

15. FÜZET

KÜLÖNBÖZŐ CSÁPÚ
BOGARAK VI. —
DIVERSICORNIA VI.
BUNKÓSCSÁPÚ BOGARAK VII. —
CLAVICORNIA VII.

(48 ábrával)

ÍRTA
WOLFGANG H. RÜCKER

Fauna Hung. 153.



1983

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

Szerkesztő bizottság:

1965-ig: *Dr. Boros István, Dr. Dudich Endre* (elnök), *Dr. Koltán Sándor,*
Dr. Soós Lajos és Dr. Székessy Vilmos (szerkesztő)

1965-től: *Dr. Balogh János, Dr. Jermy Tibor, Dr. Kaszab Zoltán* (főszerkesztő),
Dr. Kolosváry Gábor, Dr. Koltán Sándor (elnök) és
Dr. Steinmann Henrik (szerkesztő)

1981-től: *Dr. Balogh János* (elnök), *Dr. Jermy Tibor, Dr. Kaszab Zoltán* (főszerkesztő),
Dr. Mahunka Sándor, Dr. Papp Jenő és Dr. Steinmann Henrik (szerkesztő)

A kézirat a szerkesztő bizottsághoz 1981. V. 10-én érkezett

Lektorálta:

DR. KASZAB ZOLTÁN

Az ábrákat PÁL JÁNOS és a szerző rajzolta

ISBN 963 05 3397 9

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója

Szerkesztésért felelős: *Dr. Bíró Eszter* — Műszaki szerkesztő: *Agócs András*

Terjedelem: 6,07 (A/5) fv., + 2 oldal melléklet — AK 1493 k 8386

HU ISSN 0076-2474

83.11780 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: *Bernát György*

CLAVICORNIA VII. — BUNKÓSCSÁPÚ BOGARAK VII.

Írta

WOLFGANG H. RÜCKER*

A „Magyarország állatvilága”: Különböző csápú bogarak, VIII. kötet Coleoptera III. 1. füzet 1955-ben megjelent családhatározóban a Clavicornia családsorozat 34. családjaként tárgyalja a Lathridiidae — pudvabogarak családját. Időközben a bogarak rendszerezésében sok változtatást vezettek be, ami többek között a Lathridiidae családot is érintette. A családot ma általában 3 részre osztják, a régen alcsalád rangján szerepelt egységeket család rangjára emelték. Ezt a felfogást a kutatók többsége elfogadja, ezért e munkában is az ide tartozó fajokat ebben az értelemben tárgyaljuk.

Valamennyi pudvabogárra, s az e helyen tárgyalt családokra is jellemző, hogy lábfejeik 3-ízűek, hátulsó csípőik harántosak, egymástól mindig jól elhatároltak. Csápjuk 8—11-ízű, 1—3-ízű bunkóval. Apró termetű, a 3 mm-t meg nem haladó bogarak tartoznak ide, melyek testalkata megnyúlt, alul meg lehetősen lapos, lábaik vékonyak.

Imágóik és lárváik különböző penészes anyagokon, fában, szalma és széna alatt, fagombában, egyesek nedves lakásokban a penészes falakon, mások fakéreg repedéseiben, virágokon élnek, legtöbbjük alsórendű gombák spóráival táplálkoznak, mások hangyafészkekben találhatók. Sok fajt szinte az egész világon szertehurcoltak.

A családok határozókulcsa

- 1 (4) A csáp nem szőrszerűen finom, hanem normálisan kifejlődött, körbenálló pillaszőrök nélkül (5. ábra: G—H; 8. ábra: B—C; 12. ábra: G). A hátulsó csípők szélesen el vannak választva egymástól, az első potrohszelvény a hátulsó csípők között széles, elől lemetezett vagy szélesen lekerekített nyúlványban folytatódik. A potroh 5 szabadon álló haslemezzel, legfeljebb a ♂-en van egy kis 6. sternit.
- 2 (3) Az elülső csípők vápája hátul nyitott, tomporuk megnyúlt, potrohucon 5 pár funkcionális légzőnyílással. Csápjuk többnyire kevesebb mint 11-ízű (5. ábra: G—I), és mindig a homlok oldalszegélye alatt ered. A rágóik 2 erőteljes fogacskában végződnek, a tövükön harántbarázdával — H a n g y á s z p u d v a b o g a r a k

34a. család: Merophysiidae

* WOLFGANG H. RÜCKER, Von Ebner-Eschenbach-Strasse 12, D-5450 Neuwied — 12, Feldkirchen.

- 3 (2) Az elülső csípők vápája hátul zárt, tomporuk rövid, potrohukon 7 pár funkcionális légzőnyílás található. Csápjuk majd mindig 11-ízű (12. ábra: G; 13. ábra: A; 31. ábra: B—C; 37. ábra: E), tövük felülről jól látható, a homlok oldalán, a szemek előtt ízesül. Rágóik többnyire szaruszerűek, és belső oldalukon finoman szőrözöttek vagy finoman szemecskézetten fogazottak (7. ábra: B) — *I g a z i p u d v a b o g a r a k* 34b. család: *Lathridiidae*
- 4 (1) A csáp a 3. íztől kezdve nagyon finom, szörszerűen vékony, 11-ízű, a 2 első íz megvastagodott és golyószerű, a 3—4 utolsó íz a végén bütökszerűen megvastagodott, és körkörösén hosszú pillaszőrökkel fedett (48. ábra). Feje hátul elszűkül. A hátulsó csípők csak keskenyen vannak elválasztva egymástól, és a potroh 1. hasszelvénye elől háromszögű nyúlványt alkot. A potrohon 6 szabadon álló sternitet találunk — *S z ö r c s á p ú p u d v a b o g a r a k* 34c. család: *Dasyceridae*

34a. család: MEROPHYSIIDAE — HANGYÁSZ PUDVABOGARAK

Apró, 1—2,5 mm nagyságot meg nem haladó, sárgás, vörössesárga színű bogarak. A fej hátul nem szűkül el, a fejpajzsot a homloktól finom, ívelt vonal választja el. A 8—11-ízű csáp (5. ábra: G—I; 8. ábra: B—C) mindig a homlok szegélye alatt ered. A csápbunkó 1- vagy 2-ízű, utolsó íze gyakran balta-szerűen vastagodott meg. Az ajaktapogatók rövidek, 1. ízük nagyon kicsi, a 2. és 3. az elsőhöz viszonyítva vastag és nagy. Az előtor többnyire szív alakú (2. ábra: C—D; 5. ábra: A—D), vagy a tövétől előre felé elszűkül. Az előtor töve előtt gyakran vannak redők vagy vonalak (*Merophysia*-nem) vagy kiemelkedő kis púpok (*Holopamecus*-nem) (2. ábra: C—D; 5. ábra: A—D). Szárnyfedői olykor tojásdadok (2. ábra: C—D), máskor finom és szabálytalanul pontozottak, köztük finom, porszerű szőrzettel. Az elülső csípők ízületi vápája hátul mindig nyitott, a hátulsó csípők szélesen el vannak választva egymástól, a tomporok meglehetősen hosszúak, és a combok a ferdén lemetezett végükhöz csatlakoznak. Némelyik faj combjai feltűnően szélesek és bunkószerűen megvastagodottak. Lábfejei mindig 3-ízűek (2. ábra: K). A *Merophysia*-nem esetében a ♂ elülső lábszára belső oldalának elülső harmadában erőteljes fog van (2. ábra: K). A *Merophysia*- és *Cholovocera*-nem hártvány szárnyai hiányoznak, míg a *Holopamecus*-fajoknak a hártvány szárnyuk kifejlett. Valamennyi faj potrohán 5 funkcionális légzőnyílást találunk.

E család fajainak életmódjáról még nagyon keveset tudunk, mégis úgy tűnik, hogy a *Merophysia*- és *Cholovocera*-fajok hangyavendégek, melyek előfordulása nagyrészt a Földközi-tenger térségére korlátozódik. A *Holopamecus*-nembe kozmopolita fajok is tartoznak, melyek többnyire penészes növényekhez, detrituszhoz vannak kötve; ezek nagy része is a Földközi-tenger környékén honos, de ismeretesek fajok Afrika és Dél-Amerika nagy területeiről is.

E családból ez ideig 13 nembe tartozó mintegy 100 fajt ismerünk, melyek közül Magyarországon 2 nem 3 faj fordul elő, de további 8 faj és 1 nem előfordulásával is számolhatunk.

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

- 1 (4) Csápja 8-ízű, a szárnyfedőkön nincs varratvonal.
- 2 (3) A szemek helyén csak egy kicsi, szaruszerű, facetta mentes púp van. Pajzsocskájuk nagy, háromszögű. A mellközépen nincs él. Az előtor háta erőteljesen harántos, a tövétől előrefelé elszűkül (2. ábra: A). A ♂ elülső lábszárán belül nincs fog (= *Coluocera* auct.)
1. nem: **Cholovocera** MOTSCHULSKY, 1838
- 3 (2) Szemei jól kifejtettek, durván szemcsézettek, feketék. A pajzsocska kicsi, harántos, az előtor háta gyakran elfedi. A mellközép nagy. Az előtor háta a töve felé jobban elszűkül, mint előrefelé (2. ábra: B). A ♂ elülső lábszárának belső részén fogacska van (2. ábra: K)
[2. nem: **Merophysia** LUCAS, 1852]
- 4 (1) Csápja 9—11-ízű. Szárnyfedői többnyire pontsorokkal vagy finom varratvonallal (5. ábra: A—D)
3. nem: **Holopamecus** CURTIS, 1833

1. nem: **Cholovocera** MOTSCHULSKY, 1838

A *Merophysia*-nem közeli rokona, de az előtor alakja és tojásdad alakú teste alapján könnyen megkülönböztethető. Szemei hiányoznak, vagy csak nagyon kicsi és alig észlelhető néhány facettát lehet felfedezni a szemek helyén. Csápja 8-ízű, nagy, balta alakú végizzel. Lábai rövidebbek, mint a *Merophysia*-fajok esetében, és a tövétől a közepe felé laposan kiszélesednek.

Többségükben hangyavendég fajoknak tűnnek, melyek elterjedése általában a Földközi-tenger térségére korlátozódik. Mégis úgy látszik, hogy elterjedésük szélesebb körű is lehet, mert vannak adatok Dél- és Délkelet-Európából is.

A 11 eddig leírt faj közül 1 előfordulása Magyarországon is bizonyos, 3 további pedig lehetséges. Biztos meghatározásukhoz szükség van a ♂ ivarszervek vizsgálatára.

- 1 (2) Az előtor háta a tövén a legszélesebb, csak a feje felé keskenyedik el (2. ábra: A). Az aedoeagus hosszú, többé-kevésbé sarló alakúan hajlott (2. ábra: E—G). Csak a hímeket lehet meghatározni teljes biztonsággal az ivarkészülék alapján.
a) Aedoeagusa: 2. ábra: E. Szárnyfedői csak nehezen látható pontozással, majdnem teljesen simák 1,2—1,5 mm

A *Messor barbarus* LINNAEUS, *M. structor* LATREILLE, *Aphaenogaster testaceopilosa* LUCAS és *Pheidole megacephala* FABRICIUS hangyák fészkeiben található. Előfordul Dél-Franciaországban, Görögországban, Albániában, Kiszáziában és a Fekete-tenger mellékén. Irodalmi adat Magyarországot is megemlíti („Hungarian mer.”), de bizonyító példány nincs

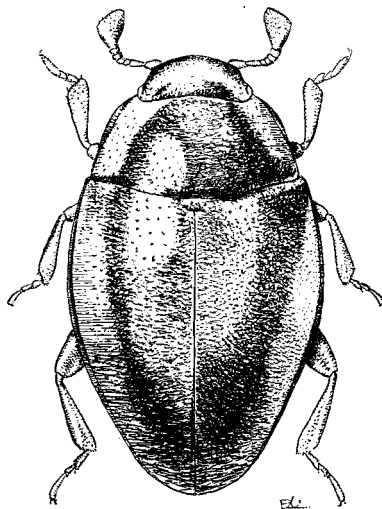
[**formicaria** MOTSCHULSKY, 1838]

- b) Aedoeagusa: 2. ábra: F. Jól látható pontozás a test felületén nem látható, de ezzel szemben nagyon finoman szőrözött. (1. ábra). 1,2—1,5 mm.

A *Messor barbarus* LINNAEUS és *M. structor* LATREILLE hangyák társaságában él. Előfordul Dél-Európában, Bulgáriában, Görögországban, Észak-Afrikában és Dél-Magyarországon, de közelebbi hazai lelőhelyét nem ismerjük

attae KRAATZ, 1858

- c) *Aedoeagus*: 2. ábra: G. Nagyobb, mint a *formicaria*, széles, ovális, szárnyfedői gyengén pontozottak, jelentősebben szőrözött.



1. ábra. *Cholevocera attae* KRAATZ (Eredeti)

A mellvég combvonala majdnem félkörben ívelt, amely kifelé gyengébben látható. 1,75 mm.

Gazdája az *Atta*-nembe tartozó hangyák közül kerül ki. Előfordul Dalmáciában, Jugoszláviában, Hercegovinában

[*fleischeri* REITTER, 1902]

- 2 (1) Előtora a közepe előtt a legszélesebb, onnan a töve felé nagyon gyengén, azonban határozottan, előrefelé erőbben elszűkül. *Aedoeagus*a nagyon kicsi és rövid (2. ábra: H). Szárnyfedői finoman, azonban jól láthatóan pontozottak. 1,5 mm.

Előfordul Dél-Franciaországban, Spanyolországban, Korzika és Szardínia, Szicília szigetén, Algériában és Tuniszbán. Ez a faj messze elterjedt, és előfordulhat a Balkán-félszigeten, Dalmáciában vagy a jugoszláv tengerparton, sőt hazánkban is

[*punctata* MÄRKEL, 1844]

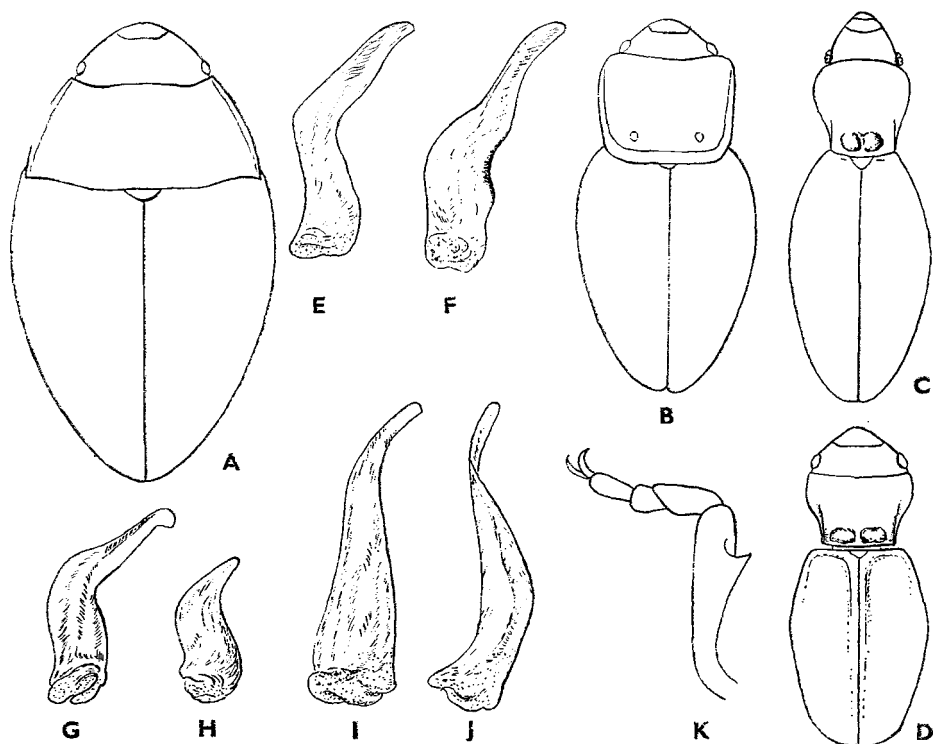
2. nem: *Merophysia* LUCAS, 1852

Jellegzetes a 8-ízű csápja, amelynek nagyon nagy, háromszögű, balta-szerű végíze van. Teste tojásdad alakú (2. ábra: B) és domború, amennyiben szőrözött, akkor a szőrözet nagyon rövid és szórt. Pajzsocskája többnyire nem

látható, mert az előtor alapja eltakarja. Az előtor hátának a töve majdnem egyenes, vagy egyes fajok esetében — különösen a hímeké — kétoldalt kikanalyított és hegyes hátulsó szögletekkel; a töve előtt enyhe harántos benyomattal, amely egészen sima, ezen gödröcske, hosszanti él vagy vonal lelhető. A ♂ elülső lábszárának belső felén erőteljes fogaeskával (2. ábra: K).

E nem fajainak elterjedése majdnem kizárólag a Földközi-tenger térségére korlátozódik, s előszeretettel hangyák, különösen az *Aphaenogaster*-fajok fészkeiben él. Az eddig leírt 26 fajból 1 előfordulása a Kárpát-medencében bizonyított, de Magyarországon még nem gyűjtötték.

- — A csáp 2. íze rövidebb, mint a 3. vagy ugyanolyan hosszú, a 4—7. ízig hosszabb, mint amilyen széles. Az előtor szélesebb, mint amilyen hosszú, oldalain az elülső harmadban gyengén kerekített, a töve felé majdnem egyenesen elszűkül, hátulsó szögletei majdnem derékszögűek, hegyük lekerekített (2. ábra: B). Szárnyfedői hosszúkás tojásdad alakúak, hátrafelé elszűkülnek, domborúak, nagyon finoman és szórطان pontozottak. Aedoeagus: 2. ábra: I—J. A mellközép a közepén nagyon kicsi púppal. Az 5. haslemez majdnem olyan hosszú, mint a megelőző 3 szelvény együttesen (3. ábra). 1,6—1,8 mm.



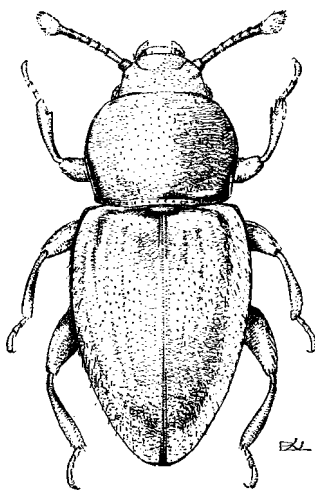
2. ábra. A: *Cholorocera attae* KRAATZ, B: *Merophysia formicaria* LUCAS, C: *Holoparamecus bertouti* AUBÉ és D: *H. caularum* AUBÉ habitusa — E: *Cholorocera formicaria* MOTSCHULSKY, F: *C. attae* KRAATZ, G: *C. fleischeri* REITTER, H: *C. punctata* MÄRKEL, I—J: *Merophysia formicaria* LUCAS aedoeagus — K: *Merophysia formicaria* LUCAS ♂ elülső lába (Eredeti)

Előfordul a *Messor barbarus* LINNAEUS, *M. capitalus* LATREILLE, *Aphaenogaster testaceopilosa* LUCAS és *Pheidole pusilla* HEER hangyák társaságában. Hazája Dél-Európa, Szardínia, Szicília, Észak-Afrika és a Kárpátok

[*formicaria* LUCAS, 1852]

3. nem: *Holoparamecus* CURTIS, 1833

Apró, többnyire világossárga bogarak. Testük megnyúlt, alig és röviden vagy alig felismerhetően szőrözött. Szemeik kicsik és kerekdedek. Csápjuk 9—11-ízű, 2-ízű vagy 1-ízű bunkóval (5. ábra: G—H). A *Tomyrium*- és *Calyptribium*-



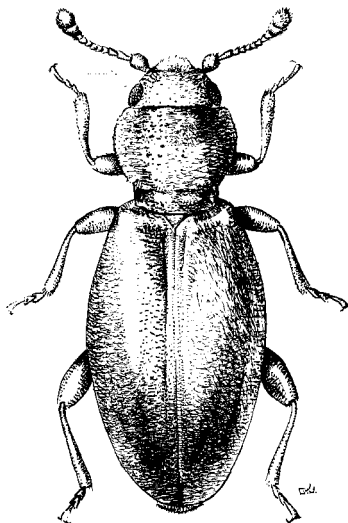
3. ábra. *Merophysia formicaria* LUCAS (Eredeti)

alnemek fajainak a csápjá mindkét ivar esetében 11-ízű (5. ábra: I), a *Tocalium*-alnem fajainak hímjei 10-ízű csápokkal, a ♀ esetében pedig 11-ízű; a *Holoparamecus*-alnem csápjá a ♂ esetében 9-ízű és a ♀ esetében 10-ízű. Előtora nem vagy csak alig harántos, többé-kevésbé szív alakú, oldalai elől kerekítettek, a közepe mögött a töve felé elszűkül. A töve előtt legtöbbször 2 púp alakú kiemelkedéssel, amelyek összefüggnek vagy egy hosszanti él elválasztja őket egymástól. A tojásdad alakú szárnyfedők simák, többnyire varratvonallal (2. ábra: C—D; 5. ábra: A—D).

Ezek a Földközi-tenger partvidékén Franciaországtól Olaszországon és Jugoszlávián át elterjedt fajok, megtalálhatók Közép-Európa déli részén is. Más fajok kozmopoliták, sokfelé széthurcolták őket. Legkedvezőbb életterük a korhadó növényi anyagok, istállószemét vagy mogyoróbokrok gyökerei között a földben. Az eddig leírt 51 fajból faunaterületünkön 6 faj előfordulása várható, amiből Magyarországon eddig csak 2 fajt mutattak ki.

- 1 (4) Csápjá mindkét ivar esetében 11-ízű.
- 2 (3) A csáp utolsó íze sokkal kisebb és valamivel keskenyebb, mint az utolsó előtti íz (5. ábra: I), a 2 utolsó íz nagyon szorosan egymáshoz

simul, és emiatt könnyen egyetlen íznek nézhető (1. alnem: *Tomyrium* REITTER, 1880). — A szárnyfedőkön nincs varratvonal, alakja hosszúkas tojásdad alakú (2. ábra: C). Az előtor, tövében 2 haránt



4. ábra. *Holoparamesus caularum* AUBÉ (Eredeti)

állású púp alakú kiemelkedéssel, mindkét oldalon hosszanti irányban benyomott és egy finom középél elválasztja őket egymástól. Téglavörös vagy sárgás. 1,3—1,6 mm.

Előfordul Dél-Franciaországban, Szardínia és Málta szigetén, Tunéziában, Kelet-Afrikában, a Kongói Köztársaságban. Elterjedése még sokkal szélesebb körű is lehet, és behurcolására is számíthatunk

[bertouti AUBÉ, 1861]

- 3 (2) A csáp utolsó íze alig különbözik az utolsó előttitől és attól jól elkülönül (2. alnem: *Calyptribium* AUBÉ, 1843). — A szárnyfedők finom varratvonallal (2. ábra: D). Az előtor tövében levő széles és lapos dudorok az elülső részükön enyhén összefüggenek egymással, és elöl 2 összefüggő gödröcskét határolnak. Sápadt sárga (4. ábra). 1,2 mm.

Csaknem kozmopolita faj; főleg a Mediterráneumban elterjedt. Gólya-fészkekben, diófák gyökerei között és cserjésekben a földben, de korhadó avarban, szalmában és trágyában is előfordul, láthatóan mycetophag faj. A Földközi-tenger mellékén a Kanári-szigetektől a Balkán-félszigetig mindenfelé megtalálható. Magyarországon is sokfelé gyűjtötték, így a Dunántúlon (Magyaróvár, Baranya megye, Balatonfüred, Siófok), Budapest környékén, az Alföldön (Kalo-csa, Hajós, Mezőkovácsháza, Hortobágy)

caularum AUBÉ, 1843

- 4 (1) A ♂ csápja 9-, a ♀ csápja 10-ízű (5. ábra: G—H) (3. alnem: *Holoparamesus* s. str.).

- 5 (6) Szemei kicsinyek, a halántéknak csak kis részét teszik ki. Feje és előtora fényes, majdnem sima. Szárnyfedői nagyon finoman, sűrűn és jól felismerhetően pontozottak. Szőrözete nagyon finom és por-szerű. Az előtor csak kissé keskenyebb, mint a szárnyfedők, alig szélesebb, mint amilyen hosszú, valamelyest szív alakú, közepén alig látható barázdával, a töve előtt 2 hosszanti vonalkával, amelyek a hosszuk hátulsó harmadáig érnek, közöttük lapos harántos dudorodással, amit elől-hátul harántbarázda határol. Szárnyfedői hosszú-kás oválisak, finom varratvonallal (5. ábra: A). Aedoeagus: 5. ábra: F. 1,1—1,2 mm.

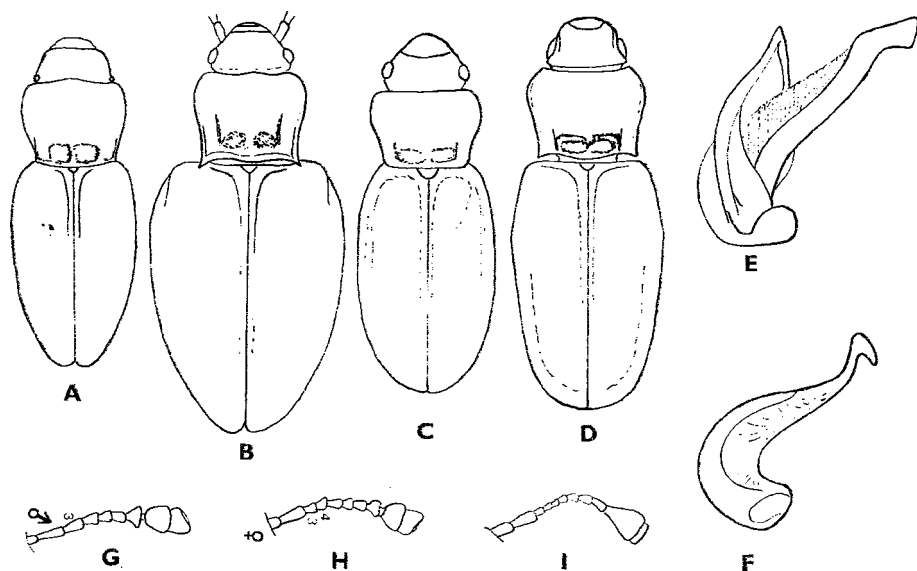
Többnyire synanthrop, lakásokban, istállókban bukkan fel, kozmopolita de területünkön még nem honosodott meg

[singularis BECK, 1817]

- 6 (5) Szemei nagyok és a halánték nagy részét elfoglalják.
- 7 (8) Tojásdad, domború. Előtora sokkal keskenyebb, mint amilyen hosszú. Szárnyfedői domborúak, tojásdadok, a hosszanti élek a töve előtt mélyek és a tor fele hosszáig érnek, a harántbenyomat a tövén sekély, és majdnem a hátulsó szegélyig ér (5 ábra: B). Egész felülete meg-
lehetős finoman pontozott. Aedoeagus mint 5. ábra: E. 1,1—1,2 mm.

Előfordul Belgiumban, Dél-Franciaországban, Olaszországban, Korzika, Szardínia és Szicília szigetén, Svájcban, Japánban és Chilében. Magyarországon eddig csak a Kisbalaton mellett, Zalaváron gyűjtötték; Horvátországból is van adatunk

ragusae REITTER, 1875



5. ábra. A: *Holoparamesus singularis* BECK, B: *H. ragusae* REITTER, C: *H. beloni* REITTER és D: *H. kunzei* AUBÉ habitusa — E: *H. ragusae* REITTER és F: *H. singularis* BECK aedoeagus — G: *H. singularis* BECK ♂, H: ♀ és I: *H. bertouti* AUBÉ csápja (Eredeti)

- 8 (7) Megnyúlt, lapos előtora elől majdnem olyan széles, mint a nyúlánk szárnyfedők, az előtor hosszanti élei rövidek, a középvonalat nem érik el, a harántbarázda mély (5. ábra: C—D).
- 9 (10) Kevéssé fényes, majdnem matt, az előtora harántos, jelentős basalis háti gödröcskék nélkül, a harántbenyomat a töve előtt erősen kifejtett és mély (5. ábra: C). Szárnyfedői sűrűn és erősen pontozottak, domborulata laposabb, igen erőteljes varratvonallal. 1,3 mm.

Előfordul Görögországban, Korfu szigetén és Délkelet-Európában. Irodalmi adat Magyarországról is említi, de ez valójában Horvátországra vonatkozik

[beloni REITTER, 1884]

- 10 (9) Fényes, előtora harántos, szív alakú, jelentős gödröcskéekkel a hátoldalon (5. ábra: D). Szárnyfedői alig láthatóan pontozottak, megnyúlt, nagyon lapos és jól látható varratvonallal. 1,0 mm.

A Palaearktikum nagy részén előfordul, Közép-Európába többször behurcolták, azonban ez ideig még nem honosodott meg. Ez ideig Európában csak a Földközi-tenger környékén, Dél-Európában találták. Hozzáink legközelebb Bécsből, Horvátországból és Svájcából került elő; hazai előfordulása előbb-utóbb biztosra vehető

[kunzei AUBÉ, 1843]

34b. család: LATHRIDIIDAE — IGAZI PUDVABOGARAK

Apró, 0,8—3,0 mm nagyságú bogarak tartoznak ide, melyek változatos testalkatuk miatt alig írhatók le egységesen. Az egyes nemek azonban olyannyira jellemzőek, hogy a habitusképek birtokában egyértelműen felismerhető, ha egy Lathridiida van birtokunkban.

Feje a szemek mögött elszűkül, a rövid nyaka az előtorba behúzott. Szemei kerekdedek, durván vagy finoman szemecskézettek; a halánték rendszerint jól fejlett, olykor azonban teljesen hiányzik, vagy a szemek mögött csak keskeny szegély alakjában van jelen, éppen csak hogy felismerhető. A majd mindig csak 11-ízű csáp töve felülről mindig látható, a homlok szegélyén ízesül, olykor messze a szemek előtt. A csápbunkó többnyire 2—3-ízű (8. ábra: B—C; 12. ábra: G; 13. ábra: A; 24. ábra: E; 31. ábra: B—C; 37. ábra: E). A felső ajak előreálló és harántos, felülről legtöbbször jól látható. Az előtor nagyon változó alakú, az egyes nemek esetében feltűnő erőteljes skulptúrával, dudorokkal, élékekkel vagy erősen elszűkül, és oldalt hártýaszerű lebennyel (*Aridius*-, *Stephostethus*-nem) (26. ábra: A—E), más esetben oldal-szegélye sima, szögletes vagy kerekített, szegélyén kis fogacskákkal, korongja közepén kis gödröcskével a töve előtt (*Corticaria*-, *Melanophthalma*-nem) (29. ábra: C—D; 31. ábra: A; 32. ábra: A—C; 34. ábra: A—C; 44. ábra: A—D). Szárnyfedői is nagyon különbözők, pontsorokkal, sertékkal, szőrözettel vagy csupaszok, egyes közterek éllel vagy bordaszerű kiemelkedéssel. Az elülső csípők ízületi vápái hátul mindig zártak, hátulsó csípőik harántosak, tomporaik rövidek. A lábfejei mindig 3-ízűek (24. ábra: D; 31. ábra: F). A potrohon 6 pár funkcionális légzőnyílást találunk.

Életmódjukról és elterjedésükről teljes bizonyossággal még ma is sok minden kikutatlan és ismeretlen. Mégis úgy tűnik, hogy valamennyi ide tartozó faj mycetophag, és különösen alsórendű gombák myceliumaival és spóráival táplálkoznak. Mivel myceliumok és spórák szinte mindenütt előfordulnak, így ezek a bogarak is szinte minden lehetséges élőhelyen megtalálhatók. Nagyon valószínű, hogy bizonyos specializáció mind a gombafajok, mind a páratartalom és hőmérséklet irányában megmutatkozik. Lathridiidák majd minden penészes vagy bomló növényi anyagon, mint amilyenek a fűcsomók gyökerei, szalma- és szénarakások, növényi törmelék és avar, komposztgödörök és rakások, nádtorzsák vagy -kékék alatt megtalálhatók. Korhadó fatörzsekben (hangyajaratokban), faodvakban, gombás fák kérge alatt, rőzsén, avarban, fészkekben (madár- és emlős fészkekben egyaránt), de mint synanthrop állatok is lakásokban, istállókban, csűrökben, de elhagyott darázsészkekben is falusi padlásokon. Ősszel (szeptember–november) sok faj, olykor nagy példányszámban, kóroók elszáradt virágzatában talál rejtekhelyet és azokból rostálható. Fenyőtobozok, ha azok már kiszáradtak és bomlásnak indultak, rőzsével keveredtek, ugyancsak sok fajnak nyújtanak menedéket. Fák kiszáradt ágainak összezsugorodott levelein, vagy frissen döntött fák lehántott kérgén, vagy meleg és napos időben az ilyen élőhelyek kedvelt lelőhelyei ezeknek a rovaroknak. Nagyon jó eredménnyel gyűjthetők a pudvabogarak, ha a nyári hónapokban szénát és fűcsomókat helyezünk ki erdőszegélyeken, és azokat télen kirostáljuk.

Csak kevés faj fejlődésmenetét ismerjük. Ez ideig a *Lathridius*- (7. ábra: E), *Aridius*- (7. ábra: D), *Dienerella*- (7. ábra: A, C) és *Corticaria*-nemekbe (7. ábra: F–G) tartozó néhány faj lárváját-bábját írták le. Sok fajt könnyen lehet tenyészteni is, ha számára megfelelő élőhelyet biztosítunk. Ez esetben fontos a megfelelő páratartalom, szellőztetés, hogy a peték, lárvák, bábok ne penészedjenek meg. Jó eredménnyel nevelhetők egyszerű petri-csészében, melyet nem szabad szorosan lezárni, csak annyira, hogy a bogarak ki ne szökhesseken belőle. Tápanyagként penészes kenyér megfelel. A 3–4 mm vékonyra vágott kis kenyérszeletet behelyezzük a petri-csészébe, majd penészgombával beoltjuk, s ha azon a penész jelei láthatók, ráhelyezzük a szabadban élő állapotban megfogott bogarakat. Tapasztalat szerint jó eredménnyel tenyészthetők a *Penicillium crustaceum* gombafonalain és spóráin, vagy a sajtok nemes penészgombáin. Fajonként érdemes kikísérletezni, hogy melyik gombafaj a legkedvezőbb, mert egyesek nem fogadnak el bármilyen élelmet. Rövid idő alatt megfigyelhető a bogarak párzása és a peterakás; 4–8 nap múlva már kikelnek a kis lárvák, és a teljes fejlődésmenet a táplálék, hőmérséklet és páratartalomtól függően 14–20–30 napig tart.

A Lathridiidae-pudvabogarak nagy részének meghatározása sok esetben nem könnyű feladat, mivel az apró fajok ♂ ivarkészülékének vizsgálata nélkül sok fajt nem lehet egyértelműen felismerni. A ♂ példányok ivarkészülékének preparálása egyszerű és kis gyakorlattal gyorsan végrehajtható. E feladattal töltött idő megtérül a határozáskor, mert biztos alapot nyújt a faj felismeréséhez. A legegyszerűbb és a legkönnyebb a frissen gyűjtött és ecet-éterrel ölt példányok kipreparálása. Régi anyagot először desztillált vízben kell felpuhítani, illetve felfőzni. A bogarat a hátára fordítjuk, és egy kampóba görbített, ceruzaszerű pálcikába rögzített minucia-tűvel a potrohot letépjük. Ezután a bogarat a régi szokásos módon felragasztjuk. A potrohból binokuláris sztereomikroszkóp alatt nézve, glicerinen vagy vízcseppben kiemeljük a ♂ ivarkészülékét, ügyelve arra, hogy sem az utolsó sternit, sem az utolsó tergít meg ne sérüljön, mert ezekre is szükség lehet a meghatározáskor. Az erősen kitinizált ivarkészülékét a bogár mellé felragasztjuk, hogy az minden irányból vizsgálható legyen, vagy beágyazzuk olyan fénytörésű anyagba, mint a kanadabalzsam. A gyengén kitinizált genitáliákat minden esetben be kell ágyazni. Célszerű erre a célra celluloid lapocskát használni (filmet, amelyről az emulziót eltávolítjuk). A kis celluloid lapocskát, ami valamivel hosszabb, mint a bogár cédulája, közvetlen a bogár alá ugyanarra a tűre tűzzük fel. A beágyazó anyag csak sokára szilárdul meg, úgyhogy a genitáliák nehézség nélkül vizsgálhatók, finom tűvel benne elmozdíthatók, ha pedig már megszilárdult, xylollal fel lehet oldani.

A Lathridiidae családban eddig mintegy 32 nem 710 fajt írták le és az egész földkerekségen elterjedtek. Magyarországon ez ideig 12 nem 52 fajt mutatták ki, de további két nem 52 fajának előfordulására számíthatunk.

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

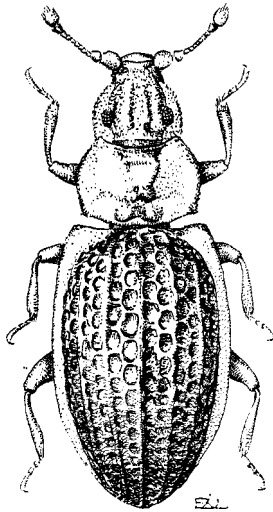
- 1 (18) Az elülső csípőket a mellő nyúlványa elválasztja egymástól. A fej a közepén mindig barázdált. Felületük csupasz, vagy csak erősebb nagyítással látható szőrözete van, vagy sörtézett. A szárnyfedők gyakran bordákkal vagy éles kiemelkedésekkel. Az előtor oldalszégye többnyire nem fogazott, oldalai többé-kevésbé párhuzamosak

vagy a közepük mögött befűződött, szegélyén hártáival (1. nemzet-
ség: *Lathridiini*).

- 2 (3) A szárnyfedők varrata összenőtt. Feje 3—4 hosszanti barázdával. Csápja 10-ízű, 2-ízű bunkóval (8. ábra: B—C)
[1. nem: *Metophthalmus* WOLLASTON, 1854]
- 3 (2) A szárnyfedők varrata nem nőtt össze. Fején csak 1 vagy 1 barázda sincs. Csápja 11-ízű, többnyire 3-ízű bunkóval (12. ábra: G; 13. ábra: A; 24. ábra: E; 31. ábra: B—C; 37. ábra: E).
- 4 (11) Az előtor korongján nincs borda vagy csak a nyomát fedezhetjük fel rajta (10. ábra: C—D).
- 5 (8) Feje előre felé nem vagy csak alig megnyúlt (10. ábra: A—D; 12. ábra: A—F). Csápja közvetlen a szemek előtt ízesül, a csápbunkó alig különül el, a csápízek fokozatosan szélesednek ki (12. ábra: G).
- 6 (7) A melltő folytatása a csípők között nem élszerű vagy nem kiemelkedő. Az előtor oldalszegélye egyenes vagy csak kissé kikanyarított (10. ábra: A—D). A potroh haslemezei, legalábbis az első, többé-kevésbé jelentősen pontozott (= *Conithassa* C. G. THOMSON, 1863; *Enicmus* auct. partim, *Lathridius* sensu WALKLEY, 1948)
2. nem: *Latridius* HERBST, 1793
- 7 (6) A melltő folytatása a csípők között bordával és kiemelkedő a csípők végéig, vagy még azon túl is. Az előtor majd mindig középen a legszélesebb; amennyiben nem szélesebb, akkor az elülső szögletei nem karéjosak (12. ábra: A—F). Potrohszelvényei nem pontozottak
3. nem: *Enicmus* C. G. THOMSON, 1859
- 8 (5) Feje előre felé erősen megnyúlt (15. ábra: G; 17. ábra; 18. ábra: A—D). Csápja messze a szemek előtt ered, a bunkója jól elkülönült. Többnyire nagyon apró, lapos bogarak.
- 9 (10) A halánték nagyon rövid vagy teljesen hiányzik (15. ábra: G; 17. ábra; 18. ábra: A—D). Szemei többnyire aprók, csak néhány facettából állnak. Az elülső és középső csípőit széles köztér választja el (= *Cartodera* C. G. THOMSON, 1863, nec C. G. THOMSON, 1859; *Microrogramme* WALKLEY, 1948)
4. nem: *Dienerella* REITTER, 1911
- 10 (9) A halánték hosszú, sokkal hosszabb, mint egy szem hossza (18. ábra: E). Az elülső és középső csípők majdnem egymásnak nyomulnak, a mellvég a potroh első szelvényével észlelhető varrat nélkül összenőtt
[5. nem: *Adistemia* FALL, 1899]
- 11 (4) Az előtor hátának korongján 2 jól észlelhető hosszanti bordával (21., 22., 23. ábra).

- 12 (15) A mellő oldalmeze hátul a mellő középnyúlványától nem különül el, és a középvonalban vele egyesül. Az előtor oldalszegélye nem mélyen kikanyarított (21., 22., 23. és 24. ábra: A—B).
- 13 (14) A szárnyfedő 7. közterecskéje — amely többnyire többé vagy kevésbé bordaszerűen kiemelkedik — és a szárnyfedő szegélye között csak 2 pontsört lehet megfigyelni (21., 22., 23. és 24. ábra: A) (= *Lathridius* auct., nec HERBST, 1793)
6. nem: *Stephostethus* LeCONTE, 1878
- 14 (13) A szárnyfedő 7. közterecskéje (külső bordája) és a szegély között elől 2, hátul 4 pontsor látható. Varrata és 3 dorsalis köztere bordaszerű (24. ábra: B)
7. nem: *Thes* SEMENOV-TIAN-SHANSKY, 1910
- 15 (12) A mellő oldalmeze a középnyúlványtól teljesen elválasztott. Az előtor oldalszegélye mélyen kimetszett (26. ábra: A—E; 29. ábra: A—B).
- 16 (17) A csáp 3—8. íze sokkal hosszabb, mint amilyen széles, a csáp-bunkó 3-ízű (24. ábra: E). A halánték hátrafelé valamelyest elszűkül, és nem hosszabb, mint a szem (26. ábra: A—E)
8. nem: *Aridius* MOTSCHULSKY, 1866
- 17 (16) A csáp 3—8. íze kicsi, alig hosszabb, mint amilyen széles, a csáp-bunkó 2- vagy 3-ízű. A halánték párhuzamos vagy hegyesszögű, legalább olyan hosszú vagy hosszabb, mint a szem (29. ábra: A—B)
9. nem: *Cartodere* C. G. THOMSON, 1859
- 18 (1) Az első csápok szorosan egymáshoz nyomulnak. A fej közepén nincs hosszanti barázda; az előtor oldalszegélye többé vagy kevésbé kerekített és fogazott, olykor a közepe kihegyezett, hártaszegély nélkül. A szárnyfedőkön nincsenek bordák, többnyire csak pontsorok és rövid vagy hosszú szőrözet (2. nemzetség: *Corticariini*).
- 19 (26) A csáp 11-ízű (31. ábra: B—C; 37. ábra: C). Az előtor oldala kerekített vagy szív alakú, oldalszegélye kevésbé erősen fogazott (29. ábra: C—D; 31. ábra: A; 32. ábra: A—C; 34. ábra: A—C; 36. ábra: A, H—I; 37. ábra: A—C; 41. ábra: A; 42. ábra: A).
- 20 (21) A ♂ potroha 6 szelvényből, a ♀-é 5 szelvényből áll. Az előtor oldala finoman fogazott. A ♂ első lábszárán nincs fog. A potroh 1. hasszelvényén nincs combvonal
10. nem: *Corticaria* MARSHAM, 1802
- 21 (20) Mindkét ivar hasszelvényeinek száma 6 vagy 5.
- 22 (25) A potroh 1. hasszelvényén nincs combvonal. A szárnyfedők válla alatt nincs gödröcske.

- 23 (24) A szárnyfedők köztereinek pontjai hosszúkásak. A potroh 5 látható hasszelvényből áll. A ♂ ivarkészüléke gyengén szklerotizált és szimmetrikus (41. ábra: D—E) 11. nem: *Corticara* JOHNSON, 1975
- 24 (23) A szárnyfedők köztereinek pontozása kerek pontokból áll. Potroha 6 szelvénnel. A ♂ ivarkészüléke erősen szklerotizált és aszimmetrikus (41. ábra: F—L) 12. nem: *Corticarina* REITTER, 1880



6. ábra. *Metophtalmus hungaricus* REITTER (Eredeti)

- 25 (22) A potroh első haslemezén combvonal van. Teste tömzsi, szárnyfedő oválisak (44. ábra: A—D). A szárnyfedők 8. pontsora a váll alatt gödörkében végződik. A potroh mindkét ivar esetében 6 szelvényből áll 13. nem: *Melanophthalma* MOTSCHULSKY, 1866
- 26 (19) Csápja 10-ízű. Előtora rövid és széles, a szegélyén nagyon erőteljesen fogazott (47. ábra: A—C) 14. nem: *Migneauxia* JACQUELIN DU VAL, 1857—59

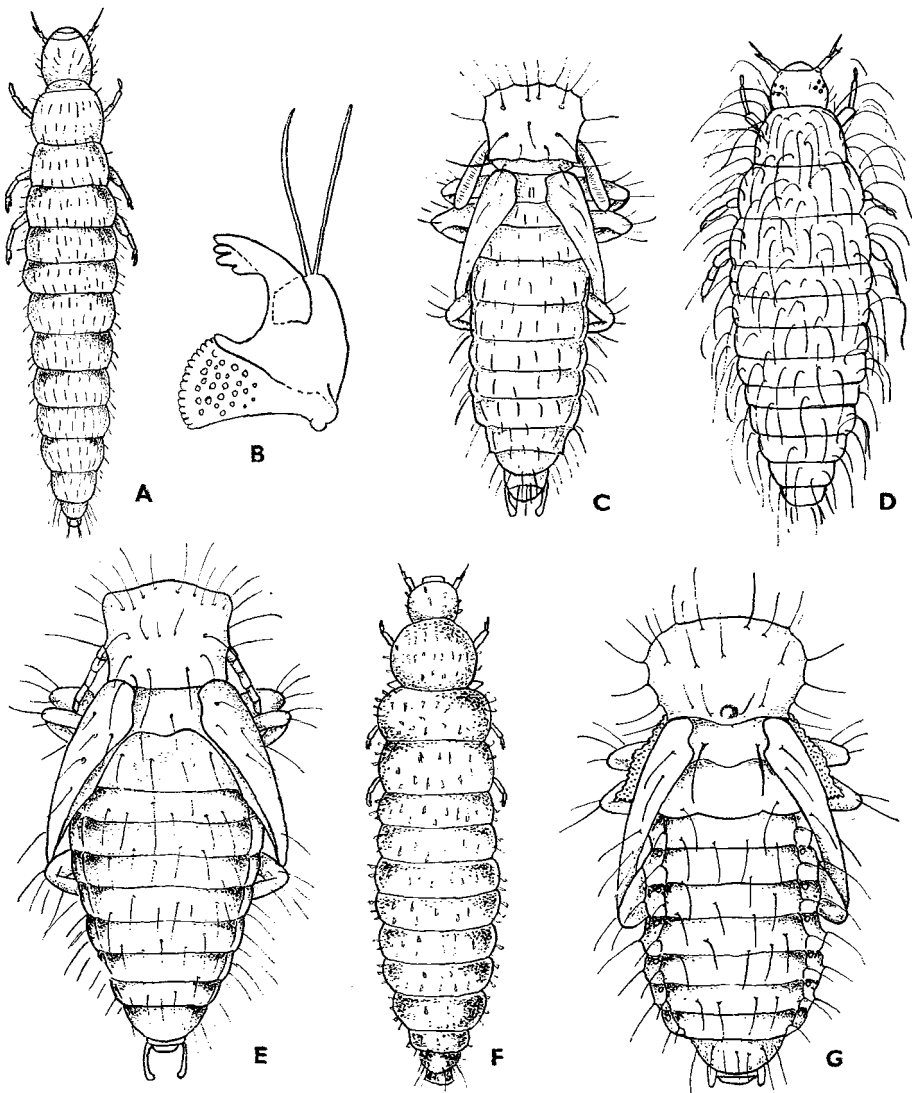
1. nem: *Metophtalmus* WOLLASTON, 1854

Elsősorban az előtör és a szárnyfedők durva skulptúrája, valamint a fejet, az előtort, a szárnyfedők oldalszegélyét és hasoldalt borító, viasszerű bevonat jellemzi. A 9- vagy 10-ízű csáp messze a szemek előtt ered, a csáp-bunkó 2-ízű. A szárnyfedők varrata összenőtt. Szemei a fej oldalán messze hátratulódtak, durván szemecskézetek. A szemek alatt hosszú csápbarázda húzódik, melyet él szegélyez, messze a szemek vonalán túl húzódik.

A legtöbb faj a Mediterraneumban és az atlantikus szigetvilág szigetein fordul elő. Vannak azonban Észak- és Dél-Amerikából, valamint Afrikából és Ázsiából leírt fajok is.

Valamennyi faj élőhelye — úgy tűnik — mindenféle lehetséges növényi törmelék. Ez a csoport kevésbé ismert, úgyhogy a valóságos életviszonyaikról alig tudunk valamit. Az eddig leírt 50 faj csaknem az egész földkerekségen előfordul, de csak a melegebb vagy trópusi területeken. Ez ideig a Kárpát-medencében egyetlen fajt gyűjtöttek, egy másik előfordulására esetleg számíthatunk.

- 1 (2) Csápja 10-ízű (8. ábra: B) (1. alnem: *Metophthalmus* s. str.). — A szárnyfedők legerősebb domborulata (oldalnézeten) a hátulsó harmadban van, onnan a varratcsúcs felé csaknem meredeken lehajló. A felső ajak elülső szegélye majdnem egyenes, a fejpajzsot



7. ábra. A: *Dienerella filum* (AUBÉ) lárvája, B: rágója és C: bábja — D: *Aridius nodifer* (WESTWOOD) lárvája, E: *Lathridius minutus* (LINNAEUS) bábja, F: *Corticaria fulva* (COMOLLI) lárvája és G: bábja (Eredeti)

alig haladja meg (8. ábra: A), homlokbordái élesek, nincsenek megszakítva. Aedoeagus: 8. ábra: D (6. ábra). 1,2—1,3 mm.

Többnyire korhadó avarban, főleg diófák alatt találták. Előfordul a Balkán félszigeten és a Krímben, faunaterületünkön a Bánságban (Herkulesfürdő, Kornya-réva, Sebeshely)

[hungaricus REITTER, 1908]

- 2 (1) Csápja 9-ízű (8. ábra: C) (2. alnem: *Bonvouloiria* JACQUELIN DU VAL, 1857—59). — Az előtor hosszanti bordái elől 2 nagyobb, haránt összefolyó hosszanti dudorra és a töve előtt 2 kevésbé jelentős hosszanti dudorra redukálódtak. Az előtor oldalszegélye szabályosan lekerekített. A szárnyfedők oldalszegélye (felülnézetben) egész hosszában látható, bordái és varrata erősebben kiemelkednek. Aedoeagus: 8. ábra: E. 0,8—0,9 mm.

Ez ideig Szardíniában és Dél-Franciaországban találták; mivel azonban az ide tartozó fajok nehezen határozhatók meg biztonságosan, nem lehet kizárni, hogy a Kárpát-medencében — főleg melegkedvelő növényekkel fedett, déli balkáni, mediterrán elemeket is megőrző helyeken — nyomára akadhatunk

[niveicollis JACQUELIN DU VAL, 1857—59]

2. nem: *Latridius* HERBST, 1793

Többnyire fekete vagy barna színű, 1—2,5 mm nagyságú, nagyon variábilis fajok. Feje és előtora fénytelen, sűrűn, ráncosan pontozott. Feje a középén valamelyest barázdált, halántéka rövid, párhuzamos és kissé hegyesszögű. A mellő nyúlványa az elülső csípők között nem bordaszerűen kiemelkedő. Az előtor szélesebb, mint amilyen hosszú, vagy olyan hosszú, mint a szélessége, olykor hosszabb a szélességénél, többé-kevésbé erősen karéjos és előrefelé kihúzott elülső szögletekkel; hátrafelé gyengén és majdnem egyenesen elszűkül (10. ábra: A—D), középén 2 kis hosszanti gödröcskével vagy 1 barázdával. Szárnyfedői tojásdad alakúak, gyengén domborúak, kiálló válldudor nélkül; pontsorai erősek és jelentősen benyomottak, a nem egyenes közterecekké enyhébben emelkednek ki, a 7. közterecke majdnem mindig éles borda, az egyenes közterecekké laposak.

A *minusus*-csoport fajai, melyek majd minden élőhelyet meghódítottak, ahol penészes anyag előfordul, a nem leggyakoribb és legváltozatosabb fajaihoz tartoznak; meghatározásuk azonban rendkívül nehéz, a nőstényeké meg egyszerűen nem is lehetséges. A hímek meghatározásához genitália-preparátumot kell készíteni, és mivel az aedoeagus kevésbé kitinizált, be is kell ágyazni, vigyázva arra, hogy a penis vége be ne sodródjék száradás közben, mert ennek a meghatározásban jelentősége van, éppúgy mint a potroh 7. sternitjének és tergitéjének is.

E nemben eddig 18 fajt írtak le, melyek az egész földkerekségen előfordulnak. A Kárpát-medencében 9 fajt tartunk számon, melyek közül 5 Magyarországon is előfordul.

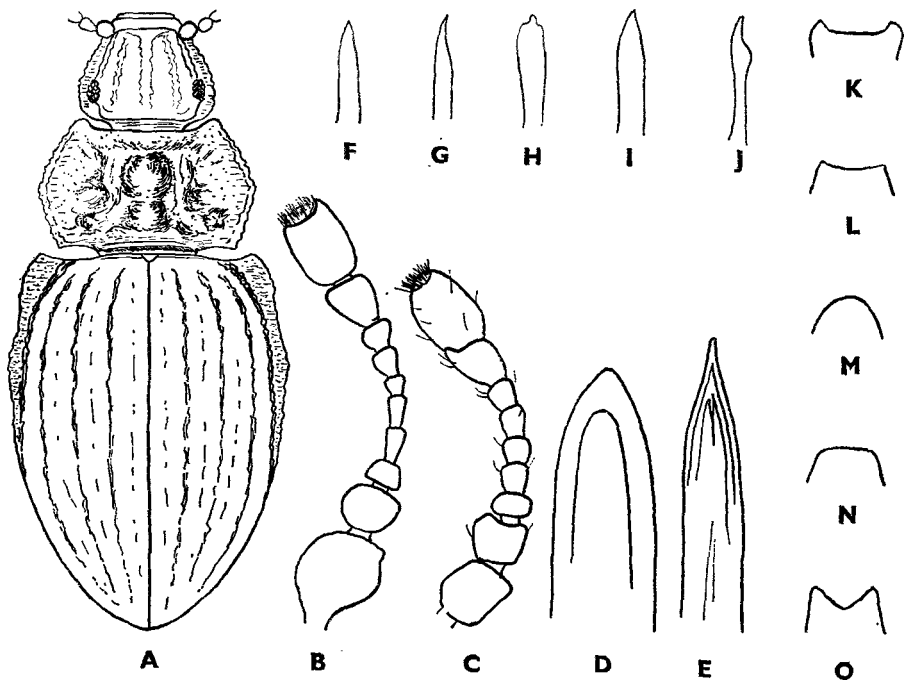
- 1 (2) A szárnyfedőkön felálló, sorokba rendezett sörték vannak. Az előtor hátán, a középbarázda két oldalán és az oldalszegély mellett dudorodások vannak, amelyek lehajló szőrszerű sörtékkel fedettek. Egész teste fekete (9. ábra). 1,6—2,2 mm.

Ez a faj, amely taplógombákban, száraz fák gombás kérge alatt, nyálkagombákon, magasabb rendű gombák myceliumain, lombos és tűlevelű fák letört

ágai helyén található, fákhoz kötött bogárnak tűnik. Kelet-Európában helyenként gyakori, nyugat felé mindinkább ritka és az Alpok vidékén már nagyon ritka. A Kárpát-medencében mindenfelé, főleg a Kárpátokban elterjedt és gyakori, Magyarországon csak szórványos leletei ismertek, szinte valamennyi lelőhelye a nyugati országrészből való (Magyaróvár, Vas megye, Zala megye, Sümeg, Siófok, Budapest, Szigetcsép, Pécel, Kalocsa) (= *hirsutulus* STEPHENS, 1829)

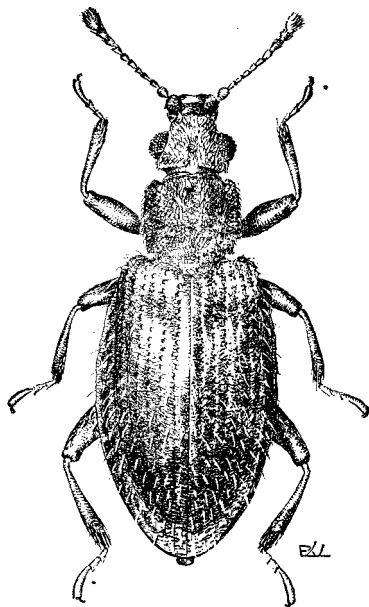
hirtus GYLLENHAL, 1827

- 2 (1) Szárnyfedőin nincsenek sörték vagy hosszabb szőrözet.
- 3 (6) Az előtor elülső szöglete egyszerűen lekerekített, vagy gyengén, de nem karéjosan kihúzott, vagy az előtor nagyon erősen harántos (10. ábra: B, D).
- 4 (5) Az előtor párhuzamos szegélyű vagy hátrafelé enyhén elkeskenyedik, mintegy harmadával szélesebb, mint amilyen hosszú (10. ábra: D). A szárnyfedők 7. közterecskéje az elülső felén jelentősen bordászerű. Az 1—3. potrohszelvény jól pontozott. Szárnyfedői hosszúkás oválisak, és pontsorai erőteljesek. Teste feketésbarna vagy fekete, csápjai és lábai világosabb színűek. 2,2 mm.



8. ábra. A: *Metophtalmus hungaricus* REITTER habitusa, B: csápja — C: *M. niveicollis* DU VAL csápja — D: *M. hungaricus* REITTER, E: *M. niveicollis* DU VAL, F: *Lathridius anthracinus* MANNERHEIM, G: *L. minutus* (LINNAEUS), H: *L. nidicola* (PALM), I: *L. pseudominutus* (STRAND) és J: *L. alius* (WEISE) aedeagus — K: *L. anthracinus* MANNERHEIM, L: *L. minutus* (LINNAEUS), M: *L. nidicola* (PALM), N: *L. pseudominutus* (STRAND) és O: *L. alius* (WEISE) ♂ 7. tergite (Eredeti)

Ez a faj a *minutus*-csoport fajaitól a keskenyebb teste, a pontozott 2. és 3. hasszelvénye, valamint az előtor oldalszegélyének kimetszése alapján különböztethető meg. Taplógombákban és öreg bükk- és tölgyfák korhadékában, olykor azonban synanthrop is lehet, éléstárakban, csűrökben is előfordul. E meglehetősen



9. ábra. *Lathridius hirtus* GYLLENHAL (Eredeti)

ritka faj előfordulása főleg Kelet-Európára és az Alpokra esik, de itt mégis ritka vagy nagyon ritka. Nyugat-Európában csaknem hiányzik. A Kárpát-medencében sokfelé megtalálták, Magyarországon szórványosan fordul elő, de sok lelőhelye ismert (Magyaróvár, Pécs, Vas megye, Siófok, Budapest, Budakeszi, Dobogókő, Esztergom, Isaszeg, Debrecen, Zempléni-hegység)

consimilis MANNERHEIM, 1879

- 5 (4) Az előtor háta erősen harántos, közepe előtt a legszélesebb, többé vagy kevésbé négyszögűek, lekerekített elülső és hátulsó szögletekkel; valamennyi sternit pontozatlan. A mellő nyúlványa benyomott. A szárnyfedők nem egyenes közterecskéi alig erősebben domborúak, mint az egyenesek. Felülete fénytelen, fekete, sötétbarna vagy rozsdavörös. 2,5—2,7 mm.

Taplógombákban, korhadó bükkfában találták, többnyire őserdei reliktum. Magyarországon ritka (Budai-hegység, Hajdúhadház), a Kárpátokban sokfelé megtalálták (= *carpathicus* REITTER, 1875)

brevicollis (C. G. THOMSON, 1868)

- 6 (3) Az előtor elülső szögletei karéjosan kihúzottak (10. ábra: C).

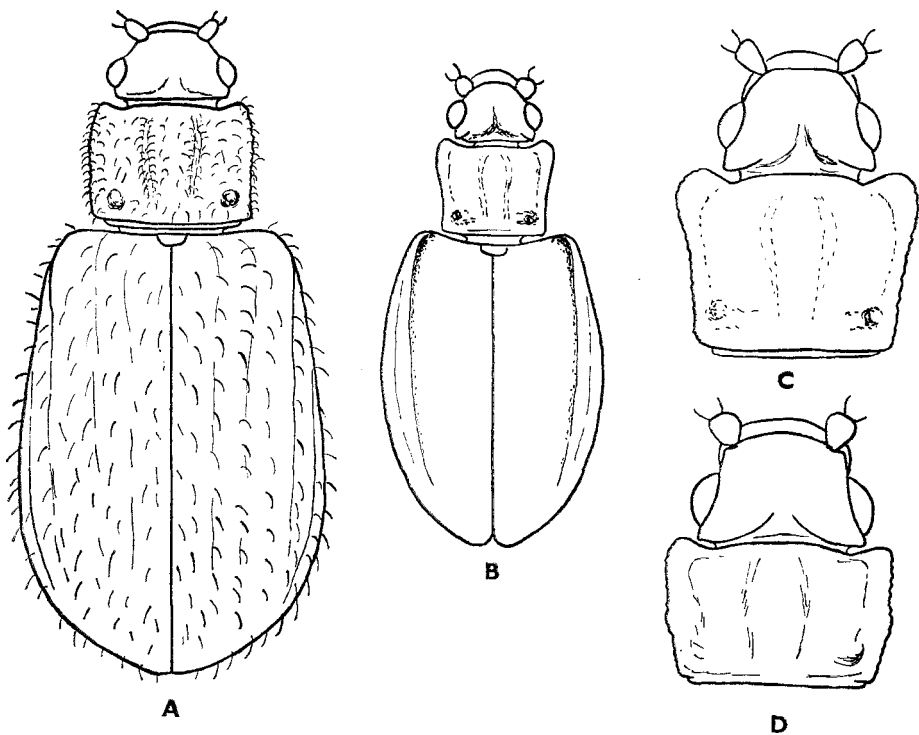
- 7 (8) Szárnyfedői hosszúkás tojásdad alakúak, a varratszögletük egyenként lekerekített és majdnem csónak alakúan kihúzott. Az előtor elülső szögletei nagyon hosszan, karéjosan kihúzottak. Feje és előtora nem ráncolva pontozott, a szárnyfedők finom pontsorokkal és gyengén bordaszerű 7. közterecskével, valamint a hátulsó harmadban széles és lapos benyomattal. Az egész bogár egyszínű rozsdavörös, finoman recézett és fénytelen. 2,5 mm.

Penészes szénában élő hegyvidéki faj. Eddig csak Svájból került elő. Lehetséges, hogy azonos a *nidicola* PALM nevű fajjal; ez a kérdés mindaddig nem tisztázható, amíg e faj típusa elő nem kerül

[kolbei (WANKA, 1928—29)]

- 8 (7) A szárnyfedői hátrafelé nem kihúzottak, pontsorai erőteljesek. A 7. közterecske nagyon erősen és élesen bordázott. A következő fajok a *minutus*-csoport tagjai; ezeket a fajokat külső bélyegek alapján nem lehet határozókulcsba foglalni, és csak a ♂ ivarkészülék, valamint a 7. tergít és sternit jelentenek különbségeket. Ezért az ivarkészüléket ki kell preparálni, és a 7. szelvényt finom tűvel leválasztani a potrohról, mert azok egyébként nem vizsgálhatók.

a) A csoporton belül viszonylag rövid és tömzsi alakja alapján ismerhető fel. Szárnyfedői feltűnően szélesek és rövidek, közterei



10. ábra. A: *Lathridius hirtus* GYLLENHAL és B: *L. minutus* (LINNAEUS) habitusa — C: *L. minutus* (LINNAEUS) és D: *L. consimilis* (LINNAEUS) feje és előtora (Eredeti)

valamivel erősebben kiemelkedőek, mint a *minutus* esetében. Túlnyomórészt barnástól feketés testű állatok. A ♂ 7. tergite kikanyarított, amikor is a kikanyarítás a középen egyenes, és a hátulsó szögletei csücskösen kiugrók (8. ábra: K). A penis kicsi. szimmetrikus és éles hegyben kihúzott (8. ábra: F). 1,2—2,0 mm,

Messze elterjedt és helyenként gyakori, máshol ritka vagy eddig még nem is találták. Többnyire nyitott csűrökben, de a szabadban széna és szalma törmeléke alatt is megtalálható. Magyarországon többfelé megtalálták (Kispöse, Zamárdi, Balatonaliga, Kaposvár, Pápa, Magyaróvár, Öszöd, Ócsa, Tard, Bátorliget, Pálháza), sőt lehet, hogy sokszor nem ismerték fel helyesen (= *minutissimus* MOTSCHULSKY, 1857)

anthracinus MANNERHEIM, 1844

- b) Teste jelentősen keskenyebb, mint az *anthracinus* esetében, hosszúságú tojásdad, a szárnyfedők közterecskéi kevésbé erősen kiemelkedők. Többnyire feketésbarnától szurokfekete színűek. A ♂ 7. tergite csak egészen enyhén kikanyarított (8. ábra: L), hátulsó szögletei nem csücskösen kihúzottak. A kicsi penis vége valamelyest aszimmetrikus, nyúlánk és élesen kihegyezett (8. ábra: G). 1,2—2,4 mm.

Ez a nem leggyakoribb faj; különösen közönséges penészen, korhadó növényi anyagokban, azonban a legkülönbözőbb fajokhoz kötötten is megtalálható, faodvakban, öreg madárfészkekben, széna- és szalmatörmelékben, törekben, csűrökben és szénapadlásokon. Magyarországon mindenütt szélesen elterjedt, igen közönséges faj, szinte az egész Palaearktikumban előfordul —
T ö r p e p u d v a b o g á r

minutus (LINNAEUS, 1767)

- c) A ♂ potrohának 7. tergite mélyen, háromszög alakúan kimetszett (8. ábra: O). A penis rövid és széles hegygel, aszimmetrikus (8. ábra: J). Szárnyfedői domborúbbak, mint a *minutus* esetében, termete nyúlánk, az előtor hátának oldalszegélye valamelyest beugró, enyhén kifelé kerekített, a szárnyfedők oldalszegélye párhuzamos, és csak elől a váll körül lekerekítve elszűkül. A nem egyenes közterecskék erősebben kiemelkednek az *anthracinus* esetében, előtora többnyire valamelyes világosabb. 1,7—1,9 mm.

Penészgombás szalmában és törkölyben a Fertő-tó osztrák területén (Illmitz) gyűjtötték. Magyarországi előfordulása biztosra vehető

[**alius** (WEISE, 1972)]

- d) A ♂ potrohának 7. tergite gyenge ívben lekerekített (8. ábra: N). A penis nagy és széles, a hegyén kevésbé élesen kihegyezett (8. ábra: I), külsőleg nem lehet megkülönböztetni a *minutus*-tól. 1,8—2,1 mm.

Skandináviában fedezték fel. Többnyire synanthrop és látszólag nagyon messze elterjedt, és a *minutus*-hoz való hasonlósága miatt csak ritkán ismerik fel. Megtalálták már Észak-Európában és a Kárpát-medencében is; itt az Északi- és Déli-Kárpátokban, valamint Horvátországban került elő. Magyarországi előkerülése valószínű

[**pseudominutus** (STRAND, 1958)]

- e) A ♂ potrohának 7. tergite lekerekített (8. ábra: M). A penis összehasonlítva a rokon fajokéval nagy és a végén kis kiugró, lekerekített hegygel (8. ábra: H). A csoport viszonylag legnagyobb faja. Színe mindig világos vörösbarna, rozsdabarna vagy sárgásbarna. Az előtor és a szárnyfedők valamivel keskenyebbek, mint a *minutus*-csoport többi faja esetében. Szárnyfedői a végükön enyhén csónak alakúan kihúzódtak. A csáp 9. íze jelentősen hosszabb, mint amelyen széles, és sokkal hosszabb, mint a 10. íz. 1,8—2,3 mm.

Többnyire fészkekben találták, de előfordul csűrökben szénahulladék alatt is. Ez ideig Dániából, Svédországból, Norvégiából, Finnországból és Svájcban került elő. Magyarországon is számíthatunk előfordulására, főleg hegyvidéken

[*nidicola* (PALM, 1944)]

3. nem: *Enicmus* C. G. THOMSON, 1859

Nagyon változó nagyságú, sárgásbarna vagy fénytelen fekete, selyemfényű fajok. A mellő az elülső csípők között erőteljesen kifejtett és élszerűen kiemelkedik. A fej és az előtor többnyire fénytelen, ráncosan pontozott. Szárnyfedői általában sorokban rendezetten gyengén pontozottak, a sorok csak ritkán bemélyítettek, és a közterecskék majd mindig laposak és épek, csupaszok vagy csak erős nagyítással látható szőrözettel. Előtora majd mindig kissé szív alakú, ritkábban harántos vagy négyszögű.

Ide tartozik többek között a *transversus* és *histrion*, mindkettő nagyon gyakori, a legközönségesebb pudvabogarak közé sorolhatók, amelyek széna, fű, szalma, törek alatt, mindenfelé megtalálhatók. Élnek azonban fajok fagombákon, fák leváló kérge alatt is. A *transversus*-csoport fajait csak a ♂ ivarkészülék vizsgálata alapján lehet biztosan meghatározni. A potroh utolsó tergitejét és sternitjét legelőnyösebb beágyazás után áteső fényben vizsgálni.

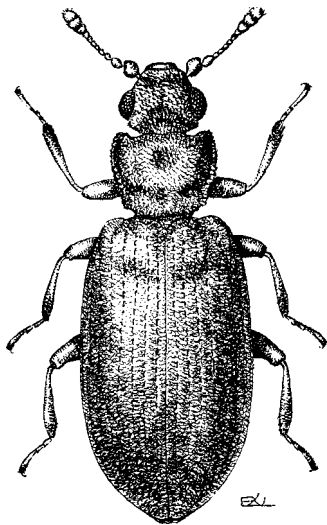
A Kárpát-medencében várható 13 faj közül Magyarországon eddig csak 6 fajt találtak meg.

- 1 (14) Az előtor háta a közepétől előrefelé kiszélesedik vagy erősen harántos (12. ábra: A—C, E). A halánték csak harmada a szem felülről látható hosszának. A potroh első sternitje többnyire jelentősen pontozott.
- 2 (3) Csápja rövid, széles és élesen elkülönült bunkóval (13. ábra: A). Teste keskeny. Szárnyfedői laposak, matt selyemfényűek, nagyon finoman, hátrafelé gyengébben pontozottak. Feje és előtora: 12. ábra: A. Feketétől feketésbarna színű, csápjai és lábai vörösbarnák, az 1. csápíz és a comb többnyire sötét (11. ábra). 1,5—2,0 mm.

Farönkökön, lomblevelű fák gombás ágain, korhadt fák kérge alatt, nyálkagombákon és a kéreg belsejét borító gombákon él. Ritka őserdei reliktum. Közép-Európában szórványosan fordul elő és ritka. Magyarországon főleg a Dunántúlról ismerjük (Magyaróvár, Szár, Füle, Fehérvárcsurgó, Somogy megye, Siófok, Nadap, Budapest) (= *carbonarius* MANNERHEIM, 1844; *rufopacus* REITTER, 1911)

brevicornis (MANNERHEIM, 1844)

- 3 (2) Csápja valamivel hosszabb, nyúlánkabb és karcsúbb; kevésbé jelentősen elkülönült bunkóval (12. ábra: G). Teste szélesebb.
- 4 (11) Az előtor hátának oldalszegélye keskeny; a tor harántos, hátrafelé egyenes oldalú vagy a töve felé alig szűkül el (12. ábra: C, E). Szárnyfedői hosszúkás tojásdad alakúak, zsírfényűek, feje és az előtor majdnem szurokfeketétől feketéig.



11. ábra. *Enicmus brevicornis* (MANNERHEIM) (Eredeti)

- 5 (6) Átlagosan nagyobb. Többnyire kétszínű, feje, előtora és hasa sötétbarna, szárnyfedői sárgásbarnák, csápja és lábai barnásak. Az előtor hátának pontozása sűrű és erőteljes, matt és nem fénylő. A potroh első sternitjén nincsenek hosszanti vonalkák. 1,5—2,2 mm.

Nyálkagombákon, üszöggombákon, fataplón, korhadó fák gombás kérge alatt és farönkökön egész elterjedési területén (Németország, Ausztria, Horvátország) ritka, sokfelé még egyáltalán nem találták. Magyarországon Budapesten és Pécelen gyűjtötték; a Fertő-tó osztrák oldalán is megtalálták

fungicola C. G. THOMSON, 1868

- 6 (5) Viszonylag kisebb, 1,2—1,8 mm. Egyszínű fekete vagy szurokbarna, csápja és lábai vörösesek. Ide 3 nagyon egyforma faj tartozik, melyeket nehéz felismerni.
- 7 (8) A potroh 1. sternitjén nincs combvonal. Megnyúlt és valamelyest lapos faj. Aedoeagus: 13. ábra: H és I. Az előtor háta sűrűn pontozott, a pontok közeiben fényes, gyengén harántos. 1,5—1,7 mm.

Skandináviából írták le, de már Alsó-Ausztriából is jelentették. További elterjedésére még nincsenek adatok. Valószínű, hogy Magyarországon is él

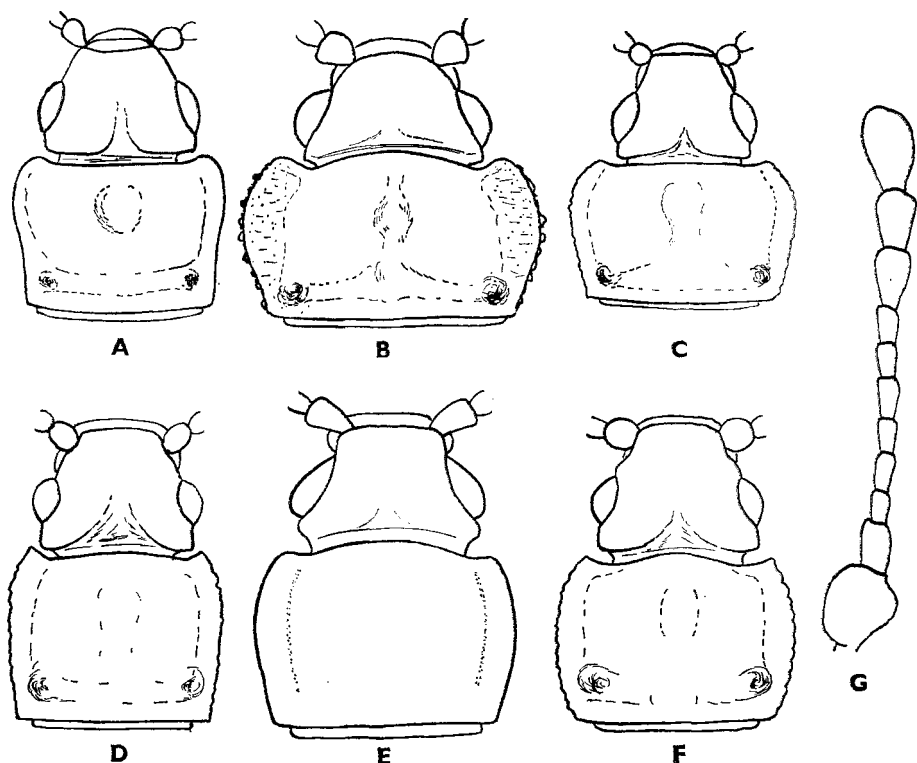
[**planipennis** STRAND, 1940]

- 8 (7) A potroh 1. sternitjén combvonal van, és teste kissé domborúbb.
- 9 (10) Csápbunkója megnyúlt (12. ábra: G). Az előtor háta erőteljesebben harántos (12. ábra: C), sűrű pontozással, a pontok közterei szorosak, de még éppen jól láthatók, fénylők. Szárnyfedői megnyúlt tojásdad alakúak, az elülső negyedben harántos benyomattal. Pontsorai nagyon finomak, elől erőteljesebbek, hátrafelé fokozatosan elmosódottak. A szárnyfedők közterei meglehetősen szélesek és laposak. Aedoeagus: 13. ábra: D és E. 1,0—1,8 mm.

Alsórendű gombákon, mint nyálkagombák, fagombák, öreg farönkökön, amelyeket gombás kéreg von be, lomblevelű és tűlevelű fák gombás és korhadó avarjában. Előfordul Észak- és Közép-Európában, valamint a Földközi-tenger térségében. Magyarországon mind a síkságaink, mind a középhegységeink erdeiben elterjedt (= *rugipennis* MANNERHEIM, 1844; *planatus* MANNERHEIM, 1844)

rugosus (HERBST, 1793)

- 10 (9) A *rugosus*-hoz nagyon közel álló faj, mindkettőnek hasonló a testalkata, az előtor hátának pontozása is hasonló, sőt a szárnyfedők zsírfénye és pontozása is megegyezik. A habitusbeli különbségek



12. ábra. A: *Enicmus brevicornis* (MANNERHEIM), B: *E. testaceus* (STEPHENS), C: *E. rugosus* (HERBST), D: *E. histrio* JOY & TOMLIN, E: *E. planipennis* (STRAND) és F: *E. transversus* (OLIVIER) feje és előtora — G: *E. rugosus* (HERBST) csápja (Eredeti)

alig-alig ismerhetők fel, különösen akkor, ha mindkét fajnak bizonyos variabilitását tételezzük fel. Ezzel szemben a penis különbségei szembeötlőek. A *rugosus* esetében a penis oldalnézetben csak enyhén hajlott (13. ábra: D—E), a penis csúcsát és közepét érintő vonal a phallus testéhez képest 140° -ot zár be. Ezzel szemben a *frater* esetében a penis sarlószerűen hajlott (13. ábra: F—G), és az a képzeletbeli vonal, amely a csúcsot a phallus testével bezárja, mintegy 100° . A ♂ potrohának 7. tergite a *rugosus* esetében kerekített, a *frater* esetében valamelyest hosszabb és szélesebb, lapos, csak a szögletei lekerekítettek. 1,5—1,8 mm.

Németországból írták le (Hannover mellett Alsó-Szászországban) és pöfegombákban találták. Elterjedéséről nem tudunk többet

[*frater* WEISE, 1972]

- 11 (4) Az előtor hátának oldalszegélye széles és lapos; majdnem 2-szer olyan széles, mint amilyen hosszú, hátrafelé jobban elszűkül, és a hátulsó szögletek felé ismét szétálló. Szárnyfedői rövidek, szélesek és tojásdad alakúak. Az egész felülete egyszínű vörösbarna, fénytelen, valamelyest selyemfényű szárnyfedőkkel. 1,5—2,2 mm. — Ide 2 nagyon hasonló faj tartozik, amelyek pöfeteg- és nyálkagombákon, farönkökön, korhadó fák gombás kérge alatt, fűzön, tűlevelű fákön található.

- 12 (13) Penise megnyúlt és keskeny (13. ábra: B). A ♂ potrohának 6. és 7. tergite: 13. ábra: J. 1,5—2,2 mm.

Pöfeteg- és nyálkagombákon, korhadó fákön, taplógombákon, gombás kéreg alatt messze egész Európában elterjedt, de nem gyakori. Magyarországon ez ideig Magyaróváron, Siófokon, a Vértes hegységben, a Pilisben (Dobogókő) Budapest környékén, a Bükk hegységben (Nagyvisnyó) gyűjtötték

testaceus (STEPHENS, 1830)

- 13 (12) Penise széles és erőteljes, 2-szer olyan széles, mint a *testaceus* esetében (13. ábra: C). 1,5—2,2 mm.

Messze elterjedt, de nagyon ritka. Bükkfán nyálkagombáról Németországban (Hannover környéke) és Dániában (Koppenhága), valamint a Déli-Kárpátokban (Herkulesfürdő) gyűjtötték

[*atriceps* HANSEN, 1962]

- 14 (1) Az előtor háta kevésbé harántos, oldalszegélye a közepétől előrefelé jelentősen elszűkül (12. ábra: D, F). Halántéka valamelyest hosszabb a szemek átmérőjénél. A potroh 1. sternitje nem pontozott, ezzel szemben jelentős hosszanti vonalkázással. — Ide egymáshoz nagyon hasonló fajok tartoznak, amelyek — különösen a ♀ esetében — egymástól nehezen különböztethetők meg. Testalak, nagyság és skulptúra mind nagyon változatos, rozsdabarnától vöröses-sárgás színűek. Az előtor háta közepén többé vagy kevésbé jelentősen hosszanti irányban benyomott, vagy 2 hosszanti gödröcskével. A töve előtt kétoldalt mély gödörben végződő harántbarázdával.

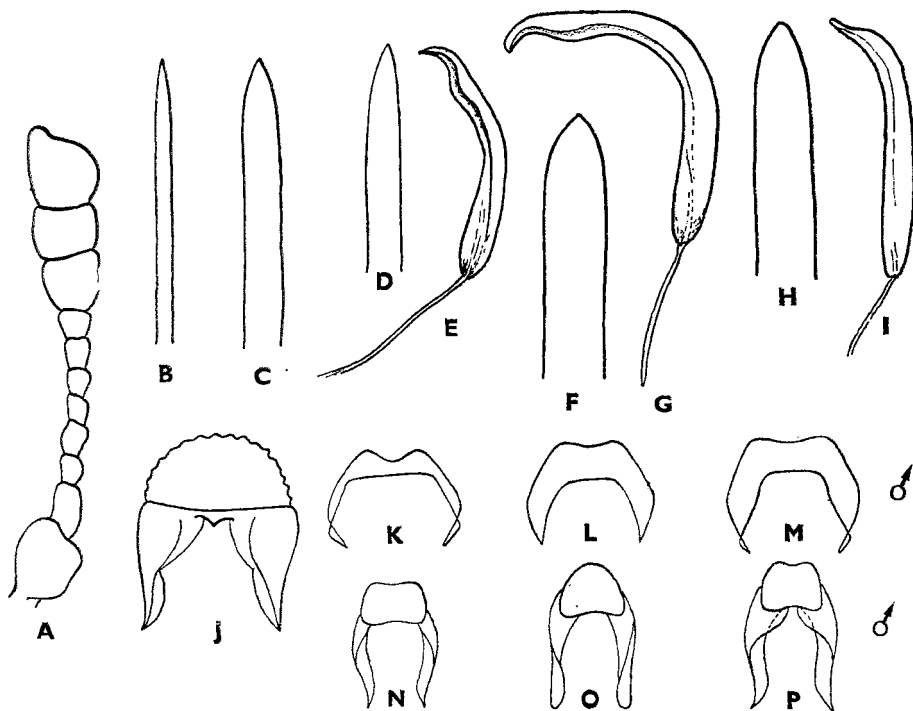
Sűrűn, ráncosan pontozott. A mellvég és a potroh 1. haszelvénye nem pontozott, hanem finom hosszanti vonalkázással. A mellő nyúlványa éles bordával. Szárnyfedői hosszúkásak, tojásdad alakúak, olykor kissé kiszélesednek, erős, többnyire a szárnyfedők vége felé gyengébben pontozott pontsorokkal és meglehetősen egyforma széles közterekkel.

- 15 (16) Szárnyfedői hosszúkás, tojásdad alakúak, felületük csupasz, vörösbarna, az előtor csak kissé szélesebb, mint amilyen hosszú (12. ábra: F). A szárnyfedők pontjai távol vannak egymástól, közterei laposak. Az előtora 12. ábra: F.

- a) A potroh 1. haslemezén jelentős combvonal látható. Aedoeagus: 14. ábra: A és B. A ♂ potrohának utolsó tergite: 13. ábra: O, a ♂ utolsó sternitje: 13. ábra: L. 1,8—2,2 mm.

Messze elterjedt, az egész Palaearktikumban megtalálható, penészes növényi anyagokon, széna és szalma alatt, valamennyi évszakban nagyon gyakori

transversus (OLIVIER, 1790)



13. ábra. A: *Enicmus brevicornis* (MANNERHEIM) csápja — B: *E. testaceus* (STEPHENS), C: *E. atriceps* HANSEN, D—E: *E. rugosus* (HERBST), F—G: *E. frater* WEISE és H—I: *E. planipennis* (STRAND) aedoeagusa — J: *E. testaceus* (STEPHENS) ♂ 6. és 7. tergite — K: *E. amici* LOHSE, L: *E. transversus* (OLIVIER) és M: *E. geminatus* RÜCKER ♂ utolsó sternitje — N: *E. amici* LOHSE, O: *E. transversus* (OLIVIER) és P: *E. geminatus* RÜCKER ♂ utolsó tergite (Eredeti)

- b) A potroh 1. haslemezőn nincs combvonal. Aedoeagus: 14. ábra: C és D. 1,8—2,2 mm.

Messze elterjedt, ez ideig Szibériából, Mongóliából és Iránból, valamint az Északi-Kárpátokból (Boleso Pého) került elő

[*alutaceus* REITTER, 1885]

- c) A potroh 1. haslemezőn jelentős, de rövid combvonal van. A ♂ utolsó tergite: 13. ábra: P és sternite: 13. ábra: M. Aedoeagus: 14. ábra: E és F. 2,1 mm.

Ez ideig csak Berlin környékén gyűjtötték vadgesztenye kérge alatt

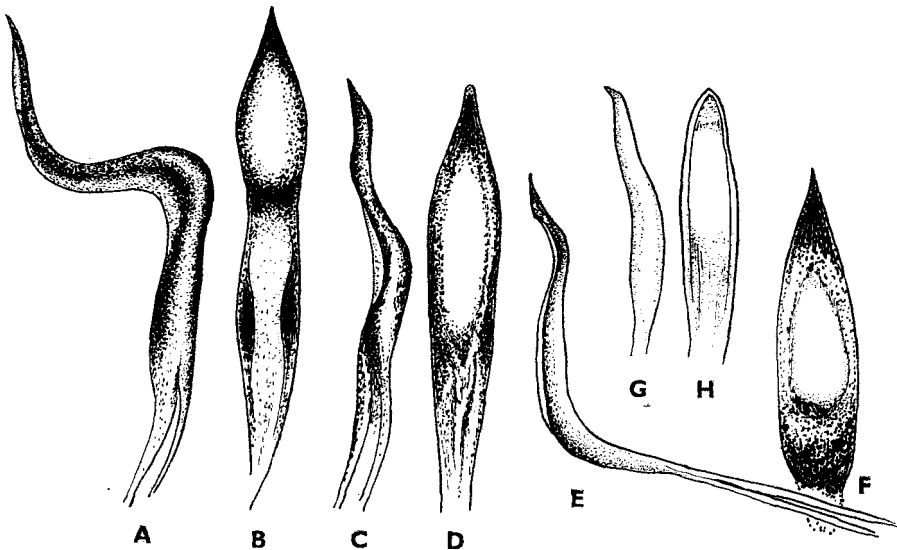
[*geminatus* RÜCKER, 1981—82]

- d) A ♂ potrohának 1. sternitjén jelentős, rövid combvonal van. A ♂ hátulós sternite: 13. ábra: K, tergite: 13. ábra: N. Aedoeagus: 15. ábra: A és B. 1,8—2,0 mm.

A Fertő-tó osztrák felén gyűjtötték, hazai előfordulása is bizonyos

[*amici* LOHSE, 1981]

- 16 (15) Szárnyfedői többé vagy kevésbé tömzsik, felületükön nagyon apró, alig látható, sörteszerű szőröcskékkel, amelyek a pontok mélyén ülnek. Az előtor harántos (12. ábra: D), a szárnyfedők pontjai szorosan ülnek egymás mögött a pontsorokban, közterecskéi valamelyest domborúak. A potroh 1. sternite csak enyhén kifejlődött combvonallal.



14. ábra. A—B: *Enicmus transversus* (OLIVIER), C—D: *E. alutaceus* REITTER, E—F: *E. geminatus* RÜCKER és G—H: *E. histrio* JOY & TOMLIN aedeagusa (Eredeti)

- a) *Aedoeagus*: 14. ábra: G—H. Feje és előtora: 12. ábra: D. 1,5—1,8 mm.

Penészes széna- és szalmatörmelék alatt csűrökben, komposztgödörökben, növényi hulladék és avar alatt. Nagyon gyakori és széltében elterjedt, többnyire nagy számban található

histrío JOY & TOMLIN, 1910

- b) *Aedoeagus*: 15. ábra: C—D. A megelőző fajhoz nagyon hasonló, feje és előtora azonban többnyire valamelyest sötétebb. 1,6—1,8 mm.

Ez ideig a Kaukázusban, Kelet-Szibériában és Mongóliában gyűjtötték. Valószínűnek vehető, hogy ez a faj messzebb elterjedt, mint azt jelenlegi adatai mutatják

[**dubius** MANNERHEIM, 1844]

4. nem: *Dienerella* REITTER, 1911

Nagyon apró, nyúlánk, lapított, többnyire vörössesárga bogarak. Az elülső és középső csípőket széles térköz választja el. A mellvéget és a potroh 1. haszszelvényét nem választja el látható varrat. Az előtor hátának elülső szegélyéhez közelálló szemek többnyire kicsik és csak néhány facettából állnak. Feje előre felé erősen megnyúlt, az előtor háta gödröcskéekkel és barázdákkal, olykor oldalszegélyén hártáival. A durva skulptúrájú szárnyfedőkön többnyire erőteljes bordákkal, közöttük többnyire 2—2 pontsorrall, a pontok nagyok és alapjuk lapos.

Ezeket az apró bogarakat többnyire nagy számban lehet gyűjteni penészes széna, szalma és mindenféle növényi törmelékben, öreg fák törmelékében, kéreg alatt, öreg darázs-fészkekben, istállóknban, csűrökben, nedves lakásokban, penészes tapétán. A nem sok faját élelmiszerral, drogokkal messze földön széthurcolták, ezek azonban többnyire nem tudnak meghonosodni, de vannak fajok, amelyek szinte az egész világon elterjedtek.

Az eddig leírt 38 fajból 12 előfordulása a Kárpát-medencében is várható, amelyek közül 8 fajt már Magyarországról is kimutattak.

- 1 (8) Az előtor háta sokkal keskenyebb, mint a szárnyfedők (15. ábra: G; 17. ábra: A és B), oldalszegélye nem lapos és nem felhajló, hátulsó harmadban oldalt elszűkül vagy egyenes, és gyakran hártás peremmel.
- 2 (5) Mindegyik szárnyfedőn 6—6 pontsor van.
- 3 (4) A szárnyfedők első domború közterecskeje a varrat mentén húzódik a varratszögletig (15. ábra: H), hátulnézetben a meredeken eső szárnyfedővég varratával a domború közterecske párhuzamos (15. ábra: H). A szárnyfedő oldalnézetben majdnem párhuzamos (15. ábra: J). A penis kiszélesedő distalis részén nem látható kimetszés (15. ábra: E; 16. ábra). 1,3—1,8 mm.

Nagyon gyakori faj, amely kelet és délkelet felé mindinkább ritka, és ott inkább a következő faj helyettesíti. Minden lehetséges közegben, mint széna, szalma, szabadban, istállóknban és csűrökben, korhadó fákban, madárfészkekben

és lakásokban is, ahol penész, megfelelő páratartalom és hőmérséklet van, előfordul. Magyarországról csak kevés adatunk van (Villány, Budapest, Kalocsa, Sátoraljaújhely, Sárospatak) — K a r c s ú p u d v a b o g á r

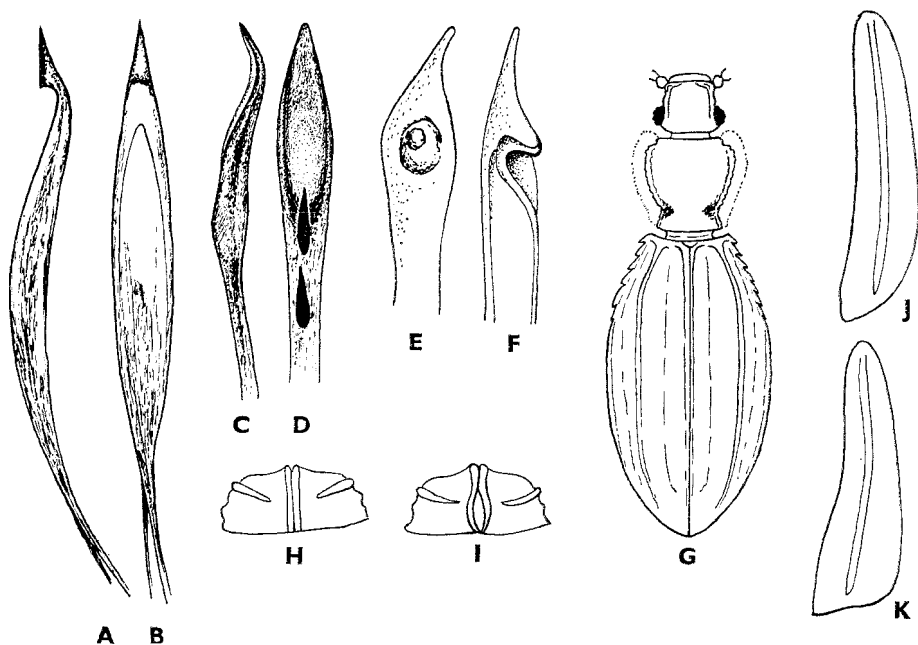
elongata (CURTIS, 1830)

- 4 (3) A szárnyfedők első közterecskéje a varrat mellett a hátulsó negyedben bordaszerű, a vége előtt a meredeken lehajló szárnyfedőkön először kifelé hajló, majd újra egyesül a varratszögletben (15. ábra: I). A szárnyfedők oldalnézetben a végük felé magasabbak (15. ábra: K). A penis a kiszélesedett végén oldalt kimetszéssel (15. ábra: F). Habitusa hasonló az *elongata*-éhoz. 1,5—1,75 mm.

Ugyancsak nagyon gyakori faj, fő elterjedési területe Kelet- és Délkelet-Európára szorítkozik. Életmódja az *elongata*-éhoz hasonló. Helyenként mindkét faj együtt is megtalálható. Magyarországon nagyon gyakori, mindenfelé előfordul

separanda (REITTER, 1887)

- 5 (2) Szárnyfedőin 7—7 pontsor van.
- 6 (7) Csápja nyúlánk, és hátrahajtvá az előtor hátulsó szegélyét eléri. a 3. íze hosszúkás. Teste tömzsi és tojásdad alakú, valamelyest domború (17. ábra: A). A szárnyfedők 5. közterecskéje alig erősebben emelkedik ki. Feje és előtora vörössárga, szárnyfedői barnák vagy sötétbarnák. 1,0—1,3 mm.

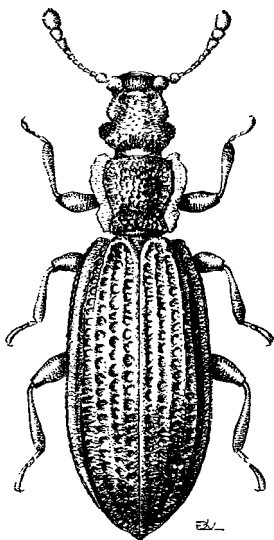


15. ábra. A—B: *Enicmus amicus* LOHSE, C—D: *E. dubius* MANNERHEIM, E: *Dienerella elongata* (CURTIS) és F: *D. separanda* (REITTER) aedeagusa — G: *D. elongata* (CURTIS) habitusa — H: *D. elongata* (CURTIS) és I: *D. separanda* (REITTER) szárnyfedői hátulnézetben — J: *D. elongata* (CURTIS) és K: *D. separanda* (REITTER) szárnyfedői oldalnézetben (Eredeti)

Széna- és szalmakazlak alatt, farönkökben, kéreg alatt, synanthrop, nedves lakásokban, istállókban és csűrökben. Az egész Palaearktikumban elterjedt faj mindenütt nagyon gyakori, olykor tömegesen fordul elő. Magyarországon is sokfelé megtalálták, elterjedt, gyakori faj

ruficollis (MARSHAM, 1802)

- 7 (6) Csápja rövid, és hátrahajtvá az előtor hátulsó szegélyét éppen hogy csak eléri vagy rövidebb, a 3. csápíz négyszögű. Egyszínű sárgás-



16. ábra. *Dienerella elongata* (CURTIS) (Eredeti)

barna. Szárnyfedői rövid tojásdad alakúak, nem nagyon erősen domborúak (17. ábra: B). Nagyon apró faj. 0,8—1,0 mm.

Előfordul Dalmáciában, Görögországban, Kisásziában, a Káspi-tó déli partjain. Hazai előfordulása is lehetséges

[**anatolica** (MANNERHEIM, 1844)]

- 8 (1) Előtora harántos, elöl alig vagy csak kissé keskenyebb, mint a szárnyfedők, oldalszegélye többé vagy kevésbé lapos és felhajló, nem befűződött (17. ábra: C—F; 18. ábra: A—D).
- 9 (20) A szárnyfedők 2. közterecskéje nem élszerű, legfeljebb az 5. közterecske és a 4. közterecske a tövén valamelyest kiemelkedő.
- 10 (11) A szárnyfedők változó közterecskéi (3., 5., 7.) és a varrat finoman, élszerűen kiemelkedik. A csápbunkó 1. íze sokkal hosszabb, mint amilyen széles. Szeme nagyon pici, alig kivehető. Habitus: 18. ábra: A.

Elterjedése még nem tisztázott egyértelműen. Eddig Japánból, Németországból, Ausztriából, Görögországból, Dalmáciából ismerjük. Magyarországon

eddig csak Simontornyáról van bizonyító példány. Drogokkal és rizzsel szét-hurcolták, de nem honosodott meg

costulata (REITTER, 1877)

- 11 (10) A szárnyfedők váltakozó közterei nem emelkednek ki erősebben, mint a többiek. A csápunkó 1. íze golyószerű, és nem hosszabb, mint amilyen széles.
- 12 (17) Az előtor hátának közepén gödörke van.
- 13 (16) Szemei kicsik, rövid, de jól kivehető halántékkal a szemek mögött.
- 14 (15) Termete nagyobb. A halánték párhuzamos vagy csak gyengén oldalt kiálló. A szárnyfedők 5. és 6. pontsora a tövükön jelentősen elkülönül egymástól, a szárnyfedők közepe előtt egyetlen pontsorbba egyesülnek úgy, hogy a szárnyfedők elülső felében 8 és hátul csak 7 pontsor van (17. ábra: C). 1,2—1,3 mm.

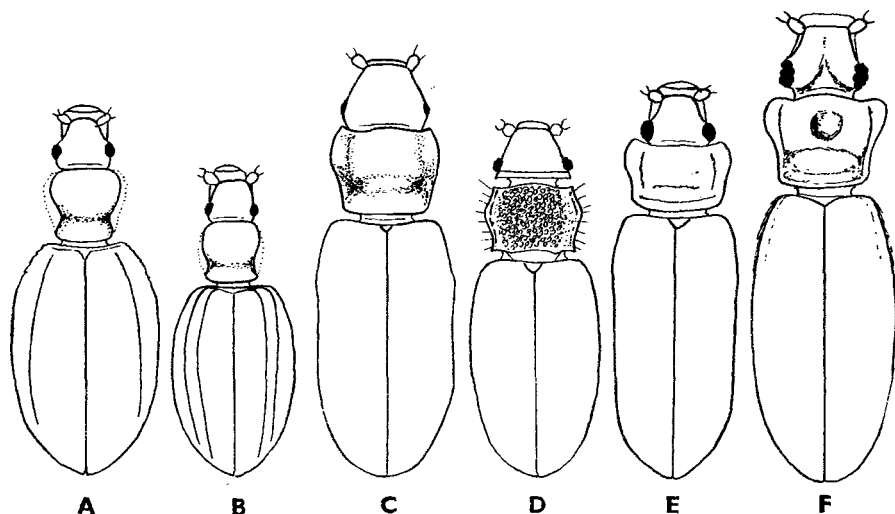
A Palaearktikum egész területén és a melegebb régiókban szélteben elterjedt, de ritka, többnyire penészes és korhadó növényi törmelék alatt található. Előfordul fészkekben és synanthrop, lakásokban is. Különösen gyakori gólya-fészkekben. Magyarországon gyakori

filiformis (GYLLENHAL, 1827)

- 15 (14) Kisebb faj. Halántéka rövid, de hurkaszerű. Szárnyfedőin elől és hátul is csak 7 pontsor van (17. ábra: D). 1,0 mm.

Talajlakó fajnak tűnik,ogyorócseserjék tövében a földben él. Eddig csak Ausztriából (Dél-Karinthia) ismerjük. Hazai előfordulása lehetséges

[**strupii** (HÖLZEL, 1944)]



17. ábra. A: *Dienerella ruficollis* (MARSHAM), B: *D. anatolica* (MANNERHEIM), C: *D. filiformis* (GYLLENHAL), D: *D. strupii* (HÖLZEL), E: *D. argus* (REITTER) és F: *D. filum* (AUBÉ) habitusa (Eredeti)

- 16 (13) Szemei nagyok, mögöttük nem látható elkülönült halánték. A szárnyfedőkön 8 pontsor van; legfeljebb a 7. közterecske bordaszerű (17. ábra: E). Sárgászörös. 1,3—1,4 mm.

Ritka faj, amely előszeretettel nedves rétek mohájában él, de megtalálható redves fák falisztjében is. Elterjedéséről nagyon kevés adat van. Németországban (Hamburg környéke) és Magyarországon találták (Budapest, Pécs, Szikra)

argus (REITTER, 1884)

- 17 (12) Az előtor hátának korongján gödör vagy kis benyomat van.

- 18 (19) Nagyobb faj. Feje a szemek előtt csaknem párhuzamos. A csáp bunkója 2-ízűnek látszik, mert a 9. íz kicsi és golyószerű. Szemei nagyok, halánték nincs, szárnyfedői 7—7 pontsorrall és nagyon gyenge élű közterecskével (17. ábra: F). Sárgászörös vagy világos-sárga. 1,3—1,5 mm.

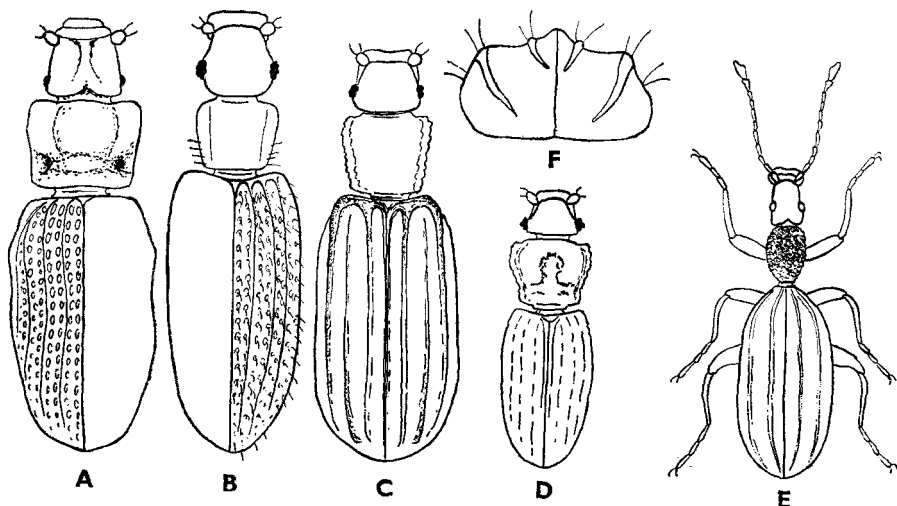
Többnyire synanthrop, pincékben, éléskamrákban és csűrökben találták. Messze elterjedt és sokszor tömegesen lép fel, máshol meg ritka. Előfordul Európában, Észak- és Dél-Amerikában. Magyarországon eddig csak szórványos előfordulását jelezték (Budapest, Pécs, Debrecen)

filum (AUBÉ, 1850)

- 19 (18) Nagyon kicsi. Feje a szemek előtt előre felé elkeskenyedik. A csáp-bunkó határozottan 3-ízű. Vörössárga színű. Habitusa: 18. ábra: D. 0,7—1,0 mm.

Előfordul Németországban (Berlin) és Franciaországban; valószínűleg behurcolt faj, amely nem honosodott meg

[schuppeli (REITTER, 1880)]



18. ábra. A: *Dienereella costulata* (REITTER), B: *D. pilifera* (REITTER), C: *D. elegans* (AUBÉ), D: *D. schuppeli* (REITTER) és E: *Adistemia watsoni* (WOLLASTON) habitusa — F: *Adistemia watsoni* (WOLLASTON) szárnyfedői hátulnézetben (Eredeti)

- 20 (9) A szárnyfedők 2. közterecskéje mindig élszerűen kidomborodik, szárnyfedői erőteljes dorsalis bordákkal.
- 21 (22) Felülete nagyon finoman, de meglehetősen hosszán és nem nagyon sűrűn szőrözött. Habitusa: 18. ábra: B. A 4. és 5. csápíz kissé hosszabb, mint amilyen széles. Az előtor háta olyan hosszú, mint a szélessége, a tövén harántbenyomat nélkül, korongja domború, oldalszegélye nem hajlik fel. 1,0—1,2 mm.

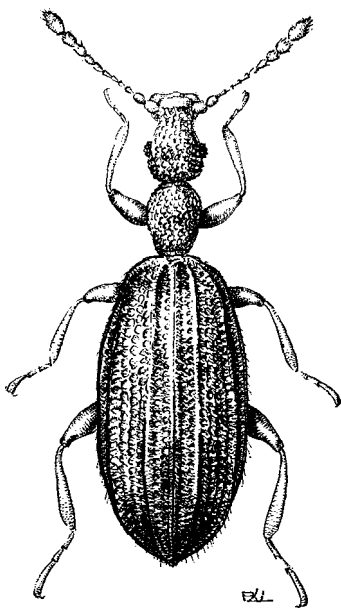
Előfordul az Appennini-félszigeten, Sziciliában, Görögországban, Közép-Ázsia déli részén (Turkesztán) és Japánban. Magyarországon még nem találták

[pilifera (REITTER, 1875)]

- 22 (21) Felülete teljesen szőrtelen. Feje majdnem szélesebb, mint amilyen hosszú. Az előtor töve előtt harántbenyomat van (18. ábra: C). A szárnyfedők varrata jelentős bordával. 1,2 mm.

Nagyon ritka. Megtalálták Spanyolországban, Franciaországban, Ausztriában (Tirol), Görögországban és Magyarországon (Baranya megye, Budapest, Bátorliget)

elegans (AUBÉ, 1850)



19. ábra. *Adistemia watsoni* (WOLLASTON) (Eredeti)

5. nem: *Adistemia* FALL, 1899

Elülső és középső csípői, ellentétben a *Dienerella*-nem fajaival, nagyon szorosan egymáshoz simulnak. A mellvége és a potroh 1. haslemeze között nincs látható varrat, összenöttek egymással. Feje megnyúlt, hosszú kerekített halántéka van, amely sokkal hosszabb, mint a szeme.

Nagyon szoros rokonságban van a *Dienerella*-nemmel; 12 ismert fajának zöme Dél-Amerikában fordul elő. Egyetlen kivétel az alább ismertetett *A. watsoni*, amely kozmopolita elterjedésű. E kis, karcsúnak látszó bogár életmódjáról alig tudunk valamit.

- — Feje az apró szemek előtt megnyúlt, halántéka hosszú és lekerekített, hosszabb, mint egy szem. Az előtor háta tojásdad alakú, nincs rajta gödröcske vagy benyomat. Szárnyfedői 8 pontsorral; a 3. és 7. szárnyfedő-közterecske jelentősen, de finoman bordázott (18. ábra: E és F). Az egész bogár világosbarnától rozsdavörös színű (19. ábra). 1,3—1,6 mm.

Elterjedt Dél-Amerikában (Chile, Bolívia), Afrikában és Európában (Hollandia, Svájc, Német Szövetségi Köztársaság: Hamburg). Sok lelőhelyét jegyezték fel Bolíviából; itt öreg csűrökben, száraz széna alatt gyakori. Hamburgban galambfészkekből került elő. Minden valószínűség szerint messze elterjedt, és magyarországi előfordulása is várható

[*watsoni* (WOLLASTON, 1871)]

6. nem: *Stephostethus* LeCONTE, 1878

Jellegzetes, erőteljesen skulpturált felülete és az előtor előrefelé kihúzott, cimpaszerű elülső szögletei alapján könnyen felismerhető, viszonylag nagy, a 3 mm-t is elérő fajok tartoznak ide. A fej és az előtor többnyire durva és/vagy ráncos. A halánték jelentősen kiáll, többnyire hegyesszögű. A szemek nagyok. A csáp 11-ízű, 3- vagy 2-ízű bunkóval. A szárnyfedők többé vagy kevésbé domborúak, tojásdad alakúak, vagy hátul csónakszerűen kihúzottak. A vállbütykök többnyire erősen kiállnak, a szárnyfedők nem egyenes közterei, de különösen a 7. közterecske élszerűen kiáll. Többnyire felületük csupasz, vagy rövid, merev, felálló sörtékkel (21., 22., 23. és 24. ábra: A).

Az ide tartozó fajok olyannyira különböznek egymástól, hogy genitália vizsgálatra nincs szükség, annál is inkább, mert a fajok ♂ ivarkészüléke egymáshoz nagyon hasonló. Életmódjuk hasonló a többi Lathridiidae-fajhoz; megtalálhatók minden lehetséges penészes növényi hulladékban, fűcsomók között, avarban, de fákon is, frissen hántolt fakérgen. Jó eredménnyel gyűjthető, ha fűcsomókat rőzsével vegyítünk össze, s azt a mezők, erdők szélén hagyjuk korhadni, majd tavasszal és ősszel kirostáljuk.

Ez ideig 57 faj ismert a világon; 10 faj előfordulása a Kárpát-medencében is lehetséges, 6 fajt Magyarországon is gyűjtöttek.

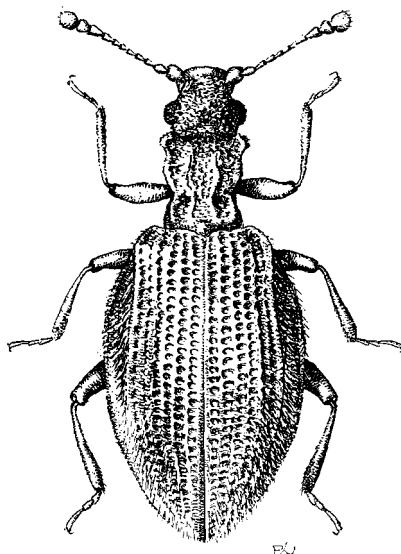
1 (16) A csápbunkó jól kivehetően 3-ízű.

2 (3) Az előtor elülső szögletei nem cimpaszerűen kihúzottak (21. ábra: A). Az előtor oldalszegélye majdnem sima, és nem kiöblösödött vagy elszűkülő, majdnem négyszögű. A szárnyfedők vége cimpaszerűen kihegyezett; csak a 7. közterecske a vállbütyöknél kiemelkedő. Színe barnássárgától világosbarna. A ♂ elülső lábszára erősen hajlott. 2,5—3,0 mm.

Messze elterjedt faj, de csak szórványosan található és ritka. Komposztban és korhadó növényi törmelékben, különösen mocsaras réteken és vízpartokon található. A Kárpát-medence sok helyén megtalálták (Fenyőháza, Besztercebánya, Zsolna, Olaszka, Hoverla, Tiszabogdány, Biharfüred, Brassó), de Magyarországról még nem került elő.

[*lardarius* (DE GEER, 1775)]

- 3 (2) Az előtor elülső szögleteinél széles, cimpaszerűen kihúzott, oldalszegélye többé-kevésbé kikanyarított és elszűkül, elől majd mindig szélesebb, mint a tövén (21. ábra: B és C; 22., 23., 24. ábra: A).
- 4 (7) A szárnyfedőkön a közterecskékben jelentős, mereven felálló sörték vannak (21. ábra: B; 22. ábra: B).



20. ábra. *Stephostethus angusticollis* (GYLLENHAL) (Eredeti)

- 5 (6) Barnásvörös, ki nem színezett példányai sárgásbarnák. Szárnyfedői szélesek, erőteljes pontsorokkal. A 3. közterecske csak gyengén, az 5. és a 7. élesen, bordaszerűen kiemelkedik. Az előtor háta hosszabb, mint amilyen széles, és hátrafelé elszűkül; oldalszegélye háromszoros kiöblösödéssel és a közepe mögött valamivel mélyebben elszűkül (21. ábra: B). Előfordulnak olyan példányok is, melyek előtorának oldala szélesebb, úgy hogy az előtor felülnézetben négyszögűnek tűnik. Ez a forma túlnyomó többségben fordul elő (20. ábra). 1,7—1,9 mm.

Messze elterjedt és helyenként nagyon gyakori. Penészes tűlevelű fák ágai alatt, öreg fűcsomók között, különösen kora nyáron, de kivágott vagy letört faágak fonnyadt levelein is, szinte az egész Palaearktikumban elterjedt. Magyarországon mindenfelé gyakori

angusticollis (GYLLENHAL, 1827)

- 6 (5) Világossárgától sárgásbarna színű. A szárnyfedők közterecskéi csaknem egyformák, csak a 7. közterecske valamelyest erősebben bordaszerű. Az előtor háta alig hosszabb, mint amilyen széles, és az elülső szögletei feltűnően szélesek, kifelé szárnyyszerűen kiszélesednek, a hátulsó harmadban nagyon karcsúak. A szárnyfedők közterecskéi felálló szőrszerű sörtékkel (22. ábra: B). 1,7—1,8 mm.

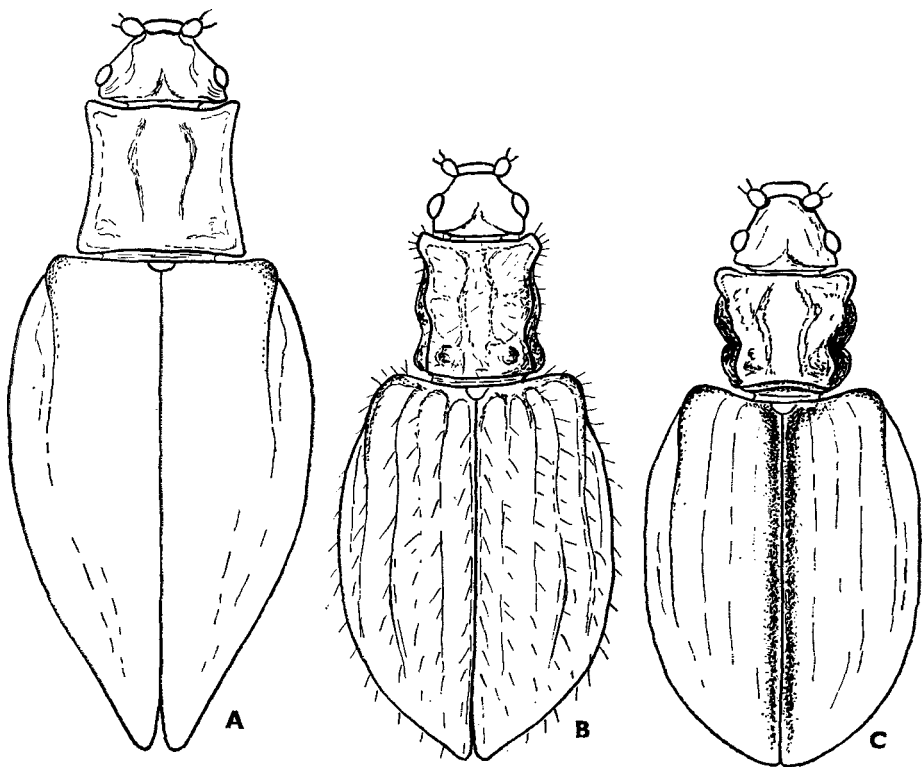
Feltehetően melegkedvelő faj, amely eleddig Franciaországból, Spanyolországból, Olaszországból (Trieszt), valamint Ausztriából (Mödling) került elő. Életmódja az előző fajhoz hasonló, de nagyon ritka. Magyarországi előfordulása várható

[productus (ROSENHAUER, 1856)]

- 7 (4) A szárnyfedők csupaszok, vagy csak olyan apró, jelentéktelen sörtecskékkel, amelyek csak erős nagyítással láthatók.
- 8 (9) A test alapszíne sárgásbarna, szárnyfedőin majdnem fekete vagy barna vonalkákkal, melyek azonban a pajzsocskát nem érik el. A szárnyfedők porszerű szőrözettel, melyet a csúcson jobban fel lehet ismerni. A közterecskek majd mind egyforma szélesek és csak gyengén emelkednek ki, a 7. közterecske valamelyest erősebben bordaszerű. Habitusa mint a 21. ábra: C. 1,8—2,0 mm.

Minden valószínűség szerint vizek mentén, ahol nádasok vannak, fordul elő. A téli hónapokban, amikor a nádasokban a víz befagy, a jégtakaró közvetlen felszínén levágott nád törmelékét kirostálva legkönnyebb gyűjteni. Ez ideig Kelet-Európától Ausztriáig (Fertő tó), Lengyelország déli részén és a Német Demokratikus Köztársaságban (Zittau) találták. Magyarországon is vizek mentén találták (Fertő tó, Siófok, Zamárdi, Budapest, Budafok, Pécel, Kalocsa)

rybinskii (REITTER, 1894)



21. ábra. A: *Stephostethus lardarius* (DE GEER), B: *S. angusticollis* (GYLLENHAL) és C: *S. rybinskii* (REITTER) habitusa (Eredeti)

- 9 (8) A szárnyfedők egyszínűek.
- 10 (13) A fejen hosszanti barázda fut végig; olyan széles vagy majdnem olyan széles, mint az előtor.
- 11 (12) A csápbunkó nem elsötétedett. Az előtor az elülső szegélyén jelentősen szélesebb, mint a töve előtt (22. ábra: A). A szárnyfedők első 6—6 közterecskéje egyforma széles, csak az 5. és 6. kissé kiemelkedőbb, mint a többi. A ♂ középső és hátulsó lábfejének 1. íze belül fogszerű hegyben kihúzott. Vörösbarnától barna színűig. 2,0—2,2 mm.

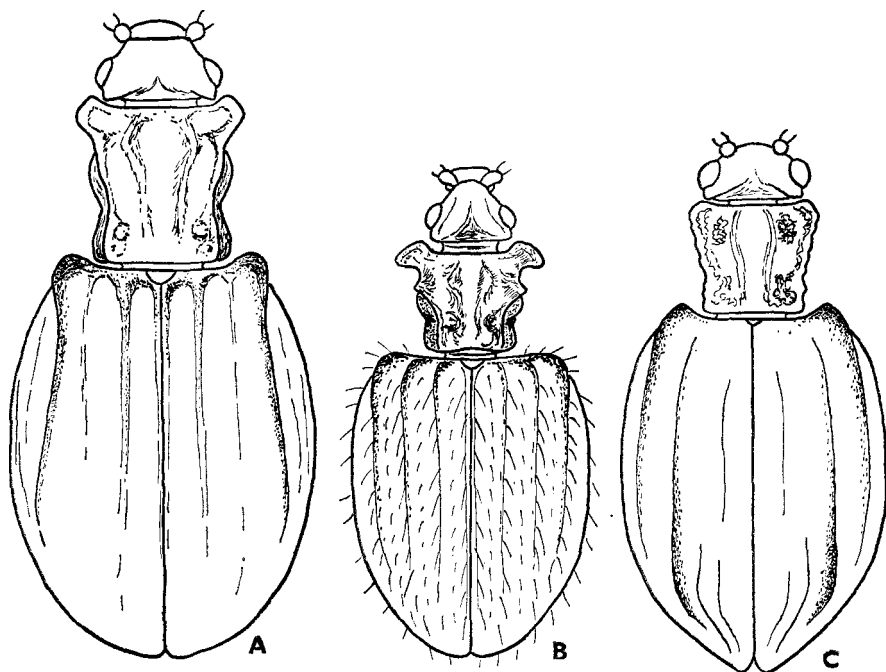
Kiváltképpen frissen vágott fán vagy döntött farönkökön. Dél- és Délkelet-Európában, főleg hegyvidéken fordul elő, és úgy tűnik, hogy Nyugat- és Észak-Európából hiányzik. A Kárpát-medencében szelvében elterjedt, de Magyarországon csak szórványosan találták (Magyaróvár, Vértes hegység: Fáni-völgy, Siófok, Bátorliget)

pandellei (BRISOUT DE BARNEVILLE, 1863)

- 12 (11) A csápbunkó ízei elsötétednek. Az előtor háta csaknem négyszögű, a tövén alig valamivel szélesebb, mint az elülső szegélyén, oldala nem öblös, sima szélű (23. ábra: A). Színe sárgától sárgásbarnáig. 1,8—2,0 mm.

Ez ideig csak Észak-Európából ismerjük, de előfordulása máshol, hegyvidékeken minden valószínűség szerint várható

[**sahlbergi** (REITTER, 1894)]



22. ábra. A: *Stephostethus pandellei* (BRISOUT), B: *S. productus* (ROSENHAUER) és C: *S. sinuato-collis* (FALDERMANN) habitusa (Eredeti)

- 13 (10) A fejen nincs hosszanti barázda, és jelentősen keskenyebb, mint az előtor.
- 14 (15) A csápbunkó gyengén különül el. Az előtor hátának oldala nem öblös. Szárnyfedői feltűnően szélesek, a legszélesebb helyen 4-szer olyan szélesek, mint az előtor háta. Szárnyfedői a varratszögletben kihegyezettek, az 1. és 5. közterecske gyengén élszerű, a 3. és 7. erősebben kiemelkedő, a 4. és 6. közterecske széles és lapos (22. ábra: C). Színe rozsdavörös, 1,8—2,0 mm.

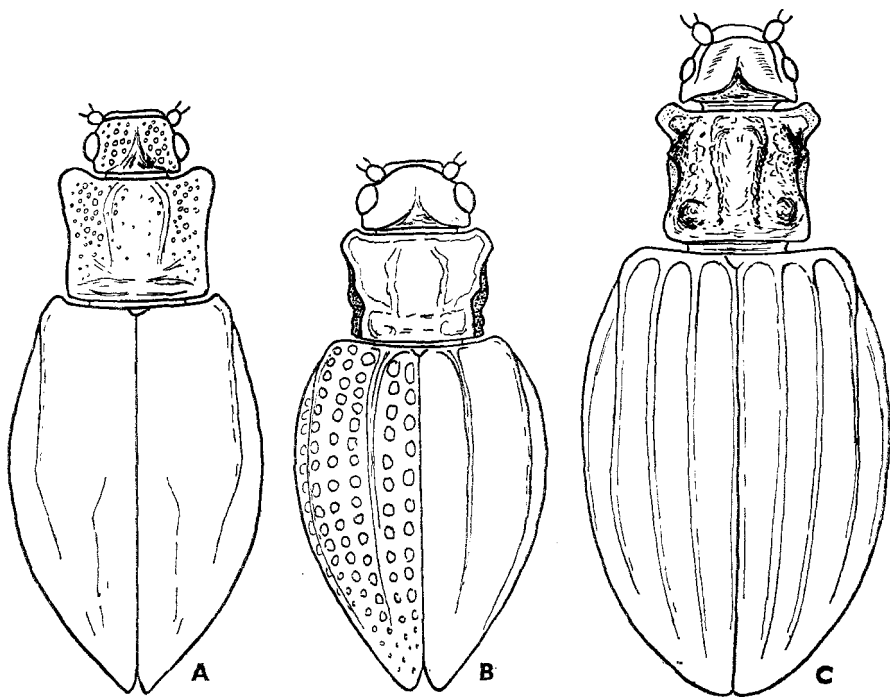
Sziléziából írták le; erdei fenyő fekvő ágai alatt találták. Erdélyből (Segesvár) is kimutatták (= *campicola* GERHARD, 1911)

[*sinuatocollis* (FALDERMANN, 1837)]

- 15 (14) A csápbunkó élesen elkülönül. Az előtor hátának oldalai kiöblösödtek. Szárnyfedői hátul erősen domborúak, valamennyi közterecskeje domború, de nagyon erősen, feltűnően fényes és durva, mély pontsorokkal (23. ábra: B). Színe sötét vörösbarna. 1,8—1,9 mm.

Előfordul Észak-Európában (Finnország, Lapp-föld), Kínában és Mongóliában. Minden valószínűség szerint elterjedése további területekre is kiterjed, magyarországi előfordulása sem kizárt

[*variolosus* (MANNERHEIM, 1844)]



23. ábra. A: *Stephostethus sahlbergi* (REITTER), B: *S. variolosus* (MANNERHEIM) és C: *S. alternans* (MANNERHEIM) habitusa (Eredeti)

16 (1) A csápbunkó 2-ízűnek látszik.

17 (18) Az 1., 5. és 7. szárnyfedő-közterecske élesen bordázott, az egyenes közterecskék szélesebbek, mint a többiek (23. ábra: C). Egyszínű vörösbarna. A ♂ elülső lábszára erősen, a ♀-é gyengébben hajlott. Nagyobb méretű faj. 2,3—2,8 mm.

Általában ritka, többnyire a hegyvidék lomberdőinek lakója, korhadó, penészes kéreg alatt, különösen bükkösökben, bükkfaágakban, ahol a kéreg leváló és alatta gombás, penészes, gyűjthető. Magyarországon eddig a Mecsek hegységben (Pécs — Bányatelep), a somogyi dombvidéken (Siófok), a Budai hegyekben, a Bükk hegységben (Ablakoskő, Jávorkút) és a Zempléni-hegységben (Pálháza, Istvánkút) találták

alternans (MANNERHEIM, 1844)

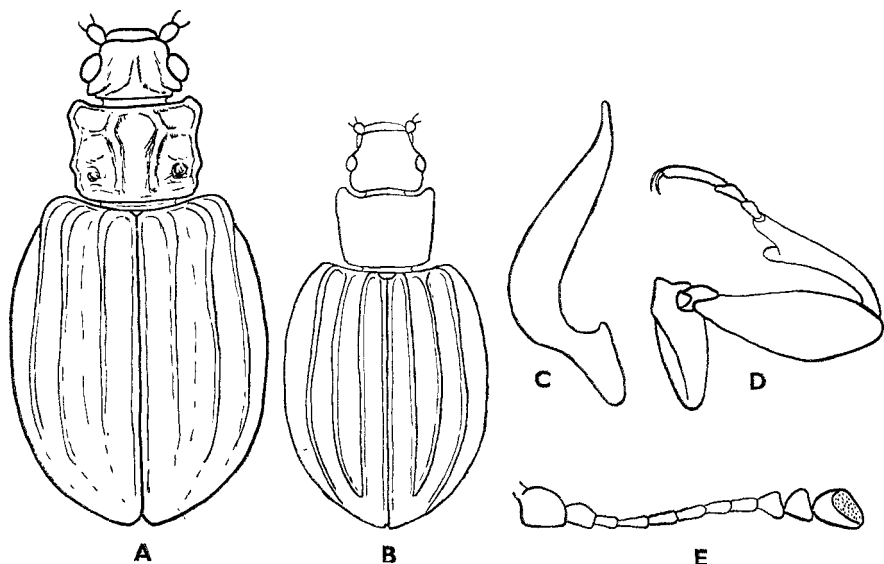
18 (17) A szárnyfedők 1. és 3. közterecskéje gyengébben, az 5. és 7. erősebben bordaszerűen kiemelkedik, a 2., 4. és 6. közterecske lapos. A nem egyenes közterek keskenyebbek, mint az egyenesek (24. ábra: A). Színe vörösbarna. 1,7—1,9 mm.

Európában messze elterjedt, de nem gyakori, és csak szórványos lelőhelyeit ismerjük. Kiváltképp túlevelű erdőkben, tobozokban, de a földön fekvő, fával keveredett avarban is él. A Kárpátokban elterjedt, Magyarországon ritka (Isaszeg, Pécel Kalocsa)

rugicollis (OLIVIER, 1790)

7. nem: **Thes** SEMENOV—TIAN—SHANSKY, 1910

A szárnyfedők vállbütyke gyengén kiugró; a 7. finoman élszerű közterecske felülnézetben nem fedi el a szárnyfedők oldalszegélyét. Előtora hason-



24. ábra. A: *Stephostethus rugicollis* (OLIVIER) és B: *Thes bergrothi* (REITTER) habitusa — C: *Aridius nodifer* (WESTWOOD) aedeagusa, D: ♂ elülső lába és E: csápja (Eredeti)

lít a *Latridius*- és a szárnyfedő struktúrája szerint a *Stephostethus*-fajokhoz. Széles, lapos, tojásdad hogarak, rozsdavörös színűek.

Ez ideig egyetlen fajt ismerünk, amely Magyarországon is honos.

- — Szárnyfedőinek varrata és 3 dorsalis közterecskéje bordaszerűen kiemelkedik. A szárnyfedők külső bordája és a szegély közt elől 2 és hátul 4 pontsor van (24. ábra: B). Teste fénytelen rozsdavörös. Feje majdnem olyan széles, mint az előtor háta. 2,0—2,2 mm.

Többnyire synanthrop, rothadó széna és szalma alatt csűrökben, olykor gyakori. A szabadban is előfordul öreg, odvas fákban, valamint madárfészkekben. Európában keleten és az Alpok országaiban is helyenként gyakori, olykor tömeges fellépését is megfigyelték. Magyarországon eddig csak Budapesten és Siófokon került elő

bergrothi (REITTER, 1880)

8. nem: *Aridius* MOTSCHULSKY, 1866

Könnyen felismerhető a közepe mögött erősen elszűkült előtora alapján, amelyet oldalt sokszor hártyszerű szegély vesz körül (26. ábra: A—E). Feje kissé hosszabb, mint amilyen széles, szemei nagyok, halántékai hátrafelé elszűkülnek, melyek nem hosszabbak, mint egy szem hosszátmérője. Szárnyfedői részben púposan kiemelkedő és nem egyenes közterekkel. Általában barna-barnásfekete színű állatok, de világos színűek is lehetnek sötét foltokkal vagy sávokkal, amelyek nagyon szabálytalanok és változók lehetnek. Nagyságuk is erősen variál.

A korhadó-rothadó növényi anyagokban élő legtöbb *Aridius*-faj sokszor igen tömegesen lép fel és a legközönségesebb állatokhoz tartoznak. Az eddig leírt 24 faj nagy része Dél-Amerikából került elő. Az Európából ismert 3 faj közül csak 1 fordul elő Magyarországon, a 2 másik faj előfordulása várható.

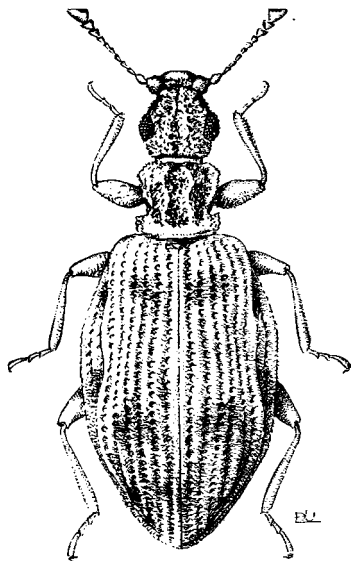
- 1 (2) A szárnyfedői nem egyszínűek. Testének alapszíne sárgás vagy vörösesbarna, többnyire a halánték az előtor hátának korongja és a szárnyfedőkön barnától fekete színű foltokkal vagy sávokkal, amelyek nagyon változatosan helyezkedhetnek el (26. ábra: A—C), a varrat középen szintén sötét. Olykor a foltok-sávok a szárnyfedőkön megnagyobbodtak és összefolynak egymással. A nem egyenes közterecskék csak gyengén emelkednek ki, púp nélküliek (25. ábra). 2,0—2,2 mm.

Ezt a fajt Ausztráliából hurcolták be Angliába, ahol gyorsan meghonosodott. Az utóbbi években behurcolták Hollandiába és Észak-Németországba is. Innen azonban még csak szórványos előfordulását jelezték. 1976 óta egyes helyeken (Közép-Rajnavidék: Neuwied) rendszeresen előfordul nagyon nyirkos, erdőszegélyeken kihelyezett széna- és fűcsomók alatt, amelyek korhadásnak indultak és penészesek. Valószínűnek látszik, hogy előbb-utóbb a faj Európa távolabbi területeit is benépesíti és Magyarországon is gyűjthető lesz

[bifasciatus (REITTER, 1877)]

- 2 (1) Szárnyfedői egyszínűek.

- 3 (4) A szárnyfedők bordái egyenesek és nem púposak (26. ábra: D és F). Sárgástól barnásvörös színű. Az előtor háta és a feje hasonló alakú, mint a megelőző és következő faj esetében. 2,0 mm.



25. ábra. *Aridius bifasciatus* (REITTER) (Eredeti)

Nagyon ritka fajnak tűnik, és ez ideig csak Angliából, Norvégiából, Franciaországból és Németországból (Hamburg, Frankfurt/M) mutatták ki. Szórványos előfordulása arra utal, hogy még más országokban is számítani lehet rá, így Magyarországon is (= *norvegicus* STRAND, 1940)

[*australicus* (BELON, 1887)]

- 4 (3) A szárnyfedők közttereinek bordái kigyózók, 3 harántos benyomat miatt alacsonyabbak és eközben púposak; ez a bélyeg könnyen felismerhetővé teszi (26. ábra: E és G). Sötétbarnától feketéig. *Aedoeagusa*, mint 24. ábra: C. A ♂ elülső lábszárának distalis végén belül nagy fog van (24. ábra: D). 2,0 mm.

Nagyon gyakori faj, amely szinte az egész világon elterjedt. Alig akad olyan élőhely, ahol meg ne találjunk, ahol valamiféle penészedő anyag van. A nyári hónapokban azonban megtalálható cserjéken, virágokon és alkonyati rajzaskor. Kozmopolita. Magyarországon is gyakori, elsősorban a Középhegységekben (Zemplén, Bükk, Bakony, Budai-hegység stb.) — *Bibircses pudvabogár*

nodifer (WESTWOOD, 1839)

9. nem: *Cartodere* THOMSON, 1859

Az előtor háta a közepe mögött befűződött és hártya szegélyezi, ugyanúgy, mint az *Aridius*-nem esetében. A halánték azonban párhuzamos, kevésbé hegyesszögű, és legalább olyan hosszú vagy még hosszabb, mint egy szem

hosszátmérője. Szárnyfedői nem nagyon domborúak és laposabbak (29. ábra: A—B).

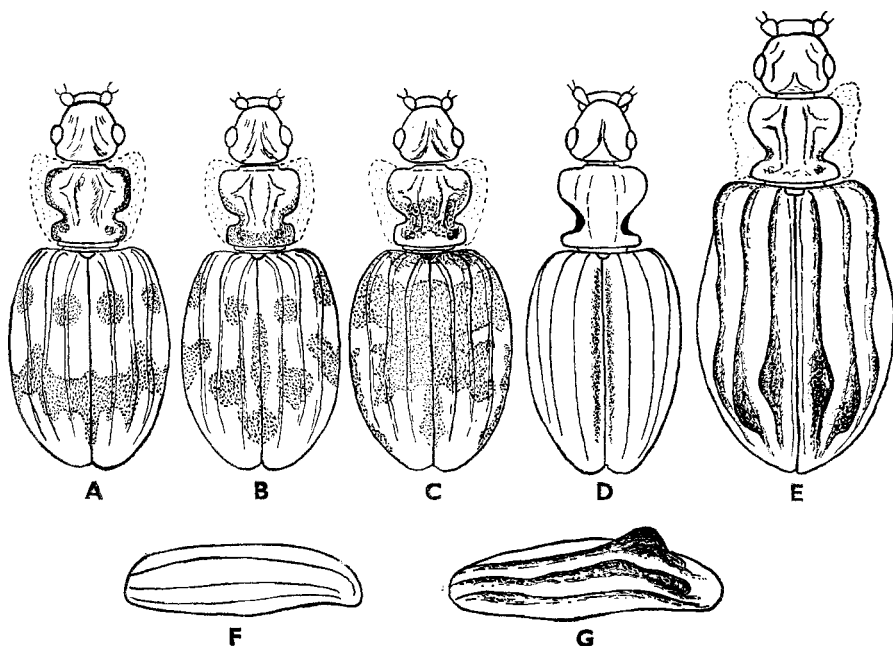
Széna alatt, fűcsomók közt, szalmakazlak alatt a leggyakoribbak. 1 faj Magyarországon is előfordul, 1 másik előkerülése pedig várható.

- 1 (2) Csápbunkója 2-ízű. Szárnyfedői megnyúltak és oldalszegély nélküliek (29. ábra: A). Sötét színű, vörösbarna vagy akár sárgászvörös. A szárnyfedők 3., 5. és 7. közterecskéje csak gyengén kiemelkedő. Feje valamelyest négyszögű, mély középparázsdával, halántéka csaknem négyszögű, és olyan hosszú, mint a szem hosszátmérője. Az előtor hátának korongján a hosszanti bordák hátrafelé összefutók (27. ábra). 1,5—1,8 mm.

Többnyire fű, széna- és szalmatörmelék alatt található. Messze elterjedt faj, amely azonban csak szórványosan fordul elő, és Nyugat-Európában kifejezetten ritka. A Kárpát-medencében sokfelé megtalálták, Magyarországon azonban eddig csak Budapestről került elő

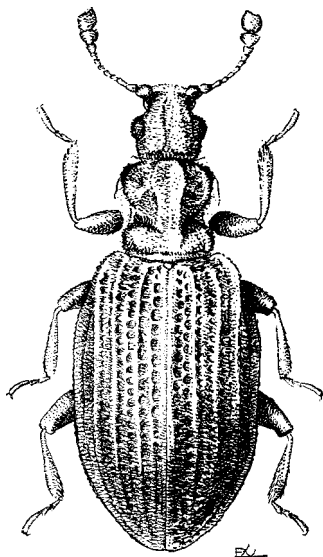
constricta (GYLLENHAL, 1827)

- 2 (1) A csápbunkó 3-ízű. Szárnyfedői feltűnően szélesek és széles szegélyűk van (29. ábra: B). Vörösbarna színű. Csak a szárnyfedők 5. közterecskéje a hátulsó harmadban bordaszerű, egyébként szárnyfedői laposak, hátul magasabbak, mint elől. Az előtor elől 2-szer széle-



26. ábra. A—C: *Aridius bifasciatus* (REITTER), D: *A. australicus* (BELON) és E: *A. nodifer* (WESTWOOD) habitusa — F: *A. australicus* (BELON) és G: *A. nodifer* (WESTWOOD) szárnyfedője oldalnézetben (Eredeti)

sebb, mint a tövén, halántéka 1,5-szer hosszabb a szem hossz-
átmérőjénél, közvetlen a szemek mögött párhuzamos, majd vala-
melyest kifelé hajló és éles szögletet alkot. 1,6—1,9 mm.



27. ábra. *Cartodere constricta* (GYLLENHAL) (Eredeti)

Fő elterjedési területe a Balkán félsziget déli része és Kisázsia, észak felé
Jugoszláviaig elterjedt, a Kárpát-medencében ez ideig még nem gyűjtötték

[apfelbecki REITTER, 1901]

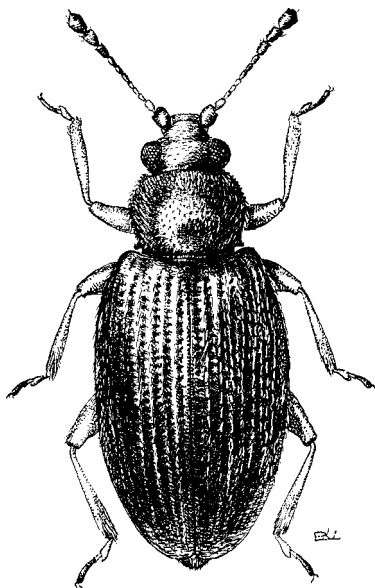
10. nem: *Corticaria* MARSHAM, 1802

Nagyon változó alakú, kisebb-nagyobb bogarak. Jellemzi a harántos, kicsi pajzsocska, amelyen haránt irányban jelentős él fut végig. A szárnyfedők felületét lesimuló vagy ferdén felálló, többnyire sorokba rendezett szőrözet fedi. Feje meglehetősen nagy, finoman recézett szemekkel. Csápja 11-izű, 3-izű bunkóval (31. ábra: B—C; 37. ábra: E). Előtora az oldalszegélyen többnyire kerekített vagy valamelyest szív alakú, majd mindig többé-kevésbé erőteljesen fogacskázott, és a töve előtt a korongján kis gödröcskével (pl. 32. ábra: C). A ♂ potroha 6, a ♀ potroha 5 szelvényből áll. A potroh 1. haslemezőn mindkét ivar esetében hiányzik a combvonal. A ♂ elülső lábfejének 1. íze erősebben kiszélesedik, mint a többi íz (31. ábra: F).

A *Corticaria*-nem fajai mindenféle penészes anyagon megtalálhatók, mint széna- és szalmakazlak alján a növényi törmelékben, pajtákban, lakásokban, élelmiszerraktárakban fakéreg alatt és hulladékfában, tülevelű fák tobozaiban, virágzó cserjéken, kórók fonnyadó virágain, fészkekben, korhadó farönkökben, olykor hangyák társaságában. Változatos és fajgazdag nem, az eddig ismert több mint 180 fajával a család legnépesebb neme, amely az egész földkerekségen megtalálható. A Kárpát-medencében 32 faj előfordulása várható, 17 fajt Magyarországról is kimutattak.

Az ide tartozó fajok külsőleg nagyon hasonlítanak egymáshoz, úgyhogy biztos meghatározásukhoz a ♂ ivarkészülék vizsgálata ajánlatos. Mivel az aedoeagus jól kitinizált, nem feltétlen kell beágyazni, hanem ugyanarra a lapocskára fel lehet ragasztani, amin a bogár is fel van preparálva.

Néhány *Corticaria*-fajt könnyen lehet tenyészteni penészes kenyéren.



28. ábra. *Corticaria bella* REDTENBACHER (Eredeti)

- 1 (14) Szárnyfedői hosszú, gyakran túlnyúló, valamelyest felálló laza szőrözettel, vagy ferdén felálló, merev sörtécskékkel.
- 2 (5) Az előtor háta viszonylag kicsi, sokkal keskenyebb, mint a szárnyfedők a tövükön. Feje jelentősen kifejezett halántékkal.
- 3 (4) Csápja nyúlánk és hosszú, az 5. és 6. íz 2-szer olyan hosszú, mint a szélessége, a 7. íz és a 8. 1,5-szer hosszabb, mint amilyen széles. A ♂ potrohának 5. sternitjén jelentékeny gödröcske van. Sötétbarna fajok, többnyire valamelyest világosabb vállakkal, és a szárnyfedők vége is világos. Az ide tartozó fajokat csak a ♂ ivarkészüléke alapján lehet meghatározni.

- a) A penis hegye hátrafelé hajlott, nagy, erőteljes (30. ábra: A—B). 2,0—2,8 mm.

Észak-Európából került elő, további elterjedését nem ismerjük; lehet, hogy hegvyidékeinken előkerül majd

[*dentiventris* POPPIUS, 1904]

- b) A penis a hegyén kúp alakúan lekerekített, a belső zsák erőteljes fogacskákkal (30. ábra: C—D). 2,0—2,8 mm.

Észak- és Nyugat-Európából hiányzik vagy nagyon ritka, ezzel szemben kelet és délkelet felé gyakori vagy közönséges, többnyire széna- és szalmatörmelék alatt található. Magyarországon általánosan elterjedt gyakori faj

pubescens (GYLLENHAL, 1827)

- c) A penis inkább párhuzamos szélű, és először csak a keskeny csúcsán szűkül el (30. ábra: E—F). 2,0—2,8 mm.

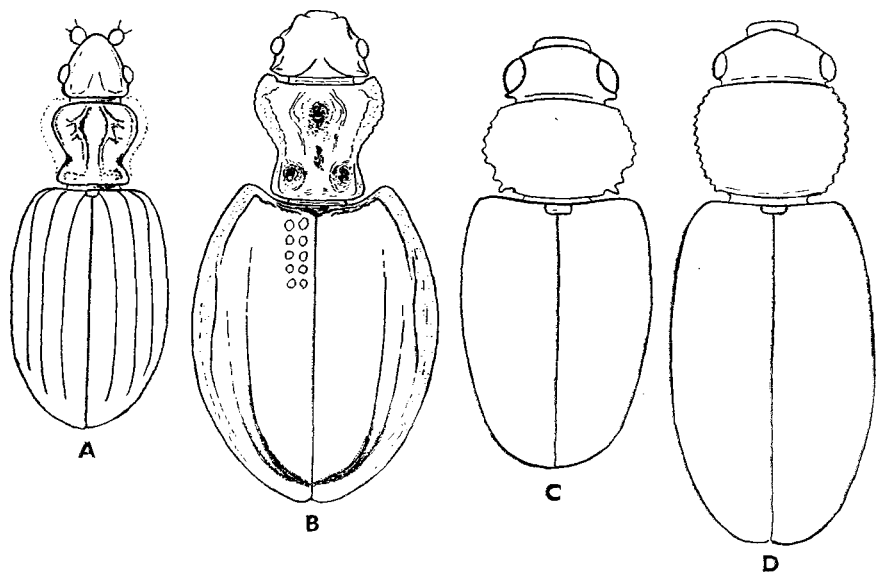
Ugyancsak széna- és szalmatörmelék alatt, csűrökben, boglyákban található. Főleg Észak- és Nyugat-Európa lakója, kelet felé mind ritkább vagy elő sem fordul. A Rajna völgyében nagyon közönséges. Albániából is előkerült. Magyarországi előfordulása várható

[**punctulata** MARSHAM, 1802]

- 4 (3) Csápja rövid és tömzsi, az 5. és 6. íz 1,5-szer hosszabb a szélességénél, a 7. és 8. csak egy és egyharmad olyan hosszú, mint amilyen széles. A ♂ 5. potrohlemezen nincs gödröcske, legfeljebb egy enyhe harántbenyomat. Inkább egyszínű vörösbarna, ritkán a szárnyfedők varrata valamelyest elsötétedik. A penis egyszerűen hajlott, elkülönült beugró hegy nélkül (30. ábra: G—H). 2,2—2,4 mm.

Földön heverő tűlevelű fák ágai és kéregdarabjai alatt, de fű- és szalmatörmelék alatt is megtalálható. Nagyon ritka faj, ez ideig csak néhány szórványlelete ismert, de az is lehet, hogy nem ismerik fel. Előfordul Észak-Európában, Ausztriában (Tirol, Dél-Tirol), Albániában és a Szovjetunióban (Krim-félsziget). Valószínű, hogy e lelőhelyek nem elszigetelt előfordulások, hanem a faj sokfelé előfordulhat, s így Magyarországon is várható

[**pineti** LOHSE, 1959]



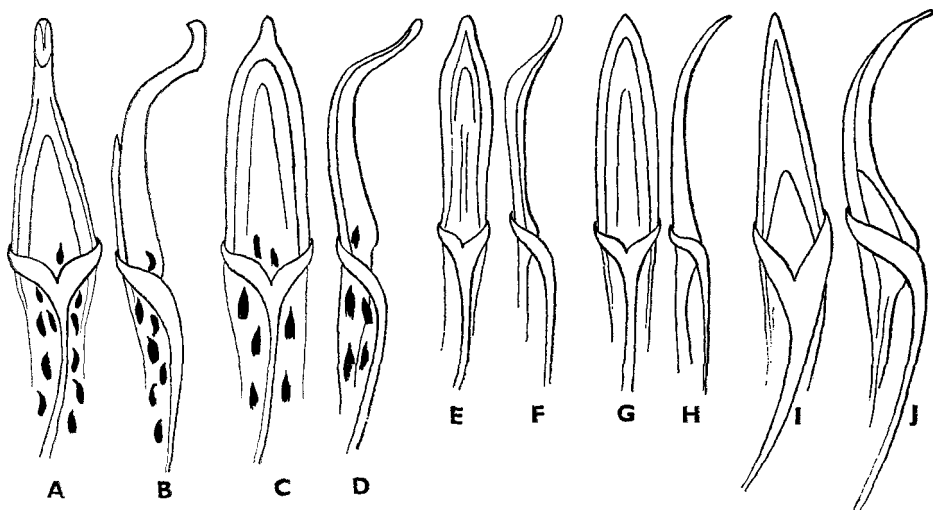
29. ábra. A: *Cartodere constricta* (GYLLENHAL), B: *C. apfelbecki* (REITTER), C: *Corticaria sylvicola* CH. BRISOUT és D: *C. illaesa* MANNERHEIM habitusa (Eredeti)

- 5 (2) Az előtor háta viszonylag nagy, olyan széles vagy szélesebb, mint a hosszúkás tojásdad alakú szárnyfedők töve. Testük párhuzamosnak tűnik, domború fajok, a halánték nagyon rövid vagy hiányzó.
- 6 (7) Szárnyfedői rövidebb tojásdad alakúak, erősen domborúak, nincsenek 2-szer olyan hosszúak, mint az együttes szélességük (29. ábra: C). Csápja: 31. ábra: B. Az előtor töve előtt a korongon jelentős, de kicsi gödröcske található, ami olyan nagy, mint a szárnyfedő pontjai. Aedoeagusa mint 31. ábra: E. 1,8—2,0 mm.

Előfordul a Földközi-tenger térségében, Dél-Franciaországban. A Kárpát-medencében eddig csak Erdélyből (Brassó) jelezték

[*sylicola* CH. BRISOUT, 1863]

- 7 (6) Szárnyfedői hosszúkás tojásdad alakúak, legalább 2-szer olyan hosszúak, mint amilyen szélesek, nem annyira feltűnően domborúak. Az előtor töve előtt van vagy nincs gödröcske.
- 8 (13) Szárnyfedőin hosszú, puha, többnyire túlérő és valamelyest hátrafelé hajlott szőrözlet van.
- 9 (12) Az előtor háta széles, jelentékeny gödröcske nélkül, legfeljebb csak nyoma van egy sekély benyomathnak.
- 10 (11) Az előtor háta harántos, alig szív alakú, szórtan pontozott, és a töve előtt legfeljebb csak nyoma van egy gödröcskének; a közepe előtt a legszélesebb, és itt olyan széles, mint a szárnyfedők (29. ábra: D). A csápunkó utolsó íze keskenyebb, a 3—8. íz vékonyabb. Szárny-



30. ábra. A—B: *Corticaria dentiventris* POPPIUS, C—D: *C. pubescens* (GYLLENHAL), E—F: *C. punctulata* MARSHAM, G—H: *C. pineti* LOHSE és I—J: *C. illaesa* MANNERHEIM aedoeagusa (Eredeti)

fedői jelentős pontsorokkal, a pontok meglehetősen sűrűn állnak, a közterecskék szélesek és alig kisebb, de egymástól távol álló pontokkal. Oldalai párhuzamosak, fényesek; egyszínű rozsdabarna vagy barnássárga, olykor sárga is lehet. Aedoeagusa mint 30. ábra: I—J. 1,9—2,4 mm.

Úgy tűnik, melegkedvelő faj, amely Kelet-Európában, Kisázsiaiában és a Kaukázusban, Bulgáriában, Észak-Afrikában és Dél-Franciaországban került elő. A Kárpát-medencében ez ideig a Kis-Kárpátokban gyűjtötték, de Magyarországon is előfordulhat

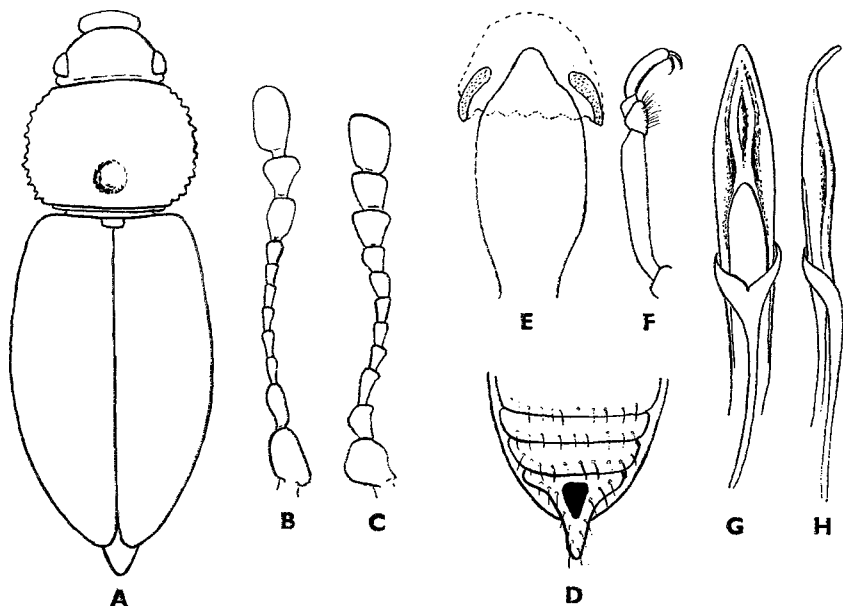
[illaesa MANNERHEIM, 1844]

- 11 (10) Az előtor háta kevésbé széles, és alig keskenyebb, mint a szárnyfedők (31. ábra: A). Sötét rozsdabarna, szárnyfedőinek a töve és a hegye többnyire világosabb. A csápbunkó utolsó íze szögletes, rövidebb, a 3—8. íz vastagabb (31. ábra: C). A ♂ 5. haslemeze hosszú tüskébe kihúzott (31. ábra: D). Aedoeagusa mint 31. ábra: G—H. 2,0—2,5 mm.

Ritka; többnyire vizek partján rothadó hínár vagy moszat alatt, fadarabok, korhadék alatt, de komposztban is, valamint vakondfészkekben található. Magyarországon csak néhány helyről ismerjük (Hortobágyi Nemzeti Park, Újszász, Szikra, Pécs, Szőreg) (= *spectabilis* DAJOZ, 1970)

crenulata (GYLLENHAL, 1827)

- 12 (9) Az előtor háta inkább szív alakú, a töve előtt jelentős gödörkével (32. ábra: A). A szárnyfedők közterecskéinek pontjai finomabbak,



31. ábra. A: *Corticaria crenulata* (GYLLENHAL) habitusa — B: *C. sylvicola* MANNERHEIM és C: *C. crenulata* (GYLLENHAL) csápjá — D: *C. crenulata* (GYLLENHAL) hasa alulnézetben — E: *C. sylvicola* CH. BRISOUT aedoeagusa és F: ♂ elülső lábszára és lábfeje oldalnézetben — G—H: *C. crenulata* (GYLLENHAL) aedoeagusa (Eredeti)

mint a pontsoroké, úgyhogy 8 jelentős pontsor ismerhető fel. Közepesen nagy, egyszínű világossárgától barnássárgáig. A halánték jól fejlett. Aedoeagusa mint 33. ábra: A—B. Szőrözete hosszú és valamelyest elálló. 1,6—2,0 mm.

Többnyire synanthrop, pincékben, csűrökben és szénapadlásokon találjuk. A szabadban ritka. Kozmopolita. Magyarországon sokfelé megtalálták, mind az Alföldön, mind a hegyvidéken egyaránt gyakori

fulva (COMOLLI, 1837)

- 13 (8) A szárnyfedőkön ferdén felálló, világos szőrszerű sörtékkel, közeikben nagyon finom szőröcskékkel. Az előtor meglehetősen nagy, majdnem olyan széles, mint amilyen szélesek a nyúlánk, párhuzamos szárnyfedők. Aedoeagusa mint 33. ábra: C—D. Színe vörösbarna, és csak az oldalai és a szárnyfedők varrata sötétbarna. 1,6—2,2 mm.

Az egész palaearktikus régióban előfordul, de kelet felé ritkább. A hegyek előterében, 2500 m magasságig megtalálható. Alkonyatkor fűféléken tartózkodik, az alpesi övezetben gyeptéglákban található. Fűcsomókban vagy öreg szénakupacok alatt is megél. Magyarországon mindenfelé gyakori

umbilicata BECK, 1817

- 14 (1) A szárnyfedőkön csak rövid és lesimuló, nem feltűnő szőrözettel.
- 15 (16) Teste egészen laposra nyomott. Feje a szemekkel együtt alig keskenyebb, mint az előtor háta, ez utóbbi enyhén harántos és szív alakú, nagyon finom és szórt pontozással, a töve előtt közepén nagy és mély gödörrel (34. ábra: A). Szárnyfedői csak enyhén szélesebbek, mint az előtor háta az elülső harmadban, oldalszegélyei egyenesek és hátrafelé gyengén széttartók. Aedoeagusa mint 35. ábra: A—B. Fekete vagy feketésbarna, csápjai és lábai, valamint az előtora inkább rozsdabarna. 1,8—2,4 mm.

Ez ideig csak Görögországból és Korzika szigetéről, valamint a Kárpát-medence déli területeiről (Ritivoi) ismerjük. Rendkívül ritka faj, túlevélű fák száraz, gombás kérge alatt él

[cucujiformis REITTER, 1880]

- 16 (15) Szárnyfedői többé vagy kevésbé tojásdad alakúak és domborúak.
- 17 (46) A mellő az elülső csípők előtt erősen szőrözött harántos vonal nélkül. Az előtor háta nem négyszögű, hanem a szegélyén kerekített és szív alakúnak látszik.
- 18 (31) Az előtor háta olyan széles, mint a szárnyfedők töve. Domború, tojásdad, többnyire viszonylag nagy robusztus bogarak. A szárnyfedők messze a közepük előtt vagy közel a közepük előtt a legszélesebbek.
- 19 (22) Legalább a csápbunkó 1. íze hosszabb, mint amilyen széles, a vége felé kúp alakúan kiszélesedett. Feje alig keskenyebb, mint az előtor

háta, és az előtor pedig, mint a szárnyfedők töve. Többnyire nagyméretű, 2,3—2,6 mm-es fajok.

- 20 (21) A szárnyfedő pontsorai gyengén benyomottak. Az előtor oldal-szegélye majdnem sima és nem feltűnően fogazott. Aedoeagus mint 33. ábra: E—F. Többnyire fekete, ritkán egészen vagy részben vörösbarna, lábai gyakran világosabbak és olykor sárgásbarna. 2,3—2,6 mm.

Elterjedési területét nehezen lehet meghatározni, mert nincsenek megbízható dokumentációs példányok. Irodalmi adatok szerint előfordul Svédországban, Finnországban, a Szovjetunió európai felében, Magyarországon (Budapest, Kalocsa, Ács), a Keleti- és Déli-Kárpátokban (Huszt, Mehádia) és Csehszlovákiában (Morvaország, Csehország)

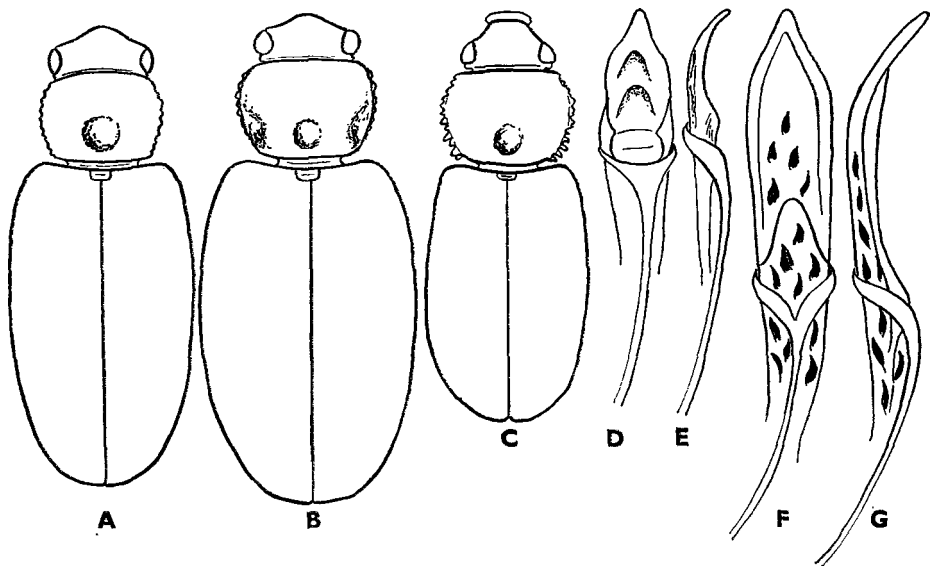
longicornis (HERBST, 1793)

- 21 (20) A szárnyfedő pontsorai, főleg oldalt, erősen bemélyítettek és jól láthatók; a köztercskék valamelyest domborúak. A hímek lábainak combja megvastagodott és erőteljes. Aedoeagus mint 32. ábra: F—G. Fekete, de nagyon gyakran a szárnyfedők varrata és oldal-szegélye elsötétedett és közöttük világosan színezett. 2,2—2,5 mm.

Messze elterjedt faj, mocsaras helyeken és nedves erdőkben, fűcsomókban és szalmatörmelékben nyirkos réteken országszerte mindenütt elterjedt és gyakori

impressa (OLIVIER, 1790)

- 22 (19) A csápbunkó mindkét első íze kerekded, és csak olyan hosszúak, mint amilyen szélesek (ezek kissé lapítottak, ezért felülnézetben kell vizsgálni őket).



32. ábra. A: *Corticaria fulva* (COMOLLI), B: *C. lapponica* (ZETTERSTEDT) és C: *C. serrata* (PAYKULL) habitusa — D—E: *C. lapponica* (ZETTERSTEDT) és F—G: *C. impressa* (OLIVIER) aedoeagus (Eredeti)

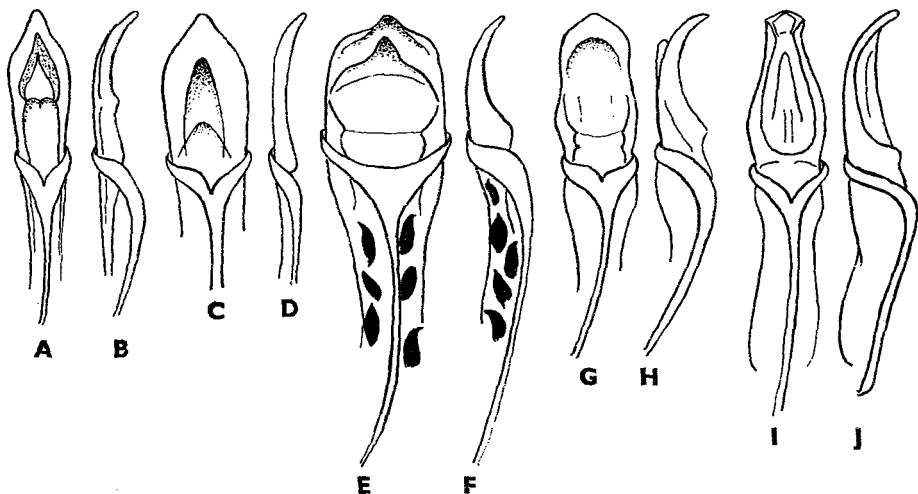
- 23 (30) Halántéka a szemek mögött nagyon rövid, de mégis jól kivehető.
- 24 (25) Átlag nagyobb, többnyire sötétén színezett faj. Az előtor háta meszsze a közepe előtt a legszélesebb, harántos, hátrafelé többé-kevésbé gyengén, de egyenesen elszűkül, oldalszegélye hátul erőteljesen fogaaskázott. Az előtor hátának korongján a töve előtt középen egy kicsi, de jelentős gödröcske van és oldalt 1—1 ferde hosszanti benyomat (32. ábra: B). A szárnyfedők lapos hosszanti vonalkái a hátulsó harmadban elmosódnak. Fekete, olykor vörösbarna. Aedoeagus mint 32. ábra: D—E. 2,0—2,5 mm.

Észak-európai faj, amely előszeretettel tinórú gombákban, fák gombás kérge alatt, különösen nyírfán, de tűlevelű fákon is megtalálható, főleg csak természetes erdőkben. Nagyon ritka faj. Előfordul a Kárpátokban (Herkulesfürdő, Mehádia, Nagyszeben, Brassó, Kisbár, Apáti), Magyarországon ez ideig csak Budapestről került elő (= *robusta* GANGLBAUER, 1899; *denticulata* REITTER, 1875)

lapponica (ZETTERSTEDT, 1838)

- 25 (24) Kisebb termetű, 1,3 mm, legfeljebb 2,2 mm. Az előtor oldalszegélye erőteljesen fogaaskázott, korongja a töve előtt csak kicsi, de mégis jól határolt gödröcskével, amelyet olykor nehéz észlelni.
- 26 (27) Az előtor háta harántos, nem szív alakú, a pontok messze vannak egymástól, a töve előtti gödröcske kicsi és lapos. Aedoeagusa mint a 33. ábra: I—J. Szárnyfedői csak kissé szélesebbek, mint az előtor háta. Színe barnától majdnem feketéig, csápjai, lábai rozsdavörösek. 1,5—1,8 mm.

Közép-Európának csak északkeleti és déli részein található meg. Nagyon ritka. Többnyire korhadó széna alatt, vagy Callunás-mezőkön *Calluna*-n és *Saro-*



33. ábra. A—B: *Corticaria fulva* (COMOLLI), C—D: *C. umbilicata* (BECK), E—F: *C. longicornis* (HERBST), G—H: *C. serrata* (PAYKULL) és I—J: *C. saginata* MANNERHEIM aedoeagusa (Eredeti)

thamnus-on, de korhadó fákon is, előszeretettel a hegyvidéken él. Megtalálták az Északi-Kárpátokban és Erdélyben is, Magyarországon egyetlen lelőhelye Bátorliget

saginata MANNERHEIM, 1844

- 27 (26) Az előtor háta harántos, de szív alakú és a közepe előtt a leg szélesebb, oldalszegélye erősen fogazott, pontozása erőteljes és mély, sűrű, töve előtt közepén mélyen benyomott.

- 28 (29) Viszonylag nagyobb. Szárnyfedői hosszúkás tojásdad alakúak (32. ábra: C). *Aedoeagusa* mint 33. ábra: G—H. Feje és előtora vörösbarna, és a szárnyfedői a vállakig sötétbarnák. 1,8—2,2 mm.

Szinte minden élőhelyen, az egész földkerekségen előfordul, ahol penészes növényi anyag található. A téli hónapokban nagy számban gyűjthető fakéreg alatt vagy elhalt, korhadó bükkfákban. Magyarországon mindenütt közönséges

serrata (PAYKULL, 1798)

- 29 (28) Kisebb faj, egyszínű sárgászörös vagy sárgásbarna. Szárnyfedői rövid tojásdad alakúak és valamelyest domborúbbak, oldalai jobban kerekítettek és szőrözötük hosszabb. *Aedoeagusa* mint a 34. ábra: F—G. 1,3—1,5 mm.

Ritka faj, előfordulása Dél- és Közép-Európára, különösen annak keleti felére korlátozódik, de mindenütt csak szórványosan található. A Kárpát-medencében előfordul a Keleti- (Máramaros) és a Déli-Kárpátokban (Herkulesfürdő, Mehádia), valamint Horvátországban. Magyarországi előfordulása várható

[weisei REITTER, 1875]

- 30 (23) Fején a szemek mögött nincs felismerhető halánték. Szárnyfedői megnyúltabbak és párhuzamosnak látszanak; a közterecskéi majdnem olyan erősen pontozottak, mint a sorpontok. *Aedoeagusa* mint 34. ábra: D—E. Fekete vagy sötét vörösbarna, csápjai és lábai világosabbak, combjai és a csápbunkó ízei sötétebbek. 1,5—1,9 mm.

Többnyire alacsony cserjéken és aljnövényzeten, ősszel a bogács elvirágzott kórójában mindenfelé megtalálható. Magyarországon is elterjedt (Siófok, Somogy megye, Budapest, Isaszeg, Esztergom, Bükk hegység)

obscura CH. BRISOUT, 1863

- 31 (18) Az előtor háta keskeny, nem szélesebb, mint a szárnyfedők töve; jobban megnyúlt, lapított vagy kisebb termetű bogarak. A szárnyfedők a hátulsó harmadban a legszélesebbek.

- 32 (33) Az előtor háta a töve előtt 3 gödröcskével, melyek közül a szélsők kissé előbbre állnak, és haránt irányban enyhe benyomat kötheti őket össze egymással. Az előtor háta az elülső harmadban nincs olyan széles, mint a szárnyfedői a vállak magasságában (34. ábra: C). Szárnyfedői sűrű pontsorokkal és finoman ráncolt közterecskékkel. *Aedoeagus* mint a 35. ábra: C—D. Többnyire sötét barnászörös színűek. 1,7—1,8 mm.

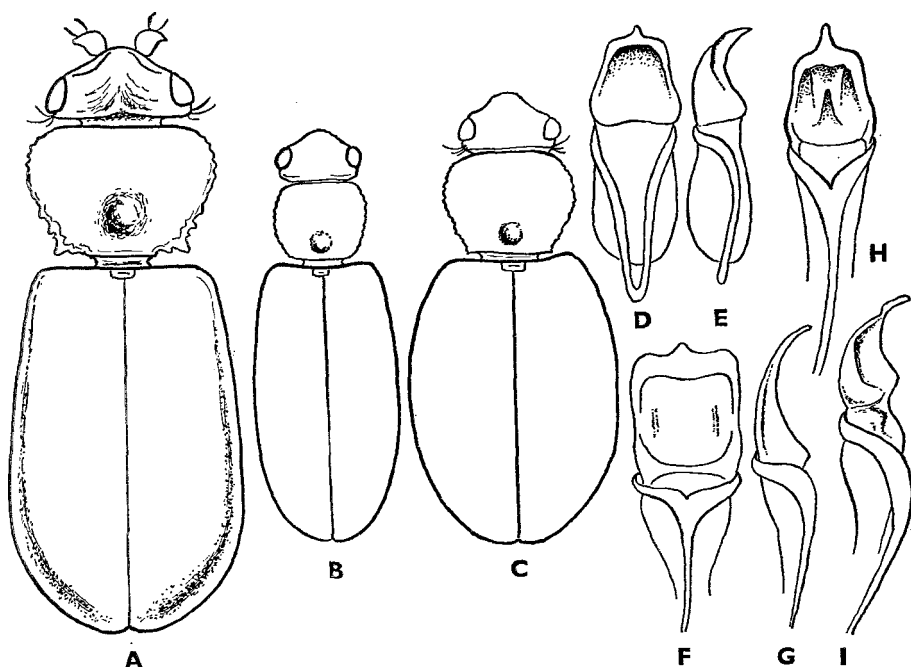
Elterjedése Észak-Európára korlátozódik, de előfordulása Magyarországon is lehetséges. Lombos fák gombás kérge alatt, alkalmasszerűen széna- és szalma-törmelék alatt, csűrőkben is előfordul

[*interstitialis* MANNERHEIM, 1844]

- 33 (32) Az előtor háta a töve előtt csak 1 gödröcskével.
- 34 (37) A szárnyfedők megnyúltak és laposak, hátrafelé jelentősen kiszélesedettek, és a hátulsó harmadban a legszélesebbek. Feje finoman és szórtan pontozott.
- 35 (36) A szárnyfedők pontsorai igen jelentősen és egyenletesen, közterecskéi sokkal finomabban, jelentéktelenül pontozottak, valamelyest harántosan ráncoltak. Az előtor háta nagy és szórtan pontozott, valamelyest szív alakú (34. ábra: B). *Aedocagusa* mint 34. ábra: H—I. Színe rozsdavöröstől vörösbarnáig, 1,8—2,2 mm.

Előszeretettel ragaszkodik a tűlevelű fákhoz, öreg, korhadó tobozokhoz, rőzséhez és száraz fák kérgéhez. A hegyvidéken gyakoribb, mint a síkságon. Nagyon ritka faj, elterjedése még távolról sem tisztázott. A Kárpát-medencében Erdélyből van a legtöbb adat, de megtalálható mind a Keleti- mind a Déli-Kárpátokban, sőt Horvátországban is. Magyarországról még nem került elő (= *abietum* auct.)

[*abietorum* MOTSCHULSKY, 1867]



34. ábra. A: *Corticaria cucujiformis* REITTER, B: *C. abietorum* MOTSCHULSKY és C: *C. interstitialis* MANNERHEIM habitusa — D—E: *C. obscura* CH. BRISOUT, F—G: *C. weisei* REITTER és H—I: *C. abietorum* MOTSCHULSKY aedoeagusa (Eredeti)

- 36 (35) A szárnyfedők pontsoraí nem nagyon mélyek, csak gyengén és szabálytalanul, a közterecskék kissé még szórtabban és éppoly szabálytalanul pontozottak. Felülete a durvább recézettség miatt fénytelenebb, illetve zsírfényűnek tűnik. Az előtor háta majdnem olyan hosszú, mint amilyen széles, és finoman, szórványosan pontozott, oldalszegélye alig fogacskaázott. Aedoeagusa mint a 35. ábra: E—F. Színe vörösbarnától barnáig. 2,0—2,4 mm.

Ugyancsak főleg fenyvesekben él, különösen farakásokon, rőzsén, a fenyőtűkön és tobozokon, illetve alatta, olykor az előző fajjal közösen található. Élőhelyei alapján kelet-európai fajnak tűnik, de nagyon ritka. Előfordul Csehországtól a Kárpátokon keresztül a Balkán északi részében. Magyarországról még nem gyűjtötték, de előfordulása várható

[foveola BECK, 1817]

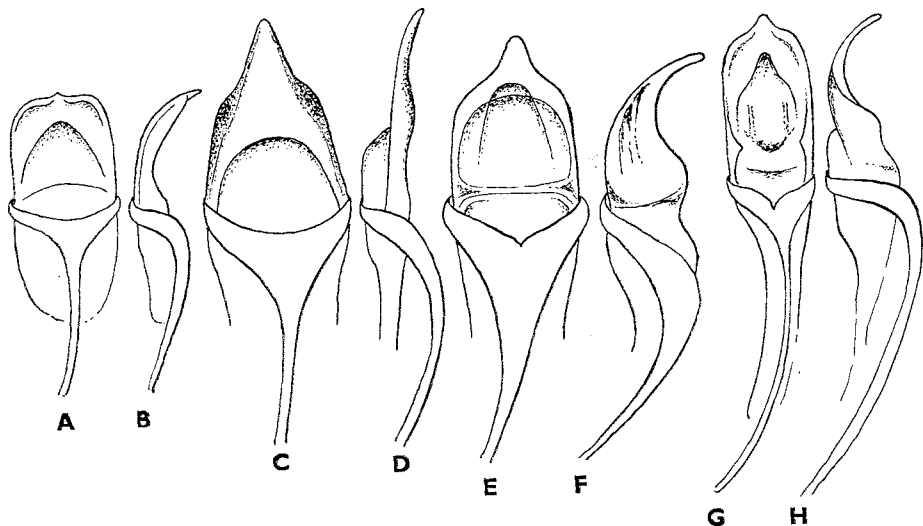
- 37 (34) Szárnyfedői kevésbé megnyúltak, de domborúbbak, és középen a legszélesebbek vagy valamelyest párhuzamosak.

- 38 (39) Az előtor háta majdnem olyan széles, mint a szárnyfedők, oldalszegélye igen erősen fogacskaázott, pontozása szört. Aedoeagusa mint a 38. ábra: D—E. Színe vörösbarna, az 1. csápíz és a lábai feketék, a térdek és a lábfejek többnyire sárgások. A ♂ esetében a combok jelentősen megvastagodtak; a potroh 5. sternitjén mély harántbenyomat van (28. ábra). 1,7—2,0 mm.

Előszeretettel tűlevelű fákon és tölgyön található, de nagyon ritka, és csak szórványos adatai vannak Európából. Magyarországon is ritka (Magyaróvár, Siófok, Sukoró, Nadap, Vértes hegység)

bella REDTENBACHER, 1849

- 39 (38) Az előtor háta jelentősen keskenyebb, mint a szárnyfedők.



35. ábra. A—B: *Corticaria cucujiformis* REITTER, C—D: *C. interstitialis* MANNERHEIM, E—F: *C. foveola* (BECK) és G—H: *C. linearis* (PAYKULL) aedoeagusa (Eredeti)

- 40 (43) Nagyobb fajok: 1,6—2,5 mm, többnyire sötétén színezettek. Szárnyfedői megnyúltak, laposak, hátrafelé jelentősen kiszélesednek.
- 41 (42) Feketésbarna, meglehetősen sötét színű, csápjai, lábai és szájrészei vörösbarnák. A szárnyfedők közterecskéi egyformán alig domborúak, a szárnyfedők válla nem kiálló és gyengén fejlett, keskeny. Az előtor háta erőteljesen és sűrűn pontozott, fényes. Aedocagus mint a 35. ábra: G—H. 1,8—2,0 mm.

Ez a faj is elsősorban túlevelű erdőkben honos, de lomblevelű fákon is található. Tobozokban, rőzse alatt, száraz fák kérge alatt él. Kelet-európai—szibériai faj, amely nyugat felé a Rajna völgyéig fordul elő. Szibériában, Észak- és Közép-Európában: Lengyelországban, Csehszlovákiában, a Balkán északi felében és a Kárpát-medencében is elterjedt, de csak kevés lelőhelyét ismerjük. Magyarországon ritka (Szeged, Máriabesnyő, Balatonboglár)

linearis (PAYKULL, 1798)

- 42 (41) Színe világosabb, inkább vörösbarna vagy sárgászvörös. Laposabb testű, válla jobban kiáll és kerekítettebb. Az ide tartozó 5 fajt, ha a természetes változékonyságukat is figyelembe vesszük, összehasonlító anyag hiányában csak a ♂ ivarkészülékek vizsgálatával lehet biztosan meghatározni.

- a) Színe barnától vörösbarnáig. Aedocagus mint a 36. ábra: A—B. Szeme kicsi, halántéka majd egyharmad olyan hosszú, mint a szem hosszátmérője. Az előtor háta valamelyest szív alakú, sűrűn és durván pontozott, oldalszegélye erőteljesen fogacskázott. Szárnyfedői valamelyest párhuzamos szélűek, durva pontozással. 1,5—1,8 mm.

Elterjedése és életmódja alig ismert, de az bizonyos, hogy a csoport többi fajával együtt túlevelű erdőkben található. A Kárpát-medencében ritka, eddig megtalálták már az Északi-Kárpátokban (Besztercebánya, Fenyőháza), Erdélyben (Serbota), a Déli-Kárpátokban (Herkulesfürdő) és Magyarországon (Máriabesnyő) (= *eppelsheimi* REITTER, 1900, nec REITTER, 1875)

polypori SAHLBERG, 1900

- b) Színe barna. Aedocagus mint a 36. ábra: C—D. Szeme kicsi, halántéka olyan hosszú, mint a szem hosszátmérőjének a fele. Az előtor háta valamelyest szív alakú, sűrűn, durván pontozott, oldalszegélye erőteljesen fogacskázott. Szárnyfedőinek szegélye párhuzamosabb, pontozása erős, közterecskéi mintegy fele olyan szélesek, mint a sorpontok fele. 1,58—1,81 mm.

Ezt a fajt Angliából írták le, de megtalálták már Németországban is (Lüchow környéke), mégpedig gyertyánfák leváló kérge alatt

[**alleni** JOHNSON, 1974]

- c) Barna színű. Aedocagus mint a 36. ábra: E. Szárnyfedői erősebben domborúak, mint a *linearis*, *polypori* és *alleni* esetében, de hasonlít a *longicollis*-hoz is. Feje szélesebb, mint a megelőző

fajoké, majd olyan széles, mint az előtor háta, halántéka rövid, éppen csak fele olyan hosszú, mint a szemek hosszátmérője. 1,8 mm.

Korhadó tölgy kérge alatt találták Skandinávia déli részén, egyébként gombás kéreg alatt, korhadó fákban vagy nyár-, nyír- és tölgyfák taplóin. Valószínűleg őserdei reliktum. A Kárpát-medencében ez ideig csak Szlovákiában találták (Besztercebánya, Breznica, Rimaszombat). Magyarországi előfordulása is várható

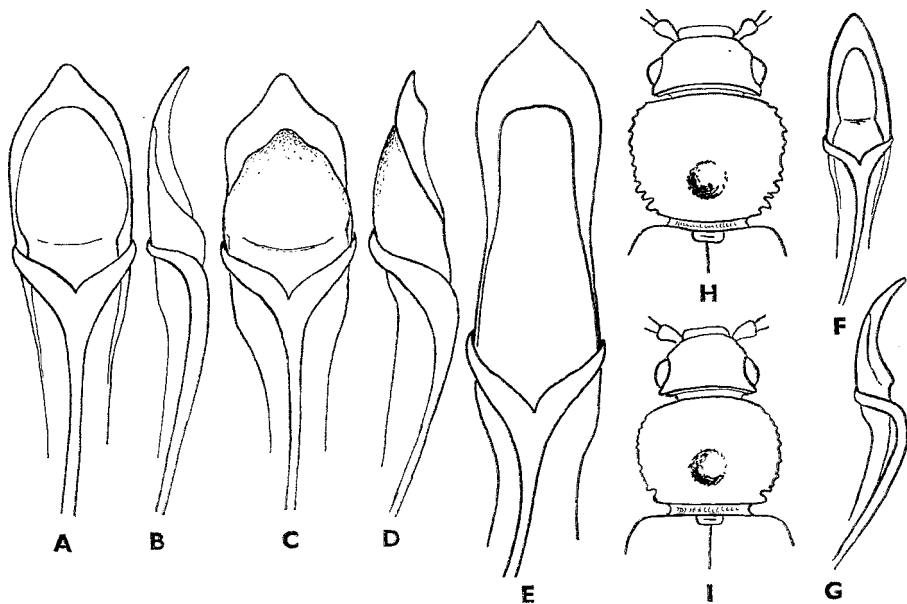
[*crenicollis* MANNERHEIM, 1844]

- d) Teste és lábai sárgászörösek. Aedoeagusa mint a 38. ábra: B—C. Az előtor háta meglehetősen gyengén és kevésbé sűrűn pontozott, a töve előtti gödörke nagy és lapos, oldalszegélye erősen fogacsázott. Szeme kicsi, halántéka csak egyharmada a szem hosszátmérőjének. Szárnyfedői hosszan megnyúltak, sorpontjai kicsik, hosszanti irányban egymással majdnem érintkeznek; a közterecskék, különösen elöl, egészen enyhén domborúak és valamelyest élszerűek, hátul laposak, szőrözetük finom és lesimuló. 1,7—1,8 mm.

Nagyon ritka. Eddig Észak-Európában, Svédországban találták, további előfordulásáról csak egyetlen adatunk van: Északi-Kárpátok (Fenyőháza) (= *eppelsheimi* REITTER, 1875)

[*lateritia* MANNERHEIM, 1844]

- e) Színe vörösesbarna, lábai világosabbak, vörössesárgák. Aedoeagusa mint a 38. ábra: A. Az előtor háta finoman és ráncoltan



36. ábra. A—B: *Corticaria polypori* J. SAHLBERG, C—D: *C. alleni* JOHNSON, E: *C. crenicollis* MANNERHEIM és F—G: *C. longicollis* (ZETTERSTEDT) aedoeagusa — H: *C. longicollis* (ZETTERSTEDT) és I: *C. inconspicua* WOLLASTON feje és előtora (Eredeti)

pontozott, a töve előtti gödröcske gyengén benyomott, oldal-szegélye elől gyengén, hátul erősebben fogacskázott. Szeme nagy, halántéka mintegy egynegyede a szem hosszátmérőjének (37. ábra: A). A szárnyfedők pontozása erős, a sorpontok hosszirányban majdnem egymáshoz nyomódnak; közterecskéi olyan szélesek, mint a sorpontok, laposak, szőrözete rövid és lesimuló, valamelyest hosszabbak, mint egy pont átmérője. A ♂ elülső lábszára és lábfeje oldalnézetben mint a 37. ábra: D. 1,5—1,7 mm.

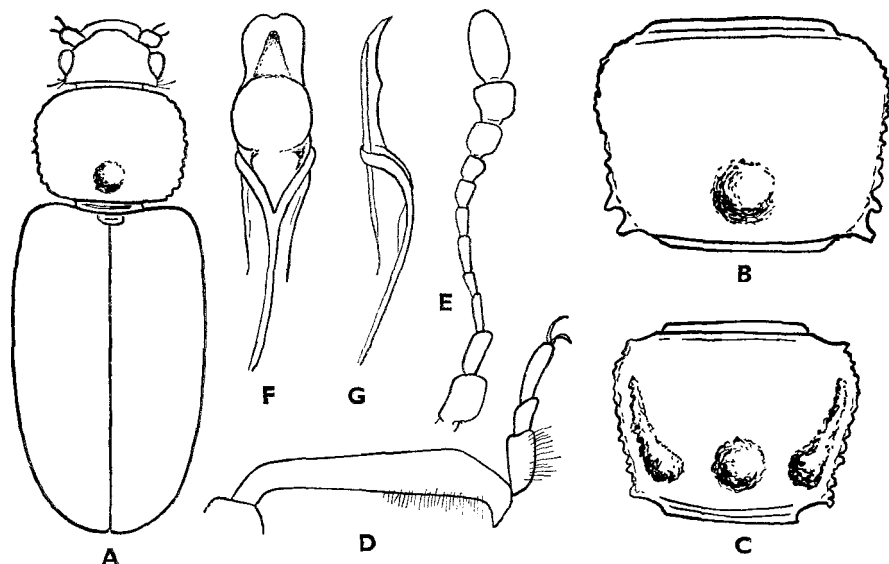
Spanyolországból (Sierra de Guadarrama) írták le. Nagyon ritka. Megtalálták már Montenegróban (Durmitor) és Erdélyben (Páring) is. Magyarországi előfordulása is várható

[**dubia** DAJOZ, 1970]

43 (40) Szárnyfedői oválisabbak, domborúak, egészen sárgászörösek. Kicsi, apró fajok, csak 1,3—1,6 mm hosszúak.

44 (45) Az előtor háta csak kevésbé szélesebb, mint amilyen hosszú, szív alakú, olyan széles, mint a szárnyfedők töve a vállon, amely lekerekített (36. ábra: H). Szárnyfedői tojásdad alakúak; pontsorai durvák, és a pontok sűrűn állnak egymás mellett. Szeme kicsi, a halánték hosszú. Aedoeagusa mint a 36. ábra: F—G. 1,3—1,5 mm.

Többnyire öreg fákon, de száraz fűcsumókban, gyakran hangyák társaságában (*Formica rufa* LINNAEUS és *F. pratensis* RETZIUS), sokszor korhadó fák kérge alatt egész Közép-Európában nem gyakori, főleg hegyi és alhavasi tájakon. A Kár-



37. ábra. A: *Corticaria dubia* DAJOZ habitusa — B: *C. elongata* (GYLLENHAL) és C: *C. fagi* WOLLASTON előtóra — D: *C. dubia* DAJOZ ♂ elülső lábszára és lábfeje oldalnézetben, E: csápja — F—G: *C. inconspicua* WOLLASTON aedoeagusa (Eredeti)

pát-medence hegyvidékein mindenütt előfordul, Magyarországon ritka (Kőszeg, Vörs, Tárkány, Budapest)

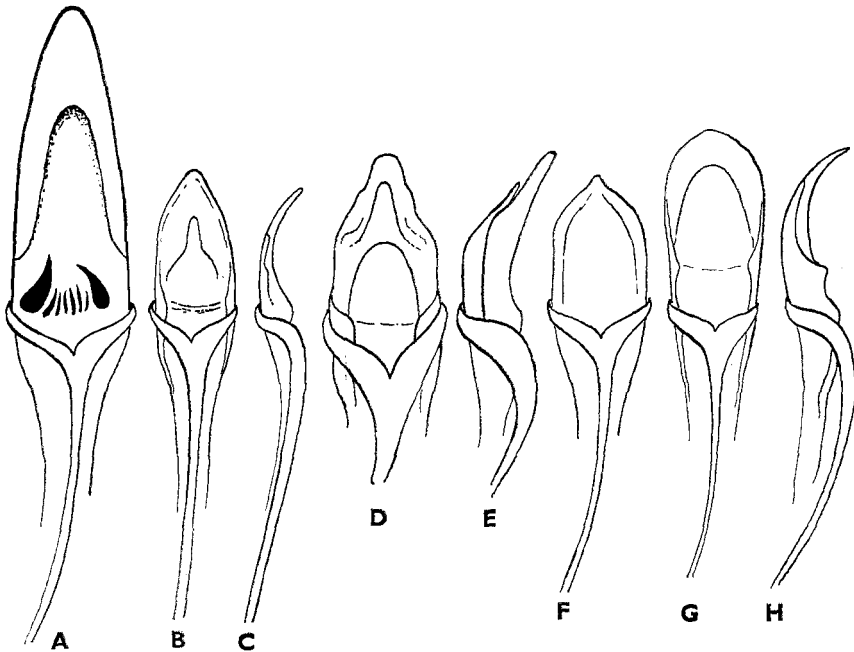
longicollis (ZETTERSTEDT, 1838)

- 45 (44) Az előtor háta jelentősen szélesebb, mint amilyen hosszú, és nem szív alakú (36. ábra: I). Szárnyfedői inkább párhuzamos szélűek és nem oválisak. Szeme nagy, halántéka nagyon rövid és alig feltűnő. Aedoeagusa mint 37. ábra: F—G. Apró, sárgászörös faj. 1,3—1,6 mm.

Ez a nagyon ritka faj hangya- és darázsfészkekben található, de előfordul nyitott csűrökben, ahol öreg szalmát tárolnak, száraz tehéntrágya alatt, és ahol a talajban egérjáratok és fészkek nagy számban vannak. Észak- és Nyugat-Európában ritka és csak szórványosan fordul elő, Európa többi részén nagyon ritka. Magyarországi előfordulása várható

[*inconspicua* WOLLASTON, 1860]

- 46 (17) A mellő az elülső csípők előtt egy harántos, erősebben benyomott és sűrűn szőrözött vonallal. Az előtor háta harántos, inkább négyszögűnek látszik, és az elülső harmadban csak kevésbé vagy nem keskenyebb, mint a szárnyfedők, vagy harántos-kerekded.
- 47 (50) A szárnyfedők pontsorai a végéig egyforma erősen benyomottak. Apró sárgászörös fajok, majdnem párhuzamos szárnyfedőkkel.



38. ábra. A: *Corticaria dubia* DAJÓZ, B—C: *C. lateritia* MANNERHEIM, D—E: *C. bella* REDTENBACHER, F: *C. fagi* WOLLASTON és G—H: *C. elongata* (GYLLENHAL) aedoeagusa (Eredeti)

- 48 (49) Az előtor olyan széles, mint a szárnyfedők, csak nagyon finoman pontozott és matt, egyforma sárgászörös; a töve előtt csak egy kicsi, enyhe középső benyomattal, majdnem négyszögű, és az oldalszegélye elöl gyengén, hátul erősen fogacskázott (37. ábra: B). *Aedoeagusa* mint a 38. ábra: G—H. 1,5—1,8 mm.

Gyakori faj, amelyet mindenféle élőhelyen megtalálhatunk, ahol növényi anyag korhad, különösen széna- és szalmaboglyák alatt. Az egész földkerekségen előfordul. Magyarországon mindenütt közönséges és általánosan elterjedt

elongata (GYLLENHAL, 1827)

- 49 (48) Az előtor háta valamelyest keskenyebb, mint a szárnyfedők, fényes és durván pontozott, az oldalszegélyén lapos hosszanti irányú benyomattal, erőteljesen fogacskázott (37. ábra: C). Szárnyfedői az *elongata*-hoz hasonlítanak és egyebekben is e fajhoz hasonló. *Aedoeagusa* mint a 38. ábra: F. 1,6—1,8 mm.

Nagyon ritka faj, amelyet ez ideig csak Közép-Európából mutattak ki (Hamburg, Bécs). A Kárpát-medencében is előkerült a Déli-Kárpátokban (Herkulesfürdő), Erdélyben (Segesvár), az Északi-Kárpátokban (Pöstyén) és Magyarországon (Magyaróvár, Balatonlelle, Bátorliget) (= *pietschi* GANGLBAUER, 1899)

fagi WOLLASTON, 1854

- 50 (47) A szárnyfedők pontsorai a közepük mögött elmosódnak, közterecskéi sokkal finomabban pontozottak, mint a sorpontok. Domborúbb faj. *Aedoeagusa* mint a 41. ábra: B—C. Színe vörösbarnától feketésbarnáig, valamelyest zsírfényű. Az előtor oldalszegélye nagyon finoman fogacskázott. 1,5—1,8 mm.

Életmódja a *linearis*-hoz hasonló, és gyakran együtt lehet gyűjteni tülevélí erdőkben, tobozokban, de *synanthrop* is, korhadó növényi anyagok alatt. Előfordul Európában, Szibériában, a Kaukázusban és Észak-Amerikában. Nagyon ritka. A Kárpát-medencében előfordul az Északi- és Déli-Kárpátokban, Erdélyben és Magyarországon (Győr, Zalavár, Budapest) (= *fenestralis* REITTER, 1875)

ferruginea MARSHAM, 1802

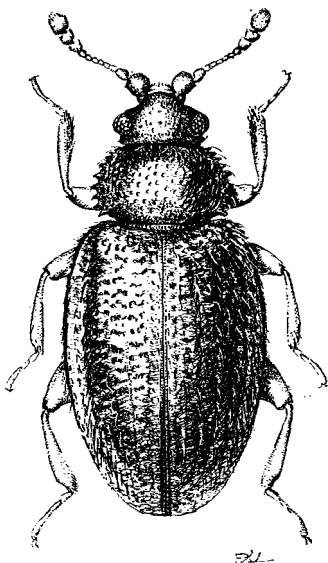
11. nem: *Corticicara* JOHNSON, 1975

Apró, 1,0—1,4 mm nagyságú bogarak. Nemrégiben még a *Corticarina*-nemhez tartozott, de a ♂ *aedoeagusa* eltérő, amennyiben e nem esetében szimmetrikus és gyengén sclerotizált. A potroh csak 5 látható hasszelvénnel. Egyebekben olyan, mint a *Corticarina*-nem.

Ez ideig 7 faj fordul elő, amelyek közül egy az egész földkerekségen és Magyarországon is előfordul.

- — Hosszúkás, valamelyest domború, fényes; rövid lesimuló szőrözettel. Barnától barnászörös színűig. Csápjai és lábai világosak. *Aedoeagusa* mint a 41. ábra: D—E. A nagyon erősen és sűrűn pontozott feje keskenyebb, mint az előtor, ez utóbbi keskenyebb, mint a szárnyfedői, nem vagy csak alig szélesebb, mint amilyen hosszú,

a közepe előtt a legszélesebb, olykor valamelyest tompaszögben boltozott, a töve előtt íveltén hajlott harántbenyomattal (41. ábra: A). Pontozása erőteljes és nagyon sűrű. Szárnyfedői oválisak, erő-



39. ábra. *Cortinicara gibbosa* (HERBST) (Eredeti)

teljes vállbütykökkel, jelentős, sorokba rendezett pontokkal és rövid, lesimuló szőrözettel. A ♂ elülső lábszára enyhén hajlott, és belül az alsó harmadban kis, hegyes fogacskával (39. ábra). 1,0—1,4 mm.

Egyike a leggyakoribb fajnak, ami egyáltalán e családban az egész földkerekségen előfordul. Mindenütt, szinte minden elképzelhető élőhelyen, ahol penészes anyag található, megél. Magyarországon is általánosan elterjedt és közönséges — Szőrös pudvabogár

gibbosa (HERBST, 1793)

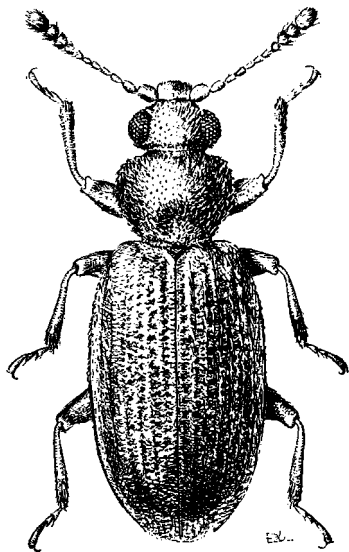
12. nem: *Corticarina* REITTER, 1880

Apró, 1,0—1,8 mm nagyságú pudvabogarak. Szemei többnyire nagyok és domborúak. A valamelyest hasasan domború szárnyfedők oválisnak tűnnek. Az előtor háta többé-kevésbé harántos, majd mindig szélesebb, mint amilyen hosszú, töve előtt közepén gödröcskével, a hátulsó szögletei fogacskába kihúzóttak. Szárnyfedői jelentősen kiálló vállbütykökkel, azonkívül sorokban pontozottak és többnyire rövid, lesimuló szőrözettel. Az aedoeagus aszimmetrikus és majd mindig jól kitinizált, néhány faj esetében ez biztos elkülönítő bélyeg. A potroh 6 látható hasszelvénnel. A ♂ elülső lábszára az alsó harmadban éles fogacskával.

E nem fajait majd minden olyan élőhelyen megtaláljuk, ahol penészes növényi anyagok vannak, főleg széna- és szalmakazlak alatt, mindenféle növényi törmelék között; frissen dön-

tött és felhasogatott fatörzseken is olykor tömegesen találhatók. Napos és meleg napokon virágokat is látogatnak, felmásznak a fűre, aljnövényzetre, cserjékre.

Fajgazdag és az egész földkerekségen elterjedt nem; eddig majd 120 fajt írtak le, és a 2. leginkább fajgazdag neme a családnak. A Közép-Európában és Magyarországon várható 8 fajból hazánkban még csak 3 fajt mutattak ki.



40. ábra. *Corticarina fuscula* (GYLLENHAL) (Eredeti)

- 1 (2) Az előtor háta keskeny, nem vagy alig szélesebb, mint amilyen hosszú, és oldalai csak kevésbé kerekítettek. Ide 4, egymáshoz nagyon közel álló faj tartozik, amelyeket biztosan csak a ♂ ivarkészülék alapján lehet meghatározni.

- a) Világosabbtól kissé sötétebb barnáig. *Aedoeagusa* mint a 41. ábra: F—G. Feje és az előtor háta többnyire jelentősen világosabb, mint a szárnyfedői, olykor valamelyest vörösen fénylő. A csápbunkó és a csáp 1. íze alig sötétebb, csápjai és lábai sárgásbarnák. Szőrözete nem nagyon hosszú és enyhén felálló. 1,0—1,7 mm.

Nem nagyon gyakori, de általánosan elterjedt. Fűsomókban, szénaboglyák alatt, de frissen döntött fenyőtörzseken is olykor tömegesen fordul elő. Megtalálható Európában, Szibériában és Észak-Amerikában. A Kárpát-medencében sokfelé megtalálták, de Magyarországon csak néhány helyről került elő (Budapest, Pécel)

similata (GYLLENHAL, 1827)

- b) Egyszínű sárgásbarna. *Aedoeagusa* mint a 41. ábra: H—I. Lábai és csápjai sárgák, egyébként a *similata*-val megegyező, és a következő fajokhoz is sok hasonlóságot mutat. Az előtor hátának közepén a töve előtt nagy gödröcskével és oldalain is 1—1 sekélyebb benyomattal, amelyek a középső gödröcskével összefüggenek. 1,5—1,7 mm.

Közép-Ázsiából (Pohi) írták le, további elterjedése még nem tisztázott. Mivel e csoport fajaival igen nagy hasonlóságot mutat, várható, hogy nem ismerték fel, és elterjedése nemcsak Közép-Ázsiára korlátozódik

[*sororcula* RÜCKER, 1980]

- c) Az előbbi 2 fajhoz nagyon közel áll. *Aedoeagusa* mint a 42. ábra: B. Külsőleg a rokon fajoktól alig lehet elkülöníteni, de átlag kisebb termetű, szárnyfedői kerekítettebbek és rövidebbek. Az előtor háta is valamelyest szélesebb, kevésbé feltűnő gödröcskékkel. 1,3—1,4 mm.

Égerfák gombás kérge alatt és rőzséjében, de fűcsomókban is él. Előfordul Angliában, a skandináv országokban és Svájcban. A Kárpát-medencében nagyon ritka. Erdélyben találták (Radnai-havasok)

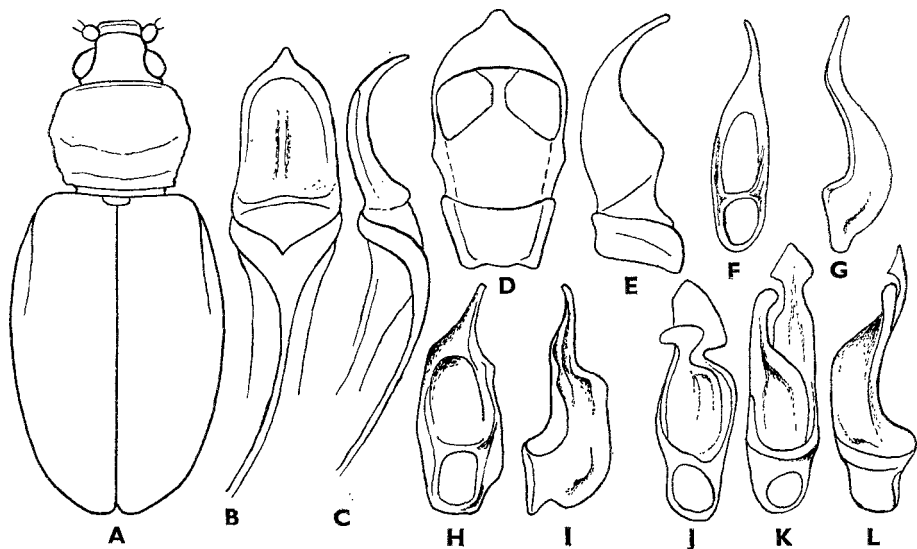
[*lambiana* (SHARP, 1910)]

- d) Sötétbarna, világosbarna lábakkal és csápokkal, a csápbunkó és a csáp 1. íze sötétebb. *Aedoeagusa* mint a 42. ábra: C—D. Ez a faj is nagyon hasonló a *similata*-hoz és a csoport többi tagjához. 1,4—1,6 mm.

Ezt a Skandináviából leírt fajt minden bizonnyal sokszor félreismerték. Szomszédságunkban Ausztriában már kimutatták (Strusitzgraben bei Thörl, Allenz, Heiligenblut), magyarországi előfordulása is lehetséges

[*obfuscata* STRAND, 1937]

- 2 (1) Az előtor háta sokkal szélesebb, mint amilyen hosszú, középen a legszélesebb.



41. ábra. A: *Corticaria gibbosa* (HERBST) habitusa — B—C: *Corticaria ferruginea* MARSHAM, D—E: *Corticaria gibbosa* (HERBST), F—G: *Corticaria similata* (GYLLENHAL), H—I: *C. sororcula* RÜCKER, J: *C. truncatella* (MANNERHEIM) és K—L: *C. fuscata* (GYLLENHAL) aedeagusa (Eredeti)

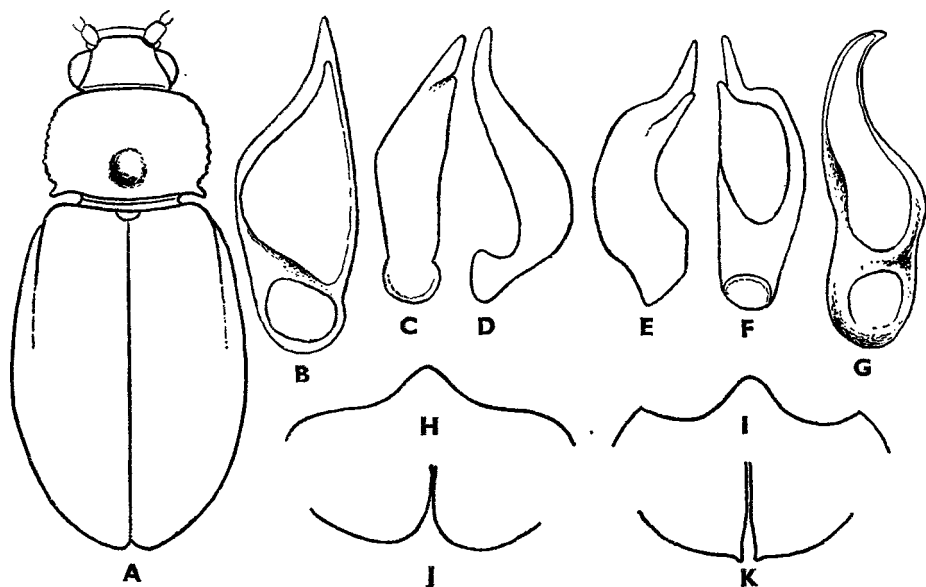
- 3 (4) Az előtor háta alig keskenyebb, mint a szárnyfedők, amelyeken nincsenek vállbütykök. Csápja megnyúlt. Az előtor hátának töve előtt alig kivehető a benyomat. Aedoeagusa mint a 41. ábra: J. Egyszínű sárgászörös. 1,4—1,7 mm.

Különösen a homokos, meleg, napsütésnek kitett vízpartokon avar alatt, aljnövényzetben és árvízi hordalékban. Előfordul Dél- és Közép-Európában, Szibériában, Észak-Afrikában, a Balkán félszigeten, Romániában. Magyarországon és a Kárpát-medence minden területén messze elterjedt és nem ritka

truncatella (MANNERHEIM, 1844)

- 4 (3) Az előtor háta jelentősen keskenyebb, mint a szárnyfedők, és ezeken jól kivehető vállbütykök vannak.
- 5 (8) 1,5—1,8 mm-es bogarak. Feje és az előtor háta sötétbarna. Csápja megnyúlt, a csápbunkó 1. íze hosszabb, mint amilyen széles.
- 6 (7) Az előtor háta jelentősen harántos, és olyan széles, mint a szárnyfedők töve (42. ábra: A). A szárnyfedők közterecskéi laposak, rövid és valamelyest felálló szőrözettel. Az előtor töve előtti középső benyomat mély. Aedoeagusa mint a 41. ábra: K—L (40. ábra). 1,6—1,8 mm.

Mindenfelé nagyon gyakori és messze elterjedt. Korhadó növényi anyagok alatt, komposztgödörökben, szénaboglyák alatt, nyitott csűrökben egész évben



42. ábra. A: *Corticarina fuscula* (GYLLENHAL) habitusa — B: *C. lambiana* (SHARP), C—D: *C. obfuscata* STRAND, E—F: *C. fulvipes* (COMOLLI) és G: *C. latipennis* (J. SAHLBERG) aedoeagusa — H: *Melanophthalma transversalis* (GYLLENHAL) és I: *M. maura* MOTSCHULSKY ♂ apicalis sternit szegélye — J: *M. maura* MOTSCHULSKY és K: *M. transversalis* (GYLLENHAL) szárnyfedőinek varratszőglete ♂ és ♀ (Eredeti)

megtalálható. A nyári hónapokban virágzó növényeken, ősszel pedig a bogáncs elvirágzott kórójában tömegesen található. Az egész Palaearktikumban és Észak-Amerikában előfordul. Magyarországon és a Kárpát-medencében minden területen nagyon közönséges (= *trifoveolata* REDTENBACHER, 1849)

fuscula (GYLLENHAL, 1827)

- 7 (6) Az előtor háta jelentékenyen keskenyebb, mint a szárnyfedők töve. *Aedoeagusa* mint a 42. ábra: G. Szőrözete hosszabb és nagyon világos. A szárnyfedők köztereckéi domborúak. 1,7 mm.

Skandináviából írták le, de előfordul egész Észak-Európában és a Szovjetunió északi részén. A Kárpát-medence hegyvidékén való előkerülésével számolni lehet

[*latipennis* (J. SAHLBERG, 1871)]

- 8 (5) Kisebb termetű faj. *Aedoeagusa* mint a 42. ábra: E—F. Feje és az előtor háta sárgászörös, hasoldala és szárnyfedői többnyire sötétbarnától feketéig. Csápja rövid, a csápbunkó 1. íze alig hosszabb, mint amilyen széles. 1,0—1,3 mm.

Mediterrán faj, xerotherm élőhelyeken avarban és növényi törmelékben él. Előfordul Dél- és Nyugat-Európában, nyugati Észak-Afrikában, az egész Mediterráneumban, különösen Görögország partvidékén, valamint a görög szigeteken. Kelet-Európából csak nagyon szórványos adataink vannak. A Kárpát-medencéből irodalmi adat jelzi (Kerci-havasok, Segesvár)

[*fulvipes* (COMOLLI, 1837)]

13. nem: *Melanophthalma* MOTSCHULSKY, 1866

Feje és szárnyfedői a *Corticarina*-nem fajaira emlékeztetnek; ettől azonban abban különbözik, hogy 1. potrohszelvényén jelentős combvonalak vannak. Az előtor háta az oldalán többé-kevésbé hegyesszögű, a töve előtt közepén nincs gödröcske. A ♂ elülső lábszárain (a Kárpát-medence területén várható fajok esetében) nincs fogaeska, ezzel szemben egyes fajok hímjének elülső lábfejei kis hegyes foggal. Nagyságuk 1,3—2,2 mm.

Az ide tartozó fajok egymáshoz rendkívül hasonlóak, úgyhogy a ♂ ivarkészülék vizsgálata nem nélkülözhető. Életmódjuk hasonló, mint a *Corticarina*-nem esetében, sokszor együtt is fordulnak elő. Öreg korhadó széna-, szalmaboglyákban, növényi hulladékban, mások nagyon nyirkos helyeken, ismét mások xerotherm élőhelyeket részesítenek előnyben. Ősszel a bogáncs elvirágzott kórójában, lombos fák fonyadt gallyán, cserjéken is gyűjthetők.

Fajgazdag nem, csaknem 100 fajt ismerünk, amelyek nagy része Dél-Amerika, Ázsia és Afrika trópusain fordul elő, itt bontakozott ki legnagyobb formagazdagságban. Bár külsőleg alig különböznek egymástól, a ♂ ivarkészülék többnyire egyértelműen bizonyító különbségeket mutat. A 7 európai fajból 5 fordul elő Magyarországon.

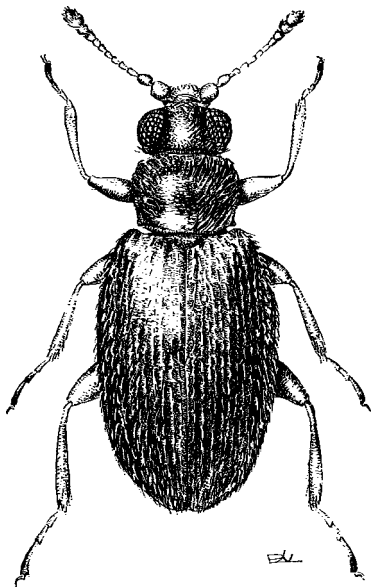
- 1 (4) A csápbunkó 2-ízű (1. alnem: *Cortilena* MOTSCHULSKY, 1866).

- 2 (3) Termete viszonylag kisebb. *Aedoeagusa* mint a 44. ábra: E—F. Feje és az előtor háta rozsdavörös, szárnyfedői sötétbarnától feketéig. A csáp 9. és 10. íze jelentősen harántosak. 1,35—1,45 mm.

Előfordul Dél-Európában, a Földközi-tenger térségében, Észak-Afrikában, a Kaukázusban, a Balkán félszigeten, Közép-Európában Csehszlovákiáig. Nagyon

ritka faj, elsősorban száraz, xerotherm élőhelyeken, szárazság- és melegkedvelő fajnak tűnik. A Kárpát-medencében megtalálták már Erdélyben és a Déli-Kárpátokban, valamint Magyarországon (Badacsonytomaj, Pécs, Budapest, Pécel)

fuscipennis (MANNERHEIM, 1844)



43. ábra. *Melanophthalma maura* MOTSCHULSKY (Eredeti)

- 3 (2) Valamelyest átlag nagyobb, sárgásbarna. Aedoeagusa mint a 45. ábra: C. Az előtor hátának a töve előtt nincs bemélyedés. A csáp 9. és 10. íze majdnem olyan hosszú, mint amilyen széles. 1,4—1,6 mm.

Nagyon ritka faj. Előfordul Szibériában és Iránban, de kimutatták már Bulgáriából is (Burgas), magyarországi előfordulása is várható

[**pallens** MANNERHEIM, 1880]

- 4 (1) A csápbunkó 3-ízű (2. alnem: *Melanophthalma* s. str.).
- 5 (8) Az előtor oldalszegélye középen jelentősen szögletes. A ♂ elülső lábfejének apicalis íze belül hegyes fogacskával. Aedoeagusa nem háromosztatú (45. ábra: A—B, D—E).
- 6 (7) Az előtor hátának töve előtt kétoldalt 1—1 harántos benyomat van; oldalszegélye középen szögletes, előrefelé erősebben, hátrafelé gyengébben, de egyenesen elkeskenyedik (44. ábra: A). Szárnyfedői hosszúak és valamelyest elálló szőrözettel. A penis paramerái lesimulók (45. ábra: D—E). Színe rozsdavöröstől barnáig, szárnyfedői gyakran valamelyest sötétebbek, és az előtor háta inkább vörhenyes színű. 1,5—2,0 mm.

Általában gyakori és messze elterjedt, tavasszal a száraz, meleg hegyoldalakon és mezőkön mohából és fűgyökerek közül rostálható; a nyári hónapokban virágokon, cserjéken és az erdőszegély fáin, valamint napfényes réteken találjuk. Magyarországon általánosan elterjedt gyakori faj

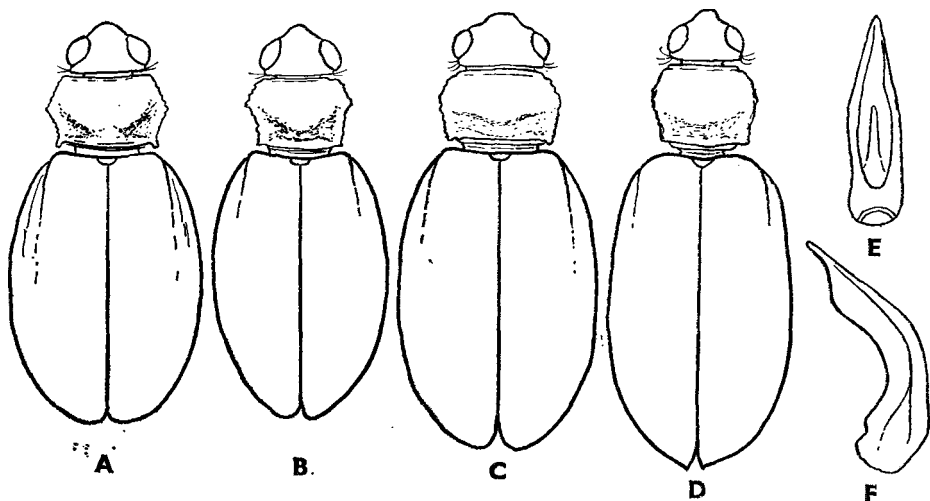
distinguenda (COMOLLI, 1837)

- 7 (6) Az előtor háta a töve előtt mélyebben benyomott. Szárnyfedői oldalt enyhén kerekítettek, valamelyest hosszabb és felállóbb szőrözettel, mint a megelőző faj esetében. Aedoeagusa mint a 45. ábra: A—B. Egyszínű sárgásbarna. Az előtor háta oldalt közepén hegyesszögű és aztán hátrafelé egyenesebben elkeskenyedik. A ♂ elülső lábfejének apicalis íze hegyes fogban kihúzott. 1,5—1,8 mm.

Minden bizonnyal messze elterjedt faj, amelynek legtöbb lelőhelyét Dél-Európában találjuk; az eddig ismert legészakibb lelőhelye Németország (Hannover). Az egész Kárpát-medencében előfordul, Magyarországról különösen sok lelőhelyét ismerjük a Dunántúlról, de másutt sem ritka

taurica (MANNERHEIM, 1844)

- 8 (5) Az előtor hátának oldalszegélye hajlott, és közepén nem olyan erősen szögletes, hanem lekerekített. A ♂ elülső lábfejének apicalis ízén nincs fogacska. Aedoeagus háromosztatú (45. ábra: F—I; 47. ábra: D—E).
- 9 (12) A szárnyfedők csúcshöglete a varrat mellett egyenként lekerekített (42. ábra: J).
- 10 (11) Nagyobb termetű, de mérete nagyon változó lehet. Aedoeagusa mint a 45. ábra: F—G. Sötétbarnától feketéig, világos, rövid, vala-



44. ábra. A: *Melanophthalma distinguenda* (COMOLLI), B: *M. taurica* MANNERHEIM, C: *M. maura* MOTSCHULSKY és D: *M. transversalis* (GYLLENHAL) habitusa — E—F: *M. fuscipennis* MANNERHEIM aedoeagusa (Eredeti)

melyest elálló, sörteszerű szőrözettel. Az előtor hátán a töve előtt nincs felismerhető benyomat. Szemei nagyok (44. ábra: C). A ♂ 5. haslemeze oldalt szögletes (42. ábra: I; 43. ábra). 1,6–2,1 mm.

Úgy tűnik, hogy az egész palaearktikus régióban honos; ez ideig ritkának tartották, azonban ősszel, szeptembertől novemberig a bogáncs elvirágzott kórójában és más vadon növő növények elszáradt virágzatában — többnyire a *Corticaria gibbosa* (HERBST), *Corticarina fuscata* (GYLLENHAL) és *Corticaria obscura* (ch. BRISOUT) társaságában — nem ritka. Gyakori mindenfajta öreg növényi törmelékben. Előfordul Ausztriában, Olaszországban, Csehszlovákiában, a Szovjetunióban, Ázsiának csaknem egész palaearktikus részében. Magyarországon mindenfelé gyakori (= *austriaca* FRANZ, 1967)

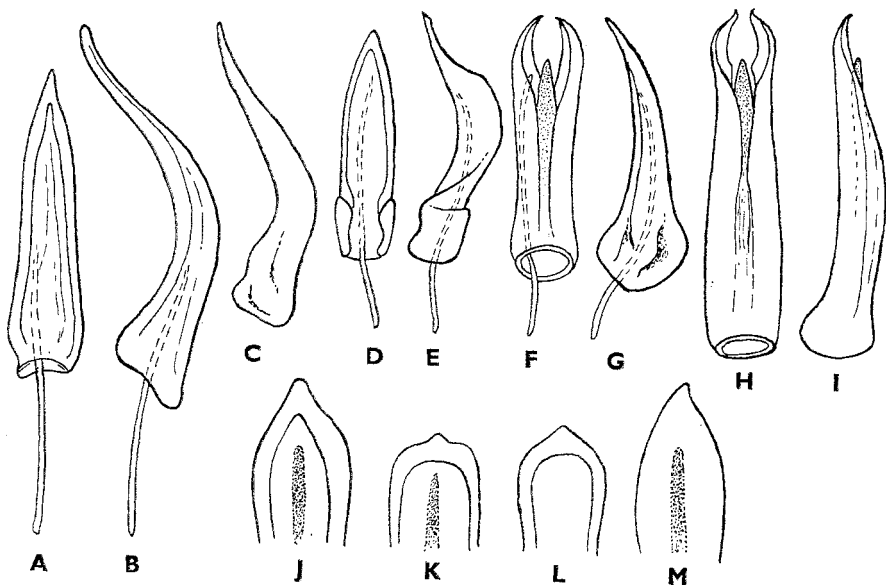
maura MOTSCHULSKY, 1866

- 11 (10) Apró vörösbarna faj. Aedoeagusa megnyúlt és a tövén nem széleseedik ki (45. ábra: H—I). Az előtor hátának oldalszegélye középen alig szögletes. 1,7 mm.

Nagyon ritka fajnak látszik, melyet ez ideig csak a Fertő tó osztrák része táján gyűjtöttek. Minden bizonnyal Magyarországon is él

[*phragmiteticola* FRANZ, 1967]

- 12 (9) A szárnyfedők csücske a varratszögletben hegyesszögű, nem egyenként kerekített (42. ábra: K). Többnyire nagyobb testű. A paramérák hegye nem hajlik egymás felé, hanem egyenesek és nem is egyforma hosszúak (47. ábra: D—E). Szárnyfedői rövidek és lesi-



45. ábra. A—B: *Melanophthalma taurica* MANNERHEIM, C: *M. pallens* MANNERHEIM, D—E: *M. distinguenda* (COMOLLI), F—G: *M. maura* MOTSCHULSKY, H—I: *M. phragmiteticola* FRANZ J: *Migneauxia crassiuscula* AUBÉ, K: *M. inflata* ROSENHAUER, L: *M. lederi* REITTER és M: *M. orientalis* REITTER aedoeagusa (Eredeti)

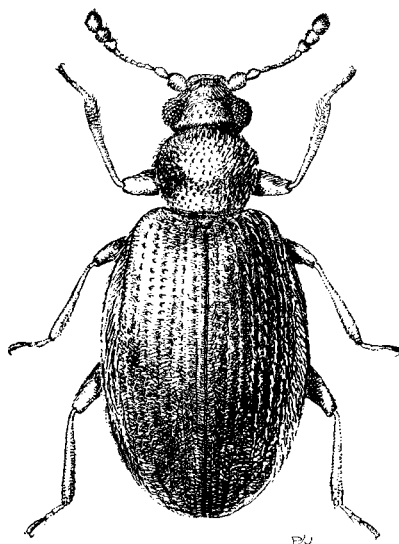
muló szőrözettel fedettek, a hosszabb szőrök nem állnak ki. Közepesen barnától sötétbarnáig, csápbunkója gyakran elsötétedett. A ♂ 5. haslemeze oldalt lekerekített (42. ábra: H). 1,4—2,1 mm.

Előfordul az egész palaearktikus régióban Madeirától Kelet-Szibériáig. Korhadó növényi anyagok alatt, többnyire nyirkos talajú helyeken, vízpartokon és árkokban, nedves réteken. A nyári hónapokban gyakori virágokon és cserjéken vagy letört gallyak fonnyadt levelein (= *sericea* MANNERHEIM, 1860; *crocata* MANNERHEIM, 1844; *moravica* REITTER, 1875; *hortensis* MANNERHEIM, 1844)

transversalis (GYLLENHAL, 1827)

14. nem: *Migneauxia* JACQUELIN DU VAL, 1857—59

Nagyon hasonló a *Corticaria*-nemhez, de csápjá 10-ízű, és 3-ízű bunkója jelentősen elkülönül a megelőző ízektől. Az előtor hátának oldalszegélye nagyon erősen fogacskázott. Egyéb jellegeiben a 2 nem fajai megegyeznek.



46. ábra. *Migneauxia crassiuscula* AUBÉ (Eredeti)

Alapjában véve tiszta mediterrán nem, amelynek fő elterjedési területe a Földközi-tenger térségére, Dél- és Délkelet-Európára, Kisázsia, Szíria, Észak-Afrika esik, eltekintve azoktól a fajoktól, amelyeket rizsszállítmányokkal mindenfelé széthurcoltak.

E nem 4 fajából csak 1 fajt mutattak ki, de a többi előfordulása is lehetséges, s emiatt a határozókulesban szerepelnek.

- 1 (2) Sötét rozsdavöröstől vörösbarnáig. Aedoeagusa mint a 45. ábra: J. A szárnyfedőkön sorokban álló, valamelyest ferdén elálló szőrözettel. Az előtor hátának töve előtt kicsi, de jelentős gödröcskével (47. ábra: A), oldalszegélyén erős fogacskák vannak (46. ábra). 1,3—1,5 mm.

Mediterrán faj, amely Kelet-Európában észak felé Dalmáciában, Horvátországban és Szlovéniában fordul elő. Törökországban és Szíriában nem ritka. Magyarországon meghonosodottnak lehet tekinteni, de nagyon ritka, és csak szórványos adatait ismerjük (Sukoró, Nadap, Budapest, Szeged, Mezőberény)

crassiuscula (AUBÉ, 1850)

- 2 (1) Vörössárgától barnássárga színű fajok. Szárnyfedői meglehetősen rövid és finom, gyengén lesimuló szőrözettel. Az előtor hátának töve előtt alig vagy nincs is benyomat. Az előtor oldalszegélye gyengébben fogazott.
- 3 (6) A szárnyfedők közterecskéinek a sorokba rendezett szőrözete erősebb, mint amelyet a pontsorokban találunk.
- 4 (5) Az előtor háta a közepe előtt a legszélesebb (47. ábra: B), és ott csak kevésbé vagy alig szélesebb, mint a szárnyfedők legnagyobb szélessége. Aedoeagusa mint a 45. ábra: K. 1,0—1,2 mm.

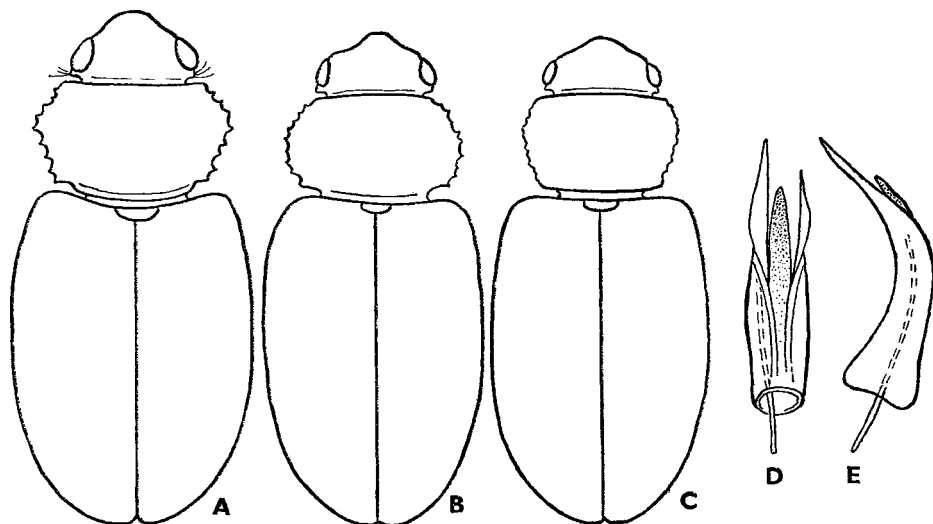
Előfordul Észak-Afrikában, Spanyolországban és Olaszországban. További elterjedéséről nincsenek adataink

[inflata (ROSENHAUER, 1856)]

- 5 (4) Az előtor háta rövid és közepén a legszélesebb, csak olyan széles, mint a szárnyfedők a váll magasságában, és jelentősen keskenyebb, mint a szárnyfedők legnagyobb szélessége. Aedoeagusa mint a 45. ábra: L. 1,2 mm.

Előfordul Észak-Afrikában. Ez ideig még máshol nem találták

[lederi REITTER, 1875]



47. ábra. A: *Migneauxia crassiuscula* AUBÉ, B: *M. inflata* ROSENHAUER és C: *M. orientalis* REITTER habitusa — D—E: *Melanophthalma transversalis* (GYLLENHAL) aedoeagusa (Eredeti)

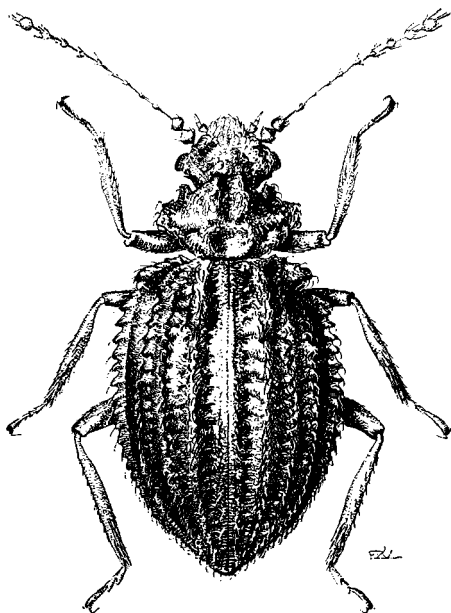
- 6 (3) A szárnyfedők közterecskéi finoman, röviden és egyenletesen szőrözöttek. Hosszúkás tojásdad alakú faj (47. ábra: C), lapos és csak gyengén domború. Az előtor háta harántos, nem egészen olyan széles, mint a szárnyfedők legnagyobb szélessége. *Aedoeagusa* mint a 45. ábra: M. 1,2—1,5 mm.

Kozmopolita faj, rizsszállítmányokkal világszerte széthurcolták; előfordul Kelet-Indiában, Afrikában, Thaiföldön és Európában (Dánia)

[*orientalis* REITTER, 1877]

34c. család: DASYCERIDAE — SZŐRCSÁPÚ PUDVABOGARAK

Feje a szemek mögött elszűkül és rövid, az előtorba behúzott nyakkal. Az apró, valamelyest kiugró szemek mögött jól fejlett halántékkal. A szemek közt az előtor hátán hurkaszerű domborulatok húzódnak. A szárnyfedőkön



48. ábra. *Dasycerus sulcatus* BROUGNIART (Eredeti)

erőteljes bordák vannak, amelyek fogacskázottak, a fogacskákon hajlott szőrökkel. A 7. közterecske a vállon erőteljes fogban kihúzott, amely a szárnyfedők szegélyén túl terjed. Olykor a szárnyfedők közterecskéit bevonat takarja, gyakran a fejet és az előtort is, úgyhogy a test skulptúráját csak nehezen lehet látni. A család legjellegzetesebb bélyege, hogy a csáp a 3. íztől kezdve szőröszerű, hosszú és szőrös ízekkel, a 3—4-ízű csápbunkó megnyúlt.

Ide vagy 12 faj tartozik, melyeket régebben a Lathridiidae családba soroltak. Jellemzőes csápkata, az egymáshoz közel álló hátulsó csápí és 6 szabadon álló potrohszelvénye alapján valamennyi rokon csoporttól elkülönül.

Életmódjáról alig tudunk valamit, fajaik avarban, lomberdők mohapárnáiban, korhadt, farönkökben, rőzserakások alatt találhatók. Magyarországon a tipikus nem 1 faja él.

1. nem: *Dasycerus* BROUGNIART, 1800

Apró, a 2,5 mm-t meg nem haladó, tömör testalkatú, de vékony lábú és csápú bogarak. A csáp első 2 íze duzzadt, golyószerű, a 3. íztől kezdve szőröszerűen vékony, az utolsó 4 íz hosszú, mind nagyobbodó bunkóval az egyes ízek végén. A szárnyfedőkön 3 éles borda van, mindegyik, de legerősebben az oldalszegély fogacskázott és hajlott szőrökkel. A közterek a bordák között laposak, pontsorokkal. Szemei kiállóak, a homlokon a szemek belső szegélye fölött kimagasló dudor van. Előtora harántos, középen a legszélesebb, éles szöglettel, előre és hátrafelé egyenesen erősen elszűkül, az elülső sarkai hegyesen kiállnak. Szárnyfedői széles tojásdad alakúak.

E nembe Európában 2 faj tartozik, melyek közül Magyarországon csak 1 faj fordul elő.

- — Világosbarnától sötétbarnáig. A ♂ szárnyfedőinek vége a varrat-szögletben együttesen lekerekítettek, a ♀-é kihúzottak. A 7. közterecske, amely bordaszerű, a tövén vállszögletbe kihúzott, amely az oldalszegélyen is túlterjed (48. ábra). 1,8—2,4 mm.

Nyugat- és Dél-Európában helyenként nem ritka, északon és keleten többnyire hiányzik. Lengyelországból és a Szovjetunió európai feléből még nincsenek adatok. Magyarországon a Dunántúlon (Kőszeg, Velem, Csőde, Zirc, Siófok) ritka, vannak adataink a Kárpát-medence egyéb területeiről is, mint az Északi-Kárpátok (Varna, Selmechánya), Erdélyből (Kolozsvár) és Horvátországból, ahol gyakori

sulcatus BROUGNIART, 1800

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

“Magyarország Állatvilága” VIII. kötetének 15. füzetéhez

(Wolfgang H. Rucker: Bunkócsesápú bogarak VII. — Clavicornia VII. — Fauna Hung. 158.)

CSALÁDOK — ALNEMEK

Adistemia FALL 11, 31
Aridius MOTSCHULSKY 9, 12, 38, 39

Bonvouloiria JACQUELIN DU VAL 15

Calyptobium AUBÉ 6, 7
Cartodera C. G. THOMSON 11
Cartodere C. G. THOMSON 12, 39
Cholovocera MOTSCHULSKY 2, 3
Coluocera auct. 3
Conithassa C. G. THOMSON 11
Corticaria MARSHAM 9, 12, 41, 65
Corticariini 12
Corticarina REITTER 13, 56, 57, 61
Cortilena MOTSCHULSKY 61
Corticinara JOHNSON 13, 56

Dasyceridae 2, 67
Dasycerus BROUGNIART 68
Dienerella REITTER 11, 26, 31, 32

Enicmus C. G. THOMSON 11, 20
Enicmus auct. partim 11

Holoparamecus s. str. 6, 7
Holoparamecus CURTIS 2, 3, 6

Lathridiidae 1, 2, 9
Lathridiini 11
Lathridius sensu WALKLEY 11
Latridius HERBST 11, 15, 38
Latridius auct. 12

Melanophthalma MOTSCHULSKY 9, 13, 61
Melanophthalma s. str. 62
Merophysia LUCAS 2, 3, 4
Merophysiidae 1, 2
Metopphthalmus s. str. 14
Metopphthalmus WOLLASTON 11, 13
Microgramme WALKLEY 11
Migneauxia JACQUELIN DU VAL 13, 65

Stephostethus LECONTE 9, 12, 32, 38

Thes SEMENOV—TIAN—SHANSKY 12, 37
Tocalium MOTSCHULSKY 6
Tomyrium REITTER 6, 7

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

abietorum MOTSCHULSKY 50
abietum auct. 50
alius (WEISE) 19
alleni JOHNSON 52
alternans (MANNERHEIM) 37
alutaceus REITTER 25
amici LOHSE 25
anatolica (MANNERHEIM) 28
angusticollis (GYLLENHAL) 33
anthracinus MANNERHEIM 19
apfelbecki (REITTER) 41
argus (REITTER) 30
atriceps HANSEN 23
attae KRAATZ 4
australicus (BELON) 39
austriaca FRANZ 64

bella REDTENBACHER 51
beloni REITTER 9
bergrothi (REITTER) 38
bertouti AUBÉ 7

bifasciatus (REITTER) 38
brevicollis (C. G. THOMSON) 17
brevicornis (MANNERHEIM) 20

campicola (GERHARD) 36
carbonarius MANNERHEIM 20
carpathicus REITTER 17
caularum AUBÉ 7
consimilis MANNERHEIM 17
constricta (GYLLENHAL) 40
costulata (REITTER) 29
crassiuscula (AUBÉ) 66
crenicollis MANNERHEIM 53
crenulata (GYLLENHAL) 45
crocata MANNERHEIM 65
cucujiformis REITTER 46

denticulata REITTER 48
dentiventris POPPIUS 42
distinguenda (COMOLLI) 63
dubia DAJOZ 54

dubius MANNERHEIM 26

elegans (AUBÉ) 31

elongata (GYLLENHAL) (Corticaria) 56

elongata (CURTIS) (Dienerella) 27

eppelsheimi REITTER 1875 53

eppelsheimi REITTER 1900 52

fagi WOLLASTON 56

fenestralis REITTER 56

ferruginea MARSHAM 56

filiformis (GYLLENHAL) 29

filum (AUBÉ) 30

fleischeri REITTER 4

formicaria LUCAS (Merophysia) 6

formicaria MOTSCHULSKY (Cholovocera) 3

foveola BECK 51

frater WEISE 23

fulva (COMOLLI) 46

fulvipes (COMOLLI) 61

fungicola C. G. THOMSON 21

fuscipennis (MANNERHEIM) 62

fuscula (GYLLENHAL) 61, 64

geminatus RÜCKER 25

gibbosa (HERBST) 57, 64

hirsutulus STEPHENS 16

hirtus GYLLENHAL 16

histrion JOY & TOMLIN 20, 26

hortensis MANNERHEIM 65

hungaricus REITTER 15

impressa (OLIVIER) 47

inflata (ROSENHAUER) 66

illaesa MANNERHEIM 45

inconspicua WOLLASTON 55

interstitialis MANNERHEIM 50

kolbei (WANKA) 18

kunzei AUBÉ 9

lambiana (SHARP) 59

lapponica (ZETTERSTEDT) 48

lardarius (DE GEER) 32

lateritia MANNERHEIM 53

latipennis (J. SAHLBERG) 61

lederi REITTER 66

linearis (PAYKUL) 52, 56

longicollis (ZETTERSTEDT) 55

longicornis (HERBST) 47

maura MOTSCHULSKY 64

minutissimus MOTSCHULSKY 19

minutus (LINNAEUS) 19

moravica REITTER 65

nidicola (PALM) 18, 20

niveicollis (JACQUELIN DU VAL) 15

nodifer (WESTWOOD) 39

norvegicus STRAND 39

obfuscata STRAND 59

obscura CH. BRISOUT 49, 64

orientalis REITTER 67

pallens MANNERHEIM 62

pandellei (BRISOUT DE BARNEVILLE) 35

phragmiteticola FRANZ 64

pietschi GANGLBAUER 56

pilifera (REITTER) 31

pineti LOHSE 43

planatus MANNERHEIM 22

planipennis STRAND 21

polypori J. SAHLBERG 52

productus (ROSENHAUER) 34

pseudominutus (STRAND) 19

pubescens (GYLLENHAL) 43

punctata MÄRKEL 4

punctulata MARSHAM 43

ragusae REITTER 8

robusta GANGLBAUER 48

ruficollis (MARSHAM) 28

rufopacus REITTER 20

rugicollis (OLIVIER) 37

rugipennis MANNERHEIM 22

rugosus (HERBST) 22, 23

rybinskii (REITTER) 34

saginata MANNERHEIM 49

sahlbergi (REITTER) 35

schuppeli (REITTER) 30

separanda (REITTER) 27

sericea MANNERHEIM 65

serrata (PAYKUL) 49

similata (GYLLENHAL) 58, 59

singularis BECK 8

sinuatocollis (FALDERMANN) 36

sororcula RÜCKER 59

spectabilis DAJOZ 45

strupii (HÖLZEL) 29

sulcatus BROUGNIART 68

sylvicola CH. BRISOUT 44

taurica (MANNERHEIM) 63

testaceus (STEPHENS) 23

transversalis (GYLLENHAL) 65

transversus (OLIVIER) 20, 24

trifoveolata REDTENBACHER 61

truncatella (MANNERHEIM) 60

umbilicata BECK 46

variolosus (MANNERHEIM) 36

watsoni (WOLLASTON) 32

weisei REITTER 49

Corrigenda: a *Cortinicara gibbosa* (HERBST) (p. 57, 39. ábra)
és a *Migneauxia crassicula* AUBÉ (p. 65, 46. ábra)
fajok ábrája felcserélt, megnevezésük azonban
helyesen értendő.