepe mögött hátul elmosódottak. A hím hátulsó lábszára belül görbe és lapított, szőrösebb. Felülete fényes. A fejtető a hímnél teljesen sima, szélein és hátul pontozott, a nőstényé erősebben ráncolva pontozott, közepe azonban sima. Feje alul fekete, a pofák vonala a szemek mögött sárga, a fejtető a szemek belső szegélyének közepétől hátrafelé fekete, a közepén azonban mélyebben sárga színű. Előtora sima és fényes, szegélye sárga, közepe párhuzamos szélű, nagy fekete folttal, amely az elülső szegélytől a tövéig ér. A szárnyfedő feketésbarna, vállá mögött egy-egy nagy folt világos. Mellvége és a potroh közepe sötét. 3—4 mm.

Dél-európai faj, amely szórványosan Közép-Európában is előfordul. Nálunk a középhegység és a dombvidék meleg fekvésű hegyoldalain, leginkább tölgyerdők szegélyén és a fák fiatal hajtásain található. — Nem gyakori. Az Alföldön ritka (Bátorliget)

glabellus KIESW.

- 12 (7) Az elülső lábszár végtüskéje rövidebb, az első lábfejíz közepét nem éri el vagy nagyon rövid. A hím hátulsó lábszára belül a végén erőteljesen kiszélesedik.
- 13 (14) Mindkét ivar 2. csápíze jelentékenyen hosszabb, mint a 3. íz, csápja a 3. íztől kezdve barna, a 2. íz és az 1. íz vége sárga, az 1. íz töve fehér. Az elülső lábszár végtüskéi igen kicsik. A fejtető a hím esetében fényes és sima, a szemek belső szegélyének közepétől hátrafelé fekete, alul is fekete, de a halánték maga sárga. Elöl a hímnél fehér, a nőténynél a fejpajzs a csápgödrök előtt részben barna. Előtora keskeny, közepén a legszélesebb, előre felé erősebben, hátrafelé gyengébben kerekítve elszűkülő, sárga, közepén széles fekete vagy barna párhuzamos szegélyű sávval. Szárnyfedője barna, közepén széles fehéressárga harántsáv van, varrata barna. A szárnyfedő pontsorai finomak, de a pontok sűrűn ülnék egymás után. Lábai sárgák, a nőtény hátulsó lába sötétebb. 3—4 mm.

Dél-európai faj, amely szórványosan Észak-Európa déli felében és Közép-Európában (különösen nyugaton) is előfordul. Nálunk a hegy- és dombvidék lankáin, tölgyerdők szegélyén, virágzó cserjéken, fák fiatal hajtásain található. — Ritka (Harkányfürdő, Siófok)

balteatus SUFFR.

- 14 (13) Mindkét ivar 2. csápíze alig észrevehetően hosszabb, mint a 3. íz. A csáp 1. íze és a 2. íz alul világos, a vége felé barna. Az elülső lábszár végtüskéi majdnem elérik az első lábfejíz hosszának egyharmadát. A fejtető közepe a hím esetében lapos, sima és fényes, szélein és hátul elmosódottan ráncolva pontozott, elől fehér, hátul a szemek belső szegélyének közepétől sötétbarna, pofái és alul sárga színűek. Előtora sárga, csak az elülső szegélyén van barna folt, elől az oldala kissé öblösen szűkül el. Varratfoltja elől szélesebb, közepén keskenyebb, hátul a szegélyig terjed. Hasa és lábai sárga színűek. 3—4,5 mm.

Európában, Kisázsiaiban és a Kaukázusban fordul elő. Faunaterületünkön a Kárpátokban, Erdélyben és Horvátországban találták. Magyarországi előfordulása is várható. Bükkerdők aljnövényzetén, vagy az erdőszegély fáin, cserjéken, virágzó bokrokon, fák fiatal hajtásain él (= *maritimus* PIC)

[**facialis** THOMS.]

9. nem : **Malchinus** KIESW.

Testük kicsi, hosszú és párhuzamos. Fejük harántos, szemük kiugró, nyakuk ív alakban keskenyedő. Fejpajzsuk a szemek között lapos, a csápgödrök között olykor benyomott. Az állkapcsi tapogatók végíze vastag és orsó alakú. A rágóknak legfeljebb csak a töve tompa kiszögelléssel. Csápja hosszú, a hímé hosszabb, mint a test, a szemek belső szegélyének közvetlen közelében ered (19. ábra : A). Előtora harántos, körös-körül vastagon szegélyezett, szegélye felhajló. A szárnyfedők hosszúak, a potrohot és a hártás szárnyakat egyaránt teljesen befedik, rajtuk hosszanti pontsorok nyomait figyelhetjük meg. Lábai hosszúak és vékonyak.

E nemnek 17 faja ismeretes, valamennyi a kelet-mediterrán faunaterület lakója. Nálunk 3 faj fordul elő, amelyek lomberdők szegélyén, rétek virágain, fák fiatal hajtásain találhatók.

- 1 (2) Teljesen fekete, az előtor felhajló szegélye és fejpajzsa is fekete. A láb-szárak töve és a combok vége, továbbá a csáp töve világosabb. Fejpajzsa a csápgödrök között gyengén benyomott. Az előtor háta sima és fényes, pontozásnak nyoma sincs. A szárnyfedő pontozása elmosódott. 3,2—4,2 mm.

Délkelet-európai, faunánkban montán jellegű gyakori faj, amely az Alföldön is előfordul (Bátorliget), de ott nagyon ritka

nigrinus SCHAUF.

- 2 (1) Barna, az előtor felhajló szegélye és a fejpajzs a szemek előtt sárga. A csáp töve és az elülső láb sárga. Előtora szemecskézett, fénytelen, a szárnyfedő pontsorai erőteljesebbek. Fejpajzsa a csápok között lapos.
- 3 (4) Szélesebb és nagyobb, sötétbarna színű, testének sárga színe élesebben határolt. Csápja vékony, a hím csápja alig rövidebb, mint a test, előtora alig keskenyebb, mint a szárnyfedők. Elülső lába sárga, csak lábfeje fekete, a középső és hátulsó lábszár töve és a combok vége sárga. A mellközép, továbbá a mellvég egy része, valamint a potroh szegélye sárga. 3,7—4,7 mm.

Előfordul Délkelet-Európában, a hegyvidék lomberdeiben, erdőszegélyeken, virágokon és a fák fiatal hajtásain. — Nem ritka. Magyarországon ritka (Siófok, Harkányfürdő)

demissus KIESW.

- 4 (3) Kisebb és keskenyebb, világosbarna, a fej és az előtor sárga színe elmosódott, a hím csápja sokkal rövidebb, mint a teste, barna, világosabb tőizekkel. Előtora sokkal szélesebb, mint amilyen hosszú, de jelentősen keskenyebb a szárnyfedőknél. 3,5 mm.

Előfordul Délkelet-Európában, faunaterületünkön a Keleti-Kárpátokban, Erdélyben és Horvátországban. Magyarországi előfordulása várható

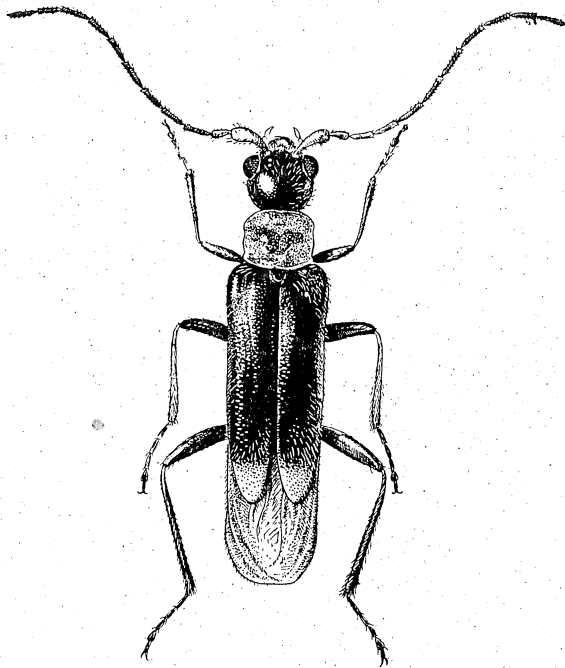
[**sinuatocollis** KIESW.]

10. nem : **Malthodes** KIESW.

Kistermetű (1,3—6 mm), legtöbbször párhuzamos szélű, lapos testű fajok. Fejük harántos, hátul a szemek mögött csak nagyon ritka esetben szűkül el kúpszerűen. A fejtető leginkább gyengén domború, a halánték párhuzamos és kerekítve szűkül el, olykor egyenesen hirtelen elkeskenyedik. A csápgödrök a szemek belső szélének közvetlen közelében vannak. Fejpajzsuk elöl gyengén domború. Állkapcsi tapogatójuk végíze hengeres, vége kihegyezett, tojásdad alakú. Rágói egyszerűek, belső szegélyük közepén nincs nagy kiálló foguk, olykor azonban igen finoman fogacskázott. Csápja hosszú, sokszor hosszabb, mint a teste. Előtora harántos, legtöbbször körös-körül jól szegélyezett. Szárnyfedői ráncosan pontozottak vagy egyenetlenek, határozott pontsoroknak nyoma sincs; rövidebb, mint a teste és a hártás szárnyakat nem takarja el teljesen. Olykor hártás szárnyai csökevényesek vagy teljesen hiányoznak. Ebben az esetben a szárnyfedő is erősen megrövidült és a potrohot nem takarja be. Lábai vékonyak és hosszúak. A hím potroha 10 hát- és 8 haslemezből áll, az utolsó 3 hátlemez és a 2 utolsó haslemez igen változatos alakú fogókészülékké alakult, amelynek alapján a fajokat biztosan meghatározhatjuk.

E nemben több mint 300, többnyire holarktikus fajt tartunk nyilván, de előfordulnak egyes fajok a trópusi Afrikában és az indomaláji faunaterületen is. Faunaterületünkön 27 faj és 5 változat ismeretes. Imágóik cserjéken, virágokon, virágzó fákon, fák fiatal hajtásain, a dudvanövényzeten, virágzó fűféléken tavasszal találhatók. Lárvaik korhadó fában, avarban, fakéreg alatt, mohában, zuzmóban, fűgyökerek között élnek, ragadozók. A szárnyatlan vagy röpképtelen fajokat mohában, avarban, fű között, vagy az alacsonyabb növényzet virágjain találjuk.

A fajok meghatározása legtöbbször kétséget kizáróan csak hím példányok esetében vezet eredményre. A hím potrohának utolsó szelvényei fajonként igen jól használható megkülönböztető bélyegeket viselnek, amelyek alapján a közelálló fajokat is biztosan elkülöníthetjük. Nőstényeket csak a hím ismeretében lehet meghatározni.



20. ábra. *Malthodes minimus* L. ♂ (Eredeti)

- 1 (32) A 2. csápíz jelentékenyen rövidebb, mint a 3. íz (19. ábra : F). A hím utolsó előtti (7.) haslemezőnek oldalkaréjai rövidek. Nagyobb termetű fajok.
- 2 (21) A hím 8., végétől számítva 3. hátlemeze egyszerű, nincs rajta nyúlvány.
- 3 (16) Az előtor körös-körül, oldalán is erőteljesen szegélyezett. A hím utolsó haslemeze közepén mélyen kimetszett, kétágú vagy a két felet közepéig áttetsző kitinhártya köti össze.
- 4 (5) A 8. hátlemez (a 7. utolsó előtti haslemez felett) széles, egyszerű, a 9. hátlemez a közepén tövéig osztott, a 10. hátlemez a potrohba teljesen behúzódott, nem látható, vékony, hegyes, tőr alakú. Az utolsó (8.) haslemez rövid, a vége a közepéig bemetszett, vékony, kétágú, oldalán felálló,

nagy, háromszögű lemez, amely mindkét oldalon hegyes csúcsban végződik. A végtüskék és a lemez között mély kimetszés van. Az utolsó előtti (7.) haslemez mélyen kikanyarított, oldalt hegyesszögű csúcsban végződik (21. ábra : A). Teljesen fekete, csupán a szárnyfedők vége sárga. Széles és zömök, szárnyfedője rövid, nincs kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles a vállaknál együttevve. Előtora harántos, tövé szélesen kerekített, oldala egyenes, elülső szegélye majdnem egyenesen lemetsett. Feje a csápögdrök között széles és lapos, szemei gyengén kiugrók, nem szélesebbek, mint az előtor. Csápja vastag és hosszú, a 2. íz egyharmaddal rövidebb, mint a 3. íz. 3,2—3,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkről Horvátországból ismeretes. Magyarországi előfordulása várható

[*lautus* KIESW.]

- 5 (4) Az utolsó előtti (9.) hátlemez egyszerű, se nem osztott, se a közepén nincs kikanyarítva. Az utolsó (8.) haslemez a közepén többé-kevésbé kikanyarított, vagy a közepéig osztott.
- 6 (7) Az utolsó (10.) hátlemez nagyon rövid, a vége gyengén kikanyarított. Az utolsó (8.) haslemez hosszú és vékony, a végén harántirányban és függőleges irányban is gyengén kiszélesedett, a közepén egy kissé kimetszett, két ága teljes hosszában összenőtt (21. ábra : B). A rágók belső széle sima. A hím szeme hatalmas, félgömb idomú, halántéka hirtelen elszűkül, emiatt feje hátul kúpszerű. Fejpajzsa a csápögdrök között gyengén benyomott, alig szélesebb, mint az első csápíz a legszélesebb helyén. Csápja sokkal hosszabb, mint a teste, vége felé elvékonyodik. A 2. íz majd egyharmaddal rövidebb, mint a 3. íz, a 3. jelentékenyen rövidebb, mint a 4. íz. A szárnyfedők együttesen mintegy két és félszer hosszabbak, mint amilyen szélesek a váll magasságában. Teljesen feketék, csupán végük és az előtor szegélye sárga. Az előtor sárga szegélye az elülső és hátulsó szögleteknél a korongra is kiterjed. Olykor az előtor fekete foltja elmosódott kereszt alakú folttá zsugorodik. 4—5,5 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, nálunk a hegy- és dombvidék lomb-erdeiben, erdei tisztásokon, erdőszegély fáin és virágokon. — Nem ritka

marginatus LATR.

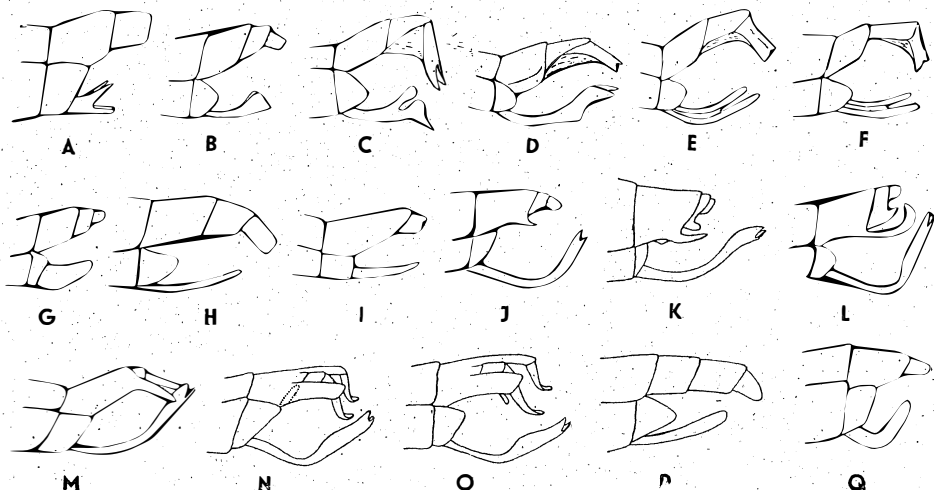
- 7 (6) Az utolsó (8.) haslemez hosszú, vagy ha rövidebb, akkor a közepén mélyen kimetszett. Az utolsó (10.) hátlemez két ága legalább közepéig szabad. A rágók belső szegélye finoman fogacsázott.
- 8 (11) Az utolsó (8.) haslemez hosszú, két ága a közepétől szabad, mindkét vége oldalt kiszélesedik és egy-egy egyenlőtlen karéjra osztott. Az alsó karéj a nagyobb és alul hegyes csúcsban végződik, felső karéja keskeny és párhuzamos. Az utolsó (10.) hátlemez közepén mélyen kimetszett.
- 9 (10) Fejpajzsa a csápögdrök között keskeny, sokkal keskenyebb, mint a hatalmas, félgömb idomú szemek harántátmérője. Halántéka a szemek mögött igen keskeny, hirtelen és kúp alakban elszűkül. Előtora sokkal keskenyebb, mint feje a szemekkel együtt, oldala a közepén csak

gyengén szegélyezett, hátulsó szegélye előtt kissé öblös. Csápja olyan hosszú, mint a test, a 3. csápíz több mint két és félszer olyan hosszú, mint amilyen széles. Az utolsó (10.) hátlemez hosszú és keskeny, a vége hosszának több mint egyharmadáig bemetszett. Az utolsó (8.) haslemez alsó vége oldalról nézve széles, felső karéja rövidebb, de széles, párhuzamos (21. ábra : C). Fekete, az előtor szegélye, elülső és hátulsó szögletei sárga színűek. Olykor a sárga szín kiterjedtebb. A szárnyfedők vége sárga. 4–5 mm.

Előfordul Közép-Európa hegyeiben, elsősorban az Alpokban, a Kárpátokban és Horvátország hegyeiben, szubalpin magasságban, vagy az erdőhatár felett. Alacsonyabb fekvésű helyeken a hideg, északos völgyekben, északos hegyoldalakon fordul elő. Magyarországi előfordulása várható

[*trifurcatus* KIESW.]

- 10 (9) Fejpajzsa a csápgödrök között szélesebb, mint a kicsi és alig kiugró szemek harántátmérője. Halántéka a szemek mögött széles ívben szűkül el, feje hátul nem kúp alakú. Előtora alig valamivel keskenyebb, mint feje a szemekkel együtt. Oldalpereme élesen felhajló, hátulsó szögletei előtt nem, vagy csak jelentéktelenül öblös. Csápja hosszabb, mint a test, a 3. íz egyharmaddal rövidebb, mint a 4., szélességének alig valamivel több mint kétszerese. Az utolsó (10.) hátlemez nagyon rövid, nincs kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, vége a közepéig bemetszett. Az utolsó (8.) haslemez oldalról nézve a végén keskenyebb, felső karéja rövidebb és vékonyabb. Teljesen fekete, csak a szárnyfedők vége sárga. Kisebb. A nőtény hártás szárnyai olykor csökevényesek. 3–4 mm.



21. ábra. *Malthodes* fajok hímjeinek utolsó potrohszélvényei oldalnézetben. A: *M. lautus* KIESW.; B: *M. marginatus* LATR.; C: *M. trifurcatus* KIESW.; D: *M. mysticus* KIESW.; E: *M. guttifer* KIESW.; F: *M. spretus* KIESW.; G: *M. minimus* L.; H: *M. fuscus* WALT.; I: *M. subsericeus* KIESW.; J: *M. debilis* KIESW.; K: *M. flavoguttatus* KIESW.; L: *M. dispar* GERM.; M: *M. caudatus* WEISE; N: *M. maurus* LAP.; O: *M. fibulatus* KIESW.; P: *M. Holdhausi* KASZ.; Q: *M. Liegeli* WEISE (A, M, P: eredeti, a többi GANGLBAUER nyomán)

Alpesi faj, amely az erdőhatár feletti magasságokban a törpefenyő régióban vagy alhavasi réteken fordul elő. — Ritkább

[**atramentarius** KIESW.]

- 11 (8) Az utolsó (8.) haslemez két ága külön-külön nem osztott. Az utolsó (10.) hátlemez széles és hosszú, a vége lemetezett és csak alig kikanyarított. A rágók belső szegélye sima.
- 12 (13) Az utolsó (8.) haslemez a tövén vékony, a vége felé kiszélesedik, nem egészen a közepéig osztott, a vége vertikális irányban lapított és alul szélesen kikanyarított, felül pedig ívelt. Az utolsó (10.) hátlemez a vége felé erősen kiszélesedik, úgyhogy a vége alig keskenyebb, mint amilyen hosszú a közepén. Középe élesen, háromszögűen bemetszett (21. ábra : D). Fekete, szárnyfedőinek vége sárga, az előtor hátulsó szegélye, olykor a hátulsó szöglet és elülső szegélye is sárga. Csápja hosszabb, mint a test, fekete. Szeme nagy és erősen kiugró, fejpajzsa a csápgödrök között gyengén benyomott és keskenyebb, mint a szem harántátmérője. Halántéka hátrafelé ív alakban elkeskenyedő. Feje a szemekkel együtt szélesebb, mint az előtor. 3,5—5 mm.

Észak- és Közép-Európában fordul elő. Faunaterületünkön az alacsonyabb hegy- és dombvidék lakója, lomberdők szegélyén, réteken, virágzó bokrokon és fákön található, de nem gyakori

mysticus KIESW.

- 13 (12) Az utolsó (8.) haslemez két egyszerű felhajló és keskeny, közepéig összenőtt kitinlécből áll. Az utolsó (10.) hátlemez a vége felé párhuzamos, a vége kissé kimetszett.
- 14 (15) Az utolsó előtti (9.) hátlemez felülről nézve szélesebb, mint amilyen hosszú, hátrafelé gyengén elkeskenyedik, és a vége lekerekített (21. ábra : E). A penis hátoldala keskeny, csak negyed olyan széles, mint a paramerák dorsalis oldalának hátulsó része, párhuzamos, a vége kimetszett, oldalán nem szőrös. A hím és nőtény fejalakja nagyon különböz. A hím feje hátul a szemek mögött kúp alakban elszűkül, csápja hosszú és megnyúlt, a szárnyfedők végét túlhaladja. Előtora a kissé kiugró hátulsó szögletek előtt öblös. Fekete, szárnyfedőinek vége sárga, az előtor elülső és hátulsó szegélye olykor sárga. 3,5—5 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, nálunk hegyvidékeink lomberdeiben, virágzó fákön, erdőszegélyeken, a fák fiatal hajtásain nem ritka. Az Alföldön nagyon ritka (Bátorliget)

guttifer KIESW.

- 15 (14) Az utolsó előtti (9.) hátlemez felülről nézve másfélszer olyan hosszú, mint amilyen széles, párhuzamos szélű, vége egyenesen lemetezett és hátulsó szögletei kerekítettek (21. ábra : F). A penis hátoldala nagyon széles, szélesebb, mint a paramerák dorsalis oldalának hátulsó része, kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, harántos szív alakú, az erősen lekerekített oldalain hosszú pillás szőrökkel fedett. A hím és nőtény feje alig különbözik. A hím szeme kisebb, alig kiugró, halántéka szélesen, ív alakban kerekített, feje hátul nem kúp alakú. Csápja is rövidebb, a szárnyfedők végét alig haladja túl. Teljesen fekete, a szárnyfedők vége is fekete. 3—4 mm.

Előfordul Közép-Európában és a Balkán félsziget északi felében. Faunaterületünkön a Kárpátokban, azok előhegyeiben és Horvátországban találták. Magyarországi előfordulása várható

[*spretus* KIESW.]

Változata:

1. A szárnyfedők végén sárga folt van. — Előfordul a törzsalak között
[ab. *guttulifer* GANGLB.]

- 16 (3) Az előtor oldalszegélye elmosódott, harántdomborulata megszakítás nélkül megy át az előtor hátulsó szegélyébe. Az utolsó előtti (9.) hátlemez szélesen lekerekített, az utolsó (10.) hátlemez kicsi és egyszerű. Rágóinak belső szegélye sima.
- 17 (18) Az utolsó (8.) haslemez a középén teljesen kettéosztott, mindkét oldalon széles és nagy, a végén hegyesre kerekített, lapos és felül gyengén öblös lemezzel. Az utolsó előtti (7.) haslemez ív alakban gyengén öblös (21. ábra : G). A hím feje alig nagyobb és szélesebb, mint a nőtényé. Szeme gyengén kiugró, még a harántátmérője is sokkal kisebb, mint az erősen kerekített halánték hossza. Fejpajzsa a csápgödrök között teljesen lapos, valamivel keskenyebb, mint a szem harántátmérője. Csápja a szárnyfedők csúcsát valamivel túlhaladja. Fekete, a szárnyfedők vége, az előtor teljesen, a csáp és a tapogatók töve, a fejpajzs elöl, a combok vége, a lábszárak részben vagy egészen sárga színűek. Az előtor közepe olykor kisebb-nagyobb, elmosódott szélű, harántos folttal (20. ábra). 3,3–4,5 mm.

Észak- és közép-európai faj. A hegy- és dombvidék, de a síkság nyirkos lomb-erdeiben is, az erdőszegély fái, fák fiatal hajtásain, virágzó bokrokon stb. egész faunaterületünkön elterjedt és gyakori

minimus L.

Változata:

1. Előtora fekete, csupán az elülső és hátulsó szegély, továbbá a csáp töve sárga. Egyebekben olyan, mint a törzsalak. — Nem gyakori

ab. *marginicollis* SCHILSKY

- 18 (17) Az utolsó (8.) haslemez keskeny, felfelé hajló, a középén gyengén kiszélesedett, hátrafelé elszűkül, lapos, a végén kihegyezett vagy kerekített egységes lemez. Az utolsó előtti (7.) haslemez mélyen kimetszett.
- 19 (20) Szeme nagy, félgömb idomú és erősen kiugró, hosszátmérője legalább olyan hosszú, mint a hirtelen kerekített és elszűkülő halánték. Az utolsó (8.) haslemez igen keskeny és hosszú, töve keskenyebb, mint a közepe (21. ábra : H). A penis a középén hegyes csúcsban végződik, kétoldalt egy-egy igen erősen kitinizált, visszagömbülő foggal, amely a tövéből indul ki. Sötétbarna vagy fekete, az előtor elülső és hátulsó szegélye rendszerint világosabb. A szárnyfedők vége sárga, lábai barnák, a combok vége és lábszárak részben világosabbak. 3,3–4,5 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, továbbá a Kaukázusban, faunaterületünkön a Kárpátokban, azok előhegyeiben, olykor az erdőhatár körüli magaságokig. Irodalmi adatok szerint Magyarországon is él (= *pellucidus* KIESW.)

fuscus WALTTL

- 20 (19) Feje igen nagy és széles, szeme csak gyengén kiugró, kicsi, halántéka a szemek mögött kissé párhuzamos, majd széles ívben kerekített, sokkal hosszabb, mint a szemek hosszátmérője. Előtora gyengén szív alakú, a gyengén kiugró hátulsó szögletek előtt öblös, elülső szögleteinél szélesebb, mint a töve. Az utolsó (8.) haslemez a tövén a legszélesebb, előrefelé elkeskenyedik, a vége kerekített. A penis vége mélyen kimetszett, kéthegyű, kétoldalt széles és lapos lemez ered tövéből, amely szabálytalan alakú három csücsökben végződik (21. ábra : I). Teste teljesen fekete, a szárnyfedők vége sárga. 3,8—4,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön Horvátország hegyeiben fordul elő. Magyarországi előfordulása várható

[*subsericeus* KIESW.]

- 21 (2) A hím 8., végétől számítva 3. hátlemeze kétoldalt kisebb-nagyobb, hátrafelé álló fogacskával vagy nagyobb karéjjal, vagy erősen megnyúlt, közepe kimetszett és a vége lefelé hajlott. Az utolsó (10.) hátlemez kicsi és egyszerű. Az utolsó (8.) haslemez keskeny és hosszú, vályúszerűen kimélyedt és a hegye öblös.
- 22 (27) A 8. hátlemez (végétől számítva a 3.) oldalán kisebb-nagyobb fogacskával, vagy hátranyúló hosszabb karéjjal, amely az oldalról ered. A penis mindkét oldalon erősen kitinizált, hegyes foggal. Rágóinak belső széle fogacskázott.
- 23 (24) Az utolsó előtti (9.) hátlemez egyszerű, a 8. hátlemez oldalt a végén hegyes fogacskával, amely gyakran befelé görbül és oldalról nehezen látható (21. ábra : J). Szeme nagy és kiugró, hosszátmérője valamivel több mint a hirtelen elkeskenyedő és kerekített halánték hossza. Csápja hosszú, a szárnyfedők végét túlhaladja. Barna, a szárnyfedők vége sárga, az előtor szegélye, elülső és hátulsó szögletei elmosódottan sárga színűek, a combok vége és lábszárai részben világosabbak, a csáp töve ugyancsak kissé világosabb. 3,3—4 mm.

Előfordul Közép- és Délkelet-Európában, faunaterületünkön a hegy- és dombvidék lomberdeiben, erdőszegélyek virágzó fáin, bokrokon. A Dunántúlon nem ritka

debilis KIESW.

- 24 (23) Az utolsó előtti (9.) hátlemez oldalt karéjosan vagy fogszerűen kiszélesedett, ezek a nyúlványok gyakran befelé hajlanak és oldalról nehezen láthatók.
- 25 (26) A 8. hátlemez (hátról számítva a 3.) oldalt hosszú és vékony, tüskeszerű nyúlvánnyal. Az utolsó előtti (9.) hátlemez oldalt a végén karéjosan kihúzott, nem hegyes (21. ábra : K). A paramerák ventralis lemeze hosszú, előrefelé elszűkülő, a vége kihegyezett, olyan hosszú, mint a paramerák szabadon álló vékony oldalága. A penis dorsalis felének közepéből egy-egy szorosan egymáshoz zárkózott, a végén elálló, erősen kitinizált lemez áll ki, amely a végén a ventralis oldala felé hirtelen kiszélesedik, majd gyenge kimetszéssel hirtelen elszűkül és hegyes tüske formájában kihúzott. Szeme nagy és kiugró, halántéka olyan hosszú, mint a szemek hosszátmérője, fejpajzsa a csápok között erő-

teljesen benyomott. Csápja sokkal hosszabb, mint a test. Fekete, a szárnyfedők vége sárga, olykor a lábszárak töve is világosabb. 3,5—5,5 mm.

Észak- és közép-európai faj. Faunaterületünkön a Kárpátokban, azok elő-hegyeiben, a tornai karsztvidéken és a Mecsek hegységben fordul elő. — Nem gyakori

flavoguttatus KIESW.

- 26 (25) A 8. hátlemez oldalt a végén hatalmas és széles, a vége felé elszűkülő, majd ismét szélesebb, alul kerekített, felül öblös és hegyes végű nyúlvánnyal. A 9. hátlemez nyúlványa oldalt hosszú, hegyes és lapos (21. ábra : L). A paramérák ventralis lemeze csak fele olyan hosszú, a vége egyszerűen lekerekített. A penis dorsalis oldalának kiálló, erősen kitinizált lemezei párhuzamosak, legfeljebb a tövük szűkül el gyengén, a végük nem szélesedik ki. Ventralis felük a végén lekerekített, majd gyengén öblös, dorsalis felük kissé öblös, a vége hegyesre kihúzott. Szeme nagy és kiugró, a fejtető és a fejpajzs a szemek között benyomott, a fejtető elmosódottan, de jól kivehetően pontozott. Fekete, a szárnyfedők vége sárga, olykor az előtor elülső és hátulsó szegélye, rendszerint az elülső és hátulsó szögletei is, a csápok töve, a lábszárak töve és a combok vége sárga. 4—5 mm.

Előfordul Nyugat-, Közép- és Dél-Európában, leginkább hegyvidéki nedves réteken, folyó- és patakpartokon, főz fiatal hajtásain és virágokon. A Kárpátokban gyakori, Magyarországon nagyon ritka (Mecsek hegység)

dispar GERM.

Változata:

1. A csáp töve is fekete. — Előfordul a törzsalak között, de sokkal ritkább ab. Noulhieri BOURG.

- 27 (22) A 8. hátlemez (hátról számítva a 3.) felül mindkét oldalon a következő két szelvényt messze túlhaladó nyúlványt visel, amely a vége előtt hirtelen térd alakban lehajló, vagy egyszerűen lefelé görbült. A két utolsó hátlemez a 8. lemez kimetszésében ül. Rágóinak belső szegélye sima. A szárnyfedők végén rendszerint nincs sárga folt. Az előtor oldala elmosódottan szegélyezett.
- 28 (29) A 8. hátlemez (hátról számítva a 3.) a végén egyszerűen tompaszögben lekerekítve lehajlik, egész felülete végig egyformán szőrözött, belül a tövéből majdnem vízszintesen befelé irányuló négyszögű lemez áll ki. Az utolsó előtti (7.) haslemez oldalán teljesen egyenesen fut a hátlemekig (21. ábra: M). Szeme kiugró és gömbölyű, hosszátmérője rövidebb, mint a hátrafelé kerekítve elszűkülő halánték. A fejtető és a fejpajzs a csápok között erőteljesen hosszirányban benyomott. A fejtető gyengén pontozott és finoman, de sűrűn szőrözött. Csápja hosszabb, mint a test. Teljesen fekete, illetve sötétbarna, az előtor hátulsó szögletei sárgás színűek. 4 mm.

Előfordul az Alpokban és az Északi-Kárpátokban. Magyarországi előfordulása is várható

[**caudatus** WEISE]

- 29 (28) A 8. hátlemez (végétől számítva a 3.) felül a közepe mögött ferde élt visel, amelyhez hirtelen, térdszerű hajlattal a teljesen sima és szőrtelen, meredeken lehajló és keskeny nyúlvány csatlakozik. A nyúlvány vége gyengén hajlott.
- 30 (31) Az utolsó előtti (7.) haslemez a középén széles ívben gyengén kimetszett, oldala egyenesen fut a hátlemezekig. A 8. hátlemez (végétől számítva a 3.) térd alakú hajlatánál mindkét oldalon belül kikanyarított, nyúlványa majdnem párhuzamos szélű, vége lekerekített és felhajló. A 8. hátlemez tövéből befelé irányuló nagyobb nyúlvány ered, amely oldalról csak rosszul látható (21. ábra : N). Fekete, csápja is teljesen fekete, a 2. csápíz majdnem egyharmaddal rövidebb, mint a 3., az előtor világosabb elülső és hátulsó szegéllyel, olykor az oldalszegély is sárga, gyakran a térdek is világosabb színűek. 3,5—4 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában. Nálunk az alacsonyabb hegy- és dombvidék lomberdeiben nem gyakori, de elterjedt

maurus LAP.

Változata:

1. Előtora teljesen fekete. — Előfordul a törzsalak között és nem ritka

ab. misellus KIESW.

- 31 (30) Az utolsó előtti (7.) haslemez a középén mélyen kimetszett, oldalt nem egyenes, hanem kétszeresen öblös. A 8. hátlemez (végétől számítva a 3.) térd alakú hajlatában belül nem kimetszett, oldalt lapított, tükszerűen elvékonyodik, a vége hegyes. A 8. hátlemez tövéből alul meredeken lefelé irányuló és oldalról is jól látható párhuzamos szélű nyúlvány ered (21. ábra : O). Fekete, a csáp töve, az előtor, a combok vége és részben a lábszárak is, továbbá a potroh vége sárga. Az előtor közepén nagy és teljesen elmosódott szélű sötét folt van, vagy ez a folt is hiányzik. A 3. csápíz rövidebb, legfeljebb egyötöddel hosszabb, mint a 2. íz. 3,3—4 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, különösen keleten. Ritka hegy- és dombvidéki faj, amely faunaterületünkön Erdélyben és a Kisalföldön található

fibulatus KIESW.

- 32 (1) A 2. csápíz nem rövidebb, mint a 3. (19. ábra : G). Kisebb termetű fajok, a 3 mm-t nem haladják meg.
- 33 (44) Az utolsó (10.) hátlemez a végén nem, vagy alig kimetszett, az utolsó előtti (7.) haslemez oldalt rövid karéjjal, vagy egyenes. Előtora szélesen szegélyezett, oldalt az elülső és a hátulsó szögleteknél mély gödröcskékkel, de a közepe is benyomott. Szárnyfedői hosszúak, a potroh végét majdnem elérik, vagy el is érik.
- 34 (35) Az utolsó (8.) haslemez keskeny, hosszú, a vége felé alig keskenyedő, a hegye lekerekített, igen vékony és áttetsző kitinlemez, több mint kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, a közepe gyengén felfelé hajlott. Az utolsó előtti (7.) haslemez ív alakban szélesen kimetszett, oldalt hegyesszögű csücsökkel. A három utolsó hátlemez teljesen egy-

szerű, az utolsó (10.) nagyon rövid, a vége alig kimetszett (21. ábra : P). Fekete, a csáp két első íze és a 3. íz alul, az elülső láb és a lábszárak töve sárga, a tapogatók töve ugyancsak sárga. Feje megnyúlt, szeme gyengén kiugró, halántéka hosszú és lekerekített. Az előtor elülső szögletei gyengén kiugrók, elülső szegélye oldalt ferdén lecsapott. A 2. és 3. csápíz több mint kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles. 2–2,5 mm.

Előfordul Németországban és Ausztriában. Faunaterületünkön a hegy- és dombvidék erdeiben egyike a leggyakoribb fajoknak

Holdhausi KASZ.

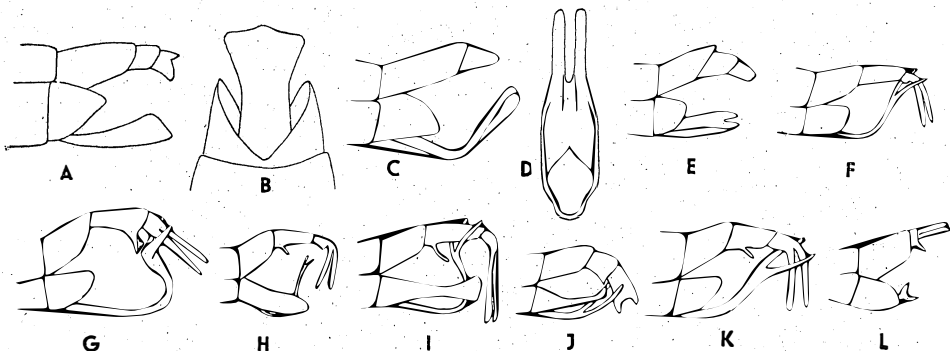
35 (34) Az utolsó (8.) haslemez erősen kitinizált, a vége mélyen kimetszett vagy párhuzamos szélű, de a középén könyökszerűen felhajló, vagy hátrafelé erősen kiszélesedik és a vége lecsapott.

36 (37) Az utolsó (8.) haslemez a vége felé egyenesen és erősen kiszélesedik, a vége majdnem egyenesen lemetstett, lapos, alig másfélszer olyan hosszú, mint amilyen széles a végén. Az utolsó előtti (7.) haslemez igen mélyen kimetszett, majdnem osztott, oldalt kerekített hegyesszögű karéjjal. A három utolsó hátlemez egyszerű, az utolsó (10.) hátlemez a végén alig kimetszett, nagyon rövid (22. ábra : A, B). Fekete, a csáp első íze és részben 8. íze is, az elülső lábszár és a tapogató töve sárga. Csápja alig olyan hosszú, mint a test. Feje igen hosszú és halántéka kerekített. 2 mm.

Eddig csak a Budai hegyekből és a somogyi dombvidékről (Siófok) ismerjük

Dieneri KASZ.

37 (36) Az utolsó (8.) haslemez a végén többé-kevésbé mélyen kimetszett, oldala nem egyenesen kiszélesedő és a vége nem lecsapott. Olykor a haslemez keskeny és párhuzamos szélű, de ekkor középén könyökszerűen felhajló és a vége gyengén kicsípett.



22. ábra. *Malthodes* fajok hímjeinek utolsó potrohszelvényei oldalnézetben, illetve felülről és alulról. A (oldalról), és B (alulról): *M. Dieneri* KASZ.; C (oldalról) és D (utolsó haslemez felülől): *M. Birói* KASZ.; E: *M. crassicornis* MÄRK.; F: *M. pumilus* BRÉB.; G: *M. hexacanthus* KIESW.; H: *M. lobatus* KIESW.; I: *M. spathifer* KIESW.; J: *M. dimidiaticollis* ROSENH.; K: *M. montanus* KIESW.; L: *M. brevicollis* PAYK. (A—D: eredeti, a többi GANGLBAUER nyomán)

- 38 (39) Az utolsó (8.) haslemez a tövén széles, párhuzamos, a középén térd alakúan hajlott, vége vékonyabb, alig elkeskenyedő, a hegye kerekített és közepe gyengén kicsípött. Az utolsó előtti (7.) haslemez csak gyengén öblös, oldala egyenes. Hátlemezei egyszerűek, az utolsó (10.) hátlemez nem látható, a 9. rövid és keskeny, a vége lekerekített (21. ábra : Q). A penis ventralis oldalán kétoldalt egy-egy tűhegyes hajlott fog van. Teljesen fekete, az előtor széles és rövid, közepe mélyen benyomott. Csápja hosszabb, mint a test. 2,3—3 mm.

Előfordul a Keleti-Alpokban és a Balkán félsziget északi felében, faunaterületünkön a horvátországi hegyekben. Előfordulása Magyarországon is várható (elsősorban a dél-dunántúli meleg fekvésű hegyoldalakon)

[Liegeli WEISE]

- 39 (38) Az utolsó (8.) haslemez a végén többé-kevésbé mélyen kimetszett, gyengén felfelé hajló vagy majdnem egyenes, a középén nem hajlik fel könyökszerűen.
- 40 (41) Az utolsó (8.) haslemez töve széles és lapos, előrefelé ív alakban elkeskenyedik, majd több, mint hosszának felében párhuzamos. A párhuzamos rész a középén teljesen osztott és így a lemez kétágú. Az utolsó előtti (7.) haslemez tövéig osztott, oldala kerekített, karéjos. Hátlemezei teljesen egyszerűek, az utolsó (10.) hátlemez kicsi, a vége kerekített (22. ábra : C, D). Csápja hosszú, 4. íze majd egy negyeddel hosszabb, mint a 3. íz. Előtora harántos, oldalszegélye szélesen beugró, közepe gyengén benyomott. Teljesen fekete, illetve barna. 1,3—1,8 mm.

Előfordul a Bihar hegység lomberdeiben, de magyarországi előfordulása is várható

[Birói KASZ.]

- 41 (40) Az utolsó (8.) haslemez vége nem keskeny és nem párhuzamos, csak a vége kimetszett. Az utolsó (10.) hátlemez hosszabb, mint amilyen széles.
- 42 (43) Az utolsó (8.) haslemez széles, vége felé gyengén keskenyedő, oldalain kissé felhajló, a végén szögletesen kimetszett, teljes hosszában jól látható lemez. Az utolsó előtti (9.) hátlemez szabadon álló, felülről nézve a vége félkör alakúan kanyarított, az utolsó (10.) hátlemez egyszerű, széles, a vége lemetszett (22. ábra : E). Csápja hosszabb, mint a test, a 4. íze majd egyharmaddal hosszabb, mint a 3. íz. Előtora harántos, oldalpereme élesen felhajló, elülső szegélye oldalt ferdén lecsapott. Feje gömbölyű, erősen elszűkül és halántéka kerekített. Teljesen fekete, illetve barna. 2,3—2,8 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, faunaterületünkön a Kisalföldön találták. — Nagyon ritka

crassicornis MÄRK.

- 43 (42) Az utolsó (8.) haslemez töve széles, hátrafelé gyenge kiszélesedés után hirtelen elszűkül, párhuzamos, keskeny, majd a vége ismét hirtelen kiszélesedik és a középén mélyen, egészen a széléig félkör alakban kimetszett. Kéthegyű, a kimetszés közepén egy dorsalis fekvésű hegyes

fogacska van ; az egész képződmény erősen kitinizált, a potrohba mélyen behúzott, csak a vége áll ki. Az utolsó előtti (7.) haslemez teljesen osztott, egy-egy nagy lemezt alkot, vége karéjosan kerekített. Az utolsó (10.) hátlemez hosszú és keskeny (22. ábra : L). Előtora széles és rövid, kiugró elülső szögletekkel, közepe benyomott. Csápja rövidebb, a 4. íze csak valamivel hosszabb, mint a 3. Teljesen fekete, illetve barna. 2—2,8 mm.

Észak- és közép-európai faj. Különösen erdőszegélyeken, vágásokban, erdei tisztásokon, fenyőfélék fiatal hajtásain, az erdőszegély virágzó fáin és bokrokon található. Magyarországon ritka (Budapest, Bükk hegység)

brevicollis PAYK.

44 (33) Az utolsó (10.) hátlemez megnyúlt, a végén szélesen és mélyen kimetszett, vagy igen keskeny és hosszú, majdnem az alapjáig vékony ágra osztott. Az utolsó (8.) haslemez közepétől felhajló, vége kikanyarított, vagy villásan elágazó vékony kitinképződmény. Az előtor elülső szegélye oldalt a gyengén kiugró szögletnél ferdén lecsapott, oldalpereme hátul elmosódott. A peremen belül csak gyenge bemélyedés van.

45 (46) Előtora fekete, középvonala az elülső és hátulsó szegélyen szélesebben, középen keskenyebben élénk sárga, vagy a sárga szín kiterjedtebb és csak az elülső szögletei nagy, fekete folttal díszítettek. Az utolsó (10.) hátlemez széles, vége ív alakban mélyen kikanyarított, mintegy felével hosszabb szélességénél, vége gyengén kiszélesedik. Az utolsó előtti (9.) hátlemez széles, oldalán a végében lefelé irányuló hegyes fogacska van. Az utolsó (8.) haslemez villásan elágazó, vékony ágai hosszúak. Az utolsó előtti (7.) haslemez mindkét oldalon hosszúra nyúlt, vékony és hegyes, a haslemez a középén teljesen osztott (22. ábra : J). Feje fekete, a két első csápiz, a tapogatók töve, továbbá az elülső lábszár részben sárga. 2,5—3 mm.

Előfordul Közép-Európa keleti felétől Dél-Oroszországig. Faunaterületünkön az alacsonyabb hegy- és dombvidék tölgyerdeiben, meleg fekvésű hegyoldalakon, virágzó fákön, erdőszegélyeken, virágokon, fák fiatal hajtásain egyike a leggyakoribb fajoknak (= *pulicarius* REDTB.)

dimidiaticollis ROSENH.

46 (45) Előtora egyszínű fekete vagy barna, középvonala nem sárga. Olykor világosabb és háta elmosódottan sötétebb. Az utolsó (10.) hátlemez közepén túl is mélyen bemetszett, keskeny és hosszú.

47 (48) Az utolsó (8.) haslemez vége a villás elágazás előtt hirtelen megduzzadt és előrefelé hajló, a villaágak ferdén felálló és hátrafelé irányulnak, úgyhogy a villaágak és a haslemez vége között majdnem derékszöget alkot ; felül kimélyített. Az utolsó előtti (7.) haslemez két kerekített hegyű karéjjal, amely azonban nem hosszabb, mint a 8. hátlemez. Az utolsó előtti (9.) hátlemez oldalt a végén egy-egy nagy, lefelé irányuló hegyes fogat visel, az utolsó (10.) hátlemez tövéig osztott, villaágai szétálló, egyenesek, tövük alul vékony kitinhártyával van összekötve (22. ábra : G). Fekete, olykor a csáp töve barna, a nőténynél gyakran sárga, elülső lábszára részben világosabb, szárnyfedői sötétek. 2,2—3 mm.

Előfordul Közép-Európában, elsősorban a hegyekben, nálunk a hegy- és dombvidék lakója, egyike a leggyakoribb fajoknak (= *funditor* WEISE)

hexacanthus KIESW.

Változata:

1. A szárnyfedők vége világos, sárga folttal. — A törzsalaknál ritkább
ab. **tetracanthus** KIESW.

- 48 (47) Az utolsó (8.) haslemez egyszerűen villás, vékony, vége nem duzzadt.
- 49 (54) Az utolsó előtti (9.) hátlemez oldalán a tövéhez vagy a közepéhez közel hegyes, fogszerű nyúlvány van.
- 50 (53) Az utolsó előtti (7.) haslemez oldalsó karéjai megnyúltak, majdnem eléri az utolsó előtti (9.) hátlemez végét.
- 51 (52) Nagyobb, mindkét ivar hártás szárnya jól fejlett. Az utolsó has- (8.) és hátlemez (10.) hosszúra nyúltak. Az utolsó előtti (9.) hátlemez tövén nagy, görbe, vékony és hegyes nyúlvány van. Az utolsó (10.) hátlemez vékony és igen hosszú, kettéosztott nyúlványokkal. Az utolsó előtti (7.) haslemez oldalt igen megnyúlt, közepén igen keskeny, végén kiszélesedik és lekerekített. Az utolsó (8.) haslemez villája a 9. hátlemezhez kapcsolódik (22. ábra : I). Feje fekete, teste fekete, illetve barna, az előtor elülső és hátulsó szegélye különböző mértékben világosabb színű. Csápja fekete. A lábszárak töve kissé világosabb. Szeme nagy és kiugró, halántéka rövid és kúp alakban elszűkül. 2,3—3 mm.

Előfordul egész Európában a hegy- és dombvidékek erdeiben. Faunaterületünkön elterjedt, de ritka

spathifer KIESW.

- 52 (51) Kisebb, a nőtény hártás szárnya csökevényes, a szárnyfedő a potrohot nem fedi be, alig ér a hátulsó csípőig. Az utolsó potrohlemezek a hímnél rövidebbek. Az utolsó előtti (9.) hátlemez oldalt a tövéhez közel ferdén hátrafelé irányuló, hajlott, rövid nyúlványt visel, az utolsó (10.) hátlemez rövidebb és a végén ferdén kihegyezett, lapos nyúlványban végződik. Az utolsó (8.) haslemez vékony és rövidebb, csak a végén vannak rövid villanyúlványok, az utolsó előtti (7.) haslemez oldal-karéjai szélesek, párhuzamosak, végük egyszerűen kerekített (22. ábra : H). Fekete vagy barna, csáptöve világosabb, előtora gyakran világos elülső és hátulsó szegéllyel. A hím szeme kiugró. A nőtény csápja és lábai rövidek. 1,3—1,7 mm.

Előfordul Közép-Európa déli felében és szórányosan Dél-Európában is. A hím rendkívül ritka, nőténye helyenként gyakori. Magyarországból eddig csak a Nyírségről (Bátorliget) ismeretes, ahol nyírligetek korhadó avarjából, mohából, fakorhadékból került elő (= *apterus* MULS.)

lobatus KIESW.

- 53 (50) Az utolsó előtti (7.) haslemez oldalsó karéjai rövidek, nem éri el a felette levő 8. (végétől számítva a 3.) hátlemez végét. Az utolsó hát- és haslemez villás ágai erőteljesek, a hátlemez villaágai a vége felé gyen-

gén kiszélesedettek. Az utolsó előtti (9.) hátlemez az oldalán, majdnem a közepén kis, hegyes, ferdén hátrafelé álló fogacskát visel, amely gyakran nagyon kicsi, olykor teljesen hiányzik is (22. ábra : K). Egyszínű fekete, szárnyfedői barnák, végükön nincs világosabb folt. 2,4—3 mm.

A délkeleti Alpok hegyi faja. Irodalmi adatok szerint Magyarországon is előfordul, de ez az adat még megerősítésre szorul

montanus KIESW.

54 (49) Az utolsó előtti (9.) hátlemez oldalán nincs semmilyen nyúlvány vagy fog. Az utolsó előtti (7.) haslemez rövid, oldalkaréja a felette levő 8. hátlemez végénél nem hosszabb.

55 (56) Nagyobb. Az utolsó hát- (10.) és haslemez (8.) villaágai szélesek, a hátlemez villája a vége felé kiszélesedik. Ide tartozik a *montanus* KIESW. faj, amely olykor az utolsó előtti (9.) hátlemez oldalán nem visel fogat (lásd : 53 sorszám alatt).

56 (55) Nagyon kicsi. Az utolsó hát- (10.) és haslemez (8.) villás ágai igen vékonyak, a hátlemez villaágai is vékonyak, nem szélesednek ki (22. ábra : F). Fekete vagy barna, az első két csápíz olykor világosabb, a szárnyfedők vége olykor szennyesárga folttal. A nőtény szárnyfedője igen rövid. 1,3—1,5 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában. Hímje igen nagy ritkaság, nőténye helyenként nem ritka. Leginkább erdőszegélyeken, virágos réteken, dudvanövényzeten vagy az erdőszegély fáin, fiatal hajtásokon, olykor mohában, teljesen szétkorhadtt fában, avarban található (= *atomus* THOMS.)

pumilus BRÉB.

5. család : MALACHIIDAE — BIBIRCSÉS BOGARAK

Kicsi, többnyire meglehetősen lapos állatok, szárnyfedők olykor hátrafelé gyengén kiszélesednek. Feje kiugró szemekkel, felső ajka felülről jól látható. Feje és előtora sima, vagy csak igen finoman recézett, ami miatt fénytelen, csak nagyon ritkán durvábban ráncos (*Apalochrus*) ; csápja 11-ízű, olykor a 2. íze az 1. íz végébe behúzódott, úgyhogy felülről alig látható, s a csáp 10-ízűnek látszik. Lábfejei 5, 5, 5 ízből állnak, olykor a hím elülső lábfeje csak 4-ízű. Lábai legtöbbször vékonyak és hosszúak. Jellegzetes tulajdonságuk, hogy az első potrohszelvény oldalán és az előtor elülső szögleteiben kétoldalt egy-egy kitüremkedő, zsákszerű képződmény van, amelyet az állat tetszése szerint vérrel megtölt és akkor kitüremkedik, vagy a vért belőlük visszanyomja, és akkor a zacskó visszatüremkedik.

Mind a kifejlett bogarak, mind lárváik ragadozó életmódot folytatnak. Fatetvekkel, szübogarakkal, egyéb apró rovarokkal táplálkoznak, s így hasznosak. Minthogy egy részük igen közönséges és tömegesen fordul elő, a biológiai védekezés szempontjából jelentőségük nem lebecsülendő.

E családba a földkerekségen mintegy 80 nembe tartozó 2400 fajt tartunk nyilván. Legnagyobb részük trópusi. Faunaterületünkön 13 nem 48 faja és 4 változata fordul elő.

A nemek határozókulcsa

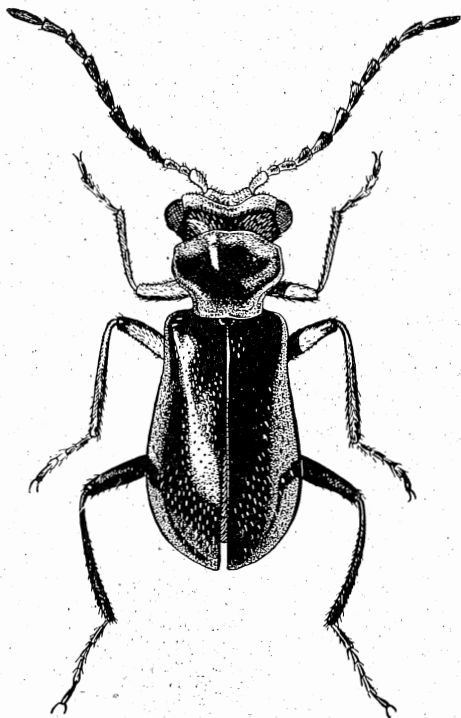
- 1 (24) Csápja jól láthatóan 11-ízű (1. alcsalád : *Malachiinae*).
- 2 (5) A csápok a szemek között, a homlok varrata mögött erednek. A csáp-gödör a szemek elülső szegélyének vonalán túl nemigen terjed (25. ábra : D).
- 3 (4) A hím elülső lábfejének 2. íze ujjszerűen megnyúlt, csaknem eléri a 3. íz végét (32. ábra : H), a karom a karomíz végén igen kicsi. Előtora egyszínű vörös vagy széles vörös szegélye van. Kistermetű fajok, a 4 mm-t nem haladják meg 9. nem : *Axinotarsus* MOTSCH.
- 4 (3) A hím elülső lábfeje egyszerű (32. ábra : E), a karmok a karomíz végén nagyok. Előtora legtöbbször egyszínű fémfényű, szegélye csak ritkán vörös. Nagyobb termetű fajok, a 4 mm-t meghaladják. A kistermetű fajok előtora egyszínű ércfényű 10. nem : *Malachius* FABR.
- 5 (2) A csápok jóval a szemek elülső szegélye előtt, a homlok varratánál erednek (25. ábra : A—C). Csaknem mind apró fajok.
- 6 (13) Feje a szemekkel együtt jelentősen szélesebb, mint a megnyúlt és hátrafelé elszűkülő előtor, olyan széles, mint a szárnyfedők a váll szélességében (25. ábra : A, B). Előtora elöl lekerekített, hátul egyenesen lemetezett, hátulsó szöglei rendszerint derék- vagy tompaszögűek, de nem lekerekítettek.
- 7 (10) A hím feje a csápok között a fejtetőn erőteljesen benyomott. Az előtor hátulsó szegélye élesen szegélyezett vagy felhajló. A hím szárnyfedőjének vége egyszerű.
- 8 (9) Szárnyfedői rövidek, a potroh utolsó 5 szelvényét nem fedik be, mindkét ivar hártás szárnya hiányzik. A szárnyfedőn elöl, a váll mögött fehéres-sárga harántsáv húzódik. A hím elülső lábfeje 5-ízű (= *Atelestes* ER.) [1. nem : *Brachemys* AB.]
- 9 (8) Szárnyfedői a potrohot teljesen befedik, legfeljebb a farfedő marad takaratlanul. Hártás szárnyuk jól fejlett. Szárnyfedőin nincs fehéres harántsáv a váll mögött. A hím elülső lábfeje 4-ízű 2. nem : *Troglops* ER.
- 10 (7) A hím feje egyszerű, nincs rajta gödörszerű bemélyedés (26. ábra : O). Mindkét ivar elülső lábfeje 5-ízű.
- 11 (12) Mindkét ivar szárnyfedő-vége egyaránt egyszerű, nem benyomott és függeléke sincs. Előtora keskeny és elöl erőteljesen domború, éles szegélye nincs, hátulsó szegélye finom. Teste lapos és fényes 7. nem : *Sphinginus* REY
- 12 (11) A hím szárnyfedőjének vége többé-kevésbé erőteljesen benyomott, különböző formájú függelékeket visel (26. ábra : I—N). Előtora szélesebb és lapos, oldalszegélye éles, hátul nem szegélyezett. Teste leginkább egyszínű ólomszürke, alig fénylő 5. nem : *Charopus* ER.

- 13 (6) Feje a szemekkel együtt is legfeljebb csak olyan széles, mint az előtor (25. ábra : C). Előtora rendszerint harántos, lekerekített oldalakkal, és kerekített elülső és hátulsó szögletekkel. Hátulsó szegélye finom és éles felhajló peremmel.
- 14 (21) Szárnyfedői rövidek, alig kétszer hosszabbak legnagyobb szélességüknél, hátrafelé rendszerint kiszélesednek, nem párhuzamosak. Teste meglehetősen domború.
- 15 (18) A hím elülső lábfeje egyszerű, a 2. ízén nincs előre álló fogacska (26. ábra : Q). Az előtor hátulsó szegélye lemetezett, hátulsó szögletei kerekített tompaszögűek.
- 16 (17) Szárnyfedői erőteljesen pontozottak, sárga foltokkal. A hím állkapcsi tapogatójának két utolsó íze igen erősen megduzzadt. A hím szárnyfedőjének vége egyszerű, nincs rajta függelék 3. nem : *Colotes* ER.
- 17 (16) Szárnyfedői simák, legfeljebb a végük sárga, nem pontozott. A hím állkapcsi tapogatójának utolsó ízei egyszerűek. A hím szárnyfedőjének vége különböző alakú függelékeket visel 4. nem : *Hypebaeus* KIESW.
- 18 (15) A hím elülső lábának 2. lábfejjéze fogszerűen megnyúlt (26. ábra : P).
- 19 (20) A hím szárnyfedőinek vége benyomott és különböző függelékkel van ellátva (26. ábra : D—E). Az előtor hátulsó széle széles ívben, a hátulsó szögletek ugyancsak teljesen lekerekítettek. Szárnyfedője sima, vagy alig észrevehető, elmosódott pontozással, rendkívül finom, lesimuló szőrözettel 6. nem : *Ebaeus* ER.
- 20 (19) A hím szárnyfedőjének vége egyszerű, se nem benyomott, se függelék nem visel, olykor felálló fekete szőrözettel és durvábban pontozott, vagy teljesen fénytelen, s csak igen finom, lesimuló szőrözettel, vagy tompafényű. A szárnyfedők szegélye elmosódottan pontozott és finom felálló szőrözetet visel (= *Antholinus* REY) 8. nem : *Attalus* ER.
- 21 (14) A szárnyfedője hosszú és párhuzamos, a nőstényé gyengén kiszélesedő, lapos, mintegy másfélszer hosszabb, mint legszélesebb helye. A hím elülső lábfeje 5-izű, 2. íze egyszerű. A hím szárnyfedőjének vége benyomott és különböző alakú függelékkel van ellátva. Szárnyfedője sötét, vörös foltokkal, vagy egyszínű vörös.
- 22 (23) Az állkapcsi tapogató utolsó íze keskeny és a vége kihegyezett (32. ábra : F). Lábszárai vékonyak, combjai erőteljesek, sokkal vastagabbak, mint a lábszárak. Mindkét ivar teste párhuzamos, nősténye is alig szélesedik ki 11. nem : *Anthocomus* ER.
- 23 (22) Az állkapcsi tapogató utolsó íze vastag, hengeres, a vége nem kihegyezett, hanem lemetezett (32. ábra : G). Lábai igen hosszúak, combjai vékonyak és alig valamivel vastagabbak, mint a lábszárak. A hím teste párhuzamos szélű, a nőstény szárnyfedője kiszélesedik és lapos 12. nem : *Cerapheles* REY

- 24 (1) Csápja látszólag csak 10-ízű, minthogy 2. íze az első íz végébe behúzó-
dott, és felülről alig látható (2. alcsalád : *Laiinae*). — Teste megnyúlt,
lapos, a hím szárnyfedőjének vége egyszerű. Elülső lábfeje 5-ízű, a hím
2. íze olykor megnyúlt, vagy az is egyszerű. Csápja vastag (32. ábra : K)
13. nem : *Apalochrus* ER.

1. nem : *Brachemys* AB.

Teste megnyúlt és lapos, feje nagy és többé-kevésbé harántos, a hím
feje a szemek között erőteljesen benyomott. Előtora keskeny. Szárnyfedői
rövidek, a potroh utolsó 5 szelvényét nem fedik be, hártvás szárnyuk is hiány-
zik. Csápja fonal alakú, 11-ízű. Lábai
hosszúak, vékonyak, az elülső lábfej 2.
íze a hím esetében is egyszerű.



A mediterráneumban elterjedt 4 faj
közül faunaterületünkön egy faj fordul elő.
Igen gyors mozgású és a hangyákhoz megté-
vesztésig hasonló bogarak.

— — Fekete, a csáp töve, a lábszá-
rak töve vörös, szárnyfedője
elől a váll mögött harántirányú,
fehéressárga sávval díszített.
A hím feje a szemek mögött 3
nagy gödröcskével, a középső-
ben kétoldalt szőrösomó van,
homloka homorú. Előtora fi-
nom, lesimuló szőrökkel fedett,
a szárnyfedő szőrözete fekete
és felálló. 2,2—3 mm.

Eddig csak Horvátországban
fognak, de ott is ritka. A törzsalak
Dél-Franciaországban és Olaszország-
ban él

[*brevipennis* ssp. *dalmatinus* J. MÜLL.]

23. ábra. *Troglops albicans* L. ♂ (Eredeti)

2. nem : *Troglops* ER.

Teste kicsi, a 3 mm-t nem haladja
meg, csaknem kopasz, csak igen finom,
lesimuló szőrözet fedi. Feje nagy és harántos, szeme kiugró, a hím feje a közép-
pen különböző alakú bemélyedésekkel. Előtora széles, hátrafelé erősen elszűkül,
szív alakú, hátulsó szöglei élesek. Szárnyfedői a hím esetében is egyszerűek.
Hártvás szárnyuk jól fejlett. A hím elülső lábfeje 4-, a nőtényé 5-ízű. Lábai
hosszúak és vékonyak.

Az eddig ismert 70 mediterrán és afrikai fajból nálunk is előfordul 3 faj, amelyek
virágzó hársfán, tölgyön és egyéb virágzó lomblevelű fákön, virágokon élnek.

- 1 (4) Az előtor oldalszegélye a hátulsó szögletek előtt erőteljesen kiöblösödik. A hím feje a szemek között egyszerűen benyomott, és a szemek belső szegélye mellett hegyes, kiugró szögletet nem alkot (25. ábra: A).
- 2 (3) Előtora egyszínű vörös. Elülső és középső lába, továbbá hátulsó lábszára sárgászöld, az elülső 4 combnak csak a töve fekete. Az előtor oldalszegélye a hátulsó szögletek előtt mélyen kimetszett. A hím homloka a szemek között lapos és hátul 2 kis, egymáshoz közel álló bütyökkel határolt. A fejtető gödrében éles kis fogacska van. 2,7–3 mm.

Dél-európai faj. Faunaterületünkön nagyon ritka (Pécs)

silv. ER.

- 3 (2) Előtora fekete, körös-körül sárgával szegélyezett. Lábai feketék, elülső lábszára és lábfeje, középső és hátulsó lábszára kívül, elülső combja alul és középső combja a végén alul olykor sárga. A hím homloka a szemek között mély, hosszanti vágattal, kétoldalt kiemelkedő bütyökkel. A fejtetőn a gödör mélyén nincs fog. A nőstény feje egyszerű, fekete, legfeljebb a csáp-gödör körül sárga (23. ábra). 2,7–3 mm.

Előfordul Dél-Európa és Közép-Európa déli felében. Nálunk virágzó hársfán és tölgyfán országszerte nem ritka

albicans L.

- 4 (1) Az előtor oldalszegélye a hátulsó szögletek előtt egyenes, nem kimetszett. A hím feje a szemek között a közepén erősen kimetszett és kétoldalt éles fog emelkedik ki. A fejtetőn a gödröcske mélyéről a közepén egy nyelv alakú lemez áll ki. A hím előtora fekete, csak hátulsó szegélye és oldalszegélye hátul sárga (25. ábra: B). Elülső és középső lábszára és elülső combja részben sárga. A nőstény előtora egyszínű vörös. 3 mm.

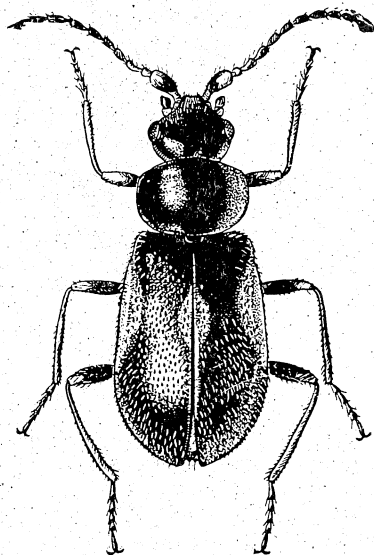
Előfordul Nyugat- és Dél-Európában, továbbá Közép-Európa déli felében. Nálunk nagyon ritka (Siófok). Virágzó hársfán él

cephalotes OL.

3. nem : **Colotes** ER.

Feje és előtora egyforma széles, harántos. Előtora finoman szegélyezett, szárnyfedői hátrafelé kiszélesednek, végük egyenként lekerekített, erőteljesen pontozott. A nőstény hárttyás szárnya csökevényes, a hím szárnya jól fejlett. A hím feje egyszerű, állkapcsi tapogatójának utolsó ízei erősen duzzadtak. A nőstény tapogatójának utolsó íze baltaszerű.

A több mint 60 afrikai és mediterrán fajból nálunk csak kettő fordul elő, de mindkettő nagyon ritka. Xerotherm sztyeppterületek jellegzetes fajai.



24. ábra. *Colotes Hampei* REDTB. ♂
(Eredeti)

- 1 (2) Feje és előtora fekete, a nőstény feje a fejpajzs varratáig, a hím feje a szemek elülső szegélyéig fekete, elől sárga, előtora olykor keskeny, világosbarna szegéllyel. Szárnyfedője feketésbarna, oldalszegélye a váll mögött, szárnyfedőinek vége és egy közös folt a varraton sárga. Lábai sárgák, combjai a térdék kivételével feketék. Szárnyfedői finoman, de jól láthatóan, a végén elmosódottan pontozottak. A hím első csápíze gyengén megvastagodott, középső csápízei mintegy kétszer hosszabbak szélességüknél, csápja hosszú, az előtor tövét messze túlhaladja. A hím állkapcsi tapogatójának utolsó íze is sárga és felül lapos, négyszögű (32. ábra : J). 1,6—1,8 mm.

Előfordul Dél-Európában és Észak-Afrikában. Faunaterületünkön nagyon ritka (Kisalföld, Petržal, Horvátország)

[**maculatus** LAP.]

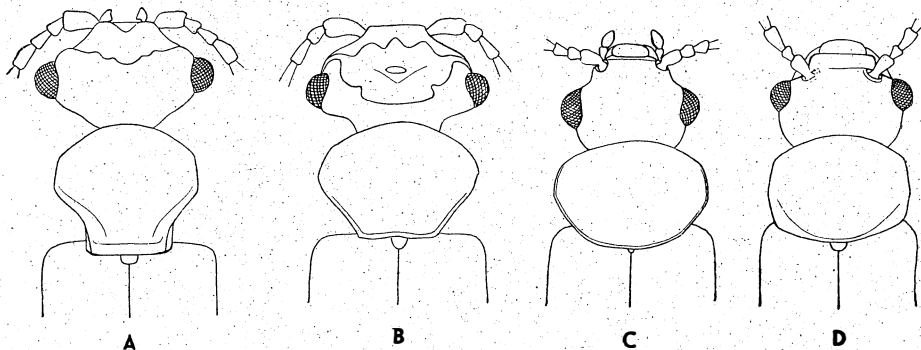
- 2 (1) A hím feje is a fejpajzs varratáig fekete, előtora egyszínű fekete, világosabb szegélye nincs, laposabb és szélesebb. Szárnyfedője barnásfekete, oldalszegélye a váll mögött a hátulsó harmadig sárga. A varratnál elől elmosódott, közös, barnássárga foltja van, amely olykor a szárnyfedő közepét is eléri. A szárnyfedő vége teljesen barna, nincs világos szegélye. Pontozása finomabb. A hím első csápíze bunkószerűen megvastagodott, középső csápízei sokkal rövidebbek, alig másfélszer olyan hosszúak, mint amilyen szélesek. Csápja rövid, az előtor tövét alig haladja túl. A hím állkapcsi tapogatójának utolsó íze a végén fekete, külső oldalán a közepén gyengén kimetszett, hosszúkás balta formájú (24. ábra). 1,5—2 mm.

Előfordul Alsó-Ausztriában és Magyarországon. Xerotherm sztyepp-növényzetű helyeken nagyon ritka (Peszér, Budapest, Magyaróvár)

Hampei REDTB.

4. nem : **Hypebaeus** KIESW.

Feje lapos, szeme nagy és kiugró, csápja hosszú és fonalszerű, a 2. csápíz rövidebb, mint a 3., előtora harántos, hátulsó szegélye egyenes, hátulsó szögletei széles ívben kerekített tompaszögűek. Szárnyfedői párhuzamosak vagy hátrafelé gyengén kiszélesednek, a hím szárnyfedőjének vége különböző alakú



25. ábra. A : *Troglops albicans* L. és B : *T. cephalotes* OL. hímjének feje és előtora — C : *Ebaeus flavicornis* ER. ♀ és D : *Axinotarsus marginalis* LAP. ♂ feje és előtora. (Eredeti)

függelékekkel van ellátva, amelyek rendszerint sárgák. Lábai hosszúak és vékonyak, a hím elülső lábának 2. lábfeje egyszerű, nincs rajta fogacska (26. ábra : Q). Felülete rendkívül finoman szőrös, alig kivehető pontozással.

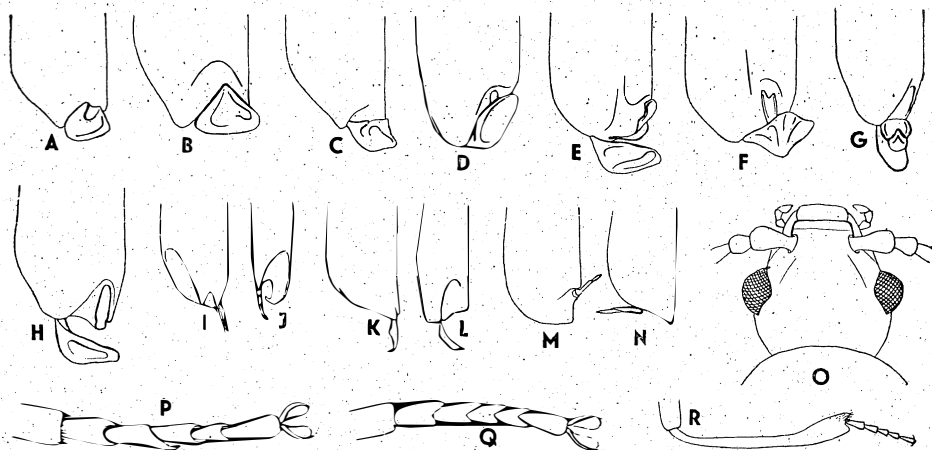
A mediterrán és orientális faunaterületről eddig 70 fajt írtak le, amelyek közül nálunk is él 3 faj. Lárvaik korhadó fában fejlődnek, ahol más, kisebb rovarlárvakkal táplálkoznak.

- 1 (2) Előtora egyszínű sárgászörös. Feje és szárnyfedője fekete, utóbbi kék fényű. Lábai egyszínű sárgák, a csápok töve is sárga. A nőstény szárnyfedője teljesen egyszínű kék, a hím szárnyfedőjének vége sárga, varrata azonban széles sávban végig fekete. A szárnyfedő felálló nyúlványa nagy és kerekded, a csücske és a közepe külön-külön harántirányban benyomott (26. ábra : A). 1,5–2 mm.

Előfordul Dél-Európában és Észak-Afrikában. Faunaterületünkön eddig csak Horvátországból (Zágráb) és a Bánságból (Ferencfalva) ismeretes. Magyarországi előfordulása is várható

[flavicollis ER.]

- 2 (1) Előtora fekete, a szárnyfedőknek nincs kékes fénye, combjainak töve sötét.
- 3 (4) A hím szárnyfedőinek vége széles sávban teljesen sárga, varrata is sárga. Kissé fényes, igen finoman, elmosódottan pontozott. Homloka a szemek között teljesen sima, elől sárga. A hím szárnyfedőinek nyúlványa duzzadt, felülről háromszögű, homorú, csücske hegyesen kihúzott, a szárnyfedő gyenge bemélyedésének irányában fekszik (26. ábra : B). A nőstény szárnyfedőinek vége a varratszögletben elmosódott sárga folttal. 1,8–2 mm.



26. ábra. A—H: *Hypebaeus* és *Ebaeus* fajok hímjeinek baloldali szárnyfedő-vége felülnézetben. A: *Hypebaeus flavicollis* ER.; B: *H. flavipes* FABR.; C: *H. Wittmeri* KASZ.; D: *Ebaeus appendiculatus* ER.; E: *E. pedicularius* SCHRK.; F: *E. flavicornis* ER.; G: *E. caerulescens* ER.; H: *E. ater* ER. — I—N: *Charopus* fajok hímjeinek baloldali szárnyfedő-vége felülnézetben (I, K, M) és jobboldali szárnyfedő-vége oldalnézetben (J, L, N). I—J: *Charopus concolor* FABR.; K—L: *Ch. philoctetes* AB.; M—N: *Ch. flavipes* PAYK. — O: *Ch. concolor* FABR. feje — P: *Ebaeus pedicularius* SCHRK. és Q: *Hypebaeus flavipes* FABR. hímjének elülső lábfeje — R: *Charopus philoctetes* AB. hímjének hátulsó lába (Eredeti)

Előfordul Közép- és Dél-Európában, Nyugat-Szibériában. Nálunk virágzó cserjéken, erdőszegélyek virágzó bokraiban, folyóparti ligetekben, elsősorban gyertyánfán országszerte megtalálható, de nem gyakori

flavipes FABR.

- 4 (3) A hím szárnyfedőjének vége kétoldalt ovális sárga folttal, a varrat végig széles sávban fekete. A hím szárnyfedő-nyúlványa duzzadt, harántirányban hurkaszerű, elől lapos nyúlvánnyal, amely két csücsökben végződik (26. ábra : C). Felülete teljesen fénytelen, pontozás rajta nem látható. Homloka a szemek elülső szegélyének vonalában két kis gödröcskével. 1,9 mm.

Eddig csak Szlavóniából ismeretes (Vinkovce)

[Wittmeri KASZ.]

5. nem : **Charopus ER.**

Teste kicsi és megnyúlt, hímje párhuzamos szélű, hártyás szárnya jól fejlett. Nősténye röpképtelen, szárnyfedői erősen kiszélesedettek és laposabbak, a végükön egyenként lekerekítettek, a potrohot nem fedik be teljesen. A hím feje egyszerű, nem benyomott (26. ábra : O). Előtora megnyúlt, szív alakú, hátulsó szegélye leginkább egyenes, hátulsó szögletei olykor meglehetősen élesek. Csápja hosszú, fonal alakú, lábai hosszúak és vékonyak. A hím elülső lábfejízei egyszerűek. Teste igen finom, lesimuló szőrözettel fedett. A hím szárnyfedő-vége benyomott és függelékét visel.

E nem 15 ismert faja a mediterráneumban és a ponto-kaspi faunaterületen fordul elő. Nálunk 4 faja honos, amelyek többnyire xerotherm sztyepp-jellegű területeink jellegzetes fajai. Irodalmi adatok említik faunánkból a *pallipes* OL. nevű fajt is, amely azonban nálunk semmi körülmények között nem fordul elő, mert csak Nyugat-Európában honos. Ugyancsak említik a *docilis* KIESW.-t is, amely azonban szintén téves adat. A *docilis*-nak tartott példányok a *philoctetes* AB. fajnak bizonyultak, amely eddig csak a Kaukázusból volt ismeretes.

- 1 (4) Lábai egyszínű feketék.

- 2 (3) A hím hátulsó lábszára a végén erősen kiszélesedett és lapos (26. ábra : R). A szárnyfedő vége mélyen benyomott, felül varrata mellett lekerekített hegyben végződik, nem kéthegyű, nyúlványa hosszú, lapos, a közepe felé kiszélesedik és a vége ferdén lecsapott, hegyes szögben végződik (26. ábra : K, L). Csápja sötét, 2. íze sárga, 3. íze barnás, a többi fekete. A nőstény 2. csápíze rövid, golyószerű, sokkal rövidebb, mint a 3. íz. 2,5 mm.

Előfordul a Kaukázusban és Magyarországon. Nálunk nagyon ritka. Eddig csak a Budai hegyek kopár, füves, xerotherm, déli fekvésű hegyoldalain gyűjtötték (= *docilis* auct., nec KIESW.)

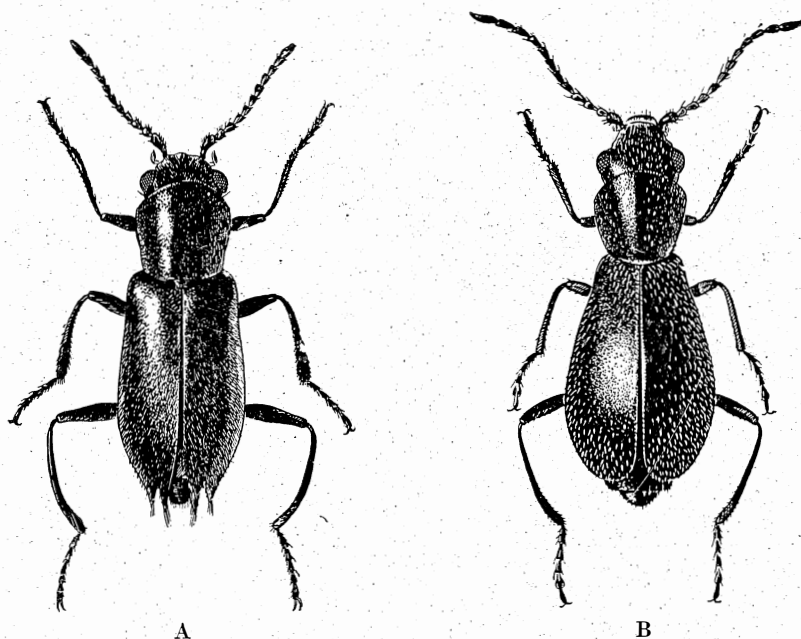
philoctetes AB.

- 3 (2) A hím hátulsó lábszára egyszerű, hengeres, a vége nem szélesedik ki és nem is lapos. Szárnyfedője a végén benyomott, felül a varrat mellett mindkét oldalon két többé-kevésbé éles csücsökben végződik. A szárnyfedő nyúlványa a varrat melletti csücsök alól ered, rövid és egyenes. Alatta a varratszöglet erősen kikanyarított és felfelé álló fogacskával ellátott, amely azonban felülről nem látható (26. ábra : I, J). Csápja fekete, az 1. íz vége és a 2—4. íz sárga, a 4. íz a belső végén azonban sötét. Csápja vékonyabb és hosszabb (27. ábra : A, B). 2—2,5 mm.

Előfordul Délkelet-Európában és Közép-Európa keleti felében. Nálunk erdőszegélyeken, erdei tisztásokon, nedvesebb réteken, virágokon és fűféléken egyaránt előfordul. Elsősorban a dombvidék lakója. Elterjedt és gyakori

concolor FABR.

4 (1) Legalább az elülső és középső lábszár sárga.



27. ábra. *Charopus concolor* FABR. A : ♂ : B : ♀ (Eredeti)

- 5 (6) Előtora egyszínű sötét. Elülső és középső lábszára és lábfeje, elülső és középső combjának vége és hátulsó lábfejének töve sárga, utóbbi a vége felé sötét. Csápja fekete, az első csápíz vége és a 2—4. íz sárga. Előtora keskeny és hátrafelé erősen elszűkül, hátulsó szögletei kerekített derékszögűek. A hím szárnyfedő-vége a varratszögletben kissé kimetszett, a szöglet előtt kis gödörből felálló, vékony nyúlvány ered (26. ábra : M, N). A nőstény hátulsó lábszára sötét. Teste igen finoman lesimuló szőrökkel fedett. 2,5—3 mm.

Nyugat-Európa kivételével egész Európában előfordul. Nálunk árnyas erdőszegélyeken, erdei tisztásokon, virágokon, virágzó fűféléken nem ritka. A hegy- és dombvidék lakója (= *plumbeomicans* GOEZE)

flavipes PAYK.

- 6 (5) Az előtor hátulsó szegélye és oldala a közepéig sárgászörös. Elülső és középső lába, a hím hátulsó lábszáranak töve, továbbá hátulsó lábfeje sárga, az elülső és középső láb combja a tövén fekete, a hátulsó combnak csak a vége sárga. A nősténynek hátulsó lábszára is sárga. A hím

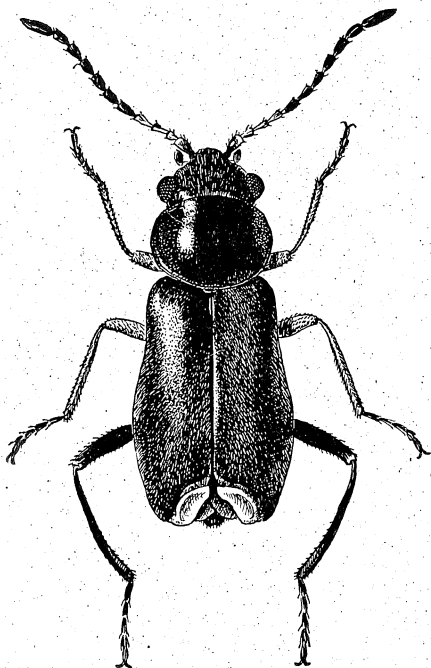
szárnyfedő-vége a varratnál egyszerűen benyomott, a gödörke mélyéből rövid nyúlvány áll ki. A test szőrözete kissé felálló, a hím szárnyfedő-jének végén hosszabb, felálló szőröket figyelhetünk meg. 2,4–3 mm.

Előfordul Dél-Oroszországban és Magyarországon. Hazánkban nagyon ritka, csak xerotherm sztyepp-növényzetű alföldi, homokos helyeken található (Duna—Tisza köze, Órszentmiklóstól Szegedig)

thoracicus MOR.

6. nem : **Ebaeus ER.**

A hím feje egyszerű, szeme kiugró, csápja hosszú, 11 ízű, előtora harántos, töve széles ívben lekerekített, úgyhogy hátulsó szögleteknek nyoma sincs, oldalt és hátul finoman szegélyezett. Szárnyfedője párhuzamos szegélyű vagy gyengén kiszélesedő, a hím szárnyfedő-vége különböző alakú függelékekkel. Lábai vékonyak és hosszúak, a hím elülső lábfejének 2. íze előreálló, hegyes fogacskával (26. ábra : P). Felülete igen finoman lesimuló szőrökkel fedett.



28. ábra. *Ebaeus appendiculatus* ER. ♂
(Eredeti)

A mintegy 150 fajt számláló nem legtöbb faja Afrikában és a mediterráneumban él, egyes fajok előfordulnak még Észak-Amerikában és az orientális faunaterületen. A Kárpátmedencéből 7 fajt mutattak ki, amelyek közül a *mediterraneus* AB. valószínűleg csak téves határozás folytán került be az irodalomba, bizonyító példánya nincs.

Az *Ebaeus* fajok fákon, bokrokon, árnyékos erdőszegélyeken, erdei tisztásokon a növényzeten találhatók, ahol a fák levéltetveit pusztítják.

- 1 (2) Előtora sárga, közepén nagy, kékesfekete folt van, amely elől és hátul a szegélyt eléri. Szárnyfedője határozottan kék, sárga folt nélkül. Feje feketeskék, a hím külső szárnyfedő-függeléke fekete, a belső sárga. Csápja barna, tőizei világosak. Az elülső comb vége, az elülső lábszár és

lábfej, a középső lábszár vége és a lábfej sárga, a hátulsó láb fekete. 2,7 mm.

Mediterrán faj, hazánkban csak a Dunántúlról (Siófok) ismert. — Nagyon ritka

gibbus DRAP.

- 2 (1) Előtora egyszínű fekete vagy kékesfekete.
- 3 (4) Mindkét ivar szárnyfedő-végén nagy, sárga folt van. Teste fekete, kékesen fénylő. A csáp töve, az elülső és középső láb, a hátulsó lábszár és a lábfejek sárgák, a hátulsó comb teljesen, a többi a tövén fekete.

A hím szárnyfedőjének nyúlványa nagy, sárga, duzzadt, közepén hosszanti árokkal. A bemélyedésben ülő alsó függelék lapos és barna (26. ábra : E). A farfedő bemetszése a hím esetében mély és félkör alakú. 3—3,5 mm.

Előfordul egész Európában, keletre egész Turkesztánig. Nálunk országszerte megtalálható, de nem közönséges. Nedves rétek lakója

pedicularius SCHRK.

- 4 (3) Szárnyfedője egyszínű fekete vagy kékes fényű, a nőténynak csak a varratszöglete mellett van keskeny, sárga szegélye, vagy az is sötét. A hím függeléke sárga vagy fekete, ritkán a hím varratszöglete a függelék körül sárga.
- 5 (12) A hím szárnyfedőjének külső, nagy függeléke sárga, a belső függelék a varratszögletben ugyancsak sárga vagy sötét. Az elülső és középső lábszár mindig sárga.
- 6 (9) Elülső és középső combja teljesen sárga, legfeljebb a tompor sötétebb.
- 7 (8) Hátsó combja fekete vagy barna, lábszára olykor teljesen sárgásbarna vagy töve szintén egyszínű fekete. Csápja hosszú és sárga, a vége felé gyengén sötétedő, 4 első íze teljesen sárga. A hím szárnyfedőjének nagy nyúlványa sárga, rombusz alakú, felülete mély árokkal és befelé eső vége gyenge kimetszéssel; a kisebb függelék fekete, visszafelé hajló, a vége lemezszerű (26. ábra : F). Fényes fekete, gyenge kékes fénnel, igen finom, lesimuló szőrözettel. A hím farfedője mélyen kimetszett. 2—2,8 mm.

Előfordul Kelet-Európában, Közép-Európa keleti felében és Szibériában. Hazánkban a hegy- és dombvidék lakója. — Elterjedt és gyakori

flavicornis ER.

- 8 (7) Hátsó combja a végén sárga, hátsó lábszára is sárga. Csápja sárga, vége felé sötétedő. A hím szárnyfedőjén az egyik függelék nagy és sárga, hosszúkás tojásdad alakú, a kicsi belső függelék barna. A hím farfedője csak gyengén öblös. 2—2,3 mm.

Dél-európai faj. Irodalmi adatok szerint előfordul Erdélyben is, de ez az adat még bizonyításra szorul

[**mediterraneus** AB.]

- 9 (6) Elülső és középső combja töve fekete. Olykor a combnak csak a vége sárga. A csáp tőizei sárgák, a vége felé fekete.
- 10 (11) Hátsó combja teljesen fekete. A hím mindkét szárnyfedő-függeléke sárga, a nagyobb függelék tojásdad alakú, felülete homorú, a közepén a kitin áttetsző, kisebb függeléke lemezszerű. A hím szárnyfedőjének varratszöglete sárgásfehér foltocskával, amely azonban a függelék miatt alig kivehető (26. ábra : H). A nőtény szárnyfedő-vége a varratszögletben keskeny, fehéressárga szegéllyel. Felülete fénylő fekete, alig kivehető, sötét szőrözettel. A hím farfedője gyengén, ív alakban kimetszett. 1,6—2 mm.

Előfordul Délkelet-Európában, Közép-Európa délkeleti felében. Nálunk az alföldi mocsaras területeken, vizeket szegélyező nedves réteken él, de nem gyakori

ater ER.

- 11 (10) A hátulsó comb vége sárga. A hím szárnyfedő-függelékei közül csak a nagyobbik sárga, belső, kisebb függeléke fekete. A sárga függelék hosszú és tojásdad, felülete lapos, alig homorú, a középén nem áttetsző (26. ábra : D). A szárnyfedő varratszöglete a hím esetében teljesen fekete, a nőstényé igen keskeny, sárgásfehér szegéllyel. Felülete fekete, szárnyfedői igen finoman és sűrűn szürke szőrözettel vannak fedve. A hím farfedője gyengén kimetszett (28. ábra). 2—2,5 mm.

Dél-európai faj, amely azonban előfordul Közép-Európa délkeleti felében is. Nálunk az Alföld és a dombvidék lakója. Országszerte szórványosan megtalálható, de nem közönséges

appendiculatus ER.

- 12 (5) A hím szárnyfedőjének mindkét függeléke fekete. Az elülső lábszár és lábfej teljesen, a középső lábszár részben sárga, a lábszár töve fekete, de határa elmosódott. Hátulsó lábszára és combja is, középső combja a térd kivételével fekete. Csápja fekete, a 2. íztől sárga, a 4. íztől fokozatosan sötétedő. Felülete acélkék, a nőstény szárnyfedőjének varratszöglete is teljesen fekete. A hím szárnyfedőjének függelékei közül a külső hosszúkás tojásdad, lemezszerű, felhajló, a belső lemez sokkal hosszabb, előre irányuló (26. ábra : G). A hím farfedője mélyen kimetszett. 2—2,5 mm.

Előfordul Délkelet-Európában, Közép-Európa délkeleti részében és Kisázsia-ban. Faunaterületünkön nagyon ritka (Zirc, Párkány), Erdélyben és a Bánságban gyakoribb

caerulescens ER.

7. nem : *Sphinginus* REY

Felülete csupasz, felálló szőrözet nélkül. Feje egyszerű, a hím fején sincs gödör. Csápja hosszú, fonal alakú, előtóra megnyúlt, hátul elszűkül, éles hátulsó szögletekkel és egyenes, finoman szegélyezett hátulsó szegéllyel. Szárnyfedője hátrafelé kiszélesedik, vége a hím esetében is egyszerű, varratszöglete lekerekített. Lábai hosszúak és vékonyak, a lábfejek száma mindkét ivar esetében egyaránt 5,5,5.

Az eddig leírt 7 mediterrán és 1 mexikói fajból hazánkban csak 1 faj fordul elő. Irodalmi adatok szerint a *lobatus* OL. Szlovákiában is előfordul, de ez csak téves meghatározáson alapuló adat lehet, mert a *lobatus* OL. csak Nyugat-Európában honos.

- — Fekete, bronzfényű, az előtor töve széles sávban világossárga, a csáp töve az 5. ízig és az elülső láb nagy része sárga. Felülete rendkívül finoman és szótan pontozott, a szárnyfedő töve kissé ráncos. 2,5—3 mm.

Előfordul Délkelet-Európában és Közép-Európa délkeleti részében. Nálunk a hegy- és dombvidék lakója. — Elterjedt, de nem gyakori

coarctatus ER.

8. nem : *Attalus* ER.

Kicsi, megnyúlt, hátrafelé szélesedő. Feje egyszerű, a hím csápja is egyszerű, vagy ízei fogazottak, sőt olykor fésűsek is lehetnek. Előtora harántos, szárnyfedőinek vége lekerekített, legtöbbször a hímnél sem benyomott és nincs függeléke sem. Lábai hosszúak és vékonyak, a hím 2. lábfejeze fogszerűen megnyúlt. Felülete finoman vagy durvábban szőrös, a szárnyfedő pontozott és fényes, vagy fénytelen, igen finoman ráncozott. A lábfejek száma a hímek esetében is 5,5,5.

A több mint 350 eddig leírt faj legnagyobb része a mediterráneum lakója. Faunaterületünkben eddig 5 fajt mutattak ki, amelyek nagyrésze hegyvidéki, sőt szubalpin.

- 1 (4) Szárnyfedője meglehetősen durván pontozott, fekete, felálló szőrökkel fedett. A szárnyfedő színe kék (2. alnem : *Attalus* s. str.).
- 2 (3) Előtora a szárnyfedőkkel együtt egyszínű fémfényű kék. Feje a szemek között két kis lapos benyomással. Felső ajka sárga, állkapcsi tapogatói feketék. Csápja hosszú, ízei háromszög alakúak, gyengén fogazottak. Hasa fekete, lábai feketék, de lábfejezei barnák. 4 mm.

Alpesi faj, amelyet faunaterületünkről eddig csak Szlovákiából ismerünk, de ez az adat is újabb bizonyításra szorul

[*alpinus* GIRAUD.]

- 3 (2) Előtora vörös, szárnyfedői kék színűek, feje kék. A hím homloka elől a csápok között vörös, a nőstényé kék. A csáp töve az 5. ízig sárga, elülső lába sárga, középső lába szintén sárga, de a lábszár töve fekete. Hátsó lábszára barna, vége világosabb, combja fekete. A potroh vége világossárga. 2,5–3 mm.

Előfordul Délkelet-Európában és Kisázsiaiban. Faunaterületünkről csak Horvátországból ismerjük, ott elterjedt és nem ritka

[*dalmatinus* ER.]

- 4 (1) A szárnyfedő pontozása alig kivehető, vagy a szárnyfedő rendkívül finoman ráncozott és emiatt fénytelen. Felülete lesimuló, finom szőrözettel, csak a szárnyfedő végén vagy az oldalán találunk olykor hosszabb, felálló szőröket.
- 5 (8) Mindkét ivar csápja egyaránt egyszerű, nem fogazott és nem fésűs. Előtora és gyakran szárnyfedője sem egyszínű. A szárnyfedő vége mindkét ivar esetében egyszerű.
- 6 (7) A test felülete teljesen fénytelen, rendkívül finoman és sűrűn ráncolt. Szőrözete igen finom és lesimuló, felálló szőrözet még a szárnyfedők végén és szegélyén sem található (3. alnem : *Ebaeimorphus* AB.). — Teste fémfényű, kékeszöld, az előtornak széles, vörös szegélye van, a szárnyfedő vége ugyancsak vörös. Lábai és a csápok barnásfeketék, a 2. és 3. csápíz szegélye világos. 3 mm.

Csak hazánkból ismeretes, igen nagy ritkaság, az Alföldön fordul elő (Debrecen)

thalassinus AB.

- 7 (6) Felülete fényes, legfeljebb a feje és az előtora fénytelen. Szárnyfedője gyenge, felálló szőrözettel (1. alnem: *Abrinus* REY). — Teste egyszínű barnásfekete, a szárnyfedő vége elmosódott sárga folttal. Előtora sárga, közepén nagy, sötét folttal, csápja és lábai világosak, felső ajka és állkapcsi tapogatói feketék, csápja a vége felé barnás. Az elülső és középső láb combja, hátulsó combja és hátulsó lábszárának vége barna. A szárnyfedő szegélye elmosódott, finom pontozással és egyes felálló, hosszabb szőrökkel. A hím feje a csápok között sárga, elülső és középső lába, továbbá hátulsó lábszára teljesen sárga. Csápja hosszú és erősen szőrös, ízei megnyúltak. 2,5—3 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, különösen keleten. Nálunk hegyvidéki faj, de a dombvidék fenyeveseiben is előfordul. Elterjedt, de nem gyakori

analís PANZ.

- 8 (5) A hím csápja erőteljesen fésűs, a nőstény csápja fogazott (4. alnem: *Nepachys* THOMS.). — Teljesen fekete, fényes, csak potroha részben vöröses, továbbá szárnyfedőinek szegélye a végén keskeny, vöröses peremmel. A hím szárnyfedőinek vége benyomott, varratszöglete felfelé hajló és rövid függeléke van. 2,6—3 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, a Kaukázusban, Turkesztánban és Szibériában. Faunaterületünkben csak Szlovákiából ismerjük. Magashegyi faj

[**cardiacae** L.]

9. nem : *Axinotarsus* MOTSCH.

Feje egyszerű, csápja hosszú, a szemek között ered. Az előtor háta korong alakú, lekerekített szögletekkel. Szárnyfedői párhuzamos szélűek, a hím szárnyfedőjének vége erőteljesen benyomott. Lábai hosszúak, vékonyak, a hím 2. lábfeje erőteljesen megnyúlt, a 3. íz fölé kihúzott (32. ábra : H).

Az eddig leírt 37 faj közül a fajok többsége a mediterráneumban fordul elő. Nálunk 3 faj él, amelyek sztyepp jellegű erdőszegélyeken, erdei tisztásokon, réteken, virágzó fűféléken, virágokon gyakran nagy számban találhatók. Lárvaik a szübogarakat pusztítják.

- 1 (2) Előtora egyszínű vörös. Teste fekete, kék vagy zöld, fémes fénnel. A szárnyfedő végén sárga folt van. A csáp a 2. íztől kezdve sárga. Lábai a lábfejézek kivételével egyszínű feketék (32. ábra : I). 2,5—4 mm.

Előfordul Dél- és Közép-Európában, Észak-Európa déli felében és Észak-Afrikában. Nálunk országsszerte közönséges. Elsősorban erdőszegélyeken, erdei tisztásokon, virágzó fűféléken található

ruficollis OL.

- 2 (1) Előtora sárga, közepén nagy, fekete folt van, amely gyakran csak keskeny oldalszegélyt hagy sárgán. A szárnyfedő vége sárgafoltos.
- 3 (4) Lábai teljesen sötétek, csak a lábfej barnássárga, legfeljebb az elülső lábszár közepe kissé világosabb. Csápja az 5. íztől kezdve erőteljesen megnyúlt, fonalszerű, utolsó íze sokkal hosszabb, mint a 3. íz. A hím szárnyfedőjének vége erőteljesen benyomott, a varrat mellett a felső szegélyen öblös, éles szöglet nélkül. Nagyobb faj. 3—4 mm.

Előfordul Dél- és Közép-Európában, Észak-Európa déli felében és a Kaukázusban. Nálunk országszerte gyakori

pulicarius FABR.

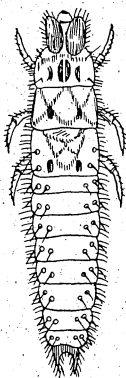
- 4 (3) Elülső és középső lábszára teljesen vagy legalábbis a végük sárga, lábfeje is sárga. Csápja az 5. íztől kezdve vékonyabb, de ízei nem hosszabbak, mint az előzők. Utolsó íze olyan hosszú, mint a 3. íz. A hím szárnyfedő-vége felülről a varrat mellett éles derékszögű. Kisebb termetű faj. 2,5—3 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, továbbá a Kaukázusban. Hazánkban nagyon közönséges

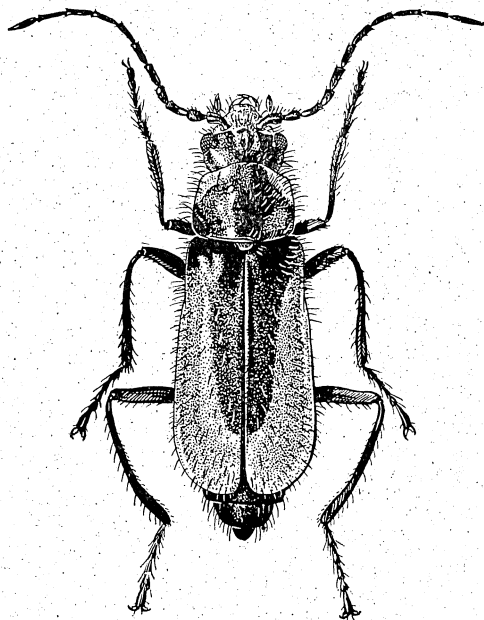
marginalis LAP.

10. nem : **Malachius FABR.**

Változatos formájú és színű, leginkább párhuzamos szélű vagy hátrafelé gyengén kiszélesedő, meglehetősen lapos testű bogarak. A hím csápja legtöbb-



29. ábra. *Malachius* sp.
lárvája (KUENT nyomán)



30. ábra. *Malachius aeneus* L. ♀ (Eredeti)

ször különböző módon alakult és különbözik a nőstények legtöbbször fonalas csápjától. A hímek csápja a szemek között, a nőstényeké a szemek előtt szabadon ízesül. Az előtor háta mindig korong alakú és lapos, lekerekített szögletekkel. A nőstény szárnyfedői egyszerűek és egyenként kerekítettek, a hímek szárnyfedővége sok esetben erősen benyomott és különböző függelékkel van ellátva, olykor azonban teljesen egyszerű. A hím elülső lábfeje teljesen egyszerű (32. ábra : E), karmai normális hosszúságúak. A hím utolsó haslemeze erősen bemetszett.

A több mint 300 ismert afrikai és palearktikus faj közül faunaterületünkön 14 faj és 3 változat fordul elő. Az irodalom szerint hazánkban még további 4 faj előfordulása közismert (*rufus* OL., *Mariae* AB., *parilis* ER. és *inornatus* KÜST.); ezek a fajok azonban vagy téves határozás, vagy hamis lelőhelyadatok révén kerültek be a jegyzékekbe.

Mind a kifejlett bogár, mind lárvája ragadozó. A nyár folyamán lerakott petékből a lárva kétszeri vedlés után alakul át bábbá, amelyből 14 nap múlva bújik ki az imágó. Lárvája (29. ábra) hasonlít a *Cantharis* lárvákhoz, éppágy a talajban él. Az imágó első sorban rétek virágjain, virágzó fűféléken, virágzó gabonán található.

- 1 (6) A szárnyfedő teljesen vagy részben vörös, oldalszegélye is mindig vörös. Az előtor elülső szöglete mindkét oldalon kiterjedt vörös folttal. A hímek szárnyfedő-vége egyszerű.
- 2 (5) A szárnyfedő csak a pajzsocska körül ércfényű fekete folttal, amely a varratnál hátrafelé gyengén kihúzott. Ez a folt azonban nem terjed a szárnyfedők felén túl, vagy csak a varrat melletti keskeny sáv sötét ércfényű. A hím 2. csápíze kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, és kétszer olyan széles, mint az első íz.
- 3 (4) A hím csápjának 3. íze ugyanolyan nagy és széles, mint a 4. íz, az 5. íztől kezdve mindinkább elvékonyodik (31. ábra: A). A nőstény 2. csápíze golyószerű, 3. csápíze hosszabb, mint az 1. íz és valamivel hosszabb, mint a 4. íz. A szárnyfedő csak a pajzsocska körül ércfényű kék, ez a folt a varratnál a szárnyfedő hosszának harmadát nem éri el. Feje a szemek előtt és a csápok között sárga. 5,5–6,5 mm.

Előfordul Közép-Európában, szórványosan Délkelet-Európában és Kisázsia-ban. Faunaterületünkön nagyon ritka. Eddig csak a Kárpátok, Erdély és Horvátország alacsonyabban fekvő hegyi rétjein gyűjtötték. Magyarországon csak a budai hegyekben (Nagyszénás) fordul elő

scutellaris ER.

- 4 (3) A hím csápjának 3. íze sokkal rövidebb és keskenyebb, mint a 4. íz, de a 4. íz a tövén kikanyarított, a 2. íz fülszerűen kiszélesedett (31. ábra: B). A nőstény 2. csápíze alig rövidebb, mint a 3. íz, mindkettő sokkal rövidebb, mint a 4. íz. A szárnyfedő acélkék foltja a varrat mellett keskeny, olykor a szárnyfedő hátulsó harmadát is eléri. Feje a csápok között és a szemek előtt részben szintén acélkék. 5,5–6,5 mm.

Előfordul Közép- és Délkelet-Európában, továbbá Szíriában. Hazánkban nagyon ritka (Zalatapolca). Hazai előfordulásáról csak régi irodalmi adat szól, a múzeum gyűjteményében csupán csak FRIVALDSZKY IMRÉTől származó Hungaria jelzésű, több mint 100 éves példány van

rubidus ER.

- 5 (2) A szárnyfedő ércfényű zöld foltja nagy és széles, legtöbbször háromszög alakú, válla is sötét. A hím 2. és 3. csápíze megnyúlt, a 2. íz belső végén hosszú, előre irányuló fog van, a 3. íz belső végén pedig egy hosszú, hátrafelé nyúló kampó található. A 4. íz valamivel rövidebb, mint a 3. (31. ábra: C). A nőstény 2. csápíze csaknem olyan hosszú, mint a 4. íz. Feje a szemek előtt és a csápok között sárga (30. ábra). 6–8 mm.

Előfordul egész Európában, a Kaukázusban, Kisázsia-ban, Perzsiában és Szibériában. Virágzó fűféléken, gabonán, az Alföldön és a hegyvidéken egyaránt országszerte közönséges — Bibircses bogár

aeneus L.

Változata:

1. A szárnyfedő ércfényű zöld foltja olykor annyira széles, hogy csak a szegély keskeny, párhuzamos sávja és a szárnyfedő vége sárga. — Előfordul a törzsalak között, de sokkal ritkább ab. **medius** AB.

6 (1) A szárnyfedő ércfényű zöld vagy kék, csak a vége sárga, olykor teljesen egyszínű ércfényű és a végén sincs sárga folt.

7 (8) Az előtoron széles, sárga oldalszegély van. Feje a szemek előtt és a csápok között sárga, az 1—5. csápíze alul sárga színű, a hím csápjának 3—6. íze belül kikanyarított, utolsó 4 íze vékony, fonalszerű (31. ábra : G). Állkapcsi tapogatója sárga, utolsó íze fekete. A szárnyfedő vége sárga, a hímnél erősen benyomott és a mélyedés tövéből, a varrat mellől hosszú, fekete, a végén pamacsos tüske ered. 5—7 mm.

Előfordul egész Európában, Észak-Afrikában és az Altaj hegységben. Nálunk virágzó réteken, erdőszegélyeken, erdei tisztásokon országszerte közönséges

marginellus OL.

8 (7) Előtora teljesen ércfényű, sárga szegélye nincs. Olykor vagy csak az elülső szögletei, vagy csak a hátulsó szögletei igen keskeny sárgával szegélyezettek. Feje a szemek előtt és a csápok között sárga.

9 (12) Az előtor oldalszegélye a közepétől a hátulsó szögletekig keskenyen sárgával szegélyezett. Az 5. csápíz olyan hosszú, mint az előtte való 3 íz együttvéve, deformálódott. A nőtény esetében ez az íz erősen megnyúlt. A szárnyfedő vége egyszerű.

10 (11) Mindkét ivar homloka a csápok között lapos, a nőtényé teljesen lapos, a hímé is alig benyomott, a közepe nem emelkedik ki fogszerűen. A hím 5. csápíze a közepén hátrafelé erőteljes tompa fogban kihúzott, a vége e fog előtt majdnem párhuzamosan lemetszett (31. ábra : E). 5—6 mm.

Délkelet-európai faj. Az irodalom faunaterületünk több pontjáról említi, de a Kárpátokból és Erdélyből ismeretes adatok minden bizonnyal a következő fajra vonatkoznak. Hiteles példányokat csak Horvátországból ismerünk

[dilaticornis GERM.]

11 (10) A hím homloka a szemek között a közepén kétoldalt benyomott, a közepe erőteljesen kidomborodik. A nőtény homloka is a csápgödrök mellett benyomott és közepén domború. A hím 5. csápíze a végén hátrafelé a közepéig ferdén lemetszett, kiugró fog nélkül (31. ábra : F). 4,8—5,5 mm.

Erdélyben és a Bánságban fordul elő, de ritka. A *dilaticornis*-nak határozott példányok e fajnak bizonyultak

[cervulus REITT.]

12 (9) Az előtornak legfeljebb elülső szögletei sárga színűek, vagy teljesen egyszínű. A csáp 5. íze a hímnél és nőténynél egyaránt nem deformálódott és nem nagyobb, mint a 6. íz.

13 (14) Az előtor elülső szögletei többé-kevésbé erőteljes sárga folttal, vagy keskeny szegéllyel; az előtor elülső szöglete alul is sárga. A hím szárny-

fedőjének vége egyszerű. A nőtény csápjának 4. íze jelentékenyen szélesebb, mint az 5. íz, belső szöglete legömbölyített, a 3. íz rövidebb, háromszögű. A hím csápja befelé kihúzott 2. és 4. ízzel, köztük a 3. íz sokkal keskenyebb, a 2. íz fülszerű (31. ábra : D). Feje a csápok tövének hátulsó szegélyétől kezdve elől sárga, tapogatói teljesen feketék. A csápízek alul sárgák, a tőizek felül is nagyrészt sárgák. A hím fej-pajzsán háromszög alakú taréj emelkedik ki, ami mögött harántosan benyomott. A homlok közepén kicsi, de mély gödröcske van. 5,5—7 mm.

Előfordul Európában, Kisázsiaiban és Szibériában. Nálunk az Alföld, továbbá az alacsonyabb hegy- és dombvidék rétjein közönséges

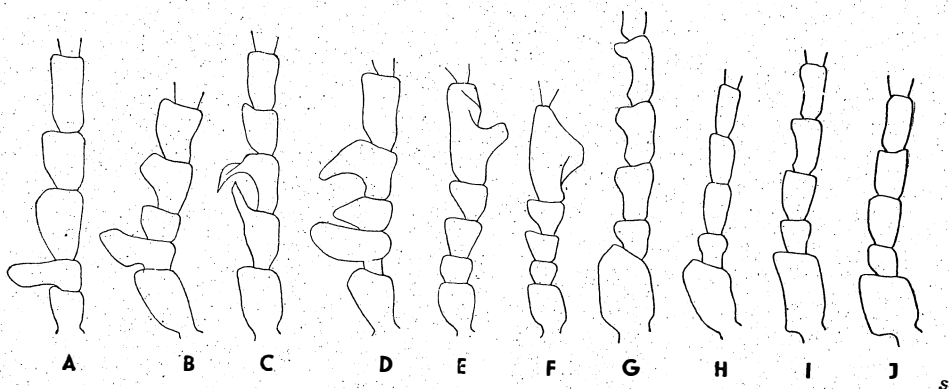
bipustulatus L.

Változata:

1. Olykor az előtor elülső szögletének sárga foltja felülről nem látható, csak alul sárga. — Előfordul a törzsalak között, de inkább a hegyvidéken: — Ritka (= *immaculatus* REY)

ab. *immaculicollis* MULS. & REY

- 14 (13) Előtora teljesen egyszínű, az elülső szöglet alul is ércfényű, sárga folt nincs rajta. A nőtény 4. csápíze nem szélesebb, mint az 5. íz. A hím 2. csápíze sohasem szélesebb, mint a 3. íz, egyszerű, csaknem golyószerű. A hím szárnyfedőjének vége legtöbbször erőteljesen benyomott, olykor egyszerű, a szárnyfedő vége sárga folttal, ritkán folt nélkül.
- 15 (18) Csápja teljesen fekete, tapogatói is feketék, legfeljebb a 3. csápíz töve kissé világosabb. A felső ajak ércsínű zöld, homloka a csápgödör elülső vonaláig sötét, lábai is egyszínű sötétek. Mindkét ivar csápja egyszerű, fonal alakú. Teste mereven felálló fekete szőrözet nélkül, legfeljebb a szárnyfedő végén van felálló szőrözet. A szárnyfedő vége sárga, a hímnél benyomott.
- 16 (17) A hím szárnyfedő-vége a varratszögletben hátrafelé irányuló hosszú, fekete pamaccsal, a gödör mélyéből, a varrat mellől is kiáll egy vékony pamacs. Csápja rövidebb és vastagabb, a nőtény utolsó előtti íze alig valamivel hosszabb, mint a 4. íz. Előtora korong alakú, hátrafelé nem



31. ábra. *Malachius* fajok hímjeinek első 5 csápíze. A: *M. scutellaris* ER.; B: *M. rubidu.* ER.; C: *M. aeneus* L.; D: *M. bipustulatus* L.; E: *M. dilaticornis* GERM.; F: *M. cervulus* REITT.; G: *M. marginellus* OL.; H: *M. viridis* FABR.; I: *M. falcifer* AB.; J: *M. spinipennis* GERM. (Eredeti)

szűkül el erőteljesebben, mint előre felé. Szélesebb, mint amilyen hosszú. 4,5—5 mm.

Előfordul Dél-Európában, szórványosan Közép-Európában és Észak-Afrikában is. Irodalmi adatok szerint faunaterületünkön is előfordul (Erdélyben és a Bányában), de bizonyító példányokat nem láttunk. Az alföldi *spinosus* adatok mind a következő fajra vonatkoznak

[*spinosus* ER.]

- 17 (16) A hím szárnyfedő-vége a varratszögletben hátrafelé irányuló pamacs nélkül, csupán a varratszöglet előtt élesen kimetszett. Csápja hosszú és fonalszerű (32. ábra : D). A nőtényi utolsó előtti csápíze sokkal hosszabb, mint a 4. íz. Előtora megnyúlt és hátrafelé a közepétől kezdve határozottan elszűkül, gyengén szív alakú, nem szélesebb, mint amilyen hosszú. 5,2—7 mm.

Előfordul Dél-Európában, Franciaországtól Perzsiáig. Nálunk az Alföld vize-nyős, szikes területein, a tavakat szegélyező réteken helyenként közönséges

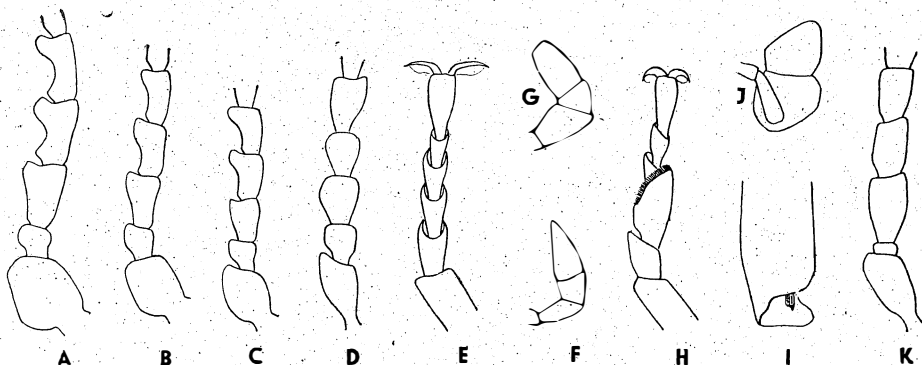
vulneratus AB.

- 18 (15) Csápja legalább alul a tőizein sárga, tapogatói feketék vagy sárgák, vagy csak az utolsó íze fekete. Felső ajka többnyire sárga. Testét felül többnyire hosszú, fekete szőrözet fedi.

- 19 (20) A mellközép oldalmezeje fekete, a felső ajak fekete, tapogatója fekete, homloka előtt a csáp töve között a fejpajzs varratáig ércfényű, teste fémfényű kék, a hím szárnyfedő-vége sárga, erőteljesen benyomott. A gödör mélyéről, a varrat mellől hosszú, hátrafelé nyúló fekete pamacs ered. A nőtényi szárnyfedője teljesen egyszínű kék és a vége egyszerű (32. ábra : C). 4—5 mm.

Előfordul Dél-Európában, Közép-Európa délkeleti felében, a Kaukázusban, Turkesztánban, Perzsiában és Szibériában. Nálunk sztyepp-növényzetű xerotherm dombvidékeinken fordul elő. Elterjedt, de ritka

affinis MÉN.



32. ábra. A—D: *Malachius* fajok hímjeinek első 5 csápíze. A: *M. geniculatus* GERM.; B: *M. ambiguus* PEYR.; C: *M. affinis* MÉN.; D: *M. vulneratus* AB. — E: *M. scutellaris* ER. hímjének első lábfeje — F: *Anthocomus coccineus* SCHALL. és G: *Cerapheles terminatus* MÉN. hímjének állkapcsi tapogatója — H: *Axinotarsus marginalis* LAP. hímjének első lábfeje — I: *A. ruficollis* OL. hímjének baloldali szárnyfedő-vége felülnézeten — J: *Colotes maculatus* LAP. hímjének állkapcsi tapogatója — K: *Apalochrus femoralis* ER. csápjának első 5 íze (Eredeti).

Változata:

1. A hím szárnyfedő-vége is sárga folt nélkül. — Előfordul Horvátországban (Zágráb), de magyarországi előfordulása is várható (= *concolor* KRAUSS)
[var. *subconcolor* PIC]

- 20 (19) A mellközép oldalmeze sárga. A felső ajak is sárga, a tapogatóknak leginkább csak az utolsó íze fekete. Mindkét ivar szárnyfedő-vége sárgafoltos.
- 21 (22) Feje a szemek előtt a rágók tövéig és a csápgödör előtt a fejpajzs varrataig egyenes vonalban ércfényű fekete. Tapogatói sötétek. A hím homloka a csápok között kissé homorú, a nőtényé teljesen lapos. A hím szárnyfedő-vége benyomott, szőrpamaccsal. A lábakon csak a lábfejek kissé világosabb színűek. A szárnyfedők sárga foltja kicsi. Hím-jének első 4 csápízét a 31. ábra: J mutatja. 4–5 mm.

Előfordul Dél-Európában, Közép-Európa délkeleti felében, Nyugat-Szibériában, Kisázsiaiban és Örményországban. Faunaterületünkön nagyon ritka. Déli lejtésű, xerotherm növényzetű hegyoldalakon fordul elő. Horvátországban gyakoribb, a tengerparton pedig közönséges.

spinipennis GERM.

- 22 (21) Feje a szemek előtt és a rágók tövéig sárga, a szemek között is legtöbbször nem terjed a sötét szín a fejpajzs varrataig. A hím homloka a csápgödrök között inkább domború.
- 23 (24) A hím szárnyfedő-vége nem benyomott és nincs pamacs, a hím fejpajzsa harántirányban hurkaszerűen megduzzadt és kiemelkedik. A nőtény fejpajzsa és homloka a csápok között domború, csápja fekete, de tőizei alul sárgák. A hím első csápíze duzzadt, hosszabb, mint amilyen széles; olyan hosszú, mint a 2. és 3. íz együttvéve. Csápja fonal alakú, teljesen egyszerű (31. ábra: H). Tapogatója fekete, feje a fejpajzs varrataig sárga. Az elülső lábfej tőizei világosak. A szárnyfedő sárga foltja kicsi. 4–6 mm.

Előfordul egész Európában és Közép-Ázsiában. Nálunk elsősorban a dombvidék nedves rétjeinek lakója. — Elterjedt, de nem gyakori

viridis FABR.

- 24 (23) A hím szárnyfedő-vége erősen benyomott, a bemélyedés tövéből, a varrat mellől vastag pamacs nyúlik hátrafelé. A hím fejpajzsa és homloka legtöbbször lapos, a hím csápja különbözőképpen fejlett, nem teljesen egyszerű. A nőtény fejpajzsa és homloka szintén lapos, vagy ha domború, akkor tapogatói sárgák.
- 25 (26) Tapogatói teljesen sárgák. A hím homloka a szemek között elől a varratig harántirányban kiugró, oldalt gyenge szöget alkot, a hozzá illeszkedő fejpajzs meredek. A csáp fele alul sárga, felül az ízek elülső szegélye, a 3. íz majdnem teljesen, továbbá a 4–6. íz vége sárga. Az elülső és középső comb vége, az elülső lábszár majdnem egészen, az elülső és középső lábfej világos. A hím első csápíze belül szélesen kinyarított, a 3–5. csápízék vége kissé kiszélesedik (31. ábra: I). A nőtény homloka a csápgödrök között elől kissé domború. A szárnyfedő sárga foltjai kicsinyek. 4–5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön eddig csak Erdélyből és a Bánságból került elő, meglehetősen ritka. Magyarországi előfordulása várható

[*falcifer* AB.]

- 26 (25) Tapogatói feketék, vagy legalább utolsó íze fekete. A hím fejpajzsa és homloka egyszerű. Az elülső lábszárnak legfeljebb csak a vége sárga. A szárnyfedő sárga foltja nagy.
- 27 (28) Tapogatói feketék, vagy legalább az ízék töve barna folttal. A hím első csápíze rövid, bunkószerű, a töve hirtelen bunkószerűen kiszélesedett, belső vége kerekített. A 4—6. ízék belül erőteljesen kikanyarítottak (32. ábra : A). Az elülső és középső lábán a térd, elülső lábszárnak vége és elülső lábfeje sárgás. A nőstény 3. és 4. csápíze belül határozottan kimetszett. A hím szárnyfedő-végének pamacsa egyenesen kihúzott. Feje legtöbbször a fejpajzs végéig fekete, a nősténynél a fejpajzs varratáig ércsínű. 4—7 mm.

Csaknem az egész palearktikumban előfordul. Nálunk a hegy- és dombvidék, továbbá az Alföld nedves réttein országszerte közönséges

geniculatus GERM.

- 28 (27) Az állkapcsi tapogatónak csak a végíze fekete, töve sárga. A hím szárnyfedő-végének pamacsa a végén kétágú és felfelé kunkorodik, vagy egyszerű és egyenes. Feje legfeljebb a szemek között ércfényű, fejpajzsa sárga.
- 29 (30) A hím első csápíze rövid, alig valamivel hosszabb, mint amilyen széles, töve elől hirtelen kiszélesedik, majd oldala párhuzamos. Elülső szöglete lekerekített, a 3. és 4. íz belül erőteljesen, az 5. íz gyengén kimetszett (32. ábra : B). A nőstény csápja teljesen egyszerű, a 4. és 5. íze belül nem kimetszett. A hím szárnyfedő-pamacsa a végén kétágú és felfelé kunkorodik. 5—6 mm.

Előfordul Délkelet-Európában és Közép-Ázsiában. Hazánkban az Alföld és a dombvidék sztyepp-növényzetű helyein elterjedt és gyakori

ambiguus PEYR.

- 30 (29) A hím első csápíze másfélszer olyan hosszú, mint amilyen széles, a tövének lekerekített tompa szögletekkel, elől kissé kihúzott és keskenyebb, 3. és 4. íze erőteljesen, 5. íze gyengén kimetszett. A nőstény 3. és 4. csápíze igen gyengén, de azért jól láthatóan kikanyarított. A hím szárnyfedő-pamacsa a végén egyenes. 5—6 mm.

Csaknem az egész palearktikus régióban előfordul. Hazánkban nagyon ritka. Bizonyító példány csak Siófokról van. A többi lelőhelyről származó és *elegans*-nak tartott példányok, amelyek adatai az irodalomban is szerepelnek, részben az előző fajra, részben a *falcifer*-re vonatkoznak

elegans OL.

11. nem : *Anthocomus* ER.

Teste megnyúlt, párhuzamos szélű, vagy hátrafelé gyengén kiszélesedik. A hím feje egyszerű, csápja hosszú, 11 ízű. Előtora harántos, szögletei lekerekítettek, a hím szárnyfedő-vége benyomott és függelékkel visel. Lábai hosszúak

és vékonyak, lábfejízeinek száma a hím esetében is 5,5,5. A hím elülső lábának 2. íze egyszerű.

E nem fajai az egész földkerekségen elterjedtek, de legtöbb faj a palearktikumban fordul elő. Az eddig ismert 56 fajból nálunk mindössze 3 faj fordul elő, amelyek lárvái a szűbogarak és Anobiidák járataiban e káros bogarak lárváit pusztítják. A kifejlett bogarak nedves réteken, ligetes erdőkben, árnyas erdőszegélyeken stb. a növényzeten tartózkodnak és ugyancsak ragadozók.

- 1 (2) Az előtornak széles, sárga szegélye van. Szárnyfedői egyszínű vörösek. A hím hátulsó lábszára a középén erősen megduzzadt és görbe, a nőstény lábszára egyszerű (1. alnem: *Anthocomus* s. str.). — A fej és az előtor foltja a középén feketészöld, csápja és lábai, továbbá hasa egyszínű fekete, zöldes fémfénnyel. Az előtor háta korong alakú, lekerekített szögletekkel és ívesen hajló oldalakkal. A nőstény szárnyfedője gyengén kiszélesedik, a hímé párhuzamos, a végén benyomott, a varratszögletben rövid, fekete, felálló függelék van. 5—6 mm.

Közép- és Dél-Európában általánosan elterjedt. Előfordul még Kisázsiaiban és Perzsiában is. Nálunk vizenyős réteken, nádasok szegélyén található. Az Alföldön elterjedt, de nem gyakori (= *rufus* HERBST)

coccineus SCHALL.

- 2 (1) Előtora teljesen egyszínű fémfényű zöld vagy feketeskék. A hím hátulsó lábszára vékony, csak gyengén ívelt.
- 3 (4) Az elülső láb a combok töve kivételével, továbbá a középső comb vége és a középső lábszár sárga. A hím szárnyfedő-vége a varrat felé részsütösen kimetszett, igen erőteljesen benyomott, felálló, rövid függeléke sárga (2. alnem: *Neotrotus* AB.). — Feje és előtora kékeszöld, szárnyfedője sárgáspiros, a pajzsocska körül fekete. A szárnyfedő hátulsó felében nagy, harántirányú, fekete folt van, amely a varratnál rendszerint szélesebb és az oldalszegélyt is eléri, de a szárnyfedő vége mindig világos. Olykor a pajzsocska körüli folt a harántsávval a varrat mellett össze van kötve. A csáp ízei háromszögűek, a hímeknél az ízek elülső oldala egyszerű, lekerekített. 3—3,5 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, továbbá a Kaukázusban. Nálunk száraz, ligetes erdőkben, sztyepp-növényzetű réteken országszerte gyakori (= *equestris* FABR.)

bipunctatus HARR.

Változata:

1. A szárnyfedő sötét foltja annyira uralkodó, hogy csak a szárnyfedő végén van egy kis folt, továbbá szegélye a vállszöglettől a közepéig keskeny sávban sárga. — Nagyon ritka (Sisak) [ab. *melancholicus* KASZ.]

- 4 (3) Az elülső láb combjának a vége belül sárga, lábai egyébként feketék. A hím szárnyfedő-vége gyengén benyomott és hátulsó szegélye a varratszögletben felkunkorodik. Ez a nyúlvány fekete, a szárnyfedő csücske oldalt szintén fekete. Szárnyfedője fekete, a vége és egy keskeny sáv a középén sárgászöld (3. alnem: *Paremballus* AB.). — Feje és előtora kékeszöld, a szárnyfedő középső, vörös sávja a varratot nem éri el. A hím csápja vastag, ízei felülnézetben csaknem párhuzamosak, belső

oldaluk laposra nyomott, felül és alul az 5. ízről kezdve éles éllel. 3—3,5 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, Észak-Európa déli felében, a Kaukázusban, Szíriában és Palesztinában. Nálunk elsősorban a dombvidék erdeiben található, de nem gyakori (= *regalis* CHARP.)

fasciatus L.

12. nem : *Cerapheles* REY

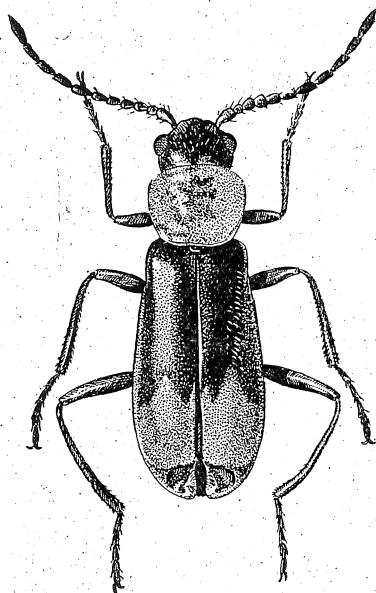
Teste megnyúlt és lapos, hátrafelé gyengén kiszélesedik. A hím feje is egyszerű, csápja hosszú és vékony, 11-izű. Előtora korong alakú, hátrafelé elszűkül, szárnyfedője meglehetősen lapos, hátrafelé kissé kiszélesedik, vége a nőtény-nél szélesen lekerekített, a hímnél egyenként kerekített és benyomott; függeléke felálló. Lábai hosszúak, combja vékony és hosszú, lábszára alig vékonyabb, mint a comb.

A palearktikumból leírt 7 fajból nálunk is előfordul egy faj, amely alföldi lápjainknak és nedves, szikes rétejeinknek jellemző, ritka faja.

— — Az előtor és a szárnyfedő vége, továbbá lábai és a csápok töve vörös, feje, hasa és szárnyfedői a közepükig, vagy azon túl is kékeszöld vagy feketészöld színűek. A szárnyfedő sötét foltja hátul a közepén kikanyarított. A combok töve fekete, a csáp olykor a 4. ízről fekete (33. ábra). 4—5 mm.

Előfordul Közép- és Délkelet-Európában, keleten a Kaspi-tengerig. Elsősorban vizenyős, szikes réteken található, de mindenütt ritka (= *ruficollis* ER.)

terminatus MÉN.



33. ábra. *Cerapheles terminatus* MÉN. ♂
(Eredeti)

13. nem : *Apalochrus* ER.

Teste megnyúlt és lapos, feje egyszerű, megnyúlt, csápja 10-izűnek látszik, mert a 2. íz az első íz végébe behúzódott és felülről alig látható (32. ábra : K). Előtora harántos, szárnyfedője hátrafelé gyengén kiszélesedik, a vége egyszerű és lapos. Lábai hosszúak és vékonyak, az elülső lábfej 2. íze a hím esetében megnyúlt vagy egyszerű. A hím állkapcsi tapogatójának utolsó íze balta-szerű.

E nemnek eddig mintegy 200 faja ismeretes, amelyek legnagyobb része Afrikában él. Faunaterületünkön egy faj fordul elő.

— — A hím 2. lábfeje elülső lábán egyszerű (1. alnem : *Paratinus* AB.).
— Teste fényes fekete, szárnyfedője kék, csápja, lábszárjai a lábfejekkel együtt sárga színűek. Feje durván ráncos, az előtor közepe

sima, oldalai durván pontozottak, a szárnyfedő sűrű pontozása elmosódott. Szőrözete fekete és felálló, azonkívül lesimuló, finom szőrökkel is fedett. Feje hosszú és lapos, előtora szív alakú, hátulsó szegélye egyenes. 4—6 mm.

Előfordul Kelet-Európában, Turkesztánban és Szibériában. Nálunk az Alföld szikes vizeinek parti növényzetén igen ritka

femoralis ER.

6. család : DASYTIDAE — KARIMÁS LÁGYBOGARAK

Testük kicsi és megnyúlt, leginkább majdnem párhuzamos, a szárnyfedő hátrafelé csak gyengén szélesedik ki. Feje harántos, kiugró szemei nagyok. Felső ajka jól látható. Előtora négyszögű vagy harántos, csak ritkán hosszabb, mint amilyen széles. A szárnyfedők szegélye felülről legtöbbször jól látható, vége lapos. Felülete erősen pontozott, a szárnyfedők pontozása csak ritkán rendeződik sorokba. A szárnyfedő mellfedője legtöbbször keskeny, csak kivételes esetben éri el a varratszögletet. Lábai legtöbbször vékonyak, hátulsó csípők egyenesek és harántosan állnak. Valamennyi lábfej 5-izű, a karmok tövén különböző alakú és legtöbbször gyengén kitinizált függelék van. Előtorán és potrohának első szelvényén kitüremelhető zacskó nincs.

E család képviselői az egész földkerekségen elterjedtek és mintegy 90 nembe tartozó 1700 fajt tartunk nyilván. A mediterráneum igen gazdag fajokban. Északabbra, Európába csak kevés faj hatol. Nálunk 10 nembe tartozó 57 faj és 16 változat fordul elő.

A *Dasytidae* család fajainak legnagyobb része melegkedvelő, a napsütötte hegyoldalak, sztyepp-rétek, meleg fekvésű erdőszegélyek, ligetek, erdők biztosítják létüknek a legjobb feltételeket. Imágóik legtöbbször fészkeseken és ernyősökön, virágzó fákön, virágzó fűféléken olykor tömegesen találhatók. Egyes fajok a fenyő fiatal hajtásait, virágjait kedvelik. Lárvaik korhadó fában, elhalt ágakban, kéreg alatt más farontó bogarak járataiban fejlődnek és a megfigyelések szerint azok lárvaival, levedlett bőrével vagy hulláival táplálkoznak. Az imágók legnagyobb része pollenevő, vagy ugyancsak ragadozó.

A n e m e k h a t á r o z ó k u l c s a

- 1 (18) A szárnyfedők mellfedője a varratszöglet előtt, vagy még a hátulsó csípőknél elenyészik, megrövidül. A csáp 11-izű.
- 2 (17) A csáp utolsó 3 íze nem feltűnően szélesebb, mint a többi ízek, a vége felé fokozatosan vastagodó, olykor fogazott vagy fűrész (1. alcsalád: *Dasytinae*).
- 4 (3) A felső ajak olyan hosszú, mint amilyen széles (40. ábra : E). A lábfej karmai közül az egyik jól fejlett, vékony és hegyes, a másik karom rövid, széles, szabálytalan alakú. A haslemezek száma 5 (3. nemzettség : *Danacaeini*). — Felülete sűrűn és lesimuló pikkelyszerű szőrökkel fedett, közte felálló szőrözet nincs. A tapogatók utolsó íze orsó alakú. Csápja a vége felé fokozatosan vastagodó, ízei nem fogazottak

8. nem : **Danacaea** LAP.

- 4 (3) A felső ajak szélesebb, mint amilyen hosszú (37. ábra : C). A karmok egyforma hosszúak. A test szőrözete kettős : a lesimuló szőrök mellett felálló, legtöbbször sörteszerű szőrözet is van, vagy szőrözetük csak felálló.

- 5 (6) Mindkét ivar elülső lábszárának vége két erősen hajlott, karomszerű foggal. A hím hátulsó lábszára, továbbá az elülső és hátulsó lábfejének első íze szabálytalan alakú, a hátulsó lábfej első íze hatalmas görbe lemez, a 2. íz az első íz tövéből ered, igen hosszú és vékony, az utolsó 3 íz alig hosszabb, mint a 2. íz fele (37. ábra : A, B) (1. nemzetség : *Henicopini*). — Nagytermetű, fekete, hosszú, felálló szőrökkel rendkívül dúsan fedett fajok. Az előtor oldala keskeny, de mély hosszanti barázdával. Csápja egyszerű, gyengén fogazott ízekkel, a tapogató utolsó íze hengeres
1. nem : **Henicopus** STEPH.
- 6 (5) Az elülső lábszár vége nem visel erős karmokat. Mindkét ivar hátulsó lábszára, illetve lábfeje egyszerű (2. nemzetség : *Dasytini*).
- 7 (8) Minden karom tövéből szabadon álló, a karmokkal csaknem azonos hosszú, bőrszerű, gyengén kitinizált függelék ered (37. ábra : F). Feje és előtora, de különösen szárnyfedője igen durván pontozott. Csápja fogazott vagy fűrészkes, rendszerint rövid. Teste hengeres, előtora harántos
2. nem : **Haplocnemus** STEPH.
- 8 (7) A mellékarom nem áll szabadon, rendszerint jóval rövidebb, mint maga a karom, fogacska-szerű, olykor hosszabb, bőrszerű, de szorosan a karomízhez nőtt (40. ábra : H—K). Teste rendszerint finoman és sűrűn pontozott.
- 9 (10) Szeme szőrös, mereven felálló, sűrű, egyenletes hosszú szőrözettel fedett. Szárnyfedője durván pontozott. Teste fekete vagy barna, nem fémfényű. Felálló szőröze hosszú és sűrű. Teste zömök, széles, párhuzamos szélű. Csápja erősen fogazott (= *Trichocele* C. G. THOMS.)
3. nem : **Julistus** KIESW.
- 10 (9) Szeme csupasz. A szárnyfedő pontozása finomabb, rendszerint bőrszerűen ráncos vagy ráspolyszerűen pontozott.
- 11 (12) A hasszelvények száma 5. Az előtor szőröze a középvonalban csillag-szerűen összefut. Csápja rövid, a vége felé fokozatosan vastagodó, ízei egyszerűek. Előtora harántos, oldala kerekített, felülete harántirányban erősen domború. A test pontozása finom
[7. nem : **Dasytiscus** KIESW.]
- 12 (11) A haslemezek száma 6. Nagyobb termetű, 3 mm-nél nagyobb fajok. Az előtor szőröze rendszerint felálló, vagy egyszerűen egy irányban fekvő, nem fut össze a középvonal egy pontjában.
- 13 (14) Teste nagyon megnyúlt, hengeres, keskeny. Előtora sokkal hosszabb, mint amilyen széles, párhuzamos, középen gyenge hosszanti barázda nyomaival. Felülete lesimuló, majdnem pikkelyszerű finom szőrözettel; a fejen, az előtor elülső szegélyén és a szárnyfedő végén van csak néhány felálló szőrszál. Csápja hosszú és vékony, egyes ízei a végükön vastagabbak. Teste a lábakkal együtt fémfényű
6. nem : **Dolichosoma** STEPH.
- 14 (13) Teste rövidebb és nem hengeres, előtora legfeljebb olyan hosszú, mint amilyen széles. Oldalszegélye nem egyenes, rendszerint a közepén szélesebb, mint az elülső szögleteinél. Szőröze legtöbbszor kettős.

- 15 (16) A karmok töve fogazott, a karmok vége szabadon áll (40. ábra : H—K). Csápja hosszú és vékony, olykor gyengén fogazott, a hím csápja igen sűrűn felálló szőrökkel fedett. A hím feje olykor széles és olyan széles, mint az előtor, a nőstényé azonban keskenyebb

4. nem : *Dasytes* PAYK.

- 16 (15) Az egyik karom vége szabad, csak a töve fogazott, a másik karom a végéig bőrszerű függeléssel ellátott (40. ábra : P). Mindkét ivar csápja meglehetősen rövid, ízei egyszerűek, sűrűn szőrözöttek, csápja a vége felé gyengén vastagodó. Előtora rendszerint a közepe előtt a legszélesebb

5. nem : *Psilothrix* REDTB.

- 17 (2) A csáp utolsó 3 íze nagy, bunkószerű, olyan hosszú, mint a megelőző 6 íz együttvéve (40. ábra : R) (2. alcsalád : *Phloeophilinae*). — Feje kicsi, lapos, előtora széles, oldalszegélye felhajló, szélesen lekerekített. Szárnyfedője hátrafelé kiszélesedik, pontozása igen durva, pontsorok nyoma nélkül. Felülete ferdén felálló szőrözettel

9. nem : *Phloeophilus* STEPH.

- 18 (1) A szárnyfedő mellfedője széles, a varratszőgletig terjed. A csáp 10-ízű, harántos ízekkel, rövid. A szárnyfedő varrata egész hosszában kissé kiemelkedő (3. alcsalád : *Melyriinae*). — Előtora harántos, szárnyfedői majdnem párhuzamosak, oldalszegélye kissé felhajló, felülete durván pontozott, bordák vagy pontsorok nyoma nélkül. Felálló, hosszú szőrökkel fedett

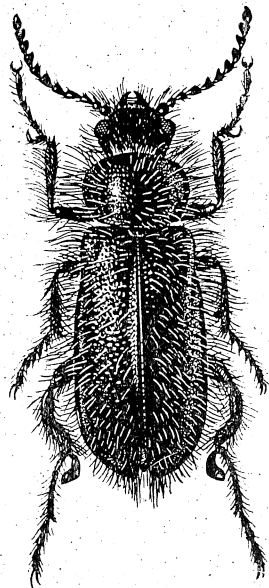
10. nem : *Cerallus* JACQ. DUV.

1. nem : *Henicopus* STEPH.

Csápja egyszerű, felül gyengén fogazott. Teste teljesen fekete, feje kiálló, nagy, csupasz szemekkel. Előtora harántos; szárnyfedője párhuzamos szélű, szegélye széles és lapos. A hím hátulsó lábszára és az elülső lábfeje, továbbá hátulsó lábfeje deformálódott (37. ábra: A, B). A karmokon alul nagy, hártyás lebeny van. Teste igen sűrűn hosszú, felálló szőrökkel fedett, közte gyér, lesimuló szőrözet van.

E nem eddig ismert 25 faja a mediterráneumban sztyepp-növényzetű, száraz, füves helyeken fordul elő. Faunaterületünkön egy faj található.

- — Nagy és párhuzamos szegélyű, teljesen fekete, fényes, sűrűn felálló szőrözettel fedett. A nőstény szőrözete a varrat és a szárnyfedő szegélye mellett az előtoron és alul fehéres-szürke szőrökkel kevert. Előtora lapos, korong alakú, kétoldalt a hátulsó szögletek előtt a közepéig terjedő mély barázdával. Felülete a közepén fényes, alig pontozott. A szárnyfedő varrata hátul élesen szegélyezett, finoman pontozott. A hím első láb-



34. ábra. *Henicopus pilosus* SCOP. ♂ (Eredeti)

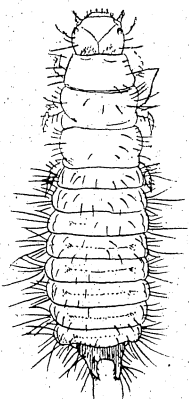
fejíze kívül nagy, görbe foggal, amely a 2. íz végéig ér. A hím hátulsó lábszára igen erősen görbült, az 1. lábfejíz hatalmas agyarszerű, de lapos, a vége legömbölyített, a 2. íz az első íz tövéből ered, igen vékony és hosszabb, mint az utána következő 3. íz a karmokkal együtt (37. ábra : A). A nőtény hátulsó lába egyszerű (37. ábra : B), de 2. lábfejíze kétszer olyan hosszú, mint az első íz (34. ábra). 7–9,5 mm.

Előfordul Dél-Európában, Közép-Európa délkeleti felében, a Kaspi- és Fekete-tenger környékén, továbbá Nyugat-Szibériában. Nálunk déli lejtésű xerotherm hegyoldalokon és az Alföld sztyepp jellegű száraz pusztáin, virágzó fűféléken gyakori

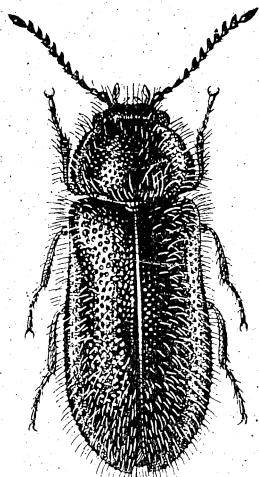
pilosus SCOP.

2. nem : **Haplocnemus** STEPH.

Teste megnyúlt, majdnem párhuzamos szélű, harántirányban domború, felülete rendszerint, de legalább a két szárnyfedő erőteljesen pontozott; egész teste felálló, hosszú szőrökkel fedett. A tapogatók utolsó íze ferdén lemetezett, hegyes és baltaszerű. A hím és nőtény előtóra különböző, a hímé laposabb és oldala kevésbé kerekített, a nőtényé főleg elől igen erősen domború és oldalszegélye előre felé erősebben elszűkül. Csápja csak ritkán egyszerű, ízei legtöbbször belül fogazottak, hegyesek. A karmok tövéből 1–1 elálló, bőrszerű, hártyás nyúlvány ered, amely a nemre különösen jellemző (37. ábra : E, F). Teste legtöbbször fémes kék, zöld vagy bronzszínű. Lárvai a Cleridák lárváihoz hasonlítanak (35. ábra).



35. ábra. *Haplocnemus* sp.
lárva (SAALAS nyomán)



36. ábra. *Haplocnemus*
impressus MARS. (Eredeti)

A fajok legnagyobb része a mediterráneumban él, csak kevés faj hatol fel északra. Az eddig ismert több mint 150 fajból faunaterületünkön 12 faj és 2 változat fordul elő. A legtöbb faj tavasszal és nyár derekán, virágzó tűlevelű fákon található, egyesek a virágzó tölgyet kedvelik. Erdőszegélyek virágjain, erdei tisztásokon, virágzó bokrokon, de száraz fák kérge alatt is találhatók. Lárvaik korhadt fában fejlődnek.

A faunaterületünkről kimutatott *alpestris* KIESW. fajt az alábbi kulcsba nem vettük fel, mert ez megítélésünk szerint a Kárpátokban (Tátra), ahonnan WEISE kimutatta, nem fordulhat elő. Ez az adat vagy a *Küsteri* SCHILSKY, vagy az *integer* BAUDI fajra vonatkozhat.

- 1 (2) Az előtor szegélye és a szárnyfedők szegélye, különösen az utóbbi a varratszöglet előtt határozottan és élesen fogacskázott (37. ábra : D). Csápja vékony, alig fogazott, rendszerint barna, 2. íze sárga. Felülete, különösen a szárnyfedő, durván és sűrűn pontozott, a szárnyfedő közterei harántirányban ráncosak. Előtora rövid, oldalszegélye ívelt, felülete erősen domború. Sötét ércfényű, kissé rezes. Lábai sárgák, combjai azonban barna színűek (36. ábra). 4,2–5 mm.

Előfordul Közép-Európában, Észak-Európa déli és Dél-Európa északi felében. Faunaterületünkön a hegy- és dombvidék fenyőerdeiben nem ritka (= *pini* REDTB., *serratus* REDTB.)

impressus MARS.

- 2 (1) Az előtor szegélye ép, kissé szemecskés, a szárnyfedők szegélye sima, nem fogacskázott.
- 3 (4) Feje és előtora fekete, szárnyfedője barna, csápja és lábai egyszínű sötétbarna színűek, nem fémfényűek. Teste zömök és nagy, igen domború, előtora harántirányban igen domború, oldalszegélye keskeny, előre felé erősen elszűkül. Felülete nagyon sűrűn pontozott, pontjai oldalt nagyok, laposak, éles szegélyűek. A szárnyfedő pontozása finom és elmosódott, közterei harántosan gyengén ráncosak. Csápja rövid, a hímé erősebben, a nőstényé gyengén fogazott. 5–6,2 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön eddig csak a Bánságban és Horvátországban találták, ott nem ritka. Előfordulása Magyarországon is várható

[pulverulentus KÜST.]

- 4 (3) Felülete ércfényű, rezes vagy kék.
- 5 (6) A hím 1. és 2. potrohszelvényének közepén kerek gödör van, amelyből sárga szőrözlet áll ki (37. ábra : G). Felülete egyszínű kék, lábai és csápja sötétbarna, 2. csápíze világosabb, olykor a lábak és a csápok töve világos. A hím csápja igen erősen fogazott, a 3. íz belül a végén kis tompa szöglettel, széles, a középső ízek belül igen hegyesre kihúzóttak. Az előtor pontozása finom és egyenletes, közepén a pontok kisebbek, szélein nagyobbak, a pontok közterei nagyok és simák. A szárnyfedő pontozása durva, a végén finom és elmosódott, közterei, különösen elől, gyengén ráncoltak. 4,5–5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön ritka. Előfordul a somogyi dombvidéken (Siófok), Erdélyben (Csicsói Hargita) és a Déli-Kárpátokban (Rettyezát)

Kiesenwetteri SCHILSKY

- 6 (5) A hím első két potrohszelvényén sem gödör, sem sárga szőrösomó nincs.
- 7 (10) Csápja vékony és hosszú, ízei alig fogazottak. Az előtor pontozása többnyire nagyon finom. Szőrözete sárgásszürke.

- 8 (9) A szárnyfedő pontozása durva és mély, meglehetősen sűrű, a közterek harántirányban gyengén ráncosak. Előtora igen finoman pontozott, egyszínű bronzfényű, olykor zöldes. A szárnyfedő sokszor világosabb barna, bronz- vagy zöldes fényű, olykor a szegélye világosabb. A lábak és a csápok töve világos, a combok sötétek. A csáp utolsó előtti ízei hosszabbak, mint szélességük (37. ábra : I). 3,8—5 mm.

Előfordul majdnem egész Európában, Ázsiában az Altaj hegységig. Hazánkban a hegy- és dombvidék erdeiben fordul elő. Az Alföldön ritka (Kalocsa)

nigricornis FABR.

Változata:

1. Felülete, de különösen szárnyfedői kék színűek. — A törzsalak között fordul elő, de ritkább
ab. **chalybaeus** GERM.

- 9 (8) A szárnyfedő pontozása finomabb, szórtabb, a vége felé elmosódottabb, közterei sem ráncosak, simák, a pontok háta éles. Előtora és szárnyfedői is legtöbbször világosabb szegéllyel vannak díszítve. Az előtor pontozása igen finom és szórványos, felülete sima és fényes. Csápja világosbarna, lábai sárgák vagy sötétsárgák. A csáp utolsó előtti 4 íze majdnem harántos. 3,5—4,5 mm.

Csak Magyarországról ismert. A somogyi és tolnai dombvidék, a Mecsek, Horvátország és az Alföld déli megyéinek erdeiben fordul elő és nem ritka

Viertli SCHILSKY

Változata:

1. Combjai sötétbarnák vagy feketék. — A törzsalak között gyakori
ab. **femoratus** SCHILSKY

- 10 (7) Csápja hosszú és széles, különösen a hím esetében erősen fogazott, a középső ízek nagyon szélesek, belül hegyes fogban végződnek. Az előtor pontozása sűrűbb és durvább.

- 11 (16) Felülete határozottan fémfényű kék.

- 12 (13) Az előtor pontjait, különösen a szegélyen, gyűrű alakban kiemelkedő perem veszi körül. A hím csápja a 6. íztől kezdve erősen fogazott, belül hegyes csúcsban végződik, a 4. és 5. csápíz belső szöglete tompa, a csápízek belső vonala gyengén S-alakban görbült (37. ábra : J). A csáp tőizei világosak, lábai sötétek, ritkán világosbarnák. A szárnyfedő pontozása sűrű és meglehetősen durva, közterei fényesek, majdnem simák. Szőrözete fekete. 4,5—5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön a Bánságban és Horvátországban fordul elő, ott nem ritka. Előfordulása Magyarországon is várható

[**serbicus** KIESW.]

- 13 (12) Az előtor pontozása egyszerű, a pontokat gyűrűszerűen kiemelkedő perem nem veszi körül.

- 14 (15) A hím csápja teljesen fekete, a nőstény 2. csápíze sárga. Nagy és párhuzamos szegélyű faj, lapos. A hím csápja erőteljesen fogazott, 4. íze

is hegyes, belső oldala kissé hajlott, a többi íz belső vonala is S-alakban hajlott. Feje és előtora sűrűn és finoman pontozott, az előtor pontozása oldalt sűrű és durva. Szárnyfedője sűrűn pontozott, a végén a pontozás elmosódott, a közterek, különösen a középen, harántirányban sűrűn és olykor erősen ráncoltak. A szárnyfedő szegélye hátul ráspolyszerű pontokkal és fénytelen. Lábai teljesen sötétek. 6—6,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön előfordul a Budai hegyekben (Csíki hegyek), Horvátországban és a Déli-Kárpátokban (Retyezát). — Igen ritka

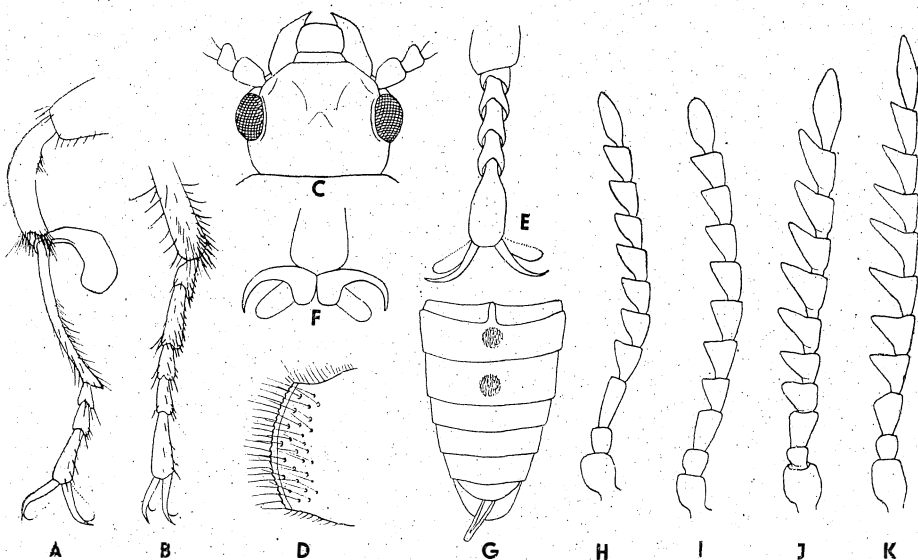
integer BAUDI

- 15 (14) A csáp töve a hím esetében is sárga, csápízei erősebben fogazottak, a 4. íz belül hegyesebb. Előtora laposabb és hegyesebb, pontozása finomabb, feje simább és alig pontozott. A szárnyfedők pontozása mélyebb, közterei simábbak, alig ráncosak. 5,5—6 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában. Irodalmi adatok szerint faunaterületünkön az Északi-Kárpátok több pontján találták, de ezek az adatok még újabb bizonyításra szorulnak. Magyarországi előfordulása is várható

[Küsteri SCHILSKY]

- 16 (11) Teste határozottan bronzszínű vagy rezes, olykor zöldes árnyalattal, de nem kék.
- 17 (18) Kicsi és keskeny, párhuzamos szegélyű. Az előtor szegélye erősen hajlott, előrefelé alig valamivel keskenyebb, mint hátul. Az előtor



37. ábra. A : *Henicopus pilosus* SCOP. (♂) és B : (♀) hátsó lába, C : feje — D : *Haplocnemus impressus* MARSH. előtorának szegélye — E : *H. nigricornis* FABR. elülső lábfeje — F : *H. Kiesenwetteri* SCHILSKY hátsó lábának karmai és G : hímjének potroha alulnézetben — H—K : *Haplocnemus*. fajok hímjének csápjai. H : *H. virens* SUFFR. ; I : *H. nigricornis* FABR. ; J : *H. serbicus* KIESW. ; K : *H. chalconatus* GERM. (Eredeti)

pontozása sűrű és finom, a szárnyfedő ugyancsak sűrűn pontozott. Lábai és a csáp világosbarna, a combok és a csápostor sötétebb. Felülete feketészöld, gyenge bronzfénnel. A hím csápja igen erőteljesen fogazott, a középső ízek belső szegélye majdnem egyenes. 4—4,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön nagyon ritka. Eddig csak a Bánságban és Bihar megyében gyűjtötték

[*basalis* KÜST.]

18 (17) Nagyobb és zömökebb fajok (4,5—5,5 mm). Az előtor oldalszegélye előrefelé sokkal jobban és majdnem egyenesen elkeskenyedik, elől sokkal keskenyebb, mint a hátulsó szegélynél. Az előtor pontozása sokkal finomabb.

19 (20) A hím csápja csak gyengén fogazott. A középső csápízek belső szöglete alig hegyes, belső vonaluk domború, az 5., 6. és 7. íz a végén nem szélesebb, mint amilyen hosszú (37. ábra : H). Fekete, fémfényű zöld, gyengén bronzfényű. A lábak és a csáp töve világosbarna, a combok sötétebbek. Az előtor pontozása sűrű, oldalszegélye majdnem közepén a legszélesebb, hátrafelé is erősen keskenyedik. 4,5—5,5 mm.

Előfordul Közép-Európában. Faunaterületünkön nagyon ritka. Eddig csak a Mecsek hegységben (Pécs), az Északi-Kárpátokban és Horvátországban találták

virens SUFFR.

20 (19) A hím csápja igen erőteljesen fogazott, a középső ízek belső vége nagyon hegyesre kihúzott, a 6., 7. és 8. íz a végén szélesebb, mint amilyen hosszú, igen ferdén lemetezett. Fényes, bronzszínű fajok, olykor zöldes fénnel.

21 (22) A középső csápízek (5—7.) tövükön belül hirtelen elszűkülnek, hegyük felé domborúak, ezáltal belső vonaluk S-alakban görbült. Az előtor pontozása finom és szórt, szárnyfedője elől durván, hátul elmosódottan és nagyon finoman pontozott. A szárnyfedők vége egyenként lekerekített. A csápok töve és a lábak a combok kivételével sárga színűek. 5—5,5 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, szórványosan Dél-Európában is. Faunaterületünkön Horvátországból ismeretes. Az erdélyi és bánsági ide vonatkozó irodalmi adatok a *serbicus* KIESW. fajra vonatkoznak (= *serbicus* auct.)

[*tarsalis* SAHLB.]

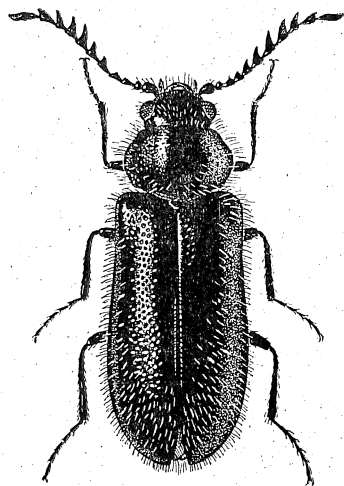
22 (21) A középső csápízek (5—7.) belső oldala egyenes, az ízok belső vége nagyon hegyes, ferdén lemetezett (37. ábra : K). Az előtor pontozása finom és szórt, a szárnyfedő elől durván és sűrűn, hátul finomabban pontozott, a végén kissé elmosódott. Felülete bronzfényű, olykor zöldes csillogással, a csápok töve és a lábak, a combok kivételével, sárga színűek. 5—5,5 mm.

Délkelet-európai faj. Horvátországban gyakori, Magyarországon nagyon ritka (Mecsek hegység : Pécs)

chalconatus GERM.

3. nem : **Julistus** KIESW.

A hím csápja erőteljesen, a nőstényé gyengén fogazott, a tapogatók utolsó íze nagy és hegyes, bárd alakú. Szeme szőrös, a szőrözet sűrű és felálló. Pofái a szemek előtt teljesen laposak, szeme vese alakú. Az előtor elülső szögletei teljesen lekerekítettek, a hátulsók olykor tompaszögűek. Felülete igen finoman pontozott. Szárnyfedője megnyúlt és párhuzamos szélű, erőteljesen pontozott. A karmokon hártyaszerű, vékony függelék van belül, amely fogacska alakú.



38. ábra. *Julistus floralis* OL.
(Eredeti)

A mediterráneumban és Európában eddig ismert 30 fajból faunaterületünkön 4 faj fordul elő. Virágzó tölgyfán, erdőszegélyen, virágzó galagonyán stb. találhatók. Lárvájuk korhadó fában él.

- 1 (2) Teste zömök és széles, előtora mintegy kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, oldala félkör alakúan ívelt, finoman fogacskaázott, hátulsó szögletei is teljesen kerekítettek. Feje keskeny, szeme alig kiálló. Teste sárgásbarna, feje és az előtor háta sötétbarna, a csáp vége és melle ugyancsak sötét. Szőrözete világossárga. 3,5—4,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön csak Horvátországban találták

[**curtus** BAUDI]

- 2 (1) Teste megnyúlt, keskeny, előtora is keskenyebb, hátulsó szögletei tompaszögűek. Fekete, legfeljebb végtagjai és a csáp töve világosabb. Szőrözete fekete, barna vagy vörösbarna.
- 3 (4) Szőrözete vörösbarna. A csáp első 4 íze és lábai sárgászörösek, hátulsó combja és lábfeje barna. Előtora az oldalszegély mellett igen durván, szemecskésen pontozott, korongja sima, pontozása igen finom. Szárnyfedője sűrűn és erősen, hátrafelé elmosódottan pontozott. A karmok belső fogacska rövid, csak a karmok közepéig ér. 4,3—5 mm.

Előfordul Közép-Európában. Nagyon ritka. Korhadó fenyőfában él. Faunaterületünkön eddig csak a Déli-Kárpátokból (Hátszeg, Vöröstorony) ismeretes

[**fulvohirtus** CH. BRIS.]

- 4 (3) Szőrözete sötétbarna vagy fekete. Csápja és lábai feketék, a csápnak legfeljebb csak a 2. és a 3. íze világosabb a nősténynél, a lábszárak vége és a lábfej is olykor világosabb barna.
- 5 (6) Szőrözete fekete vagy feketésbarna. A karmok fogacska hosszúak, majdnem a karmok végéig érnek. Az előtor oldalszegélye finoman és nagyon sűrűn szemecskézett, fénytelen, az előtor háta fényes és sima, szórtan pontozott. A szárnyfedő pontozása sűrű és durva (38. ábra). 4—5,5 mm.

Előfordul Közép- és Délkelet-Európában, szórványosan Észak-Európában is, továbbá a Kaukázusban és Nyugat-Szibériában. Nálunk a hegy- és dombvidékek erdeiben — elsősorban fenyőn él, de nem gyakori. Az Alföldön ritka (Kalocsa)

floralis OL.

- 6 (5) Szőrözete barna. A karmok fogacskái rövidek, csak a karmok közepéig érnek. Előtora az oldalszegély mellett majdnem sima, csak szórtan, nagyon finoman szemecskézett, az előtor háta igen finom, beszúrt pontokkal. A szárnyfedő pontozása sokkal finomabb és gyéresebb. 4—4,5 mm.

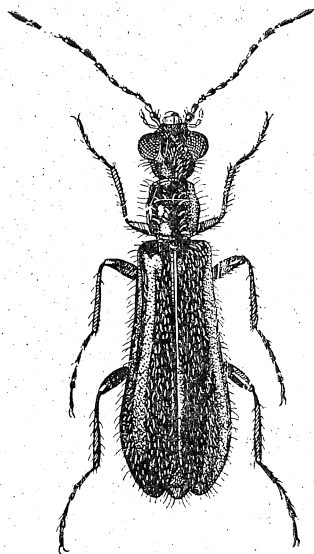
Előfordul Észak- és Közép-Európában, továbbá a Kaukázusban. Faunaterületünkön nagyon ritka. Eddig csak az Északi-Kárpátokban és a Dunántúlon (Tarcsa) találták. Virágzó tölgyfán vagy tölgyerdők szegélyén, virágokon él

memnonius KIESW.

4. nem : **Dasytes** PAYK.

Csápja legtöbbször megnyúlt, csak gyengén vagy egyáltalán nem fogazott; a hím csápja igen sűrűn és hosszú szőrökkel fedett. Feje nagy és legtöbbször kiálló, csupasz szemekkel. Előtora harántos vagy korongszerű, szárnyfedője megnyúlt, finom és kissé felálló alapszőrözettel és hosszú, felálló szőrökkel. Lábai vékonyak, hosszúak. Karmai erősebben vagy gyengébben fogazottak. A hímek és nőtények sokszor feltűnően különböznek, a hímek nyulánkabbak, csápjuk hosszabb, fejük nagyobb és szélesebb, előtoruk keskenyebb. A nőtények zömökebbek.

E nem fajai az egész földkerekségen elterjedtek. Az eddig ismert mintegy 350 fajból faunaterületünkön 19 faj és 6 változat fordul elő. A kifejlett bogarak májustól júliusig elsősorban virágokon, erdőszegélyek virágzó fáin, bokrokon találhatók. Néhány faj igen közönséges. Lárvaik korhadó fában élnek és a fakéreg alatt, farontó rovarok járataiban fejlődnek. A lárvák ragadozó életmódot folytatnak, hasznosak.



39. ábra. *Dasytes plumbeus*
MÜLL. ♂ (Eredeti)

- 1 (22) A szárnyfedők vége szorosan a varrat mellett finoman, de határozottan szegélyezett, a szegélyezett varratrész kissé kiemelkedő.
- 2 (17) A hím és nőtény testalakban alig különbözik. A nőtény feje mindig keskenyebb, mint az előtor, a hím feje a szemekkel együtt olyan széles, mint az előtor. A hím csápja hosszabb, sűrűn és hosszan szőrözött (1. alnem: *Dasytes* s. str.).
- 3 (10) Az előtor hátának kétoldalán mély és erőteljes barázda van, amely az oldalszegéllyel csaknem párhuzamosan fut az előtor egész hosszában.

Olykor ez a barázda a közepétől kezdve elmosódott. A barázda és a szegély közötti rész ráncolt, fénytelen, az előtor háta fényes és a legtöbbször szórta pontozott.

- 4 (7) Teste teljesen fekete, kék vagy zöldes fémfény nélkül. Olykor a 2. csápíz és a lábszárak töve világos. A karmok fogacskája kicsi. Az előtor oldalbarázdája éles.
- 5 (6) A szárnyfedő és az egész test lesimuló szőrözete fekete. Az előtor oldalbarázdája a közepéig nagyon erőteljes, és oldalt kiugró él határolja. Feje és előtora durván, szárnyfedője nagyon finoman és sűrűn, ráspolyzerűen pontozott. Csápja és lábai teljesen feketék. 3,5—5 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, szórványosan Dél-Európában is, továbbá a Kaukázusban és Szibériában. Nálunk a hegy- és dombvidék erdeiben, erdei tisztásokon, erdőszegélyeken, virágzó réteken mindenütt gyakori. Az alhavasi és havasi réteken is előfordul

niger L.

Változata:

1. A 2. csápíz, vagy olykor a csáp töve, az első íz kivételével, vörös. — Előfordul a törzsalak között, de ritkább
ab. **montanus GREDL.**

- 6 (5) A szárnyfedő lesimuló szőrözete szürke, felálló szőrözete fekete. Az előtor oldalbarázdája finomabb, szegélye kevésbé ráncos. A fej és az előtor pontozása finomabb, a szárnyfedő közterei harántirányban kissé ráncosak. Teljesen fekete, azonban a lábszárak töve és a csáp 2., olykor 3. íze is vörös. 2,7—3,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön ritka. Előfordul a dunántúli dombvidéken (Siófok, Somogyapáti), a Mecsekben (Pécs) és Horvátországban (= *Viertli* SCHILSKY)

Oertzeni SCHILSKY

- 7 (4) Teste fekete, de fémfényű, zöldeskék vagy kékes. A karmok fogalább az elülső és középső lábón nagy, majdnem a karmok végéig ér. Felálló fekete szőrözete hosszabb. Az előtor oldalbarázdája elől elmosódott, a tövénél is széles, lapos, nincs éles pereme.
- 8 (9) A hátulsó láb karmainak fogacskája csaknem ugyanolyan nagy és jól fejlett, mint az elülső és középső láb karmai, a fogacska csaknem a karmok végéig ér (40. ábra: H, I). A hím csápja hosszú és vastag, utolsó előtti íze hengeres, majdnem háromszor olyan hosszú, mint amilyen széles. Előtora harántos, egyharmaddal szélesebb, mint amilyen hosszú, háta domború, finoman, de nem elmosódottan pontozott. Szárnyfedője sűrűn és durván pontozott, kissé harántosan ráncolt. Nagyobb termetű faj. 4—4,5 mm.

Közép-európai hegyvidéki faj. Szórványosan a Balkán félszigeten is előfordul. Faunaterületünkön a Kárpátokban, az alhavasi és az erdőhatár feletti havasi réteken, virágokon nem ritka. Magyarországi előfordulása is várható

[**alpigradus KIESW.**]

- 9 (8) A hátsó láb karmainak fogacskája nagyon kicsi, az elülső és középső lábé nagy, a karmok végéig érnek (40. ábra : J, K). A hím csápja sokkal rövidebb, utolsó előtti ízei majdnem gömbölyűek, alig valamivel hosszabbak, mint amilyen szélesek. Az utolsó íz hossza alig valamivel több, mint másfélszerese szélességének. Előtora szélesebb és rövidebb, háta sokkal kevésbé domború, pontozása elmosódott. A szárnyfedők pontozása is elmosódott, nagyon finom, kissé harántirányban ráncolt, tompa fényű. Kisebb faj. 3,5 mm.

Nagyon ritka. Eddig csak egyetlen hím példány került elő a Bükk hegységből (Hámor)

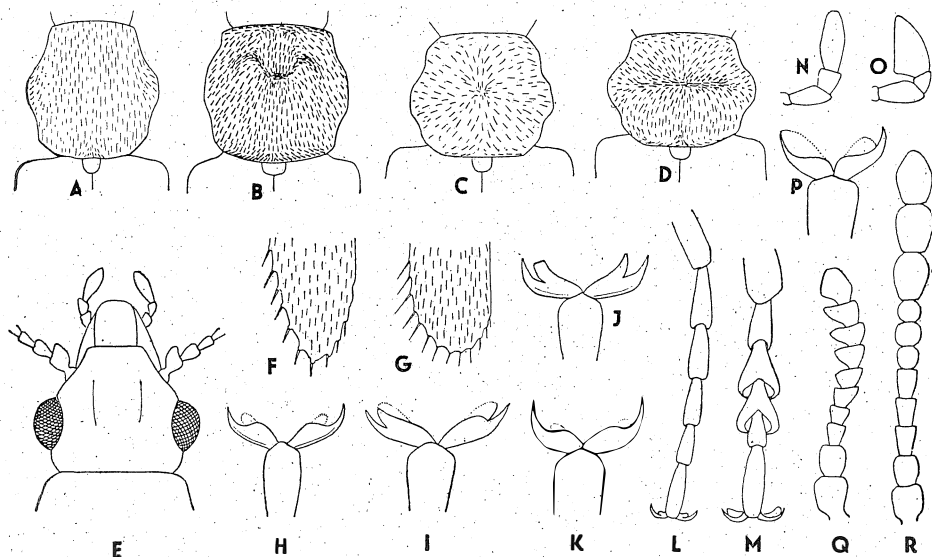
Hickeri KASZ.

- 10 (3) Az előtor oldalán barázdának még csak nyoma sincs, felülete az oldal-szegélyig egyenletesen domború.

- 11 (12) A lábszárak és a csápok töve sárgászvörös. A szárnyfedők lesimuló szőrözete sötétbarna. Előtora négyszögű, de oldalai kerekítettek, előre-felé alig keskenyedik el jobban, mint hátrafelé. Pontozása finom és kissé elmosódott. Szárnyfedője ráncos. Csápja harántos ízekkel. 2,5—3,5 mm.

Mediterrán faj, amely irodalmi adatok szerint Horvátországban előfordul, de hiteles példányt még nem láttunk

[moniliatus KIESW.]



40. ábra. A—D: *Danacaea* fajok előtorának szőrözet típusai. A: *D. pallidipalpis* AB.; B: *D. serbica* KIESW.; C: *D. marginata* KÜST.; D: *D. nigritarsis* KÜST. — E: *Danacaea serbica* KIESW. feje — F: *Dolichosoma lineare* ROSSI és G: *D. simile* BRULLÉ baloldali szárnyfedőjének vége — H—I: *Dasytes alpigradus* KIESW. hímjének elülső (H) és hátsó (I), továbbá J — K: *D. hickeri* KASZ. hímjének elülső (J) és hátsó (K) karma — L: *Dasytes subaeneus* SCHÖNH. és M: *D. caeruleus* DEG. hímjének elülső lábfeje — N: *Psilothrix severa* KIESW. és O: *Ps. femoralis* MOR. hímjének állkapcsi tapogatója — P: *P. cyanea* OL. hátsó karma — Q: *Cerallus rubidus* GYLL. és R: *Phloeophilus Edwardsi* STEPH. csápja (Eredeti)

12 (11) A lábak és a csápok is feketék.

13 (14) A csápostor ízei (4–10.) harántosak, csápja rövid és vastag, az 5. ízről kezdve az egyes ízek másfélszer szélesebbek, mint amilyen hosszúak. Feje durvábban és sűrűbben, előtora finomabban és ritkábban pontozott. Előtora kissé harántos és hengeres, oldalszegélye majdnem egyenes. A szárnyfedő pontozása finom, de ráspolyszerű, lesimuló szőrözete olykor barna. 3–4,5 mm.

Kelet-mediterrán faj. Horvátországban, különösen a Karszt hegységben gyakori, a Bánságban ritkább. Magyarországból még nem mutatták ki, de előfordulása várható

[*tardus* SCHAUF.]

14 (13) A csápostor ízei az 5. ízről nem, vagy csak alig harántosak, csápja hosszabb. Előtora szélesebb, harántirányban kevésbé domború.

15 (16) A szárnyfedő lesimuló szőrözete világosszürke, a sörteszerűen felálló, hosszú szőrözete fekete. Teste gyengén bronzfényű és a világos szőrözet miatt ólomszürkének látszik. A felálló szőrök körül kis, csupasz térség van, ezért a szárnyfedő feketefoltosnak tűnik. 3,5–5 mm.

Mediterrán faj. Irodalmi adatok szerint az Északi-Kárpátokban (Boleso-Pecho) előfordul. Lehetséges, hogy ez az adat téves határozáson alapul, mert e faj jómegtartású példányai a *subaeneus*-hoz nagyon hasonlóak, de szegélyezett varrata alapján mégis attól könnyen elkülöníthetők

[*striatulus* BRULLÉ]

16 (15) A szárnyfedő lesimuló szőrözete teljesen fekete vagy barna, legfeljebb csak a válla mögött szürke. Teste teljesen fekete, fémfény nélkül. Fejének és előtorának pontozása durvább. 3,5–4 mm.

Mediterrán faj, Dalmáciában gyakori. A faunakatalógus Kalocsáról említi, de ez az adat még bizonyításra szorul

dalmatinus BAUDI

17 (2) Hím és nőstény testalakban nagyon különbözik. A hím karcsú, csápja hosszú és vékony, előtora korong alakú, feje a szemekkel együtt olyan széles, vagy még szélesebb, mint az előtor, homloka a szemek között olyan széles vagy keskenyebb, mint amilyen széles a szem. Szárnyfedője hosszú, párhuzamos szélű. A nőstény csápja rövidebb, feje sokkal keskenyebb, mint a harántos előtor, szárnyfedője hátrafelé gyengén kiszélesedik. Homloka széles és lapos, kétszer olyan széles, mint a szeme (2. alnem: *Hypodasytes* MULS.).

18 (19) Az előtor oldalán éles S-alakúan görbült keskeny barázda van, amely oldalt, különösen hátul, élesen határolt. A csáp töve és lábszárai sárga színűek, egyébként teste fekete, szőrözete igen finom, sötétbarna vagy fekete. A hím homloka csak olyan széles, mint a 2. és 3. csápiz együttvéve. Szeme igen nagy, félgömb idomú. Előtora keskenyebb, mint a fej a szemekkel együtt. Csápja hosszú, ízei kifelé fogazottak, az ízek vége egyenesen lemetezett, az utolsó előtti ízek alig valamivel hosszabbak, mint amilyen szélesek. Nősténye szélesebb, zöldes vagy kékes fényű. A szárnyfedő lesimuló szőrözete igen finom és szürkés. 3,3–3,5 mm.

Északnyugat-balkáni faj. Faunaterületünkön nagyon ritka. Előfordul a Mecsek hegységben (Pécs) és a Velebit hegységben (Vratnik)

buphthalmus BAUDI

- 19 (18) Az előtor oldala legfeljebb csak hátul elmosódott hosszbarázda nyomai-
val. Előtora széles, korong alakú. A hím csápja hosszú, és az utolsó
előtti ízek mintegy kétszer olyan hosszúak, mint amilyen szélesek,
az ízek vége ferdén lementszett. Nagyobb termetű fajok.
- 20 (21) Csápja és a lábszárak töve vörös, az első csápíz azonban fekete. Az elő-
tor oldala elől alig pontozott és meglehetősen fényes, oldalszegélye
hátul szélesen felhajló. A hím szárnyfedőjének lesimuló szőrözete barna,
a nőstényé sárga. A karmok fogacskája nagy. 4,5—5,5 mm.

Dél-, délkelet-európai montán faj, amely faunaterületünkön, Horvátország és
Erdély hegyvidékein nem ritka, Magyarországról azonban csak a somogyi domb-
vidékről (Siófok) ismerjük. — Nagyon ritka

subalpinus BAUDI

- 21 (20) Csápja és végtagjai egyszínű feketék. Az előtor oldala elől púpos és
igen sűrűn, ráncolva pontozott, fénytelen, hátul az oldalszegély mellett
a hím esetében mélyen benyomott és felhajló. Szőrözete egyszínű
fekete, mindkét ivar lesimuló szőrözete sötét színű. A karmok fogacs-
kája igen kicsi. 4,5—6 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, szórványosan Délkelet-Európában is.
Faunaterületünkön a Kárpátokban nem ritka. Magyarországból csak a Dunántúlról
(Siófok) ismerjük (= *rugipennis* C. G. THOMS.)

obscurus GYLL.

- 22 (1) A szárnyfedők vége a varrat mellett nem szegélyezett.
- 23 (34) A 4. lábfejíz csak fele olyan széles, mint az előző két, kissé kiszélese-
dett íz, a 3. íz a végén kikanyarított, alul sűrű szőrpamaccsal (40.
ábra: M).
- 24 (27) A hím csápja nagyon hosszú. Szeme a csáp tövénél meglehetősen erősen
kikanyarított. Fémfényű kék, kékeszöld vagy feketéskék színűek (3.
alnm: *Metadasytes* MULS.).
- 25 (26) Teste nagy, élénk kék, kékeszöld színű, a csáp szőrözete feketésbarna.
A fej és az előtor pontozása durva, de szórt, szárnyfedője sokkal fino-
mabban és elmosódottan, de sűrűbben pontozott. Lesimuló szőrözete
nagyon finom és ritka, felálló szőrözete hosszú. A nőstény előtora
majdnem hengeres, előrefelé csaknem egyenes vonalban szűkül el.
5—7 mm.

Előfordul Dél- és Közép-Európában, továbbá Észak-Európa déli felében.
Nálunk a hegy- és dombvidéken, lomberdők szegélyén, erdei tisztásokon, virágzó
bokrokon és fákön, virágzó réteken tavasszal nem ritka

caeruleus DEG.

- 26 (25) Kisebb termetű, feketéskék, a csáp szőrözete éppoly dús, de szürke.
A fej és az előtor pontozása finomabb, az előtor közepe csaknem telje-

sen sima, szárnyfedője elmosódottan és finoman pontozott. Lesimuló szőrözete sűrűbb és barna. Az előtor oldala kerekített. 3,5—4 mm.

Közép-európai faj, amely szórványosan Dél-Európában és Észak-Európa déli felében is megtalálható. Faunaterületünkön nagyon ritka. Előfordul a Középhegységben (Budapest), a Mecsek hegységben (Pécs), a Kisalföldön (Párkány, Léva) és a Déli-Kárpátokban (Vöröstorony)

nirocyaneus MULS.

27 (24) A hím csápja rövidebb, alig éri el a test hosszának felét, kívül sűrűn és hosszan, belül rövidebb szőrökkel és ritkábban szőrözött. Teste keskeny és kicsi. Szeme a csápok tövéénél alig, vagy egyáltalán nem kikanyarított (4. alnem : *Mesodasytes* MULS.).

28 (31) Valamennyi láb és csáp is fekete, legfeljebb a 2. csápíz vörös.

29 (30) Előtora olyan hosszú, mint amilyen széles, oldala csaknem párhuzamos, alig vagy csak gyengén kerekített, háta erősen pontozott. Színe feketés-kék vagy zöldeskék. 3,5—4,5 mm.

Előfordul Európában, különösen nyugaton és délen. Faunaterületünkön a meleg, déli fekvésű, napos hegyoldalak, erdőszegélyek, virágos rétek, virágzó bokrok az imágó tartózkodási helyei. — Tavasszal gyakori

aerosus KIESW.

Változata:

1. A 2. csápíz olykor sárga. — Előfordul a törzsalak között, de annál sokkal ritkábbab, **variicornis** SCHILSKY

30 (29) Előtora szélesebb, mint amilyen hosszú, oldala erőteljesen kerekített, háta finoman, elmosódottan pontozott. Feketeskék, olykor fekete, kissé rezes. 4—4,5 mm.

Mediterrán faj, amely irodalmi adatok szerint faunaterületünkön is előfordul, de az adatok még megerősítésre szorulnak

aeneiventris KÜST.

31 (28) Legalább elülső lábszára sárga, a 2. csápíz is mindig világos színű. Ritkán az elülső lábszár vége is sötét, de ez esetben teste nem feketeskék, hanem ólomszürke és a csáp töve sárga. Legtöbbször a lábfejek is világosabb színűek.

32 (33) Valamennyi lába fekete, csak lábszárjai sárgák, az elülső láb csípője is sárga, a 2. csápíz sárga, többi íze fekete. Előtora korong alakú, közepe is sűrűn és erőteljesen pontozott, csak gyengén fénylő. Szárnyfedője ráspolyszerűen, finoman és sűrűn pontozott. A hím homloka szélesebb, mint a szemek hosszátmérője, szeme felülről nézve hosszabb, mint amilyen széles. 4—5 mm.

Előfordul Közép-, Nyugat- és Dél-Európában, továbbá Észak-Afrikában. Faunaterületünkön ritka. Erdőszegélyek virágzó bokrain, virágos réteken tavasszal található

flavipes OL.

Változatai:

1. Középső és hátulsó lábszára is részben vagy egészen sötétbarna, vagy fekete. —
Nálunk gyakoribb, mint a törzsalak ab. *divergens* ROUB.
2. Az elülső lábszár vége, vagy az elülső láb is csaknem teljesen sötét. A hozzá nagyon hasonló *aerosus* KIESW.-tól laposabb, erőteljesen pontozott előtora, szárnyfedőjének lesimuló, arany-sárga szőrözete alapján biztosan megkülönböztethető. —
A törzsalak között fordul elő, de ritkább ab. *nigripes* SCHILSKY

- 33 (32) Csak középső és hátulsó lábának combjai feketék, csípői sárga színűek, a középső és hátulsó lábszára olykor részben sötét. A 2. csápíz, de csaknem mindig az 1. íz vége is sárga. Előtora megnyúlt, háta finoman és szórtan pontozott, nagyon fényes. A szárnyfedő pontozása még finomabb. A hím homloka sokkal keskenyebb, mint a szem hossz-átmérője, szeme igen nagy, félgömb idomú, alig hosszabb, mint amilyen széles. Fekete, ólomszürke fénnel (39. ábra). 3—4,5 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, Észak-Európa déli felében, a Kaukázusban és Észak-Afrikában. Nálunk tavasszal és nyár elején virágokon mindenütt nagyon közönséges

plumbeus MÜLL.

Változatai:

1. Az elülső comb részben vagy (nagyon ritkán) egészen sötét. — A törzsalak között gyakori ab. *nigrofemoratus* SCHILSKY
2. Felülete nem ólomszürke, hanem kék. — A törzsalak között nem gyakori ab. *caeruleus* SCHILSKY

- 34 (23) A 4. lábfejíz nem keskenyebb, mint az előző ízek, amelyek megnyúltak, végük nem szélesebb és a 3. íz a végén nem kimetszett. Alul mindegyik íz egyformán, egyszerűen szőrözött, a 2. és 3. ízén nincs szőrpamacs (40. ábra: L) (5. alnem: *Hapalogluta* THOMS.).

- 35 (36) Lábai és csápja teljesen fekete, mindkét ivar felülete fényes fekete, ólomszürke fénnel. A nőstény lesimuló szőrözete szürke, a szárnyfedőn a szürke alapszőrözetben a felálló, fekete serteszőrök körül csupasz folt van, emiatt a szárnyfedő pettyesnek tűnik. A szárnyfedő ráspoly-szerű alappontozása finom és sűrű, a serteszűrű, felálló szőrök kissé kiemelkedő, nagyobb szemecskéken ülnek. A hím csápja nagyon hosszú és vékony, az 5. íz belül a középén határozottan tompaszögű, a 7. íz a végén kis, tompa fogacskával. A nőstény előtora korong alakú, oldala kerekített. 3,5—5,5 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, nálunk a déli fekvésű, száraz, napsütötte hegyoldalak sztyepp-növényzetű rétjein, virágokon, virágzó bokrokon nem ritka

subaeneus SCHÖNH.

- 36 (35) A lábszárok sárgák vagy pirosak. Fekete, a nőstény határozottan bronzfényű, a hím fekete, ércfényű. A szárnyfedő lesimuló szőrözete sárgásbarna, nagyon finom, a szárnyfedőn csupasz foltok nincsenek. Felálló szőrözete is finom, nem serteszűrű, pontozása finomabb, egyenletes, kiemelkedő szemecskék nélkül. A hím csápja egyszerű, az 5. csápíz belül nem a középén, hanem a végén tompaszögű, a 7. csápíz

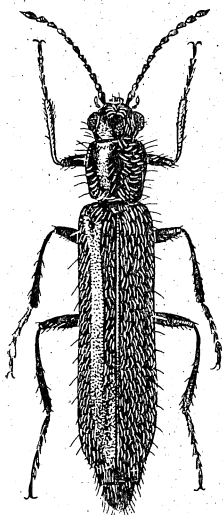
végén felálló fogacska nincs. A nőtény előtora hengeres, oldala csaknem egyenes, előre felé elszűkül. 5—6 mm.

Előfordul csaknem egész Európában, a Kaukázusban és Szibériában. Faunaterületünkön a hegy- és dombvidék lomberdeinek szegélyén, virágzó réteken, virágzó fákon tavasszal és nyáron található, de meglehetősen ritka

fuscus ILL.

5. nem : *Psilothrix* REDTB.

Teste megnyúlt, meglehetősen lapos vagy majdnem hengeres, fémfényű zöld, kék vagy fekete, olykor ólomszürke fényű. Csápja rövid, nem hosszabb, mint feje és előtora együttvéve, a vége felé gyengén vastagodik. Ízei meglehetősen egyformák, alig hosszabbak, mint amilyen szélesek. Feje lapos, homloka a szemek között széles, oldalt és hátul élesen szegélyezett. Szárnyfedője párhuzamos szélű, hátul lapított. A szárnyfedő mellfedője keskeny és rövid. Karmai nem egyformák, külső karma teljes hosszában bőrszerű függeléket visel, belső karmának csak a tövében van rövid, fogacskaszerű lebeny (40. ábra : P). Csápja és lábai is részben vagy egészen fémfényűek. Előtora széles és lapos, oldala lekerekített.



41. ábra. *Psilothrix femoralis* MOR. (Eredeti)

A nagyobbára csak a mediterráneumban elterjedt nem 17 fajából faunaterületünkön 3 faj és 1 változat fordul elő, de valamennyi igen ritka.

1 (4) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze orsó alakú, megnyúlt, sokkal hosszabb, mint amilyen széles, a vége lemeztett (40. ábra : N). Teste élénk fémfényű vagy fekete, lábai és csápja is fémfényű. Felálló szőrözete hosszú (1. alnem : *Psilothrix* s. str.).

2 (3) A szárnyfedő a felálló szőrözet között lesimuló, finom és sűrűbb világos szőrözettel. Az előtor közepe gyenge hosszanti barázdával, amely a közepétől a tövéig erőteljesebb. Pontozása nagyon durva és egyenetlen, közepén szőrtan pontozott. Feketés-kék, fémfényű. 4,8—6 mm.

Mediterrán faj. Faunaterületünkön csak Horvátországban fordul elő, de ott is ritka

[severa KIESW.]

3 (2) A szárnyfedő csak fekete, ferdén felálló szőrözettel, lesimuló szőrözete hiányzik. Az előtor közepén nincs hosszanti barázdá, de középvonala nem pontozott és fényesebb. Az előtor pontozása igen durva és sűrű, a pontok közterecskéi ráncosak. Élénk kék vagy kékeszöld. 4,5—7,5 mm.

Előfordul Nyugat- és Dél-Európában, Észak-Afrikában és Kisázsiaiban. Faunaterületünkön nagyon ritka. Eddig csak Horvátországból (közelebbi lelőhelyadat nélkül) és a Bánságból (Ferencfalva) került elő

[cyanea OL.]

Változata:

1. Teste élénk fémfényű zöld. — Előfordul a törzsalak között (Ferencfalva)
[ab. *viridis* Rossi]

- 4 (1) Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze baltaszerű, nagyon széles, a vége egyenesen lemetezett (40. ábra : O). Teste ólomszürke, meglehetősen fénytelen, lábszárai és csápja vörös, csápja a vége felé barna (2. alnem : *Dolichomorphus* FIORI). — Feje és előtora alig láthatóan pontozott, mikroszkopikusan szemecskézett, ami miatt fénytelen. A szárnyfedő ráspolyszerű pontozása elmosódott, lesimuló szürke szőrökkel sűrűn fedett, köztük felálló fekete szőrözettel. Csápja a vége felé erőteljesen megvastagodott, utolsó íze nagy, tojás alakú. Előtora meglehetősen lapos, csak harántirányban domború, töve a közepén kissé kimetszett (41. ábra). 3,6—4,5 mm.

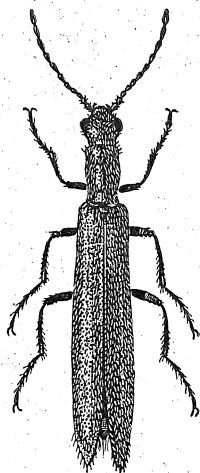
Előfordul a Szovjetunió déli részében, Olaszországban és Magyarországon. Nagyon ritka. Faunaterületünkön eddig csak a Budai hegyekben (Sashegy) és a Bánságban, a Delibláti homokpusztán (Grebenác) gyűjtötték. Sztyepp-faj

femoralis MOR.

6. nem : *Dolichosoma* STEPH.

Teste nagyon hosszú és karcsú, hengeres, előtora párhuzamos szélű, sokkal hosszabb, mint amilyen széles. Feje lapos, homloka széles, szeme mérsékelten kiugró. Teste lesimuló, pikkelyszerű, sűrű, világos szőrözettel fedett, fején és a szárnyfedő végén hosszabb, felálló szőrözet is van. Csápja hosszú és vékony, lábai megnyúltak, feketék. A 2. csápíz vörös. Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze hosszú és hengeres, a vége kihégyezett. A lábfej egyszerű, a külső karmok nagy, bőrszerű függeléssel vannak ellátva, amely a karom végéig ér. A belső karom hegye szabad, függeléke rövidebb.

A holarktikus régióban 8 ide tartozó faj ismeretes, amelyek közül hazánkban is előfordul kettő. Különösen az alacsonyabb hegyes dombvidékek száraz rétjein, árnyékos erdőszegélyeken, erdei tisztásokon, fűféléken tavasszal, nyár derekán található.



42. ábra. *Dolichosoma lineare* ROSSI
(Eredeti)

- 1 (2) A szárnyfedők vége egyenként kihúzott, végük kissé csipkés, hosszabb, fekete, sörteszerű szőrökkel (40. ábra : F). A szárnyfedőn a varrat és a szegély melletti hosszanti, elmosódott barázdát nem tekintve, még 3 hosszanti barázda nyomaival. Feketészöld vagy kékeszöld, olykor kék vagy ólomszürke, gyakran gyengén rézfényű. Előtora majdnem kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, közepén elmosódott hosszanti barázdával. Feje a szemekkel együtt olyan széles, mint a szárnyfedők. Felülete nagyon sűrűn teljesen lesimuló, kissé pikkelyszerű rövid, szürke szőrökkel fedett. Az előtor pontozása igen sűrű és durva, nem elmosódott (42. ábra). 5—6 mm.

Csaknem az egész palearktikus régió északi felében előfordul. Nálunk májustól júliusig a száraz, de árnyas réteken, erdők szegélyén, virágzó fűféléken közönséges

lineare ROSSI

- 2 (1) A szárnyfedők vége egyenként lekerekített, felülete hosszanti barázdák nyoma nélkül (40. ábra : G). Feketeskék vagy ólomszürke, sűrű, lesimuló, pikkelyszerű, világos szőrözettel. Az előtor pontozása sokkal finomabb, a pontozás elől a közepén elmosódott és erősebben fénylő. Szárnyfedője is finomabban és sűrűbben, kissé elmosódottan pontozott. 5–6 mm.

Mediterrán faj, Hazánkban nagyon ritka. Csak sztyepp-növényzetű, xerotherm helyeken fordul elő (Peszér, Szeged, Budapesten a Farkasvölgy)

simile BRULLÉ

7. nem : **Dasytiscus** KIESW.

Teste kicsi, a 4 mm-t nem éri el. Megnyúlt, szeme csupasz. Felülete lesimuló, sűrű, világos alapszőrözettel, ritkábban, főleg a test szegélyén felálló, hosszabb szőrözettel. Az előtor lesimuló szőrözete minden oldalról a közepe felé irányul. Feje lapos, homloka nagyon széles, szeme gyengén kiugró. Feje a szemekkel együtt keskenyebb, mint az előtora. Előtora alig valamivel keskenyebb, mint a szárnyfedők, amelyek harántosan, erősen domborúak, oldalszegélyük felülről csak hátul látható. A szárnyfedő mellfedője keskeny és majdnem végig ér. A haslemezek száma 5. Karmai egyszerűek, alig fogazottak.

E nembe mintegy 80 palearktikus faj tartozik, amelyek legnagyobb része a kelet-mediterrán-pontusi faunaterület lakója. A nyugat-mediterrán faunaterületen viszonylag csak kevés fajuk él. Néhány fajt Indiából és Kínából is ismerünk. Faunaterületünkön egy faja ismeretes.

- — Fekete, ólomszürke fénnel. A csápok töve, a lábszárak és a lábfejek, továbbá a csípők világosak. A lesimuló szőrözet nem fedi be a testet. Előtora szélesebb, mint amilyen hosszú, erőteljesen pontozott, oldala kerekített és szemecskézett, háta oldalt sekély, hajlott barázda nyomai-val. 2–2,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön csak a Mezőségen (Nagycsúr) fogták. Magyarországi előfordulása is várható (= *graminicola* BIELZ, nec KIESW.)

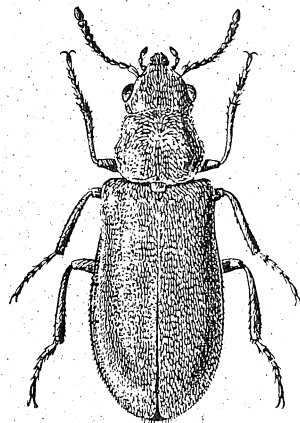
[**affinis** MOR.]

8. nem : **Danacaea** LAP.

Teste megnyúlt, erősen pontozott, előtora gyakran szemecskésen vagy ráncosan pontozott, felülete lesimuló, finom szőrökkel vagy pikkelyszerű szőrözettel sűrűn borított. Felálló, serteszerű szőrözete nincs. A felső ajak kicsi, olyan hosszú, mint amilyen széles. Homloka lapos, szeme nagy és kiugró, félgömb alakú (40. ábra : E). Előtora leginkább harántos, oldalszegélye finoman szemecskézett. A szárnyfedők válla kiugró, oldalszegélye felülről legtöbbször jól látható. A szárnyfedők mellfedője széles és majdnem a varratig ér. Lábai rövidek, a karmok közül az egyik jól fejlett és a vége hegyes, a másik karom nagyon rövid és széles, nem hegyes. A haslemezek száma 5.

Ennek a nemnek a mediterráneumban több, mint 150 faja ismeretes. Fajai közül csak kevés fordul elő Délnyugat-Ázsiában. Faunaterületünkéről 12 fajt és 7 változatot mutattak ki, amelyek közül a *hypoleuca* KIESW. az alábbi határozókulcsból hiányzik, mert ez a faj sem a múzeum gyűjteményében nincs meg, sem a nemről szóló eddig megjelent kulcsokban nem szerepel. Az eredeti leírás lényeges bélyegekre nem tér ki, úgyhogy a kulcsba beilleszteni nem lehetett.

A *Danacaea* fajok virágos réteken, erdei tisztásokon, elsősorban fészkeseken gyakran tömegesen fordulnak elő. Melegkedvelő fajok, így legtöbbjük napsütötte déli lejtőkön található. A kifejlett bogarak a virágport eszik, lárvájuk ellenben ragadozó, korhadó fában fejlődik.



43. ábra. *Danacaea serbica* KIESW. (Eredeti)

- 1 (6) Az előtor lesimuló, pikkelyszerű szőrözete egyenletesen előrefelé irányul (40. ábra : A). Az előtor közepe szórtan pontozott, a pontok között fénylő (I. faj c s o p o r t).
- 2 (5) Mindkét utolsó előtti csápíz határozottan hosszabb, mint amilyen széles, vagy legalább olyan hosszú, mint amilyen széles. Csápja a vége felé csak gyengén vastagodó.
- 3 (4) Csápja hosszú és vékony, teljesen sárga, a 3—5. csápíz jóval hosszabb szélességük kétszeresénél. Előtora széles és rövid, oldala a középén hirtelen kiszélesedik, elől párhuzamos, közepe erőteljesen fogacskázott, a fogacskák felülről is láthatók. A test szőrözete felül sárgás, alul fehér. Lábai a csápókkal együtt teljesen sárga színűek. Alapszíne feketészöld, olomszürke fénnel. 4—6 mm.

Dél-európai faj. Magyarországon ritka (Budapest, Siófok, Pécs), Horvátországban és a Bánságban gyakori, Erdélyben is ritka (= *Reyi* PROCH.)

pallidipalpis AB.

Változata:

1. Előtora ércfényű kék. — Horvátországban fordul elő

[[ab. *violaceicollis* CHOB.]]

- 4 (3) Csápja rövidebb, a vége felé barna vagy fekete, a 4. és 5. íze nem olyan hosszú, különösen az 5. íz rövidebb, mint szélességének kétszerese. Előtora valamivel rövidebb, elől nem párhuzamos, oldaldudora kevésbé kiugró és fogacskázása felülről nem vehető ki élesen. Lábai sárga színűek. Szőrözete olyan, mint az előző fajé. 3—4 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, a Kaukázusban és Észak-Afrika egyes pontjain. Nálunk a hegy- és dombvidék erdei tisztásain, virágos rétjein található. Elterjedt faj, de nem gyakori

pallipes PANZ.

- 5 (2) Két utolsó csápíze gömbölyű, alig olyan hosszú, mint amilyen széles, csápja rövid, a vége barna vagy fekete. Az előtor szőrözete sűrűbb, inkább pikkelyszerű, szürkésfehér; a pajzsocska sűrűn pikkelyezett. Felülete ércfényű feketészöld, lábai sárgák. 3—4 mm.

Nyugat- és dél-európai faj. Faunaterületünkön eddig csak Horvátországban gyűjtötték, ott is ritka. Előfordulása Magyarországon is várható

[ambigua MULS.]

- 6 (1) Az előtor lesimuló szőrei különböző irányban állnak, vagy a közép-vonalban összefutnak, vagy a közepe előtt, olykor a korong közepén egy pontra irányulnak. Az előtor pontozása igen sűrű, ráncos, a pontozás között fénytelen.
- 7 (14) Az előtor oldalán a szőrök ferdén befelé, de előre irányulnak (40. ábra : B), csak az elülső szegély közepe táján vannak hátrafelé irányuló szőrök, amelyek az előtor középpontja előtt kis, csillagszerű foltban egyesülnek (II. fajcsoport).
- 8 (11) A szárnyfedő vége a szegélynél és a varratnál szélesen ellaposodik, laposan benyomott és kissé felhajló.
- 9 (10) A szárnyfedő vége egyenként kerekített, hosszúra kihúzott, majdnem hegyesszögű. Csápja vékonyabb, a 4. és 5. íz hengeres, a 6. íz is hosszabb, mint amilyen széles, a végizek barna színűek vagy feketék. Előtora hosszabb, mint amilyen széles, oldala elől és a közepe mögött csak gyengén benyomott. Szőrözete finom, szürkésfehér. Alapszíne fekete, a pontozás között mikroszkopikusan szemecskézett és fénytelen. A törzsalak lábai vagy legalább combjai sötétek. 4—4,5 mm.

Mediterrán faj, amelyet faunaterületünkről eddig csak Horvátországból mutattak ki

[angulata KÜST.]

Változata:

1. Lábai teljesen sárga színűek. — Faunaterületünkön sokkal gyakoribb, mint a törzsalak [ab. ochripes SCHILSKY]

- 10 (9) A szárnyfedő vége szélesen lemetszett, varratszöglete élesen tompaszögű, szárnyfedője hátul széles ívben lekerekített, nem kihúzott. Csápja rövidebb, a 3. íz hengeres, a 4. íz belül kerekített tompa foggal, kívül egyenes, az 5. íz széles háromszögű, belül éles tompaszögű foggal. A csáp vége barna vagy fekete, állkapcsi tapogatója mindig fekete, lábai sárga színűek. Előtora szélesebb, mint amilyen hosszú, oldala elől és a közepe mögött benyomott. Szőrözete sűrű és pikkelyszerű, sárga. Alapszíne feketészöld, ércfényű, szárnyfedője a pontok között fényes. (43. ábra). 3,5—5,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön ez a leggyakoribb. Főleg a dombvidék és az alacsonyabb hegyvidék xerotherm rétein, napos, déli fekvésű hegyoldalain, virágokon közönséges

serbica KIESW.

- 11 (8) Szárnyfedője a végén és a szegélye mellett nem benyomott, a szárnyfedők együttesen lekerekítettek, szegélyük nem felhajló.
- 12 (13) Feje a szemekkel együtt sokkal keskenyebb, mint az előtor legnagyobb szélessége. Szőrözete finom, az előtoron alig pikkelyszerű, fehéresszürke, alapszíne feketészöld, szárnyfedője a pontok között gyengén fénylő. Előtora széles, oldala kiugró és előre felé a közepétől egyenesen, erősen elszűkül, alig láthatóan öblös. Oldalszegélye élesen fogacskázott. A nőtény szárnyfedőjének varratszöglete alul éles fogacskával. A törzsalak lába, vagy legalább a combja barna vagy fekete, csápjának vége és tapogatói sötétek. 4—4,5 mm.

Mediterrán faj, amelyet faunaterületünkéről eddig csak Horvátországból ismerünk, ott is meglehetősen ritka

[*murina* KÜST.]

Változata:

1. Lábai teljesen sárga színűek. — Sokkal gyakoribb, mint a törzsalak
[ab. *melanocephala* SCHAUF.]

- 13 (12) Feje a szemekkel együtt olyan széles, mint az előtor legnagyobb szélessége (hím), vagy annál alig keskenyebb (nőstény). Szőrözete sűrű, pikkelyszerű, sárgás árnyalattal. Előtora korong alakú, oldala egyszerűen kiszélesedett, közepe nem szögletes, előre és hátrafelé egyaránt kerekítve elszűkül, szegélye gyengén fogacsázott. A nőstény szárnyfedőjének varratszöglete alul fogacska nélkül. A csáp vége, a tapogatók és a lábak teljesen sötét színűek. 3,5–4,5 mm.

Mediterrán faj. Irodalmi adatok szerint az Északi-Kárpátokban (Deménfalv) is előfordul, de ez az adat újabb bizonyításra szorul. Előfordul még a Bánságban (Ferencfalva)

[*cervina* KÜST.]

- 14 (7) Az előtoron a szőrözet másmilyen. Az elülső szöglet felől is irányulnak szőrök az előtor közepe felé. A szőrök vagy az előtor középvonala előtt harántirányú sávban találkozhatnak, vagy majd minden szőrszál pontosan a tor közepe felé irányul.

- 15 (18) Az előtoron majd minden szőrszál a tor közepe felé irányul (40. ábra : C), szőrözete nagyon gyér (III. fajcsoport).

- 16 (17) Legalább a szárnyfedő vége sárga. A csápok és a lábak sárgák, a csáp vége olykor barna, tapogatói is sárgák. Feje és előtora sárga, az előtor közepe és a fejtető fekete. A szárnyfedő, szegélyét kivéve, fénylő sötétbarna. Előtora igen finoman szemecskézett és fénytelen. Szőrözete gyér, sárgás árnyalatú. Feje a szemekkel együtt keskenyebb, mint az előtor, előtora a közepén kiszélesedik, sokkal keskenyebb, mint a szárnyfedők, amelyek hátrafelé erősen kiszélesednek. 2–2,8 mm.

Előfordul Délkelet-Európában, Közép-Európa délkeleti felében, Észak-Afrikában, Kisázsiaiában és Szíriában. Ligetes erdőkben, erdei tisztásokon, erdőszegélyek virágos rétjein országszerte elterjedt és nem ritka

marginata KÜST.

Változatai:

1. Feje és előtora, vagy legalább az előtora teljesen sárga. — A törzsalak között gyakori
ab. *thoracica* SCHILSKY
2. Előtora teljesen, feje a szemek között és hátul fekete, legfeljebb az előtor keskeny oldalszegélye elmosódottan világosabb barna. — A törzsalak között ritka
ab. *graeca* PROCH.
3. Feje és előtora sárga, a szárnyfedő szegélye nagyon szélesen sárga, közepe pedig világosbarna. — A törzsalakkal együtt fordul elő, de nagyon ritka (= *fulvescens* BRANCS.)
ab. *rufula* SCHILSKY

- 17 (16) Teste egyszínű feketészöld, fémfényű, lábai és a csápok sárga színűek, a csáp vége és a lábfejek végizei sötétek. Feje a szemekkel együtt alig keskenyebb, mint az előtor, amely az oldalán csak gyengén kerekített. Szárnyfedője hátrafelé alig szélesedik ki, sokkal hosszabb. Szőrözete dúsbabb. 3,5–4,5 mm.

Előfordul Közép-Európa délkeleti felében. Magyarországon nagyon ritka (Siófok, Budapesten a Kishárshegy); előfordul még Erdélyben (Bucsecs), Szlovákiában (Neusohl), de mindenütt ritka. Az alacsonyabb hegyek napsütötte lejtőin, virágzó bokrokon, virágokon található

morosa KIESW.

Változata:

1. A combok részben vagy egészen feketék. — A törzsalak között fordul elő, de nagyon ritka. Irodalmi adat szerint nálunk is előfordul

ab. infuscata SCHILSKY

- 18 (15) Az előtor szőrözete a középben harántirányú sávban fut össze (40. ábra : D), a szőrök nem mind a középpont felé irányulnak, hanem a középvonal irányában állnak, az elülső szegélytől hátrafelé, a hátulsó szegélytől előre felé, az oldalakon pedig ferdén befelé, a közép irányába néznek (IV. faj csoport).

- 19 (20) A csáp vége, továbbá állkapcsi tapogatói barnák, vagy legalábbis sötétebb színűek, mint a szájrészek; lábai teljesen sárgák. Fekete, ércszöld színű. Szárnyfedője és feje fényes, előtora tompa fényű. Szőrözete sűrű, sárgásszürke. Előtora majdnem kerek, szélesebb, mint amilyen hosszú. Feje a szemekkel együtt keskenyebb, mint az előtor közepe. A szárnyfedő varratszöglete éles tompaszögű, a vége lemetezett. 3—5,5 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában. Faunaterületünkön a hegy- és dombvidék xerotherm jellegű helyein, főleg ernyősökön és bógáncson gyakori

nigritarsis KÜST.

- 20 (19) Csápja és tapogatói teljesen világos sárga színűek, lábai is sárgák. Ércszínű fekete, feje és előtora legtöbbször kékes fényű. Szőrözete finomabb, sárgás árnyalatú szürke. Előtora keskenyebb, olyan hosszú, mint amilyen széles, feje a szemekkel együtt csaknem olyan széles, mint az előtor közepe. Szárnyfedője a végén meglehetősen kihúzott, a vége lapított és varratszöglete kerekített hegyesszögű. 2,5—3,5 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkről eddig csak Horvátországból mutatták ki, ott is ritka, de magyarországi előfordulása is várható

[luteipalpis SCHILSKY]

9. nem : **Phloeophilus** STEPH.

Teste zömök és széles, hátrafelé kiszélesedő, igen erőteljesen, szabálytalanul pontozott, ferdén felálló, egyszerű szőrözettel. Feje a testhez viszonyítva kicsi és széles, szeme félgömb idomú és kiugró, homloka nagyon széles. Csápja hosszú, 3 utolsó íze sokkal vastagabb és hosszabb, a bunkó olyan hosszú, mint az előző 6 íz együttléve (40. ábra : R). Előtora harántos, oldala kerekített, szegélye felhajló. Első lábfejze nagyon rövid, felületesen nézve 4 ízűnek látszik.

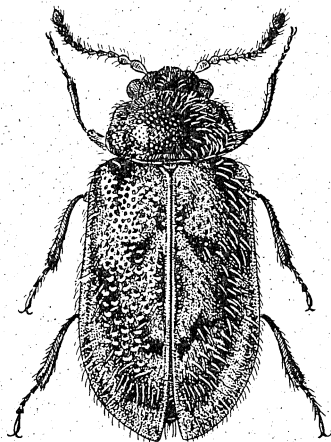
E nem két ismert faja [Közép-Európában és Észak-Afrikában honos. Az egyik faj nálunk is előfordul.

- — Hosszúkás tojásdad alakú, lapos, feje és előtora világosbarna, szárnyfedője sárga, szegélye barna, felülete foltos. A foltok szegélye több-

nyire elmosódott. A csápok és a lábak, továbbá a szájrészek világos színűek, hasa egyszínű barna. Feje és előtora finomabban, szárnyfedője durván és sűrűn pontozott, pontsoroknak nyoma sincs. Szőrözete sárga, ferdén felálló, sűrű, csápja is sűrűn szőrözött (44. ábra). 2—3 mm.

Közép-európai faj. Faunaterületünkön nagyon ritka. Eddig csak a budai és dunántúli hegy- és dombvidéken (Budapest, Simontornya), a kisalföldi dombvidéken (Tavarnok) és a Bánságban (Resica) találták. A bogár rejtett életet él. Késő ősszel fejlődik ki és hagyja el bábbölesőjét. A telet imágó állapotban tölti és csupán kora tavasszal, ápriliséig található. Meleg, napsütötte téli napokon, fenyőerdők szélén rajzik, olykor friss fenyővágásokra röptül és beragad a gyantába. Száraz fenyőgallyakból is nevelhető. Az imágó télen fakéreg repedéseiben, korhadó fában, kérget borító mohában, zuzmóban telel át, s így ezek rostálásával is gyűjthető

Edwardsi STEPH.



44. ábra. *Phloeophilus Edwardsi* STEPH. (Eredeti)

10. nem : *Cerallus* JACQ. DUV.

Megnyúlt, hengeres, párhuzamos szélű, felülete, különösen a szárnyfedők, erőteljesen pontozottak, a pontokban hosszú, felálló, serteszerű szőrök ülnek. Feje a testhez viszonyítva kicsi, az előtor alá kissé behúzott és lefelé néző. Szeme kiugró, félgömb idomú, csupasz. Csápja 10-izű, rövid (40. ábra : Q). Az állkapcsi tapogató végíze orsó alakú, keskeny. Homloka széles és lapos. Előtora hengeres, köröskörül szegélyezett. Szárnyfedője párhuzamos, vagy hátrafelé gyengén kiszélesedik; válla valamivel szélesebb, mint az előtora, igen durván pontozott, pontjai nem rendeződnek sorokba. A szárnyfedő mellfedője széles, eléri a varratszögletet. A szárnyfedő szegélye felhajló, széles és felülről jól látható. Lábai rövidek, az elülső és középső lábszár erős, rövid, tüskeszerű fogacskákkal. Lábfejei rövidek, az első íz különösen nagyon rövid, karmai a tövükön fogazottak.

Ide 8 pontusi-pontomediterrán elterjedésű faj tartozik, amelyek közül faunaterületünkön kettő fordul elő. Irodalmi (katalógus) adat szerint a *pilosus* REITT. is előfordul Magyarországon, ami egyáltalán nem valószínű, minthogy ez a faj az Urál hegységben él. Az alábbi kulcsban ez a faj nem is szerepel.

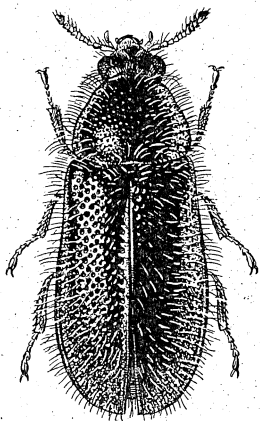
A *Cerallus* fajok életmódja nem ismeretes. A nálunk előforduló fajok erdei- vagy fekete-fenyő fiatal hajtásain, vagy virágzó fűféléken találhatók.

- 1 (2) Feje és előtora fekete, gyakran kékes fényű vagy barna, szárnyfedője világosbarna, olykor sötétbarna, majdnem fekete. A szárnyfedők szegélye, vagy legalább a vége világosabb színű. Hasa barna, lábai és csápja sárga színű, a csáp vége sötétebb, tapogatói feketék vagy barna színűek (45. ábra). 3—5 mm.

Előfordul Délkelet-Európában. Faunaterületünkön xerotherm, száraz lejtőkön, fenyvesek közelében, a fák fiatal hajtásain vagy virágzó fűféléken található, de ritka (Budapest, Dukacsörög, Bánság)

rubidus GYLL.

- 2 (1) Feje fekete, előtora és szárnyfedője világossárga, hasa sárga vagy barna, potroha azonban barna, a csápok és a lábak sárga színűek, a csápok vége sötét. Megnyúltabb, keskenyebb, szőrözete is sárga. 3,5–4 mm.



45. ábra. *Cerallus rubidus*
GYLL. (Eredeti)

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön ritka, csak Budapestről (Sashegy) ismerjük

varians MOR.*

7. család: CLERIDAE — SZÚFARKASOK

Testük többnyire megnyúlt, olykor hengeres vagy gyengén lapos. Imágóik többnyire tarka rajzokkal vannak díszítve. Feje széles vagy megnyúlt, szeme leginkább kiugró, rágói nagyok és hegyesek. Előtora hengeres, hátrafelé majd mindig elszűkül, oldalt szegélyezetlen. Szárnyfedője a potrohot többnyire befedi, pontsorokkal vagy pontsorok nyomai-val, olykor szabálytalanul pontozott. Az elülső csípők ízületi vápája nyitott, hátulsó lábának csípője és tompora egyszerű, lábai erőteljesek, hosszúak, futólábak. A lábfejek a karomíz kivételével szív alakúan kiszélesedettek, laposak, alul szőrösek és vékony, lebenyszerű függelékkel ellátottak. Lábfeje 5 ízű, olykor a hátulsó lábfej látszólag 4 vagy csak 3 ízű, mert az 1., illetve a 4. íz is nagyon kicsi. Csápja vagy 3-ízű bunkóban végződik, vagy többé-kevésbé erőteljesen fogazott, olykor majdnem fonalszerű. A fejen nincs mellékszeme. A látható haslemezek száma 6.

Lárvája leginkább húspiros színű, csaknem csupasz vagy csak egyes felálló szőrökkel. A fejtök és az utolsó potrohszelvény erősebben kitinizált. Utolsó potrohszelvénye a végén kétágú.

Ebben a családban több mint 150 nembe tartozó mintegy 2000 fajt ismerünk, amelyek nagy része trópusi. Faunaterületünkön 8 nemhez tartozó 18 fajt és 22 változatot tartunk nyilván.

A Cleridae család életmód tekintetében két nagy csoportra osztható. Egy részük, ahová a hazai nemek közül a *Trichodes* tartozik, méhfélék fészkeiben fejlődik. Így az egyik legközönségesebb faj, a *Trichodes apiaris* L., irodalmi adatok szerint a házi méh kasaiban is előfordul, ahol állítólag a méhlárvákat pusztítja, míg mások szerint ugyanez a faj, éppúgy mint a többi rokona, elsősorban vadméhek (*Osmia*, *Megachile*, *Anthophora* stb.) fészkeiben él. A család fajainak másik része farontó bogarak (szűbogarak, álszúk, cincérek stb.) lárváit és a káros bogarakat pusztítja, így igen hasznosak az erdőgazdaságban. Egyes fajokat mesterséges tenyésztéssel is felhasználtak már a kártevők elleni küzdelemben. Így pl. az *Opilo domesticus* STURM-ot a *Hylotropes bajulus* L. (házicincér) lárváinak irtására és kártételének megszüntetésére, a *Thanasimus formicarius* L.-t a *Blastophagus piniperda* L. (szűbogár) pusztítására.

A nemek határozókulcsa

- 1 (6) Az előtor töve igen finoman szegélyezett, mély harántbarázda nélkül.
- 2 (3) Szeme kicsi és lapos, halántéka igen hosszú és hengeres, olyan széles, mint a szemek. Fejpajzsa elől a középén mélyen kimetszett. Szeme

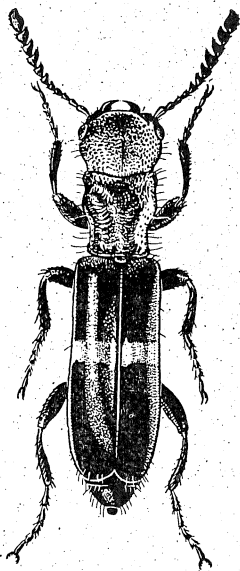
* A hazai *varians* példányok elkülönítése a *rubidus*-tól bizonytalan. Lehet, hogy a *varians* a *rubidus*-nak csak színváltozata.

- az előtor elülső szegélyétől távol van. Szárnyfedője rövidebb, mint a potroh, az utolsó 3 hátszelvény szabadon marad (1. nemzetség: *Cylindrini*). — Teste hengeres, szárnyfedője fényes és sima, nincsenek rajta pontsorok
1. nem: **Denops** FISCH.
- 3 (2) Szeme nagy és kiugró, halántéka keskenyebb, mint a szemek, rövid, szeme az előtor elülső szegélyét majdnem eléri. Szárnyfedője hosszú, legfeljebb a farfedő marad takaratlanul. A szárnyfedőn pontsorok vannak, vagy legalább pontozott (2. nemzetség: *Tillini*).
- 4 (5) Csápja a 3., 4. vagy 5. íztől kezdve fogazott (50. ábra: E, F). Hátulsó lábfeje jól láthatóan 5-ízű
2. nem: **Tillus** OL.
- 5 (4) Csápja nem fogazott, az utolsó 3 íz gyenge bunkót alkot (50. ábra: D). Hátulsó lábfeje látszólag 3-ízű, mert az 1. és 4. íz igen kicsi
3. nem: **Tarsostenus** SPIN.
- 6 (1) Az előtor tövében mély harántbarázda van, amely oldalt a szegélytől előre hajlik.
- 7 (14) Csápja hosszú, fogazott, vagy a vége felé fokozatosan vastagodó, vagy 3 végíze lazán összefüggő bunkót alkot. Szárnyfedői hátul a varrat mellett többnyire szegélyezettek (3. nemzetség: *Clerini*).
- 8 (9) Az állkapcsi és ajaktapogatók végizei baltaszerűen kiszélesedettek (50. ábra: B, C). Szeme nagyon erősen kiugró, durván szemecskézett. Csápja hosszú és vékony, utolsó 3 íze gyengén megvastagodott
4. nem: **Opilo** LATR.
- 9 (8) Csak az ajaktapogatók végíze baltaszerű, állkapcsi tapogatóinak végíze hengeres. Szeme kisebb, kevésbé kiugró, szemecskézése is finom.
- 10 (11) Fejpajzsa a szemek között nem szélesebb, mint a szem harántátmérője. Szeme lapos, előrefelé tekintő, halántéka a szemek hátulsó szegélyénél oldalt befűződött. Fekete, potroha és szárnyfedőjének töve vörös, a szárnyfedő fehér szőrsávokkal
5. nem: **Pseudoclerops** DUV.
- 11 (10) Fejpajzsa a szemek között sokkal szélesebb, mint a szem harántátmérője. Szeme domború, oldalt álló, hátulsó szegélyénél a halánték nem befűződött.
- 12 (13) A szárnyfedő töve igen erőteljes pontsorokkal, ezek azonban már az első harmadban elmosódnak, csak a vállgödörből kiinduló két pontsor terjed a közepén túl. A szárnyfedő vége finoman és ráncosan pontozott. Szeme a csáp tövében mélyen kimetszett. Az utolsó előtti lábfejek karéjosak. A szárnyfedő finom, fekete, molyhos szőrözettel és fehér haránt-szőrcsikkal
6. nem: **Thanasimus** DUV.
- 13 (12) Szárnyfedője nem egészen szabályos és finom pontsorokkal, ezek hátrafelé mindinkább finomodva a csúcsig érnek. Szeme a csápok tövében alig kimetszett. Az utolsó előtti lábfejek nem karéjosak. A szárnyfedő szőrözete durva, fehér harántsávok és fekete molyhos szőrözet nélkül
7. nem: **Allonyx** DUV.
- 14 (7) Csápja rövid, 3 utolsó íze nagy és hirtelen vastagodó, a végén tompa bunkóban végződik. A bunkó ízei szorosan egymáshoz illenek (50.

ábra : G). A szárnyfedő a varrat mellett hátul nem szegélyezett (4. nemzetség : *Trichodini*). — Nagy, tarka szárnyfedőjű, fémfényű fajok
8. nem : *Trichodes* HERBST

1. nem : *Denops* FISCH.

Megnyúlt, hengeres testű, párhuzamos szegélyű. Feje szélesebb, mint az előtor, szeme kicsi és lapos, a fej oldalán helyezkedik el, a fejtető és homlok nagyon széles, domború. Halántéka igen hosszú, pofái kissé felhajlók. Fejpajzsa elöl kimetszett. Csápja az 5. íztől kezdve fogazott. Allkapcsi tapogatóinak végíze hengeres, ajaktapogatóinak végíze gyengén megvastagodott. Előtora is hengeres, hátul befűződött, a töve finoman szegélyezett. Szárnyfedője a potrohot nem takarja be teljesen, felülete sima, pontsorok nélkül. Lábai erősek, a hátulsó lábfejs első íze hosszú. A karmok töve élesen fogazott.



46. ábra. *Denops albofasciatus* CHARP. ♂
(Eredeti)

E nemnek egyetlen képviselője ismeretes, amely Közép- és Dél-Európában, a Kaukázusban és Észak-Afrikában honos. Faunaterületünkön is előfordul. Lombosfák, de elsősorban a tölgy száraz gallyaiban fejlődik, amely a *Xylonites retusus* vagy egyéb szűféléktől fertőzött. Lárvája és maga a bogár is a farontó bogarakat pusztítja. Olykor a szőlőtövekben káros *Lyctus*-járatokban is előfordul.

— — A fejtető és az előtor vörös, szárnyfedője a közepe előtt sárgásfehér harántsávval. A csápok töve és lábfejei sárgák, egyébként az állat fekete. Némelykor feje teljesen vörös és a szárnyfedők töve is világos. Megnyúlt, hengeres, a szárnyfedőkön csak nagyon gyéren van néhány felálló szőrszál, különben sima és fényes. Feje és előtora durván szemecskézett (46. ábra). 4,5—8 mm.

Leginkább száraz tölgyfagallyakon fordul elő. Nálunk ritka (Budapest, Peszér, Velencei hegyek)

albofasciatus CHARP.

2. nem : *Tillus* OL.

Nyúlánk, olykor hengeres vagy hátrafelé gyengén kiszélesedő, lapos testű bogarak. Feje harántos, szeme nagy és kiugró, halántéka rövid, ami miatt a szem majdnem eléri az előtor elülső szegélyét. Fejpajzsa igen széles, domború, elöl egyenesen lemetsett. Állkapcsi tapogatóinak végíze hengeres, ajaktapogatóinak végíze baltaszerű. Csápja (a nálunk előforduló fajknál!) a 4., vagy a 6. íztől kezdve fogazott. Előtörük sokkal hosszabb, mint amilyen széles, töve finoman szegélyezett. Szárnyfedője szabálytalanul pontozott vagy pontsorokkal, a potrohot teljesen befedi. Hátulsó lábfeje jól láthatóan 5 ízű. A karmok tövében éles fog van.

E nem mintegy 40 fajjal az egész világon elterjedt. Nálunk mindössze 4 faj és 4 változat fordul elő. Mind a bogarak, mind lárvaik farontó bogarak, elsősorban Anobiidae (*Ptilinus*), Buprestidae és Cerambycidae lárvákkal táplálkoznak, ezért hasznosak.

- 1 (6) Szárnyfedőjén szabályos pontsorok vannak, színe nem egyszínű sárga.
 2 (3) A szárnyfedő pontsorai finomak és a csúcsig érnek, a pontok a végük felé mindjobban elmosódnak, a pontsorok a középén nincsenek megszakítva. Felülete hosszú, felálló, fekete szőrözettel. Hímje fényes fekete, a nőtény előtora piros (47. ábra). 6–10 mm.

Előfordul Európában és a Kaukázusban. Hazánk egész területén megtalálható, ahol idős állományú lombfák vannak. Elsősorban ki-dőlt vagy száraz bükk- és tölgyfa törzsekben, száraz ágakban a farontó bogarak lárváinak pusztítója

elongatus L.

Változatai:

1. A hím (vagy a nőtény is?) szárnyfedőjének 5. közterecskéje a vállgödörnél sárga folttal.
 — Ritka (Budapest, Kalocsa)

ab. **comma** PETRI

2. A szárnyfedő közepén egy-egy sárga folt van. — Ritka (Máriabesnyő)

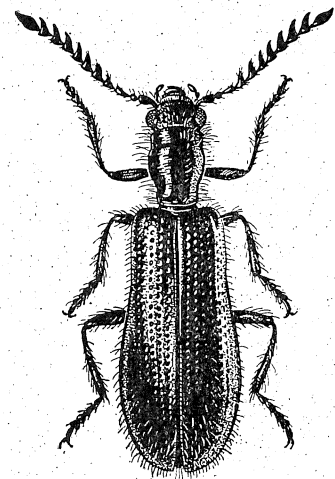
ab. **bimaculatus** DONOV.

3. A szárnyfedő közepén sárga folt van, amely a szegélyig terjed, ez a folt az 5. közterecskében a szárnyfedő tövéig meghosszabbított és az oldalszegélyen a vállig terjed. — Ritka (Isaszeg, Zirc)

ab. **hyalinus** STURM

4. A fekete előtor közepén hosszanti, keskeny, világos sáv húzódik végig. — Nagyon ritka

ab. **Fleischeri** LACO



47. ábra. *Tillus elongatus* L. ♂
 (Eredeti)

- 3 (2) A szárnyfedő pontsorai csak a közepe mögötti sárga foltig terjednek, a szárnyfedő vége fekete és pontsorok nélküli, a töve ellenben széles sávban vörös. Mindkét ivar előtora fekete.
 4 (5) Csápja a 4. íztől kezdve fogazott (50. ábra : E). Testének felálló szőrözete fekete. Termete nyúlánk. A szárnyfedő pontsorai nagyon durvák, a közepe mögötti sárgásfehér harántszalagig terjednek, ott a pontozás hirtelen, átmenet nélkül megszakad. A szárnyfedő vége sima. A szárnyfedők töve széles sávban vörös, majd a közepén fekete, a közepe mögött sárga szalaggal és a vége ismét fekete. Teste egyébként fekete. 4–7 mm.

Előfordul Nyugat- és Dél-Európában, Közép-Európának nyugati és délkeleti felében, továbbá a Kaukázusban. Nálunk az egész országban előfordul, helyenként közönséges. Itt elsősorban szőlőben, a száraz venyigében fejlődik, ahol a venyigét pusztító rovarokkal, lárvákkal táplálkozik. Szőlőn kívül lomblevelű fákön, elsősorban tölgyön is előfordul

unifasciatus FABR.

- 5 (4) Csápja a 6. íztől kezdve fogazott (50. ábra : F). Testének szőrözete sárga. Széles, zömök faj. A szárnyfedő pontsorai finomabbak, elmosódottak, közterecskéi ráncosak, pontjai fokozatosan finomodnak. Színezete olyan, mint az előző fajú. 6–12 mm.

Dél-európai faj. Irodalmi adatok szerint faunaterületünkön is előfordul, de ez az adat még bizonyításra szorul

transversalis CHARP.

- 6 (1) Szárnyfedője szabálytalanul pontozott, lapos, hátrafelé kiszélesedik. Teste egyszínű fekete, de szárnyfedői teljesen sárgák. Felálló szőrözete fekete. Az előtor töve a hátulsó negyedben erősen befűződött. 8—12 mm.

Erdélyből írták le, de előfordul a Balkán félszigeten és Horvátországban is. Magyarországon nagyon ritka (Kis-Balaton: Diás-sziget). Életmódja ismeretlen

pallidipennis BIELZ

3. nem : *Tarsostenus* SPIN.

Kicsi, hengeres testű. Feje nagy, szeme kiugró, fejpajzsa széles és domború, halántéka majd olyan hosszú, mint a szem átmérője. Csápja hosszú és vékony, 3 nagyobb szabad végízzel, az előtor tövét eléri (50. ábra : D). Állkapcsi tapogatóinak végíze gyengén kiszélesedett. Előtora oldalt szegélyezetlen, töve finoman szegélyezett, felülete durván pontozott. Szárnyfedője keskeny és párhuzamos, a potrohot befedi, erőteljes, de hátrafelé elmosódó pontsorokkal. Lábai rövidek, hátulsó lábfeje látszólag 3 ízű, mert az 1. és 4. íz igen apró. Karmai egyszerűek.

Ennek a nemnek csak egy ismert faja van, amely az egész világon elterjedt, a kereskedelem útján széthurcolták. Faunaterületünkben is előfordul. Lomblevelű fákban fejlődik, szűfélék járataiban él, szűbogarakat és azok lárváit pusztítja.

- — Keskeny, fekete, rövidebb, ferdén felálló és sűrűbb, sárga szőrözettel, ezek között hosszú, merev, szórtan elhelyezkedő serteszőrök meredeznek. A csápok, a lábszárak és lábfejek vörösbarna színűek, a szárnyfedő a közepe mögött sárgásfehér harántszalaggal. Feje és előtora durván és szórtan pontozott, a szárnyfedők töve és elől a varrat többnyire barna. 3,5—6 mm.

Magyarországon szórványosan előfordul, nagyon ritka faj (Budapest, Révfülöp, Siófok)

univittatus ROSSI

4. nem : *Opilo* LATR.

Teste karcsú, majdnem párhuzamos szegélyű. Nagyrészt tarka színűek. Feje harántos, szeme nagy és kiugró, fejpajzsa szélesebb, mint a szem harántátmérője, halántéka rövid. Csápja hosszú és vékony, az előtor tövét túlhaladja, a végén 3, fokozatosan vastagodó ízzel. Mind állkapcsi, mind ajaktapogatóinak végíze erősen kiszélesedett (50. ábra : B, C). Előtora megnyúlt, hátrafelé elszűkül, a tövében mély és széles, sima harántbarázda van. Szárnyfedője, legalább elől, sorokban pontozott, felálló dús szőrözettel, a potrohot befedi. Lábai hosszúak, lábszárai kívül éles bordával vannak díszítve. Hátulsó lábfeje látszólag 4 ízű, minthogy az első íz igen kicsi. Karmai egyszerűek.

Az *Opilo* nemnek közel 100 faja ismert, amelyek legnagyobbbrészt Madagaszkárból, Afrikából és az orientális faunaterületről ismeretesek. Amerikában csak néhány fajuk él. Faunaterületünkben 4 fajt és 3 változatot mutattak ki. E fajokat az erdészet mint igen hasznos rovarokat tartja számon. Mind a bogarak, mind a lárváik (48. ábra) farontó rovarokkal és azok lárváival élnek. Különösen jelentős a hasznuk a *Sirex* (fenyődarázs) és a *Hylotrupes bajulus* L. (házcincér) pusztításával. Ez utóbbi faj tömeges fellépésének és kártevésének megakadályozása céljából már kísérlet is történt az *Opilo domesticus* STURM mesterseges tenyésztésére.

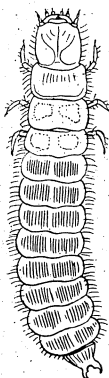
- 1 (2) A szárnyfedő elöl hosszának majdnem feléig vörös, a vége fekete, de a közepe mögött egy keskeny, sárgásfehér harántszalag van, amely a varratnál megszakított; igen erőteljes pontsorokkal, amelyek a sárga harántszalagban érnek véget, csúcsa majdnem sima, pontsorok nélkül. Teste egyébként fekete, tapogatói és csápja sárga, lábai barnák. Felülete mereven felálló, hosszú szőrözettel. 6—9 mm.

Mediterrán faj. A törzsalak faunaterületünkről csak a Bán-ságból ismeretes

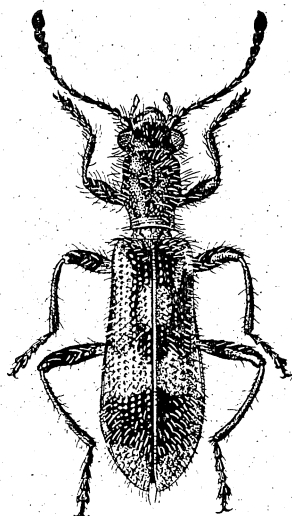
[*taeniatus* KLUG]

Változatai:

1. Előtora vörösbarna. — Faunaterületünkön nagyon ritka, eddig csak a Nagyalföld déli részében (Kalocsa, Hajós) és a Villányi hegyekben (Nagyharsányi hegy), hársfa száraz ágairól gyűjtötték var. *frontalis* KLUG
- 2 (1) Szárnyfedője egyszínű sárga, a vége előtt elmosódott, barnás varratfolttal, vagy barna, sárgás foltokkal.
- 3 (4) Szárnyfedője igen erőteljes és csaknem a csúcsig terjedő pontsorokkal. Pontsorai teljesen szabályosak, csak a csúcs sárga foltjában mosódnak el. A pontsorok közterecskéi laposak, a szárnyfedő hosszirányban egyszerűen lehajló. Szárnyfedője barna, egy széles harántsáv a tövén, a közepén és a csúcs maga sárga. Teste egyébként barna, a csápok és a tapogatók, továbbá lábai sárga színűek, a combok vége és a lábszárak töve elmosódott barna. Felülete hosszú, felálló, sárga szőrözettel. 7,5—12,5 mm.



48. ábra.
Opilo domesticus
STURM lárvája
(CHAPUIS
nyomán)



49. ábra. *Opilo mollis* L.
(Eredeti)

Előfordul Európában és a Kaukázusban, továbbá Észak-Amerikában is. Egész faunaterületünkön elterjedt, de rejtett életmódja miatt ritkán kerül a gyűjtők kezébe. Leginkább öreg, száraz fában, házakban található, ahol *Anobii*dák (*Anobium striatum*, *Sitodrepa panicea* stb.) és a *Hylotrupes bajulus* lárváit pusztítják. Éjszakai állatok. Nappal a fa repedéseiben, kéreg alatt, lárvajáratokban bújnak meg. — H á z i f a c s ő s z

domesticus STURM

Változatai:

1. Szárnyfedője barna, a sárga foltok a varratnál szélesen megszakítottak, a középső sárga folt két-két kisebb folttra tagolt. — Előfordul a törzsalakkal együtt, de ritka ab. *subdeletus* PIC
2. A szárnyfedő valamivel a közepén túlig teljesen sárga, az elülső, barna sáv helyén oldalt elmosódott, barna folt van. — Ritka (Budapest) ab. *jugoslavicus* ROUB.
- 4 (3) A szárnyfedő pontozása finom és a közepén túl már elmosódott; a pontok elöl is sekélyek.

- 5 (6) A szárnyfedő barna, sárga foltokkal, lábai sárga színűek, de a combok vége barna. A szárnyfedő vége, egy harántsáv a közepe mögött, egy-egy folt a varrat mellett a közepe előtt és válla sárgafoltos. Csápja és tapogatói sárgák, feje és előtora, továbbá melle sötétbarna, potroha sárga. A szárnyfedő 7. közterecskéje a közepe mögött a sárga csúcsfoltig borda alakú. Felálló szőrzete sárga. Előtora durván pontozott (49. ábra). 8–12 mm.

Előfordul az egész palearktikus tájban. Leginkább öreg, száraz fában vagy fákön, farontó bogarak (*Pissodes* stb.) lárváit, bábjaikat pusztítja. Nálunk ez a leggyakoribb faj. A hegy- és dombvidék lakója

mollis L.

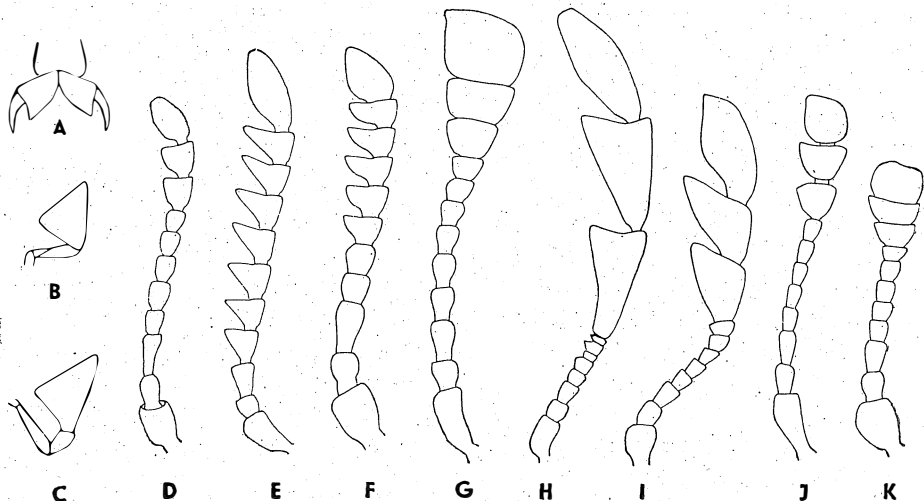
- 6 (5) Teste teljesen sárga, olykor a szárnyfedő vége előtt a varraton elmosódott, barnás folt van. A szárnyfedő pontsorai finomak, a vége felé elmosódott, ráncos. Közterecskéi teljesen laposak. Előtora a középén nagyon finoman és szórtan pontozott, fényes. 8–10 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában. Tölgyerdeinkben országszerte elterjedt, de ritka, mert leginkább a csúcsszáradásban szenvedő, beteg fák száraz gallyaiban él, ahonnan csak nagyobb szélviharok után, letört ágakból gyűjthető nagyobb számmal

pallidus OL.

5. nem : **Pseudoclerops** DUV.

Zömök, széles szárnyfedőjű és nagyobb termetű bogarak. Feje harántos, előre tekintő, lapos szemekkel, amelyek között a fejpajzs és a homlok teljesen lapos, nem szélesebb, mint a szemek harántátmérője. A szemek mögött a fej oldalt hirtelen befűződött. Rágói erősek és nagyok, végük hegyes.

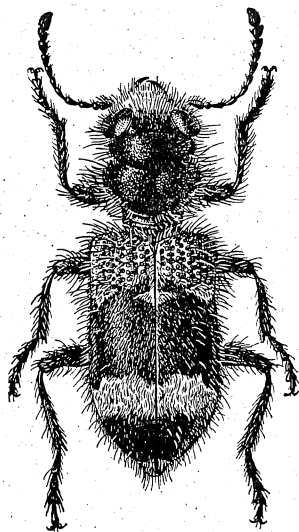


50. ábra. A : *Orthopleura sanguinicollis* FABR. középső lábának karma — B : *Opilo mollis* L. ajaktapogatója és C : állkapcsi tapogatója — D : *Tarsostenus univittatus* ROSSI, E : *Tilulus unifasciatus* FABR., F : *T. transversalis* CHARP., G : *Trichodes apiaris* L., H : *Enoplum serraticorne* VILLERS, I : *Orthopleura sanguinicollis* FABR., J : *Corynetes coeruleus* DEG. és K : *Necrobia violacea* L. csápja (Eredeti)

Állkapcsi tapogatóinak végíze hengeres, az ajaktapogató végíze balta formájú. Csápja vékony, a vége felé fokozatosan, gyengén vastagodó, bunkója nincs, ízei egyszerűek. Előtora széles, oldalt nem szegélyezett, töve igen széles harántbarázdával, előtte hirtelen befűződött. Szárnyfedője széles, csak elöl pontozott, a pontsorok között szemecskézett. A szárnyfedő első harmada piros, majd fekete, a fekete rész bársonyos szőrözettel és fehér szőrökből álló szalagokkal. Lábai erőteljesek, a hátulsó lábfej első íze rövid. A karmok tövében széles fog van.

Ide néhány, a palearktikumban és az orientális faunaterületen elterjedt faj tartozik, amelyek közül nálunk csupán egy faj fordul elő. Ez a faj lomberdeinkben, elsősorban tölgyesekben a száraz fák törzsében, kivágott fák rönkjében, ölfán stb. élő farontó szűbogarakat pusztítja. Lárvaik szűbogarok és más farontó bogarak járataiban találhatók és ugyancsak ragadozók. Igen hasznos bogarak.

— — Fekete, szárnyfedőinek töve és potroha vörös. Fejpajzsa elöl, az előtor oldala és töve, a szárnyfedő vörös foltjának hátulsó szegélye oldalt, és a varrat mellett egy nagyobb kerek folt, továbbá a vége előtt a hátulsó negyedben egy harántszalag és csúcsa fehér szőrökkel fedett. A vállcsúcs fekete. Lábai és melle is fehér szőrökkel fedett (51. ábra). 11—15 mm.



51. ábra. *Pseudoclerops mutillarius* FABR. (Eredeti)

Előfordul Közép- és Dél-Európában, továbbá Észak-Afrikában. Tölgyeseinkben, különösen öreg erdőkben országsherte gyakori (= *Magdolnae* PAPP, *debrecensis* PAPP, *ardesiacus* PAPP) — Szűfarkas

mutillarius FABR.

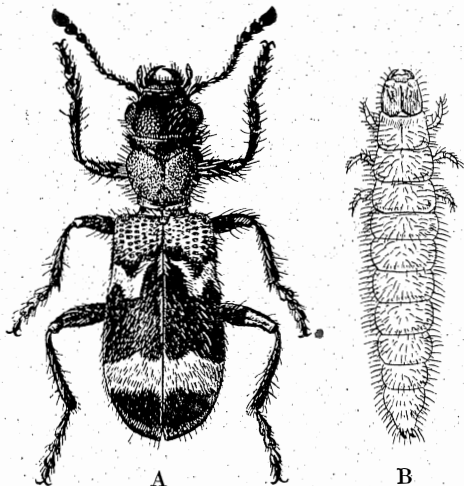
6. nem : *Thanasimus* DUV.

Kisebb termetű, párhuzamos testű, felül meglehetősen lapos, tarka színű bogarak. Feje harántos, szeme oldalt álló, kiugró és domború, homloka a szemek között sokkal szélesebb, mint a szem átmérője. Állkapcsi tapogatóinak végíze kicsi és hengeres, ajaktapogatóinak végíze nagy és bárd alakú. A csáp töve vékony, a 6. ízről kezdve fokozatosan vastagabb, határozottan kialakult bunkója nincs. Előtora oldalt szegélyezetlen, töve erősen befűződött és sima harántbarázdával ellátott; az elülső harmadban ugyancsak egy mélyebb, de hátrafelé ívelt harántbarázdája van. Szárnyfedője a tövén vörös, ott erősen pontozott, pontozása már az első harmadban véget ér. Felülete bársonyos fekete szőrözettel és fehér szőrökből álló harántszalagokkal. Lábai erősek, a hátulsó lábfej első íze kicsi. A karmok tövében tompa fog van.

E nem mintegy 50 fajjal az egész világon elterjedt, nagyrésze azonban afrikai. Nálunk csak 2 faj és 6 változat ismeretes. A *Thanasimus* fajokat az erdészeti irodalom mint igen hasznos rovarokat tartja számon. Lárvája fakéreg alatt, szűfélék járataiban a szűlárvékat, bábokat pusztítja, míg a kifejlett bogár főleg a fatörzseken vadászik a fára röplő vagy ott mászkáló szűfélék imágóira. Elsősorban fenyvesekben fordulnak elő.

1. (2) Teste alul vörös, de a mellközép és a mellvég fekete. Fekete a feje is, az előtor elöl és a szárnyfedők elülső harmaduktól csúcsukig. A szárny-

fedő töve és a csápok, továbbá lábai vörösek, szárnyfedője elől a fekete és vörös mező határán fehér szőrökből álló harántszalaggal. A vége előtt ugyancsak egy fehér harántszalag van. 6—8 mm.



52. ábra. *Thanasimus formicarius* L.
A : imágó ; B : lárva (Eredeti)

Előfordul majdnem egész Európában, különösen északon és keleten, a Kaukázusban és Szibériában. A törzsalak nálunk nagyon ritka (Budapest, Börzsöny). Leginkább kivágott vagy kidőlt fenyőtörzseken, ölfán, kerítéscölöpökön az odaröpülő szűbogarakra vadászik. A szűbogarakat az előtor és a potroh között kettéharapja és belső részeit elfogyasztja

rufipes BRAHM

Változatai:

1. Olyan, mint a törzsalak, a szárnyfedő elülső fehér szalagja előtt azonban nincs fekete harántsáv, de a combok vége és a hátulsó lábszár töve, vagy olykor a lábak majdnem teljesen feketék. — Nálunk ez a leggyakoribb forma

ab. austriacus REITT.

2. Ugyancsak sötét lábú, de a szárnyfedő elülső fehér harántszalagja előtt, ahol a szárnyfedő alapszíne vörös, fekete harántsáv húzódik. — Ugyancsak nem ritka (= *pectoralis* FUSS)

ab. femoralis ZETT.

- 2 (1) Teste alul egyszínű vörös. Feje fekete, az előtor háta és a szárnyfedő töve vörös, ezt követi egy keskeny, fekete harántsáv, majd egy fehér szőrökkel fedett keskeny, szalag. A szárnyfedő közepe és a vége fekete, az utolsó negyedben alapszíne sárgásfehér, de sűrű, fehér szőrökkel teljesen fedett. A szárnyfedőn a fekete helyeken bársonyos, sötét szőrzet van. Lábai feketék, a lábfej vége rendszerint világosabb (52. ábra). 7—10 mm.

Csaknem az egész palearktikumban elterjedt. Faunaterületünkön elsősorban a fenyvesekben közönséges. Életmódja az előző fajéhoz hasonló

formicarius L.

Változatai:

1. Olyan, mint a törzsalak, de lábai teljesen sárgák. — Nagyon ritka (Budapest, Siófok)

ab. laetipes REITT.

2. Olykor a szárnyfedő elülső fehér szalagja ugyanolyan széles, mint a hátulsó. — A törzsalakkal együtt fordul elő, de ritka (Budapest, Pécs)

ab. brevicollis SPIN.

3. Olykor az elülső fehér szőrszalag a közepén megszakított. — Nem ritka

ab. semifasciatus FLEISCH.

4. Gyakran az elülső fehér szalag előtti fekete harántsáv két foltra osztott, vagy teljesen hiányzik. — A változatok között a leggyakoribb

ab. Roubali LACO

7. nem : *Allonyx* DUV.

Teste kicsi és lapos, erősen fénylő, hosszú szőrzettel sűrűn fedett. Feje gömbölyű szemekkel, homloka igen széles és domború. Csápja vastag és hosszú, a 8. ízig meglehetősen egyforma ízekkel, az utolsó 3 íz kissé nagyobb, duzzad-

tabb. Állkapcsi tapogatóinak végíze kissé hengeres, ajaktapogatóinak végíze igen nagy és bárd alakú. Előtora hátul erősen, elöl gyengén befűződött, töve széles harántbarázdával, elöl ívelt, keskeny harántbarázdával. Szárnyfedője széles, a potrohot befedi, hátul a varrat mellett erősen szegélyezett. Felülete hátrafelé elmosódott pontsorokkal, sűrű, ferdén felálló, hátrafelé irányuló szőrözettel. Lábai vastagok, hosszúak, a lábfej utolsó előtti íze nem karéjos. A hím hátulsó lábfejének 2. és 3. íze duzzadt, a hátulsó lábfej első íze nagyon kicsi. Karmai egyszerűek.

Ide egyetlen faj tartozik, amely Közép- és Dél-Európában fordul elő. Irodalmi adatok szerint Magyarországon is él. Elsősorban fenyvesekben található, ahol a kéreg repedéseiben, az ágakon, a törzsön az *Aradus cinnamomeus* FIEB. nevű kis kéregpoloska lárváira vadászik. Más adatok szerint kártevőktől (elsősorban *Magdalis* fajoktól) megtámadott fiatal fenyőkön található.

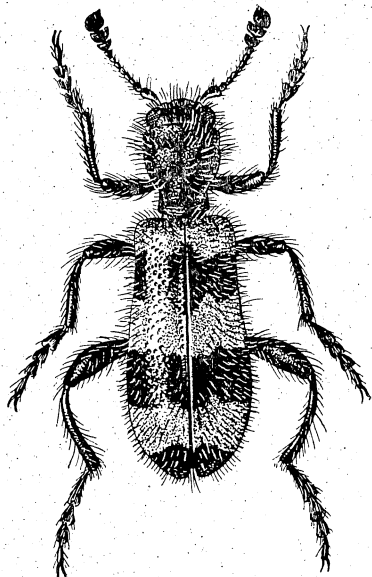
— — Fekete, előtora piros, fejpajzsa és halántéka, combjainak töve, láb-szárai és lábfejzei, továbbá csápja világosbarna. Szárnyfedője az elülső és hátulsó negyedben egy-egy sárgásfehér folttal. 4–5 mm.

Közép- és dél-európai faj. Faunaterületünkön előfordul, de nagyon ritka. A múzeumban csupán FRIVALDSZKY IMRÉTől származó több mint 100 éves példányok vannak, amelyeknek közelebbi lelőhelye ismeretlen. Horvátországban is előfordul

quadrinaculatus SCHALL.

8. nem : *Trichodes* HERBST

Nagyobb termetű, leginkább fémfényű, sárga szárnyfedőjű, harántszalagokkal vagy foltokkal díszített fajok. Feje harántos, szeme nagy és kiugró, pofái által mélyen kimetszett, homloka széles és lapos. Csápja a 8. ízig vékony, a 3 utolsó íz nagy bunkót képez, utolsó íze a végén tompa és belül csücsökben kihúzott. A bunkó ízei szorosan illeszkednek egymáshoz (50. ábra : G). Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze kicsi és hengeres, ajaktapogatójának utolsó íze is rövid, baltaszerű. Előtora hátul erősen befűződött, a tövében harántbarázdával, oldala nem szegélyezett. A szárnyfedő varrata hátul nem szegélyezett, a potrohot befedi, felülete szabálytalanul pontozott. Lábai erőteljesek, a hím hátulsó combja rendszerint duzzadtabb. Hátulsó lábfeje látszólag 4 ízű, mert az első íz igen apró. Karmai egyszerűek.



53. ábra. *Trichodes apiaris* L.
(Eredeti)

E nemnek csaknem 100 faja van, amelyek nagy része palearktikus. Néhány faj ismeretes Afrikából és Észak-Amerikából is. Faunaterületünkön 5 faj és 11 változat fordul elő. Az imágók elsősorban déli fekvésű erdőszegélyeken, meleg lejtőkön, ernyős virágzatú növényeken találhatók, ahol más rovarokkal és lárvákkal élnek. Lárvaik elsősorban méhfélék (*Osmia*, *Megachile*, *Anthophora* stb.) fészkeiben fejlődnek, de találták már *Sirex*-járatokban is. Az iro-

dalom szerint a házi méh kasaiban is előfordul, ahol a méh lárváit és bábjaikat pusztítja; ez az eset azonban rendszerint csak a rosszul kezelt és piszkos kasokkal történhet meg. Más irodalmi források szerint a *Trichodes* fajok a házi méh kaptáiraiban nem tesznek kárt.

- 1 (4) Az előtor háta finoman pontozott.
- 2 (3) A szárnyfedő alapszíne kék, a középén és a csúcs előtt egy-egy sárga harántszalag van. Teste, de különösen feje és előtora hosszú, felálló, fehér szőrözettel. A potroh hátlemezei és oldalszegélye is egyszínű kék. 8–12 mm.

Előfordul Kelet-Szibériától az Alpokig. A Kárpátok több pontjáról ismeretes. Magyarországi előfordulása is várható. — Ritka

[irkutensis LAXM.]

Változata:

1. A vállbütők olykor vörös. — Előfordul a törzsalakkal együtt
[ab. humeralis KR.]

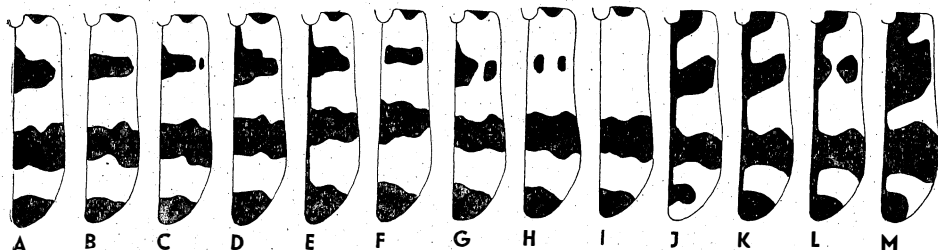
- 3 (2) A szárnyfedő alapszíne sárga, kék harántszalagokkal. Felálló szőrözete barna vagy fekete. A potroh szegélye és az utolsó előtti hátlemezek is vörös színűek. A törzsalak szárnyfedője (54. ábra: A) vörös, a vállgödör és a pajzsocska között az alap, továbbá egy-egy széles harántsáv az elülső és hátulsó harmadban, azonkívül a csücske kékesfekete (53. ábra). 9–15 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európától az Altaj-hegységig. Nálunk országszerte közönséges — Szalagos méhész bogár

apiarius L.

Változatai:

1. A szárnyfedő színezete olyan, mint a törzsalaké, de feje és előtora fémfényű zöld. — Nem gyakori
ab. tricolor ROUB.
2. Olyan, mint a törzsalak, azonban az elülső sötét harántsáv nagyon keskeny és majdnem párhuzamos szélű (54. ábra: B). — Gyakori
ab. angusticolor REITT.
3. Olyan, mint a törzsalak, de vállfoltja és a szárnyfedők szegélye között elkülönített kis fekete folt van (54. ábra: C). — Ritka
ab. apiaroides REITT.



54. ábra. *Trichodes* fajok és változatok szárnyfedőinek rajzolata. A—I: *Trichodes apiarius* L. A: forma typica; B: ab. angusticolor REITT.; C: ab. apiaroides REITT.; D: ab. taygetanus HINTZE; E: ab. suturifer REITT.; F: ab. subtrifasciatus KLUG; G: ab. quinquenotatus PIC; H: ab. interruptus KLUG és I: ab. unifasciatus KLUG; — J: *T. alvearius* FABR. — K—L: *T. favarius* ILL. K: forma typica; L: ab. axillaris SPIN. — M: *T. insignis* FISCH. (Eredeti)

4. Sok esetben az elülső sötét harántsáv a varrat mellett a pajzsoeskáig meghosszabbított (54. ábra : D). — Gyakori
ab. *taygetanus* HINTZE
5. Olyan, mint a törzsalak, de a szárnyfedő közepén a varrat is kék (54. ábra : E). — Ritka (Pápa)
ab. *suturifer* REITT.
6. Néha az elülső sötét harántsáv sem a varratot, sem az oldalszegélyt nem éri el (54. ábra : F). — Nem gyakori
ab. *subtrifasciatus* KLUG
7. Az első sötét harántszalag megszakított, úgyhogy a közepén van egy közös, nagy fekete folt és azonkívül 1—2 kisebb folt a szegély felé (54. ábra : G). — Nem ritka
ab. *quinquenotatus* PIC
8. Az első sötét harántszalag a varratot nem éri el, és 2-3 kis foltra tagolódik (54. ábra : H). — Nem ritka
ab. *interruptus* KLUG
9. Az első sötét harántsáv teljesen hiányzik (54. ábra : I). — Előfordul a törzsalak között, de ritka
ab. *unifasciatus* KLUG

4 (1) Az előtor háta nagyon durván pontozott.

- 5 (6) Szárnyfedője sárga, a vége előtt a varraton közös nagy kék folt van, a hátulsó harmadban egy egyenes, elől ferde kék harántszalaggal. A pajzsoeska körül és a varrat a hátulsó foltig ugyancsak kék (54. ábra : J). Felülete igen hosszú, felálló, fekete szőrözettel. A szárnyfedő sárga helyein a szőrözet is többnyire sárga. 10—16 mm.

Előfordul Dél-Európában, különösen nyugaton, Közép-Európában és Észak-Afrikában. Faunaterületünkön nagyon ritka. Előfordul a Kisalföldön (Kerencs) és a Dunántúlon (Siófok)

alvearius FABR.

- 6 (5) Szárnyfedője sárga, kék harántszalagokkal, de a szárnyfedő csücske is kék.

- 7 (8) Teste ibolyás kékesfekete. A szárnyfedő pontozása durva, de a nagy és mély pontok között a közterecskék majdnem olyan nagyok, mint maguk a pontok. A közterecskék sűrűn és finoman pontozottak, első-sorban a kék alapon, a kék harántszalagokban kefeszerű sűrűségű, fekete szőrözet áll föl. A sárga harántszalagok általában szélesebbek, mint a kék sávok (54. ábra : K). A hím hátulsó lábszára csaknem egyenes, combja alig duzzadt. 8—18 mm.

Délkelet-európai faj. Faunaterületünkön a déli fekvésű, száraz, sztyepp-növényzetű hegyoldalakon elterjedt és nem ritka

favarius ILL.

Változata:

1. Az első harántsáv keskeny és a varrat mellett megszakított (54. ábra : L). — Ritka (Berhida, Balatonendréd)
ab. *axillaris* SPIN.

- 3 (7) Teste élénk zöld színű. A szárnyfedő pontozása nagyon durva, a pontok között a közterecskék igen keskenyek, alig észrevehetően pontozottak. Szőrözete is gyér, nem kefeszerű. A sárga harántszalagok rendszerint sokkal keskenyebbek, mint a zöld sávok (54. ábra : M). A hím hátulsó lábszára erősen görbült, combja is duzzadt és szintén görbe. 9—14 mm.

Mediterrán faj. Faunaterületünkön nagyon ritka (Bánság). Magyarországi előfordulása várható

[*insignis* FISCH.]

8. család : CORYNETIDAE — CSONTBOGARAK

Megnyúlt, hengeres vagy hátrafelé szélesedő és kissé lapított. Feje harántos, szeme oldalt álló és kiugró, homloka széles. A csáp töve vékony, utolsó 3 íze bunkót alkot vagy hatalmasan kiszélesedett és fogazott. Állkapcsi tapogatóinak és ajaktapogatóinak végíze hengeres, gyengén kiszélesedett. Előtora oldalt élesen szegélyezett, a töve is legtöbbször finom szegéllyel. Szárnyfedője a potrohot befedi, varrata belül nem szegélyezett. A látható potrohlemezek száma 5 vagy 6. Lábai rövidek, a lábfejek részben karéjosak, az 1. és 4. lábfej rendszere apró. A karmok tövében többnyire éles foguk van.

E családba több mint 50 nembe tartozó mintegy 500 faj ismeretes, amelyek nagy része trópusi. Közülük sok fajt az egész világon széthurcoltak. Faunaterületünkön 5 nem 8 faja és 1 változata fordul elő. A bogarak és lárvák egy része fában él, farontó bogarakkal, azok lárváival, hulláival táplálkozik, más részük száraz állati bőrökön, dögön, csonton stb. található. Ragadozók, tehát hasznosak. Egyes esetekben kártételüket is megfigyelték, így húsfeldolgozó üzemekben néha sonkában, szárított húsookban stb. kárt tehetnek.

A n e m e k h a t á r o z ó k u l c s a

- 1 (4) A látható haslemezek száma 6. Csápja 3 ízű, hosszú és csak befelé fűrészkes bunkóval. Teste hengeres, előtora négyszögű, töve finoman szegélyezett. Fában élő és fejlődő fajok (1. nemzetség : *Enopliini*).
- 2 (3) A szárnyfedő töve nem szegélyezett, csak kissé duzzadt és a pajzsocska kétoldalt ugyancsak szegélyezetlen. A karmok tövében nincs fog. A csáp utolsó 3 íze lapos és óriásira megnyúlt; egy bunkóíz olyan hosszú, mint az első 8 íz együttvéve (50. ábra : H)
1. nem : *Enoplium* LATR.
- 3 (2) A szárnyfedő töve élesen szegélyezett, a szegély a pajzsocska oldalait is befogja. A karmok tövében nagy fog van (50. ábra : A). A csáp bunkója sokkal rövidebb és vastagabb (50. ábra : I) (= *Dermestoides* SCHÄFF.)
2. nem : *Orthopleura* SPIN.
- 4 (1) A látható haslemezek száma 5. A 3 ízű csápbunkó sokkal rövidebb, mint az előző ízek együttvéve. A bunkó ízei fokozatosan vastagodnak, nem fűrészkes. Teste nem hengeres, hanem széles és meglehetősen lapos, előtora korong alakú (2. nemzetség : *Corynetini*).
- 5 (6) A szárnyfedő töve finoman szegélyezett és a szegély a pajzsocska oldalait is körülveszi. Feje a szemekkel együtt olyan széles, mint az előtor. Az előtor a töve előtt befűződött. A szárnyfedő az első harmadban lapos harántbenyomattal. A csápbunkó ízei keskenyek, egyforma hosszúak, nem illeszkednek szorosan egymáshoz (50. ábra : J). A tapogatók végíze gyengén baltaszerű
3. nem : *Corynetes* HERBST
- 6 (5) A szárnyfedő töve nem szegélyezett. Feje a szemekkel együtt keskenyebb, mint az előtor, ez utóbbi hátul nem befűződött. A szárnyfedő az első harmadban harántbenyomat nélkül. A csápbunkó vége kiszélesedik, az utolsó íz sokkal hosszabb és szélesebb, mint az előzők. Ízei szorosan simulnak egymáshoz, vagy bunkója egyszerű, de az utolsó íz hosszú (50. ábra : K). A tapogatók végíze hengeres.

- 7 (8) Az előtor hátul finoman szegélyezett. Csápbunkója széles és lapos, utolsó íze sokkal hosszabb és szélesebb, mint az előzők. Szárnyfedője sűrűn pontozott, felismerhető pontsorokkal

4. nem : **Necrobia** LATR.

- 8 (7) Előtora hátul szegélyezetlen, hátulsó szögletei teljesen lekerekítettek. Csápbunkója keskeny és íze hengeresek, utolsó íze hosszabb, mint az előzők. A szárnyfedő pontozása durva és szabálytalan, felismerhető pontsorok nélkül

5. nem : **Opetiopalpus** SPIN.

1. nem : **Enoplium** LATR.

Teste hengeres és megnyúlt, feje harántos, szeme kiugró és nagy, csápja hosszú, a test fél hosszát is eléri, 8 első íze rövid, utolsó 3 íze egyforma hosszú, lapos, befelé fogazott, igen nagy (50. ábra : H). Előtora hosszabb, mint amilyen széles, oldalt szegélyezett, töve ugyancsak finom szegéllyel. Szárnyfedője hátrafelé elmosódott pontsorokkal. A szárnyfedő töve a nagy, beszárt pontok előtt kissé felhajló, de nem szegélyezett. A haslemezek száma 6. Lábai vékonyak, a karmok tövében nincs fog.

E nem 10 ismert faja a palearktikumban, az orientális faunaterületen, Amerikában és Madagaszkárban honos. Nálunk is előfordul egy faj.

- — Fekete, a csápok töve és lábfejei barnák, a szárnyfedő egyszínű sárga, felálló sárga szőrözettel. 4—7 mm.

Dél-Európában és Észak-Afrikában honos. Nagyon ritka. Faunaterületünkről csak FRIVALDSZKY IMRÉTől származó, több mint 100 éves, Hungaria lelőhelyű példányok ismeretesek, amelyek közelebbi termőhelye ismeretlen. Fában fejlődik

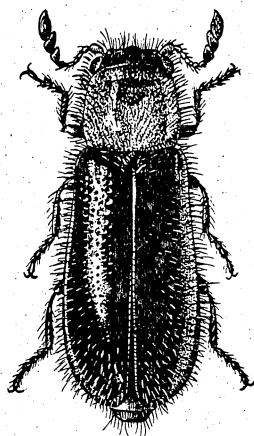
serraticorne VILLERS

2. nem : **Orthopleura** SPIN.

Teste hengeres és fényes. Feje harántos, szeme kiugró és nagy, csápja az előtor tövét majdnem eléri. A 8 első íz vékony, az utolsó 3 íz bunkót alkot, amely együttesen olyan hosszú, mint az előző ízek (50. ábra : I). Az állkapcsi és ajaktapogatók végíze hengeres. Előtora négyszögű, töve és oldala szegélyezett. A szárnyfedők töve a pajzsocskát is közrefogó finom szegéllyel, felülete pontozott, a pontsorok hátrafelé elenyésznek. A potroh haslemezeinek száma 6. Lábai rövidek, a karmok tövében nagy fog van (50. ábra : A).

Ide két palearktikus és több mint 10 Észak- és Közép-Amerikában honos faj tartozik. Faunaterületünkön csak 1 faj fordul elő, amely öreg tölgyerdőkben a *Cerambyx cerdo* által megátadott és összefurkált törzsekben, a járatokban élő kisebb rovarokra, lárvákra vadászik.

- — Fekete, előtora és potroha vörös, szárnyfedője sötétkék, a csápok töve és lábfejei világosak. Felálló szőrözete fekete, az előtöron olykor sárgás (55. ábra). 7—9 mm.



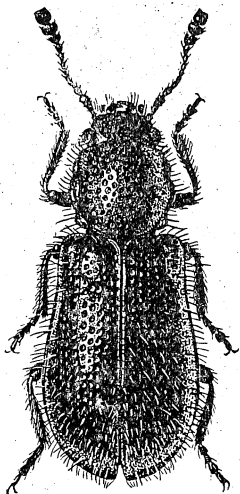
55. ábra. *Orthopleura sanguinicollis* FABR. (Eredeti)

Előfordul Közép- és Dél-Európában, továbbá a Kaukázusban. Magyarországon nagyon ritka (Pécs, Balatonsárákány). Csak öreg tölgyerdőkben fordul elő. Az öreg, száraz vagy beteg tölgyfák kivágásával lassan eltűnik ez a szép és ritka bogár

sanguinicollis FABR.

3. nem : *Corynetes* HERBST

Megnyúlt és majdnem hengeres. Feje széles, szeme oldalt erősen kiugró, homloka nagyon széles és domború. Csápja hosszú, az előtor alapját túlhaladja. Az első 8 íz vékony, az utolsó 3 íz bunkót képez (50. ábra : J). Előtora olykor fogacskázott éles szegéllyel, a töve is vastagon szegélyezett, oldala a hátulsó szögletek előtt befűződött. A szárnyfedő töve finoman szegélyezett, a szegély a pajzsocska oldalait is befogja és ívben megy át a varratszegélybe. Felülete pontsorokkal díszített, az első harmadban pedig egy lapos harántbemélyedés található. A potroh haslemezeinek száma 5. Lábai erőteljesek, lábfejének ízei közül a 4. igen apró. A karmok tövében éles fog van.



56. ábra. *Corynetes Obenbergeri* JANSSEN (Eredeti)

E nembe közel 20 faj tartozik, amelyek nagy része trópusi. Faunánkban 2 faj fordul elő, amelyek leginkább lomblevelű fák, de fenyőfélék száraz gallyaiban is előfordulnak, s farontó rovarokkal, azok lárváival, hulláival táplálkoznak.

- 1 (2) A szárnyfedő pontozása finom és szórt, a pontsorokban levő pontok hosszúkásak és az egyes pontok között nagyobb a közterecske, mint amilyen hosszú maga a pont. Az előtor pontozása is szórt, még oldalt az elülső szögleteknél sem sűrű. Felálló szőrözete hosszú, legnagyobbbrészt előre irányuló. A szárnyfedő pontozása az utolsó harmadban teljesen elmosódott. 3,5—6,5 mm.

Kozmopolita. Hajókon, vonatokon fával mindenhová széthurcolták. Faunaterületünkön nem gyakori, de a hegy- és dombvidék erdeiben szórványosan mindenütt előfordul (= *meridionalis* OBENB.) — Kék csontbogár

coeruleus DEG.

- 2 (1) A szárnyfedő pontozása durva és sűrű, a pontsorok pontjai inkább kerek formájúak, a közterecskék az egyes pontok között a középső sorokban kisebbek, a varrat mellett olyan nagyok, mint maguk a pontok. Az előtor pontozása is durvább, különösen az elülső szögletek táján. Felálló szőrözete rövid, kefeszerű, nagyrészt hátrafelé irányul. A szárnyfedők pontozása csak a csúcson mosódik el (56. ábra). 3,5—6,5 mm.

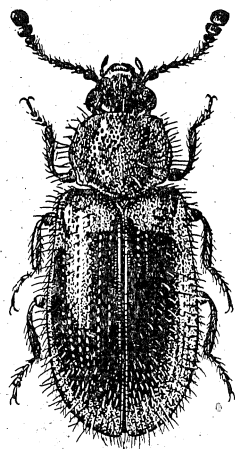
Előfordul Észak- és Közép-Európában. A hegy- és dombvidék erdeiben, száraz fákon, gallyakon stb. országszerte gyakori (= *coeruleus* auct. nec DEG., *ruficornis* STURM)

Obenbergeri JANSSEN

4. nem : *Necrobia* LATR.

Zömök, meglehetősen lapos és hátrafelé szélesedő. Feje harántos, szeme nagy és félgömb idomú, erősen kiugró és durván recézett. Homloka széles és lapos. Csápja hosszú, az előtor alapját meghaladja, fokozatosan szélesedő 3 nagy végízzel. Az utolsó íz legtöbbször olyan hosszú, mint az előző kettő együttvéve, és szélesebb is (50. ábra : K). Az állkapcsi és ajaktapogatók végíze hengeres. Előtora korong alakú, oldalpereme éles, töve szegélyezett, a hátulsó szögletei előtt nem befűződött. A szárnyfedők töve nem szegélyezett, felülete finom és hátul elmosódott pontsorokkal. A potroh haslemezeinek száma 5. Lábai vastagok, a 4. lábfejíz nagyon apró. A karmok tövében éles fog van.

E nembe tartozó 10 faj csaknem mind kozmopolita, a kereskedelemmel mindenhová széthurcolták, de elsősorban a trópusokon gyakoriak. Faunánkban 3 faj és 1 változat fordul elő. Ezek nagyobb száradó dögön, száradó húson, inas csontokon, vagy egyéb állati anyagokon találhatók. Mind a bogár, mind lárvája ragadozó, rovarlárvákkal, bogárhullákkal stb. táplálkoznak. Van adatunk arra is, hogy egyes húsfeldolgozó üzemekben, a raktárakban, szárított húsfélékben károkat okoztak.



57. ábra. *Necrobia ruficollis* FABR. (Eredeti)

- 1 (2) Előtora, szárnyfedőjének töve, nyaka, lábai és melle vörös, csápja és hasa fekete, feje és szárnyfedői, a tövük kivételével, feketeskék színűek (57. ábra). 4–6 mm.

Dögön, bőrökön, inas csontokon országszerte előfordul és nem ritka

ruficollis FABR.

- 2 (1) Legfeljebb a lábak és a csápok töve vörös.
- 3 (4) A csápok és lábak feketeskék színűek. Előtora harántirányban erősen domború, durván pontozott, hátulsó szögletei kiugrók. Szárnyfedője is domborúbb. 3,5–6 mm.

Faunaterületünkön dögön ez a leggyakoribb faj — Kék hullabogár

violacea L.

- 4 (3) A csápok töve és lábai vörösek. Előtora lapos, korong alakú, finomabban pontozott, hátulsó szögletei nagyon tompák. Szárnyfedője is lapos. Felül kékeszöld, fémfényű. 3,5–6 mm.

Egész faunaterületünkön előfordul, de nem olyan gyakori, mint az előző

rufipes DEG.

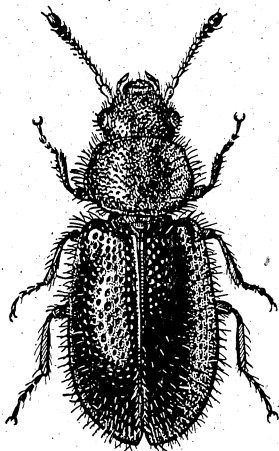
Változata:

1. Némelykor felülete sötét bronzszínű vagy majdnem fekete. — Előfordul a törzsalak között, de ritka

aeneipennis CSIKI

5. nem : *Opetiopalpus* SPIN.

Kicsi, felül harántirányban erősen domború, hátrafelé gyengén kiszélesedő bogarak. Feje széles, szeme kicsi, de kiugró, homloka nagyon széles. Csápja hosszú és vékony, 3 ízű bunkóval, a bunkó ízei szabadok, utolsó íze megnyúltabb. Előtora korong alakú, oldalt legtöbbször fogacskázott és igen élesen szegélyezett. Töve azonban nem szegélyezett, hátulsó szögletei lekerekítettek, elülső szögletei is tompák. Szárnyfedője durván és szabálytalanul pontozott, felismerhető pontsorok nélkül. A potroh haslemezeinek száma 5. Lábai vékonyak és rövidek, a lábfej 4. íze apró. A karmok tövében kis fogacskája van.



58. ábra. *Opetiopalpus scutellaris* PANZ. (Eredeti)

E nembe több, mint 20 faj tartozik, amelyek a palearktikumban, az orientális- és etiópiai faunaterületen fordulnak elő. Nálunk csak 1 faj él, amely öreg faházakban, házak padlásán, madárfészekben, de házak közelében virágokon is található.

— — Feje és előtora, továbbá pajzsocskája, lábai és a csápok töve vörös, mellvége és potroha, továbbá a csáp bunkója fekete, szárnyfedője kékesfekete, igen erőteljesen

pontozott. Felálló szőrözete rövid (58. ábra). 2—3,5 mm.

Majdnem az egész palearktikus régióban előfordul. Hazánkban mindenféle gyakori

scutellaris PANZ.

9. család : DERODONTIDAE — SZEMECSKÉS BOGARAK

Apró, a Lathridiidákhoz hasonló alkatú bogarak. Feje harántos, előrefelé kúp alakban elszűkül. Szeme egészen kerek, oldalt kiálló, homloka a szemek belső szegélyénél egy-egy kis mellékszemmel. Csápja gyengén elkülönült 3 ízű bunkóval. Tapogatóinak végíze hengeres. Előtora harántos, töve szegélyezett. Szárnyfedője harántirányban erősen domború, a vége meredeken lehajló, erőteljes, szabályos pontsorokkal. A szárnyfedő töve nem szegélyezett, a pajzsocskája melletti pontsor is jól fejlett. Lábai vékonyak, lábfejei közül a 4. igen apró, az első íz is nehezen látható. Karomíze igen hosszú, karmai egyszerűek. A hátulsó csípő töve bemélyedt és gyenge combfödőt alkot, de a combfödőt nem takarja el.

Ebbe a családba 3 nem 10 faja tartozik. Holarktikus elterjedésű. Faunaterületünkön 2 nem 2 faja és 2 változata ismeretes.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) Homloka a szemek belső szegélye mellett és a csápok tövében éles dudorokkal. Előtora ráncosan szemecskézett, oldala élesen fogacskázott, szegélye lapos és beugró (60. ábra : A). Lábfeje 5 ízű, egyszerű, ízei

nem szélesednek ki. Teste fényes és csupasznak látszik (= *Mycetomychus* E. FRIV.)

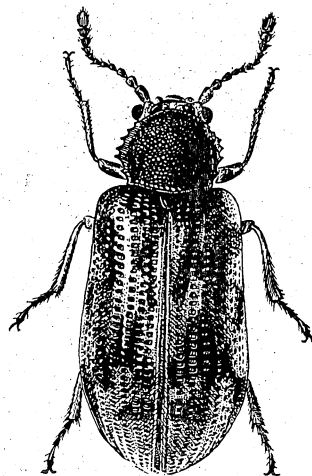
1. nem : *Derodontus* LEC.

- 2 (1) Homloka lapos és kis gödröcskék mélyednek bele. Előtora sima, igen nagy, szórt pontokkal. Oldala erősen ívelt, nem fogacskázott, töve szegélyezett (60. ábra : B). Lábfeje 4 ízűnek látszik, mert a 4. íz igen apró, 3. íze karéjos. Teste finom és sűrű, felálló szőrözettel

[2. nem : *Laricobius* ROSENH.]

1. nem : *Derodontus* LEC.

Termete megtévesztésig hasonlít egy *Lathridius* fajra. Feje kiemelkedő dudorokkal, amelynek hegyében a szem hátulsó szegélye mellett vannak a mellékszemek. Szeme félgömb idomú, kicsi és erősen kiugró, feje a szemek hátulsó szegélyéig az előtorba behúzott és a szemek mögött erősen befűzött. Csápja hosszú és vékony, az előtor tövét jóval túlhaladja. A 9. és 10. íz gyengén, utolsó íze erősebben megnagyobbodott. Előtora harántos, hengeres, oldalszegélye mélyen beugró, élesen fogazott, felülete igen durván ráncolva pontozott (60. ábra : A). A szárnyfedő a pajzsocska melletti rövid pontsortól eltekintve 11 teljes pontsorral. A pontok a sorokban erőteljesek, sűrűn ülnék, közterecskéi domborúak, fényesek, csupasznak látszanak. Lábai vékonyak, a karomíz olyan hosszú, mint a többi íz együtvéve.



59. ábra. *Derodontus macularis* FUSS. (Eredeti)

Ide 4 faj tartozik, amelyek közül 2 európai, 2 pedig észak-amerikai. Az egyik európai faj faunaterületünkön is előfordul. Az ide tartozó fajok fagombában élnek.

- — Feketésbarna vagy sárgásbarna, a szájrészek, a csáp és a lábak sárga színűek, a szárnyfedő sárgásbarna, két ferde, leginkább erősen hajlott és harántirányban összefolyt barna folttal. A szárnyfedő hátrafelé kiszélesedik, erősen domború (59. ábra). 2,5—2,9 mm.

Előfordul Közép-Európa déli felében. Magyarországon nagyon ritka (Zirc). Lárvája gyantás kérgestaplóban (*Placodes resinosis* FR.) fejlődik. Az imágó csak a tél folyamán (októbertől márciusig) található. Valószínű, hogy rejtett életmódja miatt kerül olyan ritkán a gyűjtők kezébe

macularis FUSS

Változata:

1. A szárnyfedő színe sötét, foltjai kiterjedtek. — Előfordul a törzsalak között, de ritka **ab. fuscus** PERS.

2. nem : *Laricobius* ROSENH.

Testalkata hasonló az előző nemhez, de feje szélesebb, homloka lapos és nem dudoros, hanem gödröcskék vannak rajta. A mellékszemek a szemek

belső szegélyének végében alig dudorodnak ki. Csápja sokkal rövidebb, az előtor közepét alig éri el. Előtora korong alakú, hossz- és harántirányban egyaránt domború, oldalszegélye ívelt, nem fogacskás, töve szegélyezett (60. ábra : B). A szárnyfedőn a pajzsocska melletti pontsorról eltekintve 10 teljes és erős pontsorrall. Közterecskéi simák, felülete finoman szőrözött. Lábai rövidek, a 3. lábfejiz karéjos, a karomíz sokkal rövidebb, mint a többi íz együttvéve.

E nembe 3 faj tartozik, amelyek közül egy faj és egy változat faunaterületünkön is előfordul. Fenyvesekben a fatetvek és azok tojásainak pusztítása révén igen hasznos.

— — Fekete, finom és felálló, puha, sárgás szőrözettel. Csápja, lábszárai és lábfejizei sárgák, a szárnyfedő közepe egy-egy nagy, hosszú, sárgás-fehér folttal. Előtora igen durva, szórványos pontokkal. 2—2,5 mm.

Előfordul Közép-Európában, elsősorban a hegyekben és a dombvidéken. Faunaterületünkön a Kárpátok fenyveseiben. A magyarországi őshonos fenyvesekben előfordulása szintén várható

[Erichsoni ROSENH.]

Változata:

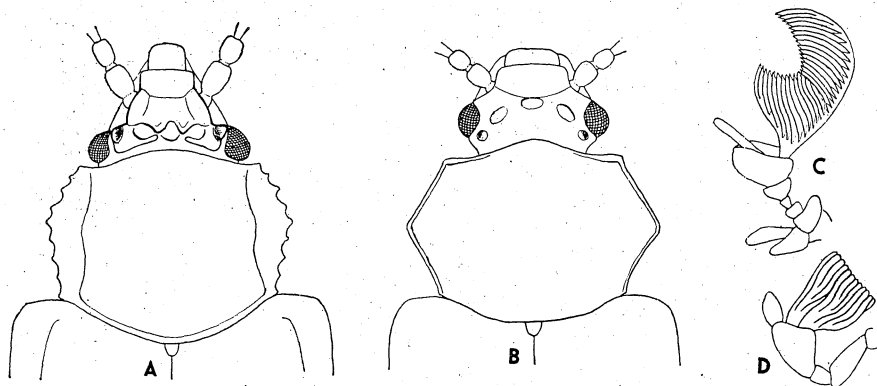
1. Szárnyfedője teljesen fekete. — Előfordul a törzsalak között

[ab. niger PIC]

10. család : LYMEXYLONIDAE — FARONTÓ BOGARAK

Igen keskeny, hengeres testű, gyengén kitinizált állatok. Feje gömbölyű, szeme kiugró, csápja gyengén vagy erősebben fűrészes vagy fogazott. A hím állkapcsi tapogatóinak végíze pamacszerű, elágazó képződménnyel (60. ábra : C, D). Előtora négyszögű, oldalt szegélyezett, olykor szegély nélkül. A pajzsocska a közepén hosszanti éllel vagy két él között fekvő barázdával. A szárnyfedői hátul kissé szétállók. Potroha 7—8 haslemezből áll. Lábai vékonyak, lábfejizei igen vékonyak és hosszúak, hengerek, 5 ízűek. Karmai egyszerűek.

Ide 4 nembe tartozó mintegy 50 fajt tartunk nyilván, amelyek nagy része trópusi. Nálunk 2 nembe 2 faj és 5 változat tartozik. Ezek a fajok mind kártevők, amennyiben lárváik



60. ábra. A : *Derodontus macularis* FUSS. és B : *Laricobius Erichsoni* ROSENH. feje és előtora — C : *Hylocoetus dermestoides* L. és D : *Lymexylon navale* L. hímjének állkapcsi tapogatója (Eredeti)

a kivágott, széldöntött vagy beteg fák törzsében merőleges, mély lyukat fúrnak és ezzel a fát műszakilag károsítják. A lárv (61. ábra : A) nem a faanyagot eszi, hanem járataiban ún. ambrózia-gombát tenyészt, amely táplálékául szolgál. A gomba spóráit a nőstény a peterakás alkalmával a petével együtt helyezi el az új járatban, s így gondoskodik utódjairól.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) Feje hátul alig befűződött, szeme majdnem csupasz. Előtora négyszögű, nem hosszabb, mint amilyen széles, oldalt szegélyezett. A szárnyfedő varrata szegélyezett, felülete elmosódott hosszanti bordák nyomaival
(= *Elateroides* SCHÄFF.) 1. nem : **Hylocoetus** LATR.
- 2 (1) Feje hátul erősen befűződött, szeme jól kivehetően szőrös. Előtora hosszabb, mint amilyen széles, oldalt nem szegélyezett. A szárnyfedő varrata nem szegélyezett és felülete bordák nyoma nélkül
2. nem : **Lymexylon** FABR.

1. nem : **Hylocoetus** LATR.

Megnyúlt, hengeres. Feje széles, szeme csupasz és oldalról nézve teljesen kerek. Csápja gyengén fogazott vagy a hím esetében olykor erősen fésűs. Az előtor oldalpereme éles. Szárnyfedője hosszanti bordák nyomaival. Pajzsocskájának közepén kiemelkedő borda van. Lábai vékonyak, lábfejei igen megnyúltak és vékonyak.

E nembe a holarktikus és ausztráliai faunaterületről 10 faj tartozik, amelyek közül faunaterületünkön csak egy faj és annak 4 változata fordul elő.

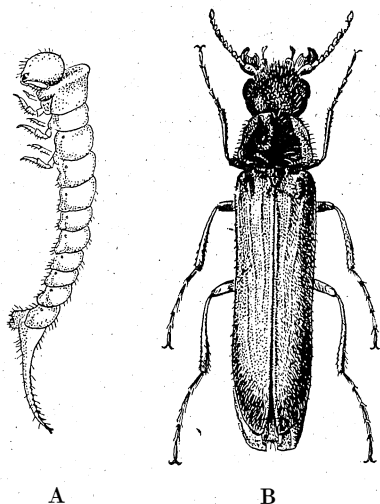
- — Nősténye teljesen egyszínű sárgászöld, csak a szeme fekete. A hím feje, előtora és szárnyfedő-vége, továbbá melle fekete, potroha barna (61. ábra : B). 6—18 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, szórványosan Dél-Európában is, továbbá a Kaukázusban és Szibériában. Lomberdeinkben, elsősorban bükkfában gyakori (= *Marci* REITT. nec L., *Reitteri* BOLLOW)

dermestoides L.

Változatai:

1. A nőstény feje olykor fekete. — Ritka
ab. **nigrocephalus** BOLLOW
2. A hím szárnyfedője olykor barnássárga, a vége fekete (a törzsalak szárnyfedője sárgászöld). — Ritka
ab. **Stöckleini** BOLLOW

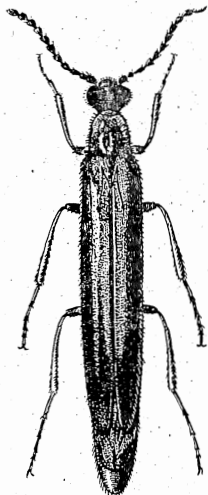


61. ábra. *Hylocoetus dermestoides* L. A :
lárva; B: ♂ imágó (A: eredeti, B:
ESCHERICH nyomán)

3. A hím szárnyfedője egyszínű barna, a végén nincs fekete folt. — Ritka
ab. *fulvipennis* REITT.
4. A hím szárnyfedője teljesen fekete, lábai azonban a hátulsó comb kivételével
sárga színűek. — Nem ritka (= *morio* auct. nec FABR.) ab. *Marci* L.

2. nem : *Lymexylon* FABR.

Igen karcsú, hengeres. Feje gömbölyű, szeme nagy és szőrös, a csáp tövé-
nél kimetszett. Szeme mögött a fej nyakszerűen befűződött. Csápja fonal alakú,
a hím tapogatójának utolsó íze szabálytalan alakú,



62. ábra. *Lymexylon na-
vale* L. ♀ (Eredeti)

bolyhos képződmény. Előtora hosszú és hengeres, oldalt
szegélyezetlen, töve ellenben finoman szegélyezett. Paj-
zsocskája kétoldalt kiemelkedő bordákkal és közte
hosszanti barázdával. A szárnyfedőn hosszanti bordá-
nak nincs nyoma. Lábai hosszúak, vékonyak, lábfejtői
nagyon vékonyak, hengeresek.

E nemnek 3 faja van, amelyek közül egy Ausztráliát, egy
Észak-Amerikát és egy Európát lakja. Ez utóbbi faj nálunk is
megtalálható. Lárvája korhadó tölgy- és bükkfában él, de más
lomblevelű fában is megél. Ritkasága miatt kártevése jelenték-
telen.

— — Feje fekete, bársonyos fényű, a nőstény csápja
és tapogatója világos színű, a hímé azonban
fekete. Előtora sárga, olykor a hím előtorának
közepén sötét folt van. Szárnyfedője sárga, de
szegélye a végén és varrata hátul fekete. A
szárnyfedő vége is olykor fekete (62. ábra).
7—13 mm.

Előfordul Közép-Európában, szórványosan Észak-
Európában is, továbbá a Kaukázusban. Nálunk lomb-
erdeinkben, farakásokon, korhadó törzsekben, kivágott vagy széldöntött fák
rönkjében szórványosan mindenütt előfordul, de ritka

navale L.

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” VIII. kötetének 1. füzetéhez

(Dr. Kaszab Zoltán : Különböző csápú bogarak — Diversicornia I. — Fauna Hung. 3.)

CSALÁDSOROZATOK — ALNEMEK

Abrinus REY 90
Absidia MULS. 47
Absidia MULS. 29
Allonyx DUV. 125, 132
Ancystronycha MÄRK. 32
Anobiidae 14
Anthocomus ER. 79, 97
Anthocomus s. str. 98
Antholinus REY 79
Apalochrus ER. 80, 99
Aplatopterus REITT. 16, 20
Armidia MULS. 49
Aspidophoridae 5
Ateletes ER. 78
Attalus ER. 79, 89
Attalus s. str. 89
Axinotarsus MOTSCH. 78, 90

Bostrychidae 14
Brachemys AB. 78, 80
Brachymera 13
Buprestidae 12
Byrrhidae 13
Byturidae 3

Cantharidae 8, 27
Cantharinae 28
Cantharini 28
Cantharis L. 28, 31
Cantharis s. str. 33
Cerallus JACQ. DUV. 102, 123
Cerapheles REY 79, 99
Cerothyridae 12
Charopus ER. 78, 84
Cisidae 6
Clavicornia 2
Cleridae 9, 124
Clerini 125
Coccinellidae 6
Colotes ER. 79, 81
Colydiidae 6
Corynetes HERBST 136, 138
Corynetidae 9, 136
Corynetini 136

Cratosilis MOTSCH. 29, 57
Cryptophagidae 4
Cucujidae 3
Cylidriini 125

Danacaea LAP. 100, 118
Danacaeini 100
Dascillidae 10
Dasytes PAYK. 102, 109
Dasytes s. str. 109
Dasytidae 9, 100
Dasytinae 100
Dasytini 101
Dasytiscus KIESW. 101, 118
Denops FISCH. 125, 126
Dermestidae 13
Dermestoides SCHÄFF. 136
Derodontidae 9, 140
Derodontus LEC. 141
Dictyopterini 16
Dictyopterus LATR. 16, 18
Dolichomorphus FIORI 117
Dolichosoma STEPH. 101, 117
Drilidae 8, 25
Drilus OL. 26
Dryopidae 10

Ebaeimorphus AB. 89
Ebaeus ER. 79, 86
Elateridae 11
Elateroides SCHÄFF. 143
Endomychidae 5
Enopliini 136
Enoplium LATR. 136, 137
Erotylidae 4
Eucinetidae 10
Eucnemidae 12

Fossipedes 9

Georyssidae 11
Glabroplatycis PIC 20

Hapalogluta THOMS. 115
Haplocnemus STEPH. 101, 103

Helodidae 10
 Henicopini 101
 Henicopus STEPH. 101, 102
 Heteroceridae 11
 Homalisininae 15
 Homalilus GEOFFR. 15, 16
 Hylocoetus LATR. 143
 Hypebaeus KIESW. 79, 82
 Hypodasytes MULS. 112

Julistus KIESW. 101, 108

Laiinae 80
 Lampyridae 8, 21
 Lampyrinae 22
 Lampyris GEOFFR. 22
 Laricobius ROSENH. 141
 Lathridiidae 5
 Luciola LAP. 22, 24
 Luciolinae 22
 Lycidae 7, 15
 Lycinae 16
 Lyctidae 14
 Lygistoapterini 16
 Lygistoapterus MULS. 16, 20
 Lymexylon FABR. 143, 144
 Lymexylonidae 9, 142

Macroductyla 10
 Malachiidae 8, 77
 Malachiinae 78
 Malachius FABR. 78, 91
 Malacodermata 7, 14
 Malchinus KIESW. 30, 63
 Malthininae 29
 Malthinus LATR. 30, 59
 Malthodes KIESW. 30, 64
 Melyriinae 102
 Mesodasytes MULS. 114
 Metacantharis BOURG. 28, 45
 Metadasytes MULS. 113
 Mycetomychus E. FRIV. 141
 Mycetophagidae 6

Necrobia LATR. 137, 139
 Neotrotus AB. 98
 Nepachys THOMS. 90
 Nitidulidae 2
 Nosodendridae 13

Opetiopalpus SPIN. 137, 140
 Opilo LATR. 125, 128
 Orthopleura SPIN. 136, 137

Paratinus AB. 99
 Paremballus AB. 98
 Phaeopterus COSTA 16, 17
 Phalacridae 4
 Phausis LEC. 22, 23
 Phloeophilinae 102
 Phloeophilus STEPH. 102, 122
 Phosphaenus LAP. 22, 24
 Platycis C. G. THOMS. 16, 19
 Platycis s. str. 20
 Podabrini 28
 Podabrus WESTW. 28, 30
 Podistra MOTSCH. 29, 47
 Pseudoclerops DUV. 125, 130
 Psilothrix REDTB. 102, 116
 Psilothrix s. str. 116
 Ptinidae 14
 Pygidia MULS. & REY 29
 Pyropterus MULS. 16, 18

Rhagonycha ESCHSCH. 29, 49
 Rhagonycha s. str. 50
 Rhizophagidae 2

Silini 29
 Silis LATR. 29, 58
 Sphaeritidae 3
 Sphindidae 4
 Sphinginus REY 78, 88
 Sternoxia 11

Tarsostenus SPIN. 125, 128
 Temnochylidae 3
 Teredilia 13
 Thanasimus DUV. 125, 131
 Thorictidae 3
 Throscidae 12
 Tillini 125
 Tillus OL. 125, 126
 Trichocele C. G. THOMS. 101
 Trichodes HERBST 126, 133
 Trichodini 126
 Trogllops ER. 78, 80

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

abdominalis FABR. 33
 aeneipennis CSIKI 139
 aeneiventris KÜST. 114
 aeneus L. 92
 aerosus KIESW. 114
 affinis MÉN. (Malachius) 95
 affinis MOR. (Dasytiscus) 118
 affinis PAYK. (Pyropterus) 18
 albicans L. 81

albofasciatus CHARP. 126
 albomarginata MÁRK. 39
 alpestris KIESW. 104
 alpigradus KIESW. 110
 alpinus GIRAUD. (Attalus) 89
 alpinus PAYK. (Podabrus) 31
 alvearius FABR. 135
 ambigua MULS. 119
 ambiguus PEYR. 97

analis PANZ. 90
angulata KÜST. 120
angusticolor REITT. 134
annularis MÉN. 41
annulatus MANNH. 31
apiarius L. 134
apiaroides REITT. 134
apicalis PIC 31
apiceniger ROUB. 31
appendiculatus ER. 88
apterus MULS. 76
ardesiacus PAPP 131
assimilis auct. nec PAYK 37
assimilis PAYK. 36
ater ER. 88
atomus THOMS. 77
atra L. 57
atramentarius KIESW. 68
atricapilla KIESW. 51
Aurora HERBST 19
austriacus REITT. 132
axillaris SPIN. 135

bakonyensis KASZ. 37
balteatus SUFFR. 63
banatica ROSENH. 55
basalis KÜST. 107
basithorax PIC. 42
bicolor HERBST 38, 44
biguttulus PAYK. 60
bimaculatus DONOV. 127
bipallida KASZ. 40
bipunctatus HARR. 98
bipuncticollis KASZ. 37
bipustulatus L. 94
Birói KASZ. 74
bosnica PIC 37, 41
brachypterus MOTSCH. 24
brevicollis PAYK. (Malthodes) 75
brevicollis SPIN. (Thanasimus) 132
brevipennis LAP. 80
bupthalmus BAUDI 113

caerulescens ER. (Ebaeus) 88
caerulescens SCHILSKY (Dasytes) 115
caeruleus DEG. 113
cardiacae L. 90
carpathica GANGLB. 55
caucasica MOTSCH. 25
caudatus WEISE 71
cephalotes OL. 81
cervina KÜST. 121
cervulus REITT. 93
chalconatus GERM. 107
chalybaeus GERM. 105
coarctatus ER. 88
coccineus SCHALL. 98
coeruleus auct. nec DEG. 138
coeruleus DEG. 138
comma PETRI 127
concolor AHR. (Drilus) 26
concolor FABR. (Charopus) 85
concolor KRAUSS (Malachius) 96

conjuncta SCHILSKY 42
Cosnardi CHEVR. 20
crassicornis MÄRK. 74
Csikii STILLER 45
curtus BAUDI 108
cyanea OL. 116
cyanipennis BACH 33

dalmatinus BAUDI (Dasytes) 112
dalmatinus ER. (Attalus) 89
dalmatinus J. MÜLL. (Brachemys) 80
debilis KIESW. 70
debrecensis PAPP 131
decipiens BAUDI 34
demissus KIESW. 64
denticollis SCHUMMEL 58
dermestoides L. 143
Deubeli PETRI 53
Dieneri KASZ. 73
dilatata REDTB. 37
dilaticornis GERM. 93
dimidiaticollis ROSENH. 75
discoidea AHR. 46
dispar GERM. 71
distinguenda BAUDI (Cratosilis) 58
distinguenda GAUTIER (Cantharis) 36, 43
divergens ROUB. 115
diversipes PIC 53
docilis auct. nec KIESW. 84
docilis KIESW. 84
domesticus STURM. 129

Edwardsi STEPH. 111, 123
elegans OL. 97
elongata FALL. 56
elongatus L. 127
equestris FABR. 98
eremita auct. nec ROSENH. 37
Erichsoni BACH (Cantharis) 33
Erichsoni ROSENH. (Laricobius) 142

facialis THOMS. 63
falcifer AB. 97
fasciatus L. (Anthocomus) 99
fasciatus OL. (Malthinus) 62
favarius ILL. 135
femoralis BRULLÉ (Rhagonycha) 54
femoralis ER. (Apalochrus) 100
femoralis MOR. (Psilothrix) 117
femoralis ZETT. (Thanasimus) 132
femorata REY 52
femoratus SCHILSKY 105
fibulata MÄRK. 40, 44
fibulatus KIESW. 72
Fiedlei REITT. 19
figurata MANNH. 35
flavangulus SPAETH 18
flaveolus PAYK. 61
flavescens GEOFFR. 27
flavicollis ER. (Hypebaeus) 83
flavicollis GERM. (Metacantharis) 46
flavicornis ER. 87
flavipes FABR. (Hypebaeus) 84

- flavipes* OL. (Dasytes) 114
flavipes PAYK. (Charopus) 85
flavocinctus E. OL. 24
flavoguttatus KIESW. 71
Fleischeri LACO 127
floralis OL. 109
Fontisbellaquei FOURCR. 17
formicarius L. 132
frontalis KLUG (Opilo) 129
frontalis MARSH. (Malthinus) 60
fugax auct. nec MANNH. 54
fugax MANNH. 53
fulva SCOP. 50
fulvescens BRANCS. 121
fulvicollis FABR. 43
fulvipennis GERM. (Cantharis) 37
fulvipennis REITT. (Hylcoetus) 144
fulvithorax KASZ. 37
fulvohirtus CH. BRIS. 108
funditor WEISE 76
fusca L. 42
fuscicornis OL. 52
fuscitibia REY 54
fuscus ILL. 116
fuscus PERS (Derodontus) 141
fuscus WALTJ. (Malthodes) 69

gallica PIC 56
geniculatus GERM. 97
gibbus DRAP. 86
glabellus KIESW. 62
graeca PROCH. 121
graminicola BIELZ nec. KIESW. 118
guttifer KIESW. 68
guttulifer GANGLB. 69

haemorrhoidalis FABR. 46
Hampei REDTB. 82
hemipterus GOEZE 24
hexacanthus KIESW. 76
Hickeri KASZ. 111
Holdhausi KASZ. 73
hospes ROSENH. 40
humeralis KR. 134
hungarica CSIKI (Cantharis) 36
hungarica PIC (Silis) 59
hyalinus STURM 127
hypoleuca KIESW. 119

illyrica MOTSCH. 25
immaculata SCHILSKY 40
immaculatus REY 94
immaculicollis CAST. (Cantharis) 42
immaculicollis MULS. & REY (Malachius) 94
immunis MARSH. 61
impressus MARS. 104
infuscata SCHILSKY 122
innotatithorax PIC 52, 53
inornatus KÜST. 92
insignata PIC 50
insignis FISCH. 135
integer BAUDI 104, 106
interruptus KLUG. 135

irkutensis LAXM. 134
italica L. 25

jugoslavicus ROUB. 129

Kiesenwetteri SCHILSKY 104
Küsteri SCHILSKY 104, 106

laetipes REITT. 132
lateralis ER. (Podabrus) 31
lateralis L. (Cantharis) 39
lautus KIESW. 66
Leonardi PIC 43
liburnica DEPOLI 45
Liegeli WEISE 74
lignosa MÜLL. 53, 54
limbata THOMS. 52
lineare ROSSI 118
litrata REDTB. 46
livida auct. nec L. 37, 38, 43
livida L. 36
lobatus KIESW. (Malthodes) 76
lobatus OL. (Sphinginus) 88
lokvensis STILLER 43
longicollis KIESW. 38
longitarsis PAND. 41
lutea MÜLL. 52
luteata SCHILSKY 35
luteiceps SCHILSKY 36
luteipalpis SCHILSKY 122
luteipes SCHILSKY 40

macropterus E. OL. 24
macularis FUSS 141
maculata SCHILSKY 44
maculatus LAP. 82
maculicollis MÄRK. 53
Maerkeli KIESW. 52
Magdolnae PAPP 131
Marci L. 144
Marci Reitt. nec L. 143
marginalis LAP. 91
marginata KÜST. 121
marginatus LATR. 66
marginellus OL. 93
marginicollis SCHILSKY 69
Mariae AB. 92
maritimus PIC 63
martialis PIC 40
maurus LAP. 72
mediterraneus AB. 87
medius AB. 93
mehadiensis FALD. 25
Meisteri GREDL. 53
melancholicus D'TORRE (Podabrus) 31
melancholicus KASZ. (Anthocomus) 98
melanocephala SCHAUF. 121
memnonius KIESW. 109
meridionalis OBENB. 138
Mihalovicsi KASZ. 37
Milleri KIESW. 55
mimithorax PIC 43
mingrelia MÉN. 25

minimus L. 69
 minuta FABR. 20
 misellus KIESW. 72
 Mocquerysi RCHE. 31
 mollis L. 130
 moniliatus KIESW. 111
 monochloros TORRE 17
 montanus GREDL. (Dasytes) 110
 montanus KIESW. (Malthodes) 77
 morio auct. nec FABR. (Hylcoetus) 144
 morio MILL. non KIESW. (Rhagonycha) 55
 morosa KIESW. 122
 murina KÜST. 121
 mutillarius FABR. 131
 mysticus KIESW. 68

navale L. 144
 niger L. (Dasytes) 110
 niger PIC (Laricobius) 142
 nigricans MÜLL. 40
 nigriceps WALTJ. 51
 nigricornis FABR. (Haplocnemus) 105
 nigricornis PETRI (Rhagonycha) 51
 nigricornis REITT. (Phaeopterus) 17
 nigrinus SCHAUF. 64
 nigripalpis REY 43
 nigripennis SCHILSKY 36
 nigripes REDTB. (Rhagonycha) 54
 nigripes SCHILSKY (Dasytes) 115
 nigritarsis KÜST. 122
 nigrocephalus BOLLOW 143
 nigrocyaneus MULS. 114
 nigrofemoratus SCHILSKY 115
 nigronotata PIC 39
 nitidula FABR. 59
 noctiluca L. 23
 notaticollis SCHILSKY 39
 Noualhieri BOURG. 71

Obenbergeri JANSSEN 138
 obscura auct. 45
 obscura L. 45
 obscurus GYLL. 113
 occipitalis ROSH. 33
 ochripes SCHILSKY 120
 Oertzeni SCHILSKY 110
 opaca MULS. 49
 oralis GERM. 39

pagana ROSENH. 39
 pallida FABR. (Rhagonycha) 53, 54
 pallida GOEZE (Cantharis) 34
 pallidipalpis AB. 119
 pallidipennis BIELZ 128
 pallidosignata PIC 40
 pallidus OL. 130
 pallipes FABR. (Rhagonycha) 54
 pallipes OL. (Charopus) 84
 pallipes PANZ. (Danacaea) 119
 paludosa FALL. 44
 parilis ER. 92
 paulosignata PIC 50
 pectoralis FUSS 132

pedicularius SCHRK. 87
 pellucida FABR. 42
 pellucidus KIESW. 69
 Pentheri GANGLB. 48, 49
 philoctetes AB. 84
 picticollis RAG. 46
 pilosa PAYK. 48, 49
 pilosus REITT. (Cerallus) 123
 pilosus SCOP. (Henicopus) 103
 pini REDTB. 104
 plumbeomicans GOEZE 85
 plumbeus MÜLL. 115
 proluxa MÄRK. 48, 49
 pulicaria auct. 45
 pulicaria FABR. 45
 pulicarius FABR. (Axinotarsus) 91
 pulicarius REDTB. (Malthodes) 75
 pulicaroides DEPOLI 45
 pulverulentus KÜST. 104
 pumilus BRÉB. 77
 punctatus BOURG. 61

quadrimaculatus SCHALL. 133
 quadripunctata auct. nec MÜLLER 36
 quadripunctata MÜLL. 37, 41
 quinquenotatus PIC 135

Rauterbergi REDTB. 42
 Redtenbacheri KASZ. 56
 regalis CHARP. 99
 Reitteri BOLLOW 143
 Reyi PROCH. 119
 rhaetica STIERLIN 57
 rorida KIESW. 56
 Rosenhaueri KASZ. 37
 Roubali LACO 132
 rubens FABR. (Podabrus) 31
 rubens GYLL. (Aplatopterus) 20
 rubidus ER. (Malachius) 92
 rubidus GYLL. (Cerallus) 123
 rufa L. 34
 ruficeps GABR. 31
 ruficollis ER. (Cerapheles) 99
 ruficollis FABR. (Necrobia) 139
 ruficollis FABR. (Silis) 59
 ruficollis OL. (Axinotarsus) 90
 ruficornis STURM 138
 rufipes BRAHM (Thanasimus) 132
 rufipes DEG. (Necrobia) 139
 rufipes FABR. (Cantharis) 36, 43
 rufotestacea LETZN. 47, 48
 rufula SCHILSKY 121
 rufus HERBST (Anthocomus) 98
 rufus OL. (Malachius) 92
 rugipennis C. G. THOMS. 113
 rustica FALL. 43

sanguineus L. 21
 sanguinicollis FABR. 138
 sanguinipennis LAP. 17
 scapularis REDTB. 36, 38
 Schönherrii MANNH. 48
 Schwarzi REITT. 27

Scopolii GREDL. 54
scutellaris ER. (*Malachius*) 92
scutellaris PANZ. (*Opetiopálpus*) 140
semifasciatus FLEISCH. 132
serbica KIESW. 120
serbicus auct. 107
serbicus KIESW. 105, 107
seriepunctatus KIESW. 62
serraticorne VILLERS 137
serratus REDTB. 104
severa KIESW. 116
sexnotata ROUB. 39
signata GERM. 50
signicollis REY 53
silo ER. 81
simile BRULLÉ 118
sinuatocollis KIESW. 64
spathifer KIESW. 76
spinipennis GERM. 96
spinosus ER. 95
splendidula L. 23
spretus KIESW. 69
Stöckleini BOLLOW 143
straminea KIESW. 54
striatulus BRULLÉ 112
subaeneus SCHÖNH. 115
subalpinus BAUDI 113
subconcolor PIC 96
subdeletus PIC 129
subsericeus KIESW. 70
subtrifasciatus KLUG. 135
sudetica LETZN. 38
sulvicornis auct. nec. REITT. 37
suturalis SCHILSKY 38, 44
suturifer REITT. 135
szegeadiensis STILLER 45

taeniatus KLUG 129
tardus SCHAUF. 112
tarsalis SAHLB. 107
taygetanus HINTZE 135
terminatus MÉN. 99

testacea L. 52
tetracanthus KIESW. 76
teutonica PIC 42
thalassinus AB. 89
thoracica SCHILSKY 121
thoracicus MOR. 86
tigurina DIETR. 32
translucida KRYN. 51
transversalis CHARP. 127
tricolor ROUB. 134
trifurcatus KIESW. 67
trimaculatithorax PIC 43
trinatatithorax PIC 41
tristis FABR. 40
turcica MARS. 46

unicoloriceps KASZ. 36, 43
unicoloripes KASZ. 40
unifasciatus FABR. (*Tillus*) 127
unifasciatus KLUG (*Trichodes*) 135
univittatus ROSSI 128
usta GEMM. 50
ustulata KIESW. 34

variens MOR. 124
variicornis SCHILSKY 114
vesubiensis PIC 43
viduata KÜST. 55
Viertli SCHILSKY (*Dasytes*) 110
Viertli SCHILSKY (*Haplocnemus*) 105
violacea L. (*Necrobia*) 139
violacea PAYK. (*Cantharis*) 32
violaceicollis CHOB. 119
virens SUFFR. 107
viridis FABR. (*Malachius*) 96
viridis ROSSI (*Psilothrix*) 117
vittigera BAUDI 40
vulneratus AB. 95
Wittmeri KASZ. 84

Zenkeri GERM. 23

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetek:

Dr. Soós Árpád: Bábtojó légyek — Muscidae pupiparae (16 ábrával)

XV. kötet (Diptera II.) 17. füzet.

Dr. Mihályi Ferenc: Igazi szúnyogok — Culicidae (25 ábrával)

XIV. kötet (Diptera I.) 5. füzet.

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

következő füzetek:

Dr. Gozmány László : Molylepkék III. — Microlepidoptera III. (16 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 4. füzet.

Andrássy István : Gyűrűsférgek I. — Annelida I. (18 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes, Aschelminthes, Annelida, Archipodiata) 10. füzet

Dr. Soós Lajos : Általános bevezetés. Kagylók — Lamellibranchia (12 ábrával)
XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 1. füzet.

Dr. Erdős József : Fémfürkészek I. — Chalcidoidea I. (19 ábrával)
XII. kötet (Hymenoptera II.) 2. füzet.

Babos Sándor : Buzogányfejű férgek — Acanthocephala (8 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes, Aschelminthes, Annelida, Archipodiata) 6. füzet.

Dr. Móczár László : Pókölődarázs alkatúak — Pompiloidea (30 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 5. füzet.

Dr. Endrődi Sebő : Lemezescsápú bogarak — Lamellicornia (107 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 3. füzet.

Dr. Gozmány László : Molylepkék II. — Microlepidoptera II. (33 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 3. füzet.