

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE

VII. KÖTET

COLEOPTERA II.

10. FÜZET

HOLYVÁK VI.—
STAPHYLINIDAE VI.

(22 ábrával)

ÍRTA

DR. TÓTH LÁSZLÓ

Fauna Hung. 163



1989

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

Szerkesztőbizottság:

Dr. Balogh János (elnök), *Dr. Jermy Tibor*, *Dr. Mahunka Sándor* (főszerkesztő),
Dr. Papp Jenő és *Dr. Zombori Lajos* (szerkesztő)

A kézirat a szerkesztőbizottsághoz 1985 III. 1-én érkezett

Lektorálta:

DR. KASZAB ZOLTÁN

Az ábrákat PÁL JÁNOS rajzolta

ISBN 963 05 5210 8

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

"Magyarország Állatvilága" VII. kötetének 10. füzetéhez

(Dr. Tóth László: Holyvák VI. — Staphylinidae VI. — Fauna Hung. 163)

CSALÁDOK — ALNEMEK

- | | |
|--|---|
| <i>Acanthophallus</i> COIFFAIT 24 | <i>Metoponcus</i> KRAATZ 3, 6 |
| <i>Atrecus</i> JACQUELIN DU VAL 5 | <i>Milichilinus</i> REITTER 21 |
| <i>Baptolinus</i> KRAATZ 5, 39, 40 | <i>Nudobius</i> C. G. THOMSON 5, 15 |
| <i>Calolinus</i> COIFFAIT 22, 23 | <i>Othiini</i> 1, 5 |
| <i>Coecolinus</i> JEANNEL 1, 5, 41 | <i>Othius</i> STEPHENS 5, 34 |
| <i>Echinophallus</i> COIFFAIT 27 | <i>Paraphallus</i> BORDONI 27 |
| <i>Eulissus</i> MANNERHEIM 4 | <i>Phacophallus</i> COIFFAIT 1, 4, 9 |
| <i>Gauropterus</i> C. G. THOMSON 4, 13 | <i>Phalacrolinus</i> COIFFAIT 21 |
| <i>Gyrohypnus</i> SAMOUELLE 5, 16 | <i>Purrolinus</i> COIFFAIT 23 |
| <i>Helicophallus</i> COIFFAIT 26 | <i>Typhlodes</i> SHARP 33 |
| <i>Heterolinus</i> COIFFAIT 22 | <i>Vulda</i> JACQUELIN DU VAL 5, 32, 33 |
| <i>Leptacinus</i> ERICHSON 1, 4, 10 | <i>Zeteotomus</i> JACQUELIN DU VAL 3 |
| <i>Leptolinus</i> KRAATZ 3, 7 | <i>Xantholininae</i> 1 |
| <i>Leptophallus</i> COIFFAIT 20 | <i>Xantholinini</i> 1, 3 |
| <i>Megalinus</i> MULSANT & REY 21 | <i>Xantholinus</i> DEJEAN 1, 5, 19 |
| <i>Meneidophallus</i> BORDONI 29 | |

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <i>affinis</i> (PAYKULL) 39 | <i>distans</i> MULSANT & REY 26 |
| <i>angustatus</i> STEPHENS (GYROHYPNUS) 19 | <i>dvoraki</i> COIFFAIT 29 |
| <i>angustatus</i> STEPHENS (OTHIUS) 36 | <i>endogaeus</i> JEANNEL 41 |
| <i>atratus</i> HEER 19 | <i>flavocinctus</i> HOCHHUTH 20 |
| <i>audrasi</i> COIFFAIT 29 | <i>formicetorum</i> MAERKEL 10 |
| <i>azuganus</i> REITTER 25 | <i>fracticornis</i> (O. F. MÜLLER) 18 |
| <i>balaton</i> BORDONI 31 | <i>franzi</i> BORDONI 26 |
| <i>basalis</i> AUBÉ 7 | <i>fulgidus</i> (FABRICIUS) 14 |
| <i>batychnus</i> GYLLENHAL 11 | <i>glaber</i> (GRAVENHORST) 21 |
| <i>brevicornis</i> (ERICHSON) 6 | <i>glabratus</i> (GRAVENHORST) 21 |
| <i>brevipennis</i> KRAATZ 39 | <i>hungaricus</i> REITTER 25, 26 |
| <i>coiffaiti</i> H. FRANZ 28 | <i>intermedius</i> DONISTHORPE 12 |
| <i>collaris</i> (ERICHSON) 15 | <i>jarrigei</i> COIFFAIT 24 |
| <i>crassus</i> MOTSCHULSKY 38 | <i>kaszabi</i> BORDONI 26 |
| <i>crassicornis</i> HOCHHUTH 27 | |
| <i>dalmatina</i> RAMBOUSEK 33 | |
| <i>decorus</i> ERICHSON 21 | |
| <i>dissimilis</i> COIFFAIT 30 | |

- laevigatus JACOBSEN 24
laeviusculus STEPHENS 35
lapidicola MAERKEL & KIESENWETTER 36
lentus (GRAVENHORST) 15
lichtneckerti TÓTH 29
linearis (GRAVENHORST) 11
linearis OLIVIER 27
linkei BERNHAUER 37
longiceps FAUVEL 40
longiventris HEER 28
- magyaricus TÓTH 29
melanocephalus (GRAVENHORST) 36
mihóki BERNHAUER 33
myrmecophilus KIESENWETTER 37
- nitidicollis REITTER 19
nothus ERICHSON 8
- ops COIFFAIT 12
othioides BAUDI 11
- parumpunctatus (GYLLENHAL) 10
pilicornis (PAYKULL) 41
procerus ERICHSON 22
pseudobalaton TÓTH 32
punctulatus (PAYKULL) 17
- punctulatus GOEZE 34
pusillus (STEPHENS) 11
- relucens KRAATZ 20
relucens (GRAVENHORST) 21
rhenanus COIFFAIT 28
roubali COIFFAIT 32
rufipennis ERICHSON 23
- schweigeri COIFFAIT 32
scripticollis (HOCHHUTH) 7
semirufus STEEL 24
sighisoarae BORDONI 27
silvanus COIFFAIT 11
sublinearis COIFFAIT 27
sulcifrons (STEPHENS) 12
- thomsoni SCHWARZ 19
transilvanicus GANGLBAUER 37
tricolor (FABRICIUS) 24
tricolor BRANCSIK 7
- validus PETRI 20
varhegyanus BORDONI 30
- wingelmülleri BERNHAUER 15
- zalathnaea BORDONI 26

12. család: STAPHYLINIDAE VI. — HOLYVÁK VI.

Írta:

DR. TÓTH LÁSZLÓ

16. alcsalád: Xantholininae

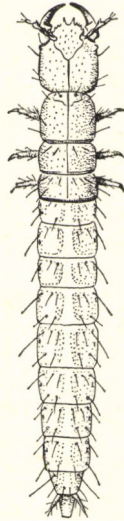
Keskeny, erősen megnyúlt, többé-kevésbé párhuzamos oldalú, apró és közepes termetű fajok tartoznak ide. Fejük megnyúlt, hátul erősen befűződött, a nyak keskeny, fele (Xantholinini) vagy $1/3$ -a a fej szélességének (Othiini). Az összetett szemek jól fejlettek, ritkán azonban csökevényesek sőt hiányozhatnak is (*Coecolinus* JEANNEL). A csápok a homlok elülső szegélyén erednek, az eredési pontjaik vagy közelebb állnak egymáshoz (Xantholinini), vagy olyan távol vannak (Othiini), mint az összetett szemek belső szegélyétől. A homlok elülső szegélye a csáperedések között előrehúzott, ritkán tövisszerűen kihúzott. A homlokon a csáperedések között 1—1 mély, csaknem egyenes rovátka, az összetett szemek belső szegélyétől befelé ugyancsak 1—1 sekélyebb rovátka húzódik, ezek azonban hiányozhatnak vagy csak a nyomaik láthatók (Othiini). A csápok viszonylag rövidek, a fejnél azonban hosszabbak (kivételek a *Metoponcus* KRAATZ), tőízük mindig erősebben megnyúlt. Az állkapcsi tapogató erős, 4 ízű, az utolsó íz jellegzetes. Az ajaktapogató rövid, gyengén fejlett, 3 ízű, az utolsó íz keskenyebb és rövidebb, mint az utolsó előtti. Az előtor megnyúlt, hátának korongján többnyire pontsorok húzódnak. A mellő elülső szegélyén jól fejlett háromszög alakú, osztott vagy egységes toroklemez van (2. ábra: G—H). A szárnyfedők hossza változó, elkülönült mellfedőjük nincs. A potroh erősen megnyúlt, a hímeken az utolsó szelvényei módosultak. A hímek 9. (7. látható) hátlemeze 2 szélesebb, háromszög alakú oldallemezre osztott (Xantholinini) (2. ábra: E—F), vagy tövisszerűen kihúzott (Othiini), közöttük a 10. (8. látható) szélesebb, épszélű (Xantholinini) vagy keskeny, kikanyarított csúcsú (Othiini) nyúlványként húzódik meg. A nőstények 9. és 10. (7. és 8. látható) hátlemeze rövid, de egyszerű, nem osztott (2. ábra: C—D). Lábaik meglehetősen rövidek és erősek, lábszáraik tövisesek. Az elülső lábfej ízei vagy mindkét ivar esetében egyszerűek (Xantholinini), vagy a hímeken kiszélesedettek (Othiini), a középső és a hátsó lábfejek 1. íze többnyire csak kissé hosszabb, mint a 2. Az aedoeagus jellegzetes alakú (3. ábra), a paramerák lehetnek szabályosan fejlettek (Othiini), csökevényesek (*Cyrohypnus* SAMOUELLE), sőt teljesen hiányozhatnak (*Phacophallus* COIFFAIT, *Xantholinus* DEJEAN), az utóbbi esetben a bulbos basalis hatalmas, körte alakú, a belső zsák (saccus internus) sajátos tövis-, tüske- vagy pikkelyszerű függelékeket visel. A fajok többségénél (*Leptacinus* ERICHSON, *Xantholinus* DEJEAN) a biztonságos meghatározás csak a hím ivarszerv, illetve annak finomabb belső szerkezetének vizsgálata alapján lehetséges. A preparátum készítésének módjait több közismert szakmunka tárgyalja.*

* LOHSE, G. A. (1964): Staphylinidae I. — In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas. — Krefeld, 4: 1—264. COIFFAIT, H. (1972): Coleoptères Staphylinidae de la Région Paléarctique occidentale. II. Xantholininae et Leptotyphlinae. — Publ. de la Nouv. Rev. d'Entomologie (suppl.) 626 pp. SMETANA, A. (1982): Revision of the subfamily

Lárváik az Adephaga típus körébe sorolt Staphylinimorph-ok (1. ábra). Testük, fejük erősen megnyúlt, a fej előrehúzott, a csápjuk 4 ízű, rágóik erősek, sarló alakúak. Alaktanuk néhány gyakoribb faj esetében tisztázott, életmódjuk kevésbé ismert, általában ragadozóknak tartják őket.

Az alsalád mintegy 500 ismert faja az egész földkerekségen elterjedt, a palearktikus régióból több mint 200 fajról tudunk. A Kárpát-medencében 61 fordul elő, közülük 12 nem 41 faját már Magyarországról is kimutatták.

Az alsalád fajainak élőhelye, környezeti igényessége változatos, a magashegységek alhavasí övétől a síkságokig, a sarkoktól az egyenlítőig csaknem mindenütt megtalálhatók. Többségük a talajszinten, korhadó növényi anyagok alatt, illetve között él, de szép számban akadnak hangyavendégek, kéreg alatt élők, sőt néhány talajban élő, szárnyatlan, vak fajuk is előfordul Európában. Vannak közöttük nedvességigényesek, de kifejezetten szárazságtűrők is. Szárnyas, fényre repülő fajaik mellett sok csökevényes szárnyú, röpképtelen is ismert. Életmódjuk ma még közel sem tekinthető megfelelően tisztázottnak.



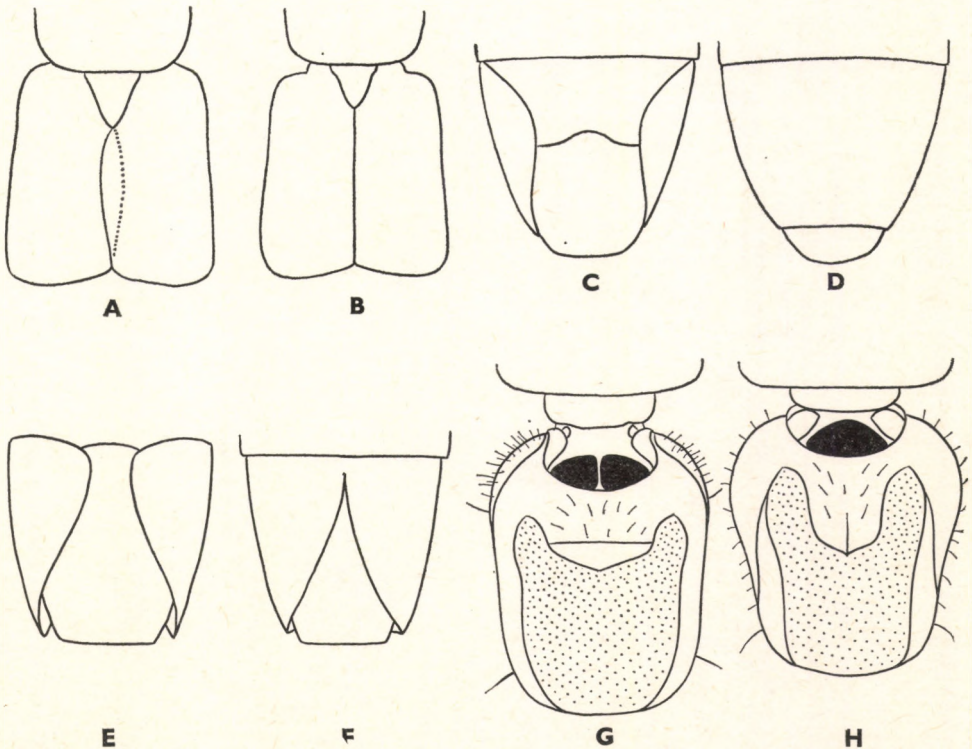
1. ábra. *Xantholinus tricolor* (FABRICIUS) lárvája (POTOCKAJA nyomán)

Xantholininae of America North of Mexico (Coleoptera: Staphylinidae) — Mem. of the Ent. Soc. of Canada, 120: 1—389.

Itt csak annyit tartunk szükségesnek megjegyezni, hogy a *Xantholinus* DEJEAN nem fajainak esetében a már említett belső zsák és függelékeinek vizsgálata elengedhetetlen. Ehhez a legmegbízhatóbbnak tűnő eljárásnak tekintjük a következőt: az előzetesen 2—5%-os KOH-oldatban 5 percig főzött aedoeagust mikroszkóp alatt desztillált vízzel megnedvesített, lehetőleg nem foszló papirosra helyezzük, finom tűvel a csúcsán felvágjuk és a belső zsákot óvatosan a tű segítségével kihúzzuk. Ezután desztillált vízzel ismételtlen átmoszuk, majd előzetesen átlátszó lapocskára cseppentett Euparalba helyezzük, a finom preparáló tű hegyével lenyomjuk és a legjobban vizsgálható formában elegyengetjük, egyidejűleg enyhe nyomással az esetleges levegőbuborékokat eltávolítjuk. Célszerű 5—10 perc elteltével, mielőtt a beágyazó anyag megköt, ugyanezt megismételjük, nehogy a beágyazott rész az anyag felületére ússzon és rögzüljön. Más beágyazó anyag (Cedax, Canada balzsam stb.) esetében az eljárás ugyanaz, azonban a beágyazás előtt xylollal vagy felszálló etilalkohol-sorozattal víztelenítést kell végeznünk. Az utóbbi nehezebb, de kizárja a gyors vízvesztéssel együttjáró összerándulást, illetve torzulást, ami a vizsgálhatóságot nagyon zavarja. Ha a belső zsák kiemelésétől eltekintünk, beágyazás előtt az aedoeagust átlátszóvá kell tennünk, erre a legalkalmasabb 5—10 percre dioxánba helyezni. Hátránya, hogy egyes, főleg erősen tüskés részletek egymásra gyűrődése miatt esetenként nem egyértelmű képet ad.

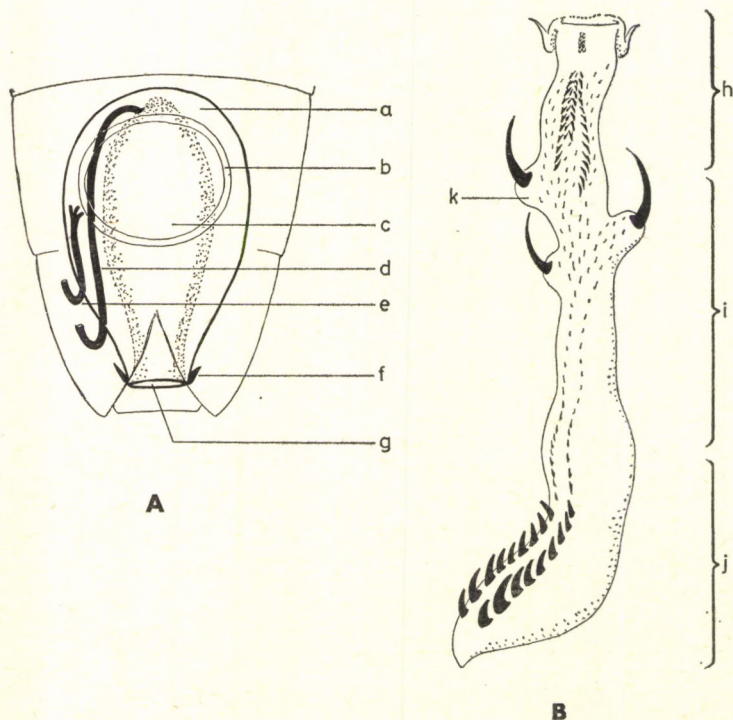
A nemek határozókulcsa

- 1 (18) A szárnyfedők a varraton egymást átfedik (2. ábra: A). A fej hátul erősen befűződött, a nyak keskeny, nem szélesebb, mint a fej szélességének egyharmada (1. nemzetség: *Xantholinini*).
- 2 (3) A csáp a fejnél rövidebb, ízei a 4. íztől kezdve lapítottak. A csápok eredési pontjai egymáshoz feltűnően közelállnak, a csápgödrök csaknem érintkeznek (= *Zeteotomus* JACQUELIN DU VAL, 1856)
1. nem: **Metoponcus** KRAATZ, 1856
- 3 (2) A csáp a fejnél hosszabb, ízei nem lapítottak. A csápok eredési pontjai egymáshoz közelebb állnak, mint az összetett szemek belső szegélyéhez, a csápgödrök azonban szélesebben elválasztottak.
- 4 (9) Az állkapcsi tapogató utolsó íze lényegesen keskenyebb az utolsó előttinél, árszerű.
- 5 (6) Az előtor hátának felülete sűrűn és durván pontozott, hosszanti középvonala sima, oldalai nem szegélyezettek
2. nem: **Leptolinus** KRAATZ, 1857



2. ábra. A: *Xantholinus* sp. és B: *Othius* sp. szárnyfedői felülnézetben — C és D: *Xantholinus* sp. ♂, valamint E és F: ♂ potrohsúcsa (C és E: alul-, D és F: felülnézetben) — G: *Xantholinus* sp. és H: *Vulda* sp. előtora alulnézetben (A—H: eredeti)

- 6 (5) Az előtor háta korongjának két oldalán 1—1 nagyobb beszűrt pontokból álló sor húzódik, felülete szórtan pontozott, oldalai szegélyezettek.
- 7 (8) Az előtor háti pontsorai legfeljebb 5 nagyobb pontból állnak
3. nem: **Phacophallus** COIFFAIT, 1956
- 8 (7) Az előtor háti pontsorai 8—10 nagyobb pontból állnak
4. nem: **Leptacinus** ERICHSON, 1839
- 9 (4) Az állkapcsi tapogató utolsó íze alig vagy nem keskenyebb az utolsó előtti ízénél, többnyire rövid kúp alakú.
- 10 (11) Az előtor háta korongjának két oldalán nem húzódnak pontsorok, a pajzsocska felülete feltűnően durván pontozott (= *Eulissus* MANNERHEIM, 1830)
5. nem: **Gauropterus** C. G. THOMSON, 1860



3. ábra. A: *Xantholinus* sp. ♂ ivarszerve — A: aedeagus (*a* = bulbus basalis, *b* = operculum, *c* = saccus internus, *d* = ductus ejaculatorius, *e* = trachea, *f* = parameron és *g* = ivarnyílás) és B: a belső zsák külön, kifordítva (*h* = portio distalis, *i* = portio intermedia, *j* = portio proxima, *k* = pars caeca) (A: BORODNI, B: COIFFAIT nyomán, kissé módosítva)

- 11 (10) Az előtor háta korongjának két oldalán 1—1 nagyobb, beszúrt pontokból álló sor húzódik, a pajzsocska felülete vagy sima, vagy finom mikroszkopikus kicsinységű pontokkal borított és csak 2 nagyobb sertét viselő pont van rajta.
- 12 (13) Az előtor oldalszegélye már a közepe mögött a test alá kanyarodik [6. nem: *Nudobius* C. G. THOMSON, 1860]
- 13 (12) Az előtor hátának oldalszegélye csak az elülső harmadában kanyarodik a test alá.
- 14 (15) A halánték sűrűn és durván pontozott, a pontozás között tompa élszerűen kiemelkedő, sima, fényes pontozatlan hosszanti vonal húzódik 7. nem: *Gyrohynus* SAMOUELLE, 1819
- 15 (14) A halánték pontozása nem feltűnően durva, a pontok sekélyebbek, méretük, sűrűségük változó, közöttük legfeljebb rosszul határolt, nem kiemelkedő fényesebb vonal húzódik.
- 16 (17) Az előtor hátrafelé elszűkül, de sohasem feltűnően keskenyebb, mint a fej vagy a szárnyfedők. A toroklemez osztott 8. nem: *Xantholinus* DEJEAN, 1821
- 17 (16) Az előtor hátrafelé gyengén kiszélesedik vagy párhuzamos oldalú, a fejnél mindig keskenyebb, a fajok egy részén a szárnyfedőknél feltűnően keskenyebb. A toroklemez egységes [9. nem: *Vulda* JACQUELIN DU VAL, 1852]
- 18 (1) A szárnyfedők a varraton egyenes vonalban érintkeznek (2. ábra: B), a fej hátul mérsékelten befűződött, a nyak alig vagy nem keskenyebb a fej szélességének felénél (2. nemzetség: *Othini*).
- 19 (20) A felső ajak 2 lebenyű. A szárnyfedők felülete jól láthatóan pontozott, a varrat mellett húzódó rovátka hiányzik, esetleg sekély, rosszul határolt benyomatként látható. A hátulsó lábszárak külső élén több tüske van 10. nem: *Othius* STEPHENS, 1829
- 20 (19) A felső ajak elől a közepén szögletesen kimetszett. A szárnyfedők felületén a pontozás elmosódott vagy hiányzik, a varrat mellett húzódó rovátka élesen bevágott. A hátulsó lábszár külső élén 1—2 tüske van.
- 21 (22) Az összetett szemek jól fejlettek (= *Atrecus* JACQUELIN DU VAL, 1857) 11. nem: *Baptolinus* KRAATZ, 1856
- 22 (21) Az összetett szemek hiányoznak [12. nem: *Coccolinus* JEANNEL, 1922]

1. nem: *Metoponus* KRAATZ, 1856

Apró termetű, erősen megnyúlt fajok. Fejük nagyon nagy, az előtornál hosszabb, hátul erőteljesen befűződött, úgy, hogy a nyak igen keskeny, a halántékok párhuzamos oldalúak, hátulsó szögleteik derékszögűek, csak a csúcsuk nagyon keskenyen kerekített. Az összetett szemek hosszátmérője. A csápgödröket csak a mélyen barázdált, keskeny homloknyúlvány választja el. A csápgödrök mögött 1—1 rövid, összetartó, hátrafelé fokozatosan elenyésző rovátka húzódik. A csáp az 1. íz mögött térdszerűen megtört, az 1. íz hosszabb, mint a 3 következő együttesen, a 4. íztől kezdve az ízek lapítottak és fűrészeseek. A felső ajak harántos, elől és az oldalain kerekített, elől hosszú pillaszőrök borítják. A rágó erős, előreálló, a csúcsáig csak mérsékelten görbült, belső éle közepén erős fog van, amely mögött sűrűn pillázott, mozgatható hártylebény húzódik. Az állkapcsi tapogató utolsó íze csak 1/4-del hosszabb, de sokkal keskenyebb, mint a megelőző íz, a csúcán kerekített kúp alakú. Az ajaktapogató kicsi, utolsó íze több mint 1/3-dal rövidebb és csak fele olyan széles, mint a megelőző íz, csaknem hengeres. Az előtor megnyúlt, a fejnél keskenyebb, korongja oldalain 1—1 gyengén S-alakú — elől megrövidült — barázda húzódik, amelyek hátulsó harmadukban az oldalszegéllyel egyesülnek. A szárnyfedők hátrafelé kiszélesedettek, meglehetősen domborúak, hátul együttesen, tompaszögben levágtak. A potroh megnyúlt. A lábak rövidek az elülső lábak mindkét ivar esetében egyszerűek.

Közel 25 ismert fajuk a palearktikus régióban, Ausztráliában és a Csendes-óceán szigetvilágában él. A palearktikus régióban és faunaterületünkön mindössze 2 fajuk fordul elő, amelyek fakéreg alatt élnek.

- 1 (2) Fénylő fekete, a csápok, a tapogatók és a lábak sárgászörösek. A fej 1,5-szer olyan hosszú, mint amilyen széles. Az előtor megnyúlt, hosszabb, mint amilyen széles, hátrafelé gyengén elszűkül, a közepén alig észrevehetően beöblösödött. A szárnyfedői meglehetősen szórta pontozottak. Aedoeagus: 8. ábra: A. (4. ábra). 5,5—7,5 mm.

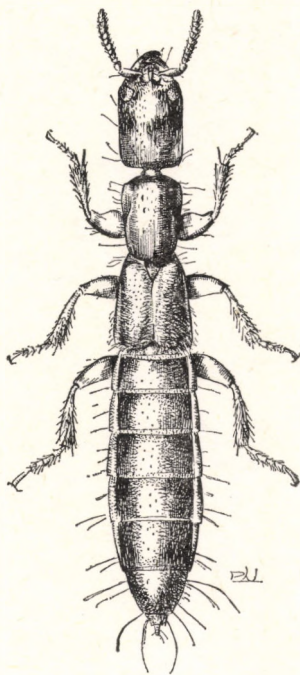
Előfordul Kisázsiaiában, Délkelet-Európában és Közép-Európa déli területein. Elsősorban fenyők: *Abies alba* MILLER, *Abies pectinata* LAMARC & DE CANDOLLE, ritkábban lombosfák: bükk, tölgy kérge alatt él. Szűellenség, az *Ips sexdentatus* BOER, *Pytiocetes curvidens* GERMAR és *P. spinidens* REITTER fajokat, illetve azok lárváit pusztítja. Faunaterületünkön irodalmi adatok és kevés, régi, gyűjtésből származó példányunk szerint az Északi-Kárpátokban (Kis- és Nagy-Fáttra, Alacsony-Tátra), a Keleti-Kárpátokban: Rahó, a Felvidéken: Besztercebánya, valamint Dél-Erdélyben: Stájerlak fordul elő és néhány, több mint 100 éves „Hungaria” lelőhelyű példányunk van, országhatárainkon belül előfordulása újabb megerősítést igényel (IX—XI. és III—V.)

brevicornis (ERICHSON, 1839)

- 2 (1) A fej szurokfekete vagy sötét gesztenyebarna, az előtor barnászörös, a szárnyfedők szurokfeketék, de tövi harmaduk sárgásbarna, a potroh vörösesbarna, de a 7. és 8. hátlemezei szurokbarnák, a csápok, tapogatók vörösbarnák, a lábak sárgászörösek. A fej több mint 1,5-szer olyan hosszú, mint amilyen széles. Az előtor ugyancsak hosszabb és keskenyebb, mint az előző fajé, a közepén jelentősen beöblösödött, felülete sokkal finomabban pontozott. A szárnyfedők pontozása alig kivehető. Aedoeagus: 8. ábra: B. 5—6 mm.

Előfordul a Kaukázusban és a Kárpát-medencében. Életmódja kevésbé ismert, feltehetően hasonló az előző fajhoz, nagyon ritka. Magyarországról egyetlen „Kanizsa” lelőhelyadata ismert, amely talán Nagykanizsára vonatkozik (= *basalis* AUBÉ, 1857; *tricolor* BRANCSIK, 1870)

scripticollis (HOCHHUTH, 1849)

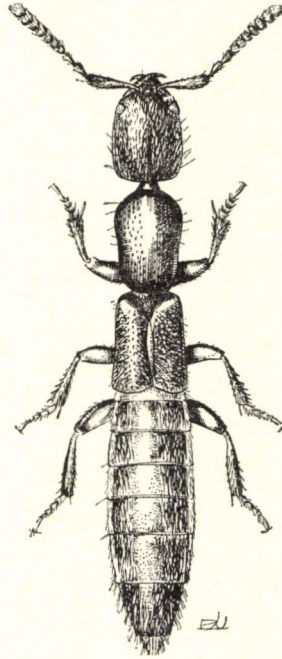


4. ábra. *Metoponcus brevicornis* (ERICHSON) ♂ (Eredeti)

2. nem: *Leptolinus* KRAATZ, 1857

Kicsiny, megnyúlt testű fajok. Fejük nagy, hátul igen erősen befűződött, a nyak keskeny, hosszú halántékaik csaknem párhuzamosak, alul nem szegélyezettek, összetett szemeik kicsik, laposak, a faj oldalsíkjából nem ug ranak ki. A csáperedések mögött csak csökevényes, vonalszerű rovátkák húzódnak. A fej egész felülete nagyon sűrűn pontozott. A csáp 1. íze nyélszerű, hosszabb, mint a 4 következő íz együttesen, a 2. és 3. íz csaknem azonos hosszúságú, az utolsó íz tojásdad alakú, csúcsán tompán kihegyesedik. A felső ajak az elülső szegélyén erősen és durván pillázott, a közepén szögletesen kímetszett. A rágó erős, külső oldalán a tövétől a közepén túlérő pillázott barázda húzódik, belső élének közepe előtt fog van, amely mögött finoman pillázott, hártvás mozgatható lebeny húzódik. Az állkapcsi tapogató utolsó íze kicsi, fele olyan széles és hosszú, mint az utolsó előtti íz, a csúcsa kihegyesedett, árszerű. Az ajaktapogató utolsó íze csak harmadával rövidebb, de jóval keskenyebb, mint az utolsó előtti íz, csúcsa tompahegyű. Az előtor megnyúlt,

hátrafelé egyenes vonalban elkeskenyedik, felülete sűrűn szabálytalanul pontozott, közepén sima, pontozatlan középvonal húzódik, oldalainak pereme tompa, csak röviddel a hátulsó szögletek előtt szegélyezett. A szárnyfedők felülete erőteljesen pontozott. A potroh feltűnően megnyúlt. A lábak rövidek, az elülső lábfejek 4 első íze mindkét ivar esetében kiszélesedett.



5. ábra. *Leptolinus nothus* (ERICHSON) ♂ (Eredeti)

Közel 15 ismert faj a palearktikus régióban, Észak-Amerikában és Afrikában él. A palearktikus régióban 11, faunaterületünkön és így Magyarországon is, mindössze 1 faj fordul elő. Természetes álló és folyóvizek mocsaras partján, kövek, növényi törmelék alatt élnek.

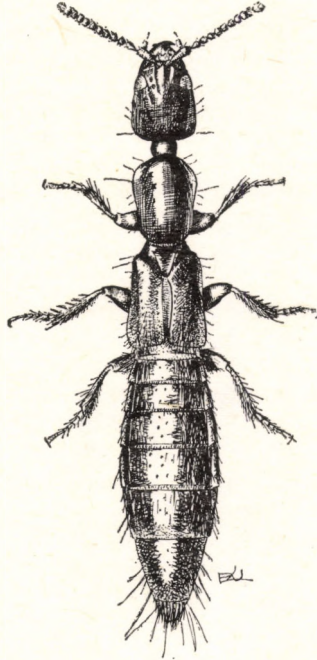
- — Fekete vagy barna, ritkán teljesen rozsdá- vagy sárgászvörös. A szárnyfedők és a potroh utolsó hátlemezeinek hátulsó szegélye vöröses, a csápok, tapogatók és a lábak vörösbarnák. Aedoeagus: 8. ábra: C. (5. ábra). 7—8,5 mm.

Előfordul a Földközi-tenger nyugati partvidékén, a Balkán-félszigeten és a Kanári-szigeteken, helyenként azonban messze felhatol északi irányba és így eléri Közép-Európa déli területeit. Magyarországon a Dunántúlon: Budafok, Siófok, Velencei-tó; a Nagy-Alföldön: Dömsöd, Kalocsa, Szeged és irodalmi adatok szerint a Horvát tengerparton fordul elő. Nálunk nedves, mocsaras vízparti területeken, szikésen növényi törmelék alól és alkonyatkor repülve rajzó példányait gyűjtötték (III—VII.)

nothus (ERICHSON, 1839)

3. nem: *Phacophallus* COIFFAIT, 1956

Apró, erősen megnyúlt fajok. Viszonylag nagy fejük hátul erősen befűzödött, a csápögdröktől hátrafelé irányuló 1—1 és az összetett szemek belső szegélyétől ferdén befelé irányuló ugyancsak 1—1 homlokrovátka élesen be-



6. ábra. *Phacophallus parumpunctatus* (GYLLENHAL) ♂ (Eredeti)

vágott. Az ajakvég (ligula) csúcsa ép, ívelten kerekített. Az állkapcsi és az ajaktapogató utolsó íze sokkal keskenyebb, mint az utolsó előtti íz, megnyúlt, hegyes, árszerű. Az előtor hátának oldalszegélye nem fordul a test alá az elülső szögletek közelében és nem éri el a mellfedő belső szegélyét, korongja két oldalán húzódó pontsorai legfeljebb 5 nagy, beszúrt pontból állnak. A mellő közepén hosszanti, tarajszerű él húzódik, keskeny, háromszög alakú nyúlványa pedig az elülső csípögdrök közé terjed. Hártás szárnyaik kifejlődtek. A szárnyfedők hátrafelé gyengén kiszélesedtek. Potrohuk megnyúlt, az 5. (látható) hátlemez csúcsán keskeny, finom hártaszegély húzódik. A lábak meglehetősen zömökek, az elülső lábfej ízei mindkét ivar esetében egyszerűek. A hím ivarszervén a paramerák nem fejlődtek ki.

A nem ez ideig ismert 4 faja a palearktikus régióban, Délkelet-Ázsiában és Észak-Amerikában él. Faunaterületünkön és így Magyarországon mindössze 1 fajuk fordul elő. Korhadó növényi törmelékben és trágyában élnek.

— — Fénylő fekete, a szárnyfedők barnák, de külső csúcshözetük kisebb vagy nagyobb kiterjedésben sárgás, a potroh, főleg a csúcsa, sötét, barna vagy feketésbarna. A csápok, tapogatók és a lábak vörösbarnák. Aedoeagus: 8. ábra: D és E. (6. ábra). 5,5—6,5 mm.

Előfordul Európában, de behurcolás következtében már a többi kontinensről is kimutatták. Komposzthalmokban, istállók alomjában él. Jól repül, gyakran gyűjtötték falakra, istállóablakokra csapódott példányait; fényre is repül. Faunaterületünkön nem gyakori, Magyarországon a Dunántúlról: Balatonederics, Belleye, Pécs, Siófok, Zamárdi, Velencei-tó; a Nagy-Alföldről: Budapest, Dömsöd, Kalocsa, Szeged ismert (III—V. és IX—XI.)

parumpunctatus (GYLLENHAL, 1827)

4. nem: **Leptacinus** ERICHSON, 1839

Az alcsalád nálunk élő fajai közül a legapróbb termetűek tartoznak ide. Fejük nagy, olyan vagy szélesebb, mint az előtor, hátul erősen befűződött. Az összetett szemek kicsik, kerekdedek, a fej oldalsíkjából alig ugranak ki. A halánték megnyúlt, egyenletesen domború vagy kissé lapított, alul-felül hosszanti él határolja. A homlok két oldalán elöl, a csápgödrök között 2—2, csaknem egyforma mélységű rovátká húzódik hátrafelé, a külsők csak mérsékelten széttartók, a belsők csaknem párhuzamosak, illetve a végük hajlik enyhén egymás felé. Csápjaik meglehetősen rövidke, de a fejnél hosszabbak, 1. ízük megnyúlt, olyan hosszú, mint a 4. következő együttesen. Az állkapcsi tapogató utolsó íze lényegesen, az ajaktapogató utolsó íze mérsékelten keskenyebb az utolsó előtti iznél, kihegyesedő, árszerű. Az ajakvég (ligula) a csúcsa közepén kikanyarított, úgy, hogy 2 lebenyűnek tűnik. A rágó erős, a csúcsán mérsékelten görbült, külső oldalán a tövétől jóval a közepén túlra mély, finoman pillázott barázda húzódik, belső élének közepe előtt nagy, tompahegyű fog, mögötte erősen pillázott, mozgatható lebeny van. Az előtor megnyúlt, hátrafelé többé-kevésbé elszűkül, lehajló oldalszegélye csak a tövétől a középig látható, a korongja két oldalán húzódó 1—1 pontsor mindig 5-nél több, általában 8—16 nagyobb pontból áll. A szárnyfedők laposak, hátrafelé csak gyengén szélesednek ki. A potroh megnyúlt, 5. (látható) hátlemezőnek csúcán nem minden faj esetében húzódik keskeny világos hártaszegély. A lábak meglehetősen erősek és zömökek, a lábszárak tövisesek, az elülső lábfej mindkét ivar esetében egyszerű. A hím ivarszervén a 2 paramera kifejlődött.

A faunaterületünkön előforduló fajok meghatározásához a külső alaktani bélyegek vizsgálata szükséges, de nem elégséges. Biztonságos eredményre csak az aedoeagus preparátum egyidejű felhasználásával számíthatunk. A nőtények meghatározására nem ismeretesek teljesen megbízható bélyegek, közelítő eredményt csak jó összehasonlító anyag felhasználásával várhatunk, ezért erre külön ki sem térünk.

Több mint 60 ismert fajuk az egész földkerekségen elterjedt, a palearktikus régióban 25, faunaterületünkön mindössze 6 él közülük. Általában korhadó növényi anyagok, komposzt, trágya között, illetve alatt élnek, de akadnak közöttük hangyavendégek is.

- 1 (2) Az előtor hátának felülete sima és fényes, legfeljebb közvetlenül az elülső szegélyénél van halvány nyoma finom, bőrszerű ráncoltságának. Világos vörösbarna, a szárnyfedők és a potrohcsúcs még világosabbak. Az előtor háti pontsorai 8—12 nagyobb pontból állnak. Az aedoeaguson a bulbus basalis legfeljebb 2-szer olyan hosszú, mint a paramerák. Aedoeagus: 8. ábra: F. 3—3,5 mm.

Előfordul Európában és Szibériában. Hangyafészkekben: *Formica rufa* LINNÉ, *F. pratensis* RETZ, *Lasius fuliginosus* LATREILLE él. Faunaterületünkön a Felvidékről: Trencsén és Horvátországból: Ludbreg vannak példányaink, irodalmi adatok szerint előfordul még Erdélyben: Segesvár. Igen ritka

[**formicetorum** MAERKEL, 1841]

- 2 (1) Az előtor hátának felületén gyengébb vagy erősebb, kisebb vagy nagyobb kiterjedésű, finom, harántos bőrszerű ráncoltság van.
- 3 (4) Termetes, 5,5—6 mm. Az aedoeagus belső zsákján sorokba rendezett tüskék vannak. Az előtor hátának legfeljebb elülső harmadára terjed ki a meglehetősen erős, harántos ráncoltság. A fej kissé hosszabb, mint amilyen széles, hátrafelé gyengén kiszélesedett úgy, hogy kissé szélesebb, mint az előtor csúcsa. Az előtor háti pontsorai 12—14 nagyobb pontból állnak. Aedoeagus: 8. ábra: G. 5,5—6 mm.

Előfordul a palearktikus régióban, de irodalmi adatok szerint ma már valamennyi kontinensre behurcolták. Korhadó növényi anyagokban: komposzt, trágya, szalmatörmelék, valamint árvízi hordalékban él. Gyakran gyűjtötték repülve rajzó és falakra csapódott példányait. Faunaterületünkön szélesen elterjedt, de sehol sem gyakori

batychrus (GYLLENHAL, 1827)

- 4 (3) Apró, 3—5,2 mm fajok. Az aedoeagus belső zsákján nincsenek tüskesorok.
- 5 (6) Az előtor vörösbarna, a háti pontsorok legfeljebb 7—9 pontból állnak. A finom harántos bőrszerű ráncoltság az előtor hátának elülső felében, néha még nagyobb kiterjedésben meglehetősen erős. Feje fekete, a potrohcsúcs szurokfekete, a szárnyfedők kissé világosabbak, külső csúcscsögletük sárgásan áttetsző. Aedoeagus: 8. ábra: H. 3,5—4,5 mm.

Előfordul az egész palearktikus régióban. Korhadó növényi anyagokban, komposztban, szalmakazlak alatt, korhadó szénában, csűrök, vermek alomjában él; synanthrop fajnak tartják. Faunaterületünkön nem gyakori, a Dunántúlról: Budapest, Kis-Balaton, Pápa; a Nagyalföldön: Szeged, valamint Horvátországból: Novi, Pakrac vannak példányaink (= *linearis* GRAVENHORST, 1802)

pusillus (STEPHENS, 1833)

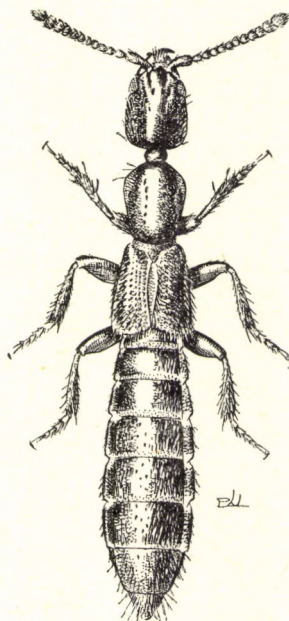
- 6 (5) Az előtor fekete, a háti pontsorok 9—14 pontból állnak.
- 7 (8) Az előtor hátán a harántos bőrszerű ráncoltság erős, többnyire az egész felületére kiterjed. Az aedoeagus parameráinak tövében kicsi fogacska van. A fej fénylő fekete, az előtor és a potroh szurokfekete, a szárnyfedők vörösbarnák, oldalai szélesesen világosak, sárgászörcsök. A fej csaknem négyszögletes. Aedoeagus: 8. ábra: I. (7. ábra). 3,5—4 mm.

Előfordul Dél-Európában, Közép-Európa déli területein; az eddigi adatok szerint, azonban feltehető, hogy főleg északi irányban messzebb is elterjedt. Korhadó növényi törmelék, trágya, komposzt alatt, illetve között él. Faunaterületünkön ez a nem leggyakoribb faja. Az év minden hónapjából vannak adataink, áttelelő példányait növényi korhadék rostálásával a téli hónapokban is eredményesen gyűjtötték (= *silvanus* COIFFAIT, 1956)

othioides BAUDI, 1869

- 8 (7) Az előtor hátán a harántos bőrszerű ráncoltság gyengébb, általában csak az elülső harmadban látható. Az aedoeagus paramerái egyszerűek.

- 9 (10) A szárnyfedők hosszabbak, mint az előtor. A ♂ potrohának 6. látható haslemeze a csúcán kikanyarított, szegélye pillázott. Feje fénylő fekete, az előtor töve és a potrohcsúc szurokfelete, szárnyfedői feketék, de az oldalszegélyek és a külső csúcsszögletek sárgásbarnák, ez a világos szín felhúzódhat — főleg oldalt — csaknem a tőszegélyig. Az aedoeaguson a bulbus basalis a csúcson a paramerák közelében elszűkül, 1,25—1,5-szer olyan hosszú, mint amilyen széles. Aedoeagus: 8. ábra: J. 4,2—4,8 mm.



7. ábra. *Leptacinus othioides* BAUDI ♂ (Eredeti)

Előfordul Közép- és Észak-Európában, egyes vélemények szerint az egész palearktikus régióban, azonban a korábbi adatokat fenntartással kell kezelnünk, sok esetben a hozzá nagyon hasonló *L. othioides* BAUDI fajra vonatkoztak. Faunaterületünkön elterjedt, de nem túl gyakori (IV—XI.) (= *intermedius* DONISTHORPE, 1936)

sulcifrons (STEPHENS, 1832)

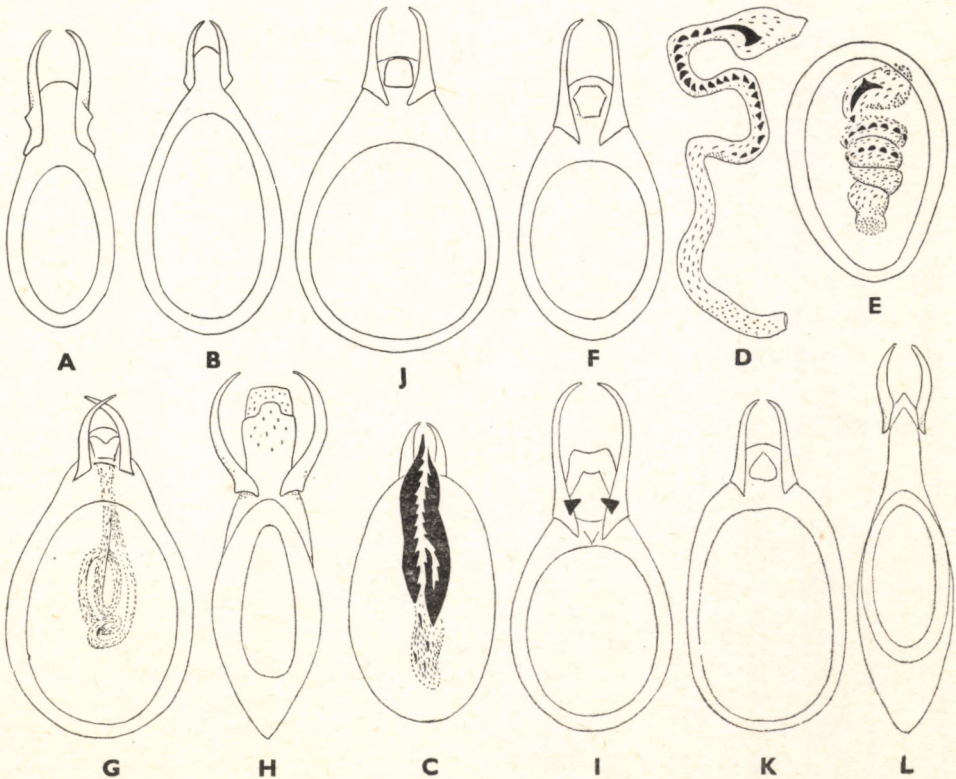
- 10 (9) A szárnyfedők alig hosszabbak az előtornál. A ♂ potrohának 6. (látható) haslemeze a csúcán egyenesen lementszett, elkülönült, pillázott, szegélye nincsen. Fénylő fekete, az előtor szurokfelete, a szárnyfedők és a potrohcsúc vöröses. Az aedoeaguson a bulbus basalis tojásdad, oldalai egyenletesen íveltek, 1,75—2-szer olyan hosszú, mint amilyen széles, a paramerák rövidek. Aedoeagus: 8. ábra: K. 4—4,5 mm.

Az eddigi adatok szerint előfordul Csehszlovákiában, Franciaországban, Marokkóban, Németországban és a Szovjetunióban (Ogyessza). Korhadó növényi anyagok között él, életmódja kevésbé ismert. Faunaterületünkön irodalmi adatok szerint a Felvidéken: Magas-Tátra, Vihorlát gyűjtötték

[ops COIFFAIT, 1956]

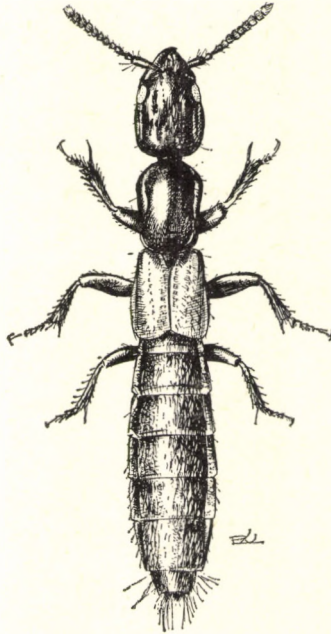
5. nem: *Gauropterus* C. G. THOMSON, 1860

Közepes és apró termetű fajok tartoznak ide. A fej kissé szélesebb az előtornál, oldalai csaknem párhuzamosak, hátsó szögletei a csúcukon keskenyen kerekítettek, felülete oldalról befelé a homlokig, illetve a fejtetőig rovátkaszerűen megnyúlt, mély pontokkal borított, az összetett szemek belső szegélyétől a fej hátsó szegélyét elérő hosszanti rovátka húzódik, amelyből befelé megrövidült, a fejtetőig érő rovátka ágazik ki. A homlok elülső szegélyétől hátrafelé 2—2 hosszanti rovátka húzódik, a belsők mélyek, hosszabbak és csaknem párhuzamosak, míg a külsők sekélyek, rövidebbek és ferdén a szemek felé tartanak. A csáp 3. íze sokkal hosszabb, mint a 2., az utolsó íz megnyúlt, tojásdad, a csúcán kihegyesedik. A rágók erősek, külső oldalukon csak közvetlenül a tövüknél húzódik barázda. Az előtor megnyúlt, elől olyan széles, mint a fej, illetve a szárnyfedők, hátrafelé elkeskenyednek, oldalai a közepükön enyhén beöblösödnek. Felülete sima és fényes, korongja két oldalán nem



8. ábra. A: *Metoponcus brevicornis* (ERICHSON), B: *M. scripticollis* (HOCHHUTH), C: *Leptolinus nothus* (ERICHSON), D és E: *Phacophallus parumpunctatus* (GYLLENHAL), F: *Leptacinus formicetorum* MAERKEL, G: *L. batychnus* (GYLLENHAL), H: *L. pusillus* (STEPHENS), I: *L. othioides* BAUDI, J: *L. sulcifrons* (STEPHENS), K: *L. ops* COIFFAIT, L: *Gauropterus fulgidus* (FABRICIUS) ♂ ivarszerve (A—C és E—L alulnézetben, D: a belső zsák külön, kiemelve) (A—L: COIFFAIT nyomán)

húzódnak pontsorok, azonban az oldalszél közelében 1—1 nagyobb pontokból álló, elől megrövidült pontsor van. Az oldalszegély felülről csak a hátsó harmadában látható, a mellfedő elülső szegélyét csak az elülső szögletknél éri el. A szárnyfedők csaknem olyan hosszúak, mint az előtor, korongjukon 2 többékevésbé szabályos pontsor húzódik, ezeken kívül apró, szabálytalanul álló pontokkal borítottak. A lábak rövidek és erősek, az elülső lábfejek mindkét ivar esetében egyszerűek.



9. ábra. *Gauropterus fulgidus* (FABRICIUS) ♂ (Eredeti)

Közel 20 ismert fajuk Afrikában, Észak- és Dél-Amerikában, az orientális és a palearktikus régióban él. Faunaterületünkön, beleértve Magyarországot, mindössze 1 faj fordul elő. Korhadó növényi anyagok között élnek.

— — Fénylő fekete, a szárnyfedők vörösek, a csáp a 4. íztől, a tapogatók teljesen vörös barnák, a lábak szurokbarnák a térdek és a lábfejek kivételével, amelyek vörösek, ritkán előfordul, hogy a láb teljesen barnászvörös. Aedeoagus: 8. ábra: L. (9. ábra). 9—12 mm.

Előfordul Európában: a Földközi-tenger vidékén, Észak-Afrikában, Kiszáziában, a Kaukázusban, Délkelet-Ázsiában és Észak-Amerikában. Korhadó növényi törmelékben, komposztban, istállók alomjában, kerti és erdei avarban, vízparti törmelékben él. Gyakran gyűjtötték repülő és falakra csapódott példányait is. Faunaterületünkön szélesen elterjedt, gyakori faj, őszől kora tavaszig található

fulgidus (FABRICIUS, 1787)

6. nem: *Nudobius* C. G. THOMSON, 1860

Közepes termetű, erősen megnyúlt fajok. Fejük nagy, halántékjaik hátrafelé gyengén széttartók, az összetett szemek kicsik, kerekdedek, a fej oldalsíkjából csak mérsékelten kiugrók. A homlok elülső szegélyétől hátrafelé 1—1 gyengén befelé görbült hosszanti rovátka húzódik, felületét kétoldalt megnyúlt rovátkaszerű pontok borítják, amelyek azonban sohasem folynak össze ráncokká. A csápok rövidek, de a fejnél hosszabbak, a 2. íz közel olyan hosszú, mint a 3., az utolsó íz a csúcán kihegyesedő, tojásdad alakú. Az állkapcsi tapogató erős, utolsó íze olyan hosszú vagy csak kissé rövidebb, mint az utolsó előtti, a csúcán tompán kihegyesedik, kúpszerű. Az ajaktapogató rövid, utolsó íze keskenyebb és rövidebb, mint az utolsó előtti, a csúcán kihegyesedik. A rágók erősek, külső oldalukon a közepükön túlérő, mély rovátka húzódik. Az előtor megnyúlt, hátrafelé gyengén keskenyedik, felülete mérsékelten domború, korongjának két oldalán 1—1 pontsor húzódik, amely 7—9 nagyobb pontból áll, az oldalszél közelében ugyancsak 1—1 nagyobb pontokból álló, elől erősen megrövidült pontsor van. Az előtor hátának oldalszegélye felülről csak igen rövid szakaszán a hátulsó szögletek előtt látható, már jóval a közepe mögött a test alá hajlik és az elülső csípők magasságában egyesül a mellfedő szegélyével. A mellközép nyúlványa háromszög alakú, a csúcsa kerekített. A szárnyfedők alig hosszabbak az előtornál. A lábak rövidek és erősek, az elülső lábfejek mindkét ivar esetében egyszerűek, a középső és a hátulsó lábfejek 1. íze a 2. íznél kissé rövidebb. A hím ivarszervén a paramerák kifejlődtek.

Közel 25 fajuk ismert, amelyek a palearktikus régióban, Afrikában, Amerikában, élnek. Faunaterületünkön 1 fajuk fordul elő, 1 továbbinak az előfordulása várható. Fakéreg alatt élnek, szüellenségnek tartják őket.

- 1 (2) Fénylő fekete, a szárnyfedők élénk vörösek (múzeumi példányok esetében ez a szín világos sárgásbarnára változik), a csápok és a tapogatók vörösbarnák, a lábak sárgásbarnák. A fej csaknem négyszögletes. A szárnyfedők mérsékelten erősen és szórta pontozottak, a pontok helyenként szabálytalan sorokba rendezettek. Aedoeagus: 12. ábra: R. (10. ábra). 6,5—8 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, Kisázsiaiban és Szibériában. Elsősorban fenyők kérge alatt él, ahol különböző szúfajok és azok lárváit, légylárvákat és más apróbb ízeltlábúakat pusztít. Ritkábban lombos fák — bükk, tölgy — kérge alól is előkerül. Az év minden hónapjában gyűjtötték, leggyakoribb azonban nyár végén és ősz elején. Faunaterületünkön a Kárpátok egész vonulatában megtalálták, de sehol sem gyakori (= *wingelmülleri* BERNHAUER, 1899)

[*lentus* (GRAVENHORST, 1806)]

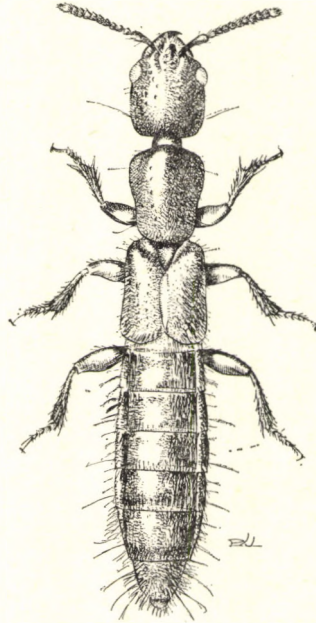
- 2 (1) Fénylő fekete, az előtor vörös, a szárnyfedők hátulsó szegélye sárgás, a csápok vörösbarnák, a tapogatók, a lábak és a potrohcsúcs sárgás-vörös. A fej megnyúlt, hosszabb, mint amilyen széles, közel téglalap alakú. A szárnyfedőkön a pontozás mélyebb. Aedoeagus: 12. ábra: B. 7—10 mm.

Előfordul Dél-Európában és Közép-Európa déli területein. Tölgy és erdei fenyő kérge alól gyűjtötték, nagyon ritka. A szomszédos Ausztriából: Lajta-hegység már kimutatták, így nyugati és délnyugati határaink közelében előkerülése lehetséges

[*collaris* (ERICHSON, 1839)]

7. nem: *Gyrophypnus* SAMOUELLE, 1819

Közepes és apró termetű, megnyúlt, csaknem párhuzamos testű fajok. Fejük nagy, kétoldalt igen durva, megnyúlt pontokkal borított, amelyek között a halántékon kiemelkedő, pontozatlan, sima és fényes hosszanti vonal húzódik. A homlok rovátkái a csáperedések között mélyek, hátrafelé csaknem párhuzamosan futnak, vagy a végük gyengén összetartó, az összetett szemek



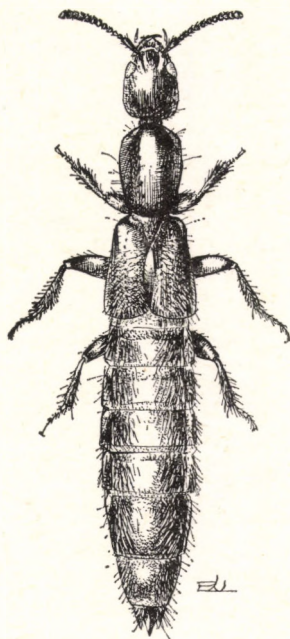
10. ábra. *Nudobius lentus* (GRAVENHORST) ♂ (Eredeti)

belső szegélyétől befelé irányuló, ferde rovátkák elmosódtak, sekélyek. A csáperedések között a homlok elülső szegélye csak gyengén előrehúzott. A csápok meglehetősen rövidek és viszonylag karcsúak, a 2. és 3. ízük csaknem azonos hosszúságú, az utolsó íz megnyúlt, a csúcsán kihegyesedő tojásdad alakú, de nem hosszabb, mint a megelőző 2 íz együttesen. A rágó zömök és erős, külső oldalán hosszú és mély barázda húzódik. Az előtor hátán a korong két oldalon 1—1, az oldalszélek közelében ugyancsak 1—1 nagyobb pontokból álló sor húzódik. A lábak meglehetősen hosszúak, az elülső lábfejek mindkét ivar esetében egyszerűek. Az aedoeaguson a paramerák kifejlődtek.

A nem ez ideig ismert 15 faj Európában, Észak-Afrikában és Észak-Amerikában él. Faunaterületünkön 4 faj fordul elő. A legkülönbözőbb korhadó növényi anyagokban, trágyában, komposztban, rothadó gombákban élnek.

- 1 (4) A fej, az előtor és a potroh mélyfekete, a lábak ugyancsak feketék, legfeljebb a lábfejek világosabbak, vörösbarnák. Az előtor háti pontsorai 6 nagy, beszúrt pontból állnak, felületét mikroszkopikus kisínységű pontok borítják. Nagyobb fajok: 7—9 mm.

- 2 (3) A fej megnyúlt, a halántékok 2-szer olyan hosszúak, mint az összetett szem felülről látható hosszanti átmérője. A fej oldalvonalára hátrafelé kissé kiszélesedik, közvetlenül a hátulsó szögletek előtt azonban gyengén beöblösödik. A fejtetőn csak keskeny sima hosszanti középvonal húzódik, amely nem élesen határolt (12. ábra: C). Az állkapcsi tapogató egyszínű, világos sárgászöld. Aedoeagus: 12. ábra: G. 6,5—8,7 mm.



11. ábra. *Gyrohypnus fracticornis* (O. F. MÜLLER) ♂ (Eredeti)

Előfordul a palearktikus régióban, Észak-Amerikában, Argentínában, Közép- és Délkelet-Ázsiában. Különböző korhadó növényi anyagokban, komposztban, trágyában, rothadó gombákban él. Faunaterületünkön szélesen elterjedt, azonban sehol sem gyakori (VI—IX.) — P o n t o c s k á s h o l y v a

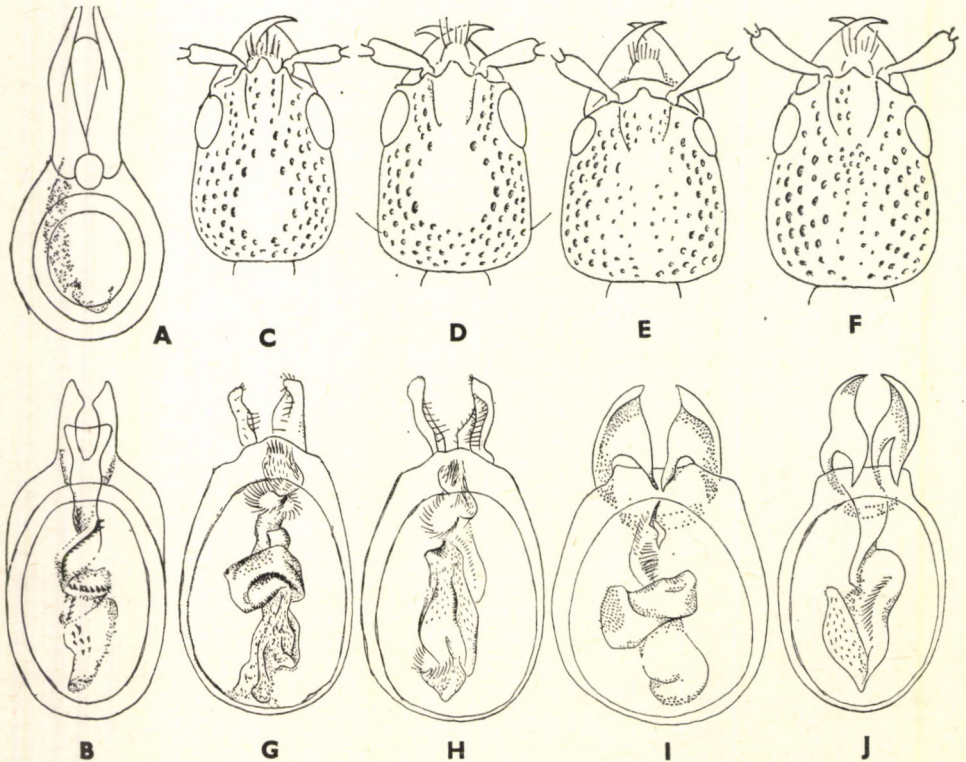
punctulatus (PAYKULL, 1789)

- 3 (2) A fej rövidebb, a halántékok kevésbé megnyúltak, legfeljebb 1,5-szer olyan hosszúak, mint az összetett szemek felülről látható hosszanti átmérője, hátrafelé gyengén, de határozottan kiszélesednek úgy, hogy a fej legnagyobb szélessége a derékszögű hátulsó szögleteknél van. A fejtető közepén kiterjedt — többé-kevésbé kerek — sima felület van, amelyen legfeljebb egyes finom szórtan álló pontok figyelhetők meg (12. ábra: D). Az állkapcsi tapogató utolsó előtti íze feltűnően sötétebb, mint az utolsó íz. Aedoeagus: 12. ábra: H. (11. ábra). 6,4—8,2 mm.

Előfordulása még nem kellően tisztázott, eddig Észak-, Közép- és Dél-Európából, valamint Észak-Amerikából ismert, de egyes kutatók szerint az egész palearktikus régióban megtalálható. Faunaterületünkön szélesen elterjedt, a nem leggyakoribb faja. Korhadó növényi anyagokban, trágyában, rothadó gombákban él, leginkább a nyári és az őszi hónapokban gyűjthető

fracticornis (O. F. MÜLLER, 1776)

- 4 (1) A fej fekete, az előtor sötétbarna, a szárnyfedők és a potroh hátlemezeinek a szegélyei világosbarnák. A csápok gyakran a tövükig, a lábak pedig teljesen vörösek. Az előtor háti pontsorai 5—10 nagyobb pontból állnak. Az előtor hátának felületét finom, harántos hullámvonalakból álló bőrszerű ráncoltság borítja. Apóbb fajok: 5—7 mm.
- 5 (6) A fej hosszabb, mint amilyen széles, legnagyobb szélessége a hátulsó negyedében van (12. ábra: F). A halánték alul a sűrű, finom bőrszerű ráncoltság miatt fénytelen. Az előtor háti pontsorai 9—10 nagyobb pontból állnak. Aedocagus : 12. ábra: J. 6—7 mm.



12. ábra. A: *Nudobius lentus* (GRAVENHORST) és B: *N. collaris* (ERICHSON) ♂ ivarszerve alulnézetben — C: *Gyrohypnus punctulatus* (PAYKULL), D: *G. fracticornis* (O. F. MÜLLER), E: *G. atratus* (HEER) és F: *G. angustatus* STEPHENS feje felülnézetben — G: *Gyrohypnus punctulatus* (PAYKULL), H: *G. fracticornis* (O. F. MÜLLER), I: *G. atratus* (HEER), J: *G. angustatus* STEPHENS ♂ ivarszerve alulnézetben (A és B: COIFFAIT, C—F, I és J: SZUJECKI, G és H: SMETANA nyomán)

Előfordul a palearktikus régióban, de Észak-Amerikába is behurcolták. Erdőkben és szántóföldeken trágya és avar alatt, rothadó gombákban, vízpartokon növényi törmelék között, télen kisemlősök föld alatti építményeiben él. Ritkábban hangyafészkekben is megtalálták. Az év minden hónapjából ismertek gyűjtési adatai

angustatus STEPHENS, 1833

Változatai:

- 1 (4) Az előtor hátának felületén finom harántos bőrszerű ráncoltság van.
- 2 (3) Az előtor hátának csaknem teljes felületét borítja a finom bőrszerű ráncoltság
forma typica
- 3 (2) Az előtor hátának csak az elülső szögleteiben van finom, bőrszerű ráncoltság. —
A törzsalak között él, de sokkal ritkább
var. nitidicollis REITTER, 1908
- 4 (1) Az előtor hátának felületén nincs bőrszerű harántos ráncoltság, pontsorai nem teljesekek. A fej pontozása szórt. Rendszertani helyzete igen kérdéses. — Faunaterületünkről még nem került elő
[**var. thomsoni** SCHWARZ, 1872]
- 6 (5) A fej nem hosszabb, mint amilyen széles, legnagyobb szélessége a halánték hosszának felénél van (12. ábra: E). Maga a halánték 2-szer olyan hosszú, mint az összetett szem hosszanti átmérője, alul sima és fényes. Az előtor háti pontsorai 5—6 nagyobb pontból állnak. Aedoeagus: 12. ábra: I. 5,5—6 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában. Hangyafészkekben: *Formica rufa* LINNÉ, *F. pratensis* RETZIUS és *Lasius fuliginosus* LATREILLE él. Faunaterületünkön az elterjedt, de ritkább fajok közé tartozik (III—V. és IX—XI.)

atratus (HEER, 1839)

8. nem: **Xantholinus** DEJEAN, 1821

Erősen megnyúlt, csaknem párhuzamos oldalú, apró és közepes termetű fajok. A fej hátul erősen befűződött, felületének pontozása mind mélység, mind sűrűség tekintetében igen változatos, a homlok rovátkái mélyek, hátrafelé csaknem párhuzamosak vagy gyengén összetartók, az összetett szemektől ferdén befelé irányuló rovátkák viszont elmosódtak. A csáperedések között a homlok elülső szegélye különböző mértékben és alakban előrehúzott. A csápok meglehetősen rövidek és karcsúak, az 1. íz megnyúlt, olyan hosszú, mint a 4. következő együttesen, a 2. és 3. íz közel azonos hosszúságú, az utolsó nem hosszabb, mint a 2. megelőző íz együttesen. A rágó erős és zömök, külső oldalán mély és hosszú pillázott barázda húzódik, belső éle közepén fog, mögötte pillázott mozgatható hártyalében húzódik. A felső ajak elől mélyen kikanyarított úgy, hogy 2 lebenyűnek tűnik, elülső szegélye erősen pillázott. Az állkapcsi tapogató meglehetősen hosszú, az utolsó íz olyan hosszú, mint az utolsó előtti íz, de keskenyebb, a csúcán kihegyesedik. Az ajaktapogató rövid és karcsú, utolsó íze kissé hosszabb és keskenyebb, mint a megelőző. Az előtor hátán a korongja két oldalán, valamint az oldalszegélyek mellett 1—1 nagyobb pontokból álló sor húzódik, ezeken kívül néhány szabálytalanul álló nagyobb pont főleg az oldalakon előfordulhat. Az oldalszegély csak az elülső szögletek

közeliében kanyarodik a test alá és nem egyesül a mellfedő oldalszegélyével. Az előmellnek az elülső csípők közé húzódó háromszög alakú nyúlványa igen rövid, toroklemeze a közepén hosszában kettéosztott. A lábak karcúak, de meglehetősen rövidek, az elülső lábfejek mindkét ivar esetében egyszerűek, a középső és a hátsó lábfejek 1. és 2. ize azonos hosszúságú. Az aedeagus paramerái hiányoznak és csak néhány faj esetében vannak meg igen csökevényes alakban. A fajok nagy többségénél a hím ivarszerv és finomabb belső szerkezetének vizsgálata nélkülözhetetlen. Az alnemek megkülönböztetése sok esetben ugyancsak ezen alapszik és nehezen vagy sehogy sem hozható összefüggésbe a külső bélyegekkel, a kulcsszerű feldolgozásban erre minden esetben utalás történik.

A földkerekségen közel 250 fajuk ismert, közülük a palearktikus régióból ismertek száma már 100-ra tehető. Faunaterületünkön 30, Magyarországon pedig 19 faj él. Korhadó növényi anyagok között, erdei avarban, mohapárnák alatt, álló és folyóvizek parti törmelékében, a magashegyvidék alhavasi és havasi övében fűgyökerek között, kövek alatt élnek, akadnak fakéreg alatt élő fajok is.

- 1 (6) Az összetett szemektől ferdén befelé húzódó rovátkák végén nagy sertét viselő pontok vannak, ezek egymástól sokkal távolabb állnak, mint az összetett szemek belső szegélyétől.
- 2 (5) A fej felületén a pontozás kettős, a nagy, beszúrt pontok közterein lényegesen kisebb átmérőjű pontok vannak.
- 3 (4) A fej oldalvonalai az összetett szemek mögött csaknem párhuzamosak. A csápok eredési pontjai között a homloknyúlvány nagyon széles és alig kiugró. Az előtor háta korongjának két oldalán 6 nagy pontból álló 1—1 sor húzódik. A ♂ potroh 7. (látható) hátlemezeinek 2 háromszög alakú lebenye a csúcán egyenesen lemetszett (l. alnem: *Leptophallus* COIFFAIT, 1956). — Fénylő fekete, a szárnyfedők sárgásbarnák, a potroh csúcsa és a hátlemezeinek hátsó szegélyei, a csápok és a lábak rozsdavörösek. Aedeagus: 14. ábra: A. 8—11 mm.

Előfordul Dél-, Délkelet- és Közép-Európában, helyenként Nyugat-Európában. Réteken, szántóföldeken és kertekben komposzt, valamint trágya alatt, erdőkben avar és mohapárnák alatt, rohadó gombákban, korhadó kéreg alatt és falisztenben él. Összel és kora tavasszal a nem leggyakoribb faja. Egész faunaterületünkön elterjedt, de sehol sem közönséges (= *relucens* KRAATZ, 1856)

flavocinctus HOCHHUTH, 1849*

- 4 (3) A fej oldalvonalai az összetett szemek mögött hátrafelé széttartók, így a fej jelentősen kiszélesedett. A csápok eredési pontjai között a homloknyúlvány keskeny és előreugró. Az előtor háti pontsorait 5—8 nagyobb pont alkotja. A ♂ potroh 7. (látható) hátlemezeinek

* A *X. validus* PETRI, 1912 fajt leírója színezete és méretei alapján e faj közeli rokonaként ismertette. A leírás Segesvár környékén gyűjtött nőtény példányok alapján történt, további példányok tudomásunk szerint sohasem kerültek elő. A pusztai leírás így nem teszi lehetővé, hogy határozókulcsban tárgyaljuk vagy a nemen belül hovatarozását egyértelműen eldönthessük.

2 háromszög alakú lebenye erősen megnyúlt és a csúcán kihegyesedik (2. alnem: *Megalinus* MULSANT & REY, 1877). — Fénylő fekete, a szárnyfedők vörösek, a potroh szurokfekete, a csápok és a lábak vörösbarnák, a tapogatók és a lábfejékek vörösek. Aedoeagus: 14. ábra: B. 10—14 mm.

Előfordul Európában és Észak-Afrikában. Korhadó növényi anyagok alatt, komposztban, trágyában, vermekben és pincékben rothadó burgonya-, kövek, tengerparti algacsomók alatt él. Gyakran gyűjtötték repülve rajzó példányaikat is. A késő őszi hónapoktól a tavaszi hónapokig került elő. Faunaterületünkről a Felvidékről (Bártfa) ismert régi irodalmi közlés alapján és egyetlen, több mint 100 éves „Hungária” lelőhelyű példányát őrizzük gyűjteményünkben, így előfordulásának újabb megerősítése kívánatos volna (= *relucens* GRAVENHORST, 1806)

glabratus (GRAVENHORST, 1802)

- 5 (2) A fej pontozása egységes, a pontok átmérője azonos, csak a nagy pontok köztereiben fordulhatnak elő mikroszkopikus kicsinységű pontocskák vagy rendkívül finom bőrszerű ráncoltság. A ♂ potrohának 6. hátlemeze a csúcán teljes szélességében kikanyarított, szegélye fekete és apró szemecskék, fogacskák és rövid, finom serték vannak rajta (3. alnem: *Phalacrolinus* COIFFAIT, 1972). — Feje és előtora a finom, harántos bőrszerű ráncoltság ellenére fénylő fekete, szárnyfedői világos vörösbarnák, a potroh sötétebb vörösbarna, a csápok a 2. ízüktől, a tapogatók és a lábak rozsdavörösek. Aedoeagus: 14. ábra: C. 6—7 mm.

Előfordul Dél- és Közép-Európában, Észak-Európa déli területein, a Földközi-tenger partvidékén, Kisázsiaiában és Észak-Amerikában. Elsősorban lombos fák, ritkábban fenyők gombás, korhadó tuskóiban, odvaiban, madárfészkekben, avar és moha alatt, ritkán hangyafészkekben fordul elő. Az év minden hónapjában gyűjtötték. Faunaterületünkön elterjedt, gyakori faj

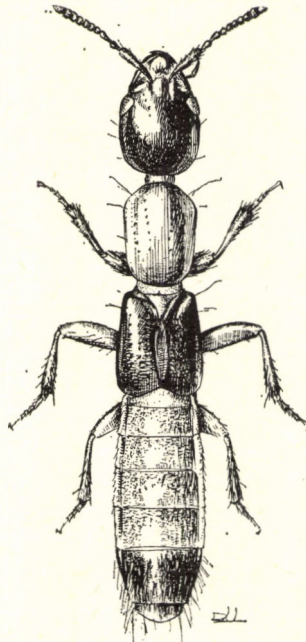
glaber (NORDMANN, 1837)

- 6 (1) A homlokon az összetett szemektől ferdén befelé húzódó rovátkák végén a nagy sertét viselő pontok egymástól olyan távol állnak, mint az összetett szemek belső szegélyétől.
- 7 (8) Az előtor oldalai csaknem párhuzamosak, a potroh 1—4. hátlemezeinek tövén harántos, mély benyomat húzódik. A test felülete lakkszerűen fénylő (4. alnem: *Milichilinus* REITTER, 1908). — A fej, a szárnyfedők és a potrohcsúc fekete, az előtor, a potroh, a csápok, a tapogatók és a lábak vörösek, a szárnyfedők töve és esetleg a vállai keskenyen, de ugyancsak vörösesek lehetnek. Aedoeagus: 14. ábra: D. (13. ábra). 7,5—9 mm.

Előfordul Délkelet-Európában és Közép-Európa déli területein. Öreg erdei fák, elsősorban a bükk és a tölgy tuskóiban, korhadó kérge alatt, falisztjében és a tövükben összegyűlt avar és mohapárnák alatt él. A nyári hónapoktól a kora tavaszi hónapokig gyűjtötték. Egész faunaterületünkön elterjedt, de hegy- és dombvidékeinken sokkal gyakoribb, mint a síkságainkon, ahol ritka

decorus ERICHSON, 1839

- 8 (7) Az előtor előrefelé kiszélesedett, hátrafelé jól láthatóan elszűkül. A test felülete (a nálunk előforduló fajok esetében) sohasem lakkszerűen fénylő.
- 9 (12) A fej és az előtor fekete, a szárnyfedők vörösek vagy sárgásbarnák.
- 10 (11) Az előtor háta korongjának két oldalán húzódó 14—16 nagyobb pontból álló 1—1 pontsor mellett több járulékos pont van, így meglehetősen rendezetlennek tűnik (5. alnem: *Heterolinus* COIFFAIT,



13. ábra. *Xantholinus decorus* ERICHSON ♂ (Eredeti)

1966). — A fej és az előtor bronzosan fénylő fekete, a szárnyfedők, a csápok, a tapogatók és a lábak vörösek, a potroh vörösarna. A szárnyfedők köztereit finom, bőrszerű ráncoltság borítja, így tompa fényűek. Aedoeagus: 14. ábra: E. 13—14 mm.

Előfordul Közép-Európában, elterjedése azonban még nem tekinthető kielégítően tisztázottnak. Faunaterületünkről több régi irodalmi adat ismert, hiteles példányát azonban csak Erdélyből: Segesvár vizsgálták és közölték napjainkban. Életmódjára vonatkozóan alig vannak adataink, növényi korhadékban él

[*procerus* ERICHSON, 1839]

- 11 (10) Az előtor háta korongjának két oldalán húzódó 10—12 nagyobb pontból álló 1—1 sor szabályos, mellettük nincsenek járulékos pon-

tok (6. alnem: *Calolinus* COIFFAIT, 1956). — A fej és az előtor bronzosan fénylő szurokfekete, a szárnyfedők, a csápok, a tapogatók és a lábak vörösek, a potroh gesztenyebarna. A szárnyfedők közterei simák, így fényesek. Aedoeagus: 14. ábra: F. 8—11 mm.

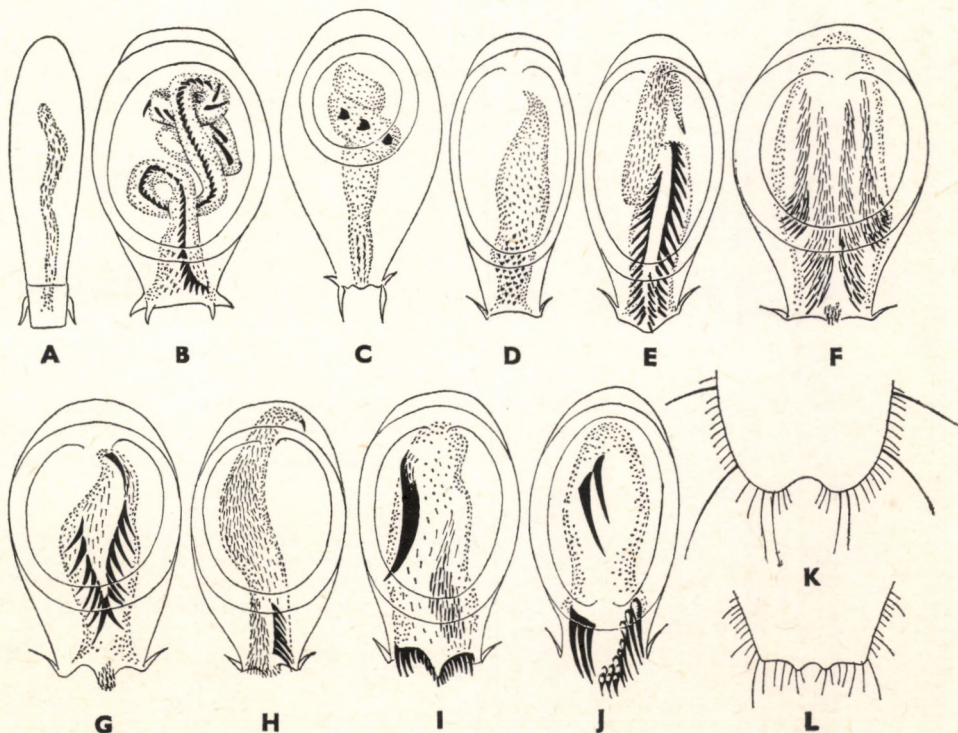
Előfordul Dél-Európában és Kisázsiaiban. Életmódja nem kellően tisztázott. Faunaterületünkről csak régi irodalmi közlésekből ismert, Erdélyre és a Felvidékre vonatkozó adatai feltehetően téves meghatározáson alapultak. Dalmáciában és a közeli Horvátország tengerparti területein megtalálták

[*rufipennis* ERICHSON, 1839]

12 (9) Színezetük más.

13 (16) A fej fekete, fémfény nélkül, az előtor részben vagy teljesen, a szárnyfedők teljesen vörösek (7. alnem: *Purrolinus* COIFFAIT, 1956).

14 (15) Az előtor teljesen vörös. A fej és a potroh a hátlemezek hátulsó szégyeinek kivételével — amelyek vörösbarnák — fekete vagy szurokfekete, a szárnyfedők, a csápok, a tapogatók és a lábak vörösek. Aedoeagus: 14. ábra: G. 9—12 mm.



14. ábra. A: *Xantholinus flavocinctus* HOCHHUTH, B: *X. glabratus* (GRAVENHORST), C: *X. glaber* (NORDMANN), D: *X. decorus* ERICHSON, E: *X. procerus* ERICHSON, F: *X. rufipennis* ERICHSON, G: *X. jarrigei* COIFFAIT, H: *X. tricolor* (FABRICIUS), I: *X. laevigatus* JACOBSEN és J: *X. azuganus* REITER ♂ ivarszerve alulnézetben — K: *X. azuganus* REITER és L: *X. laevigatus* JACOBSEN potroha 8. hátlemezőnek csúcsa felülnézetben (A—J: COIFFAIT, K—L: SZUJECKI nyomán)

Előfordulása ma még nem tekinthető teljesen tisztázottnak, Dél-, Nyugat- és Közép-Európából már kimutatták. Főként száraz, mésztartalmú talajokon, homok- és kavicsgödörökben moha, kövek alatt, fűgyökerek közül gyűjtötték. Faunaterületünkön a Bánságból: Herkulesfürdő, a Felvidékről: Liptó megye és Magyarországról: Mátra hegység ismert, nagyon ritka (= *semirufus* STEEL, 1950, nec REITTER, 1901)

jarrigei COIFFAIT, 1956

- 15 (14) Az előtor elülső harmada vagy legalább az elülső szegélye vörös, egyébként fekete. A fej szurokfekete, a potroh szurokbarna vagy fekete — a hátlemezek világos szegélyeinek kivételével — a csápok, a tapogatók és a lábak vörösek. Aedoeagus: 14. ábra: H. 7,5—11 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, helyenként Nyugat- és Dél-Európában, valamint Közép-Európában. Erdei faj, lombos és tűlevelű erdők avarjában, mohapárnák alatt, a hegyvidék nedvesebb területein kövek alatt él. Az alkonyati órákban repülve rajzik. Egész faunaterületünkön elterjedt, a hegy- és a dombvidéken gyakori, a síkságainkon valamivel ritkább (IV—VIII.)

tricolor (FABRICIUS, 1787)

- 16 (13) A színezete más.
- 17 (28) A fej bronzfényű, szurokbarna vagy fekete, az előtor sötétebb vagy világosbarna, ugyancsak gyengén, bronzosan fénylő.
- 18 (23) A potroh 6. (látható) hátlemeze hátulsó szegélyének a közepén kisebb vagy nagyobb kimetszés van (8. alnem: *Acanthophallus* COIFFAIT, 1956).
- 19 (22) A fej megnyúlt, tojásdad, lényegesen hosszabb, mint amilyen széles, hátrafelé kiszélesedett, az oldalain finom, harántos hullámvonalakból álló, bőrszerű ráncoltság van.
- 20 (21) Az előtor háta középvonalának két oldalán 15—20 nagyobb pontból álló 1—1 sor húzódik, mellettük több nagyobb járulékos pont van, így kissé szabálytalannak tűnnek. A fej sötétebb szurokbarna, hasonlóan a potroh is, kivéve a hátlemezeinek világosabb hátulsó szegélyét, az előtor és a szárnyfedők világosabb vörösbarnák, a csápok, a tapogatók és a lábak vörösek. A ♂ potrohának 8. (6. látható) hátlemeze a hátulsó szegély közepén csak röviden és keskenyen kivágott (14. ábra: L). Aedoeagus: 14. ábra: I. 7,5—8,5 mm.

Előfordul csaknem egész Európában, de legtöbbször Nyugat-, Közép és Dél-Európából közölték. Erdőkben, korhadó avarban, moha alatt, kertekben komposztban, rothadó gombákban, ürülékben él. Faunaterületünkön a Felvidékről: Bártfa és Magyarországon a Dunántúlról: Magyaregregy, Vértes hegység vannak példányaink, ritka

laevigatus JACOBSEN, 1847

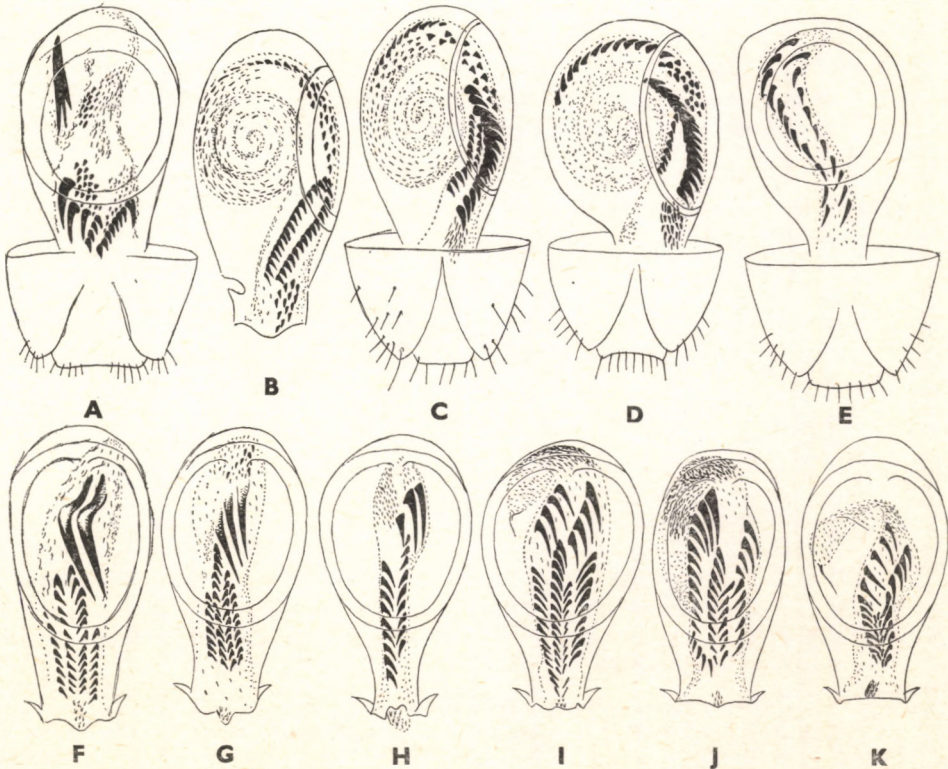
- 21 (20) Az előtor háta középvonalának két oldalán 10—15 nagyobb pontból álló 1—1 sor húzódik, a sorok rendezettek, mellettük csak kisszámú járulékos pont fordulhat elő. A fej szurokfekete, az előtor, a szárnyfedők és a potroh sötét vörösbarnák, legfeljebb az oldalszegélyek világosabbak, a csápok, a tapogatók és a lábak vörösek. A szárnyfedők felülete tompa fényű. A ♂ potrohának 8. (6. látható) hátlemeze

a hátulsó szegélyének közepén mélyen, kerekítve kikanyarított (14. ábra: K). Aedeagus: 14. ábra: J. 8—9 mm.

Előfordul Közép-Európában: a Kárpátokban és Dél-Lengyelországban. A magasabb hegyvidéken korhadó növényi anyagok között és kövek alatt él. Faunaterületünkön a Déli- és a Keleti-Kárpátokban a Vihorlátig, a Bihar-hegységben és helyenként Erdély más hegységeiben is gyűjtötték. Országhatárainkon belül nem fordul elő, néhány korábban közölt irodalmi adata téves határozáson alapul és a hozzá egyébként nagyon hasonló, *X. laevigatus* JACOBSEN fajra vonatkozik. Esetleges előkerülése a Tisza vagy a Maros árvízi hordalékából nem kizárt (= *hungaricus* REITTER, 1908)

[*azuganus* REITTER, 1908]

- 22 (19) A fej csaknem kerek, alig hosszabb, mint amilyen széles, hátrafelé alig észrevehetően kiszélesedett, felülete fényes, finom bőrszerű ráncoltság nincs rajta. A fej szurokbarna, az előtör és a potroh sötétebb, a szárnyfedők világosabb vörösbarnák, a csápok, a tapogatók és a lábak sárgászörösek. Az előtör hátán a középvonal két oldalán 1—1, legalább 10—12 pontból álló sor húzódik. Aedeagus: 15. ábra: A. 9 mm.



15. ábra A: *X. franzi* BORDONI, B: *X. distans* Mulsant & Rey, C: *X. kaszabi* BORDONI, D: *X. zalathnae* BORDONI, E: *X. sighisoarae* BORDONI, F: *X. linearis* (OLIVIER), G: *X. sublinearis* COIFFAIT, H: *X. coiffaiti* H. Franz, I: *X. longiventris* Heer, J: *X. rhenanus* COIFFAIT és K: *X. audrasi* COIFFAIT ♂ ivarszerve alulnézetben (A és C—E: BORDONI, B és F—K: COIFFAIT nyomán)

Moldaviából (Azuga) írták le, feltehetően Erdély magasabb hegyvidékein is él. Életmódjára vonatkozóan nincsenek adataink

[franzi BORDONI, 1973]

- 23 (18) A potroh 6. (látható) hátlemezeének hátulsó szegélye ép, íve egységes (9. alnem: *Helicophallus* COIFFAIT, 1956).
- 24 (25) A fej sötét, szurokbarna, csaknem fekete, majdnem teljes felületét harántos hullámvonalakból álló finom bőrszerű ráncoltság borítja, meglehetősen erősen bronzfényű. Az előtor, a szárnyfedők és a potroh vöröses gesztenyebarna, de a potroh hátlemezeinek szegélyei világosabbak. Az előtor hátán a középvonal két oldalán 10—14 nagyobb pontból álló, 1—1 sor húzódik. Aedoeagus: 15. ábra: B. 7—9 mm.

Előfordul Nyugat- és Közép-Európa hegyvidékein, elterjedése azonban még nem tekinthető kellően tisztázottnak, tekintve, hogy sok régi irodalmi adata más rokon fajra vonatkozik. Faunaterületünkön a Bánságból: Herkulesfürdő, Erdélyből: Misid-völgy, Kászon, Seménye és a szomszédos Ausztria közeli területeiről: Rax ismert. Életmódját nem ismerjük kielégítően (= *hungaricus* REITTER, 1908 partim)

[distans MULSANT & REY, 1853]

- 25 (24) A fej világosabb szurokbarna, korongja fényes, tövén és az oldalain harántos hullámvonalakból álló, finom bőrszerű ráncoltság van, amelynek élessége azonban változó; a bronzos fémfény általában gyenge.
- 26 (27) A fej felületén a pontozás sekély és meglehetősen szórt. Az előtor és a szárnyfedők világos vörösbarnák, a potroh hátlemezeinek szegélye világosabb, egyébként szurokbarna. Az előtor hátán a középvonal két oldalán 1—1, nagyobb 10—12 pontból álló sor húzódik. A potroh hátlemezeinek felületén halvány, de felismerhető, finom bőrszerű ráncoltság van. Aedoeagus: 15. ábra: C. 8—9 mm.

Ez ideig csak a Zempléni-hegységből ismert, ahonnan leírták, elterjedése így ma még nem tekinthető kielégítően tisztázottnak. Bükkös avarjából rostálással gyűjtötték (V.)

kaszabi BORDONI, 1972

- 27 (26) A fej felületén a pontozást mély, sűrűbben álló nagyobb pontok alkotják. Az előtor világosabb, a szárnyfedők sötétebb sárgás vörösbarnák, a potroh sötétbarna. Az előtor háta középvonalának két oldalán 8—10 nagyobb pontból 1—1 sor húzódik. A potroh hátlemezeinek felületén a finom harántos hullámvonalakból álló bőrszerű ráncoltság éles. Aedoeagus: 15. ábra: D. 7,5—8,5 mm.

Ez ideig csak Erdélyből (Brassó, Segesvár, Zalatna) ismert. Elterjedése így nem tekinthető kielégítően tisztázottnak, s életmódjáról sincsenek adataink

[zalathnae BORDONI, 1973]

- 28 (17) A test felülete nem fémesen fénylő. Sárgásbarna, fekete vagy barnásfekete színű fajok, amennyiben a testtájak között színeltérés van, az sohasem éles, így többségük egyszínűnek tűnik.

- 29 (30) A test színe világos, sárgásbarna (10. alnem: *Echinophallus* COIFFAIT, 1956).* — A test karcsú. Feje tojásdad, halántékai párhuzamosak, felülete mélyen és szórtan pontozott, a pontok közterein finom harántos hullámvonalakból álló bőrszerű ráncoltság van. A csáp 3. íze hosszabb, mint a 2. íz. Az előtor barnásvörös, háta korongján a középvonal két oldalán 10 nagyobb pontból álló 1—1 sor húzódik. A szárnyfedők meglehetősen hosszúak és párhuzamos oldalúak, sárgásbarnák. A potroh világos szurokbarna. Aedoeagus: 15. ábra: E. 8,5 mm.

Ez ideig csak Erdélyből ismert, Segesvárról írták le. Életmódjára vonatkozóan nincsenek adataink

[*sighisoarae* BORDONI, 1973]

- 30 (29) A test színe sötét, fekete vagy barna.

- 31 (36) Az előtor hátának felületén jól látható harántos hullámvonalakból álló finom bőrszerű ráncoltság van (11. alnem: *Paraphallus* BORDONI, 1972).

- 32 (33) Az előtor hátán a finom bőrszerű ráncoltság teljes. Fénylő fekete, az előtor, a szárnyfedők és a potroh hátlemezeinek szegélyei világosabbak lehetnek, szurok- vagy vörösbarnák. A csápok, a tapogatók és a lábak sárgásvörösek vagy vörösbarnák. Aedoeagus: 15. ábra: F. 6—9 mm.

Előfordul a palearktikus régióban. A legkülönbözőbb korhadó anyagokban, illetve azok alatt (trágya, komposzt, széna, szalma, ürülék) él, de gyűjtötték nagyobb madárfészkekből, a téli hónapokban kismélsők föld alatti építményeiből, sőt rajzó példányait is. Az év minden hónapjában előkerült, de leggyakoribbnak tűnik kora tavasszal és ősszel. Faunaterületünkön elterjedt és gyakori. — B r o n z f é n y ú h o l y v a

linearis (OLIVIER, 1794)

- 33 (32) Az előtor hátán a finom bőrszerű ráncoltság csak az oldalain figyelhető meg, korongja sima és fénylő.

- 34 (35) Az előtor hátának oldalain a finom bőrszerű ráncoltság éles. Barnás vagy koromfekete, erősen fénylő. Az aedoeagus belső zsákjának hátsó szakaszán jól felismerhetően 4 tövissor húzódik. Aedoeagus: 15. ábra: G. 5,5—6,5 mm.

Eddigi adataink szerint Görögországban, Észak-Olaszországban és Magyarországon fordul elő, elterjedése azonban még nem tekinthető kielégítően tisztázottnak. Faunaterületünkön a Fertő tó környékéről: Pinnye és a Nagy-Alföldről: Orgovány került elő. Szikes talajon növényi törmelék alól, illetve talajcsapdával gyűjtötték. Halophil fajnak tűnik, igen ritka (VI—IX)

sublinearis COIFFAIT, 1969

* Ebből az alnemből a *X. crassicornis* HOCHHUTH, 1851 faj több régi irodalmi adata ismert Erdélyből, ezek azonban feltehetően téves, csak a külső bélyegekre szorítkozó meghatározásokon alapultak, mivel ez a faj csak a Kaukázusban és Kelet-Anatóliában él.

- 35 (34) Az előtor hátának oldalain a finom, bőrszerű ráncoltság gyenge, alig észlelhető. Fényes fekete. Az aedoeagus belső zsákjának hátulsó szakaszán — az előző fajjal ellentétben — csak 2 tövissor húzódik. Aedoeagus: 15. ábra: H. 6,6 mm.

Előfordul a szomszédos Ausztriában, ahonnan leírták, de északnyugati határvidékeinkről előkerülése lehetséges. Ismert példányát száraz gyepes területen, kő alól gyűjtötték szeptember hónapban

[coiffaiti H. FRANZ, 1966]

- 36 (31) Az előtor hátának legfeljebb az oldalain és csak nyomokban van harántos hullámvonalakból álló, finom bőrszerű ráncoltság vagy, ha nagyobb kiterjedésű, csak igen erős nagyítással látható. Az idetartozó fajok egyértelműen csak a ♂ ivarszerv vizsgálata alapján különböztethetők meg.

- 37 (42) A ♂ ivarszerv belső zsákjának középső és hátulsó szakaszán többekévesbő szabályos tövissorok húzódnak (12. alnem: *Xantholinus* s. str.).

- 38 (39) A fej fénylő fekete, az előtor és a potroh kissé világosabb lehet, a szárnyfedők azonban mindig világosabbak, színük szurokbarnától a vörösbarnáig változó. Az előtor háti pontsorait 12—15 nagyobb pont alkotja. Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán a hátulsó szakasz szélső tövissoraitól elkülönült, 1—1 rövid, 4 nagy tövisből álló sor húzódik. Aedoeagus: 15. ábra: I. 6,5—9 mm.

Korábban palearktikus elterjedésűnek tekintették, ma biztonsággal csak Közép- és Dél-Európából, Észak-Afrikából és Kisázsziából mutatták ki. Faunaterületünkön szélesen elterjedt, gyakori faj. Korhadó növényi anyagok között, komposztban, télen faodvakban és kis emlősök föld alatti építményeiben él, ritkábban trágya és ürülék alól, valamint fényre repülő és alkonyatkor rajzó példányait is gyűjtötték. Az év minden hónapjából ismertek gyűjtési adatai

longiventris HEER, 1839

- 39 (38) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán, a két rövidebb tövissor a hátulsó szakasz szélső tövissorainak közvetlen folytatása.

- 40 (41) Színezete az előző fajhoz nagyon hasonló, a fejtető és az előtor hátának pontozása azonban finomabb, az előtor háti pontsorait 7—10 pont alkotja. A belső zsák hátulsó szakaszának 2 szélső tövissora a középső szakaszon folyamatosan 3—3 nagy, fekete hajlott tövisben folytatódik, amelyek sorba rendezettek. Aedoeagus: 15. ábra: J. 7—8 mm.

Előfordul Csehszlovákiában, Dániában, Francia- és Németországban, újabban Ausztriából és Magyarországról is sikerült kimutatni. Száraz területeken, nap-sütötte csarabosokban, gyér növényzetű déli lejtőkön, telepített fenyvesekben a száraz növényi törmelék, a fenyőtűk és a fadarabok alatt él. Magyarországon csak a Velencei-tó partjáról: Sukoró került elő, ahol fűzfák tövének avarjából rostálták (XI)

rhenanus COIFFAIT, 1962

- 41 (40) A test mindig világosabb, színe a vörösbarnától a szurokbarnáig változó, a fej azonban mindig sötétebb. A ♂ 10. (utolsó látható) hátlemeze viszonylag keskeny, a csúcsán egyenesen levágott, hátulsó szögletei derékszögűek. Az előtor háti pontsorai 7—10 nagyobb pontból állnak. A belső zsák tövisai kisebbek és gyengébben fejlettek az előző fajokénál, a középső szakaszon itt is a hátulsó szakasz 2 szélső sora közvetlen folytatásaként 4—4 nagyobb tövisből álló 1—1 sor húzódik. Aedoeagus: 15. ábra: K. 6—7 mm.

Előfordulása még nem kielégítően tisztázott, ez ideig Dél-Franciaországból és Csehszlovákiából mutatták ki, főleg Közép-Európából még további előfordulása várható. Életmódjáról nincsenek adataink. Faunaterületünkéről még nem sikerült kimutatnunk

[audrasi COIFFAIT, 1956]

- 42 (37) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán vakbélszerű kitüremkedésekben elkülönülten álló nagy tövisek vannak (13. alnem: *Meneidophallus* BORDONI, 1972).
- 43 (48) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán párosan és magányosan álló nagy tövisek egyaránt előfordulnak.
- 44 (45) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán elől 2 hosszú és egyenes tövis, a közepén és végén 1—1 nagy, sötét, görbült tövis van. Fénylő fekete. Aedoeagus: 17. ábra: D. 7 mm.

Előfordulását ez ideig csak Ausztriából és Csehszlovákiából ismerjük, Magyarországról még nem került elő. Elterjedése és életmódja ma még nem tisztázott

[dvoraki COIFFAIT, 1955]

- 45 (44) Az aedoeagus belső zsákja középső szakaszának a végén 2 erősen görbült, páros, nagy tövis van; elől legfeljebb magányos, görbült tövis lehetséges.
- 46 (47) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszának végén 2 nagy görbült páros tövis van, ezeken kívül az elején és a közepén 1—1 nagy, sötét, görbült tövist találunk. A fej fekete, az előtor sötétebb, a szárnyfedők világosabb szurokbarnák, a potroh sötétbarna, a csápok és a szájszervek vörösesek. Aedoeagus: 16. ábra: A. 7,6—9 mm.

Előfordul Magyarországon, a Dunántúlon: Kis-Balaton, Siófok, Velencei-tó. Árvízi törmelékből futtatva és nádtörmelék rostálásával gyűjtötték, csak a XI. hó ből vannak gyűjtési adataink

lichtneckerti TÓTH, 1985

- 47 (46) Az aedoeagus belső zsákja középső szakaszának a végén álló 2 nagy páros, görbült tövisen kívül csak a közepén van még 1 nagy, sötét, görbült, magányosan álló tövis. A fej fekete, az előtor és a szárnyfedők szurokbarnák, a potroh sötétbarna. A csápok, a szájszervek és a lábak rozsdavörösek. Aedoeagus: 16. ábra: B. 7,2—8,7 mm.

Előfordul Magyarországon a Dunántúlon: Velencei-tó. Fűzák tövéből rostálással gyűjtötték a X. és a XI. hónapokban

magyaricus TÓTH, 1985

- 48 (43) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán csak magányosan álló, nagy, görbült tövissek találhatók a vakbélszerű kitüremkedésekben.
- 49 (50) Az aedoeagus belső zsákjának elülső szakaszán nem húzódnak tövis-sorok, a középső szakasz elején, közepén és a végén 1—1, tehát összesen 3 nagy görbült, sötét tövis van, a hátulsó szakaszon 4 finomabb tövis sor húzódik. Fekete, a szárnyfedők szurokbarnák, az előtor barnászvörös, a test felülete fényes. Aedoeagus: 17. ábra: A. 6,5—7 mm.

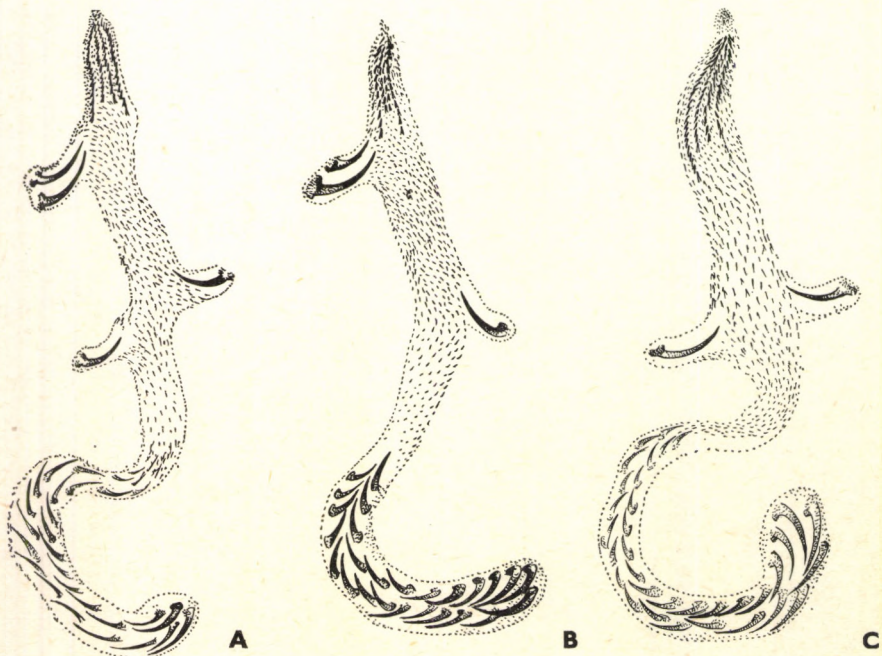
Besztercebányáról írták le, elterjedése még nem kellőképpen tisztázott, ez ideig csak Csehszlovákiából és Németországból ismert. Életmódjáról nincsenek adataink, előkerülése Magyarországról is várható

[*dissimilis* COIFFAIT, 1956]

- 50 (49) Az aedoeagus belső zsákjának elülső szakaszán 2 tövis sor húzódik.
- 51 (52) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán csak 1 nagy görbült, sötét tövis található. Feje fekete, egyébként világosabb szurokbarna, a lábak, a csápok és a szájszervek sárgászvörösek. Aedoeagus: 17. ábra: F. 9,5 mm.

Erdélyből: Brassó, Várhegy írták le, azóta előkerült már Magyarországról (Kiskunság) is. Elterjedését és életmódját illetően még sok kérdést kell tisztáznunk

varheyanus BORDONI, 1973



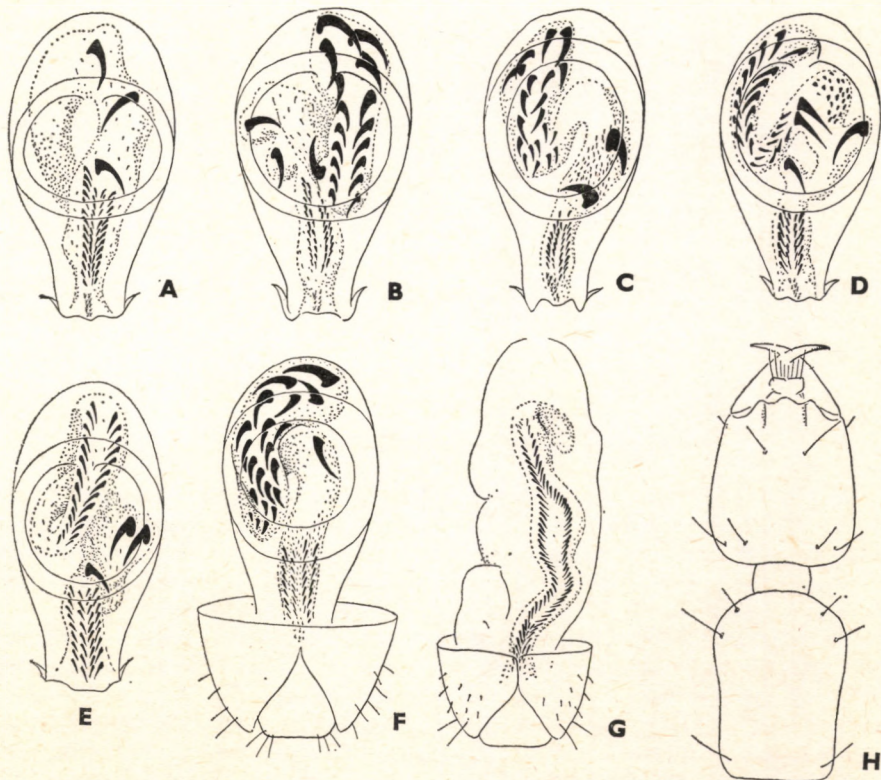
16. ábra. A: *Xantholinus lichtneckerti* TÓTH, B: *X. magyricus* TÓTH és C: *X. pseudobalaton* TÓTH ♂ ivarszervének belső zsákja (A—C: TÓTH nyomán)

- 52 (51) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán több nagy, magányos, görbült tövis van.
- 53 (56) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán 2 nagy, görbült tövis van.
- 54 (55) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán a közepén és a végén van 1—1 nagy, sötét, erősen görbült magányos tövis. Fénylő fekete. Aedoeagus: 17. ábra: C. 8 mm.

Magyarországról, a Dunántúlról (Kis-Balaton) írták le, azt követően már előkerült a Dunántúl más területeiről és a Nagy-Alföldről is. Nedves vízparti törmelék között él

balaton BORDONI, 1972

- 55 (54) Az aedoeagus belső zsákja középső szakaszának a közepén, csaknem átellenesen helyezkedik el a 2 nagy, görbült, sötét tövis. A fej fekete, az előtor sötétebb, a szárnyfedők világosabb szurokbarnák, a potroh sötétbarna, a csápok, a szájszervek és a lábak vörösesek. Aedoeagus: 16. ábra: C. 7,1—8,8 mm



17. ábra. A: *Xantholinus dissimilis* COIFFAIT, B: *X. roubali* COIFFAIT, C: *X. balaton* BORDONI, D: *X. dvoraki* COIFFAIT, E: *X. schweigeri* COIFFAIT, F: *X. varhegyanus* BORDONI és G: *Vulda mihoki* BERNHAUER ♂ ivarszerve alulnézetben — H: *Vulda mihoki* BERNHAUER feje és előtora (A, B, D és E: COIFFAIT, C és F: BORDONI, G és H: GRIDELLI nyomán)

Magyarországról, a Dunántúlról: Dombóvár, Siófok írták le. Árvízi hordalékból rostálással gyűjtötték, csak a III. hónapból van gyűjtési adatunk

pseudobalaton TÓTH, 1985

- 56 (53) Az aedoeagus belső zsákjának középső szakaszán 3 magányos, nagy görbült tövis van, amelyek az elején, közepén és a végén helyezkednek el.
- 57 (58) Az aedoeagus belső zsákjának hátulsó szakaszán 4 rövid, finom tövisből álló sor húzódik, míg az elülső szakasz 2 tövissorának tövissei erősek, vastagabbak és a tompább végükön erősebben görbültek. Fénylő fekete, a szárnyfedők néha kissé világosabb szurokbarnák. A szárnyfedők olyan szélesek és kissé rövidebbek, mint az előtor, felületük finomabban pontozott, de erősebben ráncolt. Aedoeagus: 17. ábra: B. 6,5—7,5 mm.

Előfordul Ausztriában, Csehszlovákiában, Dániában, Dél-Svédországban, Magyar- és Németországban. Faunaterületünkön szélesen elterjedt és gyakori, korhadó növényi törmelék között él, elsősorban a síkságokon (III—X.)

roubali COIFFAIT, 1956

- 58 (57) Az aedoeagus belső zsákjának hátulsó szakaszán 4 hosszabb és erőteljesebb tövisből álló sor húzódik, míg az elülső szakasz 2 tövis-sora sokkal gyengébb, kevésbé hajlott vékonyabb és hegyesebb tövisből áll. Fénylő fekete, a szárnyfedők és a potroh szegélyei általában kissé világosabbak. A szárnyfedők olyan hosszúak, de kissé szélesebbek, mint az előtor, felületük kissé erősebben pontozott, de finomabban ráncolt és így kissé fényesebb. Aedoeagus: 17. ábra: E. 8—9 mm.

Előfordul Ausztriában, Bulgáriában, Kisázsiban és Magyarországon. Hazánkban ez ideig csak a Dunántúlról: Velencei-tó került elő. Fűzfák tövéből rostálással gyűjtötték, a XI. hónapból van adatunk

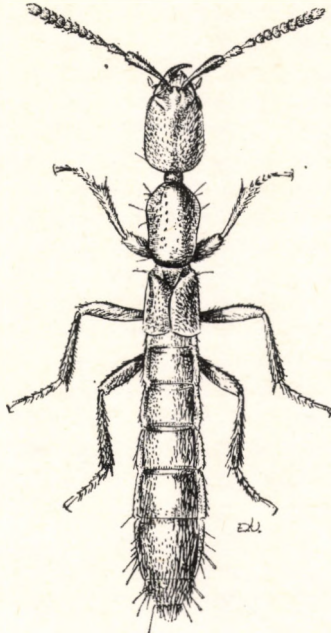
schweigeri COIFFAIT, 1966

9. nem: *Vulda* JACQUELIN DU VAL, 1852

Közepes termetű, erősen megnyúlt fajok. Fejük nagy, a halántékok megnyúltak, a hátulsó szögletek kevés kivételtől eltekintve szélesen kerekítettek. Az előtor oldalai párhuzamosak vagy hátrafelé gyengén széttartók, a középvonal két oldalán 1—1, 8—16 nagyobb pontból álló sor húzódik. A szárnyfedők olyan hosszúak vagy hosszabbak, mint az előtor, hátrafelé gyengén, de jól kivehetően kiszélesedettek. A potroh erősen megnyúlt, felülete finoman és szórta pontozott. A lábak karcsúk, a lábfejek mindkét ivar esetében azonos felépítésűek, megnyúltak. A hím ivarszerven paramerák nem fejlődtek ki. A *Xantholinus* DEJEAN, 1821 nem fajaihoz ránézésre rendkívül hasonlóak, sőt külső bélyegeik tüzetesebb tanulmányozása a felragasztott példányok hátoldalán nem mutat döntő különbséget, csak az alulról látható ép, osztatlan toroklemez megléte bizonyítja egyértelműen hovatartozásukat.

Az ez ideig ismert 15 faj a Földközi-tenger medencéjével határos területeken él. Életmódjukról kevés adat áll rendelkezésünkre, többségük kövek alatt, föld alatti üregekben él.

- 1 (2) Az előtor oldalai párhuzamosak, keskenyebb, mint a fej, illetve a szárnyfedők. Mind az összetett szemek, mind a hártýásszárnyak kifejlődtek. A potroh 5. hátlemezének hátulsó szélén fehér hártýaszegély húzódik (1. alnem: *Vulda* s. str.). — Feje fekete, az előtor szurokbarna, a szárnyfedők barnák, gyengén, fémesen fénylők, a potroh fekete, de a hátlemezeinek hátulsó szegélye sárgásbarna, a csápok, a tapogatók és a lábak vörösesek. Az előtor hátán a közép vonal két oldalán 12—14 nagyobb pontból álló, 1—1 sor húzódik. 7,5 mm.



18. ábra. *Volda mihoki* BERNHAUER ♂ (Eredeti)

Dalmáciából írták le, feltehetően a horvát tengerparton is előfordul. Életmódját nem ismerjük

[*dalmatina* RAMBOUSEK, 1914]

- 2 (1) Az előtor előlről hátrafelé gyengén, de jól láthatóan elszűkül (17. ábra: H). Az összetett szemek csökevényesek vagy teljesen hiányoznak. A kifejlett példányok sem színeződnek ki, csak a kitin meglehetősen jellegtelen, sárgásbarna világos színét mutatják. A hártýás szárnyak vagy ki sem fejlődtek, vagy erősen csökevényesek. A potroh 5. (látható) hátlemezén nem húzódik hártýaszegély (2. alnem: *Typhlodes* SHARP, 1873). — Az összetett szemek teljesen hiányoznak. A fej felületét nagy, köldökszerű pontok borítják. Aedoeagus: 17. ábra: G (18. ábra). 7—10 mm.

A horvátországi Plitvice környékéről írták le, további példányait gyűjtötték az Isztriai-félszigeten: Monte Maggiore. Kövek alatt, föld alatti járatokban él

[*mihoki* BERNHAUER, 1914]

10. nem: *Othius* STEPHENS, 1829

Erősen megnyúlt, apró és közepes méretű fajok. Fejük meglehetősen nagy, hátul gyengén befűződött úgy, hogy a nyak nem keskenyebb a fej szélességének a felénél. Az összetett szemek kicsik, nem kiugrók, a halántékok megnyúltak, egyenletesen boltozottak, alul azonban nem határoltak barázdával. A homlokon elől csak 2 sekély, jelentéktelen homlokrovátka húzódik, az összetett szemek között harántos sorban 4 nagyobb pont van. A csápok eredési pontjai egymástól olyan távol állnak, mint az összetett szemektől. A csáp meglehetősen rövid, 1. íze valamivel hosszabb, mint a 2. következő íz együttesen, a 3. íz hosszabb vagy legalább olyan hosszú, mint a 2., a végíz a csúcán kihegyesedő tojásdad alakú. A felső ajak 2 lebenyű, elülső szegélyén hosszú és erős, valamint rövid és finom pillaszőrökkel borított. A rágó erős, a csúcsáig csak mérsékelten görbült, külső oldalán mély barázda húzódik, belső élén a közepe előtt tompa fog van, mögötte pedig finoman pillázott hártaszegély húzódik. Az állkapcsi tapogató meglehetősen erős, végíze rövidebb és kissé keskenyebb, mint az utolsó előtti, fokozatosan kihegyesedő, kúp alakú. Az ajaktapogató utolsó íze hosszabb és keskenyebb, mint az utolsó előtti íz, a csúcsáig egyenletesen keskenyedő vagy gyengén orsószzerű. Az előtor megnyúlt, nem vagy alig keskenyebb, mint a szárnyfedők, elől lemetezett, hátul kerekített, középvonalának két oldalán 2—3 nagyobb pontból álló, 1—1 sor húzódik, ezeken kívül rendszerint még további 2—4 nagyobb beszúrt pont van, oldal-szegélye felülről teljes hosszában látható. A mellközépen nem húzódik él. A szárnyfedők a varraton egyenes vonalban érintkeznek, bemélyedt varrat melletti barázdájuk nincsen. A potroh megnyúlt. A lábak meglehetősen rövidek, a középső és a hátulsó lábszárak tövisesek. Az elülső lábfej 4 első íze mindkét ivar esetében kiszélesedett.

Közel 50 ismert fajuk a palearktikus régióban, Ázsiában és Új-Zélandon él. Faunaterületünkön 8 fajuk fordul elő. A dombvidék erdeitől a magashegységek alpesi rétjeiig korhadó növényi anyagok, fűgyökerek közül, kövek alól gyűjthetők.

- 1 (2) A test nagy, hossza a 8 mm-t meghaladja. A csáp 3. íze 1,5-szer olyan hosszú, mint a 2. íz. Fekete vagy szurokfekete, a szárnyfedők a potrohcsúcs, a csápok, a tapogatók és a lábak vörösek. *Aedoeagus*: 20. ábra: A—B. (19. ábra). 10—14 mm.

Előfordul a palearktikus régióban. Lombos és tűlevelű erdőkben; avar, kövek, moha, rothadó gombák, trágya alatt él. Faunaterületünkön közönséges. Az év csaknem minden hónapjában gyűjtötték. — Nagy avarholva

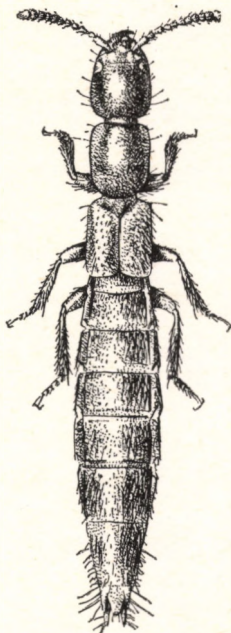
punctulatus (GOEZE, 1777)

- 2 (1) A test kisebb, hossza a 8 mm-t sohasem haladja meg. A csáp 3. íze legfeljebb 1/3-dal hosszabb, mint a 2. íz.
- 3 (8) A potroh 5. (látható) hátlemezőnek hátulsó szegélyén keskeny, finom, világos hártaszegély húzódik.
- 4 (5) A szárnyfedő hosszabb, mint az előtor. Az előtor hátrafelé erősebben keskenyedik, mint előre felé, elülső szögletei csak mérsékelten kerekítettek, felülete sima és fényes. A fej lényegesen rövidebb

a szárnyfedőknél. A fej fekete, az előtor és a potroh barnásfekete, a szárnyfedők barnák, a csáp töve — néha a csúcsáig — sötét, barnásfekete, a lábak sárgák. Aedoeagus: 20. ábra: C—D, 5—6 mm.

Előfordul Dél- és Nyugat-Európában, Közép-Európa déli területein, a Földközi-tenger partvidékén, Észak-Afrikában és Kisázsiaiban. Nedves területeken, vízpartokon, nedves, mocsaras réteken, nedves erdőfoltokban, korhadó avar, moha, kéregdarabok, kövek alatt él, alkonyatkor repülve rajzik és gyakran csapódik alacsonyabb bokrokra, fűfélékre, ahonnan hálózva gyűjthető. Ritkább faj, Magyarországon: Budapest, Hidegkút, Keszthely, Kőszeg, Zirc lelőhelyekről ismert (III—VI. és VIII—IX.)

laeviusculus STEPHENS, 1833



19. ábra. *Othius punctulatus* (GOEZE) ♂ (Eredeti)

- 5 (4) A szárnyfedők rövidebbek vagy legfeljebb olyan hosszúak, mint az előtor, amely előre és hátrafelé egyenletesen, gyengén keskenyedik el, olyan széles, mint a szárnyfedők, szögletei erősen kerekítettek, felületét finom, harántos bőrszerű ráncoltság borítja. A fej olyan hosszú, mint a szárnyfedők.
- 6 (7) A fej jelentősen keskenyebb az előtornál, megnyúlt, tojásdad alakú. A csáp utolsó előtti íze nem vagy csak igen gyengén harántos. Az előtor háti pontsorainak első pontja közvetlenül az elülső szegélynél van. A fej szurokfelete, az előtor és a potrohcsúcs világosvörös, a szárnyfedők világosbarnák, a potroh sötétbarna, a csápok, tapogatók és a lábak sárgászörösek. Aedoeagus: 20. ábra: E—F. 4,5—5,5 mm.

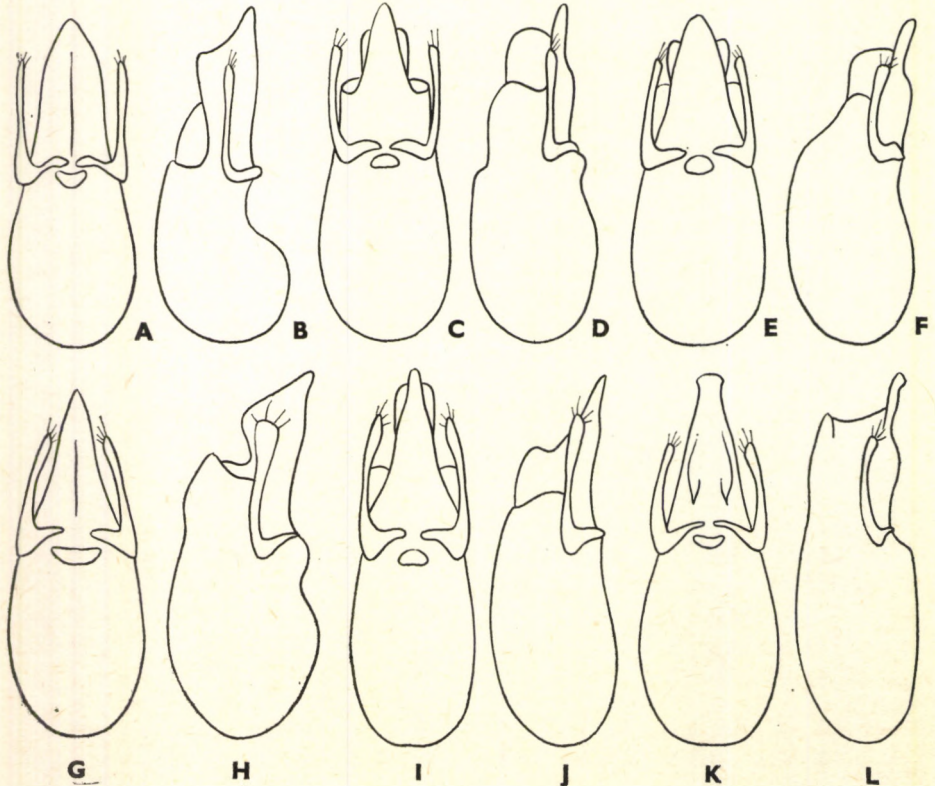
Előfordul Európában és a Kaukázusban. A száraz síkságokon kavicsos talajon és homokon, az erdőkben pedig kövek, korhadó növényi anyagok alatt él, magasabb hegyvidéken irodalmi adatok szerint 2–3000 m magasságig is felhatol (III–V. és VII–XI.) (= *melanocephalus* GRAVENHORST, 1806)

[*angustatus* STEPHENS, 1833]

- 7 (6) A fej nem keskenyebb az előtornál, rövid és széles, hátrafelé kissé kiszélesedett, hátulsó szögletei szélesen kerekítettek. A csáp utolsó előtti íze erősen harántos. Az előtör háti pontsorainak első pontja az elülső szegélytől távolabb, kissé az oldalszél irányába eltolódva helyezkedik el. A fej és a potroh szurokbarna, az előtör vörösbarna, a szárnyfedők sárgásbarnák, de korongjukon sötétebb folt előfordulhat, a csápok, a tapogatók és a lábak sárgászörösek. Aedeagus: 20. ábra: G—H. 6—7 mm.

Előfordul Európában, a Kanári-szigeteken és Kisázsiaiban. Hegyi erdők avarjában, öreg tuskók, kidőlt fatörzsek falisztyjében mohapárnák alatt, a havasi övben kövek alatt, fűgyökerek között él. Faunaterületünkön ez ideig csak Erdélyből ismert

[*lapidicola* MAERKEL & KIESENWETTER, 1848]



20. ábra. A és B: *Othius punctulatus* (GOEZE), C és D: *O. laeviusculus* STEPHENS, E és F: *O. angustatus* STEPHENS, G és H: *O. lapidicola* MAERKEL I és J: *O. myrmecophilus* KIESENWETTER, valamint K és L: *O. transilvanicus* GANGLBAUER ♂ ivarszerve (A, C, E, G, I, K: alul-, B, D, F, H, J, L: oldalnézetben) (A—L: COIFFAIT nyomán)

- 8 (3) A potroh 5. (látható) hátlemezeének hátulsó szegélyén nem húzódik világos hártyaszegély.
- 9 (12) A fej nem szélesebb, mint az összetett szem és a nyakbefűződés közötti távolság, hátrafelé nem vagy csak igen csekély mértékben szélesedik ki, oldalai csaknem párhuzamosak.
- 10 (11) A csáp 2. és 3. íze egyforma hosszú. Az előtor legnagyobb szélessége az elülső harmadban van, oldalai a röviden kerekített hátulsó szögletekig csaknem egyenes vonalban gyengén összetartók. A szárnyfedők rövidebbek az előtornál, felületük szórtan és durván pontozott. A potrohszelvények hátlemezei finoman és meglehetősen szórtan pontozottak. A fej szurokbarna vagy fekete, az előtor világos vörösbarna, a szárnyfedők sárgásbarnák, korongjuk azonban néha sötétebb, a potroh hátlemezeinek korongja barna, a csápok, a tapogatók és a lábak sárgászörösek. Aedoeagus: 20. ábra: I—J. 4,5—6 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, helyenként Dél-Európa nyugati területein és a Kaukázusban. Erdőkben moha alatt, száraz erdei utakon, fatörzsekben, korhadó avar között, ritkábban *Lasius* hangyafajok társaságában él. A magashegységekben nyáron, másutt késő ősztől a tavaszi hónapokig gyűjtötték. Faunaterületünkön főleg Erdélyből ismert, Magyarországon ez ideig csak a nyugati határvidékről: Velem, Cák gyűjtötték

myrmecophilus KIESENWETTER, 1843

V á l t o z a t a :

1. A szárnyfedők olyan hosszúak, mint az előtor. A hártyas szárnyak kifejlődtek. A potroh 5. (látható) hátlemezeének hátulsó szegélyén keskeny hártyaszegély húzódik. — Faunaterületünkről még nem került elő, de a szomszédos Ausztriából már kimutatták, Közép-Európa más területein a törzsalak között fordul elő, de ritka

[var. **linkei** BERNHAUER, 1914]

- 11 (10) A csáp 3. íze kissé hosszabb, mint a 2. íz. Az előtor legnagyobb szélessége az elülső harmadában van, mind előre-, mind hátrafelé ívben keskenyedik, hátulsó szögletei igen szélesen kerekítettek. A szárnyfedők 1/3-dal rövidebbek az előtornál, felületük szórtan és kevésbé durván pontozott. A potroh hátlemezei finoman és sűrűn pontozottak, a potroh csúcsa felé a pontozás ritkul. A fej és a potroh hátlemezek korongja szurokbarna, az előtor vöröses, a szárnyfedők sárgásbarnák, a csápok, a tapogatók és a lábak sárgák. Aedoeagus: 20. ábra: K—L. 6,5—7 mm.

Előfordul Közép-Európában, elsősorban Erdély hegyei között, de északkeleti irányban messzire felhúzódik a Kárpátok vonulatában és előhegyei között. A magasabb hegyvidék erdeiben avar, kövek alatt él, a fahatár fölött kövek alól, fűgyökerek közül gyűjtötték

[**transsilvanicus** GANGLBAUER, 1895]

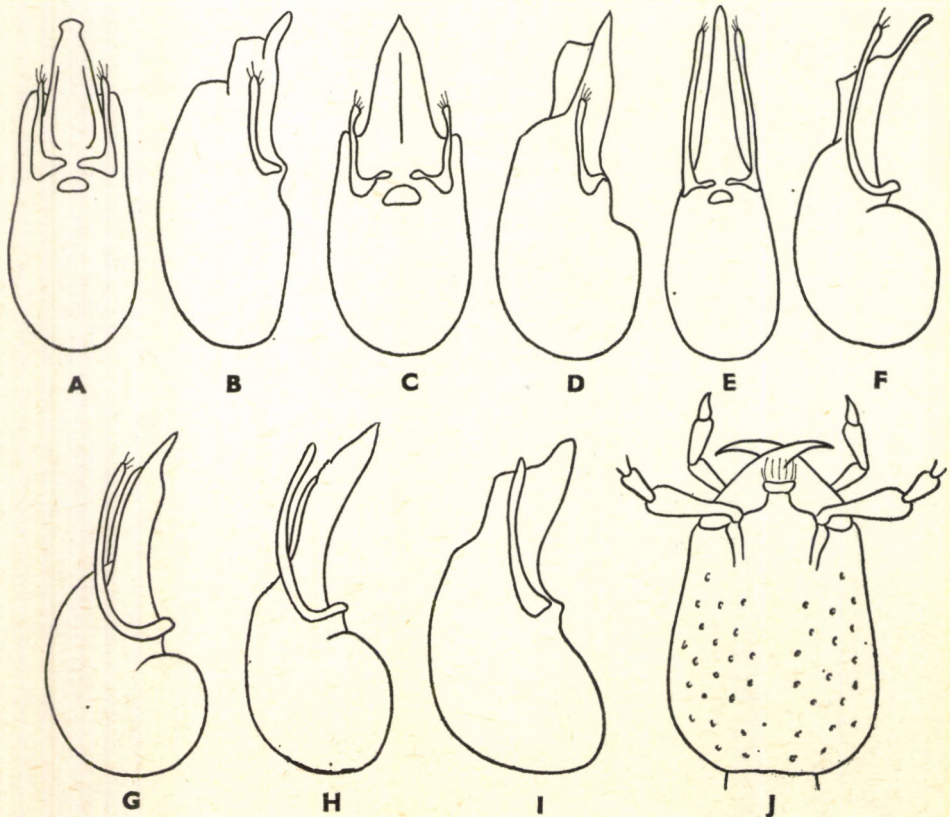
- 12 (9) A fej szélesebb, mint az összetett szem és a nyakbefűződés közötti távolság, hátrafelé nem feltűnően, de mindig kiszélesedett. A potroh elülső hátlemezeinek felülete finoman és szórtan pontozott.

- 13 (14) A fej széles, az összetett szemek mögött hátrafelé határozottan kiszélesedett, hátulsó szögletei szélesen kerekítettek. A szárnyfedők csaknem 1/3-dal rövidebbek az előtornál. A fej és a potroh hátlemezeinek korongja világosbarna, az előtör vörösbarna, a szárnyfedők sárgásbarnák. Aedoeagus: 21. ábra: A—B. 6—7 mm.

Előfordul a Keleti-Alpokban, Dél-Európa magasabb hegyvidékein és a Kaukázusban. Erdőkben avar és moha alatt él. Faunaterületünkön Erdélyből ismert, Magyarországon csak Sífokról, ez utóbbi előfordulási adat azonban újabb megerősítést igényelne

crassus MOTSCHULSKY, 1858

- 14 (13) A fej megnyúlt, az összetett szemek mögött azonban csak gyengén szélesedett ki. A szárnyfedők fele olyan hosszúak, mint az előtör. A csáp rövidebb, utolsó előtti íze erősen harántos. Színezete olyan, mint az előző fajé. Aedoeagus: 21. ábra: C—D. 4—5 mm.



21. ábra. A és B: *Othius crassus* MOTSCHULSKY, C és D: *O. brevipennis* KRAATZ, E és F: *Baptolinus affinis* (PAYKULL), G: *B. longiceps* FAUVEL, H: *B. pilicornis* (PAYKULL) és I: *Coecolinus endogaeus* JEANNEL ♂ ivarszerve (A, C, E: alul-, B, D, F, G, H, I: oldalnézeten) — J: *Coecolinus endogaeus* JEANNEL feje felülnézeten (A—J: COIFFAIT nyomán)

Előfordul Nyugat-Európa délkeleti területein és Közép-Európában. Az alhavasi övben avar és moha alól, a havasi övben kövek alól, fűgyökerek közül gyűjtötték. Faunaterületünkön elsősorban Erdélyből ismert, ritka faj, Magyarországon a Kőszegi-hegységből és Siófokról vannak példányaink

brevipennis KRAATZ, 1857

11. nem: **Baptolinus** KRAATZ, 1856

Apró termetű fajok. Testük megnyúlt, csaknem párhuzamos. A fej nagy, hátul erőteljesen befűződött, harántos négyszögű vagy rövid, tojásdad alakú, a halántékokat alul párkányszerű lécs határolja, a hátulsó szögletek rövid ívben kerekítettek. A nyakrész fele olyan széles, mint a fej az alapjánál. Az összetett szemek kicsik, gyengén kiugrók. Elöl a homlokon 2 sekély hosszanti benyomat húzódik, az összetett szemek között harántos sorban 4 nagyobb pont van. A csápok eredési pontjai egymástól kissé távolabb állnak, mint az összetett szemektől. A csáp 1. íze kissé hosszabb, mint a 2. következő íz együttes hosszúsága, a végíz a csúcsán tompaszögben kihegyesedő tojásdad alakú. A felső ajak elöl a közepén mélyen, szögletesen kivágott, elülső szegélyén több nagyon erős és néhány rövidebb pillaszőrrel borított. A rágó erős, a csúcsáig gyengén görbült, külső oldalán barázda húzódik, belső élének közepén fog van, mögötte keskeny, finoman pillázott hártaszegély húzódik. Az állkapcsi tapogató utolsó íze olyan vagy hosszabb, mint az utolsó előtti íz, erősen kihegyesedett. Az előtor kissé keskenyebb a szárnyfedőknél, megnyúlt, korongja közepén 1—1 nagyobb pont, ezektől kijjebb az elülső szegélytől azonos távolságra 1—1 további nagy pont van. A szárnyfedők a varraton egyenes vonalban érintkeznek, a varrat két oldalán 1—1 élesen bevágott rovátka húzódik. A potroh megnyúlt, csaknem párhuzamos oldalú, csak a csúcsán hegyesedő, az elülső haslemezek közepén él, a mellközép középvonalaiban, annak teljes hosszúságában tarajyszerű kiemelkedés húzódik. A lábak meglehetősen rövidek, a hátulsó lábszár nem, a középső azonban a külső oldalán tövises. Az elülső lábfej 4 első íze mindkét ivar esetében kiszélesedett.

Ez ideig ismert 9 fajuk a holarktikus régióban fordul elő. Faunaterületünkön mindössze 3 faj él, közülük 2 már Magyarországról is előkerült. A nálunk is előforduló fajok erdőkben, főleg korhadó fakéreg alól gyűjthetők.

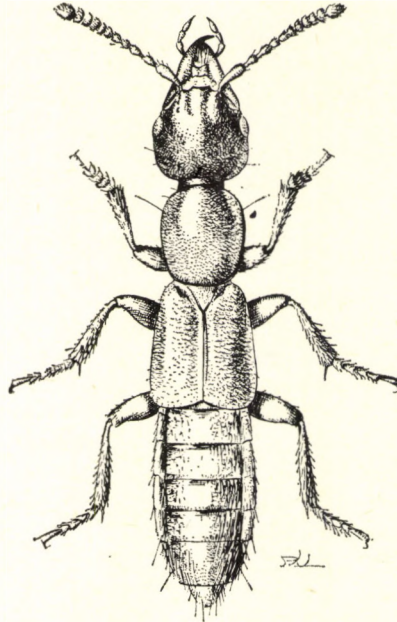
- 1 (2) A fej feltűnően sötétebb az előtornál. A fej, a szárnyfedők a tövük kivételével, valamint a potroh 4. és 5. hátlemeze részben, fekete vagy feketésbarna, a test egyébként világos sárgásbarna. A fejen kétoldalt mindössze 1—2 nagyobb beszúrt pont van. A szárnyfedők felülete finoman és meglehetősen sűrűn pontozott. Aedoeagus: 21. ábra: E—F. 6—7,5 mm.

Előfordul Európában, a Kaukázusban és Szibériában. Elsősorban fenyvesekben, öreg tuskók és kidőlt törzsek korhadó kérge alatt, falisztjében, széteső faanyagában, mohapárnái alatt él, de előkerült már bükk kérge alól is. Faunaterületünkön a hegy- és dombvidéken elterjedt, de sehol sem gyakori (III—X)

affinis (PAYKULL, 1789)

- 2 (1) A fej sohasem feltűnően sötétebb az előtornál. Csaknem egyszínű, barnásvörös fajok.

- 3 (4) A fejen kétoldalt csak néhány nagyobb beszűrt pont van, korongján a finom bőrszerű ráncoltság nagyon finom, erősebb nagyítással is csak éppen kivehető. A szárnyfedők pontozása szórt, az apróbb finom alapponthozás között csak néhány viszonylag nagyobb pont van. Sötétbarna vagy feketésbarna, a szárnyfedők töve és varrata keskenyen, valamint a potroh első hátlemezei világosabbak. Aedoeagus: 21. ábra: G. (22. ábra). 5,5—7 mm.



22. ábra. *Baptolinus longiceps* FAUVEL ♂ (Eredeti)

Előfordul Észak- és Közép-Európában, helyenként Dél-Európa északi hegyvidékein, valamint Szibériában és Észak-Amerikában. Tülevelű és lombos erdőkben egyaránt megtalálható öreg és kidőlt fák korhadó kérge alatt, annak falisztje, illetve fakorhadéka között. Faunaterületünkön ritka, főleg Erdély, a Felvidék és Horvátország hegyvidékeiről vannak példányaink, Magyarországon ez ideig csak a Börzsöny hegységben: Királyháza és a Bükk hegységben: Felsőtárkány gyűjtőték (VII—IX)

longiceps FAUVEL, 1873

- 4 (3) A fejen kétoldalt számos (10—14) nagyobb pont van, korongja ugyanúgy, mint az előtor háta, erős, harántos hullámvonalakból álló, finom bőrszerű ráncoltsággal borított. A szárnyfedők rendkívül durva pontozása hosszanti ráncokba folyik össze, úgyhogy a felület bőrszerű. Teste fekete, a vállak, a szárnyfedők varrat-, oldal- és csúcshegélyei, a potroh elülső hátlemezeinek szegélyei, valamint a csápok, a tapogatók és a lábak sárgászörösek. Aedoeagus: 21. ábra: H. 6—7 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, helyenként Délkelet-Európában, a Kaukázusban és Szibériában, boreomontán fajnak tekintik. Elsősorban korhadó fenyő, ritkábban bükk kérge alól gyűjtötték. Faunaterületünkön Erdély és a Felvidék magasabb hegyeiből gyűjtött példányai ismertek (VI—IX.)

[*pilicornis* (PAYKULL, 1790)]

12. nem: *Coecolinus* JEANNEL, 1922

Apró termetű, karcsú és lapos holyvák. Fejük kissé hosszabb, mint amilyen széles, hátul befűződött, a nyak mindössze egyharmada a fej szélességének. A homlok a csápok eredési pontjai között fénylő, sík és sima felületet képez, amely csaknem szabályos négyszög, kétoldalról 1—1 élesen bevágott, nagyon enyhén összetartó homlokvátka határolja. A halántékok enyhén domborodók, alulról nem határolja őket barázda. A torokvarratok épek, alul, a fej teljes hosszúságán végighúzódnak. Az összetett szemek teljesen hiányoznak (21. ábra: J). A felső ajak kicsi, mélyen osztott, így kétlebenyűnek tűnik. A csápok 1. íze a csúcsán megnyúlt és megvastagodott. A csáp a 2. íztől enyhén, térszerűen megtört. Az állkapcsi tapogató utolsó előtti íze megvastagodott, az utolsó keskenyebb és rövidebb, kúp alakú. Az ajaktapogató utolsó íze sokkal rövidebb és lényegesen keskenyebb, mint az utolsó előtti íz. Az előtor megnyúlt, 1,5-szer olyan hosszú, mint amilyen széles, a fejnél kissé keskenyebb, hátrafelé csak gyengén szűkül el, mellfedője kifejlődött. A pajzocska nagy, háromszög alakú, a csúcsán kerekített. A szárnyfedők kissé rövidebbek az előtornál, a varrat melletti barázda megrövidült, de meglehetősen élesen bevágott. A potroh megnyúlt, az 5. hátlemezig gyengén kiszélesedett, onnan pedig a csúcsáig hirtelen keskenyedek el. A lábak karcsúak, az elülső lábfejek mindkét ivar esetében egyszerűek.

A nem egyetlen, eddig ismert faja Erdélyben, a Bihar-hegységben endemikus.

- — Teljesen sárgászörös. A fej és a potroh hátlemezei finoman pontozottak és kissé tompafényűek. Az előtor háta és a szárnyfedők felülete sima és fényes. *Aedoeagus*: 21. ábra: I. 5,5 mm.

Erdélyből: Biharhegység, Detonáta írták le, további példányainak előkerüléséről nem tudunk. Föld alatt él, a *Duvalius mallaszi* CSIKI faj társaságában gyűjtötték

[*endogaeus* JEANNEL, 1922]

A kiadásért felelős
az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat
főigazgatója
A nyomdai munkálatokat
az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat
végezte
Felelős vezető: Hazai György
Budapest, 1989
Nyomdai táskaszám: 89.17746

Felelős szerkesztő: Dr. Bíró Eszter
Műszaki szerkesztő: Agócs András
Kiadványszám: 2217
Megjelent 3,93 (A/5) iv terjedelemben
HU ISSN 0076—2474

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetei:

(A sorozat 1—150. füzetének adatait lásd a 151. füzethez mellékelt tájékoztatóban)

151. *Dr. Tóth László*: Holyvák II. — Staphylinidae II.
VII. kötet (Coleoptera II.) 6. füzete, 110 oldal, 54 ábra (1982. IV. 30.)
152. *Dr. Jenser Gábor*: Tripszek — Thysanoptera
V. kötet (Insecta) 13. füzete, 192 oldal, 85 ábra (1982. IV. 30.)
153. *Zombori Lajos*: Levéldarázs-alkatúak II. — Tenthredinoidea II.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 3/A. füzete, 144 oldal, 69 ábra (1982. X. 10.)
154. *Dr. Steinmann Henrik*: Függelék (Mutatók) — Appendix (Indices)
XV/A. kötet (Diptera II.) F. füzete, 27 oldal (1983. IV. 30.)
155. *Dr. Tóth László*: Holyvák V. — Staphylinidae V.
VII. kötet (Coleoptera II.) 9. füzete, 69 oldal, 38 ábra (1983. IV. 30.)
156. *Dr. Szabó Jenő és Delyné dr. Draskovits Ágnes*: Lepkeszúnyogok—Redősszúnyogok — Psychodidae—Ptychopteridae
XIV. kötet (Diptera I.) 4/C. füzete, 88 oldal, 70 ábra (1983. VII. 15.)
157. *Dr. Vásárhelyi Tamás*: Poloskák III. — Heteroptera III.
XVII. kötet (Heteroptera, Homoptera) 3. füzete, 88 oldal, 50 ábra (1983. VII. 15.)
158. *W. H. Rucker*: Különbözőesápú bogarak VI. — Diversicornia VI.
VIII. kötet (Coleoptera III.) 15. füzete, 68 oldal, 48 ábra (1983. IX. 27.)
159. *Dr. Tóth László*: Holyvák VII. — Staphylinidae VII.
VII. kötet (Coleoptera II.) 11. füzete, 142 oldal, 82 ábra (1984. VI. 15.)
160. *Dr. Steinmann Henrik*: Szitakötők — Odonata
V. kötet (Insecta) 6. füzete, 110 oldal, 73 ábra (1984. XII. 20.)
161. *Dr. Mihályi Ferenc*: Fűrészlegyek—Ászkalegyek — Tachinidae—Rhinophoridae
XV. kötet (Diptera II.) 14—15. füzete, 425 oldal, 150 ábra (1986. X. 5.)
162. *Dr. Majer József*: Bögölyök — Tabanidae
XIV. kötet (Diptera I.) 9. füzete, 57 oldal, 39 ábra (1987.)

Ára: 22,— Ft

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

készülő füzetek:

- XI. kötet (Hymenoptera I.) 3/B. füzet:
Zombori Lajos: Levéldarázs-alkatúak III. — Tenthredinoidea III.
- XI. kötet (Hymenoptera I.) 14/A. füzet:
Dr. Papp Jenő: Fűrészdarázs-alkatúak XI/A—Ichneumonoidea XI/A.
- XIV. kötet (Diptera I.) 14. füzet:
Dr. Weber Mihály: Szúnyoglábú legyek — Dolichopodidae
- XVI. kötet (Lepidoptera) 14. füzet:
Dr. Voinits András, dr. Uherkovich Akos, dr. Ronkay László és Peregovits László: Szenderek és Szövőlepkék — Sphingidae et Bombyces