

Fürkészholyvák

# Fürkészholyvák

*Aleocharinae (Geostibina–Hygronomina)*

ÁDÁM LÁSZLÓ

Budapest, 2025

ÁDÁM, L. (2025): *Fürkészholylvák*. Aleocharinae (Geostibina–Hygronomina). Budapest.

E munka – kizárva a haszonszerzés bármilyen fajtáját – változatlan formában szabadon terjeszthető.

This work, excluding any use generating profit, may be freely distributed as long as the content remains unchanged.

## Tartalom

Bevezető .....	7
Kiegészítések .....	7
A fürkészholyvák nemzetségeinek határozókulcsa .....	8
Az Athetini nemzetség alnemzetségeinek határozókulcsa .....	13
Geostibina .....	17
Earota .....	20
Pseudosemiris .....	22
Callicerus .....	24
Alevonota .....	28
Geostiba .....	34
Aloconota .....	47
Pseudothinoecia .....	63
Thamiaracina .....	65
Thamiaraea .....	66
Strigotina .....	69
Lypoglossa .....	73
Hemitropia .....	74
Coprothassa .....	76
Acrotona .....	78
Dimetrotina .....	91
Mocytia .....	94
Neorhagocneme .....	101
Pachyatheta .....	102
Tolypotheca .....	104
Pediculotina .....	105
Pediculota .....	106
Hygronoma .....	107
Hygronoma .....	108
Alnemzetségekhez nem kapcsolt nemek .....	110
Rhopaletes .....	111
Platyola .....	112
Irodalom .....	115

## Bevezető

A faunaterületünkön, illetve annak szűkebb környezetében előforduló fürkész-holyvákat – a Placusini és Homalotini nemzetség fajait – a sorozat első része tárgyalja (ÁDÁM 2023a). A második, harmadik, negyedik és ötödik rész a Tachyusini és Falagriini, illetve az Aleocharini, valamint a Gymnusini, Deinopsini, Myllaenini, Pronomaeini és Hypocyphtini, továbbá a Taxicerini és Lomechusini nemzetség fajait ismerteti (ÁDÁM 2023b, 2023c, 2023d, 2023e).

A hatodik rész – e tanulmány – az Athetini nemzetség Geostibina, Thamiaraeina, Strigotina, Pediculotina és Hygronomina alnemzetségeinek, illetve *Rhopaletes* és *Platyola* nemének fajait foglalja magában. A bogarakat ábrázoló rajzok forrása SZÉKESY (1963) munkája.

A határozást nagyban megkönnyítő ábrák jó része összefoglaló jellegű munkákban (például ASSING 2000, 2001, 2005, 2009, 2019; ASSING et al. 1998; ASSING und SCHÜLKE 1999, 2001, 2007; ASSING and WUNDERLE 2008; BENICK, 1954; BENICK und LOHSE 1974; BRUNDIN, 1952; HANSEN 1954; HÖEG 1945; LOHSE 1974; PALM 1972) megtalálható. S a felsorolt művekben – egy részük a Hálón is elérhető – számos hivatkozásra lelhetünk. A nemek, fajok stb. tudományos nevét kereső kifejezésként használva további forrásokra és ábrákra is rábukkanhatunk.

## Kiegészítések

*A Leptusa fumida* (ERICHSON, 1839) (ÁDÁM 2023a: 77) előkerült a Magyar-Alpok területéről is: Kőszegi-hegység, 1937., leg. Kaszab Z.

*A Leptusa laevicauda* (SCHEERPELTZ, 1958) (ÁDÁM 2023a: 93) előfordulása domb-ságainkon és alacsonyabb hegyvidékeinken – láttunk egy példányt hazai lelőhelyről is (Isaszeg, 1917. v. 20., leg. Diener H.) – nehezen hihető.

BRUNKE és munkatársai (BRUNKE et al. 2021) szerint az Európából ismert *Thecturota marchii* (DODERO, 1922) névvel illetett holyva (ÁDÁM 2023a: 145; 2023b: 7) azonos az Észak-Amerikában honos *Thecturota tenuissima* CASEY, 1893 nevezetű bogárral. Mivel ez utóbbi név korábbi, ezt kell a faj érvényes elnevezésének tekintenünk.

*A Tachyusa balteata* ERICHSON, 1839 (ÁDÁM 2023b: 29) több példányát gyűjtötték Magyarországon is, a Magyar-Alpok területén: Kőszegi-hegység, 1937., leg. Kaszab Z.

*A Bohemiellina flavipennis* (CAMERON, 1920) lábfejeit (ÁDÁM 2023b: 38) 4 ízűnek írtuk le (4-4-4). A szóban forgó holyva középső és hátulsó lábfejei azonban – 1. ízük nagyon rövid, alig felismerhető – valójában 5 ízűek (4-5-5).

Az *Aleochara leonhardi* BERNHAUER, 1915 (ÁDÁM 2023c: 32) előkerült a Börzsönyből: Szokolya, Kis-Vasfazék, 2020. v. 2–VI. 5., talajcsapda, leg. Szalóki Dezső (SZALÓKI et al. in press). Honossága hazánkban megerősítést igényelne.

Az *Aleochara helvetica* LIKOVSKÝ, 1982 (ÁDÁM 2023c: 33) előkerült Szlovákiából: Belianske Tatry, Ždiar env., Monkova dolina, 1650 m., 18. VI. 2012, leg. M. Mantič (BENEDIKT et al. 2015). Honossága – bár van egy példányunk Mehádiából – a Keleti-Kárpátok vidékén nem látszik valószínűnek.

Az *Amarochara bonnairii* (FAUVEL, 1865) (ÁDÁM 2023c: 70) előkerült a Vértesből is: Gánt, Fáni-völgy, 1961. IV. 26–28., leg. Endrődy-Younga S.

### A fürkészholyvák nemzetségeinek határozókulcsa

A fürkészholyvák osztályozása, illetve meghatározása a fajok nagy száma és hasonlósága, valamint megkülönböztető jegyeik csekély száma és értéke, vizsgálatuk körülményessége miatt küzdelmes feladat. Alig akad olyan csoport, ha figyelembe vesszük a nálunk nem honos fajokat is, melyet kizárólagos bélyegei alapján lehetne elkülöníteni. Az egyes csoportokat hasonlóságuk mértéke, a közösen birtokolt tulajdonságok szerint próbáltuk elrendezni, még akkor is, ha emiatt lépten-nyomon kivételekre kellett hivatkoznunk.

A kulcsban gyakorta említett számhármass (pl. 4-5-5) az elülső, középső és hátsó lábfejek ízeinek számára hivatkozik.

- 1 (26) A csápok az esetek többségében (a faunaterületünkön és szűkebb környezetében honos fajok esetében mindig) 11 ízből állnak; fonalasak vagy füzéresek. A hátsó csípőkön nincsen combfedő.
- 2 (7) A pajzsocska rendesen nem, csúcsa azonban (a Myllaenini nemzetség esetében) gyakorta szabadon látható. (A szájszervek megnyúltak. Az állkapcsi tapogatók – a csápokhoz viszonyítva – különösen hosszúak, 3. ízük legalább olyan hosszú, esetleg kissé rövidebb, mint a csápok 2–3. íze együttesen. Az előhát mellfedőpereme oldalról nézve nem látható.)
- 3 (6) A csáptőíz nagyjából olyan hosszú, mint a csápcsuklóíz. A lábfejek (a faunaterületünkön és szűkebb környezetében honos fajok esetében) 5 vagy 3 ízből állnak (5-5-5, 3-3-3). A 3–6. potrohszelvény hát- és haslemezőének hátsó szegélyén finom csapocskákból álló fésű van.

- 4 (5) A fejtetőn 6 (sörtét viselő) érzőgödröcske van: egy-egy kisebb a csápgödrök, illetve a szemek belső szélénél, egy-egy nagyobb a korongon – körülbelül kétszer távolabb egymástól, mint a szemek belső szélétől –, nagyjából a szemek hátulsó szélét összekötő képzetes vonalon. A lábfejek 5 ízből állnak (5-5-5). Az utolsó lábfejizeken két-két, a karmoknál kissé hosszabb talpsörte van. A karmok belső oldalán nincsen fogacska. A hímek potrohának 9. hátlemeze – e tekintetben minden más fürkészhollyva hímjétől különbözik – nincsen két részre osztva; a 10. hátlemez a 9. hátlemez mély öblében helyezkedik el (ÁDÁM 2023d: 7–11) (= *Gymnusida* HEER, 1839)

1. nemzetség: **Gymnusini** HEER, 1839

- 5 (4) A fejtetőn nincsenek érzőgödröcskék. A lábfejek (a faunaterületünkön és szűkebb környezetében honos fajok esetében) 3 ízből állnak (3-3-3). Az utolsó lábfejizek végén két-két, a karmoknál jóval hosszabb talpsörte van, és két-két szétterpeszthető, igen hosszú járulékos sörte. A karmok belső oldalán, középtájon apró fogacska van. A hímek potrohának 9. hátlemeze a hosszanti középvonala mentén két részre osztott (ÁDÁM 2023d: 11–14) (= *Deinopsini* SHARP, 1883; *Adinopsini* CAMERON, 1919)

2. nemzetség: **Deinopsini** SHARP, 1883

- 6 (3) A csáptőíz nagyjából fele olyan hosszú, mint a csápcsuklóíz. Az elülső és a középső lábfejek (a faunaterületünkön és szűkebb környezetében honos fajok esetében) 4, a hátulsók 5 ízből állnak (4-4-5). (Az utolsó lábfejizek végén két-két, a karmoknál kissé hosszabb talpsörte van. A karmok belső oldalán nincsen fogacska.) A 3–6. potrohszelvény hát- és haslemezének hátulsó szegélyén nincsen fésű. (A hímek potrohának 9. hátlemeze a hosszanti középvonala mentén két részre osztott) (ÁDÁM 2023d: 14–24) (= *Myllaenini* GANGLBAUER, 1895; *Dimonomerini* CAMERON, 1933)

3. nemzetség: **Myllaenini** GANGLBAUER, 1895

- 7 (2) A pajzsocska rendesen szabadon látható. A Lomechusina alnemzetség fajai e tekintetben kivételesek, hasonlóan bizonyos *Geostiba* fajok (különösképpen a hímek): előhátuk hátulsó szegélye közepén hátrahúzott, eltakarja a pajzsocskát. (A szájszervek – kivéve Pronomaeini és Diglottina – nem feltűnően megnyúltak. Az állkapcsi tapogatók – a csápokhoz viszonyítva – rövidek, 3. ízük lényegesen rövidebb, mint a csápok 2–3. íze együttesen. Az elő-

hát mellfedőpereme a kivételként említett csoportok esetében, beleértve a *Lomechusina* alnemzetség és a *Geostiba* nem fajait is, oldalról nézve jól látható. Lásd még a 22–23. és a 25. tételt is.)

- 8 (11) A lábfejek rendszerint 5 ízből állnak (5-5-5), az elülső lábfejek azonban lehetnek 4 ízűek is (4-5-5). Utóbbi esetben (*Tinotus morion*) az állkapcsi tapogatók 5 ízűnek tűnnek, mert a 4. íz csúcsán aprócska, lefűződési barázdával elválasztott tapogatónyúlvány foglal helyet. S a lábszárak külső oldalán, a rendes szőrözet finom szőrei között számos apró tövis is van.
  
- 9 (10) A 4 ízű állkapcsi tapogatók rendszerint 5 ízűnek tűnnek, mert az utolsó íz csúcsán aprócska, lefűződési barázdával elválasztott tapogatónyúlvány foglal helyet. Ugyanilyen megjelenésűek a 3 ízű ajaktapogatók is. (Az *Amarochara* nem fajai az említett ismertetőjegy tekintetében kivételesek, egyedi sajátosságuk alapján azonban kétség nélkül azonosíthatók. Csáptőizeik csúcsi részének felső oldalán, a csápcsuklóíz ízülete mögött, hosszanti, kissé rézsútós árkokcska van, melybe, a csápostort visszahajtva, a csápcsuklóíz töve befektethető.) Az elülső és a középső lábszárak külső oldalán, a rendes szőrözet finom szőrei között – e tekintetben kivételesek a *Piochardia* és az *Amarochara* nem fajai – még számos apró tövis is van; a hátulsó lábszáraknak csak a vége tövises (ÁDÁM 2023c: 7–71) (= *Aleocharidae* FLEMING, 1821; *Piochardiae* FENYES, 1918) 4. nemzetség: **Aleocharini** FLEMING, 1821
  
- 10 (9) A 4 ízű állkapcsi tapogatók 4. ízének csúcsán nincsen lefűződési barázdával elválasztott tapogatónyúlvány. Ugyanilyen megjelenésűek a 3 ízű ajaktapogatók is. (Ha a csáptőizek csúcsi részének felső oldalán hosszanti, kissé rézsútós árkokcska van, melybe, a csápostort visszahajtva, a csápcsuklóíz töve befektethető – lásd az előző tételt –, akkor a bogár az Aleocharini nemzetséghez tartozik) (= *Oxypodides* THOMSON, 1859) 5. nemzetség: **Oxypodini** THOMSON, 1859
  
- 11 (8) Az elülső lábfejek 4 ízből állnak (4-5-5, 4-4-5, 4-4-4). (Az állkapcsi tapogatók utolsó ízének csúcsán nincsen lefűződött tapogatónyúlvány.)
  
- 12 (23) Az elülső lábfejek az esetek többségében 4, a középsők és a hátulsók 5 ízből állnak (4-5-5). E tekintetben kivételes – középső és hátulsó lábfejeik 4 ízűek vagy 4 ízűnek tűnnek (4-4-4) – a *Pediculota*, *Hygronoma* és *Bohemiellina*

nem egy-egy faja. Tapogatóik nem feltűnően megnyúltak, állkapcsi tapogatóik – a csápokhoz viszonyítva – rövidek, 3. ízük lényegesen rövidebb, mint a csápok 2–3. íze együttesen. (Lásd még a 21., 23. és a 25. tételt is.)

- 13 (14) A fejtető – a fejlett hímek esetében inkább csak két oldalt – legtöbbször feltűnően erősen pontozott. A talpsörték legalább olyan hosszúk vagy hosszabbak, mint a karmok. A *Taxicera* fajok esetében az elülső és a középső lábszárak külső oldalán a rendes szőrözet finom szőrei között számos (olykor nehezen kivehető) tövis van (ÁDÁM 2023e: 7–16) (= *Taxicerina* LOHSE, 1989)  
6. nemzetség: **Taxicerini** LOHSE, 1989
- 14 (13) A fejtető nem feltűnően erősen pontozott (bizonyos fajok e tekintetben kivételesek, talpsörtéik azonban, ha jelen vannak, legalább kissé rövidebbek, mint a karmok). Az elülső és a középső lábszárak külső oldalán a rendes szőrözet finom szőrei között nincsenek tövisek.
- 15 (22) A szájszervek nem feltűnően megnyúltak. Az állkapcsi tapogatók – a csápokhoz viszonyítva – rövidek, 3. ízük lényegesen rövidebb, mint a csápok 2–3. íze együttesen.
- 16 (17) A középtori melltőlemez nyúlványa nagyon rövid, jóval rövidebb, mint az utótóri melltőlemezé (felragasztott példányok esetében nevezett testrészek megfelelő előkészítés nélkül nem vizsgálhatók). A középső csípőgödrök távolabb állnak egymástól. (Nagyobbacska, 3,0–7,8 mm hosszú, jellegzetes megjelenésű, rajzok stb. alapján is aránylag könnyen felismerhető bogarak) (ÁDÁM 2023e: 16–46) (= *Lomechusidae* FLEMING, 1821)  
7. nemzetség: **Lomechusini** FLEMING, 1821
- 17 (16) A középtori melltőlemez nyúlványa nem rövidebb, mint az utótóri melltőlemezé. A középső csípőgödrök közelebb állnak egymáshoz.
- 18 (21) A fej hátul legfeljebb mérsékelten befűződött, a tarkó – nem keskenyebb, mint a fej szélességének fele – legtöbbször nem különül el határozottan. Az előhát az esetek többségében nagyjából négyszög alakú, hosszanti középvo-nalában lapított vagy sekélyen benyomott felület vagy nagyon sekély árok, esetleg barázda húzódik. (A következő két nemzetség egyes fajait megfelelő gyakorlat nélkül nehéz biztosan elkülöníteni.)

- 19 (20) A talpsörte rendszeren jelen van, bizonyos (vizes-nedves helyeken élő) fajok esetében azonban hiányozhat, és egy-két faj esetében a karmok is lehetnek egyenlőtlenek. Ezeket (megfelelő jártasság nélkül) jobbra csak úgy tudjuk ide besorolni, ha a következő nemzetség nemeinek határozókulcsát, illetve a nemek leírását is figyelembe vesszük. A potroh 3–5. haslemeze elől nem benyomott (= *Athetae* CASEY, 1910) 8. nemzetség: **Athetini** CASEY, 1910
- 20 (19) A talpsörte hiányzik. A karmok (leginkább a középső és a hátulsó lábakon észrevehető) egyenlőtlenek: a külső karom hosszúsága (jobbra vastagsága is) valamelyest különbözik a belsőtől. A potroh 3–5. haslemeze elől gyengébben vagy erősebben benyomott. Három nem esetében (*Brachyusa*, *Dacryla*, *Thinonoma*) említett haslemezek nem benyomottak, ekkor a potroh 3–5. hátlemeze elől sekélyen (a szokványosnál kisebb mértékben) benyomott (ÁDÁM 2023b: 7–33) (= *Tachyusides* THOMSON, 1859)  
9. nemzetség: **Tachyusini** THOMSON, 1859
- 21 (18) A fej hátul erősen befűződött, a tarkó – keskenyebb, mint a fej szélességének fele (0,17–0,42:1) – határozottan elkülönül. Az előhát gyengén harántos, félig-meddig szív-, illetve hatszög alakú, hátul rendszerint határozottan keskenyebb, mint elől, hosszanti középvonalában – olykor finom vagy elenyésző, legtöbbször azonban eléggé mély – barázda húzódik. (A *Bohemielina paradoxa* egyedeinek középső és hátulsó lábfejei látszólag 4 ízűek, mert az 1. íz nagyon rövid, alig felismerhető. Fejtetejük hosszanti középvonalában eléggé mély barázda húzódik, mely eléri a fejtető hátulsó szélét. A fejtető és a homlok lemezének határát sekély, középen kissé hátrahúzott, azaz V alakú harántbarázda jelöli, mely összeköti a csápgyödröket, illetve a fejtető hosszanti barázdáját) (ÁDÁM 2023b: 34–61) (= *Falagriates* MULSANT et REY, 1873)  
10. nemzetség: **Falagriini** MULSANT et REY, 1873
- 22 (15) A szájszervek megnyúltak. Az állkapcsi tapogatók – a csápokhoz viszonyítva – különösen hosszúk, 3. ízük nagyjából olyan hosszú vagy kissé rövidebb, mint a csápok 2–3. íze együttesen (ÁDÁM 2023d: 24–28) (= *Pronomaeates* MULSANT et REY, 1873)  
11. nemzetség: **Pronomaeini** MULSANT et REY, 1873

- 23 (12) Az elülső és a középső lábfejek 4, a hátulsók 5 ízből állnak (4-4-5), illetve (Diglottina) a hátulsók is 4 ízűek (4-4-4). A Diglottina alnemzetség fajai a következő jellemzők alapján sorolhatók ide. A homlok és a fejpajzs nem egy síkban fekszik: a két lemez határát lépcsőfokra emlékeztető törés jelöli. A homlokpajzsvarrat finom vonal formájában látható. Az állkapcsi- és az ajaktapogatók erősen megnyúltak – az állkapcsi tapogatók hosszúsága a csápokéval összemérhető –, utolsó előtti ízük különösen hosszú. A karmok a tövük táján erősen görbültek.
- 24 (25) A homlokpajzsvarrat finom vonal formájában látható. Az előhát mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. A hátulsó lábfejek 1. íze kissé hosszabb, mint a 2–3. íz együttesen, de rövidebb, mint a 2–4. íz együttevén (ÁDÁM 2023a: 34–43) 12. nemzetség: **Placusini** MULSANT et REY, 1872
- 25 (24) A homlokpajzsvarrat rendszeren nem látható. Ám ha mégis felismerhető (Diglottina), akkor a homlok és a fejpajzs nem egy síkban fekszik: a két lemez határát lépcsőfokra emlékeztető törés jelöli. Az előhát mellfedőpereme oldalról nézve legtöbbször jól, néha csak részben, elvétve nem látható. A hátulsó lábfejek 1. íze legfeljebb olyan hosszú, mint a 2–3. íz együttesen, vagy nagyjából olyan hosszú, mint a 2–4. íz együttevén (ÁDÁM 2023a: 44–115) (= *Homalotida* HEER, 1839) 13. nemzetség: **Homalotini** HEER, 1839
- 26 (1) A csápok (a faunaterületünkön és szűkebb környezetében honos fajok esetében mindig) 10 ízből állnak; az utolsó 2–5 íz az esetek többségében jól-rosszul elkülönülő bunkót alkot. A hátulsó csípőkön gyengébben-erősebben fejlett combfedő van. (A lábfejek a faunaterületünkön és szűkebb környezetében honos fajok esetében 4 ízből állnak: 4-4-4) (ÁDÁM 2023d: 28–66) (= *Hypocyphtidae* LAPORTE DE CASTELNAU, 1835; *Oligotides* THOMSON, 1859; *Nematoscelini* FENYES, 1921; *Mesoporinae* CAMERON, 1959) 14. nemzetség: **Hypocyphtini** LAPORTE DE CASTELNAU, 1835

### Az Athetini nemzetség alnemzetségeinek határozókulcsa

Az ide tartozó rendszertani egységek egyikéhez-másikához ez idő szerint nem tudunk egyedi jellemzőket rendelni, illetve nem tudjuk őket egyszerűen vizsgálható jellemzők alapján elválasztani. Az Athetina és a Geostibina alnemzetség képviselőit például csak boncolás és hosszadalmas előkészítés után vizsgálható bélyeg, a felső

ajak alatt fekvő garatpadka (epipharynx) elülső szélén elhelyezkedő sörték hosszúsága alapján tudjuk biztosan elkülöníteni egymástól. E nehézséget a szakemberek úgy kerülik meg, hogy olyan határozókulcsot is szerkesztenek, melyek valamennyi ide sorolt nemet magukban foglalják, tekintet nélkül a hasonlóság mértékére, illetve az alnemzetségekre. Szándékunk szerint magunk is összeállítunk, és az Athetina alnemzetséget ismertető dolgozatban közlésünk ilyenfajta kulcsot.

Az alábbi hat alnemzetségen kívül olykor megkülönböztetik még az Amischina, Dadobiina és Hydrosmeztina alnemzetséget is. (E neveket leírás és a típusnem kijelölése nélkül tették közzé, ezért nem alkalmazhatók.) Az ide sorolt nemek: *Amidobia*, *Amischa* és *Pycnota*; *Alianta*, *Dadobia*, *Dinaraea*, *Pachnida* és *Paranopleta*; *Actophylla*, *Brundinia*, *Dilacra*, *Dochmonota*, *Hydrosmecta* és *Tomoglossa*.

A *Rhopaletes* és a *Platyola* nem rendszertani helyzete jelenleg nem tisztázott. Az Athetini nemzetséghez tartozónak látszanak, ám az ismert alnemzetségek egyikébe sem tudjuk őket kétség nélkül besorolni.

- 1 (12) A homlokpajzsvarrat nem ismerhető fel, ám ha mégis (*Atheta oblita*), akkor a potroh 4–6., illetve 4–5. hátlemeze elől nagyjából ugyanolyan mélyen benyomott, mint a 3. hátlemez eleje.
- 2 (9) Az elülső lábfejek 4, a középsők és a hátulsók 5 ízből állnak (4-5-5).
- 3 (8) Az előhát oldalszegélye (oldalról nézve) elől többé-kevésbé domborúan ívelt, középen, illetve hátul gyengébben vagy erősebben homorú. A mellfedőperem keskenyebb, nem teljesen hajlik be az előhát alá, ezért oldalról is többé-kevésbé jól látható; az elülső csípőtővápák, illetve az elülső csípők rendszerint valamivel közelebb fekszenek az előhát oldalszéléhez. A test, illetve a potroh többnyire orsó formájú; az előhát rendszerint gyengébben harántos, általában téglalap alakú.
- 4 (7) Az ajaktapogatók 3 ízűek, 2. és 3. ízük nem forrott össze egymással. (Ha az előhát, a szárnyfedők és a potroh oldalszélei stb. hosszú, elálló érzéksörtéket viselnek, akkor a középső lábszárak középső érzéksörtéje lényegesen hosszabb, mint a lábszár szélessége).
- 5 (6) A garatpadka elülső szélén két oldalt egy-egy érzéksörte erősen fejlett, jóval hosszabb, mint a többi, rövidke sörte. Az állkapcsi tapogatók 3. íze nem erősen megnyúlt, illetve nem feltűnően vaskos. Az előhát szőrözete szabályos, megfelel az általános leírásnak (ÁDÁM 2023a: 15). A talpsörte, ha jelen

van, rövidebb, mint a karmok. (A fej hátul, az esetek többségében, gyengén befűződött; a tarkó, nyugalmi helyzetben az előhát alatt fekszik, rendszeren tehát nem látható, gyengén fejlett) (= *Callicerina* JAKOBSON, 1908, nec *Callicerina* RONDANI, 1856; *Athetae* CASEY, 1910; *Plagiathrini* CAMERON, 1926; *Dimetrotae* SEEVERS, 1978) 1. alnemzetség: **Athetina** CASEY, 1910

- 6 (5) A garatpadka elülső szélén valamennyi érzéksörte rövidke. Az állkapcsi tapogatók 3. íze erősen megnyúlt, illetve feltűnően vaskos (*Pseudosemiris*, *Callicerus*: 22., 24. oldal). Vagy az előhát szőrözete rendhagyó, és más a nőstények, más a hímek esetében (*Earota*, *Pseudosemiris*: 20., 22. oldal). Vagy a talpsörte erősen fejlett, legalább olyan hosszú, mint a karmok. Ez esetben a karmok (leginkább a középső és a hátulsó lábakon észrevehető) egyenlőtlenek: a külső karom hosszúsága csekély mértékben különbözik a belsőétől (*Aloconota*, *Pseudothinoecia*: 47., 63. oldal). Az *Alevonota* és a *Geostiba* nem (28. és 34. oldal) fajait külső bélyegeik alapján biztonsággal nem tudjuk ide besorolni. Hátuk jellemzően barnás színű, előhátuk szőrözete II., illetve II., v. vagy VI. fajtájú. A fej hátul mérsékelten befűződött, a tarkó többé-kevésbé elkülönül, nagyjából 0,75-szor keskenyebb, mint a fej (*Alevonota*). A halánték nem teljes hosszúságában szegélyezett; a szárnyfedők a vállszöglettől a külső csúcshozig mérve rövidebbek, mint az előhát (*Geostiba*) (= *Geostibae* SEEVERS, 1978) 2. alnemzetség: **Geostibina** SEEVERS, 1978

- 7 (4) Az ajaktapogatók látszólag 2 ízűek, 2. és 3. ízük összeforrott egymással. (Az előhát, a szárnyfedők és a potroh oldalszélei stb. hosszú, elálló érzéksörtét viselnek. A középső lábszárak középső érzéksörtéje ezzel szemben legfeljebb kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége) (= *Thamiaraeini* FENYES, 1921) 3. alnemzetség: **Thamiaraeina** FENYES, 1921

- 8 (3) Az előhát oldalszegélye (oldalról nézve) elől többé-kevésbé domborúan ívelt, középen, illetve hátul kissé domború vagy nagyjából egyenes, esetleg nagyon gyengén homorú. A mellfedőperem szélesebb, teljesen behajlik az előhát alá, ezért rendszeren csak alulról látható; az elülső csípőtővápák, illetve az elülső csípők rendszerint valamivel távolabb fekszenek az előhát oldalszélétől. A test, illetve a potroh többnyire orsó vagy toboz formájú; az előhát rendszerint erősebben harántos, általában trapéz alakú (= *Strigotae* CASEY, 1910; *Ischnopodini* HATCH, 1957; *Acrotonae* SEEVERS, 1978)

4. alnemzetség: **Strigotina** CASEY, 1910

- 9 (2) Valamennyi lábfej 4 ízből áll (4-4-4). (Négy ízű lábfejei vannak a Homalotini nemzetséghez tartozó Diglottina alnemzetség képviselőinek is. Egyedi tulajdonságaik révén ezek könnyen felismerhetők. Tapogatóik erősen megnyúltak – az állkapcsi tapogatók hosszúsága a csápokéval összemérhető –, utolsó előtti ízük különösen hosszú. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Lábaik eléggé hosszú járó-ásólábak: a lábszárak viszonylag hosszúak – külső oldalukon, a csúcs közelében rendszerint két-két tövis foglal helyet –, a lábfejek ellenben rövidek. Karmaik a tövük táján erősen görbültek.)
- 10 (11) Az előhát gyér szőrözete félig-meddig rendhagyó, leginkább mégis a VI. fajtához hasonlítható: a szőrök a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén befelé fésültek. A lábfejek aránylag hosszúak (a hátulsó lábfejek hosszúsága nagyjából kétharmada a hátulsó lábszárak hosszúságának), nem lapítottak, egyes ízeik alig észrevehetően karéjosak. A talpakat egyszerű szőrökből álló gyér szőrözet borítja. A karmok nyugalmi helyzetben legfeljebb gyengén szétállók; a talpsörte jelen van. Kis termetű (1,2–1,6 mm hosszú) bogarak (= *Pediculotini* ÁDÁM, 1987) 5. alnemzetség: **Pediculotina** ÁDÁM, 1987
- 11 (10) Az előhát szőrözete v. fajtájú: a szőrök a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé (inkább hátrafelé, mint kifelé) fésültek. A lábfejek aránylag rövidek (a hátulsó lábfejek hosszúsága nagyjából fele a hátulsó lábszárak hosszúságának), lapítottak, 1. ízük gyengébben, 2–3. ízük erősebben karéjos. A talpakat módosult szőrökből álló sűrű szőrözet borítja. A karmok nyugalmi helyzetben erősen szétállók; a talpsörte hiányzik. Közepes termetű (2,5–3,0 mm hosszú) bogarak (= *Hygronomides* THOMSON, 1859)  
6. alnemzetség: **Hygronomina** THOMSON, 1859
- 12 (1) A homlokpajzsvarrat finom vonal formájában látható. A potroh 4–5. hátlemeze elől lényegesen sekélyebben benyomott, mint a 3. hátlemez eleje  
alnemzetséghez nem kapcsolt nemek (*Rhopaletes* és *Platyola*)

## 2. alnemzetség: *Geostibina* SEEVERS, 1978 – humuszholyvák

Testük megnyúlt, megközelítőleg orsó formájú; hátuk gyengén domború. Fejük előre, illetve kissé rézsútosan lefelé áll. A fej hátul legtöbbször mérsékeltén befűződött, a tarkó azonban fejletlen, és bár olykor határozottabban elkülönül, rendszerint nem nyakszerű. Állkapcsi tapogatóik 4, ajaktapogatóik 3 ízből állnak. Csápjaik egymáshoz közelebb, inkább felső helyzetben (a szemek elülső szélét összekötő képzeletbeli vonalon vagy e vonal mögött) ízesülnek. A csápok hosszabbak vagy rövidebbek, 11 ízből állnak. Szemeik jól fejlettek, általában nem különösebben nagyok, nem ritkán azonban kicsik, esetleg hiányoznak. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát gyengén harántos, illetve négyzetes, esetleg kissé hosszúkás, nagyjából téglalap alakú. Pajzsocskájuk többnyire szabadon látható, bizonyos csoportok esetében azonban a pajzsocskát az előhát teljesen eltakarja. Szárnyfedőik rendesen fejlettek, nem ritkán azonban többé-kevésbé megrövidültek. A szárnyfedőknek nincsen élesen elkülönülő mellfedője. Hátsó szárnyaik többnyire jól fejlettek, olykor azonban megrövidültek, illetve teljesen visszafejlődtek. Lábaik rövidebb vagy hosszabb járólábak. Hátsó csípőiken nincsen combfedő. Elülső lábfejeik 4, a középsők és a hátsók 5 ízből állnak (4-5-5), kivételesen azonban, nálunk nem honos fajok esetében, a középsők is 4 ízűek (4. és 5. ízük összeforrott egymással, és a közöttük húzódó varrat nehezen vagy egyáltalán nem ismerhető fel). Potrohuk nagyjából orsó alakú vagy a töve felé keskenyedik. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól, a hímek szárnyfedői, valamint potrohuk 7., illetve 8. hátlemeze azonban gyakran feltűnőbb képleteket (hosszanti bordácskát, kis bütyköt, szemcséket, illetve fogakat stb.) visel. Ritkán 3-4., esetleg még 6. hátlemezüket is bütyköcske stb. díszíti. Elvértve (nálunk nem honos fajok esetében) 3. hátlemezüik hátulsó szélé két oldalt egy-egy szarvacskára emlékeztető nyúlvánnyal vagy fogacskával van felfegyverezve. Az ide tartozó nemek és alnemek elkülönítése olykor bizonytalan, illetve egyes fajok besorolása nem egyszer igen nehéz.

Lényegében az egész Földön elterjedtek. Többségük az északi mérsékelt éghajlati övben honos. Az ausztráliai és a neotropikus állatföldrajzi birodalom területén behurcolt fajaik élnek. Többnyire a hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős vidékeket lakják, megtalálhatók azonban fátlan területeken (tundrákon, havasi gyepeken, füves pusztákon stb.) is. Valamennyi ide sorolt holyva talajlakó, és többé-kevésbé rejtett életmódot folytat. Életük jó részét a talaj nedves, humuszos, gombafonalakkal átjárt rétegeiben töltik. Akadnak közöttük barlanglakók is. Bomló növényi anyagokon (avarban, fűgyökerek között, komposztban, korhadó fában, szárazodó trágyában, szénatörmelékben, víz által partra sodort uszadékban stb.) is rájuk akadhatunk. Férgekkel, legyek lárváival, atkákkal stb. táplálkoznak. Az ide tartozó nemek száma 14, a fajoké 900 körüli. Faunaterületünkön 7 nem képviselői vannak jelen.

## A nemek határozókulcsa

- 1 (10) A karmok nagyjából egyenlők: a külső karom hosszúsága észrevehetően nem különbözik a belsőétől. A talpsörte gyengén fejlett, rövidebb, mint a karmok.
  
- 2 (3) A fej hátul gyengén befűződött; a tarkó (nyugalmi helyzetben az előhát alatt fekszik, rendszeren tehát nem látható) gyengébben fejlett. A halánték teljes hosszúságában szegélyezett. A szemek nagyobbak; a halánték a szemek mögött rövidebb, mint a szem. A potroh 7. hátlemezőének recézete lát-szólag hullámos vonalakból áll (a finom vonalak haránt irányban szélsőséges mértékben megnyúlt sejtecskéket zárnak körül) (= *Earota* Mulsant et Rey, 1874, nec Mulsant et Rey, 1874)  

[1. nem: *Earota* Mulsant et Rey, 1874]
  
- 3 (2) A fej hátul mérsékelten befűződött; a tarkó (nyugalmi helyzetben jó részben az előhát alatt fekszik) erősebben fejlett. A halánték nem teljes hosszúságában szegélyezett (a szegély jobbra nagyon rövid, legtöbbször csak hátul, a tarkó táján kivehető). A szemek kisebbek (olykor csökkentek, illetve hiányoznak, helyüket azonban többnyire egy-egy aprócska forradás jelzi); a halánték a szemek mögött legalább olyan hosszú, mint a szem. A potroh 7. hátlemezőének finom és többé-kevésbé sűrű recézete gyengébben-erősebben harántos sejtecskéket zár körül.
  
- 4 (7) Az állkapcsi tapogatók 3. íze erősen megnyúlt – több mint háromszor hosszabb, mint amilyen széles –, illetve feltűnően vastag: legfeljebb kétszer hosszabb, mint amilyen széles.
  
- 5 (6) Az állkapcsi tapogatók 3. íze erősen megnyúlt, több mint háromszor hosszabb, mint amilyen széles                      2. nem: *Pseudosemiris* Machulka, 1935
  
- 6 (5) Az állkapcsi tapogatók 3. íze feltűnően vastag, legfeljebb kétszer hosszabb, mint amilyen széles (= *Semiris* Heer, 1839; *Sphaerotaxus* Bernhauer, 1915)  

3. nem: *Callicerus* Gravenhorst, 1802
  
- 7 (4) Az állkapcsi tapogatók 3. íze nyúlánk, 2,5–2,8-szer hosszabb, mint amilyen széles. (A következő nemek fajait megfelelő gyakorlat hiányában nehéz helyesen besorolni. Kétség esetén vegyük figyelembe a nemek leírását is.)

- 8 (9) A szárnyfedők szőrözete a korongon, illetve bizonyos fajok hímjeinél csak a korong külső felében, hátrafelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll. (A nálunk előforduló fajok esetében fej rendszerint gyengébben kerekített négyszögletű, és a szárnyfedők – a válszöglettől a külső csúcsszögletig mérve – nem rövidebbek, mint az előhát) (= *Enalodroma* THOMSON, 1859; *Alevonota* THOMSON, 1859, nec THOMSON, 1858; *Enalodroma* THOMSON, 1861, nec THOMSON, 1859; *Alenonota* THOMSON, 1861; *Liota* MULSANT et REY, 1874; *Liota* MULSANT et REY, 1874, nec MULSANT et REY, 1874; *Liota* MULSANT et REY, 1875, nec MULSANT et REY, 1874; *Liota* MULSANT et REY, 1875, nec MULSANT et REY, 1874; *Ptychandra* GANGLBAUER, 1895, nec FELDER, 1861)  
4. nem: **Alevonota** THOMSON, 1858
- 9 (8) A szárnyfedők szőrözete a korongon nagyjából egyenesen hátrafelé, illetve bizonyos fajok hímjeinél hátrafelé és kissé ferdén befelé fésült szőrökből áll. (A nálunk előforduló fajok esetében a fej rendszerint erősebben kerekített négyszögletű, és a szárnyfedők – a válszöglettől a külső csúcsszögletig mérve – határozottan rövidebbek, mint az előhát) (= *Evanystes* GISTEL, 1856; *Geostiba* THOMSON, 1859, nec THOMSON, 1858; *Geostiba* THOMSON, 1861, nec THOMSON, 1858)  
5. nem: **Geostiba** THOMSON, 1858
- 10 (1) A karmok (leginkább a középső és a hátulsó lábakon észrevehető) egyenlőtlenek: a külső karom hosszúsága csekély mértékben különbözik a belsőétől. A talpsörte feltűnően fejlett, legalább olyan hosszú, mint a karmok.
- 11 (12) A fejtető szőrözete két oldalt befelé és kissé hátra- vagy kissé előre felé fésült szőrökből áll. A hímek potrohának 7. és 8. hátlemezén sokszor jellegzetes ivari bélyegek (fogacskák stb.) vannak (= *Aloconota* THOMSON, 1859, nec THOMSON, 1858; *Aloconota* THOMSON, 1861, nec THOMSON, 1858)  
6. nem: **Aloconota** THOMSON, 1858
- 12 (11) A fejtető szőrözete két oldalt előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll. A hímek potrohának 7. és 8. hátlemezén nincsenek fogacskák stb.  
[[7. nem: **Pseudothinoecia** BERNHAUER, 1899]]

Kis termetű (3,6–4,3 mm) hosszú bogarak. Testük megnyúlt; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Rendszerint sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik általában világosabbak. Fejük nagyon gyengén harántos vagy nagyjából négyzetes, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik eléggé hosszúk, nem különösebben vastagok: a 3. íz kissé hosszabb vagy nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz; a 9–10. íz gyengén harántos. Szemeik eléggé nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei elől kerekítettek, hátul nagyjából egyenesek; hátulsó szögletei kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen többnyire nagyon sekély gödröcske van. Előhátuk szőrözete rendhagyó, leginkább a II., illetve az V. fajtához hasonlítható; a szőrök a hosszanti középvonal mentén nagyjából egyenesen hátrafelé fésültek. A nőstények esetében a szőrözet a korongon két oldalt hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll; a hátulsó szegélynél két oldalt kifelé fésült szőrökből álló keskeny szalag húzódik. Félig-meddig ilyen a hímek előhátának szőrözete is, esetükben azonban a korong belső felében két oldalt hátrafelé és ferdén befelé fésült szőröket láthatunk: a szőrök elől még csak kissé, középen és hátul azonban mindjobban befelé fordulnak. (Olyan hím példány is volt a kezünkben, melynek előhátán a korong belső felét két oldalt, egy rövid elülső szakasz kivételével, befelé és ferdén előre felé fésült szőrök foglalták el.) Szárnyfedőik rendesen fejlettek: a szárnyfedővarrat az esetek többségében kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek. Lábaik nem különösebben hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéskörtéje kissé rövidebb vagy nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz. Karmaik rendesen fejlettek. Potrohuk orsó alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében jelentősen nem különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle kerekített; a 8. haslemez hátulsó széle középen nagyon gyengén öblös; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: szárnyfedőik a varrat mentén egy-egy nagyon gyenge, tompa bordát viselnek. Potrohuk 3–4. hátlemezének hátulsó széle középen kissé kidudorodik, és nem ritkán az 5. hátlemezen is van ilyen képződménynek némi nyoma. A 7. hátlemezen, a hátulsó szegély előtt középen, egy-egy hosszú, hátul összetartó, a csúcsnál egybeforrott finom borda foglal helyet egymás

mellett: az általuk körbezárt, kissé kiemelkedő, felül lapos vagy gyengén homorú felület nagyjából lándzsahegy alakú. A 8. hátlemez, a hátulsó szegély előtt közepén, két finom bordácskát visel: csúcsuk a hátulsó szegélynél sokszor egy-egy apró fogacska formájában mutatkozik; a hátulsó szegély közepén nagyjából egyenes. A 8. haslemez (alig hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle csúcsos ívben kerekített. (Az Észak-Amerikában előforduló faj hímjeinek másodlagos ivari bélyegei egyszerűbb formában mutatkoznak: észrevehetően nem módosult sem a szárnyfedő, sem a potroh 3–5. hátlemeze. A 7. hátlemezen, a hátulsó szegély előtt közepén, egyetlen hosszúkás bütyköcske foglal helyet; a 8. hátlemez hátulsó széle közepén kissé szögletes: a csúcsa finoman kicsípett.)

A Föld északi féltekéjén, Észak-Afrika és Európa, valamint Észak-Amerika mérsékelt éghajlatú erdős tájain honosak. Erdőlakó állatok, elvéve azonban gyepekben is előfordulnak. A talaj humuszos rétegeiben élnek. Fejlődésmenetükről, táplálkozásukról alig tudunk valamit. Többnyire véletlenszerűen akadhatunk rájuk – bomló, nedves növényi anyagokon (pl. avarban, víz által partra sodort uszadékbán) –, illetve rajzó példányok kerülnek kézre. A tenyészidőszakban tevékenykednek. Nagyobb számban elsősorban tél végén és tavasz elején találhatók. Mindössze három, illetve egy fajuk ismert a palearktikus és a nearktikus állatföldrajzi birodalom területéről. Faunaterületünkön 1 faj előfordulása bizonyított.

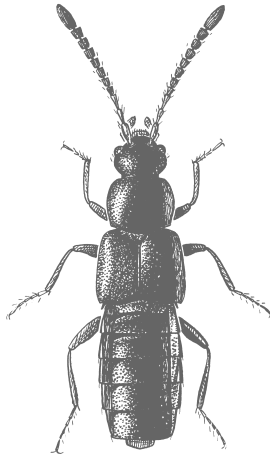
- – Feje és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában fekete, barnásfekete vagy feketés barna. Szárnyfedői többnyire barnássárgák; a varratszöglet és a külső csúcsház környéke, valamint a mellfedő barnásfekete vagy feketés barna. Csápjai rendszerint barnásfeketék vagy feketés barnák. Lábai legtöbbször barnássárgák; a combok olykor valamivel sötétebbek. Halántéka a szemek mögött 0,6–0,8-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,3–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,14–1,18-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,94–0,98-szor rövidebb, mint az előhát. 3,6–4,3 mm.

A Földközi-tenger szűkebb környezetében, Délnyugat-, Közép- és Délkelet-Európa déli peremének mediterrán éghajlatú vidékein (Pireneusi- és Appennini-félsziget, illetve Franciaország és Horvátország), valamint Észak-Afrikában (Algéria) honos. Európa nyugati felének kiemeltétebb éghajlatú tájain imitt-amott még a szárazföld belsejében is megtalálták, Délkelet-Európában azonban vélhetően csak a tengerpartok mentén fordul elő. Elsősorban az örökzöld mediterrán táj lakója, helyenként azonban a szubmediterrán éghajlatú vidékeken is megtalálható. Faunaterületünkön Horvátországban (Rijeka) gyűjtötték. A domb- és a hegyvidék vizes, nedves és üde élőhelyein fordul elő: elsősorban keményfaligetek, bükkösök, gyertyános tölgyesek stb. vízvívargások helyein, felázott talaján. Többnyire vizes-nedves növényi törmelék között található (I–II.) (= *Homalota reyi* KIESENWETTER, 1850)

[**reyi** (KIESENWETTER, 1850)]

2. nem: **Pseudosemiris** MACHULKA, 1935

Kis termetű (3,4–5,8 mm) hosszú bogarak (1. ábra). Testük megnyúlt; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedők tompa fényűek vagy majdnem fénytelenek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedők, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük kissé lapított vagy nagyon sekélyen benyomott. Halántékuk nem teljes hosszúságában szegélyezett (a szegély legtöbbször egészen rövid, rendszeren csak hátul, a tarkó táján kive-



1. ábra. *Pseudosemiris kaufmanni* (EPPELSHEIM)

hető). Csápjaik eléggé hosszúk és vastagok: a 3. íz nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz; a 9–10. íz legtöbbször gyengén harántos. Szemeik nem különösebben nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei elől kerekítettek, hátul nagyjából egyenesek; a hátulsó szögletek tompán szögletesek. Hátulsó széle előtt középen többnyire nincsen gödröcske; hosszanti középvonalában kissé lapított vagy nagyon sekélyen benyomott felület húzódik. Előhátuk szőrözete rendhagyó, leginkább a II., illetve az v. fajtához hasonlítható; a szőrök a hosszanti középvonal mentén nagyjából egyenesen hátrafelé fésültek. A nőstények esetében a szőrözet az előhát elülső részén két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé ívelő szőrökből áll; a korong belső felében két oldalt

kifelé és ferdén hátrafelé, a külsőben pedig befelé és ferdén hátrafelé fésült szőröket láthatunk. A kétféle fajtájú szőrőzet találkozásánál nagyjából egyenesen hátrafelé fésült szőrök alkotnak egy-egy keskeny sávot. Félig-meddig ilyen a hímek előhátának szőröze is, esetükben azonban a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén befelé fésült szőröket láthatunk: a szőrök elől még csak kissé, középen és hátul azonban mindjobban befelé fordulnak. Szárnyfedőik rendesen fejlettek: a szárnyfedővarrat az esetek többségében kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek. Lábaik nem különösebben hosszúkásak. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje gyengén fejlett, lényegesen rövidebb, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz. Karmaik rendesen fejlettek. Potrohuk orsó alakú. A potroh 3–6. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében kevésbé különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hát- és haslemezeinek hátulsó széle kerekített; ondótartható jó fejlett. Hímek: potrohuk 7. hátlemezen, a hátulsó szegély előtt középen, hosszúkás vagy kerekded bütyköcske foglalt helyet. A 8. hátlemez, a hátulsó szegély előtt középen, két apró, hosszúkás vagy kerekded bütyköcskét visel; a hátulsó szegély kerekített. A 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle csúcsos ívben kerekített.

Európa és Kis-Ázsia mérsékelt éghajlatú területein fordulnak elő. Többnyire hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős tájakon élnek. Valamennyi faj vizes-nedves vagy legalább időszakosan felázott, elöntött élőhelyeken fordul elő. Vizes-nedves növényi anyagokon (avarban, fakorhadékban, mohában, víz által partra sodort uszadékokban stb.) akadhatunk rájuk. Olykor kisméretű járataiban is megtalálhatók. A tevékenységükben tevékenykednek. Kilenc nyugat-palearktikus fajukat ismerjük. Faunaterületünkön, illetve hazánkban 1 faj fordul elő.

- - Feje és előhátja rendesen fekete. Szárnyfedői többnyire barnák vagy sötétebb vörösesbarnák. Potroha jobbra fekete; a 3–5. hátlemez olykor kissé világosabb. Csápjai és lábai rendszerint világos vörösesbarnák. Halántéka a szemek mögött 1,0–1,1-szer hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,3–1,7-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előhátja 1,09–1,20-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,84–0,98-szor rövidebb, mint az előhát. 3,4–5,8 mm.

Közép-Európa délkeleti peremvidékeinek, valamint Délkelet-Európa és Kis-Ázsia erdős tájainak lakója. Faunaterületünkön mindenütt jelen van. A hegyvidék alacsonyabb övezeteiben és a dombvidéken fordul elő szórványosan, helyenként azonban a hűvösebb, nedvesebb éghajlatú síksági tájakon is megtalálható. Az Alföldön és a Kisalföldön csak a peremvidékeken, illetve a nagyobb folyók árterületén ismert egy-két lelőhelye (pl. Bátorliget, Dráva-mellék). Mindenütt meglehetősen ritka. Vizes, nedves és üde erdők (keményfaligetek, bükkösök, szur-

dokerdők, gyertyános tölgyesek stb.) vízszivárgásos helyein, felázott talaján fordul elő. Nedves avarban, fakorhadékban, víz által partra sodort uszadékban stb. él (III–VII.) (= *Callicerus kaufmanni* EPPELSHEIM, 1887) – Busafejű humuszholyla

**kaufmanni** (EPPELSHEIM, 1887)

### 3. nem: *Callicerus* GRAVENHORST, 1802

Kis termetű (2,0–6,1 mm) hosszú bogarak. Testük megnyúlt; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint kissé világosabbak. Fejük gyengén vagy nagyon gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. A fej hátul mérsékeltén befűződött, a tarkó határozottan elkülönül (nagyjából 0,65-szor keskenyebb mint a fej). Fejtetejük kissé lapított, hosszanti középvonalában olykor finom barázdát visel. Halántékuk nem teljes hosszúságában szegélyezett (a szegély legtöbbször egészen rövid, rendszeren csak hátul, a tarkó táján kivehető). Csápjaik eléggé hosszúk és vastagok: a 3. íz kissé hosszabb vagy nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz; a 9–10. íz legtöbbször mérsékeltén vagy gyengén harántos, olykor azonban nagyjából négyzetes vagy kissé hosszúkás. Szemeik nem különösebben nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát gyengén harántos vagy nagyjából négyzetes, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei elől kerekítettek, hátul nagyjából egyenesek; a hátulsó szögletek kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen többnyire nincsen gödröcske; hosszanti középvonalában kissé lapított vagy nagyon sekélyen benyomott felület, illetve finom barázda húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (II. vagy V. fajtájú). Szárnyfedőik rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat az esetek többségében kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek vagy megrövidültek. Lábaik nem különösebben hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje gyengén fejlett, nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk orsó alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében kevésbé különböznek egymástól. Nöstények: potrohuk 8. hátlemezeének hátulsó széle kerekített, olykor középen majdnem egyenes, illetve nagyon gyengén öblös; a 8. haslemez hátulsó széle kerekített, néha középen majdnem egyenes; ondó-tartályuk jól fejlett. Hímek: csápjaik 10–11. íze erősebben megnyúlt (*obscurus* fajcso-

port). Potrohuk 7. hátlemezén, a hátulsó szegély előtt középen, hosszúkas vagy kerekded bütyköcske foglal helyet (*rigidicornis* fajcsoport), illetve két nagyon gyenge, hátrafelé kissé összetartó bordácska (*fulvicornis* fajcsoport). E képletek legtöbbször korcs formában, és jobbra csak az erősen fejlett példányok esetében mutatkoznak. A potroh 8. hátlemezének hátulsó széle kerekített, olykor nagyjából egyenes, illetve nagyon gyengén öblös. A 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle gyengébben vagy erősebben kerekített.

Európa és Kis-Ázsia mérsékelt övi, melegebb, illetve kiegyenlítettebb éghajlatú erdős területeit lakják. Az óceánok partvidékén a hűvösebb északi tartományokat is benépesítik, a szárazföld belsejében azonban csak a melegebb éghajlatú vidékeken, illetve a mediterrán övezetben fordulnak elő. Jobbra vizes-nedves gyepekben (mocsarak, rétek, nedves legelők stb. bomló növényi maradványokban gazdag, iszapos, agyagos talajain) élnek. Olykor megtalálhatók üde-száraz élőhelyeken is, a humuszban szegény, valamint a laza talajokat, illetve az erdőket azonban kerülik. Leginkább a párás, nedves környezetet kedvelik. Életmódjukkal kapcsolatos ismereteink meglehetősen szegényesek. Jobbra véletlenszerűen akadáhatunk rájuk: leginkább bomló, nedves növényi anyagokon találhatók, illetve rajzó példányok kerülnek kézre. Olykor hangyafészkek törmelékében, kismérsékű föld alatti járataiban, komposztban stb. is megtalálhatók. A tenyészőidőszakban tevékenykednek. Nagyobb számban rendszerint tél végétől nyár elejéig találhatók. Valamennyi fajuk, számuk összesen 8, nyugat-palearktikus. A Kárpát-medencében 4, hazánkban 2 faj előfordulása bizonyított.

- 1 (6) A jellegzetes, teljesen kiszíneződött példányok sötétebb színűek. A csápok 10. íze gyengébben harántos, illetve kissé hosszúkas. Az állkapcsi tapogatók 3. íze kevésbé vaskos. A hátulsó lábfejek hosszabbak.
- 2 (3) A fejtető hosszanti középvonalaiban nincsen barázda, illetve ilyenek csupán a hátulsó részen látható némi nyoma. Az előhát szőrözete a korongon két oldalt inkább hátrafelé, mint kifelé (nagyjából a hátulsó szegély irányába) fésült szőrökből áll (v. fajtájú). A potroh hátlemezei valamivel erősebben és sűrűbben pontozottak; a 3. hátlemez középen rendszerint tompa, sokszor alig kivehető hosszanti bordácskát vagy bütyköcskét visel, és ritkábban a 4. hátlemezen is lehet ilyenek némi nyoma. A 7. hátlemez nagyon sűrű recézete haránt irányban igen erősen megnyúlt sejtecskéket zár körül (*rigidicornis* fajcsoport). – Feje és potroha rendesen fekete. Előháta általában fekete, esetleg barnásfekete. Szárnyfedői többnyire feketés barnák vagy barnák. Csápjai rendszerint feketés barnák. Lábai legtöbbször világos vörösesbarnák. Halántéka a szemek mögött 1,2–1,6-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,1–1,2-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Elő-

háta 1,10–1,25-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,79–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 2,7–6,1 mm.

Előfordul Délnyugat-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európában, a Kaukázusban, valamint Kis-Ázsiában. Észak-Amerikába behurcolták. Elsősorban a melegebb, illetve a kiegyenlítettebb éghajlatú erdős tájak (délen jobbra a magasabb hegyvidékek) lakója. Közép-Európa keleti felében, illetve hűvösebb északi tartományaiban ritka vagy hiányzik. Faunaterületünk hegyvidékein általánosan elterjedt. Hazánkból egyelőre ismeretlen (korábban közzétett adatai téves meghatározáson alapulnak), előkerülésére azonban bizonyosan számíthatunk. A hegyvidék erdős tartományainak jellemző faja, kivételesen azonban az erdőhatár fölött is ráakadhatunk, és elvétve (mindenekelőtt a nagyobb hegytömegek területén, illetve a hűvösebb, nedvesebb éghajlatú vidékeken) az alacsonyabb területekre is leereszkedik. Vizes, nedves és üde élőhelyeken, jobbra gyepekben fordul elő. Leginkább bomló növényi anyagokon (pl. avarban, víz által partra sodort uszadéokban) akadhatunk rá (II–IX, XII.) (= *Semiris fusca* HEER, 1839; *Homolota rigidicornis* ERICHSON, 1839)

[*rigidicornis* (ERICHSON, 1839)]

- 3 (2) A fejtető hosszanti középvonalában sekély, de jól látható barázda húzódik. Az előhát szőrözete a korongon két oldalt inkább kifelé, mint hátrafelé (nagyjából a hátulsó szöglet irányába) fésült szőrökből áll (II. fajtájú). A potroh hátlemezei valamivel finomabban és gyérebben pontozottak; a 3. és a 4. hátlemez egyáltalán nem visel bordácskát vagy bütyköcskét. A 7. hátlemez sűrű (olykor többé-kevésbé elmosódott, nehezen kivehető) recézete haránt irányban erősen vagy mérsékelten megnyúlt sejtecskéket zár körül.
- 4 (5) A csápok 10. íze – mindkét ivar esetében nagyon gyengén harántos – nagyjából olyan hosszú vagy jelentéktelen mértékben hosszabb, mint a 9. íz. Az előhát a hosszanti középvonalában rendszerint finom, elől megrövidült barázdát visel: nagyjából olyan erőset, mint a fejtető. A potroh 8. hátlemezének hátulsó széle közepén nagyon sekélyen, sokszor alig észrevehetően öblös (*fulvicornis* fajcsoport). – Feje rendesen fekete. Előháta és potroha általában fekete, esetleg barnásfekete. Szárnyfedői többnyire feketés barnák vagy barnák. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy barnák. Lábai legtöbbször világosbarnák vagy sárgásbarnák. Halántéka a szemek mögött 1,4–1,6-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze nagyjából 1,1-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,14–1,26-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,80–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 3,0–4,9 mm.

Közép-Európában (a Délkeleti-Alpok déli peremén), valamint Délkelet-Európában, a Balkán-félsziget középső részén (Albánia, Bosznia és Hercegovina, Crna Gora, Horvátország) honos. Elsősorban az örökzöld növényzettel borított mediterrán éghajlatú partvidék lakója, helyel-közzel azonban a szubmediterrán övezetben is előfordul. Faunaterületünkön Horvátországban (Rijeka) gyűjtötték. Környezeti igényét és életmódját nem ismerjük, valószínű azonban, hogy meleg- és nedvességgkedvelő (iv.) (= *Callicerus atricollis* var. *fulvicornis* EPPELSHEIM, 1883)

[**fulvicornis** EPPELSHEIM, 1883]

- 5 (4) A csápok 10. íze – a nőstények esetében inkább négyzetes, a hímek esetében hosszúkás – szemmel láthatóan hosszabb, mint a 9. íz. Az előhát a hosszanti közép vonalában rendszerint nagyon finom, elöl megrovidult barázdát visel: lényegesen finomabbat, mint a fejtető. A potroh 8. hátlemezének hátulso széle kerekített (*obscurus* fajcsoport). – Feje és potroha rendesen fekete. Előháta általában fekete, esetleg barnásfekete. Szárnyfedői többnyire feketés barnák vagy barnák. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy barnák. Lábai legtöbbször világosbarnák vagy sárgásbarnák. Halántéka a szemek mögött 1,2–1,4-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,1–1,2-szer szélesebb, mint amilyen hosszú (nőstények), illetőleg 1,3–1,5-szer hosszabb, mint amilyen széles (hímek). Előháta 1,00–1,21-szor szélesebb (illetve nagyjából olyan széles), mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata általában 1,00–1,11-szor hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), némelykor azonban kissé rövidebb, mint az előhát (0,85–1,00). 2,0–3,7 mm.

Délnyugat-, Nyugat- és Közép-Európában, valamint Délkelet-Európa nyugati, északnyugati peremvidékein honos. Skandináviában a tajga déli peremén is jelen van. Állítólag Boszniában is megtalálták, a bizonyító példány lelőhelyének hitelessége azonban kérdéses. Észak-Amerikába behurcolták. Faunaterületünkön jelen van Magyarországon (Bakonygyirót, Budapest: Széchenyi-hegy, Fenyőfő, Kis-Balaton, Siófok), valamint Burgenland, Szlovákia és Horvátország területén. Hazánkban valószínűleg csak a Dunántúlon fordul elő. Rendszerint árnyas, párás környezetben, kiterjedtebb állóvizek, holtágak, tavak partján akadhatunk rá: vizes-nedves (pangóvizes vagy időnként friss vízzel elöntött), iszapos, agyagos, sűrű növényzettel benőtt talajokon, mocsarakban, réteken, nedves legelőkön. Olykor nedves-üde gyepekben, illetve gyümölcsösök, parlagok, szántóföldek nedves-üde talaján stb. is megtalálható. Általában bomló, nedves növényi anyagokon fordul elő (I–X, XII.) (= *Callicerus obscurus* GRAVENHORST, 1802; *Aleochara callicera* GRAVENHORST, 1806; *Callicerus spencii* STEPHENS, 1832; *C. spencii* CURTIS, 1833, nec STEPHENS, 1832; *C. hybridus* CURTIS, 1833) – Buzogányos humusz-holyva

**obscurus** GRAVENHORST, 1802

- 6 (1) A jellegzetes, teljesen kiszíneződött példányok világosabb színűek. A csápok 10. íze erősebben harántos. Az állkapcsi tapogatók 3. íze nagyon vastak. A hátulsó lábfejek rövidebbek (*sparsicollis* fajcsoport). (Az előhát szőrözete v. fajtájú.) – Feje rendszeren sötétebb barna. Előháta általában világosabb barna. Szárnyfedői többnyire sárgásbarnák vagy barnássárgák. Potroha jobbra sötétebb barna; a 6. hátlemez feketés barna. Csápjai rendszerint világosbarnák vagy sárgásbarnák. Lábai legtöbbször barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 1,6–2,0-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,5–2,1-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,16–1,22-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,83–0,96-szor rövidebb, mint az előhát. 2,4–3,2 mm.

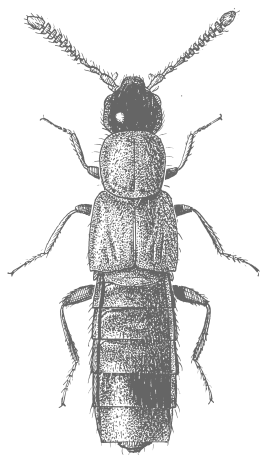
Délkelet-Európa erdős vidékein honos: a Balkán-félsziget középső részéből (Bosznia és Hercegovina, Crna Gora, Szerbia), valamint a Kárpát-medencéből ismert néhány lelőhelye. Faunaterületünkön Magyarországon (Abaújszántó: Kassi-szőlő; Budapest: Ördögörm, Rózsadomb; Domaszék; Homorúd: Kormos-erdő; Martonvásár: kastélypark) találtak néhány példányt. Valószínűleg nagyobb elterjedésű, és bizonyára még Horvátországban stb. is jelen van. Környezeti igényét és életmódját nem ismerjük, valószínű azonban, hogy meleg- és nedvességkedvelő (III–V, XI.) (= *Callicerus sparsicollis* BERNHAUER, 1915) – Posványlakó humuszholtyva

***sparsicollis* BERNHAUER, 1915**

#### 4. nem: **Alevonota** THOMSON, 1858

Kis termetű (1,7–5,0 mm hosszú) bogarak (2. ábra). Testük megnyúlt; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn, néha elmosódottan recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik jobbra tompa fényűek, olykor azonban eléggé fényesek. Általában világos színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcscuk és lábaik rendszerint még világosabbak. Fejük gyengén harántos vagy nagyjából négyzetes, esetleg kissé hosszúkas, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük kissé lapított. Halántékuk nem teljes hosszúságában szegélyezett (a szegély – terjedelme egyedenként is különböző lehet – gyakorta csak a tarkó táján kivehető). Csápjaik általában viszonylag rövidek és eléggé vastagok, néha azonban feltűnően hosszúkás: a 3. íz kissé (olykor csekély mértékben) rövidebb, mint a 2. íz; a 9–10. íz legtöbbször mérsékelten harántos, olykor azonban nagyjából négyzetes vagy hosszúkas. Szemeik többnyire kicsik, gyakorta teljesen visszafelődtek. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát rendszerint gyengén vagy nagyon

gyengén harántos, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei elől kerekítettek, hátul nagyjából egyenesek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt középben többnyire nincsen gödröcske; hosszanti közép vonalában kissé lapított vagy nagyon sekélyen benyomott felület, illetve finom barázda húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti közép vonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé fésült szőrökből áll (II. fajtájú), a szőrök azonban az elülső szegélynél egy rövidke szakaszon néha inkább kifelé vagy előrefelé fésültek. Szárnyfedőik rendszeren fejlettek vagy megrövidültek: a szárnyfedővarrat az esetek többségében kissé rövidebb, mint az előhát, olykor azonban határozottan rövidebb annál. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek vagy csökevényesek. Lábaik általában nem kü-



2. ábra. *Alevonota rufotestacea* (KRAATZ)

lönösebben, néha azonban szokatlanul hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje gyengén fejlett, nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze olykor kissé, legtöbbször azonban alig hosszabb, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk orsó alakú vagy a töve felé keskenyedik. A potroh 3–5. vagy 3–6. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarak külső bélyegeik tekintetében kevésbé különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hát- és haslemezeinek hátulsó széle kerekített, illetve középben nagyjából egyenes vagy nagyon gyengén, a haslemeze némelykor erősebben öblös; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: szárnyfedőik a varrat mentén néha gyenge, elől ellaposodó bordát viselnek, amely nem éri el sem a varratszögletet, sem a belső csúcshölygöt. A korong szőrözete

vagy pontozása a borda mellett rendhagyó formát ölthet. Potrohuk 3. és 4. hátlemezt középtájon olykor egy-egy apró bütyköcske díszíti. A 7. hátlemezen, a hátulsó szegély előtt közepén, néha hosszúkás bütyköcske, illetve két rövid, hátul többnyire összetartó bordácska foglal helyet egymás mellett. A 8. hátlemez hátulsó széle kerekített, illetve közepén nagyjából egyenes vagy gyengébben-erősebben öblös. Elvértve a hátulsó szegély középtájon két apró bütyköcskét visel, és a szegély két oldalt nagyon finoman csipkés. A 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle egyszerűen vagy csúcsos ívben kerekített. Egymáshoz nagyon hasonló, nehezen megkülönböztethető fajok tartoznak ide.

Észak-Afrika, Európa és Ázsia mérsékelt övi, melegebb, illetve kiegyenlítettebb éghajlatú erdős tájain honosak. Az óceánok partvidékén a hűvösebb északi tartományokat is benépesítik, a szárazföld belsőjében azonban csak a melegebb éghajlatú vidékeken, illetve a mediterrán övezetben fordulnak elő. Erdőkben és gyepekben egyaránt megtalálhatók, a fátlan élőhelyeket azonban előnyben részesítik, és jobban kedvelik a meleg, nedves-üde környezetet. Többségük a talaj humuszos rétegeiben él, akadnak azonban közöttük barlanglakók is. Fejlődésükről, táplálkozásukról nagyon keveset tudunk. Mindent egybevetve nem különösebben ritkák, legtöbbször azonban csak egyesével kerülnek elő. Jobbára véletlenszerűen akadhatunk rájuk: többnyire bomló növényi anyagokon találjuk őket, illetve rajzó példányok kerülnek kézre. A tenyésztidőszakban tevékenykednek. Nagyobb számban rendszerint tél végétől nyár elejéig találhatók. A nem két alnemet, illetve 50 palearktikus fajt foglal magába. Az alnemek helyzete, illetve a fajok besorolása jórészt bizonytalan, különösen ami a Kanári-szigetek bennszülöttjeit, illetve Kelet-Ázsia lakóit illeti. (Ezeket, egy kivételével, a következő csoportosításból kizárják.) A legújabban ajánlott felosztás szerint az *Alevonota* alnemben kapna helyet valamennyi faj, az *Alevonota gracilentia* kivételével, amely a *Liota* alnemet képviselné. Az alnemeket (elkülönítésük főként az elsődleges ivari jellegeken alapszik) e helyen fajcsoportoknak tekintjük. Hasonlóképpen kezeljük az *Enalodroma* alnemet, illetve egyetlen fajt (*Alevonota hepatica*) is, melyet korábban jobbára az *Atheta* nemhez soroltak. Faunaterületünkön 4. Magyarországon 3 *Alevonota* faj honos.

- 1 (6) A szárnyfedők erősebb vagy finomabb pontozása már közepes nagyítással is jól felismerhető. (Nőstények: a potroh 8. haslemezének hátulsó széle közepén nagyjából egyenes vagy gyengébben erősebben öblös.)
- 2 (3) A fejtető és a hát pontozása eléggé erős, jól kivehető; a pontok közötti tercskék általában nem nagyobbak a pontoknál. A potroh 6. hátlemeze elől valamivel sekélyebben benyomott, mint a 3–5. hátlemez eleje. A potroh 7. hátlemezének recézete nagyobb részben erősen vagy mérsékeltén harántos sejtecskéket zár körül (*hepatica* fajcsoport). (A hímek szárnyfedői a varrat mentén eléggé éles, a jól fejlett példányok esetében már-már tarajszerű bordát viselnek. A szárnyfedők szőrözete a korong külső felében hátrafelé és ferdén kifelé, a borda mellett nagyjából egyenesen hátrafelé vagy inkább

hátrafelé és kissé ferdén befelé fésült szőrökből áll. A potroh 7. hátlemezén, a hátulsó szegély előtt közepén, rendszerint két rövid, hátul többnyire összetartó bordácska foglal helyet egymás mellett.) – Feje és előháta rendszeren fekete vagy barnásfekete. Szárnyfedői többnyire világosabb barnák. Potroha jobbra fekete vagy barnásfekete; a 3–5. hátlemez néha kissé világosabb. Csápjai rendszerint világosabb barnák; az 1–2. íz gyakran kissé sötétebb. Lábai legtöbbször világosbarnák vagy sárgásbarnák. Halántéka a szemek mögött 1,0–1,3-szer hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,4–1,7-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,14–1,22-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,87–0,95-szor rövidebb, mint az előhát. 3,2–5,0 mm.

Délnyugat-, Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa, valamint Kis-Ázsia erdős tájain honos, és állítólag még Kelet-Ázsiában (Koreai-félsziget) is megtalálták. Közép-Európa északi tartományaiban ritka vagy hiányzik. Faunaterületünkön – a hegyvidéken, a dombvidéken és a síkságon – mindenütt előfordul. Inkább erdőlakó állat, jóllehet nem egyszer fátlan élőhelyeken is megtalálták. Bomló növényi anyagokon (pl. avarban, elhalt fák laza kérge alatt, fák kifolyó nedvén, hangyafészkek törmelékében, kismérsők föld alatti járataiban, víz által partra sodort uszadékokban, kivételesen gombák rothadó termőtestén, szárazodó trágyában stb.) akadhatunk rá (III–VII.) (= *Homalota hepatica* ERICHSON, 1839; *H. major* AUBÉ, 1850) – Bütykös humuszholtya

#### hepatica (ERICHSON, 1839)

- 3 (2) A fejtető és a hát pontozása finom, nehezen kivehető; a pontok közötti tercskék általában kissé nagyobbak a pontoknál. A potroh 6. hátlemeze elől lényegesen sekélyebben benyomott, mint a 3–5. hátlemez eleje. A potroh 7. hátlemezének recézete nagyobb részben gyengén vagy nagyon gyengén harántos sejtecskéket zár körül. (A hímek szárnyfedői a varrat mentén bizonyos fajok esetében tompa bordát viselnek, az esetek jó részében azonban, mint például a hazai fajok körében, bordának nincsen nyoma. A szárnyfedők korongjának szőrözete nagyjából egyöntetűen hátrafelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll.)
- 4 (5) A fejtető és az előhát eléggé erősen recézett, gyengén fénylő. A csápok 4–5. íze gyengébben harántos, általában kevesebb mint kétszer szélesebb, mint amilyen hosszú. Hímek: a potroh 7. hátlemezén, a hátulsó szegély előtt közepén, két rövid, hátul többnyire összetartó bordácska foglal helyet egymás mellett (*kiesenwetteri* fajcsoport). – Feje rendszeren feketés barna vagy barna. Előháta általában barna vagy vörösesbarna. Szárnyfedői többnyire sárgás-

barnák. Potroha jobbra vörösesbarna; a 6. hátlemez, valamint a 7. hátlemez eleje feketés barna vagy barna, és olykor a 3–5. hátlemez korongja is sötétebb. Csápjai rendszerint vöröses- vagy sárgásbarnák. Lábai legtöbbször barnás- vagy vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 1,1–1,6-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze nagyjából 2,0-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,08–1,15-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 1,00–1,08-szor hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 2,8–3,6 mm.

Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, valamint Kis-Ázsia erdős tájain honos. Közép-Európa északi tartományaiban ritka, Skandináviában hiányzik. Észak-Amerikába behurcolták. Faunaterületünkön bizonyára mindenütt jelen van. Az alacsonyabb vidékek, elsősorban a közephegységi és a dombosági övezetek nedves-üde élőhelyeinek lakója. Hazánkban mindössze néhány lelőhelye ismert. Legtöbbször repülő példányait gyűjtötték, nagy ritkán azonban avarban, növények korhadó gyökerei között, illetve barlangok szádájában felhalmozódott korhadó növényi törmelékben is találták (IV–VII.) (= *Homalota gracilenta* auct., nec ERICHSON, 1839; *H. egregia* RYE, 1876) – Rejtőzködő humuszholyva

**egregia** (RYE, 1876)

- 5 (4) A fejtető és az előhát nagyon erősen recézett, alig fénylő. A csápok 4–5. íze erősebben harántos, általában több mint kétszer szélesebb, mint amilyen hosszú. Hímek: a potroh 7. hátlemezén nincsenek ivari bélyegek (*rufotestacea* fajcsoport). – Feje rendesen barnásfekete, feketés barna, esetleg barna. Előháta általában vörösesbarna vagy barnászörös. Szárnyfedői többnyire vörössárgák. Potroha jobbra vörösesbarna vagy barnászörös; a 6. hátlemez, valamint a 7. hátlemez eleje barnásfekete, feketés barna esetleg barna, és nem ritkán a 3–5. hátlemez korongja is sötétebb. Csápjai rendszerint világos vörösesbarnák vagy barnászörösek. Lábai legtöbbször vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 1,5–2,1-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,8–2,3-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,00–1,10-szor szélesebb (illetve nagyjából olyan széles), mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,74–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 3,1–4,2 mm.

Délnyugat-Európa (Baleár-szigetek), Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, Kis-Ázsia, Észak-Afrika (Algéria, Tunézia), valamint a Közel-Kelet erdős tájainak lakója. Előfordulása Skandináviában, illetve a Kaukázusban – korábban e helyekről is említették – megerősítendő, mivel adatai más fajokra is vonatkozhatnak. Faunaterületünkön mindenütt jelen van. Szórva nyosan található a hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős tájain. Az Alföld és a Kisalföld legszárazabb területein ritka. Elsősorban nedves-üde élőhelyek lakója, néha azonban megtalál-

ható üde-száraz erdőkben és gyepekben stb. is. Bomló növényi anyagokon, pl. avarban, kismé-  
lősök föld alatti fészkeiben, járataiban akadhatunk rá (II-XI.) (= *Homalota atricapilla* MULSANT  
et REY, 1852, nec BOHEMAN, 1848; *H. rufo-testacea* KRAATZ, 1856; *Aleuonota aurantiaca* FAUVEL,  
1895) – Vöröses humuszholyva

**rufotestacea (KRAATZ, 1856)**

- 6 (1) A szárnyfedők rendkívül finom pontozása még erős nagyítással is csak épp-  
hogy felismerhető. (Nöstények: a potroh 8. haslemezőnek hátulsó széle ke-  
rekített.)
- 7 (8) A csápok és a tapogatók jellemzően sötétebb színűek. A halánték szegélye  
rövidebb szakaszon kivehető: a finom perem rendszeren csak hátul, a tarkó  
táján látható. A szárnyfedők pontozása rendkívül finoman szemcsés (*lu-  
cens* fajcsoport). – Feje és előháta rendszeren barnásfekete vagy feketés  
barna. Szárnyfedői többnyire sötétebb barnák. Potroha jobbra barnásfe-  
kete vagy feketés barna; a 3–5. hátlemez gyakran kissé világosabb. Csápjai  
rendszerint barnák. Lábai legtöbbször barnássárgák. Halántéka a szemek  
mögött 1,4–1,7-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 2,1–2,3-szer  
szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,15–1,22-szer szélesebb, mint ami-  
ilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,81–0,86-szor rövidebb, mint az előhát.  
1,7–2,2 mm.

Szórványosan fordul elő Közép-Európa délkeleti peremvidékein (Alsó-Ausztria), Kelet-  
Európában (Odessa), Délkelet-Európában, valamint Kis-Ázsiában. Kiváltképpen a mediterrán  
és szubmediterrán éghajlatú erdős vidékek lakója. Faunaterületünkön Burgenlandban (Nezsi-  
der) gyűjtötték. Előkerülésére a Kárpát-medence más vidékein, többek között Magyarorszá-  
gon is bizonyosan számíthatunk. Környezeti igénye valószínűleg az előző fajéhoz hasonló (I,  
III–V, VII, X, XII.) (= *Ousipalia lucens* G. BENICK, 1970; *Atheta glaberima* G. BENICK, 1981)

**[lucens (G. BENICK, 1970)]**

- 8 (7) A csápok és a tapogatók jellemzően világosabb színűek. A halánték szegé-  
lye hosszabb szakaszon kivehető: a finom perem rendszeren még középtájon  
is látható. A szárnyfedők pontozása egyáltalán nem szemcsés (*gracilent*  
fajcsoport). (A fejtető és az előhát, különösen a hímek esetében, eléggé fé-  
nyes: recézetük finomabb, sokszor elmosódott. A nálunk előforduló fajok  
körében e tulajdonság kivételesnek számít.) – Feje rendszeren barnásfekete,  
feketés barna, esetleg barna. Előháta általában feketés barna vagy barna.  
Szárnyfedői többnyire barnák, esetleg sárgásbarnák. Potroha jobbra feke-  
tés barna vagy barna; a 6. hátlemez sokszor valamivel sötétebb. Csápjai és

lábai rendszerint világos vörösesbarnák. Halántéka a szemek mögött 1,7–2,2-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 2,0–2,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,05–1,30-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,79–0,92-szor rövidebb, mint az előhát. 1,8–3,4 mm.

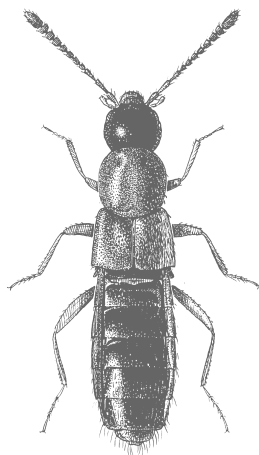
Délnyugat-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, a Kaukázus, valamint Kis-Ázsia erdős tájain honos. Faunaterületünkön mindenütt megtalálható. Elsősorban az erdős puszták övében, az alföldekkel határos alacsonyabb hegyvidéki és dombsági tájak meleg, száraz lejtőin, illetve az Alföldön és a Kisalföldön fordul elő. A száraz pusztagyepék, száraz legelők jellegzetes állata, megtalálható azonban nedves-űde, nyáron kiszáradó élőhelyeken is. Bomló növényi anyagokon fordul elő (IV–IX, XI.) (= *Homalota venustula* auct., nec HEER, 1839; *H. gracilentula* ERICHSON, 1839; *H. splendens* KRAATZ, 1856) – Törékeny humuszholtyva

**gracilentula** (ERICHSON, 1839)

#### 5. nem: **Geostiba** THOMSON, 1858

Kis termetű (1,5–3,5 mm hosszú) bogarak (3. ábra). Testük meglehetősen karcsú; hátuk gyengén domború. Testfelszínük finoman és többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik jobbra tompa fényűek, ritkán többé-kevésbé fényesek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptő-ízeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük nagyon gyengén harántos vagy nagyjából négyzetes, illetve kissé hosszúkas, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon rendszerint lapított, középen sokszor sekély gödröcskét visel. Halántékuk nem teljes hosszúságában szegélyezett (a szegély jobbra nagyon rövid, legtöbbször csak hátul, a tarkó táján kivehető). Csápjaik nem különösebben hosszúak, illetve eléggé rövidek, és eléggé vékonyak: a 3. íz az esetek többségében kissé rövidebb, mint a 2. íz; a 9–10. íz legtöbbször gyengén harántos. Szemeik általában eléggé kicsik, olykor csökkentek (ez esetben a középső lábfejek 4–5. íze részben vagy teljesen összeforrott egymással). Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát nagyon gyengén harántos vagy négyzetes, illetve kissé hosszúkas, megközelítőleg téglalap, esetleg többé-kevésbé szív alakú; oldalszélei elől kerekítettek, hátul inkább egyenesek; hátulsó szögletei többnyire kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen többnyire sekély gödröcske van; hosszanti középvonalában, különösképpen a hímek esetében, rendszerint kissé lapított vagy nagyon sekélyen benyomott felület húzódik. A hátulsó szegély középen, különösen a hímek esetében, sokszor kissé hátrahúzott, nem ritkán a pajzsocskát is eltakarja (ez esetben a szárny-

fedővarrat hosszúságát a szokásos módon nem tudjuk megmérni). Előhátuk szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé fésült, részben kissé ferdén befelé vagy kifelé irányított szőrökből áll (lényegét tekintve v. vagy vi. fajtájú). Szárnyfedőik rendszerint megrövidültek: a szárnyfedővarrat az esetek többségében határozottan rövidebb, mint az előhát. A hímek szárnyfedőin gyakorta jellegzetes képletek vannak: egy-egy, a vállaktól a belső csúcsszöglet felé tartó sekély mélyedés, illetve egy-egy bütyköcske; a varrat a pajzsocska mögött sokszor bordaszerűen kiemelkedik, máskor azonban a bordák bizonyos távolságra vannak a varrattól (pl. *Geostiba spizzana*). A kiemelkedések és mélyedések nyomát nem ritkán a nőstények szárnyfedőin is felismerhetjük. Hátsó szárnyaik többé-kevésbé megrövidültek vagy csö-



3. ábra. *Geostiba circellaris* (GRAVENHORST)

kevényesek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje gyengén fejlett (többnyire rosszul kivehető), kissé rövidebb vagy nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hátsó lábfejeik 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz, de lényegesen rövidebb, mint a 2–3. íz együttesen. Karmaik rendesen fejlettek. Potrohuk a töve felé keskenyedik. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében eléggé különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hát- és haslemezének hátsó széle kerekített, olykor azonban középen nagyjából egyenes vagy gyengén (olykor határozottan) öblös; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: fejtetejük és előhátuk nem ritkán fényesebb, legtöbbször határozottabban lapított, illetve mélyebben benyomott. Szárnyfedőik felülete legtöbbször

egyenetlen. A szárnyfedőkön lehet bütyköcske, bordácska; a varrat bordaszerű lehet (teljes hosszúságában vagy csak elől, nagy ritkán csak az egyik oldalon), és lehet rövid bordácska az oldalszéleknél is. A potroh valamennyi hátlemezen sajátos képletek lehetnek: leggyakrabban a 7. és 8. hátlemezen, elvétve a 3–5., kivételesen a 6. hátlemezen is. Potrohuk 7. hátlemézének hosszanti középvonalában egy, esetleg egymás mellett két, hátrafelé ferdén kiemelkedő fogacska, illetve bordácska helyezkedik el. Máskor nevezett helyen egy pár mélyedés, vagy egy széles, sima, hosszú borda, esetleg rosszul kivehető bütyköcske van, vagy elszórt szemcsék a hátulsó felerészben. A 8. hátlemez a hátulsó széle előtt közepén két rövid bordácskát vagy bütyköcskét, hátulsó széle egy vagy két apró fogacskát viselhet. (A 7. és a 8. hátlemez fegyverzete – bizonyos fajok esetében hiányzik – csökkent formában is megjelenhet, ritkán teljesen elenyészhet.) A 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle egyszerűen vagy csúcsos ívben kerekített. Az ide tartozó fajok egymáshoz rendkívül hasonlóak, elkülönítő bélyegeik többnyire nagyon gyenge értékűek. Biztos azonosításuk az ivari bélyegek vizsgálata nélkül sokszor reménytelen, illetve a nőtényeké még így is kétséges. Megfelelő gyakorlat, jól meghatározott összehasonlító anyag nélkül e csoporttal alig lehet boldogulni. A fajok azonosítását bizonyos egyedi jellemvonások – valamint a lelőhely, illetve a földrajzi elterjedés ismerete – nagyban megkönnyíti, hovatartozásukat ennek ellenére célszerű az ivari bélyegek összehasonlításával is ellenőrizni.

A Föld északi féltékén, Észak-Afrika és Eurázsia, illetve Észak-Amerika mérsékelt övi területein élnek. Nagyobb részük – többségében kis elterjedésű bennszülöttek – a mediterrán magashegységek félszáraz erdeiben fordul elő. Leginkább a meleg, nedves-üde, illetve üde-száraz környezetet kedvelik. Jobbára humuszban gazdag talajokon (korhadó, gombafonalakkal átjárt nedves avarban, növények korhadó gyökérzete között stb.) találhatók. A tenyészidőszakban tevékenykednek. A nem 12 alnemet és mintegy 450 fajt foglal magában. Faunaterületünkön csupán 4 alnem képviselői fordulnak elő. A *Geostiba* és *Sibiota* alnem fajai Észak-Afrika és Eurázsia, illetve Észak-Amerika lakói. A *Typhlusida* és *Tropogastrosipalia* alnem fajai a Nyugati-Palearktikum területén élnek, és majdnem kizárólag az Alpi-hegységrendszer területén honosak. Elterjedési területük általában szűkre szabott, jobbára egyes faunartományok, faunavidékek, illetve faunajárások határaihoz igazodik. A Kárpát-medencéből a nem 10 fajának előfordulását jelezték. Magyarországon 4 faj jelenléte bizonyított, illetve bizonyítottnak tűnik. Faunaterületünkön további 2 faj előkerülésére esetleg még számítani lehet.

- 1 (14) A fej nagyon gyengén harántos vagy nagyjából négyzetes. Az előhát mindkét ivar esetében kerekített négyszögletű. Nagyon gyengén harántos vagy (többnyire a hímek esetében) majdnem négyzetes; elől mérsékeltén, hátul

gyengén domború. Az előhát, rendes testtartást feltételezve, nem takarja el a pajzsocskát. Hímek: a szárnyfedővarrat nem, illetve nem kifejezetten tarajszerű. Az első párzószervertaraj nem visel függelékét.

- 2 (11) Az előhát szőrözete félig-meddig rendhagyó, leginkább mégis a VI. fajtához hasonlítható: a szőrök a hosszanti középvonal mentén nagyjából egyenesen hátrafelé, a korong két oldalán hátrafelé és kissé ferdén befelé fésültek. Nőstények: a potroh 8. haslemezének hátulsó szélén a sűrűbben sorakozó finom szegélyszőrték sötétebb színűek, eléggé feltűnőek, közepes nagysággal jobban kivehetők (nem úgy, mint a hímek esetében). Hímek: a potroh 7. hátlemezének hosszanti középvonalában, a hátulsó szegély előtt gyengébben-erősebben fejlett, hátrafelé ferdén kiemelkedő tompa bordácska, illetve bütyköcske helyezkedik el, illetve ott sem fogacska, sem bütyköcske nincsen.
- 3 (4) A potroh 7. hátlemezének recézete nagyobb részben erősen harántos sejtecskéket zár körül. Nagyobb termetű bogarak. Hímek: a szárnyfedők a varratszöglet táján egy-egy hosszúkás bütyköcskét viselnek. A potroh 7. hátlemezének hosszanti középvonalában, a hátulsó szegély előtt gyengébben-erősebben fejlett, hátrafelé ferdén kiemelkedő tompa bordácska helyezkedik el; a 8. hátlemez, a hátulsó széle előtt közepén, két rövid bordácskát vagy bütyköcskét visel ([= *Evanystes* GISTEL, 1856; *Geostiba* THOMSON, 1859, nec THOMSON, 1858; *Geostiba* THOMSON, 1861, nec THOMSON, 1858] 1. alnem: **Geostiba** THOMSON, 1858). – Teste rendszeren sötétebb vagy világosabb barna; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemez tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint világosbarnák vagy sárgásbarnák. Lábai legtöbbször világos sárgásbarnák. Halántéka a szemek mögött 1,6–2,0-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,7–1,8-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,02–1,10-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,58–0,67-szor rövidebb, mint az előhát. 2,2–3,5 mm.

Észak-, Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa, a Kaukázus, Kis-Ázsia, Szibéria, valamint Kelet-Ázsia (Koreai-félsziget) erdős tájainak lakója. Észak-Amerikába behurcolták. Faunaterületünkön mindenütt jelen van. Megtalálható a hegyvidék alacsonyabb övezeteiben, a dombvidéken és a síkságon. A vizes-nedves erdők jellemző faja, előfordul azonban – főleg a hűvösebb, nedvesebb éghajlatú tájakon – nedves-üde erdőkben, illetve vizes, nedves és üde gyepekben is. Nagyobb számban elsősorban vizes-nedves avarban található, nem ritka azonban más növényi eredetű törmelékben sem. Gombák rothadó termőtestén, hangyafészkek törmelékében, komposztban, madár- és emlősfészkekben is találták már (I–XII.) (= *Aleochara cir-*

*cellaris* GRAVENHORST, 1806; *Bolitochara inguinalis* MANNERHEIM, 1830; *Aleochara contigua* STEPHENS, 1832; *A. rufescens* STEPHENS, 1832; *Homalota venustula* HEER, 1839) – Érdesszárnyú humuszholyva

**circellaris** (GRAVENHORST, 1806)

- 4 (3) A potroh 7. hátlemezőnek recézete nagyobb részben mérsékeltén harántos sejtecskéket zár körül. Kisebb termetű bogarak. Hímek: a szárnyfedők a varrat mentén olykor kidomborodnak, a varratszöglet táján azonban nincsen bütyköcske. A potroh 7. hátlemezőnek hosszanti középvonalában némelykor (pl. *Geostiba flava*) bordácska vagy bütyköcske helyezkedik el; a 8. hátlemezen nincsenek képletek, legfeljebb a hátulsó szegély lehet alávétve módosulásnak, például középen kikanyarított ([= *Sipalotricha* SCHEERPELTZ, 1931; *Lioglutosipalia* SCHEERPELTZ, 1951; *Tylosipalia* SCHEERPELTZ, 1951] 2. alnem: **Typhlusida** CASEY, 1906).
- 5 (6) Nőstények: csupán a lelőhely, illetve a földrajzi elterjedés ismeretében tudjuk őket elkülöníteni a következő fajcsoport képviselőitől. Hímek: a másodlagos ivari bélyegek rendszerint eléggé határozott formában mutatkoznak. A szárnyfedők a varrat mentén kidomborodnak, illetve (a csoport névadó faja esetében) a varrat gyengén tarajszerű. A potroh 7. hátlemezőnek hosszanti középvonalában, a hátulsó szegély előtt gyengébben-erősebben fejlett, hátrafelé ferdén kiemelkedő tompa bordácska, illetve bütyköcske helyezkedik el (*flava* fajcsoport). – Teste rendszeren sötétebb vagy világosabb vöröses- vagy sárgásbarna, esetleg barnás- vagy vörössesárga; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemező tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint barnák. Lábai legtöbbször világos barnás- vagy vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 3,2–4,0-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze nagyjából 2,0-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,06–1,11-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,61–0,68-szor rövidebb, mint az előhát. 1,8–2,5 mm.

A Keleti-Alpok keleti és délkeleti peremvidékeinek (Gleinalpe, Hochschwab, Karavankák, Karni-Alpok, Koralpe, Pohorje, Saualpe, Stájer-Alpok, Wechsel) bennszülött faja. A nagyobb átlagmagasságú területeken szinte mindenütt fellelhető. Jelenléte faunaterületünkön kevésbé valószínű, mindazonáltal (leginkább Burgenland területén) nem elképzelhetetlen. Lehetséges, hogy a *Geostiba cuneiformis* Kőszegről említett adata (lásd alább) valójában e fajra vonatkozik. Elsősorban a hegyvidék magasabb övezeteiben, a magashegységi bükkösök övének nedvesüde erdeiben honos, nem ritkán azonban az alacsonyabb területeken is megtalálható. A hűvös, nedves éghajlatot, az árnyas, párás környezetet kedveli. Többnyire sziklás erdőkben – mé-

lyen bevágódott szűk völgyekben, szurdokokban, északra néző sziklafalak, meredek lejtők alján stb. –, nedves, humuszban gazdag talajokon fordul elő (III, v–VIII, x.) (= *Homalota flava* KRAATZ, 1856)

[[**flava** (KRAATZ, 1856)]]

- 6 (5) Nöstények: csupán a lelőhely, illetve a földrajzi elterjedés ismeretében tudjuk őket elkülöníteni az előző fajcsoport képviselőitől. Hímek: a másodlagos ivari bélyegek elenyésző formában mutatkoznak. A szárnyfedők, illetve a potroh 7. és 8. hátlemeze általában (mint például a hazai fajok esetében) nem visel semmilyen képletet; elvétele a 7. hátlemezen fejletlen bütyköcske mégis előfordulhat (*cuneiformis* fajcsoport). (Az ide tartozó fajok meghatározása a nagy hasonlóság, illetve a jelentős egyedi változékonyság miatt még az ivari bélyegek alapján is nagyon nehéz.)
- 7 (8) Az előhát pontozása jellemzően (vagyis az esetek többségében) finom vagy nagyon finom, félig-meddig elmosódott, közepes nagytással többé-kevésbé jól kivehető. A szárnyfedők pontozása finoman, a hímek esetében kissé erősebben szemcsés. Nöstények: a potroh 8. haslemezének hátulsó széle többnyire kerekített, nem ritkán azonban középen nagyjából egyenes. Hímek: a páرزszervcsúcs (alulról nézve) a tövétől a csúcsa felé eleinte jól láthatóan szélesedik. (A fejtető, illetve az előhát rendszerint gyengén, illetve nagyon gyengén fénylő: recézetük jellemzően gyengébb, elmosódottabb, mint a *Geostiba infirma*, de erősebb, élesebb, mint a *G. cuneiformis* faj esetében.) – Teste rendszeren sötétebb vagy világosabb vöröses- vagy sárgásbarna, esetleg barnás- vagy vörössesárga; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemez tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint barnák. Lábai legtöbbször világos barnás- vagy vörössesárgák. Csápjai és lábai rendszerint barnás- vagy vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 1,8–2,0-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,7–2,1-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,10–1,18-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,53–0,58-szor rövidebb, mint az előhát. 1,5–2,4 mm.

A Keleti-Kárpátok déli szögletében (Brassói-havasok, Persányi-, illetve Háromszéki-hegység vidéke) honos, megtalálták azonban az Erdélyi-medence keleti peremén (Segesvár) is. A Déli-Kárpátok területéről közölt adata (Pareng) a következő fajra értendő. A hegyvidéki övezetek lakója. Sziklás erdőkben, cserjésekben, hegyi réteken stb. él. Korhadó avarban, humuszban, mohapárnákban, növények korhadó gyökerei között, a talajba beágyazott kövek alatt stb.

található (III–X.) (= *Sipalia curtipennis* auct., nec AUBÉ, 1863; *Leptusa arida* auct., nec EPPELS-HEIM, 1881; *Sipalia deubeli* BERNHAUER, 1909)

[deubeli (BERNHAEUER, 1909)]

- 8 (7) Az előhát pontozása jellemzően (vagyis az esetek többségében) rendkívül finom, majdnem elenyésző, közepes nagyítással alig kivehető. A szárnyfedők pontozása mindkét ivar esetében nagyon finoman szemcsés. Nőstények: a potroh 8. haslemezének hátulsó széle közepén többnyire nagyon gyengén öblös, olykor azonban nagyjából egyenes. Hímek: a páرزószervcsúcs (alulról nézve) a tövétől a csúcsa felé valamelyest keskenyedik.
- 9 (10) A fejtető, illetve az előhát rendszerint gyengén, illetve alig fénylő: recézettük erősebb, éleesebb, jobban kivehető. – Teste rendszeren sötétebb vagy világosabb barna – olykor feketés barna –, nem ritkán sötétebb vagy világosabb vöröses- vagy sárgásbarna, esetleg barnás- vagy vörössesárga; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemez tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint barnák. Lábai legtöbbször világos barnás- vagy vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 1,8–3,7-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,7–2,2-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,09–1,23-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,39–0,58-szor rövidebb, mint az előhát. 1,6–2,4 mm.

A Keleti-Kárpátok faunavidékének bennszülött faja. Előfordul a Szurdok-szorostól (Pá-reng, Szebeni-havasok) a Keleti-Beszkidék keleti feléig (Bieszczady-hegység), valamint az Erdélyi-középhegység területén (Detunáta). Legkevesebb két helyi változatát lehet megkülönböztetni, ezeket azonban nem tudjuk egymástól tökéletes biztonsággal elválasztani. A Déli- és az Északkeleti-Kárpátok (Pá-reng, Szebeni- és Fogarasi-havasok, Kőhát, Lapos, Máramarosi-havasok, Keleti-Beszkidék), valamint az Erdélyi-középhegység területén élő népségeket általában sötét színű példányok képviselik. Fejtetjük és hátuk rendszerint erősebben recézett, legtöbbször gyengén, illetve alig fénylő. Szemeik általában valamivel nagyobbak, szárnyfedők ellenben kissé rövidebbek; potrohuk a töve felé erősebben keskenyedik. A Keleti-Kárpátok (Brassói-, Csíki-, Gyergyói-, Kelemen- és Radnai-havasok) területén élő népségeket – ezeket korábban önálló fajnak (*Geostiba pacei*) tartották – általában világos színű példányok képviselik. Fejtetjük és hátuk rendszerint finomabban recézett, legtöbbször gyengén fénylő. Szemeik általában valamivel kisebbek, szárnyfedők ellenben kissé hosszabbak; potrohuk a töve felé gyengébben keskenyedik. (A különböző helyi változatok besorolásával, elterjedésével kapcsolatban akadnak még tisztázandó kérdések, megfelelő anyag hiányában azonban ezeknek egyelőre nem lehet a végére járni. A Brassói-havasok területéről közölt adatokat például kétségesnek tartjuk, onnan ugyanis csak az előző fajt ismerjük.) A magasabb hegyvidék lakója, és nem különösebben ritka. Rendszerint a magashegységi és az alhavas erdők övében találkozhatunk vele, megtalálható azonban az erdőhatár fölött, a havasi gyepek övezetében is. Sziklás erdők-

ben, cserjésekben, magashegyi réteken, havasi törpecserjésekben és fenyérekben, havasi gyepekben stb. él. Korhadó avarban, humuszban, mohapárnákban, növények korhadó gyökerei között, a talajba beágyazott kövek alatt stb. található (v-x.) (= *Homalota infirma* WEISE, 1878; *Sipalia ruthena* ROUBAL, 1924; *Geostiba pacei* ZERCHE, 1988)

[**infirma** (WEISE, 1878)]

- 10 (9) A fejtető és az előhát rendszerint eléggé fényes: recézetük finomabb, elmosódottabb, nehezebben kivehető. – Teste rendszeren világos vöröses- vagy sárgásbarna, illetve barnás- vagy vörössárga; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemez tájéka) általában sötétebb. Csápjai és lábai rendszerint barnás- vagy vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 2,2–2,4-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 2,0–2,4-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,09–1,19-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,47–0,57-szor rövidebb, mint az előhát. 1,5–2,5 mm.

Előfordul az Északi-Kárpátok vidékén (a Kis-Kárpátoktól a Keleti-Beszékidék nyugati feléig), elterjedési területe azonban magában foglalja a magyar faunartomány egy részét is (Dunántúli- és Északi-középhegység, Gödöllői-dombság). Forrásaink Kőszegről is említik, honossága azonban ott kevésbé valószínű. Lehetséges, hogy az adat valójában a *Geostiba flava* fajra értendő, bizonyító példány hiányában azonban a kérdést nem tudjuk eldönteni. A hegyvidék alacsonyabb övezeteinek lakója. Rendszerint sziklai bükkösökben, sziklai sztyepperdőkben (kivételesen bokorerdőkben), köves-sziklás talajú bükkösökben, szurdokerdőkben, gyertyános tölgyesekben stb. fordul elő, elvétele azonban hegyi réteken, sziklagyepekben (ritkán pusztagyepokban) stb. is megtalálható. Többnyire fűgyökerek között, kövek alatt, ritkán vastagabb avarréteg vagy más növényi törmelék alatt akadhatunk rá (I–IV, VI–VII, IX–XII.) (= *Leptusa cuneiformis* KRAATZ, 1856; *Sipalia kocsii* BERNHAUER, 1910; *S. györflyi* BERNHAUER, 1929; *S. h. čejkai* ROUBAL, 1932) – Apró humuszholva

**cuneiformis** (KRAATZ, 1856)

- 11 (2) Az előhát szőrözete lényegét tekintve v. vagy II. fajtájú: a szőrök a hosszanti középvonal mentén nagyjából egyenesen hátrafelé, a korong két oldalán hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésültek. Nőstények (a *Geostiba zoufali* nőstényét nem ismerjük): a potroh 8. haslemezének hátulsó szélén a gyéribben sorakozó nagyon finom szegélysörték világosabb színűek, nem feltűnőek, közepes nagytással nehezebben kivehetőek (csakúgy, mint a hímek esetében). Hímek: a potroh 7. hátlemezének hosszanti középvonalában két rövid bordácska helyezkedik el egymás mellett ([= *Ditroposipalia* SCHEERPELTZ, 1951; *Ditropopisalia* HORION, 1967] 3. alnem: *Sibiota* CASEY, 1906).

- 12 (13) A test rendszeren világosabb színű. A szemek csekély mértékben kisebbek. A szárnyfedők nagyon finoman szemcsésék. A szárnyfedővarrat csekély mértékben rövidebb. Hímek: a szárnyfedők a varratszöglet táján egy-egy rövid hosszanti bordácskát viselnek (*oertzeni* fajcsoport). – Teste rendszeren világos vöröses- vagy sárgásbarna, illetve barnás- vagy vörössesárga; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemez tájéka) általában sötétebb. Csápjai és lábai rendszerint barnás- vagy vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 2,3–2,6-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 2,0–2,4-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,05–1,12-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,65–0,67-szor rövidebb, mint az előhát. 2,0–3,0 mm.

Előfordul Kelet- és Délkelet-Európában, valamint Kis-Ázsiában. Faunaterületünkön ez idáig még nem került elő. Legközelebb Bulgáriában (Balkán-hegység), valamint Ukrajnában (Odessa, Zalisziki: Заліщики) gyűjtötték. Gyertyán és bükk stb. avarban találták (III–VII, x.) (= *Homalota oertzeni* EPPELSHEIM, 1888; *Sipalia tenenbaumi* BERNHAUER, 1940)

[[*oertzeni* (EPPELSHEIM, 1888)]]

- 13 (12) A test rendszeren sötétebb színű. A szemek csekély mértékben nagyobbak. A szárnyfedők eléggé erősen szemcsésék, különösen a varrat közelében. A szárnyfedővarrat csekély mértékben hosszabb. Hímek: a szárnyfedők nem viselnek bordácskát (*zoufali* fajcsoport). – Teste rendszeren sötétebb vagy világosabb barna; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemez tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint világosbarnák vagy sárgásbarnák. Lábai legtöbbször világos sárgásbarnák. Halántéka a szemek mögött nagyjából 2,2-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze nagyjából 1,8-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta nagyjából 1,14-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata nagyjából 0,71-szor rövidebb, mint az előhát. A nőtényeket nem ismerjük. 2,0–2,4 mm.

Délkelet-Európa, illetve a Dinári-hegység lakója. Ez idáig Hercegovina (Nevesinje) és Horvátország területén, illetve faunaterületünkön (Biokovo; Plješevica, Velebit: Alančić) találtak. Bükkösök avarjában gyűjtötték (VI.) (= *Sipalia zoufali* RAMBOUSEK, 1915; *Geostiba optima* PACE, 1983)

[*zoufali* (RAMBOUSEK, 1915)]

- 14 (1) A fej kissé hosszúkás. Az előhát erősen kerekített négyszögletű (nőtények), illetve többé-kevésbé szív formájú (hímek). Nagyon gyengén harántos vagy nagyjából négyzetes (többnyire a nőtények esetében), illetve

kissé hosszúkás (többnyire a hímek esetében); elől erősen, hátul mérsékelten domború. Az előhát, rendes testtartást feltételezve, eltakarja a pajzsocskát. (A szárnyfedővarrat, illetve az előhát hosszúságának arányszámait e csoport esetében elhagytuk.) Hímek: a szárnyfedővarrat a pajzsocska mögött tarajszerűen kiemelkedik; a tarajok keskenyek, egymáshoz simulnak, az erősen fejlett hímek esetében azonban szélesebbek, és élük valamelyest kifelé hajlik. Az elülső párzószervtaraj sajátos függeléket visel ([= *Odontosipalia* SCHEERPELTZ, 1951; *Chondrogastrosipalia* SCHEERPELTZ, 1951] 4. alnem: **Tropogastrosipalia** SCHEERPELTZ, 1951). (Az előhát szőrözete lényegét tekintve v. fajtájú: a szőrök a hosszanti középvonal mentén nagyjából egyenesen hátrafelé, a korong két oldalán hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésültek. Nőstények: a potroh 8. haslemezőének hátulsó szélén a gyéribben sorakozó nagyon finom szegélyszőrték világosabb színűek, egyáltalán nem feltűnőek, közepes nagyítással nehezebben kivehetők – csakúgy, mint a hímek esetében.)

- 15 (22) Hímek: az előhát hátulsó széle erősen kerekített, középen sokszor tompán szögletes (lásd a 16. tételt), illetőleg középen gyengén öblös (lásd a 21. tételt). A potroh 7. hátlemezőének hosszanti középvonalában, a hátulsó szegélynél, gyengébben-erősebben fejlett, hátrafelé ferdén kiemelkedő tövis helyezkedik el. (A 8. hátlemezően nincsen hasonló tövis, a hátulsó szegély azonban olykor egy vagy két apró fogacskát visel.) Az elülső párzószervtaraj függeléke nagyjából pálcika alakú.
  
- 16 (21) A potroh 7. hátlemezőének hátulsó szélén nagyon finom, erős nagyítással azonban kétség nélkül felismerhető, fehéres színű fésűszegély van. Hímek: a gyengén szív formájú előhát oldalszélei a hátulsó szöglet előtt kerekítettek (hasonlóképpen, mint elől vagy középtájon); a hátulsó szögletek kerekítettek, nehezen felismerhetők; a hátulsó szegély erősen kerekített, középen sokszor tompán szögletes. A potroh 7. hátlemezőének hosszanti középvonalában helyet foglaló tövis kissé lapított (*spinicollis* fajcsoport).
  
- 17 (20) Az előhát kisebb, keskenyebb. Hímek: az előhát hátulsó széle középen rendszerint tompán szögletes. A potroh 8. hátlemezőének hátulsó széle gyengén kerekített, és rendszeren nem visel fogacskákat, olykor azonban középen mégis látható fogacskának némi nyoma. (A Délkeleti-Alpok területén, valamint a Balkán-félsziget nyugati felében honos fajok.)

- 18 (19) A fejtető és a hát erősebben, élesebben recézett: felületük nagyon gyengén fénylő. Hímek: a másodlagos ivari bélyegek rendszerint határozottabb formában mutatkoznak. Az elülső párzószervtaraj függeléke (oldalról nézve) valamivel keskenyebb, és a háti oldalán nem szélesedik ki. – Teste rendszeren vörösesbarna; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemez tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint vörösesbarnák. Lábai legtöbbször barnás- vagy vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 2,1–2,5-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,8–2,2-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,00–1,07-szor szélesebb (illetve nagyjából olyan széles), mint amilyen hosszú (nőstények), illetőleg 1,04–1,10-szor hosszabb, mint amilyen széles (hímek). 1,9–3,1 mm.

Közép- és Délkelet-Európa, pontosabban a Délkeleti-Alpok (Kamniki-Alpok, Karavankák, Koralpe), illetve a Nyugati-Balkán hegyvidékeinek (Szlovén–Horvát-Karszt, Szlovén–Horvát-középhegység) lakója. Faunaterületünkön Horvátországban (Ivanščica, Kis-Kapela, Medvednica, Nagy-Kapela, Velebit stb.) találták. A nevezett területről *Homalota armata* név alatt közölt adatok is e fajra értendők. Az Északi-Kárpátokból („Tátra”) közölt adata nehezen hihető. Jelenléte hazánkban – van néhány „Pécs” lelőhelyű példányunk – megerősítendő. A hegyvidék sziklás erdeinek (bükkösök, szurdokerdők stb.) lakója, olykor azonban gyepekben is előfordul. Korhadó avarban, humuszban, mohapárnákban, növények korhadó gyökerei között, a talajba beágyazott kövek alatt stb. található (III–VIII, x.) (= *Homalota spinicollis* KRAATZ, 1862; *H. croatica* EPPELSHEIM, 1880; *Sipalia carinthiaca* SCHEERPELTZ, 1957; *Geostiba krapinensis* PACE, 1990) – Tövises humuszholtyva

**spinicollis (KRAATZ, 1862)**

- 19 (18) A fejtető és a hát finomabban, elmosódottabban recézett: felületük gyengén fénylő. Hímek: a másodlagos ivari bélyegek rendszerint kevésbé határozott formában mutatkoznak. Az elülső párzószervtaraj függeléke (oldalról nézve) valamivel szélesebb, és a háti oldalán, középtájon kissé kiszélesedik. – Teste rendszeren vörösesbarna; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemez tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint vörösesbarnák. Lábai legtöbbször barnás- vagy vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 2,0–2,2-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,5–2,0-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,00–1,04-szor szélesebb (illetve nagyjából olyan széles), mint amilyen hosszú (nőstények), illetőleg 1,03–1,10-szor hosszabb, mint amilyen széles (hímek). 2,1–3,0 mm.

A Tarcál-hegység bennszülött faja. Rendszerint sziklás erdőkben fordul elő, elvéve azonban sziklagyepekben stb. is megtalálható. Többnyire fűgyökerek között, kövek alatt, ritkán vastagabb avarréteg vagy más növényi törmelék alatt akadhatunk rá (v.) (= *Sipalia hummleri* BERNHAUER, 1932)

[**hummleri** (BERNHAUER, 1932)]

- 20 (17) Az előhát nagyobb, szélesebb. Hímek: az előhát hátulsó széle közepén rendszerint nem szögletes. A potroh 8. hátlemezőének hátulsó széle kerekített, közepén rendszeren egy-egy gyengébben-erősebben fejlett (olykor egymással összeforrott) fogacskát visel. – Teste rendszeren vörösesbarna; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemező tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint vörösesbarnák. Lábai legtöbbször barnás- vagy vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 1,9–2,5-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,5–1,7-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,01–1,10-szor szélesebb, mint amilyen hosszú (nőstények), illetőleg 1,06–1,13-szor hosszabb, mint amilyen széles (hímek). 2,3–2,9 mm.

Minden bizonnyal Erdély hegy- és dombvidékeinek bennszülött faja, elterjedését azonban nem pontosan ismerjük. Megbízható lelőhelyadatai csupán a Bánsági-hegyvidék (Boksánbánya), az Erdélyi-középhegység, valamint a Szilágyság területéről (Hada) vannak. A *Homalota armata* név alatt közzétett adatok (Báza, Brassó, Hátszeg, Segesvár, illetve Radnai-havasok) – legalább részben – szintén e fajra értendők. Környezeti igénye és életmódja valószínűleg a rokon fajokéhoz hasonló (v.) (= *Homalota armata* auct., nec EPPELSHEIM, 1878; *Sipalia mihoki* BERNHAUER, 1932; *Geostiba biharica* PACE, 1990)

[**mihoki** (BERNHAUER, 1932)]

- 21 (16) A potroh 7. hátlemezőének hátulsó szélén fésűszegély még erős nagyítással is csupán nyomokban, illetve egyáltalán nem ismerhető fel. Hímek: a határozottan szív formájú előhát oldalszélei a hátulsó szöglet előtt nagyjából egyenesek vagy nagyon gyengén öblösek (nem úgy, mint elől vagy középtájon); a hátulsó szögletek tompák, jól felismerhetők; a hátulsó szegély közepén gyengén öblös. A potroh 7. hátlemezőének hosszanti középvonalában helyet foglaló tövis nem lapított (*armicollis* fajcsoport). (A fejtető és az előhát rendszerint gyengén fénylő vagy eléggé fényes.) – Teste rendszeren vörösesbarna; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemező tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint vörösesbarnák. Lábai legtöbbször barnás- vagy vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 1,3–1,6-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze nagyjából 1,8-szer szélesebb, mint

amilyen hosszú. Előháta 1,00–1,08-szor szélesebb (illetve nagyjából olyan széles), mint amilyen hosszú (nőstények), illetőleg 1,13–1,20-szor hosszabb, mint amilyen széles (hímek). 2,3–3,1 mm.

A Balkán-félsziget nyugati felének bennszülött faja. Horvátországból (Ivanščica, Novi Vinodolski, Učka), valamint Olaszországból (Trieste) ismert néhány lelőhelye. Faunaterületünkön, Horvátország magasabb hegyvidékein, valószínűleg általánosan elterjedt. Környezeti igénye és életmódja vélhetően a rokon fajokéhoz hasonló (III–IV, VII.) (= *Sipalia armicollis* BREIT, 1917; *Geostiba tergestina* PACE, 1988)

[*armicollis* (BREIT, 1917)]

- 22 (15) Hímek: az előhát hátulsó széle gyengén kerekített vagy nagyjából egyenes. A potroh 7. hátlemezen egy-egy hosszabb-rövidebb, hátrafelé kissé ferdén kiemelkedő, hátul egymás felé ívelő bordácska helyezkedik el egymás mellett. (Gyakorta, jobbra csökevényes formában, a 8. hátlemezen is vannak ilyen bordácskák: csúcsuk a hátulsó szegélynél sokszor egy-egy apró fogácska formájában mutatkozik.) Az elülső párzószervertaraj függeléke nagyjából lándzsa alakú (*chyzeri* fajcsoport). (A potroh 7. hátlemezeének hátulsó szélén nagyon finom, erős nagyítással azonban kétség nélkül felismerhető, fehéres színű fésűszegély van. Hímek: az előhát határozottan szív formájú; az oldalszélek a hátulsó szöglet előtt gyengén kerekítettek; a hátulsó szögletek tompák, jól felismerhetők.) – Teste rendesen vörösesbarna; a fej, és különösen a potroh (sokszor csak a 6. hátlemez tájéka) általában sötétebb. Csápjai rendszerint vörösesbarnák. Lábai legtöbbször barnás- vagy vöröses-sárgák. Halántéka a szemek mögött 1,9–2,5-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,8–2,3-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,00–1,07-szor hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint amilyen széles (nőstények), illetőleg 1,07–1,20-szor hosszabb, mint amilyen széles (hímek). A Déli-Kárpátok vidékén élő népessegek esetében a nőstények előháta 1,00–1,07-szer szélesebb (illetve nagyjából olyan széles), mint amilyen hosszú. 1,9–3,0 mm.

Előfordul a Kárpátok vidékén (Kudzsiri-havasok, Ósebeshely, Vöröstorony-szoros; Alacsony-Tátra, Kis- és Nagy-Fátra, Szlovák-érchegység, Szlovák-karszt). Az Erdélyi-középhegység, a Keleti-Kárpátok és a Máramarosi-havasok területéről nincsen hiteles adata, a *Homalota armata* név alatt közzétett adatok (Bázna, Brassó, Hátszeg, Segesvár, illetve Radnai-havasok) azonban részben e fajra is vonatkozhatnak. Elterjedési területe magában foglalja a magyar faunataromány egy részét is. Hazánkban a Gödöllői-dombság, a Mátra, a Bükk, a Borsodi-dombság, az Aggteleki-karszt és a Zempléni-hegység vidékéről mutatták ki, valószínű azonban, hogy az Északi-középhegység területén másutt is megtalálható. A magasabb hegyvidék jel-

lemző állata, az alacsonyabb övezetekbe csak ritkán ereszkedik le. Rendszerint humuszban gazdag közethatású talajokon (erubáz, rendzina) fordul elő. Köves, sziklás hegyoldalak, gerincek, tetők, karsztos fennsík stb. gyeses aljnövényzetű, üde-száraz erdeinek lakója. Bükkösök, sziklai bükkösök, ritkán sziklai sztyepperdők (kivételesen bokorerdők) laza gyepeiben él. Hegyi réteken, sziklagyepekben (ritkán pusztagyepékben) stb. is előfordul. Rendszerint fűgyökerek között, kövek alatt, ritkán vastagabb avarréteg vagy más növényi törmelék alatt található (III–X.) (= *Homalota chyzeri* EPPELSHEIM, 1883; *H. chyzeri* EPPELSHEIM, 1883, nec EPPELSHEIM, 1883) – Kövi humuszholtyva

**chyzeri** (EPPELSHEIM, 1883)

## 6. nem: **Aloconota** THOMSON, 1858

Kis termetű (1,9–4,5 mm hosszú) bogarak. Testük meglehetősen karcsú; hátuk gyengén domború vagy majdnem lapos. Testfelszínük finoman és többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik jobbra tompa fényűek vagy majdnem fénytelenek, ritkán többé-kevésbé fényesek, esetleg fémesen csillogók. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük nagyon gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon rendszerint lapított, középen sokszor sekély gödröcskét visel. Halántékuk nem teljes hosszúságában szegélyezett (a szegély jobbra nagyon rövid, legtöbbször csak hátul, a tarkó táján kivehető). Csápjaik viszonylag hosszúkás, és eléggé vékonyak: a 3. íz az esetek többségében nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz, de lehet valamivel hosszabb, illetve rövidebb is; a 9–10. íz legtöbbször gyengén harántos, olykor azonban nagyjából négyzetes vagy kissé hosszúkas. Szemeik általában nem feltűnően nagyok, sőt egyes esetekben eléggé kicsik. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát nagyon gyengén vagy gyengén harántos, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei közel egyenesek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen többnyire sekély gödröcske van; hosszanti középvonalában rendszerint sekély barázda, esetleg szélesebb árok húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti középvonal mentén jobbra előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (I. fajtájú), előfordul azonban III., II., V., IV., sőt egyedi fajtájú szőrözet is. Nem ritkán a mintázat más a nőstények, és más a hímek esetében (*currax*, *sulcifrons* és *gregaria* fajcsoport). Néhány faj esetében a szőrözet egyszer ilyen, másszor olyan formában mutatkozik (pl. *Aloconota currax*, *A. debilicornis*, *A. insecta*, *A. mihoki*, *A. sulcifrons*). A rendhagyó példányok itt többnyire a nőstények közül kerülnek ki, és előfordulásuk látszólag nincs meghatáro-

zott helyhez kötve, jóllehet gyakoriságuk tájanként eltérő. Szárnyfedőik rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat az esetek többségében körülbelül olyan hosszú vagy kissé rövidebb, mint az előhát, olykor azonban határozottan rövidebb annál. Hátsó szárnyaik többnyire jól fejlettek, néha azonban többé-kevésbé megrövidültek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje gyengén fejlett (többnyire rosszul kivehető), valamivel rövidebb, nagyjából olyan hosszú, esetleg kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége. Hátsó lábfejeik 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz, de lényegesen rövidebb, mint a 2–3. íz együttesen. Karmaik rendszeren fejlettek. A karmok (leginkább a középső és a hátsó lábakon észrevehető) egyenlőtlenek: a külső karom hosszúsága csekély mértékben különbözik a belsőtől. A talpsörte feltűnően fejlett, legalább olyan hosszú, mint a karmok. Potrohuk nagyjából orsó alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőtények: potrohuk 8. hát- és haslemezének hátsó széle kerekített, olykor azonban középen nagyjából egyenes vagy nagyon gyengén öblös; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: fejtetejük és előhátuk legtöbbször határozottabban lapított, illetve mélyebben benyomott. Potrohuk 7. hátlemezének hosszanti középvonalában egy, ritkábban egymás mellett kettő, esetleg három hátrafelé ferdén kiemelkedő fogacska, illetve bordácska helyezkedik el; a 8. hátlemez hátsó széle rendszerint négy vagy hat apró fogacskát visel. A 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátsó széle egyszerűen vagy csúcsos ívben kerekített. (A 7. és a 8. hátlemez képletei olykor csökött formában is megjelenhetnek, sőt nagy ritkán teljesen elenyészhetnek, a *monacha* és a *gregaria* fajcsoport képviselőinél viszont mindig hiányoznak.) Az ide tartozó fajok biztos azonosítása még nagy gyakorlat, illetve jól meghatározott összehasonlító anyag birtokában is nehéz. A nőtények ondótartályának, illetve a hímek párzószervének vizsgálata sokszor elkerülhetetlen.

Észak-Afrika, Eurázsia és Észak-Amerika mérsékelt éghajlati övében fordulnak elő, néhány fajuk azonban Délkelet-Ázsia, Afrika, illetve Közép-Amerika meleg égővi területein is megtalálható. Többnyire hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős tájakon élnek, bizonyos fajokkal azonban meleg, száraz vidékeken is találkozhatunk. Valamennyi faj vizes-nedves vagy legalább időszakosan felázott, elöntött élőhelyeken (vízpartok hordalékain és üledékein, mocsarak, lápok, rétek, nedves legelők, vizes-nedves erdők stb. bomló növényi maradványokban gazdag, iszapos, agyagos, tőzeges talajain) fordul elő. Olykor patakos barlangok bejárati szakaszában is rájuk akadhatunk, sőt kifejezetten ilyen környezetben élő fajuk is akad. Vizes-nedves növényi anyagokon (avarban, fakorhadékban, mohában, víz által partra sodort uszadékokban stb.) élnek. A tenéyzőidőszakban tevékenykednek. Mintegy 165 ismert fajuk többsége a palearktikus és a nearktikus állatföldrajzi birodalom területén honos, néhány faj elterjedési területe azonban magában foglalja az afrotropikus birodalom egy részét is. (Délkelet-Ázsia, illetve Közép-Amerika meleg ég-

övi éghajlatú területein is él néhány faj, ezek besorolása azonban nem teljesen biztos.) A nem 4 alnemet foglal magába, a Kárpát-medencében azonban csak 2 alnem képviselői fordulnak elő. Faunaterületünkön összesen 13, hazánkban 11 faj előfordulása bizonyított. Két fajt – *Aloconota (Aloconota) hydrocephalica* (EPPELSHEIM, 1878) és *A. (Disopora) ultima* (G. BENICK et LOHSE, 1959) – nem vettünk fel a kulcsba, mivel előfordulásuk a Kárpát-medencében kétség nélkül kizárható, illetve nehezen hihető. Előbbi a Kaukázus-ban honos, forrásaink azonban korábban a Máramarosi-havasok és a Velebit területéről is jelezték. Utóbbit Romániából említik, közelebbi lelőhelyét azonban nem adják meg. Faunaterületünkön további 2 faj előkerülésére több-kevesebb eséllyel még számítani lehet.

- 1 (26) A csápok 3. íze nagyjából olyan hosszú vagy kissé rövidebb, mint a 2. íz. Az előhát oldalszéleinek érzéksörtéi rövidebbek. A potroh 3–6. szelvénye finoman és sűrűn pontozott. A középső lábszárak középső érzéksörtéje meglehetősen gyengén fejlett, többnyire rosszul kivehető, kissé rövidebb vagy nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége ([= *Aloconota* THOMSON, 1859, nec THOMSON, 1858; *Aloconota* THOMSON, 1861, nec THOMSON, 1858; *Glossola* FOWLER, 1888; *Disopora* FENYES, 1918] 1. alnem: **Aloconota** THOMSON, 1858).
- 2 (5) A halánték szegélye hosszabb szakaszon (olykor majdnem teljes hosszúságában) kivehető: a finom perem rendszeren még középtájon is látható. A szárnyfedők szőrözete a korong belső felében hátrafelé és ferdén kifelé, külső felében nagyjából egyenesen hátrafelé fésült szőrökből áll. (Az előhát szőrözete rendszeren I., ritkábban – az *Aloconota debilicornis* egyes példányainál – III. fajtájú.)
- 3 (4) A csápok 10. íze 1,0–1,2-szer szélesebb (illetve nagyjából olyan széles), mint amilyen hosszú. Hímek: a potroh 7. hátlemezőének hosszanti középvonalában gyengébben-erősebben fejlett, hátrafelé ferdén kiemelkedő fogacskahelyezkedik el. A 8. hátlemez hátulsó széle két oldalt egy-egy erősebb, középen pedig egy-egy tompa, egymáshoz közel álló fogacskát visel, az oldalsó és a középső fogak között olykor még egy-egy apró fogacskának is van némi nyoma. A 8. haslemez hátulsó széle csúcsos ívben kerekített (*debilicornis* fajcsoport). (A csápok 3. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz.) – Feje és potroha rendszeren feketés barna vagy sötétbarna. Előháta általában sötétebb vagy világosabb barna. Szárnyfedői többnyire világosbarnák, esetleg sárgásbarnák. Csápjai rendszerint barnák; a csáptőíz gyakran kissé világosabb. Lábai legtöbbször barnássárgák. Halántéka a szemek mögött

0,7–0,9-szer rövidebb, mint a szem. Előháta 1,13–1,18-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 1,02–1,10-szor hosszabb, mint az előhát. 3,3–3,6 mm.

Elterjedése magában foglalja a Földközi-, illetve a Fekete-tenger medencéjének tágabb környezetét. Előfordul Közép- és Délkelet-Európa magasabb hegyvidékein (pl. Pireneusok, Alpok vidéke, Dinári- és Pindosz-hegység), Dél-Európa mediterrán éghajlatú vidékein (pl. Korzika, Szardínia és Lészvosz szigete, Krím-félsziget), Észak-Afrikában (Marokkó), valamint Kis-Ázsiában. Az Alpok vidékén elterjedtebb, másutt elszórtan fordul elő, és jobbára csak egyesével kerül elő. Faunaterületünkről közölt adatai (Szlovákia: Alacsony-Tátra, Nagymihály, Trencsén) az *Aloconota planifrons* fajra értendők. „Fiume (Grintoz-Massiv)” formában közzétett adatát sajnos nem tudjuk egyértelműen besorolni: ez egyaránt vonatkozhat a horvátországi Rijeka városára, vagy a szlovéniai Grintovec hegyre, esetleg mindkettőre. Jelenléte Horvátország magasabb hegyvidékein mindenesetre bizonyosnak látszik. Környezeti igénye és életmódja a következő fajával nagyjából megegyezik (VI–VII.) (= *Homalota debilicornis* ERICHSON, 1839)

[[**debilicornis** (ERICHSON, 1839)]]

- 4 (3) A csápok 10. íze 1,3–1,6-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Hímek: a potroh 7. hátlemezén, illetve a 8. hátlemez hátulsó szélén nincsenek fogszerű képletek. A 8. haslemez hátulsó széle kerekített (*monacha* fajcsoport). – Feje és potroha rendesen fekete. Előháta általában fekete vagy barnásfekete. Szárnyfedői többnyire barnásfeketék vagy feketés barnák. Csápjai rendszerint barnák. Lábai legtöbbször világos sárgásbarnák; a combok olykor kissé sötétebbek. Halántéka a szemek mögött 0,8–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Előháta 1,15–1,22-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 1,00–1,08-szor hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 3,1–4,0 mm.

Előfordul Közép- és Délkelet-Európa magasabb hegyvidékein, pontosabban az Alpok és az Északi-Kárpátok vidékén, valamint a Dinári-hegység nyugati felében. Faunaterületünkön Szlovákiában (Nyittravidék) és Horvátországban (Rijeka) gyűjtötték, bizonyos azonban, hogy például a Szlovén–Horvát-Karszt (Kis- és Nagy Kapela, Plješevica), illetve a Velebit területén másutt is jelen van. A hegyvidék folyóvizeinek hűvös, vízpárával telített környezetében, a parti öv és az alacsony ártér homokos-iszapos áradmányain fordul elő. Bomló növényi törmelékben (pl. a vizes talajra hullott falevelek, gallyak között), illetve kövek, fadarabok stb. alatt található (VII–VIII.) (= *Atheta monacha* BERNHAUER, 1899)

[**monacha** (BERNHAEUER, 1899)]

- 5 (2) A halánték szegélye rövidebb szakaszon kivehető: a finom perem rendszeren csak hátul, a tarkó táján látható. A szárnyfedők szőrözete a korongon hátrafelé és ferdén kifelé (nagyjából a külső csúcshoz közel irányába) fésült szőrökből áll.
- 6 (25) Az előhát szőrözete lényegét tekintve I., III., II., V. vagy IV. fajtájú; némelykor félig-meddig rendhagyó, illetve más a nőstények, és más a hímek esetében (részletesebben lásd a 8., 17. és 18. tételt). Hímek: a potroh 7. hátlemezeinek hosszanti középvonalában gyengébben-erősebben fejlett, hátrafelé ferdén kiemelkedő fogacskák helyezkednek el. A 8. hátlemez hátulsó széle hat vagy négy apró fogacskát visel (mindezen képletek olykor csökkent formában is megjelenhetnek, sőt nagy ritkán teljesen elenyészhetnek).
- 7 (18) Az előhát szőrözete lényegét tekintve I., illetve III., II. vagy V. fajtájú (részletesebben lásd a 8., illetve a 17. tételt). (Előfordulhat, hogy a szőrözet a 18. tétel alatt összefoglalt fajok esetében is I. fajtájú. Az általunk vizsgált anyagban az *Aloconota insecta* és az *A. sulcifrons* nőstényei között akadt egy-két ilyen példány. Némi gyakorlat birtokában a kivételek felismerése nem különösebben nehéz: például a nevezett fajok esetében a szőrözet az előhát korongjának két oldalán sajátos mintázatot alkot.)
- 8 (17) Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (I. fajtájú). Kisebb termetű (1,9–3,4 mm hosszú) bogarak (*cambrica* fajcsoport).
- 9 (12) A szárnyfedők finom és sűrű pontozása többé-kevésbé jól felismerhetően szemcsés.
- 10 (11) A szemek nagyobbak, erősebben domborúak; a halánték a szemek mögött 1,1–1,3-szer hosszabb, mint a szem. A csápok 3. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz. A szárnyfedővarrat 0,96–1,00-szor rövidebb, illetve nagyjából olyan hosszú, mint az előhát. – Feje és potroha rendszeren barnásfekete vagy feketés barna. Előháta általában feketés barna vagy sötétbarna. Szárnyfedői többnyire sötétebb vagy világosabb barnák. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy sötétbarnák. Lábai legtöbbször barnássárgák; a combok gyakran sötétebbek. Csápjainak 10. íze 1,2–1,6-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,12–1,18-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Hímek: potrohuk 7. hátlemezeinek hosszanti középvonalában a fogacskák rendszerint jól fejlett.

A 8. hátlemez hátulsó széle két oldalt egy-egy töviszerű, középen pedig egy-egy tompa, egymáshoz közel álló fogacskát visel, az oldalsó és a középső fogak között olykor még egy-egy egészen apró fogacskának is van némi nyoma. A 8. haslemez hátulsó széle kerekített. 2,6–3,2 mm.

Előfordul Észak-Európa (Skandinávia), valamint Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, a Kaukázus vidéke (pl. Krim-félsziget), illetve a Madeira-szigetek hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős tájain, illetve magasabb hegyvidékein. Különböző források még a meleg égövi Afrika területéről is említik. Elterjedésének súlypontja az Alpok vidékére esik; másutt elszórtan fordul elő, és jobbra csak egyesével kerül elő. Faunaterületünkön Magyarországon (Budapest, Eplény), Szlovákiában (Alacsony-Tátra, Nagymihály, Párkány, Szlovák-karszt, Trencsén), valamint Erdélyben (Aranyoslonka) találták. Előkerülésére talán még Horvátországban is számíthatunk. A hegyvidék folyóvizeinek hűvös, vízpárával telített környezetében, a parti öv és az alacsony ártér homokos-iszapos áradmányain fordul elő. Elsősorban éger- és kőrisligetekben, tocsogós, rossz lefolyású helyeken, mocsarasodó, iszapos talajokon akadhatunk rá, árnyékos helyeken azonban olykor patakmenti mocsarakban, magaskórós réteken stb. is megtalálható. Elvéve a parti öv nyers áradmányain is fellelhető. Bomló növényi törmelékben (pl. a vizes talajra hullott falevelek, gallyak között), illetve kövek, fadarabok stb. alatt található (III–VIII.) (= *Homalota debilicornis* auct., nec ERICHSON, 1839; *H. platycephala* G. R. WATERHOUSE, 1863; *H. planifrons* G. R. WATERHOUSE, 1864) – Ártéri humuszholvyva

**planifrons** (G. R. WATERHOUSE, 1864)

- 11 (10) A szemek kisebbek, laposabbak; a halánték a szemek mögött 1,8–2,0-szer hosszabb, mint a szem. A csápok 3. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz. A szárnyfedővarrat 0,83–0,87-szor rövidebb, mint az előhát. – Feje és potroha rendszeren feketés barna vagy sötétbarna. Előháta általában sötétebb vagy világosabb barna. Szárnyfedői többnyire világosbarnák vagy vörösesbarnák. Csápjai rendszerint barnák. Lábai legtöbbször barnássárgák. Csápjainak 10. íze 1,1–1,3-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,12–1,14-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Hímek: potrohuk 7. hátlemezének hosszanti középvonalában a fogacska rendszerint fejletlen (néha rosszul kivehető). A 8. hátlemez hátulsó széle két oldalt egy-egy alig kivehető, középen pedig egy-egy hegyes, egymáshoz közel álló fogacskát visel. A 8. haslemez hátulsó széle csúcsos ívben kerekített. 2,2–2,6 mm.

Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős tájainak, illetve magasabb hegyvidékeinek lakója. Az Alpok vidékén elterjedtebb – az előző fajnál azonban lényegesen ritkább –, másutt elszórtan fordul elő, és jobbra csak egyesével kerül elő. Faunaterületünkön, forrásaink szerint, Magyarországon (Budapest), Szlovákiában (Trencsén) és Erdélyben (Predeál: Felsőtömös) gyűjtötték, a közzétett adatok azonban, bizonyító példányok hiányában, nem ellenőrizhetők. Jelenléte a Mecsek vidékén – van egy „Pécs” lelő-

helyű, több mint száz éves példányunk – szintén kérdéses. Előfordulása hazánkban nehezen hihető, a Kárpátok vidékén azonban félig-meddig valószínű. Előkerülésére több-kevesebb eséllyel Horvátország magasabb hegyvidékein is számíthatunk. Környezeti igénye és életmódja az előző fajéval nagyjából megegyezik (III–IV, VI, VIII, XI.) (= *Homalota aegyptiaca* auct., nec MOTSCHULSKY, 1858; *H. eichhoffi* W. SCRIBA, 1868) – Folyóparti humuszholtyva

**eichhoffi** (W. SCRIBA, 1868)

- 12 (9) A szárnyfedők nagyon finom és nagyon sűrű pontozása alig felismerhetően szemcsés.
- 13 (16) A csápok, illetve a csápok ízei rövidebbek: a 10. íz harántos, 1,1–1,3-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. A potroh 3–6. hátlemezőnek pontozása és szőrözete nem különösebben sűrű; a szőrözet kevésbé szembetűnő. A 3–6. hátlemez rendszerint nagyon gyengén selyemfényű: recézetük nagyon finom és sűrű. A hátulsó lábfejek 2. és 3. íze nagyjából másfélszer hosszabb, mint amilyen széles. Kisebb termetű (1,9–2,8 mm hosszú) bogarak.
- 14 (15) A szemek valamivel nagyobbak; a halánték a szemek mögött 0,9–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. A csápok 3. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz. A jellegzetes, teljesen kiszíneződött példányok sötétebb színűek. Fejük és potrohuk rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előhátuk általában barnásfekete vagy feketés barna. Szárnyfedők többnyire feketés barnák vagy sötétbarnák. Csápjaik rendszerint barnásfeketék vagy feketés barnák. Lábaik legtöbbször barnás- vagy vöröses-sárgák. – Csápjainak 10. íze 1,1–1,3-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,13–1,20-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 1,03–1,11-szer hosszabb, mint az előhát. Hímek: potrohuk 7. hátlemezőnek hosszanti középvonalaiban a fogacska rendszerint eléggé kicsi. A 8. hátlemez hátulsó széle két oldalt egy-egy fejletlen, középen pedig egy-egy apró, egymáshoz közel álló, tompán hegyes fogacskát visel. A 8. haslemez hátulsó széle kerekített. 2,1–2,8 mm.

Elterjedése magában foglalja a Földközi-tenger medencéjének tágabb környezetét. Előfordul Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európában, a Kaukázus vidékén, Kis-Ázsiában, Irán magashegységi tájain, Észak-Afrikában (Algéria, Egyiptom, Marokkó), valamint Közép-Ázsia magashegységi tájain (Afganisztán). Állítólag a Madeira-szigeteken, illetve Nyugat-Szibériában is megtalálták. Elsősorban a melegebb, illetve a kiegyenlítettebb éghajlatú erdős tájak (délén jobbra a magasabb hegyvidékek) lakója. Közép-Európa hűvösebb északi tartományaiiban hiányzik. Faunaterületünk hegyvidékein általánosan elterjedt, az alacsonyabb övezetekben azonban szórványosan található, és meglehetősen ritka. Magyarországon egyelőre csak a Vasi-Hegyhát

területéről, illetve a Bükkből és a Zempléni-hegységből ismerjük. A hegyvidék erdei forrásainak, patakjainak hűvös, vízpárával telített környezetében fordul elő, általában tocsogós, rossz lefolyású helyeken, mocsarasodó, iszapos talajokon, olykor azonban a parti öv nyers áradmányain is fellelhető. Bomló növényi törmelékben (pl. a vizes talajra hullott falevelek, gallyak között), illetve kövek, fadarabok stb. alatt található (III–IX.) (= *Homalota cambrica* WOLLASTON, 1855; *H. velox* KRAATZ, 1856; *H. pallipes* KRAATZ, 1856, nec P. H. LUCAS, 1846) – Hegyi humuszholyva

**cambrica** (WOLLASTON, 1855)

- 15 (14) A szemek valamivel kisebbek; a halánték a szemek mögött 1,2–1,3-szer hosszabb, mint a szem. A csápok 3. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz. A jellegzetes, teljesen kiszíneződött példányok világosabb színűek. Fejük rendszeren sötét vörösesbarna vagy barnásvörös. Előhátuk általában sötét barnás- vagy sárgásvörös, esetleg sötét barnás- vagy vörössárga. Szárnyfedőik többnyire barnás- vagy sárgásvörösek, illetve barnás- vagy vörössárgák. Potrohuk jobbára sötét barnás- vagy sárgásvörös, esetleg sötét barnás- vagy vörössárga; a 6., valamint kisebb-nagyobb kiterjedésben az 5. és a 7. hátlemez is feketés barna vagy barna. Csápjaik és lábaik rendszerint világos barnás- vagy vörössárgák. – Csápjainak 10. íze 1,2–1,3-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,10–1,20-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 1,03–1,04-szer hosszabb, mint az előhát. Hímek: potrohuk 7. hátlemezének hosszanti középvonalában a fogacska rendszerint apró. A 8. hátlemez hátulsó széle két oldalt egy-egy apró, középen pedig egy-egy kissé erősebb, tompán hegyes fogacsát visel, a négy fogacska egymástól nagyjából egyenlő távolságra helyezkedik el. A 8. haslemez hátulsó széle kerekített. 1,9–2,2 mm.

Közép-Európa erdős hegyvidéki tájain – az Alpok és az Északi-Kárpátok vidékén – fordul elő nagyon szórványosan. Előkerülésére Délkelet-Európában, illetve faunaterületünkön szinte bizonyosan számíthatunk; Lengyelországban (Nyugati-Beszkidék, Pieninek) már kimutatták. Folyóvizek friss vízzel átitatott, legfeljebb gyér növényzettel benőtt, durva (kavicsos-homos), nyers hordalékain él. Rendszerint kavicsok között, kövek, fadarabok alatt, víz által partra sodort uszadékokban stb. található (= *Homalota appulsa* W. SCRIBA, 1868)

**[[appulsa (W. SCRIBA, 1868)]]**

- 16 (13) A csápok, illetve a csápok ízei hosszabbak: a 10. íz hosszúkás, 1,1–1,2-szer hosszabb, mint amilyen széles. A potroh 3–6. hátlemezének pontozása és szőrözete eléggé sűrű; a szőrözet jobban szembetűnő. A 3–6. hátlemez rendszerint gyengén selyemfényű: recézetük rendkívül finom és sűrű. A

hátsó lábfejek 2. és 3. íze nagyjából kétszer hosszabb, mint amilyen széles. Nagyobb termetű bogarak. (A csápok 3. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz.) – Feje és potroha rendszeren feketés barna vagy sötétbarna. Előháta általában sötétebb vagy világosabb barna. Szárnyfedői többnyire világosbarnák vagy sárgásbarnák. Csápjai rendszerint barnák. Lábai legtöbbször sárgászörösek vagy barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 1,1–1,2-szer hosszabb, mint a szem. Előháta 1,14–1,15-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 1,11–1,12-szor hosszabb, mint az előhát. Hímek: potrohuk 7. hátlemmezének hosszanti középvonalában a fogacska rendszerint fejlett. A 8. hátlemmez hátsó széle két oldalt egy-egy apró, középen pedig egy-egy kissé erősebb, egymáshoz közel álló, tompán hegyes fogacskát visel, az oldalsó és a középső fogak között olykor még egy-egy egészen apró fogacskának is van némi nyoma. A 8. haslemmez hátsó széle csúcsos ívben kerekített. 2,7–3,4 mm.

Szórványos előfordulása, illetve ritkasága miatt elterjedését nehéz körvonalazni. Közép-Európában, az Alpok vidékén több lelőhelye ismert, helyel-közzel azonban jelen van Délkelet-Európában, illetve a Kaukázus vidékén (Krim-félsziget) is. Délkelet-Európában, illetve faunaterületünkön Szlovákiában (Vág völgye), Kárpátalján (Kuzi) és Horvátországban (Zagreb) gyűjtötték. Környezeti igénye és életmódja valószínűleg a rokon fajkéhez hasonló (IV–V, VII–VIII.) (= *Atheta pfefferi* ROUBAL, 1929)

[pfefferi (ROUBAL, 1929)]

- 17 (8) Nöstények: az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén elől (nagyjából a teljes hosszúság felében) kifelé és kissé ferdén előre felé, másutt pedig hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (III. fajtájú), elvértve azonban előfordulhat, hogy a szőrök mindenütt hátrafelé irányulnak (a szőrözet II. fajtájú). A korongon két oldalt a szőrök kifelé és ferdén hátrafelé fésültek. Hímek: az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll (nem egészen szokványos, lényegét tekintve azonban V. fajtájú). Nagyobb termetű bogarak (*currax* fajcsoport). – Feje és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete vagy feketés barna. Szárnyfedői többnyire feketés barnák vagy sötétbarnák. Csápjai rendszerint barnásfeketék vagy feketés barnák. Lábai legtöbbször barnássárgák; a combok nem ritkán sötétebbek. Halántéka a szemek mögött 1,0–1,1-szer hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjai-nak 10. íze 1,0–1,2-szer hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint ami-

lyen széles. Előháta 1,13–1,18-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 1,00–1,05-szor hosszabb (illetőleg nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. Hímek: potrohuk 7. hátlemezének hosszanti középvonalában a fogacska rendszerint jól fejlett. A 8. hátlemez hátulsó széle két oldalt egy-egy tövisszerű, középen pedig egy-egy tompa, egymáshoz közel álló fogacskát visel, az oldalsó és a középső fogak között olykor még egy-egy egészen apró fogacskának is van némi nyoma. A 8. haslemez hátulsó széle csúcsos ívben kerekített. 3,6–4,5 mm.

Észak-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős tájainak, illetve hegyvidékeinek lakója. Faunaterületünk hegyvidékein általánosan elterjedt, az alacsonyabb övezetekben azonban elszórtan fordul elő, és kifejezetten ritka. Hazánkban egyelőre csak a Budai-hegység, a Bükk és a Visegrádi-hegység területéről ismerjük. A hegyvidék folyóvizeinek hűvös, vízpárával telített környezetében, a parti öv és az alacsony ártér homokos-iszapos áradmányain fordul elő. Elsősorban éger- és kőrisligetekben, tocsogós, rossz lefolyású helyeken, mocsarasodó, iszapos talajokon akadhatunk rá, árnyékos helyeken azonban néha patakmenti mocsarakban, magaskórós réteken stb. is megtalálható. Elvértve a parti öv nyers áradmányain is ráakadhatunk. Bomló növényi törmelékben (pl. a vizes talajra hullott falevelek, gallyak között), illetve kövek, fadarabok stb. alatt található (IV–IX.) (= *Homalota currax* KRAATZ, 1856) – Patakparti humuszholtyva

**currax** (KRAATZ, 1856)

- 18 (7) Az előhát szőrözete lényegét tekintve IV. fajtájú: a szőrök a hosszanti középvonal mentén elől (nagyjából a teljes hosszúság harmadában, olykor azonban rövidebb szakaszon) hátrafelé és kissé ferdén kifelé, másutt pedig előre felé és kissé ferdén kifelé fésültek, a korong két oldalán azonban többnyire rendhagyó mintázatot alkotnak (*sulcifróns* fajcsoport). (Az ide tartozó, egymáshoz rendkívül hasonló, és ugyanakkor meglehetősen változékony fajok elkülönítéséhez a külső bélyegek nem nyújtanak teljesen megbízható alapot. Azonosításuk – különösképpen a kopott, csapzott példányoké – nagy gyakorlat, illetve jól meghatározott összehasonlító anyag birtokában is szerfölött nehéz. Meghatározásuk még az ondótartály, illetve a páرزószerv vizsgálata mellett sem nélkülözheti a kimerítő alaposságot. A hátulsó szárnyak többnyire jól fejlettek, ám elvértve – az *Aloconota sulcifróns* és az *A. mihoki* esetében nem ritkán – többé-kevésbé rövidek is lehetnek. Európa déli felében nevezett fajoknak többnyire hosszú szárnyú egyedei élnek, a hűvös éghajlatú északi tartományokban, illetve a magasabb hegyvidékeken azonban rövidebb szárnyú példányaik sem ritkák. A másodlagos ivari bélyegek valamennyi faj esetében hasonló formában mutatko-

nak. Hímek: potrohuk 7. hátlemezének hosszanti középvonalaiban a fogacskák rendszerint kicsi. A 8. hátlemez hátulsó szélé két oldalt egy-egy fejletlen, közepén pedig egy-egy apró, egymáshoz közelebb álló, tompa fogacskát visel.)

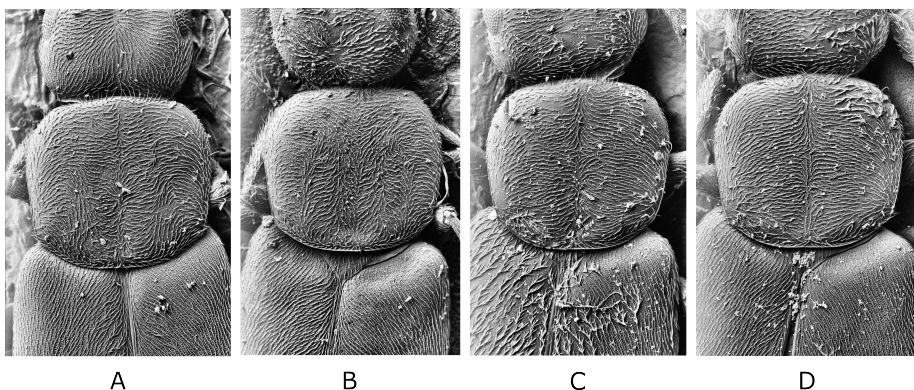
- 19 (24) Az előhát szőrözete a korong elülső részén két oldalt kifelé, nagyjából az oldalszegély irányába ívelő szőrökből áll, ezzel szemben a korong hátulsó részén, egy-egy keskeny sávban, rendhagyó formát ölt. A nőstények esetében a szőrök (nagyjából a teljes hosszúság harmadában–felében) előre felé és kissé ferdén kifelé fésültek (4. ábra: A). A hímek esetében a szőrök (nagyjából a teljes hosszúság felében–kétharmadában) előre felé és kissé ferdén befelé, illetve kifelé fésültek (4. ábra: B). Hímek: a potroh 8. hátlemezének hátulsó szélén a két szélső fogacskák sokszor kissé jobban hátranyúlik, mint a középsők, illetve mind a négy fogacskák nagyjából egy vonalban helyezkedik el.
- 20 (21) A potroh 3–6. hátlemezének pontozása és szőrözete nem különösebben sűrű; a szőrözet legtöbbször nem szembetűnő. A 3–6. hátlemez rendszerint nagyon gyengén selyemfényű: recézetük nagyon finom és sűrű. (Az ondó-tartály tömlője szemmel láthatóan hosszabb, mint a rokon fajok esetében. A párzószervcsúcs – jóllehet oldalról nézve valamivel keskenyebb – nagyjából olyan, mint a következő faj esetében.) – Feje és potroha rendesen feketés barna vagy sötétbarna. Előháta általában sötétbarna vagy sötét vörösesbarna. Szárnyfedői többnyire világosabb barnák vagy vörösesbarnák. Csápjai rendszerint sötétbarnák vagy sötét vörösesbarnák. Lábai legtöbbször barnás- vagy sárgászörösek. Halántéka a szemek mögött 1,3–1,5-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,4–1,6-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,06–1,12-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,90–0,98-szor rövidebb, mint az előhát. 3,5–4,0 mm.

Szórványosan fordul elő Észak-Európában (Skandinávia), valamint Közép- és Délkelet-Európa, illetve Kis-Ázsia hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős tájain, illetve magasabb hegyvidékein. Faunaterületünkön csak Magyarországról (Abaliget: Abaligeti-barlang; Nagyvisnyó: Ablakos-kő-völgy) ismert, előkerülésére azonban kétségkívül másutt is számíthatunk. A hegyvidéki övezet erdei forrásainak, patakjainak hűvös, vízpárával telített környezetében, a parti öv és az alacsony ártér homokos-iszapos áradmányain fordul elő. Többnyire vizes-nedves növényi törmelék (falevelek, gallyak stb.) között található, gyűjtötték azonban nedves, korhadó fából is (IV–VI, XI.) (= *Atheta subgrandis* BRUNDIN, 1954) – Hegyvidéki humuszholyla

**subgrandis** (BRUNDIN, 1954)

- 21 (20) A potroh 3–6. hátlemezőnek pontozása és szőrözete meglehetősen sűrű; a szőrözet legtöbbször eléggé szembetűnő. A 3–6. hátlemez rendszerint gyengén selyemfényű: recézetük rendkívül finom és sűrű.
- 22 (23) A fejtető és a hát legtöbbször valamivel gyengébben recézett, fényesebb. A csápok, illetve az egyes ízék, valamint a lábak rendszerint kissé hosszabbak. Nagyobb termetű, szélesebb hátú bogarak. A hímek fejteteje és előháta a hosszanti közép vonalában többnyire gyengén benyomott. Az ondó-tartály határozottabban S alakú, tömlője hosszabb. A párzószervecsúcs (alulról nézve) a tövétől a vége felé eleinte kissé szélesedik, azután jószerével nem, majd a csúcsánál határozottan keskenyedik. – Feje és potroha rendszerint barnásfekete vagy feketés barna. Előháta általában feketés barna vagy sötétbarna. Szárnyfedői többnyire sötétebb vagy világosabb barnák. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy sötétbarnák. Lábai legtöbbször világos barnásvörösek vagy barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 1,1–1,3-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,2–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,06–1,12-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,91–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 3,8–4,5 mm.

Európa és Nyugat-Szibéria erdős tájainak lakója. Állítólag még az Azori- és a Madeira-szigeteken is előfordul. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság folyóvizei mentén fordul elő, az Alföldre azonban csak a nagyobb folyók mentén ereszkedik le. A friss vízzel átitatott, homokos-iszapos talajú, árnyas, párás élőhe-



4. ábra. *Alocionota* fajok előháta (nőstény és hím) (módosított pásztázó elektronmikroszkópos képek; eredeti). A–B: *Alocionota sulcifrons* (STEPHENS); C–D: *A. mihoki* (BERNHAEUER)

lyeket kedveli. Többnyire ligeterdőkben akadhatunk rá, a hűvösebb, nedvesebb éghajlatú vidékeken, árnyékos helyeken, azonban patakmenti mocsarakban, magaskórós réteken stb. is megtalálható. Vizes-nedves növényi törmelékben él (II, IV–XI.) (= *Homalota insecta* THOMSON, 1856) – Ligeti humuszholtyva

**insecta** (THOMSON, 1856)

- 23 (22) A fejtető és a hát legtöbbször valamivel erősebben recézett, kevésbé fényes. A csápok, illetve az egyes ízek, valamint a lábak rendszerint kissé rövidebbek. Kisebb termetű, keskenyebb hátú bogarak. A hímek fejteteje és előháta a hosszanti középvonalaiban többnyire nagyon gyengén benyomott. Az ondótartály gyengébben S alakú, tömlője rövidebb. A pároszervcsúcs (alulról nézve) a tövétől a vége felé eleinte kissé szélesedik, azután gyengébben, majd a csúcánál határozottabban keskenyedik. (A fejtető és az előhát recézete, valamint a szárnyfedők, illetve a hátulsó szárnyak hosszúsága stb. e faj esetében eléggé változó. A hosszú szárnyú forma esetében a fejtető és az előhát, különösen a hímeké, eléggé fényes: recézetük többé-kevésbé elmosódott, közepes nagyítással nehezebben kivehető. A szemek valamivel nagyobbak, és a potroh orsó alakú. A rövid szárnyú forma esetében a fejtető és az előhát, nem különben a hímeké, gyengén fénylő: recézetük többé-kevésbé éles, közepes nagyítással jobban kivehető. A szemek valamivel kisebbek, és a potroh a töve felé keskenyedik.) – Feje és potroha rendszeren feketés barna vagy sötétbarna. Előháta általában sötétbarna vagy sötét vörösesbarna. Szárnyfedői többnyire világosabb barnák vagy vörösesbarnák. Csápjai rendszerint sötétbarnák vagy sötét vörösesbarnák. Lábai legtöbbször sárgászörösek vagy vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 1,0–1,6-szer hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,4–1,7-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,06–1,13-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,81–0,93-szor rövidebb, mint az előhát. 3,4–4,2 mm.

Világpolgár faj, amely a Föld mérsékelt égövi tájainak jó részét benépesíti, és helyenként még a meleg égövi területeken is megtalálható. Előfordul Európában, Kis-Ázsiában, Szibériában, az Azori-, a Kanári- és a Madeira-szigeteken, Észak-Afrikában (Algéria, Marokkó, Tunézia), a Közel-Keleten és Ciprus szigetén, Kelet-Ázsiában (Himalája; Kína: Kan-szu; Koreai-félsziget), valamint Közép-Ázsia magashegységi tájain (Kazahsztán). Ezen kívül még Amerika, Délkelet-Ázsia, Afrika, Ausztrália és Új-Zéland mérsékelt éghajlatú vidékein, illetve meleg égövi magashegységeiben is fellelhető. A szélsőségesen meleg, száraz, illetve erdőtlenségi vidékek nagyobb részét leszámítva mindenütt ráakadhatunk. A hűvösebb, nedvesebb éghajlatú északi tájakon a síkságon honos, a melegebb, szárazabb területeken pedig inkább a hegyvidéken. Fau-

naterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidék és a dombvidék jellemző állata, a nagyobb folyók mentén azonban a síkságra is leereszkedik. Folyóvizek parti övének, alacsony árterének homokos-iszapos áradmányain, árnyas, párás élőhelyeken, többnyire ligeterdőkben fordul elő. Ritkán patakmenti mocsarakban, magaskórós réteken stb. is megtalálható. Vizes-nedves növényi törmelékben él (IV–X.) (= *Aleochara sulcifrons* STEPHENS, 1832; *Homalota pavens* ERICHSON, 1839; *Calodera diluta* auct., nec C. HAMPE, 1850) – Berki humuszholva

**sulcifrons (STEPHENS, 1832)**

- 24 (19) Az előhát szőrözete a korongon két oldalt kifelé, nagyjából az oldalszegély irányába ívelő szőrökből áll, előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőröket csak közvetlenül a hátulsó szegélynél láthatunk (4. ábra: C–D). Hímek: a potroh 8. hátlemezeének hátulsó szélén a két középső fogacska sokszor kissé jobban hátranyúlik, mint a szélsők. (A potroh 3–6. hátlemezeének pontozása és szőrözete nem különösebben sűrű; a szőrözet legtöbbször nem szembetűnő. A 3–6. hátlemez rendszerint nagyon gyengén selyemfényű: recézetük nagyon finom és sűrű. Az ondótartály – jóllehet sokszor határozottabban S alakú, és a köldöke rendszerint szűkebb – félig-meddig olyan, mint az előző faj esetében. A páرزoszervcsúcs alulról nézve a tövétől a vége felé eleinte alig szélesedik, azután gyengébben, majd a csúcánál határozottabban keskenyedik. A hosszú, illetve a rövid szárnyú formák alig különböznek egymástól.) – Feje és potroha rendszeren barnásfekete, feketés barna, sötétbarna vagy sötét vörösesbarna. Előháta általában feketés barna vagy sötétbarna, illetve sötétebb vagy világosabb vörösesbarna. Szárnyfedői többnyire feketés barnák vagy barnák, illetve világosabb vörösesbarnák vagy barnásvörösek. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy sötétbarnák, illetve vörösesbarnák. Lábai legtöbbször világos barnás- vagy sárgászörösek, illetve világos barnás- vagy vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 1,0–1,7-szer hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,3–1,7-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,04–1,13-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,78–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 3,3–3,9 mm.

Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európában, a Kaukázus vidékén (Krim-félsziget), valamint Kis-Ázsiában honos. Skandináviában valószínűleg hiányzik. A hűvösebb éghajlatú erdős tájak, illetve magasabb hegyvidékek jellemző faja. Faunaterületünkön Magyarországon, Burgenlandban, Szlovákiában, Erdélyben és Horvátországban gyűjtötték. Magasabb hegyvidékeinken bizonyára mindenütt előfordul. Hazánkban ez idő szerint a Kőszegi-hegység, a Mecsek, valamint a Dunántúli- és az Északi-középhegység területéről (Aggteleki-karszt, Bakony, Börzsöny,

Bükk, Visegrádi-hegység) ismert. Környezeti igénye és életmódja az előző fajéhoz hasonló (III–X, XII.) (= *Atheta mihoki* BERNHAUER, 1913; *Aloconota carpathica* JEANNEL et JARRIGE, 1949; *Atheta carpatensis* TICHOMIROVA, 1973) – Magashegyi humuszhollyva

**mihoki** (BERNHAEUER, 1913)

- 25 (6) Az előhát szőrözete lényegét tekintve II. fajtájú, illetve teljesen egyedi, e fajra jellemző; a mintázat rendhagyó, a nőstények, illetve a hímek esetében egészen különböző (részletesebben lásd alább). Hímek: a potroh 7. hátlemezen, illetve a 8. hátlemez hátulsó szélén nincsenek fogszerű képletek (*gregaria* fajcsoport). – Feje és potroha rendesen fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete vagy feketés barna. Szárnyfedői többnyire feketés barnák vagy sötétbarnák. Csápjai rendszerint barnásfeketék vagy feketés barnák. Lábai legtöbbször barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 1,1–1,3-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,3–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,14–1,20-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,93–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. Nőstények: előhátuk szőrözete a hosszanti közép-vonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll, a korongon két oldalt a szőrök a hátulsó szögletek táján elhelyezkedő forgó felé irányulnak. Potrohuk 8. haslemezének hátulsó széle kerekített. Hímek: előhátuk szőrözete körös-körül a hosszanti közép-vonal felé fésült szőrökből áll. Potrohuk 8. haslemezének hátulsó széle csúcsos ívben kerekített. 2,7–3,8 mm.

Elterjedése magában foglalja a Földközi-tenger medencéjének tágabb környezetét. Megtalálható Európában, Kis-Ázsiában, a Kanári- és a Madeira-szigeteken, Észak-Afrikában (Algéria, Egyiptom, Marokkó, Tunézia), a Közel-Keleten és Ciprus szigetén, valamint Közép-Ázsia magashegységi tájain (Afganisztán, Üzbegisztán). A szélsőségesen meleg, száraz, illetve erdőtlen vidékek nagyobb részét leszámítva mindenütt előfordul. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidék, a dombvidék és a síkság lakója, a magasabb övezetekben azonban ritka. A vizes-nedves talajok jellemző állata. Gyakori álló- és folyóvizek partján, mocsarakban, lápokban, réteken, nedves legelőkön stb. Megtalálható változó vízjárású, időnként kiszáradó gyepekben, illetve homokos tengerpartokon is. Erdőkben is előfordul, de ott valamivel ritkább. Általában vizes-nedves növényi törmelékben akadhatunk rá. Irodalmi források szerint kisemlősök (pl. egér, vakond) járataiban is fellelhető (I–XII.) (= *Aleochara caliginosa* STEPHENS, 1832; *Homalota gregaria* ERICHSON, 1839; *Tachyusa immunita* ERICHSON, 1840) – Gödröshátú humuszhollyva

**gregaria** (ERICHSON, 1839)

- 26 (1) A csápok 3. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz. Az előhát oldalszéleinek érzéksörtéi hosszabbak. A potroh 3–6. szelvénye rendkívül finoman és nagyon sűrűn pontozott. A középső lábszárok középső érzéksörtéje gyengén fejlett, többnyire jól kivethető, nagyjából másfélszer hosszabb, mint a lábszár szélessége ([= *Disopora* THOMSON, 1861, nec THOMSON, 1859] 2. alnem: **Disopora** THOMSON, 1859). (A halánték szegélye rövid, rendszeren csak hátul, a tarkó táján kivethető. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé fésült szőrökből áll, azaz II. fajtájú. Hímek: a potroh 7. hátlemezőnek hosszanti középvonalában a fogacska rendszerint kicsi; a 8. hátlemez hátulsó széle két oldalt egy-egy erősebb, középen pedig egy-egy tompa, egymáshoz közel álló fogacskát visel, az oldalsó és a középső fogak között rendszerint még egy-egy apró fogacska is van; a 8. haslemez hátulsó széle csúcsos ívben kerekített.)
- 27 (28) A szemek nagyobbak; a halánték a szemek mögött 0,7–0,8-szer rövidebb, mint a szem. A csápok, illetve a csápok ízei hosszabbak; a 10. íz hosszúkás, 1,1–1,3-szer hosszabb, mint amilyen széles. A potroh 3–6. hátlemezőnek felülete a nagyon finom és nagyon sűrű recézet miatt határozottan selyemfényű. Nagyobb termetű bogarak. – Feje és potroha rendszeren feketés barna vagy sötétbarna. Előháta általában sötétbarna vagy sötét vörösesbarna. Szárnyfedői többnyire világosabb barnák vagy vörösesbarnák. Csápjai rendszerint sötétbarnák vagy sötét vörösesbarnák; a csáptőíz gyakran kissé világosabb. Lábai legtöbbször vörössárgák. Előháta 1,06–1,09-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,95–0,98-szor rövidebb, mint az előhát. 4,0–4,5 mm.

Előfordul Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa, a Kaukázus, valamint Észak-Afrika (Algéria) erdős tájain, helyenként azonban ritka, illetve hiányozni látszik. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Megtalálható a hegyvidék alacsonyabb övezeteiben, a dombvidéken és a síkságon. Állóvizek (ritkábban folyóvizek) mentén, pangóvízes vagy friss vízzel időnként elöntött, iszapos, agyagos vagy tőzeges, sűrű növényzettel benőtt talajokon (mocsarakban, magasásosokban, lápokban, nedves réteken, nedves legelőkön, láp- és ligeterdőkben stb.) fordul elő. Nedves növényi anyagok között (avarban, korhadó fában, víz által partra sodort uszadékokban stb.) él (III–VI, VIII–XII.) (= *Homalota languida* ERICHSON, 1837) – Nyurga humuszholtyva

**languida** (ERICHSON, 1837)

28 (27) A szemek kisebbek; a halánték a szemek mögött 1,1–1,3-szer hosszabb, mint a szem. A csápok, illetve a csápok ízei rövidebbek; a 10. íz négyzetes vagy gyengén harántos, 1,0–1,3-szer szélesebb (illetve nagyjából olyan széles), mint amilyen hosszú. A potroh 3–6. hátlemezésének felülete a kevésbé finom és kevésbé sűrű recézet miatt nagyon gyengén selyemfényű. Kisebb termetű bogarak. – Feje és potroha rendesen feketés barna vagy sötétbarna. Előháta általában sötétbarna vagy sötét vörösesbarna. Szárnyfedői többnyire világosabb barnák vagy vörösesbarnák. Csápjai rendszerint sötétbarnák vagy sötét vörösesbarnák; a csáptőíz gyakran kissé világosabb. Lábai legtöbbször vörössesárgák. Előháta 1,02–1,06-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,94–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 3,2–3,5 mm.

Előfordul Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa erdős tájain. Mindenütt szórványosan található, és meglehetősen ritka. Skandináviában csak Finnországból ismert. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság lakója. Rendszerint álló- és folyóvizek partján, illetve alacsony árterén, pangóvízes vagy időnként friss vízzel elöntött, iszapos, agyagos vagy tözeges, sűrű növényzettel benőtt talajokon (mocsarakban, magassásosokban, lápokban, láp- és ligeterdőkben stb.) fordul elő. Elvértve gyér növényzettel benőtt, homokos-iszapos nyers hordalékokon, üledékeken is megtalálható (III–VII, IX.) (= *Homalota longicollis* MULSANT et REY, 1852) – Nyúlánk humuszholtyva

**longicollis** (MULSANT et REY, 1852)

[[7. nem: **Pseudothinoecia** BERNHAUER, 1899]]

Kis termetű (2,0–2,3 mm hosszú) bogarak. Testük meglehetősen karcsú; hátuk gyengén domború. Testfelszínük rendkívül finoman és többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Világos színűek; tapogatóik, csáptőízeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulso széle, potrohcscúcsuk és lábaik még világosabbak. Fejük nagyjából négyzetes vagy nagyon gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon lapított, hosszanti közép vonalában sekély barázdát, közepén sekély gödröcskét visel. Halántékuk nem teljes hosszúságában szegélyezett (a szegély nagyon rövid, rendesen csak hátul, a tarkó táján kivehető). Csápjaik viszonylag hosszúk, és eléggé vékonyak: a 3. íz kissé rövidebb, mint a 2. íz; a 9–10. íz nagyjából négyzetes. Szemeik nem különösebben nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát nagyon gyengén harántos, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei közel egyenesek; hátulso szögletei kissé kerekítettek.

Hátulsó széle előtt középen többnyire nagyon sekély gödröcske van; hosszanti közép vonalában viszonylag széles, de nagyon sekély árok húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti közép vonal mentén előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (1. fajtájú). Szárnyfedőik rendesen fejlettek: a szárnyfedővarrat körülbelül olyan hosszú vagy kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek. Lábaik nem különösebben hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje gyengén fejlett, nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz, de lényegesen rövidebb, mint a 2–3. íz együttesen. Karmaik rendesen fejlettek. A karmok (leginkább a középső és a hátulsó lábakon észrevehető) egyenlőtlenek: a külső karom hosszúsága csekély mértékben különbözik a belsőétől. A talpsörte feltűnően fejlett, hosszabb, mint a karmok. Potrohuk nagyjából orsó alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. A nőstények ismeretlenek. Hímek: potrohuk 8. hátlemeze hátsó széle nagyon gyengén kerekített, majdnem egyenes. A 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátsó széle csúcsos ívben kerekített.

Egyetlen ide tartozó faj ismert, amely a palearktikus állatföldrajzi birodalom nyugati felében fordul elő. Elterjedéséről, környezeti igényéről és életmódjáról úgyszólván semmit sem tudunk. Valószínűleg a Balkán-félsziget mediterrán éghajlatú partvidékein, homokos tengerpartjain honos. Előkerülésére esetleg faunaterületünkön is számítani lehet.

- – Feje rendesen sárgásbarna. Előháta általában barnássárga. Szárnyfedői többnyire világos barnássárgák. Potroha jobbra sárgásbarna; a 6. hátlemez feketés barna, és az 5., valamint a 7. hátlemez is többé-kevésbé sötét. Csápjai rendszerint barnássárgák. Lábai legtöbbször sárgák. Halántéka a szemek mögött nagyjából 1,1-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze nagyjából olyan széles, mint amilyen hosszú. Előháta 1,03–1,08-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,96–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 2,0–2,3 mm.

Elterjedése, környezeti igénye és életmódja lényegében ismeretlen. Néhány példányát Crna Gora területén (Hercegnovi), a *Myrmecopora sulcata* (ÁDÁM 2023b: 59) társaságában találták, valószínűleg a tengerparton. Környezeti igénye és életmódja vélhetően az említett helyvázhoz hasonló. Nevezett bogár az időnként friss vízzel elöntött, illetve a hullámvérés által öntözött partszakaszokon él. Általában a tengerparti fenyőre kivetett nedves növényi törmelékben, bomló moszatok alatt stb. akadhatunk rá, elvéve azonban a part közeli sós tavak, sós mocsarak homokos-iszapos üledékein is megtalálható (= *Atheta puellaris* BERNHAUER, 1899)

[[*puellaris* (BERNHAUER, 1899)]]

### 3. alnemzetség: *Thamiaracina* FENYES, 1921 – fanedvholyvák

Testük többé-kevésbé megnyúlt, megközelítőleg orsó vagy toboz formájú; hátuk gyengén domború. Fejük előre, illetve kissé rézsútosan lefelé áll. Állkapcsi tapogatóik 4, ajaktapogatóik 2 ízből állnak. (Az ajaktapogatók voltaképpen 3 ízűek, 1–2. ízük azonban összeforrott egymással: a közöttük húzódó varrat rendesen nem ismerhető fel.) Csápjaik egymáshoz közelebb, inkább felső helyzetben (a szemek elülső szélét összekötő képzeletbeli vonalon vagy e vonal mögött) ízesülnek. A csápok viszonylag rövidek, 11 ízből állnak. Szemeik rendszerint jól fejlettek, legtöbbször meglehetősen nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve általában nem jól látható. Az előhát mérsékelten vagy gyengén harántos, félig-meddig négyszög alakú. Pajzsocskájuk szabadon látható. Szárnyfedőik rendesen fejlettek. A szárnyfedőknek nincsen élesen elkülönülő mellfedője. Hátsó szárnyaik többnyire jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszú járólábak. Hátsó csípőiken nincsen combfedő. Elülső lábfejeik 4, a középsők és a hátsók 5 ízből állnak (4-5-5). Potrohuk nagyjából orsó vagy toboz alakú. (A meleg égővi fajok sokszor élénk színeikkel vagy különös formáikkal, sajátos ivari bélyegekkel stb. tűnnek ki.) Az ivarok külső bélyegeik tekintetében jobbára csekély mértékben, olykor azonban számottevően különböznek egymástól. A hímek fejetején, szárnyfedőin is lehetnek ivari bélyegek, legtöbbször azonban potrohuk 7., illetve 8. hátlemeze visel feltűnőbb képleteket (kis bütyköt, hosszanti bordácskát, illetve fogakat, töviseket stb.). Ritkábban még a 3., 4., 5. és a 6. hátlemezt is bütyköcske stb. díszíti. Elvértve a 3. haslemez két oldalt jellegzetes függelékkel van felfegyverezve.

A Föld erdős vidékein szórványosan mindenütt megtalálhatók. Életmódjuk miatt kifejezetten a fás növényzethez kötöttek. Valamennyi faj erdőlakó. Többségük a párás, nedves környezetet kedveli. Elsősorban gombakedvelők, illetve fák kifolyó nedvén élnek. Rendszeren elhalt fák gombás kérge alatt, gombák termőtestén, gombásodó növényi törmeléken, illetve farontó rovarok (cincérek, farágólepkék stb.) által megtámadott fákon találjuk őket. Prédaállataik valószínűleg gombákon, illetve kifolyó fanedven fejlődő legyek lárvái közül kerülnek ki. Az ide tartozó nemek és fajok száma (1, illetve 100 körüli) bizonytalan. A palearktikus állatföldrajzi birodalom területéről 34 fajukat ismerjük. A Kárpát-medencében, illetve Magyarországon csupán 1 nem, illetve 2 faj fordul elő.

- – Az ajaktapogatók látszólag 2 ízűek, 2. és 3. ízük összeforrott egymással. Az előhát 1,39–1,53-szor szélesebb, mint amilyen hosszú, szőrözete iv. fajtájú. A szőrök a hosszanti középvonal mentén elől, nagyjából a teljes hosszúság harmadában, hátrafelé és kissé ferdén kifelé, másutt pedig előre felé és kissé ferdén kifelé fésültek. Az előhát, a szárnyfedők és a potroh oldalszélei stb.

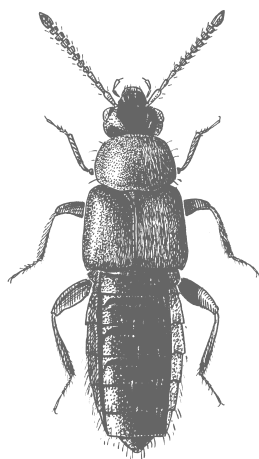
hosszú, elálló érzéksörtéket viselnek. A középső lábszárok középső érzéksörtéje ezzel szemben legfeljebb kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége) (= *Thamiaraea* THOMSON, 1859, nec THOMSON, 1858; *Thamiaraea* THOMSON, 1861, nec THOMSON, 1858) 1. nem: *Thamiaraea* THOMSON, 1858

1. nem: *Thamiaraea* THOMSON, 1858

Kis termetű (3,0–5,0 mm hosszú) bogarak (5. ábra). Testük viszonylag széles; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik jobbra tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük nagyon gyengén domború, közepesen gyakran kissé lapított, esetleg nagyon sekély gödröcskét visel. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vékonyak: a 3. íz kissé hosszabb, mint a 2. íz; a 9–10. íz legtöbbször mérsékelten harántos. Szemeik meglehetősen nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem jól látható. Az előhát mérsékelten vagy gyengén harántos, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei kerekítettek; hátulsó szögletei tompák. Hátulsó széle előtt közepesen nincsen gödröcske; hosszanti középvezonájában gyakran rendkívül sekély barázda húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti középvezonál mentén elöl (nagyjából a teljes hosszúság harmadában) hátrafelé és kissé ferdén kifelé, másutt pedig előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (iv. fajtájú). Szárnyfedőik rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat körülbelül olyan hosszú vagy kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszúak. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje nagyjából olyan hosszú vagy kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk félig-meddig toboz alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elöl eléggé mélyen benyomott. Az ivarak külső bélyegeik tekintetében jobbra csekély mértékben különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hátlemezeének hátulsó széle kerekített, illetve közepesen nagyjából egyenes; a 8. haslemez hátulsó széle kerekített; ondó tartályuk jól fejlett. Hímek: fejtetejük elöl, a hosszanti középvezonájában apró érző gödröcskét, illetőleg egy nyaláb érzőszőröcskét visel. Szárnyfedővarratuk a pajzsoska mögött tarajszerűen kiemelkedik. Potrohuk 4. hátlemezeének hátulsó felében, középtájon egy-egy harántos (nem ritkán elenyésző) dudor foglal helyet. A 8. hátlemez hosszanti középvezonájában hosszabb-rövidebb bordácska, esetleg bütty-

köcske helyezkedik el; a hátulsó szegély rendesen négy (két oldalt egy-egy erősebb, nem ritkán tövisszerű, közepén pedig egy-egy apró, tompán hegyes, egymáshoz közel álló) fogacskát visel. Az említett képletek (fejlettségük mértéke egyedenként változó) bizonyos fajok esetében jelen vannak, másoknál csökkentek, esetleg hiányoznak. Külhoni fajok esetében (lásd az alnemzetség leírásánál) rendhagyó formákkal is találkozhatunk. A 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle kerekített.

A Föld erdős vidékein szórványosan mindenütt jelen vannak. Erdőlakó állatok, gyepekben csak elvétve fordulnak elő. Leginkább a párás, nedves környezetet kedvelik. Egyes fajok képviselői bomló, gombásodó növényi anyagokon, illetve kalapos gombákon, taplókon élnek, mások inkább fák kifolyó nedvét



5. ábra. *Thamiaraea cinnamomea* (GRAVENHORST)

kedvelik, és olykor megtalálhatók erjedő gyümölcsön is. A tenyészedőszakban tevékenykednek. Mintegy 70 fajuk ismert, közülük 34 a palearktikus állatföldrajzi birodalom lakója. Faunaterületünkön, illetve hazánkban 2 faj fordul elő.

- 1 (2) A pontozás a háton, még inkább a potroh hátlemezein, finomabb, és gyengébben szemcsés. A potroh 3. hátlemeze eléggé sűrűn, a 4. gyérebbe pontozott, illetve szőrözött, az 5–6. elenyészően pontozott, és jórészt csupasz. A középső lábszárak középső érzéksörtéje nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hímek: a másodlagos ivari bélyegek határozottabb formában mutatkoznak. A fejtető előtt, a hosszanti középvonalában apró érzőgödröcskét, illetve egy nyáláb érzőszőröcskét visel. A szárnyfedő-

varrat a pajzsocska mögött (olykor csekély mértékben) tarajszerűen kiemelkedik. A potroh 4. hátlemezének hátulsó felében, középtájon egy-egy harántos (sokszor alig kivehető, olykor pedig teljesen elenyésző) dudor foglal helyet. A 8. hátlemez hosszanti középvonalában húzódó, az esetek többségében fejlett és hosszú bordácska kevés híján eléri a hátulsó szegélyt. Utóbbi közepén erősebben hátrahúzott: két szélső fogacskája töviszerű, és lényegesen erősebb, mint a két középső fogacska. – Feje és előháta rendszeren vöröses- vagy sárgásbarna. Szárnyfedői többnyire vöröses- vagy sárgásbarnák; a külső csúcscsöglet gyakran kissé sötétebb. Potroha jobbra fekete; a 3–4. hátlemez sokszor kissé világosabb. Csápjai rendszerint barnásfeketék vagy feketés barnák; az 1–3. íz világos vörösesbarna, esetleg sárgásbarna vagy barnássárga. Lábai legtöbbször világos vörösesbarnák, illetve sárgásbarnák vagy barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 0,5–0,6-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,7–2,0-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,44–1,53-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 1,00–1,13-szor hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 4,0–5,0 mm.

Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa erdős tájainak lakója. Skandináviában még a tajga déli peremén is jelen van. Faunterületünkön mindenütt megtalálható. Az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság nedves, üde és száraz erdeiben fordul elő. Pusztuló vagy elhalt lombos fák – leginkább tölgyek (*Quercus*), néha azonban más fafajok (*Betula*, *Crataegus*, *Populus*, *Salix*, *Ulmus* stb.) – leváló kérge alatt, illetve a korhadó fa belsejében, farontó rovarok (cincérek, szúvak, lepkék stb.) járataiban él, megtalálható azonban fák kifolyó nedvén, kivételesen erjedő gyümölcsön, esetleg taplókon (pl. *Pleurotus pulmonarius*) is (v–x.) (= *Aleochara cinnamomea* GRAVENHORST, 1802; *A. pallipes* STEPHENS, 1832; *Homalota hirtella* HEER, 1839) – Fahéjszínű fanedvholyva

#### **cinnamomea (GRAVENHORST, 1802)**

- 2 (1) A pontozás a háton, nem különben a potroh hátlemezein, erősebb, és határozottabban szemcsés. A potroh 3–5. hátlemeze eléggé sűrűn, a 6. gyéreb-ben pontozott, illetve szőrözött. A középső lábszárak középső érzéksörtéje kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége. Hímek: a másodlagos ivari bélye-gek kevésbé határozott formában mutatkoznak. A fejtető rendszeren nem vi-sel érzőgdöröcskét, illetve érzőszőröcskéket (a gödröcske nyoma erősen fej-lett hímek esetében felismerhető). A szárnyfedővarrat nem tarajszerű. A potroh 4. hátlemezén dudoroknak nincsen nyoma. A 8. hátlemez hosszanti középvonalában húzódó, az esetek többségében fejletlen és rövid bordácska

messze nem éri el a hátulsó szegélyt. Utóbbi középen gyengébben hátrahúzott: két szélső fogacskája nem tövisszerű, és nem lényegesen erősebb, mint a két középső fogacska. – Feje rendesen feketés barna. Előháta általában világosabb barna vagy sárgásbarna. Szárnyfedői többnyire világosabb sárgásbarnák. Potroha jobbra barnásfekete; a 3–4. hátlemez gyakorta világosabb. Csápjai rendszerint barnák; az 1–3. íz barnássárga. Lábai legtöbbször barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 0,6–0,7-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,5–1,8-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,39–1,49-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,87–0,98-szor rövidebb, mint az előhát. 3,0–3,8 mm.

Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, a Kaukázus, valamint Észak-Afrika (Algéria) erdős vidékein honos. Skandináviában még a tajga déli peremén is jelen van. Faunaterületünkön szórványosan mindenütt megtalálható. Elterjedése, környezeti igénye és életmódja minden tekintetben az előző fajéhoz hasonló (v–ix.) (= *Homalota hospita* MÄRKEL, 1845; *H. castanea* AUBÉ, 1850) – Dohányszínű fanedvholyva

**hospita** (MÄRKEL, 1845)

#### 4. alnemzetség: **Strigotina** CASEY, 1910 – komposztholyvák

Testük eléggé karcsú, megközelítőleg toboz vagy orsó formájú; hátuk gyengén domború. Fejük előre, illetve kissé rézsútosan lefelé áll. Állkapcsi tapogatóik 4, ajaktapogatóik 3 ízből állnak. Csápjaik egymáshoz közelebb, inkább felső helyzetben (a szemek elülső szélét összekötő képzeletbeli vonalon vagy e vonal mögött) ízesülnek. A csápok viszonylag rövidek, 11 ízből állnak. Szemeik rendszerint jól fejlettek, legtöbbször eléggé nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén vagy mérsékelten harántos, félig-meddig négyszög alakú. Pajzsocskájuk szabadon látható. Szárnyfedőik rendesen fejlettek, olykor azonban megrövidültek. A szárnyfedőknek nincsen élesen elkülönülő mellfedője. Hátulsó szárnyaik többnyire jól fejlettek, némelykor azonban megrövidültek. Lábaik eléggé hosszú járólábak. Hátulsó csípőiken nincsen combfedő. Elülső lábfejeik 4, a középsők és a hátulsók 5 ízből állnak (4-5-5). Potrohuk nagyjából toboz alakú, illetve gyengén orsó formájú. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól, a hímek potrohának 7. hátlemezén feltűnőbb ivari jegyeket csak elvétve találunk (pl. *Dimetrotina*). Az ide tartozó bogarak hovatarozása, megfelelő gyakorlattal, külső megjelenésük alapján viszonylag könnyen megállapítható. Ezzel szemben meghatározásuk eléggé nehéz, mert elkülönítő bélyegeik jobbra gyenge értékűek, illetve

vizsgálatuk meglehetősen körülményes. Kétség esetén vegyük figyelembe a kulcs valamennyi tételét, mert az egyes csoportok legtöbbször a megadott ismertetőjelek együttese alapján is felismerhetők.

Zömmel az északi, kisebb számban a déli mérsékelt éghajlati övben honosak, szórványosabban azonban a meleg égövi területeken is előfordulnak. Többnyire erdőkben, erdős vidékeken élnek, kis számú képviselőjük azonban fátlan területeken (tundrákon, havasi gyepekben, füves pusztákon stb.) is megtalálható. Leginkább a párás, nedves környezetet kedvelik. Elsősorban bomló növényi anyagokon (avarban, elhalt fák korhadékában, fűgyökerek között, gombák rothadó termőtestén, hangyafészkek törmelékében, humuszban, istállók alomjában, komposztban, szárazodó trágyában, szénatörmelékben, víz által partrasodort uszadékban stb.) akadhatunk rájuk. Egyes fajok főleg elhalt fák gombásodó kérge alatt, gombásodó növényi anyagokon, mások elsősorban madarak és emlősök fészkeinek hulladékain élnek, és akadnak olyanok is, melyek növényevő állatok szárazodó trágyáját részesítik előnyben. Az alnemzetség fajai elsősorban légylárvákkal táplálkoznak. A csoport rendszertani helyzetével, felosztásával kapcsolatban a szakemberek között még nem alakult ki egyetértés. Az ide tartozó fajok nagyobb részét – jóllehet besorolásuk (különösen a meleg égövié) sok esetben bizonytalan – a mai szerzők jobbra az *Acrotona* nemben foglalják össze. Az eddig leírt nemek, illetve alnemek száma 20, a fajoké pedig 270 körül van. Nagyjából 150 faj ismert a palearktikus állatföldrajzi birodalom területéről. Faunaterületünkön 9 nem 30 fajának előfordulását jelezték, közülük 8, illetve 27 Magyarországon is megtalálható. Faunaterületünkön 1 faj előkerülésére, csekély valószínűséggel, még számítani lehet.

#### A nemek határozókulcsa

- 1 (16) A potroh 5. hátlemeze elől nagyjából ugyanolyan mélyen benyomott, mint a 3–4. hátlemez eleje.
- 2 (15) A fejtető és a hát pontozása legfeljebb finoman szemcsés, és nem feltűnően erős. A középső lábszárak középső érzéksörtéje közepes, vagy legalább erős nagyítással felismerhető (a rendes szőröktől egyértelműen megkülönböztethető).
- 3 (14) A hátulsó lábszárak a térdnél nincsenek összenyomva, és nincsenek megcsavarodva.
- 4 (9) A potroh 7. hátlemezének rendkívül finom és rendkívül sűrű recézete látszólag hullámos vonalakból áll (a finom vonalak haránt irányban szélsőséges mértékben megnyúlt sejtecskéket zárnak körül). (A csápok 3. íze mindig kissé hosszabb, mint a 2. íz.)

5 (8) A fejtető és az előhát meglehetősen tompa fényű: recézetük közepes nagyítással is jól kivehető. Az előhát szőrözete I., illetve lényegét tekintve II. fajtájú (a korongon két oldalt a szőrök ferdén kifelé és hátrafelé fésültek). A hátulsó lábfejek 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz; az 5. íz kissé rövidebb, mint az 1–2. íz együttesen.

6 (7) A csápok vékonyabbak; a csápostor ízei lazábban illeszkednek egymáshoz; a 4. íz nagyjából négyzetes. A halánték nem teljes hosszúságában szegélyezett. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (I. fajtájú). A középtori melltőlemez hosszanti középvonalában nincsen finom bordácska. A középső lábszárak középső érzéksörtéje gyengén fejlett, és kissé rövidebb, mint a lábszár szélessége. A potroh 3–5. hátlemeze rendkívül finoman és rendkívül sűrűn pontozott (= *Megacrotone* SCHEERPELTZ, 1968, nom. nud.)

[1. nem: **Lypoglossa** FENYES, 1918]

7 (6) A csápok vastagabbak; a csápostor ízei szorosabban illeszkednek egymáshoz; a 4. íz nagyjából 1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. A halánték teljes hosszúságában szegélyezett. Az előhát szőrözete lényegét tekintve II. fajtájú: a szőrök a hosszanti középvonal mentén (a középső harmad kivételével) hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé fésültek. A korong közepe táján a mintázat félig-meddig rendhagyó: a szőrök itt a középvonal mentén, illetve a középvonal mellett két oldalt nagyjából kifelé fésültek. A középtori melltőlemez hosszanti középvonalában finom bordácska van. A középső lábszárak középső érzéksörtéje jól fejlett, és kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége. A potroh 3–5. hátlemeze finoman és sűrűn pontozott (= *Hemitropia* MULSANT et REY, 1874, nec MULSANT et REY, 1874; *Nehemitropia* LOHSE, 1971)

2. nem: **Hemitropia** MULSANT et REY, 1874

8 (5) A fejtető és az előhát meglehetősen fényes: recézetük elmosódott, közepes nagyítással alig kivehető. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll (V. fajtájú). A hátulsó lábfejek 1. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz; az 5. íz kissé hosszabb, mint az 1–2. íz együttesen (= *Coprothassa* THOMSON, 1861, nec THOMSON, 1859)

3. nem: **Coprothassa** THOMSON, 1859

- 9 (4) A potroh 7. hátlemezőnek finom és többé-kevésbé sűrű (olykor félig-meddig elmosódott, nehezen kivehető) recézete gyengébben-erősebben harántos, esetleg kissé hosszúkás sejtecskéket zár körül. (A csápok 3. íze néha – lásd *Acrotona* nem, *trogodytes* fajcsoport: 79. oldal – kissé hosszabb, az esetek többségében azonban legfeljebb olyan hosszú, mint a 2. íz.)
- 10 (11) A potroh hátlemezői általában kevésbé fényesek: recézetük, illetve pontozásuk legtöbbször finomabb és sűrűbb. A 7. hátlemez recézete által körülzárt sejtecskék rendszerint valamivel szélesebbek, mint amilyen hosszúk, elvéve azonban kissé hosszúkásak, illetve erősebben harántosak is lehetnek. Utóbbi esetben a fejtető szőrözete a hosszanti középvonal mentén két oldalt ferdén előrefelé és kifelé fésült szőrökből áll (= *Ischnopoda* auct., nec STEPHENS, 1835; *Acrotona* THOMSON, 1861, nec THOMSON, 1859; *Colpodota* Mulsant et REY, 1873) 4. nem: *Acrotona* THOMSON, 1859
- 11 (10) A potroh hátlemezői általában fényesebbek: recézetük, illetve pontozásuk legtöbbször kevésbé finom és sűrű. A 7. hátlemez recézete által körülzárt sejtecskék rendszerint kifejezetten harántosak, általában 2–5-ször szélesebbek, mint amilyen hosszúk. A fejtető szőrözete a hosszanti középvonal mentén két oldalt ferdén előrefelé és befelé fésült szőrökből áll.
- 12 (13) A fejtető erősebb és sűrűbb pontozása a korongon is jól kivehető. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén előrefelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (I. fajtájú). A hátulsó lábfejek 1. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz (= *Mycetota* ÁDÁM, 1987) 5. nem: *Dimetrotina* CASEY, 1911
- 13 (12) A fejtető kevésbé erős és sűrű pontozása a korongon nehezen kivehető. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (II. fajtájú). A hátulsó lábfejek 1. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz (= *Solenia* Mulsant et REY, 1873, nec OKEN, 1823; *Mocyta* Mulsant et REY, 1874, nec Mulsant et REY, 1874) 6. nem: *Mocyta* Mulsant et REY, 1874
- 14 (3) A hátulsó lábszárak a térdnél határozottan összenyomottak, és látszólag meg vannak csavarodva (= *Rhagocneme* auct., nec MUNSTER, 1923) 7. nem: *Neorhagocneme* MACHULKA, 1941

- 15 (2) A fejtető és a hát pontozása határozottan szemcsés, és feltűnően erős. A középső lábszárak középső érzéksörtéje még erős nagyítással sem ismerhető fel (jószerével nem különböztethető meg a rendes szőröktől)

8. nem: **Pachyatheta** MUNSTER, 1925

- 16 (1) A potroh 5. hátlemeze elől lényegesen sekélyebben benyomott, mint a 3-4. hátlemez eleje

9. nem: **Tolypotheca** ÁDÁM, 1992

[1. nem: **Lypoglossa** FENYES, 1918]

Kis termetű (3,5–4,2 mm hosszú) bogarak. Testük eléggé karcsú; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik meglehetősen tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátsó szélé, potrohsúcuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon olykor kissé lapított, illetve sekély gödröcskét visel. Halántékuk nem teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vékonyak: a 3. íz kissé hosszabb, mint a 2. íz; a 9–10. íz gyengén harántos. Szemeik eléggé nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén vagy mérsékeltén harántos, megközelítőleg trapéz alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátsó szögletei kissé kerekítettek. Hátsó szélé előtt közepén általában sekély gödröcske van; hosszanti középvonalában legtöbbször finom vonal vagy nagyon sekély barázda húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti középvonal mentén előrefelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (1. fajtájú). Szárnyfedőik rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat kissé rövidebb, mint az előhát. Hátsó szárnyaik többnyire jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje gyenge, és kissé rövidebb, mint a lábszár szélessége. Hátsó lábfejeik 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőtények: fejtetejük általában gyengén domború; potrohuk 8. hátlemeze hátsó szélé kerekített; a 8. haslemez hátsó szélé közepén nagyjából egyenes vagy nagyon gyengén öblös; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: fejtetejük középtájon általában kissé lapított, illetve sekély gödröcskét visel; potrohuk 8. hátlemeze hátsó szélé kerekített; a 8. haslemez (alig hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátsó szélé kerekített.

Eurázsia és Észak-Amerika mérsékelt éghajlatú erdős vidékein fordulnak elő. Erdőlakó állatok, gyepekben legfeljebb véletlenszerűen akadhatunk rájuk. Leginkább a hűvös, nedves környezetet kedvelik. Elsősorban bomló növényi anyagokon (avarban, elhalt fák korhadékában, gombák rothadó termőtestén, komposztban stb.) akadhatunk rájuk. A tenyésztésidőszakban tevékenykednek. Hat ismert fajuk, illetve alfajuk közül 1 faj palearktikus elterjedésű. Ez utóbbi faunaterületünkön is megtalálható.

- – Feje és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete, feketés barna vagy barna. Szárnyfedői többnyire sötétebb vagy világosabb barnák, esetleg vörösesbarnák; a varratszöglet környéke gyakran kissé sötétebb. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy barnák; a csáptőíz sárgásbarna vagy barnászvörös. Lábai legtöbbször sárgásbarnák vagy barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 1,0–1,1-szer hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,2–1,6-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,35–1,48-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,91–0,96-szor rövidebb, mint az előhát. 3,5–4,2 mm.

Észak-, Közép- és Délkelet-Európa, Szibéria, valamint Kelet-Ázsia (Koreai-félsziget) hűvös éghajlatú erdős tájainak, illetve magasabb hegyvidékeinek lakója. Délkelet-Európa jó részéből, például a Balkán-félszigetről még ismeretlen. Faunaterületünkön Burgenlandban, Szlovákiában és Erdélyben gyűjtötték. Előkerülésére talán még Magyarországon is számíthatunk. (Jelenléte hazánk nyugati és északkeleti peremvidékein valószínű. Van ugyan egy „Máriabesnyő” lelőhelyű példányunk, ezen adat azonban nehezen hihető.) A hűvös, nedves éghajlatot, a párás környezetet kedveli. A magasabb hegyvidék nedves-üde erdeinek (lucosok, bükkösök, szurdokerdők stb.) jellemző faja, elvértve azonban havasi cserjésekben, illetve nedves-üde gyepekben is megtalálható. Bomló szerves anyagokon (avarban, dögön, elhalt fák korhadékában, fák kifolyó nedvén, gombák rothadó termőtestén, komposztban, rothadó növényi maradványokon, szárazodó trágyában stb.) él (III–IX.) (= *Oxyroda pellucida* MANNERHEIM, 1830; *O. lateralis* MANNERHEIM, 1830; *O. infusata* KELLNER, 1844)

[*lateralis* (MANNERHEIM, 1830)]

## 2. nem: **Hemitropia** MULSANT et REY, 1874

Kis termetű (2,8–3,5 mm hosszú) bogarak. Testük eléggé karcsú; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon néha kissé lapított. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és

eléggyé vastagok: a 3. íz kissé hosszabb, mint a 2. íz; a 9–10. íz gyengén harántos. Szemeik eléggyé nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg trapéz alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt közepén általában sekély gödröcske van; hosszanti középvonalaiban olykor finom vonal vagy nagyon sekély barázda húzódik. Előhátuk szőrözete lényegét tekintve II. fajtájú: a szőrök a hosszanti középvonaltól mentén (a középső harmad kivételével) hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé fésültek. A korong közepe táján a mintázat félig-meddig rendhagyó: a szőrök itt a középvonaltól mentén, illetve a középvonaltól mellett két oldalt nagyjából kifelé fésültek. Szárnyfedők rendszeresen fejlettek: a szárnyfedővarrat határozottan vagy kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik többnyire jól fejlettek. Lábaik eléggyé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje eléggyé erős, és kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz. Karmaik rendszeresen fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggyé mélyen benyomott. Az ivarak külső bélégeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hátlemeze hátulsó széle közepén gyengén öblös; a 8. haslemez hátulsó széle közepén eléggyé mélyen beöblösödik; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: potrohuk 8. hátlemeze hátulsó széle közepén gyengén öblös; a 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle kerekített.

A Föld északi és déli féltekéjén, Észak-Afrika, Eurázia és Észak-Amerika, illetve Dél-Afrika, Dél-Amerika és Ausztrália mérsékelt övi területein fordulnak elő. Elsősorban melegebb éghajlatú erdős tájak lakói. Leginkább a meleg, üde-száraz környezetet, a gyepes élőhelyeket kedvelik. Bomló szerves anyagokon (avarban, elhalt fák korhadékában, gombák rothadó termőtestén, komposztban, szárazodó trágyában, szénatörmelékben stb.) élnek. A tenyészdőszakban tevékenykednek. Egyik fajuk világpolgár, a Föld mérsékelt égövi tájainak jó részén megtalálható, 3 másik fajuk a Keleti-Palearktikum, illetve Kelet-Ázsia lakója. Faunaterületünkön, illetve Magyarországon 1 faj fordul elő.

- – Feje rendszeresen fekete. Előháta és potroha általában fekete vagy barnásfekete. Szárnyfedői többnyire barnássárgák; a varratszöglet környéke sötétebb. Csápjai rendszerint barnák vagy vörösesbarnák; a csáptőíz alig világosabb. Lábai legtöbbször világos barnás- vagy vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 0,8–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,2–1,4-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,35–1,42-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,80–0,86-szor rövidebb, mint az előhát. 2,8–3,5 mm.

Világgolgár faj, amely a Föld mérsékelt égövi erdős tájainak jó részét benépesíti. Előfordul Európában, Kis-Ázsiában, Irán magashegységi tájain, az Azori- és a Madeira-szigeteken, Észak-Afrikában (Egyiptom, Marokkó), valamint a Közel-Keleten és Ciprus szigetén. Megtalálható Kelet-Ázsiában (Himalája; Japán; Kína: Csö-csiang, Ho-nan, Ho-pej, Jün-nan, Kan-szu, Pej-csing; Koreai-félsziget), valamint Közép-Ázsia magashegységi tájain (Afganisztán, Kazahsztán, Üzbegisztán). Fellelhető Észak-Amerika, illetve Dél-Afrika, Dél-Amerika és Ausztrália mérsékelt éghajlatú tájain, és még Délkelet-Ázsia átmeneti éghajlatú vidékein (pl. Tajvan) is. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidék alacsonyabb övezeteiben, a dombvidéken és a síkságon honos. Gyepekben és erdőkben egyaránt előfordul, a sötét, hűvös, a vizes-nedves, illetve a szélsőségesen száraz élőhelyeket azonban kerüli. Bomló szerves anyagokon (avarban, elhalt fák korhadékában és leváló kérge alatt, gombák rothadó termőtestén, hullott gyümölcsön, komposztban, rothadó növényi maradványokon, szárazodó trágyában, szénatörmelékben stb.) él (II–XII.) (= *Staphylinus sordidus* MARSHAM, 1802, nec GRAVENHORST, 1802; *Oxygaster lividipennis* MANNERHEIM, 1830; *O. melanaria* auct., nec MANNERHEIM, 1830; *Aleochara curvipes* STEPHENS, 1832; *Homalota livida* ERICHSON, 1837; *Oxygaster nitidula* HEER, 1839; *Homalota fulvipennis* KOLENATI, 1846) – Orsócsápú komposztholyva

**lividipennis** (MANNERHEIM, 1830)

### 3. nem: **Coprothassa** THOMSON, 1859

Kis termetű (2,5–3,3 mm hosszú) bogarak. Testük eléggé karcsú; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedők kissé tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedők, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohsúcsuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon néha kissé lapított. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vékonyak: a 3. íz kissé hosszabb, mint a 2. íz; a 9–10. íz gyengén harántos. Szemeik meglehetősen nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg trapéz alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt közepén általában sekély gödröcske van; hosszanti közép vonalában néha finom vonal húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti közép vonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll (v. fajtájú). Szárnyfedők rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat határozottan vagy kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik többnyire jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső láb-száraik középső érzéksörtéje erős, és lényegesen hosszabb, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejük 1. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elöl eléggé mélyen benyomott. Az

ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nöstények: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle kissé kerekített vagy közepén nagyjából egyenes; a 8. haslemez hátulsó széle közepén nagyjából egyenes vagy nagyon gyengén öblös; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle kissé kerekített vagy közepén nagyjából egyenes; a 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle kerekített.

Észak-Afrika és Eurázia mérsékelt övi területein fordulnak elő, egyik fajuk azonban Délkelet-Ázsia meleg égvöi vidékein is megtalálható. Elsősorban melegebb éghajlatú erdős tájakon honosak. Leginkább a meleg, üde-száraz környezetet, a gypes élőhelyeket kedvelik. Főleg szárazodó trágyában élnek, megtalálhatók azonban rothadó növényi anyagokon is. A tenyészdőszakban tevékenykednek. Tizenegy ide tartozó faj ismert, melyek a palearktikus állatföldrajzi birodalom területén honosak, az egyik faj azonban még az indomalaji birodalom területén is előfordul. Egy faj faunaterületünkön, illetve Magyarországon is megtalálható.

- - Feje rendszeren fekete. Előháta és potroha általában fekete vagy barnásfekete. Szárnyfedői többnyire sárgásbarnák vagy barnássárgák; a varratszöglet és a külső csúcsházlet környéke, valamint a mellfedő többé-kevésbé kiterjedten sötétebb. Csápjai rendszerint feketék vagy barnásfeketék. Lábai legtöbbször szennyes barnássárgák; a combok sokszor kissé sötétebbek. Halántéka a szemek mögött 0,5–0,7-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,2–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,38–1,46-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,80–0,87-szor rövidebb, mint az előhát. 2,5–3,3 mm.

Előfordul Európa, Kis-Ázsia, Szibéria, Észak-Afrika (Algéria, Tunézia), valamint Kelet-Ázsia (Japán; Kína: Jün-nan, Kan-szu, San-hszi; Koreai-félsziget; Mandzsúria) erdős tájain. Elterjedési területe magában foglalja Délkelet-Ázsia átmeneti éghajlatú vidékeit is. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Szórványosan található a hegyvidék alacsonyabb övezeteiben, a dombvidéken és a síkságon. Elsősorban száraz pusztagepekben, száraz legelőkön akadhatunk rá, néha azonban nedves-üde gyepekben, elvétve száraz tölgyesekben, cserjésekben stb. is fel-lelhető. Bomló szerves anyagokon (mindenekelőtt szárazodó ló- és marhatrágyában, ritkábban dögön, fák kifolyó nedvén, rothadó növényi maradványokon stb.) fordul elő (iv-x.) (= *Oxy-poda melanaria* MANNERHEIM, 1830; *Aleochara tenera* C. R. SAHLBERG, 1831; *Homalota testudinea* ERICHSON, 1839; *H. taeniata* KOLENATI, 1846) – Trágyatúró komposztolyva

**melanaria** (MANNERHEIM, 1830)

#### 4. nem: *Acrotona* THOMSON, 1859

Kis termetű (1,5–3,5 mm hosszú) bogarak. Testük eléggé karcsú; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon néha kissé lapított, közepén olykor sekély gödröcskét visel. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vékonyak: a 3. íz az esetek többségében nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz, de lehet valamivel hosszabb, illetve rövidebb is; a 9–10. íz legtöbbször gyengén vagy mérsékeltén harántos. Szemeik eléggé nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén vagy mérsékeltén harántos, megközelítőleg trapéz alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt közepén általában sekély gödröcske van; hosszanti középvonalaiban néha finom vonal, esetleg sekély barázda húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti középvonaltól mentén legtöbbször (legalább hátul) hátrafelé és kissé ferdén kifelé, illetve elvétve előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (II., v., III., illetve I. fajtájú). Szárnyfedőik rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat az esetek többségében határozottan vagy kissé rövidebb mint az előhát. Hátulsó szárnyaik többnyire jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje általában gyenge és viszonylag rövid – néha nagyon rövid és rosszul kivehető –, máskor pedig nagyon hosszú és erős. Hátulsó lábfejeik 1. íze hosszabb vagy nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elöl eléggé mélyen benyomott. Az ivarak külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőtények: potrohuk 8. hátlemezeinek hátulsó széle rendszerint kissé kerekített, olykor közepén nagyjából egyenes; a 8. haslemez hátulsó széle legtöbbször kissé kerekített, néha közepén nagyjából egyenes vagy gyengén öblös; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: potrohuk 8. hátlemezeinek hátulsó széle általában kissé kerekített, olykor közepén nagyjából egyenes, esetleg gyengén öblös; a 8. haslemez hátulsó széle többnyire kerekített, olykor közepén nagyjából egyenes vagy gyengén öblös. Az ide tartozó, egymáshoz rendkívül hasonló fajok biztos azonosítása még nagy gyakorlat, illetve jól meghatározott összehasonlító anyag birtokában is fölöttébb nehéz. A külső ismertetőjegyek – olykor még az ivari bélyegek is, mint például az ondótartály, il-

letve a párzószerv formája – itt meglehetősen ingatagok, megkülönböztető értékük olykor egészen csekély. Kétség esetén célszerű a kulcs valamennyi tételét, illetve az egyes tételekben felsorolt összes jellemzőt figyelembe venni.

A Föld erdős vidékein mindenütt megtalálhatók, az ismert fajok többsége azonban a mérsékelt éghajlatú területeken honos. Nagyobb részük inkább erdőlakó, bizonyos fajok azonban a fátlan élőhelyeket részesítik előnyben. Leginkább a párás, nedves-üde környezetet kedvelik. Elsősorban bomló növényi anyagokon akadhatunk rájuk, nem ritkán azonban szárazodó trágyában, illetve dögön, fák kifolyó nedvén stb. is megtalálhatók. A tenyésztéskorban tevékenykednek. Az ide sorolt fajok száma – a félig-meddig bizonytalan helyzetű, nagyjából meleg égövi fajokat is beleértve – 140 körüli. Nagyjából 100 faj fordul elő a palearktikus állatföldrajzi birodalom területén. Az eddig leírt alnemek helyzete jobbára tisztázatlan – valamennyit észak-amerikai fajok számára vezették be –, egyikről-másikról azonban már kiderült, hogy nem ide, hanem más csoportba tartozik. Faunaterületünkön 15, hazánkban 14 faj előfordulása bizonyított.

- 1 (4) A csápok 3. íze kissé (az *Acrotona pseudotenera* esetében legtöbbször csekély mértékben) hosszabb, mint a 2. íz. (Az említett faj nőstényeinek helyes besorolása, mivel esetükben más bélyegeket itt nem vehetünk számításba, a gyakorlatban meglehetősen bizonytalan, jóllehet téves meghatározásuk lehetőségét a kulcs alábbi tételei, illetve a leírások elvben kizárják.) A hímek előhátának korongján két oldalt két-két hosszú érzéksörte ered; potrohuk 8. haslemeze kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez (*trogodytes* fajcsoport). (A középső lábszárak középső érzéksörtéje lényegesen hosszabb, mint a lábszár szélessége. A hátulsó lábfejek 1. íze csekély mértékben hosszabb, illetve nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz: lényegesen rövidebb, mint a 2–3. íz együttesen. Nőstények és hímek: potrohuk 8. hát- és haslemezének hátulsó széle kerekített.)
- 2 (3) A fejtető és a hát pontozása gyéresebb: az előhát korongján a pontok közötti terecskék legalább olyan nagyok, mint a pontok. A szemek kisebbek; a halánték a szemek mögött 1,5–2,1-szer hosszabb, mint a szem. A csápok 3. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén elől (nagyjából a teljes hosszúság negyedében) előre felé és kissé ferdén kifelé, másutt pedig hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll, azaz III. fajtájú. – Feje és potroha rendszeren fekete, barnásfekete vagy feketés barna. Előháta általában feketés barna, barna vagy sötét vörösesbarna. Szárnyfedői többnyire sötétebb vagy világosabb vörösesbarnák. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy barnák; a csáptőíz vörösesbarna vagy barnásvörös. Lábai legtöbbször barnás- vagy vörössárgák. Csápjai-

nak 10. íze 1,2–1,4-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,22–1,41-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,77–0,83-szor rövidebb, mint az előhát. 2,9–3,5 mm.

Előfordul Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, valamint a Kaukázus erdős vidékein. A hűvösebb, nedvesebb éghajlatú tájakon a síkságon honos, a melegebb, szárazabb területeken pedig a hegyvidéken. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidék és a dombvidék zárt erdeinek lakója. A nedves-üde erdők (bükkösök, szurdokerdők, gyertyános tölgyesek stb.) jellemző állata. Általában sehol sem gyakori, az alacsonyabb területeken pedig kifejezetten ritka. (Állítólag Szegeden is megtalálták, jelenléte azonban az Alföldön megerősítést igényelne.) A hűvös, nedves éghajlatot, a nedves, párás környezetet kedveli. Bomló szerves anyagokon (avarban, elhalt fák kérge alatt, gombák rothadó termőtestén, komposztban, rothadó növényi maradványokon, szénatörmelékben stb.) él (II–VII, IX–XI.) (= *Homalota troglodytes* MOTSCHULSKY, 1858; *H. consanguinea* EPPELSHEIM, 1875) – Hegyi komposztholyva

### **troglodytes (MOTSCHULSKY, 1858)**

- 3 (2) A fejtető és a hát pontozása sűrűbb: az előhát korongján a pontok közötti tercskék kisebbek, mint a pontok. A szemek nagyobbak; a halánték a szemek mögött 0,6–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. A csápok 3. íze többnyire alig hosszabb, mint a 2. íz. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll, azaz II. fajtájú (a szőrök az elülső szegélynél egy rövidke szakaszon sokszor inkább kifelé vagy előre felé fésültek, ezért a szőrözet akár a III. fajtához is besorolható). – Feje és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete vagy feketés barna, ritkábban sötétbarna. Szárnyfedői többnyire sötétbarnák vagy sötét vörösesbarnák, ritkábban sárgásbarnák vagy barnássárgák; a varratszöglet környéke sokszor kissé sötétebb. Csápjai rendszerint barnásfeketék vagy feketés barnák; a csáptőíz barna. Lábai legtöbbször sárgásbarnák vagy barnássárgák; a combok olykor kissé sötétebbek. Csápjainak 10. íze nagyjából 1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,30–1,43-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,84–0,96-szor rövidebb, mint az előhát. 2,3–3,0 mm.

Kelet-ázsiai eredetű faj: őshazája Japán. A múlt század kilencvenes éveiben jelent meg Európában, és a hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős vidékeken (Észak-Európa: Skandinávia; Nyugat- és Közép-Európa; Délkelet-Európa: Északi-Kárpátok vidéke) ma már jószerével mindenütt megtalálható. Faunaterületünkön Magyarországon (Budapest: Csepel, Hármashatár-hegy, Soroksári Botanikus kert, Virág-völgy; Érd: Érd-Parkváros; Szin: Szelcepuszta), Burgenlandban és Szlovákiában (Bártfa, Pozsony, Vágapáti) gyűjtötték. Előkerülésére valószínűleg a

Kárpát-medence más vidékein is számíthatunk. Leginkább települések, emberi lakóhelyek környékén akadhatunk rá, ahol bomló szerves anyagokon (galambtrágyán, komposztban, szalmakazlak, szénaboglyák alján stb.) él (II–XII.) (= *Atheta pseudotenera* CAMERON, 1933; *Acrotona rassii* MUONA, 1993) – Jövevény komposztholyva

**pseudotenera (CAMERON, 1933)**

- 4 (1) A csápok 3. íze nagyjából olyan hosszú, illetve valamivel rövidebb, mint a 2. íz. A hímek előhátának korongján nincsenek hosszú érzéksörték; potrohuk 8. haslemeze alig hosszabb, illetve (lásd *Acrotona obfuscata*) lényegesen hosszabb, mint a 8. hátlemez.
- 5 (16) A hátulsó lábfejek 1. íze lényegesen hosszabb, mint a 2. íz: kissé rövidebb, mint a 2–3. íz együttesen (*pygmaea* fajcsoport).
- 6 (13) Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé fésült szőrökből áll (II. fajtájú). A középtori melltőlemez hosszanti középvonalában nincsen bordácska. A potroh hátlemezei, nem különben a 6–7. hátlemez, tompa fényűek; a 7. hátlemez többé-kevésbé éles, jól kivehető recézete nagyobb részben kissé harántos sejtecskéket zár körül. Nagyobb termetű (2,0–3,0 mm hosszú) bogarak.
- 7 (8) A szemek kisebbek; a halánték a szemek mögött 1,4–1,6-szer hosszabb, mint a szem. A középső lábszárak középső érzéksörtéje nagyon gyenge, és kissé rövidebb, mint a lábszár szélessége. Az előhát és a szárnyfedők jellemzően világosabb színűek. (A fejtető szőrözete két oldalt előre felé és ferdén befelé fésült szőrökből áll.) – Feje és potroha rendszeren barnásfekete vagy feketés barna. Előháta és szárnyfedői általában vörösesbarnák vagy barnás-vörösek. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy barnák; a csáptőíz barnás-sárga. Lábai legtöbbször barnássárgák. Csápjainak 10. íze 1,4–1,6-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,34–1,42-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,67–0,85-szor rövidebb, mint az előhát. Nőstények és hímek: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle kerekített; a 8. haslemez hátulsó széle középen sekélyen beöblösödik (nőstények), illetve kerekített (hímek). 2,3–3,0 mm.

Előfordul Észak-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, valamint Nyugat-Szibéria hűvösebb éghajlatú erdős tájain. Európa déli, délkeleti felében szóróványosan található, illetve helyenként (pl. az Appennineken, a Balkán-félszigeten, a Keleti-Kárpátokban) hiányozni lát-

szik. A hűvösebb, nedvesebb éghajlatú északi tartományokban az alacsonyabb övezetek lakója, a melegebb, szárazabb területeken pedig jobbra csak a hegyvidékeken él. Faunaterületünkön Szlovákiában találták. A hegyvidék erdős tájain honos. Rendszerint árnyas, párás élőhelyeken, többnyire pangóvízes, tőzeges talajokon (lápokban, lápréteken, láperdőkben stb.) akadhatunk rá, megtalálható azonban időnként friss vízzel elöntött, homokos-iszapos talajú élőhelyeken, pl. ligeterdőkben, mocsarakban, réteken is. Vizes-nedves avarban, víz által partra sodort uszadékokban stb. él, elvétele azonban gombák rothadó termőtestén, szárazodó trágyában is előfordul (I, IV–X.) (= *Oxypoda atricapilla* auct., nec MÄKLIN, 1846; *O. planipennis* THOMSON, 1855; *O. sylvicola* KRAATZ, 1856)

[*sylvicola* (KRAATZ, 1856)]

- 8 (7) A szemek nagyobbak; a halánték a szemek mögött 1,1–1,3-szer hosszabb, mint a szem. A középső lábszárak középső érzéksörtéje gyenge, és nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Az előhát és a szárnyfedők jellemzően sötétebb színűek.
- 9 (10) Nőstények: a potroh 8. hátlemezőnek hátulsó széle nagyjából egyenes vagy nagyon gyengén kerekített; a 8. haslemez hátulsó széle közepén kissé beöblösödik. Hímek: az előhát korongja a hosszanti középvonalban kissé lapított, esetleg gyengén benyomott; a potroh 8. hát-, illetve haslemezének hátulsó széle nagyjából egyenes vagy közepén gyengén öblös; a 8. haslemez lényegesen hosszabb, mint a 8. hátlemez. (A fejtető szőrözete két oldalt előre felé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll. Az előhát szőrözete a korong hátulsó felében két oldalt inkább hátrafelé, mint kifelé fésült szőrökből áll.) – Feje és potroha rendszeren barnásfekete vagy feketés barna. Előháta általában feketés barna vagy sötétbarna. Szárnyfedői többnyire sötétebb vagy világosabb barnák. Csápjai rendszerint világosabb barnák vagy vörösesbarnák; a csáptőiz kissé világosabb. Lábai legtöbbször világos vörösesbarnák. Csápjainak 10. íze 1,3–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,34–1,40-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,83–0,90-szor rövidebb, mint az előhát. 2,0–2,8 mm.

Előfordul Észak-Európa (Skandinávia), Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, Kis-Ázsia, valamint Nyugat-Szibéria erdős tájain. Délkelet-Európában, illetve faunaterületünkön valószínűleg általánosan elterjedt, jöllehet a Balkán-félszigetről még ismeretlen. A hegyvidék és a dombvidék erdős tájainak lakója, a hegyvidéki égerligetek jellemző állata. Vízfolyások közelében, friss vízzel átitatott talajokon fordul elő. Vizes-nedves avarban, víz által partra sodort uszadékokban, ritkábban elhalt fák korhadó anyagában, kövek, fadarabok alatt stb. található (I, III–X.) (= *Aleochara obfuscata* GRAVENHORST, 1802) – Ligeti komposztholyva

**obfuscata** (GRAVENHORST, 1802)

- 10 (9) Nöstények: a potroh 8. hátlemezeének hátulsó széle kissé kerekített; a 8. haslemez hátulsó széle kerekített, illetve középen nagyjából egyenes. Hímek: az előhát korongja gyengén domború; a potroh 8. hát-, illetve haslemezeének hátulsó széle kissé kerekített; a 8. haslemez alig hosszabb, mint a 8. hátlemez.
- 11 (12) A fejtető szőrözete két oldalt előrefelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll. A csápok 4–6. íze jellemzően kissé hosszabb. Az előhát szőrözete a korong hátulsó felében két oldalt inkább hátrafelé, mint kifelé fésült szőrökből áll. A hátulsó lábfejek 5. íze rendszerint kissé rövidebb, mint az 1–2. íz együttesen. A potroh hátlemezeinek hátulsó széle, illetve potrohcsúcs gyakorta olyan világos színű, mint a lábak. – Feje és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete, feketés barna, esetleg barna. Szárnyfedői többnyire feketés barnák, illetve sötétebb vagy világosabb barnák. Csápjai rendszerint barnák; a csáptőíz világosabb. Lábai legtöbbször világos barnás- vagy vörössesárgák. Csápjainak 10. íze 1,4–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,30–1,38-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,82–0,88-szor rövidebb, mint az előhát. 2,0–2,7 mm.

Európa, Kis-Ázsia, Szibéria és Kelet-Ázsia (Mandzsúria) erdős tájainak lakója. Megtalálták még Közép-Ázsia magashegységi tájain (Kazahsztán, Üzbegisztán) is. Faunaterületünkön valószínűleg mindenütt előfordul. Elterjedt az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős tájain. Fás és fátlan élőhelyeken egyaránt megtalálható, a zárt erdőket azonban kerüli. Bomló szerves anyagokon (avarban, istállók alomjában, komposztban, rothadó növényi maradványokon, szalmakazlak, szénaboglyák alján, szárazodó trágyában stb.) él. Olykor kisemlősök (pl. a mezei pocok) fészkében, járataiban is ráakadhatunk (I–XII.) (= *Aleochara pygmaea* GRAVENHORST, 1802; *A. umbrata* GRAVENHORST, 1802; *Oxypoda sericata* MANNERHEIM, 1830; *Aleochara similis* STEPHENS, 1832; *A. tenuior* STEPHENS, 1832; *Bolitochara minutissima* LACORDAIRE, 1835; *Oxypoda picea* MÄKLIN, 1845; *O. conviva* MÄKLIN, 1846) – Kis komposztholyva

#### **pygmaea (GRAVENHORST, 1802)**

- 12 (11) A fejtető szőrözete két oldalt előrefelé és ferdén befelé fésült szőrökből áll. A csápok 4–6. íze jellemzően kissé rövidebb. Az előhát szőrözete a korong hátulsó felében két oldalt inkább kifelé, mint hátrafelé fésült szőrökből áll. A hátulsó lábfejek 5. íze rendszerint nagyjából olyan hosszú, mint az 1–2. íz együttesen. A potroh hátlemezeinek hátulsó széle, illetve potrohcsúcs gyakorta kissé sötétebb színű, mint a lábak. – Feje és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete, feketés barna, esetleg

barna. Szárnyfedői többnyire sötétebb vagy világosabb barnák. Csápjai rendszerint barnák; a csáptőíz világosabb. Lábai legtöbbször világos barnás- vagy vörössárgák. Csápjainak 10. íze 1,4–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,34–1,41-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,86–0,94-szor rövidebb, mint az előhát. 2,0–2,7 mm.

Előfordul Észak-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, valamint Nyugat-Szibéria erdős tájain. Faunaterületünkön mindenütt honos. Elterjedt a hegyvidék alacsonyabb övezeteiben, a dombvidéken és a síkságon. Gyepekben és erdőkben egyaránt ráakadhatunk. Bomló szerves anyagokon (avarban, komposztban, rothadó növényi maradványokon, szénátörmelékben stb.) található (III–XI.) (= *Aleochara obfuscata* auct., nec GRAVENHORST, 1802; *Atheta convergens* A. STRAND, 1958) – Kicsiny komposztholyva

**convergens** (A. STRAND, 1958)

- 13 (6) Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll (v. fajtájú). A középtori melltölemez hosszanti középvonalában finom bordácska van. A potroh hátlemezei, különösen a 6–7. hátlemez, eléggé fényesek; a 7. hátlemez félig-meddig elmosódott, nehezen kivehető recézete nagyobb részben kissé hosszúkás sejtecskéket zár körül. Kisebb termetű bogarak. (A fejtető szőrözete két oldalt előrefelé és ferdén befelé fésült szőrökből áll. A középső lábszárak középső érzéksörtéje fejletlen, közepes nagytással nehezen kivehető, kissé rövidebb, mint a lábszár szélessége.)
- 14 (15) A szemek nagyobbak; a halánték a szemek mögött 0,9–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. A csápok 10. íze 1,7–2,0-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. – Feje és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete, feketés barna, esetleg barna. Szárnyfedői többnyire feketés barnák, illetve sötétebb vagy világosabb barnák. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy barnák; a csáptőíz világosabb. Lábai legtöbbször barnássárgák. Előháta 1,32–1,48-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,85–0,92-szor rövidebb, mint az előhát. Nőstények és hímek: potrohuk 8. hát- és haslemezének hátulsó széle kerekített. 1,6–2,5 mm.

Elterjedését csupán nagy vonalakban ismerjük. Ez idáig Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa erdős vidékeiről – Litvánia, Olaszország (Dél-Tirol, Piemonte), Oroszország (Karélia), valamint Belorusszia, illetve a Kárpát-medence területéről (Magyarország: Gödöllő; Szlovákia: Tatra; Erdély: Topánfalva, Zernest; Horvátország: Ludbreg) – került elő. Környezeti igénye és életmódja, amennyire az eddig közzétett egy-két adatból kikövetkeztethető, az *Acro-*

*tona pygmaea* fajához hasonló (III–XI.) (= *Atheta pilosicollis* BRUNDIN, 1952) – Keleti komposzt-holyva

**pilosicollis (BRUNDIN, 1952)**

- 15 (14) A szemek kisebbek; a halánték a szemek mögött 1,1–1,3-szer hosszabb, mint a szem. A csápok 10. íze 1,5–1,6-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. – Feje és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete vagy feketés barna. Szárnyfedői többnyire feketés barnák vagy barnák. Csápjai rendszerint barnásfeketék vagy barnák; a csáptőíz világosabb. Lábai legtöbbször barnássárgák. Előháta 1,35–1,46-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,74–0,96-szor rövidebb, mint az előhát. Nőstények és hímek: potrohuk 8. hát- és haslemezének hátulsó széle kerekített. 1,5–2,0 mm.

Észak-Európa (Skandinávia), Délnyugat-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, Kis-Ázsia, valamint Nyugat-Szibéria erdős vidékeinek lakója. Faunaterületünkön, irodalmi források szerint, Magyarországon (Budapest, Szeged), Burgenlandban, Szlovákiában (Besztercebánya, Garamberzence, Pozsonyligetfalu, Ótátrafüred) és Erdélyben (Segesvár, Töröcsvár) gyűjtötték. Ezen adatok egyrészt kétesek, másrészt akár az előző fajra is vonatkozhatnak, bizonyító példányok hiányában azonban a kérdést nem tudjuk eldönteni. Hiteles példányaink Budapestről (Háros-sziget), a Mátrából (Parád), valamint Szlovákiából (Szilád) származnak. A hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős tájak jellemző faja. Az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság lakója. Elsősorban sovány homoktalajokon (homokdűnék úttörő gyepeiben, homoki fenyekeken, mészkerülő homoki gyepekben, száraz homoki erdeifenyvesekben stb.) fordul elő, ráakadhatunk azonban folyópartok szárazodó, legfeljebb gyér növényzettel benőtt fenyvén is. Meleg, száraz lejtőkön megtalálható kötött talajokon is. Főleg bomló növényi anyagokon (pl. avarban, fűgyökerek között, korhadó fában), illetve kövek, fadarabok alatt stb. él (III–VIII.) (= *Oxyptoda exigua* ERICHSON, 1837) – Sovány komposztholyva

**exigua (ERICHSON, 1837)**

- 16 (5) A hátulsó lábfejek 1. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz: lényegesen rövidebb, mint a 2–3. íz együttesen. (Nőstények és hímek: a potroh 8. hát- és haslemezének hátulsó széle rendszerint kerekített. Elvértve a 8. hátlemez hátulsó széle közepén nagyjából egyenes, illetve a nőstények esetében nagyon gyengén öblös is lehet. Kivételesen – például az *Acrotona parvula* egyes példányainál – előfordulhat, hogy a nőstények 8. haslemezének hátulsó széle közepén nagyon gyengén szögletes, illetve a hímeké kissé csúcsos ívben kerekített.)

- 17 (28) A fejtető szőrözete két oldalt előre felé és ferdén befelé fésült szőrökből áll. A potroh 7. hátlemezőnek recézete által körülzárt sejtecskék nagyjából olyan szélesek, mint amilyen hosszúk. A középtori mellőlemeznývány keskenyebb; a középső csípők közvetlenül egymás mellett helyezkednek el (*aterrima* fajcsoport).
- 18 (27) A csápok 3. íze nagyjából olyan hosszú vagy csekély mértékben rövidebb, mint a 2. íz. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén, legalább hátul, hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (v., II., illetve III. fajtájú). A hátulsó lábszárak középtájon nagyjából olyan szélesek, mint az utolsó harmadukban.
- 19 (24) A csápok vastagabbak; az 5–6. íz nagyjából négyzetes, illetve gyengén harántos; a 10. íz 1,6–2,0-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (v., illetve II. fajtájú). A szőrök a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé (sokkal inkább hátrafelé, mint kifelé) fésültek. A középső és a hátulsó lábszárak középső érzéksörtéje gyengébb: a középsőké rendszerint kevesebb mint kétszer hosszabb, a hátulsóké pedig általában kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége. A hátulsó lábfejek 5. íze kissé rövidebb, mint az 1–2. íz együttesen.
- 20 (23) A csáptőíz, illetve a potrohcsúcs jellemzően világosabb: világosbarna vagy sárgásbarna, barnás- vagy vörössárga, illetve világos vörösesbarna vagy barnásvörös színű. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll (v. fajtájú).
- 21 (22) A fejtető tompa fényű, finom recézete többé-kevésbé éles, közepes nagysággal jól kivehető. A szemek nagyobbak, erősebben domborúak; a halánték a szemek mögött 0,9–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. – Feje rendszeren barnásfekete vagy feketés barna. Előháta és potroha általában feketés barna vagy sötétbarna. Szárnyfedői többnyire feketés barnák vagy barnák, esetleg vöröses- vagy sárgásbarnák. Csápjai rendszerint sötétbarnák; a csáptőíz világosabb. Lábai legtöbbször barnás-

vagy vörössesárgák. Csápjainak 10. íze 1,7–1,8-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,36–1,52-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,76–0,96-szor rövidebb, mint az előhát. 2,0–2,8 mm.

Előfordul Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa, a Kaukázus, Kis-Ázsia, valamint Észak-Afrika (Algéria, Tunézia) erdős vidékein. Közép-Ázsia magashegységi tájain (Kazahsztán) is megtalálták. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidék és a dombvidék erdős tájainak lakója, de a zárt erdőket követve helyenként leereszkedik a síkságra is. Elsősorban erdőkben él, néha azonban, inkább csak a magasabb övezetekben, fátlan élőhelyeken is megtalálható. Bomló szerves anyagokon (avarban, dögön, elhalt fák korhadékában és leváló kérge alatt, gombák termőtestén, madarak fészkében, szárazodó trágyában stb.) fordul elő (III–XI.) (= *Homalota parens* Mulsant et Rey, 1852) – Erdei komposztholyva

**parens** (Mulsant et Rey, 1852)

- 22 (21) A fejtető meglehetősen fényes, finom recézete többé-kevésbé elmosódott, közepes nagyítással nehezen kivehető. A szemek kisebbek, laposabbak; a halánték a szemek mögött 1,3–1,5-szer hosszabb, mint a szem. – Feje rendszeren feketés barna vagy barna, nem ritkán sötét vörösesbarna. Előháta és szárnyfedői általában sötétebb vagy világosabb vörösesbarnák. Potroha jobbra sötét vörösesbarna; a 3–4. hátlemez gyakran világosabb. Csápjai rendszerint sötét vörösesbarnák; az 1–3. íz nem ritkán kissé világosabb, illetve világos barnás- vagy vörössesárga, és a 11. íz csúcsa is ilyen. Lábai legtöbbször világos barnás- vagy vörössesárgák. Csápjainak 10. íze 1,7–2,0-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,28–1,40-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,80–0,85-szor rövidebb, mint az előhát. 1,8–2,3 mm.

Előfordul Közép-Európa déli tartományaiban, Délkelet-Európában, Kis-Ázsiában, valamint Észak-Afrikában (Tunézia). Faunaterületünkön valószínűleg mindenütt jelen van, egyelőre azonban csak Magyarországról, Szlovákiából (Pozsony, Szentgyörgy, Trencsén), Erdélyből (Herkulesfürdő) és a Délvidékről, a Tarcal-hegység területéről (Ürög: Rednek) ismert. Hazánkban a Dunántúl hegy- és dombvidékein elterjedt és eléggé gyakori. Előfordul még a Kisalföldön (pl. Szigetköz), valamint az Alföldön (pl. Csepel-sziget, Dráva-mellék, Nyírség) is. Elsősorban az alacsonyabb hegyvidéki és dombsági tájak meleg, száraz lejtőinek lakója: az itt tenyésző mediterrán jellegű pusztai növényzet (száraz gyepek, cserjések, gyepes aljnövényzetű, üde-száraz erdők) jellegzetes állata. Megtalálható homoki tölgyesekben, illetve folyó menti ligetekben is. Kisemlősök fészkében, föld alatti járataiban él; a szabadban ritka (IV–XII.) (= *Colpodota piceorufa* Mulsant et Rey, 1873; *Atheta piceorufa* ssp. *breiti* Brundin, 1952) – Vörhenyes komposztholyva

**piceorufa** (Mulsant et Rey, 1873)

- 23 (20) A csáptőíz, illetve a potrohcsúcs jellemzően sötétebb: fekete vagy barnásfekete, illetve feketés barna, barna, esetleg sötét vörösesbarna színű. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé fésült szőrökből áll (II. fajtájú). – Feje, előháta és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Szárnyfedői többnyire barnásfeketék, feketés barnák vagy sötétbarnák. Csápjai rendszerint feketék vagy barnásfeketék. Lábai legtöbbször barnás-sárgák; a combok többé-kevésbé sötétek. Halántéka a szemek mögött 0,9–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,6–1,9-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,32–1,43-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,80–0,96-szor rövidebb, mint az előhát. 1,6–2,5 mm.

Előfordul Délnyugat-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, valamint Kis-Ázsia erdős tájain. Állítólag Kelet-Ázsiában, a Himalája vonulatain is megtalálták. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidék, a dombvidék és a síkság lakója. A magasabb övezetekben gyakori, az alacsonyabb tartományokban szóróványosan található, és meglehetősen ritka. Gyepekben és erdőkben egyaránt előfordul, a sötét, hűvös, illetve a vizes-nedves élőhelyeket azonban kerüli. Bomló szerves anyagokon (avarban, dögön, elhalt fák leváló gombás kérge alatt, gombák rothadó termőtestén, komposztban, rothadó növényi maradványokon, szárazodó trágyában, szénatörmelékben stb.) él (III–X, XII.) (= *Aleochara picipes* auct., nec STEPHENS, 1832; *Homalota muscorum* BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860; *Colpodota lacertosa* MULSANT et REY, 1873) – Barnás komposztholyva

**muscorum** (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860)

- 24 (19) A csápok vékonyabbak; az 5–6. íz kissé hosszúkás, illetve nagyjából négyzetes; a 10. íz 1,1–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén elől (nagyjából a teljes hosszúság ötödében–harmadában) előrefelé és kissé ferdén kifelé, másutt pedig hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (III. fajtájú). A szőrök a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé (sokkal inkább kifelé, mint hátrafelé) fésültek. A középső és a hátulsó lábszárak középső érzéksörtéje erősebb: a középsőké rendszerint több mint kétszer hosszabb, a hátulsóké pedig általában lényegesen hosszabb, mint a lábszár szélessége. A hátulsó lábfejek 5. íze nagyjából olyan hosszú, illetve kissé hosszabb, mint az 1–2. íz együttesen.

- 25 (26) A hátulsó lábszárak középső érzéksörtéje 1,1–1,7-szer van távolabb a térdtől, mint a lábszár végétől. A hátulsó lábfejek 5. íze nagyjából olyan hosszú, mint az 1–2. íz együttesen. A potroh hátlemezei (különösen jól látható a 3–4. hátlemezen) rendkívül finoman, nagyon sűrűn pontozottak. Nagyobb termetű bogarak. – Feje, előháta és potroha rendesen fekete vagy barnásfekete. Szárnyfedői többnyire feketés barnák, esetleg barnák. Csápjai rendszerint barnásfeketék vagy feketés barnák. Lábai legtöbbször barnássárgák; a combok néha kissé sötétebbek. Halántéka a szemek mögött 0,8–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,1–1,3-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,34–1,44-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,79–0,90-szor rövidebb, mint az előhát. 2,0–2,7 mm.

Előfordul Észak-, Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa, a Kaukázus, Szibéria, Észak-Afrika (Algéria), valamint Kelet-Ázsia (Koreai-félsziget) erdős vidékein. Közép-Ázsia magashegységi tájain (Kazahsztán, Üzbegisztán) is honos. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Megtalálható a hegyvidéken, a dombvidéken és a síkságon, az alföldeken azonban ritkább. Gyepekben és erdőkben egyaránt előfordul, a sötét, hűvös, illetve a vizes-nedves élőhelyeket azonban kerüli. Bomló szerves anyagokon él. Elsősorban szárazodó trágyában, ritkábban dögön, fák kifolyó nedvén, gombák rothadó termőtestén, komposztban, rothadó növényi maradványokon stb. fordul elő (III–X.) (= *Aleochara aterrima* GRAVENHORST, 1802; *Bolitochara fuscula* MANNERHEIM, 1830; *Aleochara mannerheimii* C. R. SAHLBERG, 1831; *A. brunripes* STEPHENS, 1832; *A. luripes* STEPHENS, 1832; *A. obscurata* STEPHENS, 1832; *Homalota lugens* KIESENWETTER, 1844) – Selymes komposztholyva

**aterrima** (GRAVENHORST, 1802)

- 26 (25) A hátulsó lábszárak középső érzéksörtéje 1,7–2,6-szer van távolabb a térdtől, mint a lábszár végétől. A hátulsó lábfejek 5. íze kissé hosszabb, mint az 1–2. íz együttesen. A potroh hátlemezei (különösen jól látható a 3–4. hátlemezen) nagyon finoman, sűrűn pontozottak. Kisebb termetű bogarak. – Feje, előháta és potroha rendesen fekete vagy barnásfekete. Szárnyfedői többnyire feketés barnák. Csápjai rendszerint barnásfeketék vagy feketés barnák. Lábai legtöbbször feketés sárgásbarnák; a combok gyakran sötétebbek. Halántéka a szemek mögött 0,7–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,2–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,41–1,47-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,78–0,93-szor rövidebb, mint az előhát. 1,6–2,3 mm.

Elterjedése egyelőre csak körvonalaiban ismert. Ez idáig Észak-Európából (Skandinávia), Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európából, valamint Közép-Ázsia magashegységi tájairól (Kazahsztán) mutatták ki. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság lakója. A sötét, hűvös, vizes-nedves erdőket kerüli, egyébként gyepek és fás élőhelyeken egyaránt megtalálható. Bomló szerves anyagokon (elsősorban szárazodó trágyában, ritkábban dögön, elhalt fák leváló gombás kérge alatt, gombák rothadó termőtestén, komposztban, rothadó növényi maradványokon stb.) él (III–X, XII.) (= *Atheta benicki* ALLEN, 1940; *A. pusilla* BRUNDIN, 1952) – Apró komposztholyva

**benicki** (ALLEN, 1940)

- 27 (18) A csápok 3. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz. Az előhát szőrözete a hosszanti középvonal mentén előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (1. fajtájú). A hátulsó lábszárak középtájon valamivel szélesebbek, mint az utolsó harmadukban. (A középső és hátulsó lábszárak középső érzéksörtéje erős, és nagyjából kétszer hosszabb, mint a lábszár szélessége.) – Feje, előháta és potroha rendesen fekete vagy barnásfekete. Szárnyfedői többnyire barnásfeketék, feketés barnák vagy barnák. Csápjai rendszerint barnásfeketék vagy feketés barnák. Lábai legtöbbször barnássárgák; a combok gyakran sötétebbek, és nem ritkán még a lábszárak is többé-kevésbé füstösek. Halántéka a szemek mögött 0,7–0,8-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,5–1,8-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,40–1,46-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,88–0,93-szor rövidebb, mint az előhát. 1,6–2,5 mm.

Előfordul Európában, Kis-Ázsiában, Irán magashegységi tájain, Nyugat-Szibériában, Észak-Afrikában (Algéria, Marokkó, Tunézia), a Közel-Keleten és Ciprus szigetén, valamint Közép-Ázsia magashegységi tájain (Üzbegisztán). A mérsékelt éghajlatú erdős vidékek lakója. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős tájain él. A magasabb övezetekben gyakoribb, a síkságon szórványosan fordul elő, és meglehetősen ritka. A fátlan élőhelyek, mindenekelőtt a nedves-üde gyepek jellemző állata, néha azonban erdőkben is megtalálható. Bomló szerves anyagokon (avarban, istállók alomjában, komposztban, rothadó növényi maradványokon, szárazodó trágyában stb.) akadhatunk rá (III–X.) (= *Bo-litochara parvula* MANNERHEIM, 1830; *Aleochara parva* C. R. SAHLBERG, 1831; *Homalota stercoraria* KRAATZ, 1856) – Mezei komposztholyva

**parvula** (MANNERHEIM, 1830)

- 28 (17) A fejtető szőrözete két oldalt kifelé és ferdén előre felé fésült szőrökből áll. A potroh 7. hátlemezőnek recézete által körülzárt sejtecskék legalább kétszer szélesebbek, mint amilyen hosszúk. A középtori mellőtlemeznyúlvány szélesebb; a középső csípők nem közvetlenül egymás mellett helyezkednek

el (*nigerrima* fajcsoport). (A csápok 3. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz. Az előhát szőrözete a hosszanti közép vonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé fésült szőrökből áll, azaz II. fajtájú. A középső és hátulsó lábszárak középső érzéksörtéje erős, és nagyjából másfélszer hosszabb, mint a lábszár szélessége.) – Feje, előháta és potroha rendesen fekete. Szárnyfedői többnyire feketék vagy barnásfeketék. Csápjai rendszerint feketék vagy barnásfeketék. Lábai legtöbbször feketés vörösesbarnák; a lábfejek vörösesek vagy sárgásak. Halántéka a szemek mögött 0,9–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze nagyjából 2,0-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,39–1,55-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,75–0,91-szor rövidebb, mint az előhát. 1,5–1,9 mm.

Előfordul Délnyugat-, Közép- és Délkelet-Európában, a Kaukázus vidékén, Kis-Ázsiában, az Azori- és a Kanári-szigeteken, Észak-Afrikában (Egyiptom, Marokkó), Kelet-Ázsiában (Himalája), továbbá Közép-Ázsia magashegységi tájain (Kazahsztán). Közép-Európa északi tartományaiiban hiányzik. Elterjedési területe magában foglalja még az afrotropikus állatföldrajzi birodalom egy részét (pl. Arab-félsziget: Jemen; Dél-Afrika; Madagaszkár; Zöld-foki-szigetek) is. Faunaterületünkön ez idáig csupán Magyarországon, Burgenlandban, Szlovákiában és Erdélyben gyűjtötték, valószínű azonban, hogy mindenütt honos. Szórványosan található a hegyvidék, a dombvidék és a síkság gyepek élőhelyein. Leggyakrabban üde és száraz gyepekben (főleg száraz legelőkön) akadhatunk rá, elvétve azonban még havasi, illetve hegyi réteken, legelőkön stb. is megtalálható. Elsősorban szárazodó trágyában él, más bomló szerves anyagokon (dögön, komposztban, rothadó növényi maradványokon stb.) csak elvétve fordul elő (II, IV, VII, IX–X.) (= *Homalota nigerrima* AUBÉ, 1850) – Szénfekete komposzttholva

**nigerrima** (AUBÉ, 1850)

#### 5. nem: **Dimetrotina** CASEY, 1911

Kis termetű (2,0–3,2 mm hosszú) bogarak. Testük eléggé karcsú; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon néha kissé lapított. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vékonyak: a 3. íz nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz; a 9–10. íz legtöbbször gyengén harántos. Szemeik meglehetősen nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldal-

ról nézve nem látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg trapéz alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szöglei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen általában sekély gödröcske van; hosszanti középvonalaiban többnyire finom vonal vagy nagyon sekély barázda húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti közép vonal mentén előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (1. fajtájú). Szárnyfedők rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik többnyire jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje gyenge, és nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elöl eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hátlemezeének hátulsó széle középen gyengén öblös; a 8. haslemez hátulsó széle kissé kerekített; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: potrohuk 8. hátlemezeének hátulsó széle négy kis fogacskát visel, illetve középen gyengén öblös; a 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle kerekített, esetleg középen kihegyezett. Az ide tartozó fajok biztos azonosítása kellő felkészültség, illetve jól meghatározott összehasonlító anyag hiányában nagyon nehéz. Az ivari bélyegek, illetve a nőstények ondótartályának, a hímek páros szervének vizsgálata kétség esetén elkerülhetetlen.

Fajaik Észak-Afrika, Eurázsia, valamint Észak- és Dél-Amerika mérsékelt égövi, illetve Délkelet-Ázsia és Afrika meleg égövi területein honosak. Többnyire nedvesebb éghajlatú erdős tájakon fordulnak elő, egyes fajok azonban meleg, száraz vidékeken is megtalálhatók. Leginkább a párás, nedves-üde környezetet kedvelik. Elsősorban bomló, gombásodó növényi anyagokon (avarban, fűgyökerek között, szénatörmelékben stb.) akadhatunk rájuk. A tenyészedőszakban tevékenykednek. Legkevesebb 5 fajuk ismert, 2 közülük több földrészen is megtalálható. A palearktikus állatföldrajzi birodalom területén 5 faj fordul elő. Faunaterületünkön, illetve hazánkban 2 faj előfordulása bizonyított. Egy faj előkerülésére, csekély valószínűséggel, még számítani lehet.

- 1 (2) A csápok 4. íze rendszeren kissé hosszabb vagy nagyjából olyan hosszú, mint amilyen széles, és valamivel kisebb, mint az 5. íz. A csápostor, illetve az előhát jellemzően világosabb színű. – Feje rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában sötétebb vagy világosabb barna, esetleg sötétebb vöröses- vagy sárgásbarna. Szárnyfedői többnyire vöröses- vagy sárgásbarnák, esetleg barnássárgák; a varratszöglet környéke, és gyakran még a külső csúcsszöglet környéke is sötétebb. Potroha jobbra barnásfekete vagy feketés barna; a 3–4. hátlemez világosabb. Csápjai rendszerint sötétebb vagy világosabb barnák; a csáptőíz sárgászöld, illetve barnás- vagy vörössárga.

Lábai legtöbbször világos barnás- vagy vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 0,6–0,8-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,2–1,4-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,40–1,47-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,90–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. Hímek: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle két oldalt egy-egy hegyes, ezek között pedig egy-egy kissé rövidebb, tompább fogacskát visel. 2,3–3,0 mm.

Előfordul Európa és Nyugat-Szibéria erdős vidékein, valamint Közép-Ázsia magashegységi tájain (Kazahsztán, Üzbegisztán). A Kárpát-medencében általánosan elterjedt. A hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős területein honos, a magasabb övezetekben azonban ritka, illetve hiányzik. Erdőlakó állat; gyepekben csak kivételesen fordul elő. Bomló növényi anyagokon (avarban, erjedő gyümölcsön, gombák rothadó termőtestén, komposztban, szénatörmékben stb.) él (I–XII.) (= *Aleochara fuscata* STEPHENS, 1832; *A. laticollis* STEPHENS, 1832; *Bolitochara patruelis* LACORDAIRE, 1835; *Homalota vernacula* ERICHSON, 1837; *H. bicolor* HEER, 1839; *H. pedicularia* HEER, 1839) – Sömörös komposztholyva

#### **laticollis** (STEPHENS, 1832)

- 2 (1) A csápok 4. íze rendszeren kissé szélesebb, mint amilyen hosszú, és lényegesen kisebb, mint az 5. íz. A csápostor, illetve az előhát jellemzően sötétebb színű.
- 3 (4) A csápok 10. íze 1,6–1,8-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Nagyobb természetű bogarak. Hímek: a potroh 8. hátlemezének hátulsó széle két oldalt egy-egy tompán hegyes, ezek között pedig egy-egy kissé rövidebb, tompább fogacskát visel. – Feje rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete vagy feketés barna. Szárnyfedői többnyire sárgásbarnák vagy barnássárgák; a varratszöglet környéke, és gyakran még a külső csúcsháromszöglet környéke is sötétebb. Potroha jobbára fekete vagy barnásfekete; a 3–4. hátlemez gyakran kissé világosabb. Csápjai rendszerint barnásfeketék; a csáptőíz sárgásbarna vagy barnássárga. Lábai legtöbbször világos barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 0,7–0,8-szer rövidebb, mint a szem. Előháta 1,37–1,44-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,93–0,97-szor rövidebb, mint az előhát. 2,7–3,2 mm.

Előfordul Dél- és Észak-Amerika atlantikus-mediterrán éghajlatú vidékein (Chile, illetve Kalifornia), a Csendes- és az Atlanti-óceán déli szigetein (Hawaii, Juan Fernández-szigetek, illetve Tristan da Cunha-szigetek, Új-Zéland). Ezen kívül Dél-Európából (Franciaország földközi-tengeri partvidékéről), valamint az Azori-, a Kanári- és a Madeira-szigetokről, illetve még Észak-Afrikából is kimutatták. Megjelenésére, bár csekély valószínűséggel, talán még faunate-

rületünkön (pl. Horvátországban, az Adriai-tenger partvidékén) is számíthatunk. Elsősorban melegkedvelő, üde-száraz erdőkben él. Életmódja az előző fajéhoz hasonló (III–IX.) (= *Atheta pasadenae* BERNHAUER, 1906; *Dimetrota vaniuscula* CASEY, 1911; *Atheta pseudocoriaria* BERNHAUER, 1943, nec CAMERON, 1939; *A. zealandica* CAMERON, 1945; *A. aucklandensis* PACE, 1987; *A. pseudolaticollis* ERBER et HINTERSEHER, 1992, nec BERNHAUER, 1936; *A. immucronata* PACE, 1999; *A. gulosa* TRONQUET, 2001; *A. pseudoinsulana* KLIMASZEWSKI, 2002; *A. atlantidum* SMETANA, 2004)

[[**pasadenae** (BERNHAUER, 1906)]]

- 4 (3) A csápok 10. íze 1,1–1,4-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Kisebb termetű bogarak. Hímek: a potroh 8. hátlemezőnek hátulsó széle középen nagyon gyengén öblös. – Feje és potroha rendesen fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete, esetleg feketés barna. Szárnyfedői többnyire sötétebb vagy világosabb barnák, esetleg sötét sárgásbarnák vagy barnássárgák; a varratszöglet és a külső csúcsharántos körvonal leggyakrabban sötétebb. Csápjai rendszerint barnásfeketék; a csáptőíz olykor barna vagy vörösbarna. Lábai leggyakrabban barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 0,6–0,8-szer rövidebb, mint a szem. Előháta 1,33–1,45-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,86–0,97-szer rövidebb, mint az előhát. 2,0–2,6 mm.

Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, a Kaukázus, valamint Kis-Ázsia erdős tájain honos, Közép-Európa északi tartományaiiban hiányzik. Állítólag még Észak-Afrikából (Egyiptom) is kimutatták. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Szórányosan található az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős tájain. Leginkább melegkedvelő, üde-száraz erdőkben, tölgyesekben fordul elő, elvétve azonban üde-száraz gyepekben is ráakadhatunk. Bomló növényi anyagokon (avarban, gombák rothadó termőtestén, komposztban, szénatörmelékben stb.) él (III–VII, IX–XII.) (= *Homalota fuscipes* auct., nec HEER, 1839; *H. fimorum* BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860) – Érdemes komposztholyva

**fimorum** (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1860)

## 6. nem: **Mocyta** MULSANT et REY, 1874

Kis termetű (1,6–3,2 mm hosszú) bogarak. Testük eléggé karcsú; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon néha kissé lapított.

Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vékonyak: a 3. íz nagyjából olyan hosszú vagy kissé rövidebb, mint a 2. íz; a 9–10. íz gyengén vagy mérsékelten harántos. Szemeik eléggé nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén vagy mérsékelten harántos, megközelítőleg trapéz alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt közepén általában sekély gödröcske van; hosszanti közép vonalában néha finom vonal, esetleg nagyon sekély barázda vagy egy kissé lapított felület húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti közép vonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé fésült szőrökből áll (II. fajtájú). Szárnyfedőik rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat határozottan vagy kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik többnyire jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje általában gyenge, és nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőstények: fejtetejük, illetve előhátuk rendszerint erősebben recézett, kevésbé fényes; potrohuk 8. hátlemezésének hátulsó széle nagyjából egyenes; a 8. haslemez hátulsó széle kissé kerekített; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: fejtetejük, illetve előhátuk rendszerint gyengébben recézett, valamivel fényesebb; potrohuk 8. hátlemezésének hátulsó széle nagyjából egyenes; a 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle csúcsos ívben kerekített. Az ide tartozó fajok biztos azonosítása egyike a legnehezebb feladatoknak. Az ondó-tartály, illetve a párzós szerv formája itt csekély megkülönböztető értékkel bír, és a külső ismertetőjegyek is eléggé megbízhatatlanok. Nagy gyakorlat, illetve jól meghatározott összehasonlító anyag nélkül ezzel a csoporttal alig lehet boldogulni.

Észak-Afrika, Eurázsia és Észak-Amerika hideg és mérsékelt égövi területein honosak. Többnyire hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős tájakon fordulnak elő, egyes fajok azonban az északi tundravídeden, mások pedig a meleg, száraz éghajlatú területeken is megtalálhatók. (Bizonyos fajok, például a *Mocyta fungi* esetében a mostoha környezeti adottságú tájakon rendszeren csak nőstényekkel találkozhatunk, míg másutt, bár ritkák, jelen vannak a hímek is.) Leginkább a párás, nedves-üde környezetet kedvelik. Elsősorban bomló, gombásodó növényi anyagokon (avarban, fűgyökerek között, szénátörmelékekben stb.) akadhatunk rájuk. A tenyészedőszakban tevékenykednek. Mintegy 40 fajuk ismert, közülük nagyjából 20 a palearktikus állatföldrajzi birodalom területén honos. Faunaterületünkről 7 faj előfordulását jelezték, hazánkban pedig 6 faj fordul elő.

- 1 (2) A szárnyfedők hátulsó széle a külső csúcshölygletnél alig észrevehetően öblös (*fussi* fajcsoport). (A fejtető és az előhát finoman recézett, eléggé fényes. A középső lábszárak középső érzékszörtéje nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége.) – Feje rendszeren fekete vagy barnásfekete, esetleg feketés barna. Előháta általában barnásfekete vagy feketés barna, esetleg barna. Szárnyfedői többnyire sárgásbarnák vagy barnássárgák; a varratszöglet környéke feketés barna vagy barna. Potroha jobbra fekete vagy barnásfekete. Csápjai rendszerint feketék vagy barnásfeketék, esetleg barnák. Lábai legtöbbször barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 0,6–0,7-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,3–1,8-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,40–1,44-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,91–0,96-szor rövidebb, mint az előhát. 1,8–2,0 mm.

Előfordul Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európa, valamint a Kaukázus erdős tájain. Mindenütt nagyon ritka. Közép-Európa északi tartományaiban hiányzik. Faunaterületünkön egyelőre csak Magyarországról (Kékse, Keszthely, Pécs), Burgenlandból és Erdélyből (Igenpataka) ismert, valószínű azonban, hogy másutt is megtalálható. Nálunk vélhetően az alacsonyabb hegyvidéki és a dombsági tájak lakója, bár úgy tűnik, hogy helyenként az Alföld peremvidékeire is leereszkedik. Melegkedvelő, üde-száraz erdőkben, elsősorban tölgyesekben él, de talán üde-száraz gyepekben is megtalálható. Bomló növényi anyagokon fordul elő (VI–IX.) (= *Homalota nitens* FUSS, 1868, nec MÄKLIN, 1852; *Atheta fussi* BERNHAUER, 1908) – Fényes komposztholyva

**fussi** (BERNHAUER, 1908)

- 2 (1) A szárnyfedők hátulsó széle a külső csúcshölygletnél gyengébben-erősebben öblös (*fungi* fajcsoport).
- 3 (12) A csápok 3. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz. A szárnyfedők hátulsó széle a külső csúcshölygletnél gyengén öblös. A hát, illetve a potroh 3–4. hátlemezőnek pontozása kevésbé sűrű, és gyengébben szemcsés.
- 4 (5) Az előhát oldalszélein a leghosszabb érzékszörték nagyjából olyan hosszúak, mint a csápok 3. íze. A hát pontozása eléggé elszórt; a potroh 3–4. hátlemeze elszórtan pontozott. (A fejtető és az előhát finoman recézett, eléggé fényes. A középső lábszárak középső érzékszörtéje kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége.) – Feje rendszeren fekete. Előháta általában világos vörösesbarna vagy barnászörös. Szárnyfedői többnyire sárgásbarnák vagy barnássárgák; a varratszöglet környéke gyakran sötét, és néha a külső csúcshölyglet környéke is sötétebb. Potroha jobbra fekete vagy barnásfekete,

esetleg barna. Csápjai rendszerint barnák; a csáptőíz legfeljebb csak kissé világosabb. Lábai legtöbbször barnás- vagy vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 0,7–0,9-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,2–1,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,26–1,43-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,88–0,92-szor rövidebb, mint az előhát. 2,2–3,2 mm.

Előfordul Délnyugat-, Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európában, a Kaukázus vidékén, Nyugat-Szibériában, a Kanári- és a Madeira-szigeteken, Észak-Afrikában (Algéria, Marokkó, Tunézia), valamint a Közel-Keleten és Ciprus szigetén. A mérsékelt éghajlatú erdős vidékeken honos. Skandináviában a tajga déli peremén is jelen van. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Elszórtan található az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős tájain. Elsősorban üde-száraz erdők lakója, nem ritkán azonban gyepekben is fellelhető. Bomló növényi anyagokon (avarban, istállók alomjában, kismérsékű fészkeiben, komposztban, szénatörmelékben stb.) él. Nálunk főként a párás, hűvös tavaszi és őszi, illetve az enyhe, fagymentes téli napokon rajzik (I, III–VI, VIII–IX, XI–XII.) (= *Homalota clientula* ERICHSON, 1839; *H. pulchra* KRAATZ, 1856) – Téli komposztholyva

**clientula** (ERICHSON, 1839)

- 5 (4) Az előhát oldalszélein a leghosszabb érzéksörték kissé rövidebbek, mint a csápok 3. íze. A hát pontozása többé-kevésbé sűrű; a potroh 3–4. hátlemeze eléggé sűrűn pontozott.
- 6 (7) A csáptőíz nem lényegesen világosabb, mint a fej, és rendszeren kissé sötétebb, mint a csáp többi íze. A fejtető és az előhát gyengébben recézett, fényesebb. (A középső lábszárak középső érzéksörtéje nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége.) – Feje rendszeren fekete. Előháta általában fekete vagy barnásfekete, esetleg feketés barna. Szárnyfedői többnyire barnák vagy vörösbarnák. Potroha jobbra fekete vagy barnásfekete. Csápjai rendszerint barnásfeketék, feketés barnák vagy barnák; a csáptőíz barnásfekete vagy feketés barna. Lábai legtöbbször barnák, sárgásbarnák vagy sötét barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 0,7–0,9-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,2–1,4-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,25–1,40-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,82–0,92-szor rövidebb, mint az előhát. 2,0–3,0 mm.

Előfordul Észak-, Délnyugat-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa erdős tájain. Állítólag Észak-Afrikában (Egyiptom) is megtalálták. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidék, a dombvidék és a síkság lakója, a magasabb övezetekben azonban ritka. A száraz éghajlatú, erdőten vidékeken is csak szórványosan található. A vízi, illetve a szélsőségesen száraz

élőhelyek kivételével csaknem mindenütt ráakadhatunk. Bomló szerves anyagokon (pl. avarban, fűgyökerek között, hangyafészkek törmelékében, istállók alomjában, madarak fészkeiben, szénatörmelékben), illetve kövek, fadarabok alatt stb. él (I–XII.) (= *Homalota orbata* ERICHSON, 1837) – Fényeshátú komposztholyva

**orbata** (ERICHSON, 1837)

- 7 (6) A csáptóíz lényegesen világosabb, mint a fej, és rendszeren nem sötétebb, mint a csáp többi íze. A fejtető és az előhát erősebben recézett, kevésbé fényes.
- 8 (9) A csápok, illetve az egyes ízek valamivel hosszabbak; az 5. íz kissé hosszabb, mint a 4. íz. A középső lábszárak középső érzéksörtéje kissé hosszabb, mint a lábszár szélessége. Nagyobb termetű bogarak. – Feje és potroha rendszeren fekete vagy barnásfekete. Előháta általában fekete, barnásfekete vagy feketés barna. Szárnyfedői többnyire barnásfeketék, feketés barnák vagy sötétbarnák. Csápjai és lábai rendszerint világosbarnák, sárgásbarnák vagy barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 1,0–1,2-szer hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,0–1,3-szer szélesebb (illetve nagyjából olyan széles), mint amilyen hosszú. Előháta 1,33–1,38-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,77–0,87-szor rövidebb, mint az előhát. 2,7–3,4 mm.

Észak-Európa (Skandinávia), valamint Nyugat- és Közép-Európa kiegyenlítettebb, nedvesebb éghajlatú erdős területein, elsősorban az Atlanti-óceán és az Északi-tenger partvidékén, illetve az Alpok környezetében honos. Délkelet-Európában, faunaterületünkön is megtalálható, a szélsőségesebb, szárazabb éghajlatú vidékeken azonban hiányozni látszik. Irodalmi források szerint Burgenlandban és Szlovákiában gyűjtötték, a közzétett adatok azonban nem ellenőrizhetők, illetve téves meghatározáson alapulnak. Hiteles példányaink Szlovákiából (Magastátra: Barlangliget; Vágapáti) származnak. Elsősorban nedves-üde erdőkben él, nem ritkán azonban nedves-üde gyepekben is ráakadhatunk. Bomló szerves anyagokon (pl. avarban, fűgyökerek között, szénatörmelékben, víz által partra sodort uszadéokban stb.) él (II, IV–IX.) (= *Colpodota amplicollis* MULSANT et REY, 1874)

**[amplicollis** (MULSANT et REY, 1874)]

- 9 (8) A csápok, illetve az egyes ízek valamivel rövidebbek; az 5. íz nagyjából olyan hosszú, mint a 4. íz. A középső lábszárak középső érzéksörtéje nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Kisebb termetű bogarak. (A következő két faj egyedeinek besorolása olykor nagyon bizonytalan, mivel a példányok egyikére-másikára mindkét faj jellemvonásai ráolvashatók.)

- 10 (11) A jellegzetes, teljesen kiszíneződött példányok teste sötétebb színű. Fejük rendszeren fekete vagy barnásfekete, előhátuk általában feketés barna vagy sötétbarna, szárnyfedőik többnyire feketés barnák vagy barnák, potrohuk jobbra barnásfekete, a 3–4. hátlemez olykor kissé világosabb: feketés barna vagy sötétbarna. (Az aránylag gyakori világosabb színű – jobbra éretlen, illetve teljesen kiszáradt – példányok a következő faj rendszeren színezett egyedeire emlékeztetnek.) A fejtető és az előhát rendszerint erősebben recézett, kissé fénytelenebb. A csápok jellemzően valamivel hosszabbak, 4. ízük inkább kissé hosszúkas vagy nagyjából négyzetes. – Csápjai és lábai rendszerint sötétebb vagy világosabb barnás- vagy vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 0,9–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,2–1,4-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,32–1,49-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,80–0,97-szer rövidebb, mint az előhát. 1,9–2,8 mm.

Előfordul, a szélsőségesen meleg és száraz, erdőtlen vidékek nagyobb részét leszámítva, Eurázsia, Észak-Afrika és Észak-Amerika mérsékelt éghajlatú tájain. Megtalálták Európában, Kis-Ázsiában, Irán magashegységi tájain, Szibériában, a Kanári- és a Madeira-szigeteken, Észak-Afrikában (Algéria, Egyiptom, Marokkó, Tunézia), Ciprus szigetén, Kelet-Ázsiában (Kína: Jün-nan, Kan-szu, Kuang-tung, Pej-csing, San-hszi; Koreai-félsziget; Mandzsúria), valamint Közép-Ázsia magashegységi tájain (Kazahsztán; Kína: Hszin-csiang; Üzbegisztán). Délkelet-Ázsia átmeneti éghajlatú vidékein (pl. Tajvan) is honos. Észak-Amerikába behurcolták. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidék, a dombvidék és a síkság zárt erdeiben egyike a legközönségesebb holyvafajoknak. Egyébként – a nagyon vizes, illetve a szélsőségesen száraz helyek kivételével – csaknem minden erdő- és cserjeterületen előfordul, sőt néha gyepekben is megtalálható. Bomló szerves anyagokon (legnagyobb tömegben gombásodó avarban és más növényi eredetű törmelékben) él (I–XII.) (= *Aleochara fungi* GRAVENHORST, 1806; *Bolitochara agaricola* MANNERHEIM, 1830; *Aleochara xanthopa* STEPHENS, 1832; *A. infusata* STEPHENS, 1832; *Homalota cingulata* HEER, 1839; *H. nigriceps* HEER, 1839; *Oxypoda myrmecobia* MANNERHEIM, 1843; *O. modesta* MOTSCHULSKY, 1860) – Közönséges komposztholyva

**fungi** (GRAVENHORST, 1806)

- 11 (10) A jellegzetes, teljesen kiszíneződött példányok teste világosabb színű. Fejük rendszeren fekete, barnásfekete vagy feketés barna, előhátuk általában barna vagy vörösesbarna, szárnyfedőik többnyire vöröses- vagy sárgásbarnák, potrohuk jobbra barnásfekete vagy feketés barna, a 3–4. hátlemez legtöbbször lényegesen világosabb: barna vagy vörösesbarna. (Az aránylag ritka sötétebb színű – jobbra hűvösebb, nedvesebb élőhelyeken található – példányok az előző faj rendszeren színezett egyedeire emlékeztetnek.) A fejtető és az előhát rendszerint gyengébben recézett, kissé fényesebb. A csá-

pok jellemzően valamivel rövidebbek, 4. ízük nagyjából négyzetes vagy inkább kissé harántos. – Csápjai rendszerint barnák, illetve vöröses- vagy sárgásbarnák. Lábai legtöbbször barnás- vagy vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 0,8–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,3–1,7-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,32–1,52-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,77–0,97-szor rövidebb, mint az előhát. 1,8–2,7 mm.

Előfordul Közép- és Délkelet-Európa erdős tartományaiban. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Megtalálható a hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős tájain, a hűvösebb, nedvesebb éghajlatú területeken, illetve a magasabb hegyvidéki övezetekben azonban ritka vagy hiányzik. Elsősorban üde-száraz erdők lakója, néha azonban vizes-nedves erdőkben, illetve gyepekben is ráakadhatunk. Bomló növényi anyagokon (mindenekelőtt gombásodó avarban) fordul elő (I–XII.) (= *Homalota clientula* auct., nec ERICHSON, 1839; *Colpodota negligens* MULSANT et REY, 1873) – Sárgás komposztholyva

#### **negligens (MULSANT et REY, 1873)**

- 12 (3) A csápok 3. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz. A szárnyfedők hátulsó széle a külső csúcsszögletnél határozottan öblös. A hát, illetve a potroh 3–4. hátlemezőnek pontozása sűrűbb, és erősebben szemcsés. (A középső lábszárak középső érzéksörtéje gyenge, és nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége.) – Feje rendesen fekete vagy barnásfekete. Előháta általában barnásfekete vagy feketés barna. Szárnyfedői többnyire feketés barnák. Potroha jobbra fekete vagy barnásfekete; a 3–4. hátlemez olykor kissé világosabb. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy barnák; a csáptőíz gyakran kissé világosabb. Lábai legtöbbször sötét barnássárgák. Halántéka a szemek mögött 0,8–0,9-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,3–1,8-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,36–1,48-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,91–0,96-szor rövidebb, mint az előhát. 1,6–2,0 mm.

Előfordul Észak-, Nyugat-, Közép- Kelet- és Délkelet-Európa, a Kaukázus, Szibéria, valamint Kelet-Ázsia (Mandzsúria) erdős vidékein. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Szóróványosan található a hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős tájain. A hűvös, nedves éghajlatot, az árnyas, párás erdei környezetet kedveli. A magasabb övezetekben cserjésekben, esetleg gyepekben is ráakadhatunk, az alacsonyabb dombvidéki, de még inkább a síksági tájakon csak vizes-nedves erdőkben (folyóvizek mentén, illetve turjánvidékeken) fordul elő. Leginkább vizes-nedves növényi törmelékben található (II–XI.) (= *Homalota orphana* ERICHSON, 1837) – Aprócska komposztholyva

#### **orphana (ERICHSON, 1837)**

## 7. nem: *Neorhagocneme* MACHULKA, 1941

Kis termetű (2,1–2,6 mm hosszú) bogarak. Testük eléggé karcsú; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint valamivel világosabbak. Fejük nagyon gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon néha kissé lapított. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vékonyak: a 3. íz nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz; a 9–10. íz gyengén vagy mérsékeltén harántos. Szemeik eléggé nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg trapéz alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen általában sekély gödröcske van; hosszanti középvonalában többnyire finom vonal vagy nagyon sekély barázda húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti középvonal mentén előre felé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (1. fajtájú). Szárnyfedőik rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik többnyire jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje fejlett, és nagyjából olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábszáraik a térdnél határozottan összenyomottak, és hossztengejük körül látszólag meg vannak csavarodva. Hátulsó lábfejeik 1. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle nagyjából egyenes vagy nagyon gyengén öblös; a 8. haslemez hátulsó széle közepesen nagyon gyengén öblös; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle nagyjából egyenes; a 8. haslemez (alig hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle kerekített.

Eurázsia mérsékelt égövi területein honosak. Hűvösebb, nedvesebb éghajlatú erdős tájakon fordulnak elő. Leginkább a párás, nedves-üde környezetet kedvelik. Elsősorban bomló növényi anyagokon (avarban, komposztban stb.) akadhatunk rájuk. A tenyészdőszakban tevékenykednek. Három fajuk ismert, valamennyi a palearktikus állatföldrajzi birodalom területén honos, és egyikük faunaterületünkön, illetve Magyarországon is megtalálható.

- Feje, előháta és potroha rendszeren fekete. Szárnyfedői többnyire barnásfeketések vagy feketés barnák, olykor barnák. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy barnák; a csáptőíz néha kissé világosabb. Lábai legtöbbször barnássárgák; a combok gyakran sötétebbek, és nem ritkán még a lábszárak is többé-kevésbé füstösek. Halántéka a szemek mögött 0,9–1,0-szer rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,4–1,7-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,37–1,40-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,89–0,96-szor rövidebb, mint az előhát. 2,1–2,6 mm.

Előfordul Észak-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa, valamint a Kaukázus erdős vidékein. Faunaterületünkön valószínűleg általánosan elterjedt. Szórványosan található a hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős tájain. Az Alföldön és a Kisalföldön csak a hűvösebb, nedvesebb éghajlatú peremvidékeken, illetve a nagyobb folyók mentén ismert egy-két lelőhelye. A zárt erdőket kerüli, egyébként gyepes és fás élőhelyeken egyaránt előfordul. Természetes környezetben meglehetősen ritka. Gyakoribb az ember lakóhelyeinek környékén, ahol bomló szerves anyagokon (többnyire istállók alomjában, komposztban, rothadó növényi maradványokon, olykor dögön, fák kifolyó nedvén, gombák rothadó termőtestén, szárazodó trágyában stb.) található (III–VII, IX–XI.) (= *Aleochara castanipes* STEPHENS, 1832; *Homalota subsinuata* ERICHSON, 1839) – Lőcslábú komposztholyva [lőcslábú penészholtyva]

**subsinuata** (ERICHSON, 1839)

#### 8. nem: **Pachyatheta** MUNSTER, 1925

Kis termetű (1,4–1,9 mm hosszú) bogarak. Testük viszonylag zömök; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Általában sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint alig világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon néha kissé lapított. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vékonyak: a 3. íz lényegesen rövidebb, mint a 2. íz; a 9–10. íz gyengén vagy mérsékeltén harántos. Szemeik meglehetősen nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg trapéz alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen általában sekély gödröcske van. Előhátuk szőrözete a hosszanti közép vonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt kifelé és ferdén hátrafelé fésült szőrökből áll (II. fajtájú). Szárnyfedőik rendszeren fejlettek: a

szárnyfedővarrat kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik többnyire jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje fejletlen, jó-szerével nem különböztethető meg a rendes szőröktől. Hátulsó lábfejeik 1. íze kissé rövidebb, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle nagyjából egyenes; a 8. haslemez hátulsó széle középen nagyon gyengén öblös; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle nagyjából egyenes; a 8. haslemez (alig hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátulsó széle kissé kerekített.

Európa és Szibéria mérsékelt égövi erdős tájain fordul elő. Erdőlakó állat, olykor azonban gyepekben is ráakadhatunk. Leginkább hűvös, nedves éghajlatot, a párás környezetet kedveli. Elsősorban bomló, energiában gazdag szerves anyagokon (pl. dögön, gombák rothadó termőtestén, rothadó növényi maradványokon) akadhatunk rá. A tenyészdőszakban tevékenykedik. Egyetlen ismert faja a palearktikus állatföldrajzi birodalom területén honos, és faunaterületünkön, illetve hazánkban is megtalálható.

- – Feje, előháta és potroha rendszeren fekete. Szárnyfedői többnyire barnásfeketék, néha feketés barnák. Csápjai rendszerint barnásfeketék. Lábai legtöbbször világosbarnák vagy sárgásbarnák; a combok sokszor sötétebbek. Halántéka a szemek mögött 0,4–0,7-szer rövidebb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,5–1,9-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,42–1,45-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,95–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 1,4–1,9 mm.

Előfordul Észak-, Délnyugat-, Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európa erdős tájain. Faunaterületünk hegyvidékein mindenütt honos, az alacsonyabb övezetekben azonban szórványosan található, és kifejezetten ritka. Magyarországon csupán néhány lelőhelye ismert (Fenyőfő: Kék-hegy; Regéc: Rostáló; Sződ: Csörög). Elsősorban nedves-üde erdőkben él, olykor azonban (különösen a magasabb hegyvidéken) nedves-üde gyepekben is fellelhető. A hűvös, nedves, párás környezetet kedveli. Bomló szerves anyagokon (többnyire dögön, gombák rothadó termőtestén, rothadó növényi maradványokon, elvétve avarban, esetleg szárazodó trágyában stb.) található (IV–XI.) (= *Homalota cribrata* KRAATZ, 1856) – Szemcsés komposztholyva

**cribrata** (KRAATZ, 1856)

## 9. nem: *Tolypotheca* ÁDÁM, 1992

Kis termetű (2,7 mm hosszú) bogarak. Testük viszonylag zömök; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és kissé elmosódottan recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Nagyobb részben sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik és lábaik kissé világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon kissé lapított. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és nem különösebben vastagok: a 3. íz kissé rövidebb, mint a 2. íz; a 9–10. íz mérsékelten harántos. Szemeik eléggé nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szögletei kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen nincsen gödröcske. Előhátuk szőrözete a hosszanti középvonal mentén elől (nagyjából a teljes hosszúság ötödében) előre felé és kissé ferdén kifelé, másutt pedig hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (III. fajtájú). Szárnyfedőik rendesen fejlettek: a szárnyfedővarrat körülbelül olyan hosszú, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje fejletlen, jószerével nem különböztethető meg a rendes szőröktől. Hátulsó lábfejük 1. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2–3. íz együttesen. Karmaik rendesen fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3–4. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Nöstények: potrohuk 8. hát- és haslemezének hátulsó széle nagyjából egyenes, illetve alig észrevehetően öblös; ondótartályuk jól fejlett. A hímek ismeretlenek.

Egyetlen ide tartozó faj ismert, amely a palearktikus állatföldrajzi birodalom nyugati felében fordul elő. Elterjedéséről, környezeti igényéről és életmódjáról úgyszólván semmit sem tudunk. Valószínűleg Délkelet-Európa hegyvidékeinek erdeiben honos, egyelőre azonban csak faunaterületünkről, illetve hazánkból ismert.

- – Feje, előháta, szárnyfedői és potroha barnásfekete. Csápjai feketés barnák; az 1–4. íz vörössárga. Lábai barnák; a térdek, a lábszárak és a lábfejek világosabb barnák, illetve sárgásbarnák. Halántéka a szemek mögött nagyjából 1,1-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze nagyjából 1,7-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta nagyjából 1,31-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata nagyjából olyan hosszú, mint az előhát. 2,7 mm.

Elterjedése, környezeti igénye és életmódja ismeretlen. Egyetlen nőtény példányát Magyarország (Eger: Szőlőcskepuszta), cseres kocsánytalan tölgyesben, fűhálózással gyűjtötték (VII.) (= *Tolypotheca emese* ÁDÁM, 1992) – Magyar komposztholyva

**emese** ÁDÁM, 1992

#### 5. alnemzetség: **Pediculotina** ÁDÁM, 1987 – berkiholyvák

Testük megnyúlt, megközelítőleg orsó formájú; hátuk gyengén domború. Fejük előre, illetve kissé rézsútosan lefelé áll. Állkapcsi tapogatóik 4, ajaktapogatóik 3 ízből állnak. Csápjaik egymáshoz közelebb, inkább felső helyzetben (a szemek elülső szélét összekötő képzeletbeli vonalon vagy e vonal mögötti) ízesülnek. A csápok viszonylag rövidek, 11 ízből állnak. Szemeik jól fejlettek, nem különösebben nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát gyengén harántos, közelítőleg téglalap alakú. Pajzsocskájuk szabadon látható. Szárnyfedőik megrövidültek. A szárnyfedőknek nincsen élesen elkülönülő mellfedője. Hátulsó szárnyaik csökevényesek. Lábaik nem különösebben hosszú járólábak. Hátulsó csípőiken nincsen combfedő. Valamennyi lábfejük 4 ízű (4-4-4). Potrohuk a töve felé keskenyedik. Az ivarak külső belyegeik tekintetében alig különböznek egymástól.

Előfordul az északi mérsékelt övben, a palearktikus állatföldrajzi birodalom nyugati felében, nevezetesen Közép-Európa délkeleti peremén, valamint Kelet- és Délkelet-Európában, meleg, száraz éghajlatú vidékeken. Környezeti igényéről és életmódjáról keveset tudunk. Jobbára üde-száraz gyepekben, bomló növényi anyagokon találták. Egyetlen ide tartozó nemet, illetve fajt ismerünk, melyet faunaterületünk-ről, illetve hazánkban is kimutattak.

- – Az előhát gyér szőrözete félig-meddig rendhagyó, leginkább mégis a VI. fajtához hasonlítható: a szőrök a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén befelé fésültek. A lábfejek aránylag hosszúak (a hátulsó lábfejek hosszúsága nagyjából kétharmada a hátulsó lábszárak hosszúságának), nem lapítottak, egyes ízeik alig észrevehetően karéjosak. A talpakat egyszerű szőrökből álló gyér szőrözet borítja. A karmok nyugalmi helyzetben legfeljebb gyengén szétállók; a talpsörte jelen van
1. nem: **Pediculota** ÁDÁM, 1987

1. nem: **Pediculota** ÁDÁM, 1987

Kis termetű (1,2–1,6 mm hosszú) bogarak. Testük megnyúlt; hátuk gyengén domború. Testfelszínük ritkásan és eléggé erősen pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik kissé tompa fényűek. Sötét színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcuk és lábaik nem, illetve alig világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, közepén gyakorta apró gödröcskét visel. Halántékuk nem teljes hosszúságában szegélyezett (a szegély rövid, csak a tarkó táján kivehető). Csápjaik viszonylag rövidek és eléggé vastagok: a 3. íz határozottan rövidebb, mint a 2. íz; a 9–10. íz mérsékelten vagy erősen harántos. Szemeik nem különösebben nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei gyengén kerekítettek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt közepén nincsen gödröcske. Előhátuk gyér szőrzete a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén befelé fésült szőrökből áll (félig-meddig rendhagyó, leginkább a VI. fajtájú szőrzethez hasonlítható). Szárnyfedőik megrövidültek: a szárnyfedővarrat kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik csökevényesek. Lábaik nem különösebben hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje fejletlen, alig különböztethető meg a lábszár rendes szőreitől, rövidebb, mint a lábszár szélessége. Hátulsó lábfejeik 1. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk a töve felé keskenyedek. A potroh 3–5. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében nem különböznek egymástól. Nőstények és hímek: potrohuk 8. hátlemezének hátulsó széle közepén gyengén beöblösödik; a 8. haslemez hátulsó széle kerekített. A nőstények ondótartálya jól fejlett.

Egyetlen palearktikus faj tartozik ide, melyet faunaterületünkről, illetve hazánkban is kimutattak.

- – Feje, előhát, szárnyfedői és potroha rendszeren barnásfekete. Csápjai és lábai rendszerint barnák. Halántéka a szemek mögött nagyjából 1,4-szer hosszabb, mint a szem. Csápjainak 10. íze 2,0–2,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előhát nagyjából 1,27-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata nagyjából 0,67-szor rövidebb, mint az előhát. 1,2–1,6 mm.

Közép-Európa délkeleti peremén, valamint Kelet- és Délkelet-Európában (Ausztria, Csehország; Morvaország, Magyarország, Oroszország, Románia, Ukrajna) fordul elő. Hazánkban az Alföldön és a Kisalföldön (Bugac, Dunakiliti, Ócsa) találták. Amennyire a kisszámú ismert adatból kikövetkeztethető, jellemzően üde-száraz gyepekben, bomló növényi anyagokon él

(IV, VIII–X.) (= *Atheta montandoni* ROUBAL, 1909; *Pediculota hamoriae* ÁDÁM, 1987) – Rejtőzködő berkiholýva

**montandoni** (ROUBAL, 1909)

#### 6. alnemzetség: **Hygronoma** THOMSON, 1859 – nádiholývák

Testük megnyúlt, megközelítõleg orsó formájú; hátuk kissé lapított. Fejük előre, illetve kissé rézsútosan lefelé áll. Állkapcsi tapogatóik 4, ajaktapogatóik 3 ízból állnak. Csápjaik egymáshoz közelebb, inkább felsõ helyzetben (a szemek elülsõ szélét összekötõ képzeletbeli vonalon vagy e vonal mögött) ízesülnek. A csápok nem különöbben hosszúk, 11 ízból állnak. Szemeik jól fejlettek, nem különöbben nagyok. Elõhátuk mellfedõpereme oldalról nézve jól látható. Az elõhát közel négyzetes, nagyjából négyszög alakú. Pajzsocskájuk szabadon látható. Szárnyfedõik rendesen fejlettek. A szárnyfedõknek nincsen élesen elkülönülõ mellfedõje. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek. Lábaik nem különöbben hosszú járólábak. Hátulsó csípõiken nincsen combfedõ. Valamennyi lábfejük 4 ízû (4-4-4). Potrohuk nagyjából orsó alakú vagy inkább a töve felé valamelyest keskenyedik. Az ivarok külsõ bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól.

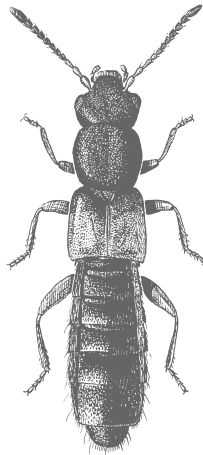
Az alnemzetséget csupán egyetlen nem, illetve annak egyetlen palearktikus faja képviseli. E faj az erdõs vidékek sekély vízzel borított, illetve idõnként vízzel elöntött élõhelyeinek lakója. Többnyire vízinövények rovarlárvák által megrágott szárán, levelén, illetve vizes-nedves növényi törmelékben él, és vélhetõen apró rovarokkal, rovarlárvákkal táplálkozik. (A szakemberek ide sorolnak még néhány nemet, illetve nagyjából tucatnyi fajt, melyek Kelet- és Délkelet-Ázsiában, Afrikában és az Arab-félszigeten, illetve Dél-Amerika mérsékelt égõvi területein honosak. Ezek nem csupán az itt tárgyalt fajtól, hanem egymástól is eléggé különböznek; mindössze egyetlen lényegesnek tûnõ jellemvonásban, a lábfejek számában egyeznek meg. Véleményünk szerint ide aligha sorolhatók, ezért nem is vettük õket figyelembe.) Az alnemzetség egyetlen faja jelen van faunaterületünkön, illetve Magyarországon is.

- – Az elõhát szõrözete v. fajtájú: a szõrök a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé (inkább hátrafelé, mint kifelé) fésültek. A lábfejek aránylag rövidek (a hátulsó lábfejek hosszúsága nagyjából fele a hátulsó lábszárak hosszúságának), lapítottak, 1. ízük gyengébben, 2–3. ízük erõsebben karéjos. A talpukat módosult szõrökbõl álló sűrű szõrözet borítja. A karmok nyugalmi helyzetben erõsen szétállók; a talpsörte hiányzik

1. nem: **Hygronoma** ERICHSON, 1837

1. nem: **Hygronoma** ERICHSON, 1837

Kis termetű (2,5–3,0 mm hosszú) bogarak (6. ábra). Testük megnyúlt; hátuk kissé lapított. Testfelszínük eléggé erősen és sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik nagyon gyengén fénylenek. Rendszeresen sötét színűek; tapogatóik, csáptóizeik, szárnyfedőik hátulsó része, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint kissé világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük kissé lapított vagy nagyon sekélyen benyomott. Halántékuk nem szegélyezett. Csápjaik nem különösebben hosszúk és vastagok: a 3. íz nagyjából olyan hosszú, mint a 2. íz; a 9–10.



6. ábra. *Hygronoma dimidiata* (GRAVENHORST)

íz gyengén harántos. Szemeik nem különösebben nagyok. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve jól látható. Az előhát nagyjából négyzetes, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei gyengén kerekítettek, illetve hátul közel egyenesek; hátulsó szöglei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen általában nagyon sekély gödröcske van; hosszanti középvonalában rendszerint lapított vagy kissé benyomott felület húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé fésült szőrökből áll (v. fajtájú). Szárnyfedőik rendszeren fejlettek: a szárnyfedővarrat kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek. Lábaik nem különösebben hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje nagyon gyengén fejlett (jószerével nem különböztethető meg a lábszár rendes szőre-

itől), lényegesen rövidebb, mint a lábszár szélessége. Hátsó lábfejeik 1. íze lényegesen hosszabb, mint a 2. íz, kissé rövidebb, mint a 2–3. íz együttesen. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk nagyjából orsó alakú vagy inkább a töve felé valamelyest keskenyedik. A potroh 3–6. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőstények: potrohuk 8. hát- és haslemezőnek hátsó széle kerekített; ondótarátjuk jól fejlett. Hímek: potrohuk 8. hátlemezőnek hátsó széle kerekített vagy majdnem egyenes; a 8. haslemez (valamivel hosszabb, mint a 8. hátlemez) hátsó széle kissé csúcsos ívben kerekített.

Európa, Szibéria és Kelet-Ázsia erdős tartományainak lakója. A sekély vízzel borított, illetve időnként vízzel elöntött élőhelyek jellemző állata. Leginkább a párás, nedves környezetet kedveli. Vizinövényeken, vizes-nedves növényi törmelékben él. Egyetlen palearktikus faj tartozik ide, amely faunaterületünkön, illetve Magyarországon is jelen van.

- – Feje, előháta és potroha rendszeren fekete. Szárnyfedői többnyire feketék, hátsó kétharmad részük vörössárga. Csápjai rendszerint feketés barnák vagy barnák; az 1–3. íz vörössárga. Lábai legtöbbször vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 1,0–1,2-szer hosszabb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint a szem. Csápjainak 10. íze 1,1–1,2-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,01–1,07-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,93–0,99-szor rövidebb, mint az előhát. 2,5–3,0 mm.

Előfordul Észak-, Nyugat-, Közép-, Kelet- és Délkelet-Európában, a Kaukázusban, valamint Szibériában és Kelet-Ázsiában (Távol-Kelet). Faunaterületünkön általánosan elterjedt. A hegyvidéken nagyon ritka (csak az alacsonyabb övezetekben található), a dombvidéken szórványosan fordul elő, a síkságon elterjedt és gyakori. Többnyire kiterjedtebb állóvizek, holtágak, tavak partján (ritkábban folyóvizek mentén), pangóvizes (friss vízzel legfeljebb csak időnként elöntött), iszapos, agyagos vagy tőzeges, sűrű növényzettel benőtt talajokon (mocsarakban, lápokban, nedves réteken, nedves legelőkön stb.) fordul elő. Elvértve vizes-nedves erdőkben is ráakadhatunk. A sekély vízben gyökerező alacsony növényzeten vadászik, a víz leapadása, kiszáradása esetén pedig a talajon felhalmozódott vizes-nedves növényi törmelékben található (III–VI, IX–XI.) (= *Aleochara dimidiata* GRAVENHORST, 1806; *A. basella* STEPHENS, 1832) – Kétszínű nádiholva

**dimidiata** (GRAVENHORST, 1806)

## Alnemzetséghez nem kapcsolt nemek

Testük többé-kevésbé megnyúlt, megközelítőleg orsó vagy toboz formájú; hátuk gyengén domború. Fejük előre, illetve kissé rézsútosan lefelé áll. Állkapcsi tapogatóik 4, ajaktapogatóik 2 ízből állnak. (Az ajaktapogatók voltaképpen 3 ízűek, 1–2. ízük azonban összeforrott egymással: a közöttük húzódó varrat legtöbbször nem ismerhető fel.) Csápjaik egymáshoz közelebb, inkább felső helyzetben (a szemek elülső szélét összekötő képzeletbeli vonalon vagy e vonal mögött) ízesülnek. A csápok viszonylag rövidek, 11 ízből állnak. Szemeik többnyire kicsik, olykor mindössze néhány szemecskéből állnak, illetve teljesen hiányoznak. Előhátuk mellfedőpereme oldalról többé-kevésbé jól vagy egyáltalán nem látható. Az előhát gyengén vagy mérsékeltén harántos, nagyjából négyszög alakú. Pajzsocskájuk szabadon látható. Szárnyfedők rendszeren fejlettek vagy megrövidültek. A szárnyfedőknek nincsen élesen elkülönülő mellfedője Hátulsó szárnyaik némelykor jól fejlettek, máskor megrövidültek vagy csökevényesek. Lábaik rövidebb vagy hosszabb járólábak. Hátulsó csípőiken nincsen combfedő. Elülső lábfejeik 4, a középsők és a hátulsók 5 ízből állnak (4-5-5). Potrohuk nagyjából orsó vagy toboz alakú. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében jobbra csekély mértékben különböznek egymástól. A hímek potrohának 7., illetve 8. hátlemeze kis bütyköt, hosszanti bordácskát viselhet.

Eurázsia mérsékelt éghajlatú erdős vidékein honosak. Erdőlakó állatok. Többé-kevésbé rejtett életmódot folytatnak, a talajban élnek. Valószínűleg ragadozók. Az ide tartozó nemek száma 3, a fajoké 30 körüli. Faunaterületünkön, illetve Magyarországon 2 nem 1-1 faja fordul elő.

## A nemek határozókulcsa

- 1 (2) Az előhát mellfedőpereme keskenyebb, nem teljesen hajlik be az előhát alá, ezért oldalról is többé-kevésbé jól látható (részletesebb leírását lásd az Athetini nemzetség határozókulcsának 3. tételénél: 14. oldal). A test nagyjából orsó formájú; az előhát rendszerint gyengébben harántos, jellemzően inkább téglalap alakú; a potroh általában orsó alakú, jellemzően inkább a 4-5. szelvény táján a legszélesebb (= *Typhlosipalia* SCHEERPELTZ, 1951, nec GANGLBAUER, 1895; *Ommatidiosipalia* SCHEERPELTZ, 1963; *Venetiella* PACE, 1975; *Ganglbaueria* LIKOVSKÝ, 1984) [1. nem: *Rhopaletes* CAMERON, 1939]

- 2 (1) Az előhát mellfedőpereme szélesebb, teljesen behajlik az előhát alá, ezért rendszeren csak alulról látható (részletesebb leírását lásd az Athetini nemzetség határozókulcsának 6. tételénél: 15. oldal). A test nagyjából toboz formájú; az előhát rendszerint erősebben harántos, jellemzően inkább trapéz alakú; a potroh általában toboz alakú, jellemzően inkább a 3–4. szelvény táján a legszélesebb (= *Platyola* MULSANT et REY, 1875, nec MULSANT et REY, 1875) 2. nem: **Platyola** MULSANT et REY, 1875

[1. nem: **Rhopaletes** CAMERON, 1939]

Kis termetű (1,8–2,1 mm hosszú) bogarak. Testük félig-meddig megnyúlt; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedőik tompa fényűek. Általában világos színűek; tapogatóik, csáptőizeik, szárnyfedőik, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint még világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon olykor kissé lapított. A homlokpajzsvarrat finom vonal formájában látható. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vastagok: a 3. íz kissé rövidebb, mint a 2. íz; a 9–10. íz erősen harántos. Szemeik visszafejlődtek, mindössze néhány szemecskéből állnak, illetve teljesen hiányoznak. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve többé-kevésbé jól látható. Az előhát gyengén harántos, megközelítőleg téglalap alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen általában sekély gödröcske van; hosszanti középvonala rendszerint egy kissé lapított felület húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti közép vonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll (v. fajtájú). Szárnyfedőik megrövidültek: a szárnyfedővarrat határozottan rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik csökevényesek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje fejletlen, jószerével nem különböztethető meg a lábszár rendes szőreitől. Hátulsó lábfejeik 1. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2–3. íz együttesen. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3. hátlemeze elöl eléggé mélyen benyomott. Az ivarak külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nőtények: potrohuk 8. hátlemezeinek hátulsó széle kissé kerekített; a 8. haslemez hátulsó széle csúcsos ívben kerekített vagy középen gyengén szögletes; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: potrohuk 7. hátlemezeinek hosszanti közép vonalában, a hátulsó

szegély előtt olykor rendkívül gyenge bordácska látható; a 8. hátlemez hátulsó széle kissé kerekített; a 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) közepén kissé szögletes vagy gyengén kihúzott.

A nem fajai maradvány jellegű bennszülöttek: a Himalája, illetve a Dinári-hegység és az Alpok szűkebb környezetében honosak, és helyhez kötött, föld alatti életmódot folytatnak. Leginkább a meleg, üde-száraz környezetet kedvelik. A talaj felszíne alatt, bomló növényi anyagokon, humuszban élnek. A tenyészidőszakban tevékenykednek. Hat ide tartozó faj ismert, mindegyik a palearktikus állatföldrajzi birodalom területén honos. Faunaterületünkön 1 faj előfordulása bizonyított. Horvátországban, a Tenger-melléken esetleg más (egyelőre ismeretlen) fajok is előkerülhetnek.

- - Az előhát hátulsó széle közepén, csekély mértékben, tompán szögletes. A szárnyfedők a varrat mellett, a varratszöglethez közelebb, kicsi, hosszúkás, alig kiemelkedő bütyköt viselnek. - Teste rendesen világosabb sárgászöld. Csápjai és lábai rendszerint világos sárgászöldek. Csápjainak 10. íze 2,3–2,5-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta nagyjából 1,22-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,69–0,74-szor rövidebb, mint az előhát. 1,8–2,1 mm.

Horvátországból, a Dráva–Száva vidékéről (Ludbreg) írták le; máshonnan még nem került elő. Környezeti igényét és életmódját nem ismerjük, valószínűleg azonban, hogy rokonaihoz hasonlóan a hegyvidék sziklás erdeiben (bükkösökben stb.) él, és vélhetően korhadó avarban, humuszban, növények korhadó gyökerei között, a talajba beágyazott kövek alatt stb. található (= *Rhopaetes slavoniae* ÁDÁM, 2010)

[*slavoniae* ÁDÁM, 2010]

## 2. nem: *Platyola* MULSANT et REY, 1875

Kis termetű (1,5–2,6 mm hosszú) bogarak. Testük félig-meddig megnyúlt; hátuk gyengén domború. Testfelszínük többé-kevésbé sűrűn pontozott, valamint finoman és sűrűn recézett. Fejük, előhátuk és szárnyfedők tompa fényűek. Általában világos színűek; tapogatóik, csáptőízeik, szárnyfedők, potrohuk hátlemezeinek hátulsó széle, potrohcsúcsuk és lábaik rendszerint még világosabbak. Fejük gyengén harántos, és nem szélesebb, mint az előhát. Fejtetejük gyengén domború, középtájon olykor kissé lapított. A homlokpajzsvarrat finom vonal formájában látható. Halántékuk teljes hosszúságában szegélyezett. Csápjaik viszonylag rövidek, és eléggé vastagok: a 3. íz kissé rövidebb, mint a 2. íz; a 9–10. íz mérsékelten harántos. Szemeik egyszer eléggé nagyok, máskor kicsik, esetleg hiányoznak. Előhátuk mellfedőpereme oldalról nézve nem látható. Az előhát gyengén vagy mérsékelten harántos, megközelítő-

leg trapéz alakú; oldalszélei gyengén íveltek; hátulsó szögletei kissé kerekítettek. Hátulsó széle előtt középen általában sekély gödröcske van; hosszanti középvonalában rendszerint egy kissé lapított felület húzódik. Előhátuk szőrözete a hosszanti középvonal mentén hátrafelé és kissé ferdén kifelé, a korongon két oldalt hátrafelé és ferdén kifelé fésült szőrökből áll (v. fajtájú). Szárnyfedők rendszeren fejlettek vagy megrövidültek: a szárnyfedővarrat gyakran kissé rövidebb, mint az előhát. Hátulsó szárnyaik jól fejlettek vagy többé-kevésbé megrövidültek. Lábaik eléggé hosszúk. Középső lábszáraik középső érzéksörtéje fejletlen, jószerével nem különböztethető meg a rendes szőröktől. Hátulsó lábfejeik 1. íze nagyjából olyan hosszú, mint a 2–3. íz együttesen. Karmaik rendszeren fejlettek. Potrohuk toboz alakú. A potroh 3. hátlemeze elől eléggé mélyen benyomott. Az ivarok külső bélyegeik tekintetében alig különböznek egymástól. Nöstények: potrohuk 8. hátlemezésének hátulsó széle kissé kerekített; a 8. haslemez hátulsó széle csúcsos ívben kerekített vagy középen gyengén szögletes; ondótartályuk jól fejlett. Hímek: potrohuk 7. hátlemezésének hosszanti középvonalában, a hátulsó szegély előtt olykor rendkívül gyenge bordácska látható; a 8. hátlemez hátulsó széle kissé kerekített; a 8. haslemez (kissé hosszabb, mint a 8. hátlemez) középen kissé szögletes vagy gyengén kihúzott. Az ide tartozó fajok a test méreteit, a szemek nagyságát, a hátulsó szárnyak fejlettségét stb. tekintve feltűnően változékonyak. A mediterrán éghajlatú vidékeken élő népességek esetében – különösen, ha nőstényekről van szó – a szemek általában kisebbek, és a hátulsó szárnyak rendszerint csökevényesek. A meleg-mérsékelt éghajlatú tájakon főként nagyobb szemű, fejlett hátulsó szárnyú (jobbára röpködni is képes) egyedek fordulnak elő.

Európa, Kis-Ázsia és Kelet-Ázsia melegebb éghajlatú erdős tájain fordulnak elő. Leginkább a meleg, üde-száraz környezetet kedvelik. A talaj felszíne alatt, bomló növényi anyagokon, humuszban élnek. A tenyészedőszakban tevékenykednek. Öt ide tartozó faj ismert, mindegyik a palearktikus állatföldrajzi birodalom területén honos. Faunaterületünkön, illetve Magyarországon 1 faj előfordulása bizonyított.

- 1 (2) A test jellemzően sötétebb színű. A hát pontozása erősebben szemcsés. A szemek, jóllehet méretük tág határok között ingadozik, általában nagyobbak. Az előhát, illetve a szárnyfedők hátulsó széle finoman szegélyezett. Nagyobb termetű, szélesebb hátú bogarak. Hímek: a potroh 7. hátlemezésének hosszanti középvonalában, a hátulsó szegély előtt olykor rendkívül gyenge bordácska látható. – Teste rendszeren vörösesbarna vagy barnásvörös; a fej gyakorta kissé sötétebb. Csápjai és lábai többnyire vörössesárgák. Halántéka a szemek mögött 1,1–2,0-szer hosszabb, mint a szem (a jellemző érték

1,4 körüli). Csápjainak 10. íze 1,7–2,1-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,40–1,56-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,88–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 1,9–2,6 mm.

Előfordul Közép-Európa délkeleti peremvidékein, Délkelet-Európában, valamint Kis-Ázsiában. Kiváltképpen a mediterrán és szubmediterrán éghajlatú erdős vidékek lakója. Faunaterületünkön ez idő szerint csak Magyarországról (Alsószolca, Békés, Budapest, Gödöllő, Keszthely, Mosonmagyaróvár, Pécs, Vokány), Szlovákiából (Nagysalló) és Erdélyből (Herkulesfürdő, Marosújvár) ismert, bizonyos azonban, hogy a Kárpát-medence más tartományaiban is honos. Szórványosan fordul elő az alacsonyabb hegyvidék, a dombvidék és a síkság erdős tájain. Mindenütt ritka. Elsősorban üde-száraz erdőkben él, néha azonban nedves-üde erdőkben, illetve gyepekben is ráakadhatunk. Legtöbbször a talajba beágyazott nagyobb kövek alatt, lágyszárú növények gyökérzete között, nedves humuszban található, olykor azonban komposztban, rothadó növényi maradványokon stb. is előfordul. Barlangok szádáját kitöltő törmelékben is találták már (IV–VI, VIII–IX.) (= *Homalota fusicornis* auct., nec MULSANT et REY, 1853; *Platyola balcanica* SCHEERPELTZ, 1958; *P. austriaca* SCHEERPELTZ, 1959) – Zsindelyes komposztholyva

**balcanica** SCHEERPELTZ, 1958

- 2 (1) A test jellemzően világosabb színű. A hát pontozása finomabban szemcsés. A szemek, jóllehet méretük tág határok között ingadozik, általában kisebbek. Az előhát, illetve a szárnyfedők hátulsó széle nagyon finoman szegélyezett. Kisebb termetű, keskenyebb hátú bogarak. Hímek: a potroh 7. hátlemezen bordácskának rendesen nincsen nyoma. – Teste rendesen sárgás-vörös vagy vörössárga; a fej néha kissé sötétebb. Csápjai és lábai többnyire világos vörössárgák. Halántéka a szemek mögött 1,3–2,3-szer hosszabb, mint a szem (a jellemző érték 1,7 körüli). Csápjainak 10. íze 2,0–2,3-szer szélesebb, mint amilyen hosszú. Előháta 1,45–1,53-szor szélesebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedővarrata 0,86–1,00-szor rövidebb (illetve nagyjából olyan hosszú), mint az előhát. 1,5–1,9 mm.

Előfordul Közép-Európa délnyugati, mediterrán és szubmediterrán éghajlatú peremvidékein (Franciaország, Olaszország, Svájc). Irodalmi források szerint Közép-Európa délkeleti felében (Ausztria), Délkelet-Európában (Magyarország, Románia, Szlovákia, Szlovénia), valamint a Kaukázus vidékén is honos, úgy tűnik azonban, hogy e helyeken hiányzik, illetve itt más fajok helyettesítik. A faunaterületünkről közölt adatok (pl. Herkulesfürdő) az előző fajra vonatkoznak. Környezeti igénye és életmódja az előző fajéhoz hasonló (IV, VI, X.) (= *Homalota fusicornis* MULSANT et REY, 1853)

**[[fusicornis (MULSANT et REY, 1853)]]**

## Irodalom

- ÁDÁM, L. (2010): Remarks on some European Aleocharinae, with description of a new Rhopaletes species from Croatia (Coleoptera: Staphylinidae). *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»* 53: 191–215.
- ÁDÁM, L. (2020): *Fürkészholylvák jegyzéke*. Aleocharinae (Coleoptera). Budapest.
- ÁDÁM, L. (2023a): *Fürkészholylvák*. Aleocharinae (Placusini, Homalotini). Budapest.
- ÁDÁM, L. (2023b): *Fürkészholylvák*. Aleocharinae (Tachyusini, Falagriini). Budapest.
- ÁDÁM, L. (2023c): *Fürkészholylvák*. Aleocharinae (Aleocharini). Budapest.
- ÁDÁM, L. (2023d): *Fürkészholylvák*. Aleocharinae (Gymnusini–Hypocyphitini). Budapest.
- ÁDÁM, L. (2023e): *Fürkészholylvák*. Aleocharinae (Taxicerini, Lomechusini). Budapest.
- ASSING, V. (2000): On some species of Geostiba Thomson, 1858 from the eastern Alps (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). *Koleopterologische Rundschau* 70: 79–85.
- ASSING, V. (2001): A revision of Callicerus Gravenhorst, 1802, Pseudosemiris Machulka, 1935, and Saphocallus Sharp, 1888 (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae, Athetini). *Beiträge zur Entomologie, Keltern* 51 (2): 247–334.
- ASSING, V. (2005): A revision of the species of Geostiba Thomson and Tropimenelytron Pace of the Eastern Mediterranean, the Caucasus, and adjacent regions (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). *Linzer biologische Beiträge* 37 (2): 903–1006.
- ASSING, V. (2009): On the taxonomy, bionomics, and distribution of Platyola balcanica, a species with a remarkable ophthalmopolymorphism (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). *Linzer biologische Beiträge* 41 (1): 445–451.
- ASSING, V. (2019): A revision of the Alevonota species of the Palaearctic region. III. Two new species from Taiwan, a new combination, a new synonymy, and additional records (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). *Linzer biologische Beiträge* 51 (1): 235–246.
- ASSING, V., FRISCH, J., KAHLEN, M., LÖBL, I., LOHSE, G. A., PUTHZ, V., SCHÜLKE, M., TERLUTTER, H., UHLIG, M., VOGEL, J., WILLERS, J., WUNDERLE, P. und ZERCHE, L. (1998): 23. Familie: Staphylinidae. Pp. 119–197. In LUCHT, W. und KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): *Die Käfer Mitteleuropas*. 4. Supplementband. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.

- ASSING, V. und SCHÜLKE, M. (1999): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). *Entomologische Blätter* (1999) **95** (1): 1–31.
- ASSING, V. und SCHÜLKE, M. (2001): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). II. *Entomologische Blätter* (2001) **97** (2–3): 121–176.
- ASSING, V. und SCHÜLKE, M. (2007): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). III. *Entomologische Blätter* (2006) **102** (1–3): 1–78.
- ASSING, V. and WUNDERLE, P. (2008): On the Aleocharina species of the Western Palaearctic region (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae: Athetini). *Beiträge zur Entomologie, Keltern* **58** (1): 145–189.
- BENEDIKT, S., MANTIČ, M. a VÁVRA, J. CH. (2015): Nové a potvrzené druhy drabčíků (Coleoptera: Staphylinidae) pro Slovensko. *Západočeské entomologické listy* **6**: 18–27.
- BENICK, G. (1954): Revision der Untergattung Aloconota C. G. Thoms. (Gattung Atheta, Staph.) *Entomologische Blätter* **50**: 133–174.
- BENICK, G. und LOHSE, G. A. (1974): 14. Tribus: Callicerini (Athetae). Pp. 72–220. In FREUDE, H., HARDE, K. W. und LOHSE, G. A. (Hrsg.): *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 5, Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae). Pselaphidae. Krefeld.
- BLACKWELDER, R. E. (1952): The generic names of the beetle family Staphylinidae, with an essay on genotypy. *U. S. National Museum Bulletin* **200**: 1–483.
- BRUNDIN, L. (1952): Acrotona-Studien. (Gattung Atheta, Col., Staphylinidae.) *Entomologisk Tidskrift* **73**: 93–145.
- BRUNKE, A. J., PENTINSAARI, M. and KLIMASZEWSKI, J. (2021): Integrative taxonomy of Nearctic and Palaearctic Aleocharinae: new species, synonymies, and records (Coleoptera, Staphylinidae). *ZooKeys* **1041**: 27–99.
- GUSAROV, V. (2016): The importance of tracking introduced species: nine synonyms of Atheta (Dimetrotina) pasadenae Bernhauer, 1906 (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). *Zootaxa* **4066** (4): 390–398.
- HANSEN, V. (1954): Biller. XVII. Rovbiller. 3. del. In *Danmarks Fauna. Illustrerede håndbøger over den danske dyreverden. Med statsunderstøttelse udgivet af Dansk Naturhistorisk Forening*. Bd. 59. København.
- HLAVÁČ, P., OROMI, P. and BORDONI, A. (2006): Catalogue of troglobitic Staphylinidae (Pselaphinae excluded) of the world. *Subterranean Biology* **4**: 19–28.

- HÖEG, N. (1945): Beitrag zur Systematik der Aleocharinen. Über die Behaarung des Thorax bei der Gattung *Atheta* Thomson. *Entomologisk Meddelelser* 24: 264–286.
- LOHSE, G. A. (1974): Tribus 15–19 (Schistogenini–Aleocharini). Pp. 221–291. In FREUDE, H., HARDE, K. W. und LOHSE, G. A. (Hrsg.): *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 5. Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae). Pselaphidae. Krefeld.
- LOHSE, G. A. (1989): Ergänzungen und Berichtigungen zu Freude-Harde-Lohse “Die Käfer Mitteleuropas” Band 5 (1974). Pp. 185–243. In LOHSE, G. A. und LUCHT, W. H. (Hrsg.): *Die Käfer Mitteleuropas*. 1. Supplementband mit Katalogteil. Krefeld.
- MANTIČ, M. (2022): První nálezy drabčika *Pediculota montandoni* v České republice a v Rakousku (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). *Západočeské entomologické listy* (2022) 13: 61–65.
- PALM, TH. (1972): 9. Skalbagggar. Coleoptera. Kortvingar: fam. Staphylinidae. Underfam. Aleocharinae (Aleuonota–Tinotus). *Svensk Insektfauna*. Häfte 7. Stockholm.
- SCHÜLKE, M. and SMETANA, A. (2015): Subfamily Aleocharinae Fleming, 1821. Pp. 490–729. In LÖBL, I. and LÖBL, D. (eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Hydrophiloidea–Staphyloidea. Volume 2/1. Revised and Updated Edition. Leiden, Boston.
- SZALÓKI, D., ILNICZKY, S., LUKÁTSI, M., MERKL, O.(†), ROZNER, GY. és TALLÓSI, B. (2026): A XX. Biodiverzitás Napokon kimutatott bogárfajok (Coleoptera) Nagy-Hideg-hegy környékéről. *Biodata Hungarica* 3 (in press).
- SZÉKESSY, V. (1963): Holyvák I. Staphylinidae I. *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)*, VII, 5. Budapest.
- VOGEL, J. (1999): Zur Kenntnis von *Atheta montandoni* Roubal, 1909 (Coleoptera, Staphylinidae). *Entomologische Blätter* 95 (1): 61–64.