

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE

VII. KÖTET

COLEOPTERA II.

14. FÜZET

SUTABOGARAK—HISTERIDAE

(74 ábrával)

ÍRTA

DR. SLAWOMIR MAZUR

ÁTDOLGOZTA ÉS KIEGÉSZÍTETTE

DR. KASZAB ZOLTÁN

Fauna Hung. 138.



1980

A VII. 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. Kottán 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. Kottán Sándor* (elnök)
és *Dr. Steinmann Henrik* (szerkesztő)

A kézirat a szerkesztő bizottsághoz 1978. június 23-án érkezett

Lektorálta:

DR. KASZAB ZOLTÁN

Az ábrákat KERÉKES ANNA és DR. KASZAB ZOLTÁN készítették

ISBN 963 05 2073 7

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója

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

Terjedelem 10,85 (A/5) ív + 4 oldal melléklet — AK 960 k 8082

HU ISSN 0076 — 2474

80.7042 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György

15. család: HISTERIDAE—SUTABOGARAK

Írta

DR. SLAWOMIR MAZUR*

átdolgozta és kiegészítette

DR. KASZAB ZOLTÁN

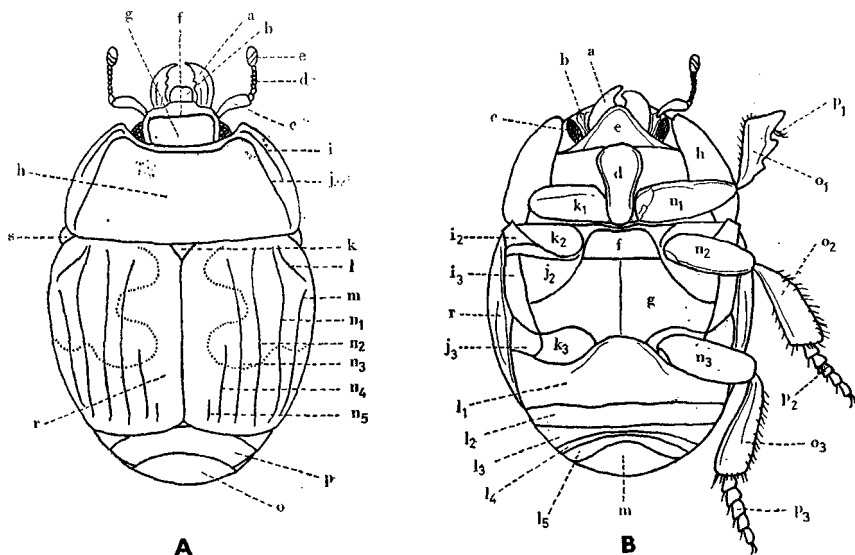
A sutabogarak az újabb rendszer szerint a Synteliidae és Sphaeritidae családokkal együtt a Histeroidea öregcsaládot alkotják, amely a Staphylinoida családsozozat legfejlettebb csoportját képviseli. Ezeket jellemzi az 1. íz után térdelt csáp, a határozott csápbunkó, valamint az erősen kitinizált test, továbbá az a bélyeg, hogy a szárnyfedők a potroh utolsó szelvényét vagy még az előtte levő hátszelvényt is szabadon hagyják. Csápjaik mindig hosszabbak, mint az ajaktapogatók, és a hátulsó csípők a tomporral ferdén vannak összekötve.

A Synteliidae család faunaterületünkön nem fordul elő, a Sphaeritidae családot pedig, sokak által elfogadott régebbi rendszerek nyomán, a Clavicornia családsozozatban tárgyaljuk, így ebben a munkában csak a sutabogarak — Histeridae jellemzését adjuk.

A sutabogarak teste erősen kitinizált, felületük csupasz, csak ritkán találunk rajtuk rövid tüskéket vagy finom szőrözöttséget, különösen az előtor elülső és oldalszegélyén, valamint a mellfedőkön. Testük többnyire kerekded, tojásdad, domború, ritkábban megnyúlt vagy lapos. A fej prognath, nyugalmi helyzetben az előtor kikanyarításába illik, és legtöbbször a szemek elülső szegélyéig behúzott. A fej csak ritka esetben áll szabadon. A fejpajzsot sohasem takarja el a homlok, azzal vagy összefügg, vagy harántbarázda, olykor éles él választja el. A felső ajak a fejpajzs előtt mindig szabadon, jól látható. Rágóik nagyok, erősek, hajlottak, ragadozó életmódra utalnak. Az állkapcsi tapogatók vékonyak, ízei hengeresek. Az előtor háta többnyire trapéz alakú, oldala általában finom peremmel, azonkívül sok esetben 1—1 külső és belső oldalbarázdával. Az előtor töve nem szegélyezett. Pajzsocskájuk többnyire kicsiny, sokszor nem is látható. Szárnyfedők a váll magasságában a legszélesebbek, szorosan kapcsolódnak az előtorhoz, felületükön legtöbbször hosszanti dorsalis barázdákat találunk, amelyeket kívülről a varrat felé számolunk, mert legtöbbször a belső barázdák hiányozhatnak. Az 1. dorsalis barázda a vállbütők belső oldalán ered. A varratot is sokszor szegélyezi éles barázda. A vállbütők belső oldalán sokszor találunk 1 ferde éles vonalat (vállbarázda), azonkívül az 1. dorsalis barázda és a perem között olykor 1 belső és 1 külső oldalbarázda vagy azok nyoma húzódik. Szárnyfedők a végükön egyenesen lemetsezettek vagy egyenként lekerekítettek. Skulptúrájuk rendkívül változó. A legtöbb esetben az utolsó hátlemezt, amelyet farfedőnek nevezünk, valamint az előtte levő hátlemezt a szárnyfedők nem fedik be. A farfedő előtti hátlemez

* SLAWOMIR MAZUR Ph. D., Instytut Ochrony Lasu i Drewna SGGW, Rakowiecka 26/30, 02-528 Warszawa, Polska.

nagyon ritka esetben horizontalis, a legtöbbször ferdén lecsapott, a farfedő leginkább verticalis, sőt sok esetben a has alá behajló és felülről nem is látható (1. ábra: A). A test hasoldalán a rendszerezéshez nélkülözhetetlen bélyegeket találunk. A csápok elrejtésére és befektetésére legtöbbször a fej alsó oldalán a szemek belső szegélye mellett, a rágók tövében, de legtöbbször még a mellő oldalszegélyén is mély gödröt láthatunk. A mellő rendkívül változatos. Többnyire élszerű, kétoldalt 1—1 belső és külső barázdával, amelyek vagy szabadon futnak, vagy egymással különbözőképpen érintkeznek. A mellő elülső peremén sok esetben harántvarrattal elválasztott előreugró kitinképződmény van: a toroklemez, amely a fej nagy részét alul takarja. A mellő oldallemeze széles, és a mellő közepétől hosszanti él választja el. A mellközép rövid, oldallemeze olykor az előtör és a szárnyfedők között felülről is látható. A mellvég hosszú. Az 1. haslemez a legszélesebb, a csípők között széles és lekerekített, a 2—5. haslemez nagyon rövid. Hasoldalon az állaton többnyire a farfedő lehajló részét is látjuk. Ugyancsak alulról látható a szárnyfedők mellfedője is. Lábaik nagyon különbözőképpen alakultak, és a rendszerezésnél ugyancsak fontosak. Combjaik általában alig érik el, vagy csak kissé haladják túl a szárnyfedők szegélyét, lábszáraik vékonyak, laposak, felül egyszerűek vagy éllel határolt hosszanti benyomattal, máskor az elülső lábak kiszélesedettek, a középsők és hátulsók vékonyak, ismét máskor valamennyi lábszáruk erőteljesen kiszélese-

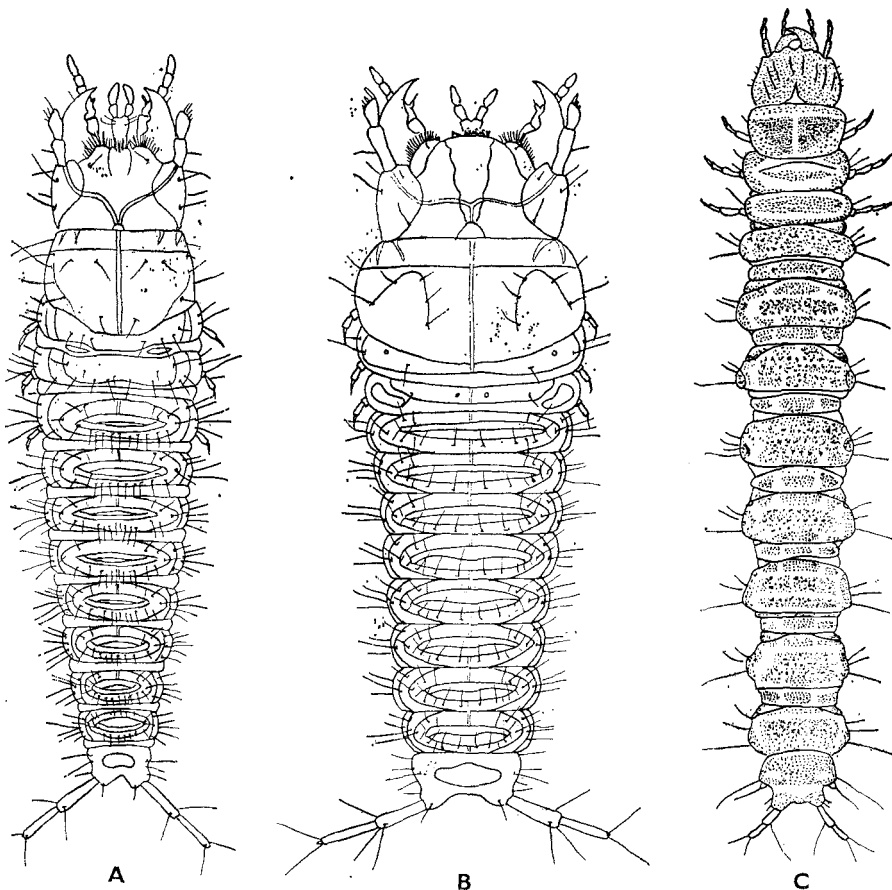


1. ábra. A: *Hister quadrimaculatus* LINNAEUS felülről (a = felső állkapocs, rágó, mandibula, b = felső ajak, c = csáptő, d = csápostor, e = csápbunkó, f = homlokbarázdá, g = fej, h = előtör háta, i = az előtör külső oldalbarázdája, j = az előtör belső oldalbarázdája, k = pajzscska, l = vállbarázdá, m = a szárnyfedő belső oldalbarázdája, n₁—n₅ = a szárnyfedő 1—5. dorsalis barázdája, o = farfedő, p = farfedő előtti hátszelvény, r = szárnyfedő, s = a mellközép oldallemeze — B: alulról (a = felső állkapocs, b = csápgödör, c = szem, d = mellő, e = a mellő toroklemeze, f = mellközép, g = mellvég, h = az előtör mellfedője, i₂—i₃ = a mellközép és mellvég külső oldallemeze, j₂—j₃ = a mellközép és mellvég belső oldallemeze, k₁—k₃ = elülső, középső és hátulsó csípő, l₁—l₅ = 1—5. potrohlemez, m = farfedő, n₁—n₃ = elülső, középső és hátulsó comb, o₁—o₃ = elülső, középső és hátulsó lábszár, p₁—p₃ = elülső, középső és hátulsó lábfej, r = a szárnyfedő mellfedője (CsIKI nyomán)

dett, külső szegélyük legtöbbször csipkés, éles fogakkal vagy rövidebb-hosszabb tüskékkel. Lábfejeik általában egyszerűek, 5-5-5- vagy 5-5-4-izűek (1. ábra: B). A lábfejek, olykor csak az elülső, a lábszár felületén egy vájatba visszahajthatók.

Az ivarkészülék vizsgálata a legtöbb esetben elkerülhetetlenül fontos. A hím ivarkészülék, az aedoeagus a legtöbb esetben rövid cső alakú basislemezből és többnyire hosszú, a végén meghajlott és általában hegyes paramérákból áll. Ez utóbbin többnyire kis nyílás van, amelyen olykor a penis vége látható. Egyes fajokon a paramerákon belül elhelyezkedő penis és egy ahhoz csatlakozó erősen kitinizált függelék is fontos faji bélyeg (58. ábra: H). A nőstények esetében a potroh 9. szelvényét alkotó vaginalis lemezek is sok esetben fontos faji bélyegeket viselnek (16. ábra: J—L).

Lárváik Staphylinoidea-típusúak (2. ábra). Fejük nagyon erőteljesen fejlett, igen erős, hegyes rágókkal, amelyek ugyancsak ragadozó életmódra utalnak. Bábjaik emlékeztetnek az imágókra (3. ábra), s potrohvégük szerkezete olyan, hogy abból már az ivarra is lehet következtetni. A lárvák többnyire a talajban készítenek maguknak bábbölcsőt, kis kokont szőnek, amelyre kívül apró talajrögök tapadnak.



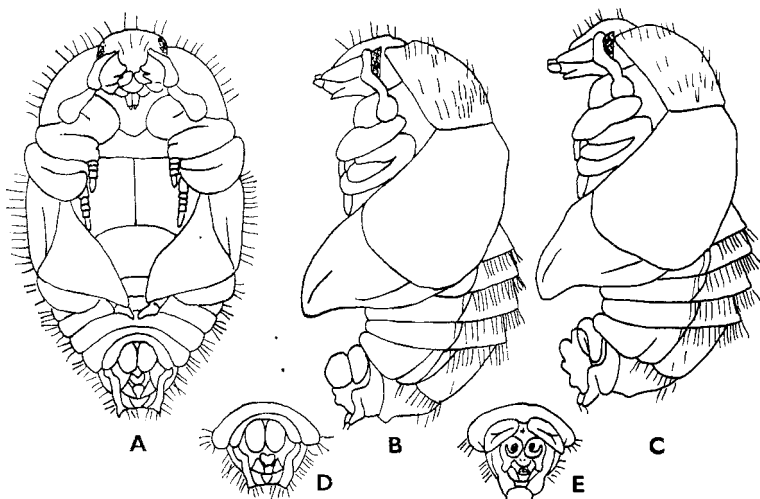
2. ábra. A: *Saprinus semistriatus* SCRIBA, B: *Hister unicolor* LINNAEUS és C: *Hololepta plana* SULZER lárvája (KRYZHANOVSKIJ nyomán)

A sutabogarak és lárváik is ragadozó életmódot folytatnak. Állati és növényi anyagokban fejlődő rovarlárvákra, elsősorban légy- és bogárlárvákra vadásznak, a fák kifolyó nedvét kedvelő és ott fejlődő rovarokat követik. Sok faj él kiszáradt fák korhadékában, mások szűbogarak járataiban, cincérlárvák nyomában, fák laza kérge alatt, mohában, erdei avarban, folyók, vizek partján, korhadó növényi részek alatt, homokos területeken a homok felületét borító vékony moha- és zuzmóréteg alatt, növények gyökerei között, kismélsők, különösen vakond, ürge, hörszög stb. fészkeiben, a legkülönbözőbb madárfészkekben, különösen a nagyobb madarak, mint a gólya, illetve ragadozó madarak fészkeiben, gyurgyalag, partifecske fészkeiben. Sok faj kifejezetten myrmecophil, egyesek meglehetősen ragaszkodnak bizonyos hangyafajokhoz, más fajok találhatók a korhadt fák kérge alatt tanyázó hangyafajok között, mint a kopárosok, sziklás hegyoldalak talajában, kövek alatt élő hangyafajok fészkeiben. A legtöbb faj dögön, friss vagy száraz trágyában, trágya alatt él, ahol sok légylárvá fejlődik. Fontos szerepük van a természet ún. háztartásában, és kifejezetten hasznos állatoknak kell őket minősítenünk.

A sutabogarak az egész földkerekségen elterjedtek, a legészakibb részek kivételével mindenütt előfordulnak. Ez ideig mintegy 3600 faj ismeretes, amelyek közül mintegy 570 a palaearktikus. Magyarországon 104 faj fordul elő, és további 17 faj előfordulása várható.

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

- 1 (36) Melltővén nincs toroklemez (8. ábra: D—F; 10. ábra: E, G—I; 15. ábra: A—D).
- 2 (19) Csápja a homlokon ered, töve felülről látható (6. ábra: C, D; 8. ábra: I; 14. ábra: A). A csápgödör az előtor elülső szögletén mélyed, olykor azonban az elülső csípők előtt. A melltő széles, olykor hosszanti barázdákkal (8. ábra: D—F). A szárnyfedőkön nincsenek barázdák, legfeljebb olykor azok rövid csőkevénye látható. Teste tojásdad vagy hengeres, általában kicsiny (6. ábra: B; 8. ábra: I; 10. ábra: A—D) (1. alcsalád: *Abraeinae*).



3. ábra. A: *Margarinotus brunneus* FABRICIUS ♂ bábja alulnézetben, B: ♂ bábja oldalnézetben, C: ♀ bábja oldalnézetben, D: ♂ potrohvége és E: ♀ potrohvége alulról (LINDNER nyomán)

- 3 (6) A melltő a tövén kikanyarított, a mellközép a közepén egy többé-kevésbé előreugró és a melltő kikanyarításába beillő nyúlványt visel (14. ábra: B).
- 4 (5) A mellközép oldalmeze felülről alig látható. A mellvég oldalmeze hátul általában kiszélesedett (14. ábra: B). Teste hengeres, felülete finoman pontozott. A melltő belső barázdái nem érik el az elülső szegélyt (12. ábra) 8. nem: **Teretrius** ERICHSON, 1834
- 5 (4) A mellközép oldalmeze felülről jól látható. A mellvég oldalmeze nagyon keskeny. Teste lapos, valamelyest tojásdad, felülete nagyon durván pontozott (= *Stenopleurum* G. MÜLLER, 1937, nom. praecur.) [9. nem: **Pleuroleptus** G. MÜLLER, 1937]
- 6 (3) A melltő töve nem kikanyarított, a mellközép elöl ívelt vagy egyenesen lemeteszt (10. ábra: E, G—I).
- 7 (10) Az előtoron mély oldalbarázda van, az előtor oldalszegélye és e között a szegély erőteljesen kidomborodó (8. ábra: A—C, G—I). Testalakja tojásdad vagy hosszúkás (7. ábra; 8. ábra: H—I).
- 8 (9) Az előtoron egy jelentős, olykor mély, a közepén vagy a közepe táján elhelyezkedő harántbarázdát találunk (7. ábra; 8. ábra: A—C, G—I). A melltővén a közepe mögött egy többnyire erőteljes harántbemélyedés van (7. ábra; 8. ábra: D—F) 3. nem: **Plegaderus** ERICHSON, 1834
- 9 (8) Az előtor hátán nincs harántbarázda. Melltővén a harántbemélyedés ugyancsak hiányzik (10. ábra: E) 4. nem: **Eubrachium** WOLLASTON, 1862
- 10 (7) Az előtoron nincs mély harántbarázda és oldalszegélye sem duzzadt. Teste rövid tojásdad vagy kerekded, többnyire erősen domború.
- 11 (14) Valamennyi lábfeje 5-izű (6. ábra: G—H). A csápgödrök az elülső csípők előtt mélyednek be. Elülső lábszárai többé-kevésbé erősen kiszélesednek (6. ábra: E, G). Teste többnyire erősen domború (6. ábra: A).
- 12 (13) A test felületét szórványosan rövid felálló tüskék borítják (6. ábra: A). A szárnyfedő finom pontozása a végén szabálytalanul összefolyó (4. ábra) 1. nem: **Chetabraeus** PORTEVIN, 1929
- 13 (12) A test felülete csupasz. Szárnyfedői olykor durván pontozottak, de a pontozás sohasem folyik össze (5. ábra) 2. nem: **Abraeus** LEACH, 1817
- 14 (11) Hátsó lábfeje 4-izű (10. ábra: L—M). Csápgödreai nagyok, az előtor elülső szögletében találhatók. Elülső lábszárai alig vagy egyál-

talában nem szélesednek ki (10. ábra: J—K). Teste valamelyest lapított.

- 15 (16) Elülső lábszárai kissé kiszélesednek és oldalszegélyén, valamint felületén rövid tüskéket találunk (10. ábra: J). A mellközép elülső szegélye tompaszögben előrefelé kihúzott (10. ábra: G; 11. ábra)
[7. nem: *Halacritus* SCHMIDT, 1893]
- 16 (15) Elülső lábszárai nem szélesednek ki, tüskézettsége sűrűbb (10. ábra: K). A mellközép elülső szegélye egyenesen lemetezett (10. ábra: H—I).
- 17 (18) Pajzsocskája egyáltalán nem látható. A fejpajzson kétoldalt barázda húzódik (14. ábra: A). Farfedője a hegyén szegélyezett. Felülete nagyon finoman pontozott 6. nem: *Aeletes* G. HORN, 1873
- 18 (17) Pajzsocskája kicsiny, de jól látható. A fejpajzsán oldalt és a farfedő végén nincs szegély. Felülete jól kivehetően pontozott (9. ábra)
5. nem: *Aeritus* LECONTE, 1853
- 19 (2) Csápja a homlok szegélye alatt ízesül, töve felülről nem látható (25. ábra: F—G; 26. ábra: A—D; 28. ábra: J—K; 34. ábra: D). A csápbarázdák a melltő oldalszegélyén, alul az elülső csípők előtt fekszenek. A melltő a csípők között többnyire keskeny. A szárnyfedő dorsalis barázdái többnyire jelentősen bemélyednek (2. alcsalád: *Saprininae*).
- 20 (25) A melltő hegyén nincs bemélyedés (15. ábra: A—D).
- 21 (22) Szárnyfedői majdnem csupaszok, apicalis végük jelentéktelenül pontozott. Elülső lábszárai alig szélesednek ki, külső szegélyük finoman tüskézett, felületén a lábfejbarázda jelentéktelen (32. ábra)
18. nem: *Myrmetes* MARSEUL, 1862
- 22 (21) Szárnyfedői jelentősen pontozottak. Elülső lábszárai többnyire erősebben kiszélesedtek, oldalszegélyük fogazott, lábfejbarázdái élesek (14. ábra: C; 22. ábra: F; 25. ábra: J; 26. ábra: G—J; 28. ábra: H—I).
- 23 (24) A homlokon nincs oldalszegély (21. ábra)
11. nem: *Gnathoncus* JACQUELIN DU VAL, 1858
- 24 (23) A homlok szegélye (a szemek belső szegélye felett) mindig erőteljesen szegélyezett (13. ábra) 10. nem: *Saprinus* ERICHSON, 1834
- 25 (20) A melltő csúcsán erőteljes, olykor kis benyomatot találunk (25. ábra: B, E; 28. ábra: A).
- 26 (27) A melltő belső barázdái a melltő gödrében végződnek (25. ábra: B). Homlokán nincsenek barázdák 12. nem: *Euspilotus* LEWIS, 1907

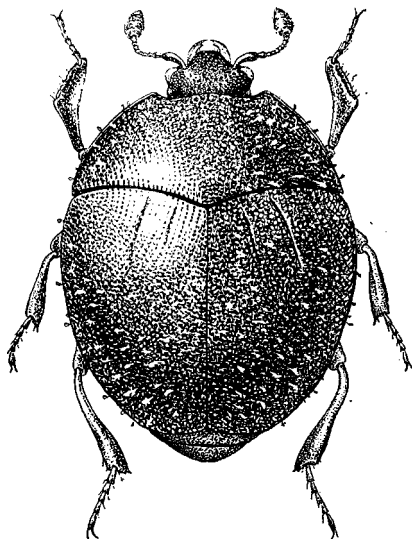
- 27 (26) A melltő belső barázdái a melltő gödre mellett haladnak (25. ábra: E; 28. ábra: A). Homlokbarázda mindig megtalálható.
- 28 (29) A melltő oldallemezei, valamint a mellközép és a mellvég jelentősen szőrözött (31. ábra) (= *Pachylopus* auct., partim)
17. nem: *Exaesiopus* REICHARDT, 1926
- 29 (28) A melltő oldallemezei, valamint a mellközép és a mellvég egyidejűen sohasem szőrösek vagy csupaszok.
- 30 (31) Az előtor hátán az elülső szögletben jelentős postocularis benyomat van; ha ez hiányzik, akkor a fejpajzs homorú, élesen szegélyezett oldalakkal (25. ábra: G). A melltő belső barázdái nyelv alakban összekötődtek (24. ábra; 25. ábra: E)
13. nem: *Chalcionellus* REICHARDT, 1932
- 31 (30) Az előtor elülső szögletében nincs postocularis gödör. Fejpajzsa lapos vagy valamelyest domború. A melltő belső barázdái erőbben megközelítik egymást, és a végükön éles szögletet alkotnak (28. ábra: A).
- 32 (35) Homloka finoman pontozott vagy finoman ráncolt, durva szögletes harántráncolás nélkül. A homlok harántbarázdája gyakran keskeny, olykor megszakított (26. ábra: A—D).
- 33 (34) Az előtor háta gyengén domború, szegélyei egész hosszukban felülről jól láthatók. Szeme erősen domború (26. ábra: A). A melltő gödrei nagyon kicsinyek. Az elülső lábszár külső oldalán 4—6 széles fogacska látható (26. ábra: G)
14. nem: *Pholioxenus* REICHARDT, 1932
- 34 (33) Az előtor háta erőbben domború, oldalszegélye felülről teljes hosszában nem látható. Szeme lapos (26. ábra: B—D). Az elülső lábszár külső oldalán 6—15 kis fogacska van (26. ábra: H—J; 27. ábra)
15. nem: *Hypocacculus* BICKHARDT, 1916
- 35 (32) A homlokon erőteljes, szögletesen hajlott harántráncolás figyelhető meg (28. ábra: J); ha csak egyszerűen ráncolt, ez esetben a szárnyfedők durván és ráncoltan pontozottak (30. ábra: F—G). A homlokon kiemelkedő harántbarázda található (29. ábra)
16. nem: *Hypocaccus* THOMSON, 1867
- 36 (1) A melltvön elöl harántbarázdával elkülönített toroklemez figyelhető meg (38. ábra: C; 41. ábra: B—C; 44. ábra: G; 53. ábra: F—G; 55. ábra: A—D; 71. ábra: A—B).
- 37 (76) A csáp tőize a vége felé többé-kevésbé bunkószerűen megvastagodott, de nem laposan kiszélesedett (38. ábra: A). Általában a lábszárai csak kevésbé kiszélesedettek.

- 38 (53) A csápbarázda az elülső csípők előtt a mellő oldallemezének a közepén fekszik. A toroklemezen egy bemélyedés a csápostor felvételére szolgál (41. ábra: B—C) (3. alcsalád: *Dendrophilinae*).
- 39 (48) A fejpajzs hosszú, olykor majdnem párhuzamos. Homloka kissé homorú, a fejpajzs felé hiányzik az elválasztó harántbarázda (34. ábra: I) és sem elöl, sem oldalt nem szegélyezett. Teste tojásdad, domború.
- 40 (45) Szárnyfedői a végükön egyenesen lementszettek, a farfedőt nem fedik be teljesen. Meglehetősen nagy vagy közepesen nagy fajok (33., 36. ábra).
- 41 (42) Valamennyi lábszára erősen kiszélesedett (33. ábra; 34. ábra: J)
19. nem: *Dendrophilus* LEACH, 1817
- 42 (41) Csak az elülső lábszár szélesedett ki olykor (38. ábra: B), hátulsó lábszárjai vékonyak (38. ábra: H).
- 43 (44) Homloka a csápok töve között homorú. Az előtor hátának elülső szegélye a szemek mögött kétoldalt gyengén benyomott. Középső és hátulsó lábai vékonyak és hosszúak (36. ábra) (= *Abraeodes* REITTER, 1886)
[21. nem: *Anapleus* G. HORN, 1873]
- 44 (43) Homloka lapos. Az előtor hátának elülső szegélyén nincs postocularis benyomat. Középső és hátulsó lábai rövidek és meglehetősen vastagok (35. ábra) (= *Cissister* REITTER, 1909)
[20. nem: *Kissister* MARSEUL, 1862]
- 45 (40) Szárnyfedői a végükön egyenként lekerekítettek, a farfedő előtti hátlemezt teljesen befedik. Nagyon apró fajok.
- 46 (47) A szárnyfedőkön a vállbütyök belső oldalán egy rövid hosszanti barázda húzódik. Toroklemeze nagy és a mellőtől egy harántbarázda élesen elválasztja (37. ábra; 38. ábra: D—E)
22. nem: *Bacanius* LECONTE, 1853
- 47 (46) A szárnyfedőkön a vállbütyök belső oldalán nincs hosszanti barázda. Toroklemeze kicsi és a mellőtől nagyon gyengén különül el
[23. nem: *Abraecomorphus* REITTER, 1886]
- 48 (39) Fejpajzsa rövid, trapéz alakú. A homlokot és a fejpajzsot éles szegély keretezi (41. ábra: F). Teste többnyire megnyúlt, lapos (41. ábra: D—E).
- 49 (50) A szárnyfedők dorsalis barázdái jól kifejlődtek. Pajzsocskája kicsiny, de jól látható (39. ábra)
24. nem: *Carcinops* MARSEUL, 1855

- 50 (49) A szárnyfedők dorsalis barázdáinak többnyire csak rövid nyomai látszanak. Pajzsocskája nem látható (41. ábra: E).
- 51 (52) A melltövön belső hosszanti barázdákat találunk (41. ábra: B). Teste erősen lapított (40. ábra) (= *Paromalus* LEWIS, 1907, nec ERICHSON, 1834) 25. nem: *Platylomalus* COOMAN, 1948
- 52 (51) Melltövén nincsenek hosszanti barázdák (41. ábra: C). Teste valamelyest domború (42. ábra) (= *Micromalus* LEWIS, 1907) 26. nem: *Paromalus* ERICHSON, 1834
- 53 (38) A csápögödör az előtor elülső szögletének alsó oldalán fekszik. A mell-tő toroklemezen nincs bemélyedés a csápostor befogadására (44. ábra: A, G).
- 54 (61) A felső ajak apró tüskékkel. Az elülső lábszárak külső oldalán számos fogacska van (44. ábra: D—E; 46. ábra: I).
- 55 (56) Felületén kiemelkedő bordákkal, teste durván pontozott (43. ábra; 44. ábra: B—C) (= *Scolytus* O. F. MÜLLER, 1776, non GEOFFROY, 1762) (5. alcsalád: *Onthophilinae*) 27. nem: *Onthophilus* LEACH, 1817
- 56 (55) Felületét nem díszítik bordák, finoman pontozott vagy teljesen sima (4. alcsalád: *Tribalinae*).
- 57 (60) Szárnyfedői erőteljes dorsalis barázdákkal.
- 58 (59) Előtorán jelentős oldalbarázda van, az előtor oldalszegélye és a barázda között a szegély kidomborodik (46. ábra: A) 29. nem: *Pseudepierus* CASEY, 1916
- 59 (58) Az előtoron nincs oldalbarázda, az előtor oldalszéle lapos (45. ábra; 46. ábra: B) 28. nem: *Epierus* ERICHSON, 1834
- 60 (57) A szárnyfedőkön hiányoznak a dorsalis barázdák, vagy ezeknek csak nyomai vannak meg (47. ábra) [30. nem: *Tribalus* ERICHSON, 1834]
- 61 (54) A felső ajak nem tüskézett. Az elülső lábszár külső oldalán többnyire nagyobb fogacsák vannak (55. ábra: G—H; 67. ábra: A; 71. ábra: C) (6. alcsalád: *Histerinae*).
- 62 (63) A farfedő előtti hátlemez felülete verticalis, egymagasságban van a szárnyfedőkkel (67. ábra: H). A szárnyfedők hosszanti barázdái megrövidültek. Teste nagyon lapos (68. ábra) 37. nem: *Hololepta* PAYKULL, 1811

- 63 (62) A farfedő előtti hátlemez ferdén lejt, a szárnyfedőkkel nincs egy magasságban.
- 64 (65) A felső ajak elülső szegélye meglehetősen mélyen kikanyarított. Feje nagyon széles, a csápostor ízei a végük felé kiszélesednek és fokozatosan mennek át a csápbunkóba (48. ábra)
31. nem: *Macrolister* LEWIS, 1904
- 65 (64) A felső ajak elülső szegélye nem kikanyarított (46. ábra: G—H). A csápbunkó jelentősen elkülönül (46. ábra: G; 52. ábra: C).
- 66 (67) A felső ajak előre felé kihúzott és többé-kevésbé hegyes. A bal oldali rágó hosszabb, mint a jobb oldali (különösen a hímek esetében) (46. ábra: G—H; 49. ábra) (= *Heterognatus* REY, 1888, nom. praecoccup.; *Santalus* LEWIS, 1906) 32. nem: *Pachylister* LEWIS, 1904
- 67 (66) A felső ajak elöl egyenes vagy alig ívelt. Rágói csaknem egyforma hosszúak (52. ábra: C; 55. ábra: E—F).
- 68 (75) Az elülső lábszár lábfejbarázdája egyenes, csak a lábszár belső oldalán élesen szegélyezett (67. ábra: A). Hátsó lábszárai laterális tüskesorokkal.
- 69 (72) A mellközép elülső szegélye többé-kevésbé kikanyarított (53. ábra: F; 55. ábra: A).
- 70 (71) A szárnyfedőkön a vállbütyök mellett nincs külső oldalbarázda; amennyiben van, ez esetben erősen megrövidült, a belső oldalbarázda gyakran apicalisan kifejtett, olykor mindkettő hiányzik (50. ábra; 52. ábra; 53. ábra: A—B, H). A hím aedoeagusának peniséhez nem csatlakozik függelék 33. nem: *Hister* LINNAEUS, 1758
- 71 (70) A szárnyfedőkön a külső oldalbarázda megtalálható, a belső oldalbarázda azonban majd mindig hiányzik (56. ábra; 57. ábra: A—D). Ha a külső oldalbarázda erősebben megrövidült, ez esetben az előtoron csak egy oldalbarázda található. A hím aedoeagusának peniséhez erősen kitinizált függelék csatlakozik (54. ábra; 58. ábra: H) (= *Hister* auct.) 34. nem: *Margarinotus* MARSEUL, 1853
- 72 (69) A mellközép az elülső szegélyén egyenesen lemetezett vagy enyhén ívelt (66. ábra: A—B).
- 73 (74) Az előtor elülső szegélyének két teljes barázdája van (66. ábra: J). Kisebb termetű fajok (64. ábra)
35. nem: *Eudiplister* REITTER, 1909
- 74 (73) Az előtor elülső szegélye csak egyszeres szegélybarázdával. Átlagosan nagyobb fajok (65. ábra) (= *Peranus* LEWIS, 1906; *Atholister* REITTER, 1909) 36. nem: *Atholus* THOMSON, 1859

- 75 (68) Az elülső lábszár lábfejbarázdája S alakban erőteljesebben benyomott, élesen határolt (71. ábra: C). A hátulsó lábszár külső oldalán kis fogacskákból álló kettős sor húzódik (69. ábra) (= *Abbotia* LEACH, 1830; *Eurylister* BICKHARDT, 1919)
38. nem: *Platysoma* LEACH, 1817
- 76 (37) A csáp tőize a vége felé erősen lapított és lapszerűen kiszélesedett (71. ábra: H). Lábai többnyire erősen lapítottak és kiszélesedettek, ritkán nagyon erősen megnyúltak (7. alcsalád: *Hetaeriinae*).
- 77 (78) Teste többé-kevésbé kerekded, vállain a legszélesebb. Lábszárjai oldalt szögletesen kiszélesedtek (73. ábra)
39. nem: *Hetaerius* ERICHSON, 1834
- 78 (77) A test alakja hosszúkás, meglehetősen hengeres, hátrafelé valamelyest kiszélesedett. Lábszárjai kívül félkör alakúan kiszélesedtek (74. ábra)
40. nem: *Satrapes* SCHMIDT, 1885



4. ábra. *Chetabraeus globulus* CREUTZER (Eredeti)

1. nem: *Chetabraeus* PORTEVIN, 1929

Ide apró fajok tartoznak, a legnagyobb faj sem éri el a 2 mm-t. Testük majdnem kerekded, erősen domború, felületét rövid, bunkós, kiálló, sűrűbben vagy ritkábban elhelyezett szőrök borítják (6. ábra: A), amelyek azonban könnyen lekopnak. A szárnyfedők pontozása durva és apicalis szegélyén hosszirányban ráncolt. Farfedője teljesen aláhajló, úgyhogy felülnézeten csak a farfedő előtti hátlemez látható. Csápja a szemek között a homlokon ered, a csáp tövének ízesülését felülről jól lehet látni.

A nem 14 faja főleg Afrikában és az orientális faunaterületen terjedt el. Európában 2 faj él, amelyek közül 1 Közép-Európában és Magyarországon is honos. Fajai nagyrészt száraz marhatrágya alatt és bomló állati eredetű anyagokban találhatók.

- — Teste gyengén fénylő feketés vagy sötétbarna. Feje finoman és kissé ráncosan pontozott. Az előtor háta szélesebb, mint amilyen hosszú, a tövén harántos benyomattal; pontozása meglehetősen sűrű, oldalt és elöl sűrűbb. Szárnyfedői kerekítettek, hosszanti barázdák nélkül, apicalis fele hosszanti irányban ráncolt, egyébként sűrűn és erőteljesen pontozott. Varrata hátul kissé kiemelkedő. A farfedő és az előtte fekvő hátlemez pontozása finom, a farfedő hegye majdnem sima. A mellő széles, a közepe előtt jelentékeny harántbenyomattal. Lábai valamelyest világosabbak, mint a testük, az elülső lábszár (6. ábra: E) fogazottsága jelentéktelen (4. ábra). 1,3—1,6 mm.

Előfordul Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európában, Dél-Szibériában, Közép-Ázsiában, keleten a Csendes-óceánig. Magyarországon sokfelé megtalálható, és különösen az Alföldön, száraz trágyában közönséges

globulus (CREUTZER, 1799)

2. nem: *Abraeus* LEACH, 1817

Apró termetű fajok. Testük rövid tojásdad, pontozott és csupasz. Fejpajzsa nem különül el a homloktól. Csápja a homlok szegélyén szabadon ered és töve felülről látható, olyan hosszú, hogy eléri az előtor hátának a közepét. 1. íze hosszabb, mint a csápostor és nagyobb, mint a többi íz. A csápostor 7-ízű, a csápbunkó tojásdad, lapos. Pajzsocskája nagyon kicsiny vagy nem is látható. Szárnyfedői hátrafelé erősen elkeskenyednek és a végük lekerekített. A mellő rövid, lapos, sokkal szélesebb, mint amilyen hosszú. A mellközép jól elkülönül a mellvégtől. Az elülső lábszárai kiszélesedettek.

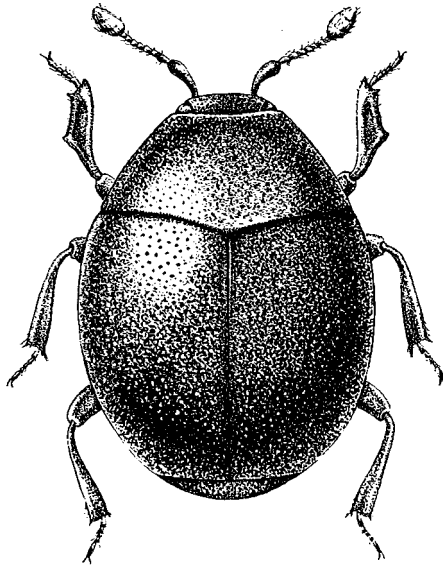
Ebbe a nembe 21 faj tartozik, amelyek a Palaearktikum és Afrika lakói. Magyarországon 3 faj fordul elő, egy 4. faj előfordulása pedig valószínű.

- 1 (4) Elülső lábszárai erőteljesen kiszélesedettek, külső szegélyük szöglet nélkül (6. ábra: F).
- 2 (3) Feje és előtora sűrűn és finoman, szárnyfedői még sűrűbben és igen erőteljesen pontozottak. Teste tojásdad, vörösesbarna, fénylő. Homloka enyhén domború, finoman és sűrűn pontozott. Előtora oldalt ívelt, háta kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú. Szárnyfedői szélesebbek, mint amilyen hosszúak, apicalis végük sima. A farfedő és az előtte levő szelvény hasonlóan pontozott, mint a szárnyfedő vége. Az elülső lábszárak külső szegélyén 8—12 kis tüske van, hátulsó lába: 6. ábra: H. 1,0—1,3 mm.

Majdnem egész Európában előfordul, de mindenütt ritka. Magyarországon középhegységeinkben szórványosan többfelé előfordul, így megtalálták a Bakony hegységben, a Pilisben (Budapest, Dobogókő), a Börzsöny hegységben, a Mátrá-

ban, a Bükkben (Garadna-völgy) és a Zempléni-hegységben (Pálháza). Előkerült azonkívül még Siófokról is. Száraz fák laza kérge alatt található, leginkább hangyák társaságában

granulum ERICHSON, 1839



5. ábra. *Abraeus perpusillus* MARSHAM (Eredeti)

- 3 (2) Feje és az előtor háta nagyon szórtan és nagyon finoman pontozott, majdnem sima és fényes. Szárnyfedői rendkívül durván, majdnem ráncolva pontozottak, fénytelenek. Teste erősen domború, vöröses-barna. Csápjai és lábai vörhenyesek. A szárnyfedő varrata valamelyest kiemelkedik. 1,0—1,3 mm.

A Pireneusoktól Franciaországon át Közép- és Dél-Európában, keleten Ukrajnáig fordul elő. Mindenütt nagyon ritka. A Kárpát-medencében ez ideig csak Segesvár környékéről került elő; magyarországi előfordulása is várható. Az irodalomban említik Magyarországról, de közelebbi lelőhely megjelölése nélkül. Kiszáradt, illetőleg korhadó öreg tölgyfák és nyírfák kérge alatt él, többnyire hangyafajok társaságában

[parvulus AUBÉ, 1842]

- 4 (1) Az elülső lábszár erősen kiszélesedett, a kiszélesedett részen 2 fogacskaszerű szöglettel (6. ábra: G).
- 5 (6) A homlok pontozása durva és sűrű (6. ábra: D). Az előtor hátán a pajzsocska előtt nincs benyomott harántvonalka. Teste golyószerű, fényes, színe a sötétbarnától a sárgásbarnáig változó. Az előtor háta oldalt enyhén ívelt, kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, sokkal finomabban pontozott, mint a feje. Az előtor tövében olykor jelentéktelen harántbenyomattal. A szárnyfedők pontozása durva, de szórtabb, mint az előtor hátán, varrata kiemelkedő.

A farfedő előtti hátlemez sűrűbben pontozott, mint a szárnyfedők, a farfedő pontozása viszont finom és szórt (5. ábra). 1,1—1,5 mm.

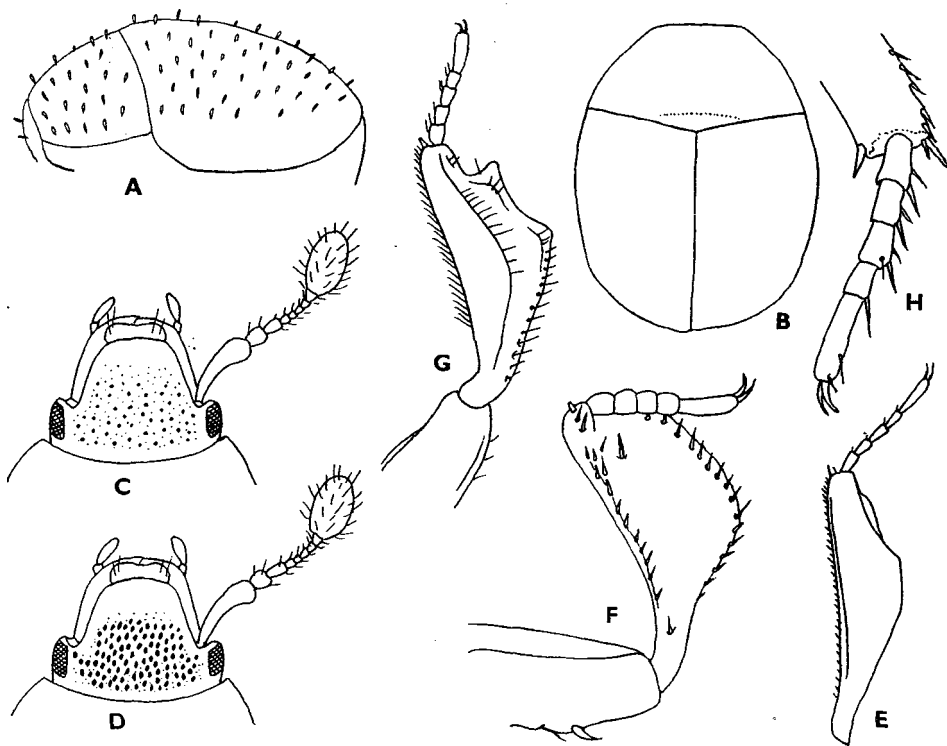
Előfordul Észak-Afrikában, Dél- és Közép-Európában, valamint a Kaukázusban. Magyarország erdős helyein közönséges. Száraz fák kérge alatt, öreg fák korhadékában, erdei avarban többnyire hangyák társaságában található (= *brevis* ROUBAL, 1930; *globosus* HOFFMANN, 1803)

perpusillus (MARSHAM, 1802)

- 6 (5) A homlok pontozása finom és szórt (6. ábra: C). Az előtor tövében a pajzsocska előtt harántul benyomott vonalkát találunk (6. ábra: B). Egyébként az előző fajhoz nagyon hasonló. 1,1—1,5 mm.

Szlovákiából írták le, de előfordul Közép-Európa több helyén, sőt Törökországban is. Magyarországon ritka, ez ideig előkerült Budapest környékéről, a Velencei-hegységből (Nadap), a Mecsek hegységből (Pécs), a Kis-Balaton területéről (Vörs), valamint a Dunántúlon még Fehérvárcsurgóról, továbbá a Nagyalföldről (Pécel, Hortobágyi Nemzeti Park, Bátorliget)

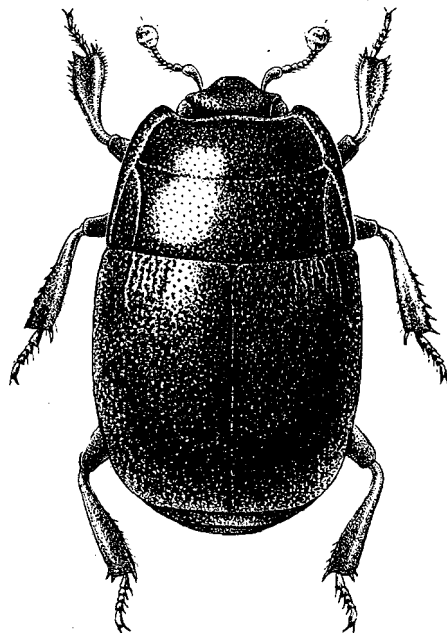
roubali OLEXA, 1958



6. ábra. A: *Chetabraeus globulus* CREUTZER felülete oldalnézetben — B: *Abraeus roubali* OLEXA teste felülnézetben, C: *A. roubali* OLEXA és D: *A. perpusillus* MARSHAM feje — E: *Chetabraeus globulus* CREUTZER, F: *Abraeus granulum* ERICHSON és G: *A. perpusillus* MARSHAM elülső lába — H: *A. granulum* ERICHSON hátulsó lába (A—B: MAZUR, F, H: REICHARDT, E: KRZYŻANOVSKIJ & REICHARDT nyomán, C—D és G: eredeti)

3. nem: *Plegaderus* ERICHSON, 1834

Apró természetű fajok, a 2 mm-t egyik sem éri el. Testük meglehetősen domború, rövid tojásdad. Előtoruk előre felé enyhén elkeskenyedik, egy harántbarázda a közepe táján vagy az előtt a korongját kétfelé osztja. Oldalán erősen kidomborodó szegéllyel, amelyet belül hosszanti enyhe barázda szegélyez. Pajzsocskájuk nagyon kicsiny. Szárnyfedőik rövidek, pontozottak, a pontocskákban mikroszkopikus méretű szőrök vannak. A mellő két hosszú kás benyomattal és egy szőrös gödörrel a közepe táján (8. ábra: D—F).

7. ábra. *Plegaderus saucius* ERICHSON (Eredeti)

Ebbe a nembe 24 faj tartozik, amelyek Észak-Amerika és a Palaearktikum lakói. 10 palaearktikus faj van, amelyek közül Magyarországon 5 faj él, de 2 további faj előfordulása még várható.

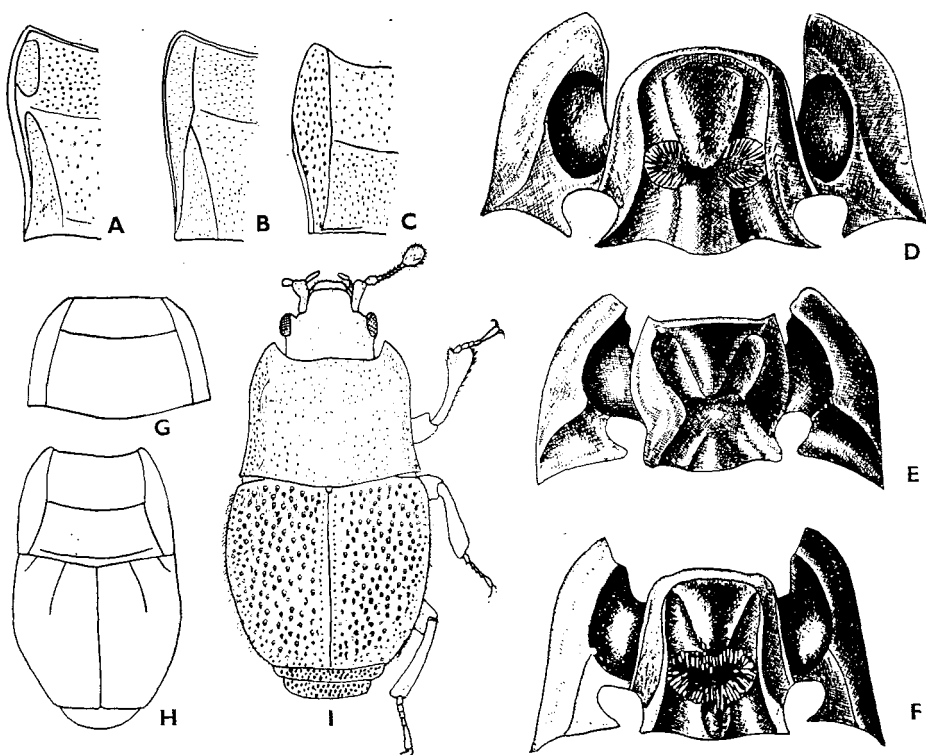
- 1 (4) Az előtor domború oldalszegélye egészen kettéosztott (8. ábra: A—B).
- 2 (3) Az előtor oldaldomborulata a harántvonal mögött egy ferdén futó barázdával kettészelt. A két rész a tor hátulsó felében egymás mellett fut (8. ábra: B). Teste barnásfekete, fényes. Előtora szélesebb, mint amilyen hosszú, korongján a harántvonal nem különösebben mély, a közepe előtt fekszik. Az oldalsó domborulat elülső része erősen domború, az előtor elülső sarkáig terjed, hátulsó része gyengébben domború, a tövén lapított. Az előtor pontozása finom, a harántvonal előtti rész sűrűbben pontozott, mint a basalis része.

Szárnyfedői sűrűbben és erősebben pontozottak, mint az előtor háta, varrata fényes, hátul kissé kiemelkedő. A farfedő és a farfedő előtti hátszelvény sűrűn és meglehetősen durván pontozott. Az elülső lábszára kiszélesedett, finom apró tüskékkel (7. ábra). A melltő: 8. ábra: D. 1,5–2,0 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában. Magyarországon ritka, ez ideig csak Budapest: Sashegy és Siófok lelőhelyekről került elő. Száraz tülevelű fák kérge alatt él

saucius ERICHSON, 1834

- 3 (2) Az előtor oldaldomborulata a harántbarázda magasságában kettéosztott és egymástól szélesen el vannak választva (8. ábra: A). Az előtor oldaldomborulata a harántbarázda előtt rövid, párhuzamos szélű, a harántbarázda mögött hosszú, hátrafelé kiszélesedő. Teste szurokfekete, meglehetősen fénylő. Az előtor elülső fele sokkal sűrűbben pontozott, mint a basalis rész. Szárnyfedői durvábban pontozottak, mint az előtor háta, alig észlelhető mikroskulptúrával. A farfedő és a farfedő előtti hátlemez sűrűn és finoman pontozott. A melltő: 8. ábra: F. 1,5–1,8 mm.



8. ábra. A: *Plegaderus vulneratus* PANZER, B: *P. saucius* ERICHSON és C: *P. caesus* HERBST előtorának vésete — D: *P. saucius* ERICHSON, E: *P. caesus* HERBST és F: *P. vulneratus* PANZER melle — G: *P. discisus* ERICHSON előtora — H: *P. dissectus* ERICHSON teste — I: *P. sanatus gobanzi* J. MÜLLER habitusképe (A–F: REICHARDT, G–H: MAZUR nyomán és I: eredeti)

Palaearktikus faj, a fenyőerdők övezetében fordul elő. Magyarországon nagyon ritka, ez ideig csak Kőszegről, Sátoraljaújhelyről és Csapról vannak adataink. Tülevelű fák kérge alatt, különböző szűbogarok járataiban található

vulneratus (PANZER, 1797)

- 4 (1) Az előtor hátának domború oldalszegélye nem osztott, hátul és elől egyforma alkatú (8. ábra: C, G, I).
- 5 (8) Az előtor harántbarázdája nagyon mély, és az előtor hátának közepén húzódik (8. ábra: C, H).
- 6 (7) Teste rövid tojásdad, majdnem fénytelen. A szárnyfedőkön nincs jelentős ferde oldalbarázda, pontozása nagyon durva. Teste barna. Feje sűrűn és finoman pontozott, az előtor háta előrefelé meglehetősen erősen elszűkül, oldaldudora sűrűn és nagyon durván pontozott. Szárnyfedői domborúak, varrata enyhén kiemelkedő. A farfedő sűrűn, de finomabban pontozott, mint az előtor háta, a farfedő előtti hátszelvény pontozása még finomabb. A mellő benyomata X alakú (8. ábra: E). Elülső lábszárai kiszélesedtek, oldalszegélyén 5—6 tüskeszerű képződménnyel. 1,0—1,3 mm.

Előfordul egész Európában és a Kaukázusban. Magyarországon a leggyakoribb faj, lomberdeinkben fordul elő. Öreg fák leváló kérge alatt, többnyire hangyák társaságában található

caesus (HERBST, 1792)

- 7 (6) Teste hosszúkas tojásdad, fényes. Szárnyfedőin mély hosszanti ferde barázdával (8. ábra: H). A szárnyfedők pontozása finom. Teste vörösbarna. Feje finoman és meglehetősen szórtan pontozott. Előtora szélesebb, mint amilyen hosszú, oldaldudora gyengén pontozott. Szárnyfedői hátrafelé erősen elkeskenyednek, finoman, de meglehetősen sűrűn pontozottak, varratuk erősen kiemelkedő, dorsalis barázdája a közepéig terjed. A farfedő és a farfedő előtti hátszelvény sűrűn és finoman pontozott. Elülső lábszáranak külső oldalán 6—7 tüskeszerű képződmény van. 1,0—1,5 mm.

Csaknem egész Európában szórványosan előfordul. Magyarországon is sokfelé megtalálták, de a ritkább fajok közé tartozik. Elsősorban hegyvidékeinken, öreg fák korhadékában, többnyire hangyák társaságában él (= *rumaniae* LEWIS, 1905)

dissectus ERICHSON, 1839

- 8 (5) Az előtor hátának harántbarázdája nem mély, és a közepe előtt húzódik (8. ábra: G, I).
- 9 (12) Az előtor hátának harántbarázdája jól kivethető, közel a közepe előtt húzódik (az elülső és hátulsó rész úgy aránylik egymáshoz, mint 2 : 3) (8. ábra: G).
- 10 (11) Az előtor hátának a töve enyhén haránt irányban benyomott. Szárnyfedői sűrűn pontozottak. Teste barnásfekete, fénylő. Előtora

hátrafelé enyhén elkeskenyedik, hátának elülső fele sűrűbben pontozott. A harántbarázda vékony, de jól kivehető. Szárnyfedői a tövükön jól kivehető haránt irányú benyomattal. A farfedő és az előtte levő hátszelvény sűrűn, de finoman pontozott. Az elülső lábszár külső oldalán 6 tüskeszerű képződményt találunk. 1,0—1,5 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában. Az egész Kárpát-medencében ritka. Előkerült az Északi-Kárpátokból (Trencsén), az Északkeleti-Kárpátokból (Várna) és Magyarországon egyetlen lelőhelyről: Ószöd. Többnyire túlevelű fák kérge alatt található

discisus ERICHSON, 1839

- 11 (10) Az előtor hátának a tövén semmiféle benyomat nincs. Szárnyfedői szórtan pontozottak (8. ábra: I). Teste barnásfekete, fényes. Az előtor oldaldudora a harántbarázda magasságában gyengébben vagy erősebben benyomott, durvábban és sűrűbben pontozott, mint az előtor hátának korongja. A szárnyfedők pontozása hosszúkás, varrata sima, gyengén kiemelkedő. A farfedő és az előtte levő hátlemez durvábban és sűrűbben pontozott, mint a szárnyfedők. 1,2—1,5 mm.

Előfordul Dél-Európában és a Krím félszigeten. A törzsalak Algériából és Dél-Franciaországból ismert. Faunaterületünkéről a Velebit-hegységből (Horvátország) mutatták ki, és előfordulása Magyarországon is lehetséges. Túlevelű fák kérge alatt él

[sanatus TRUQUI, 1852 ssp. gobanzi J. MÜLLER, 1902]

- 12 (9) Az előtor hátának harántbarázdája jelentéktelen, messze a közepe előtt húzódik (az elülső és hátulsó rész úgy aránylik egymáshoz, mint 1 : 2). Teste hosszúkás tojásdad, barnásfekete, fényes. Az előtor oldaldudora elől erőteljesebben domború, hátul valamelyest lapított. A dudor finomabban és sűrűbben pontozott, mint az előtor háta. Szárnyfedői szórtan pontozottak, csak az oldalak pontozása sűrűbb. Farfedője és az előtte levő hátszelvény finoman és sűrűn pontozott. Az elülső lábszár külső szegélyén 6—7 tüskeszerű képződmény van. 1,0—1,5 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, Dél-Franciaországtól Olaszországon, Görögországon át a Kaukázusig. Faunaterületünkhez legközelebb Dalmáciából (Spalato, Meleda) mutatták ki, és hazai előfordulása sem kizárt

[otti MARSEUL, 1856]

4. nem: *Eubrachium* WOLLASTON, 1862

A *Plegaderus*-nemhez nagyon közel áll, de az előtor hátán nincs harántbarázda, és a mellő közepén sem találunk gödörszerű bemélyedést (10. ábra: E). Felületét finom, de jól látható apró felálló tüskék borítják. Csápja a szemek belső szegélyén a homlokon szabadon ered, és ízesülése felülről jól látható. Testük hosszúkás tojásdad, durván pontozott, az előtor oldaldudora élesen határolt.

Ide mindössze 5 faj tartozik, amelyek közül 3 csak a Kanári-szigeteken fordul elő, 1 faj Marokkóban él, 1 pedig Dél-Európában széltében elterjedt, és Magyarországon is honos.

- — Teste tojásdad, vörösbarna, enyhén fénylő, felületét világosabb apró, tüskeszerű szőrözet borítja. Pontozása sűrű és durva. Előtora domború, háta egyenletesen durván pontozott, oldaldudorát belül éles barázda határolja, töve enyhén szegélyezettnek tűnik; tövén a legszélesebb, előrefelé hosszának egyharmadáig egyenesen keskenyedik, majd enyhén legömbölyített. Szárnyfedői a vállukon a legszélesebbek, hátrafelé elkeskenyednek, a végük egyenesen lemet-szett. Felületének pontozása elől olyan durva, mint az előtor háta, de a pontozás hátrafelé fokozatosan finomabb. Varrata elől erősebben, hátrafelé gyengébben kiemelkedő. A farfedő és az előtte levő hátlemez pontozása finomabb, mint a szárnyfedő végén. 0,8—1,0 mm.

A Mediterráneumban messze elterjedt. Előfordul Észak-Afrikában, Franciaországtól Olaszországon és a Balkánon át Törökországig. Magyarországról is vannak adataink. Így megtalálták a Mecsek hegységben (Pécs), a Dunántúl több pontján (Tátika, Siófok), az Alföldön (Kalocsa) és Rátkán. Öreg, kiszáradt fák kérge alatt él (= *caesus* PAYKULL, 1798, nec HERBST, 1792; *hispidulus* MULSANT & REY, 1856)

pusillum (ROSSI, 1792)

5. nem: *Acritus* LÉCONTE, 1853

Valamennyi fajuk nagyon apró, csak kevés faj nagyobb 1 mm-nél. Testük tojásdad vagy majdnem kerek, pontozott vagy sima, többnyire barna színűek. Csápjaik a szemek belső szegélyén szabadon erednek, és ízesülésük felülről jól látható. A fejpajzs és a homlok között nincs harántbarázda. Az előtor háta a tövén a legszélesebb, előrefelé erősen, többnyire ívelten elkeskenyedik. A pajzsocska kicsiny, de látható. Szárnyfedői enyhén domborúak, oldalszegélyük egyenletes ívben megy át az előtor szegélyébe (10. ábra: A—B). A mellő barázdái jól kivehetőek (10. ábra: I). Hátulsó lábfeje 4-ízű (10. ábra: L).

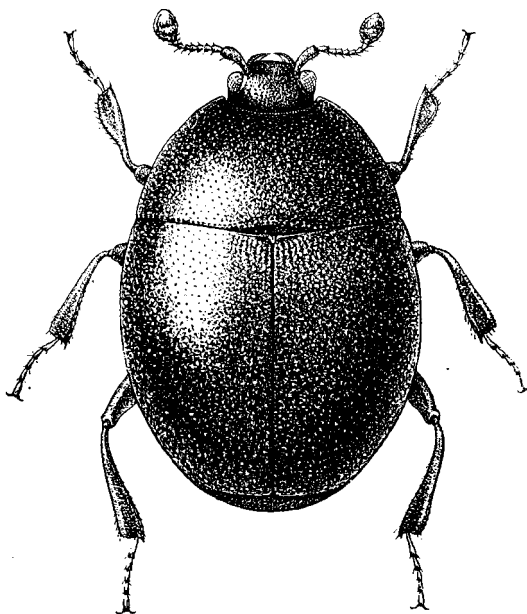
Ide mintegy 100 faj tartozik, amelyek valamennyi kontinensen előfordulnak. A Palaearktikumban 8 faj él, ezek közül Magyarországon 3 faj fordul elő.

- 1 (2) Az előtor hátának tövén a pajzsocska előtt nincs pontozott vonalka (10. ábra: A). Teste valamelyest lapított, vöröses- vagy sárgásbarna, lábai és csápjai rozsdavörösek, csápbunkója sárga, majdnem kerek (10. ábra: F). Testfelülete fényes, jól láthatóan, de nem sűrűn pontozott. Szárnyfedői valamelyest durvábban pontozottak, mint az előtor háta, egy ferde lefutású dorsalis barázda nyomával. A farfedője nagyon finoman és szórtan pontozott. 0,8—1,0 mm.

Előfordul csaknem egész Európában, a Mediterráneum országaiban, Kiszáziában, Szibériában, keleten a Csendes-óceánig. Tasmaniából és Ausztráliából is kimutatták. Magyarországon közönséges, fakéreg alatt, öreg fák korhadékában, farontó bogarak járataiban, olykor hangyák társaságában található, leggyakoribb azonban korhadó avarban (= *fulvus* MARSEUL, 1856; *nigricornis* THOMSON, 1862, nec HOFFMANN, 1803; *balearicus* SCHAUFUSS, 1882)

minutus (HERBST, 1792)

- 2 (1) Az előtor hátán a pajzsocska előtt durva pontokból álló vonalka húzódik (10. ábra: B).
- 3 (4) Testfelszíne fényes, pontozása nem folyik össze. A melltő belső barázdái homorúan íveltek (10. ábra: H). Színe a feketésbarnától a vörösbarnaig változó, lábai és csápjai rozsdabarnák. Testfelülete jól láthatóan, de finoman pontozott. Az előtor hátának oldalszegélye ívelt, vékony vonalkával határolt, amely a hátulsó szegéllyel összefolyik. A szárnyfedőkön nincs dorsalis barázda. A farfedő nagyon finom vésettél. A nőstényeken a felület pontjai nagyon finom és keskeny vonalakban meghosszabbodtak (9. ábra). 0,7—0,9 mm.



9. ábra. *Acritus nigricornis* HOFFMANN (Eredeti)

Sokfelé elterjedt faj. Megtalálható egész Európában Közép-Ázsiáig, Burmában, az Atlanti-óceán szigetein (Azori-, Kanári- és a Capverde-szigeteken), valamint Szenegálban. Magyarországon ez a nem leggyakoribb faja. Bomló növényi anyagok alatt, komposztgödörökben, zöldségfélék trágyázott ágyásaiban, nedves helyeken mindenütt nagyon közönséges (= *seminulum* KÜSTER, 1848; *semen* MARSEUL, 1862; *sulcipennis* FUSS, 1868; *microscopicus* REITTER, 1876; *affinis* GERHARD, 1900)

nigricornis (HOFFMANN, 1803)

- 4 (3) Felülete fénytelen. A szárnyfedők pontozása az apicalis végükön hosszanti irányban összefolyik (10. ábra: B). A melltő belső barázdái párhuzamosak (10. ábra: I). Teste szurokbarna, sűrű mikroszkopikus pontozással. Feje durvábban és meglehetősen sűrűn pontozott, az előtor hátának pontozása hátrafelé finomabb. Mindkét szárnyfedőn

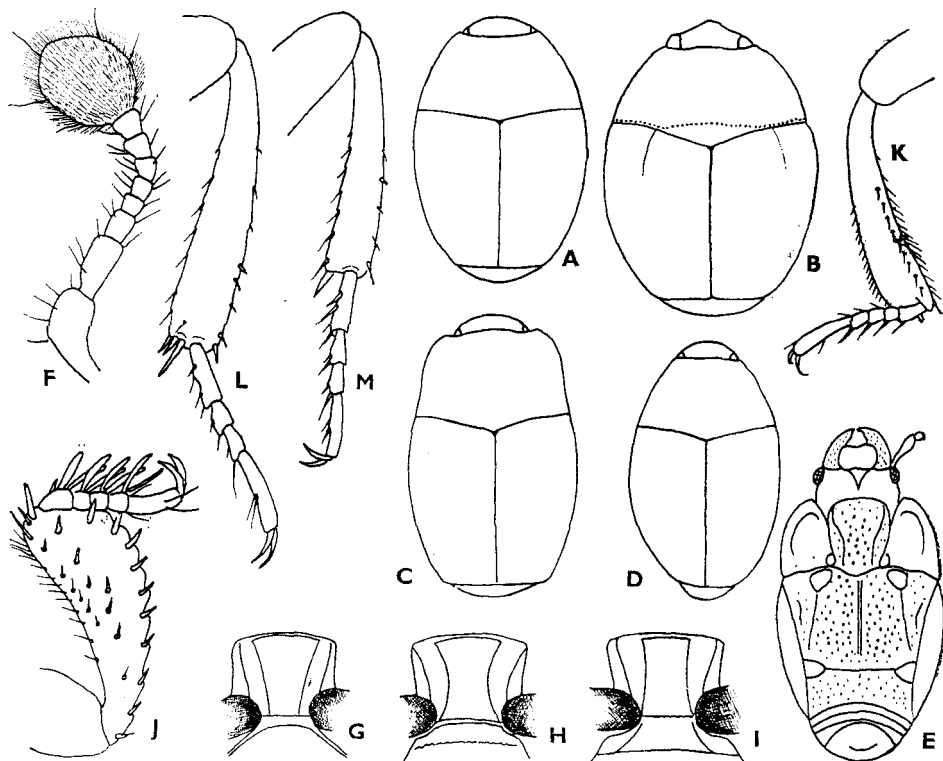
1 vagy 2 dorsalis barázdával, amelyek közül a belsők a szárnyfedők hosszának harmadáig érnek. 1,0 mm.

Előfordul Dél- és Közép-Európában a Kaukázusig, valamint a Csendes-óceán mentén Habarovszk környékén, továbbá Észak-Afrikában (Algéria és Tunézia), valamint Madeira szigetén. Nagyon ritka faj, a Kárpát-medencében és Magyarországon is csak néhány lelőhelyről ismerjük. Így előkerült az Eperjes–Tokaji-hegységből (Bártfa), Erdélyből (Tusnád), a Bánságból (Herkulesfürdő), valamint Magyarországon Budapestről és Bátorligetről. Száraz fák korhadékában, korhadó avarban, olykor hangyák társaságában találjuk (= *rhenanus* FUSS, 1868)

homoeopathicus WOLLASTON, 1857

6. nem: *Aeletes* G. HORN, 1873

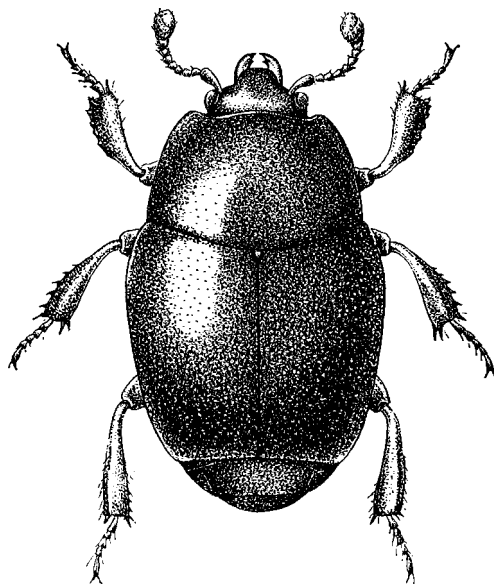
Testük megnyúlt tojásdad (10. ábra: D). Szemeik nagyon finoman szőrözöttek. Csápjaik a szemek belső oldalán a homlokon szabadon erednek, és ízesülésük felülről jól látható. A fejpajzs oldalt és olykor elöl is szegélyezett



10. ábra. A: *Acritus minutus* HERBST, B: *A. homoeopathicus* WOLLASTON, C: *Halacritus punctum* AUBÉ és D: *Aeletes atomarius* AUBÉ teste — E: *Eubrachium pusillum* ROSSI teste alulnézetben — F: *Acritus minutus* HERBST csápja — G: *Halacritus punctum* AUBÉ, H: *Acritus nigricornis* HOFFMANN és I: *A. homoeopathicus* WOLLASTON melltöve — J: *Halacritus punctum* AUBÉ és K: *Aeletes atomarius* AUBÉ elülső lába — L: *Acritus minutus* HERBST és M: *Aeletes atomarius* AUBÉ hátulsó lába (A, C, F–M: REICHARDT nyomán, B, D–E: eredeti)

(14. ábra: A). A pajzsocska nem látható. Szárnyfedői az előtor oldalszegélyével egyenletes ívben kerekítettek. A farfedő vége szegélyezett, a mellközépen 1 barázdaszerű pontsorral. Hátulsó lábfeje 4-ízű (10. ábra: M).

Ide 64 faj tartozik, amelyek közül 32 a Hawaii-szigeteken honos, 18 Dél-Amerikában, 2 a Seychelles-szigeteken, 1 Új-Kaledóniában fordul elő, és csak 3 faj palacarktikus, amelyek közül Európában 2 faj található, s ezek Magyarországon is honosak.



11. ábra. *Halacritus punctum* AUBÉ (Eredeti)

- 1 (2) Az előtor hátán a pajzsocska előtt nincs harántvonal (10. ábra: D). Teste vörösbarna, az előtor hátának a töve és a szárnyfedők varrata feketés, lábai és csápjai barnássárgák, a csápbunkó sárga. Felülete erősen fénylő, pontozása alig látható. Az előtor háta előre felé erősen elkeskenyedik, a tövén kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú. A farfedője fényes. Elülső lába: 10. ábra: K. 0,7—0,8 mm.

Előfordul Észak-Afrikában (Algéria, Tunézia), Dél- és Közép-Európában, keleten a Kaukázusig. Magyarországon csak néhány lelőhelye ismert (Pécs, Pélmónostor, Csákvár, Siófok, Budapest: Háros-sziget). Öreg fák korhadékában és kérge alatt él

atomarius (AUBÉ, 1842)

- 2 (1) Az előtor háta a pajzsocska előtt finom fogacskázott vonalkával. Teste téglavörös, az előtor hátának a töve és a szárnyfedők varrata fekete, csápjai és lábai sárgásbarnák, a csápbunkó sárga. Felülete erősen fénylő. Az előtor háta meglehetősen erősen elkeskenyedett, a pajzsocska előtti vonalka majdnem egyenes. Szárnyfedői olykor egy dorsalis barázda nyomaival. Farfedője sima. 0,7—0,9 mm.

Közép- és Dél-Európában fordul elő. Magyarországi előfordulása szórványos, a Dunántúlról (Pécs, Dombóvár, Sukoró, Nadap), valamint az Alföldről (Pécel, Budapest, Szeged) került elő. Öreg fák (tölgy, bükk, nyár) kérge alatt hangyák társaságában él

hopffgarteni (REITTER, 1878)

7. nem: **Halacritus** SCHMIDT, 1893

Teste rövid tojásdad, oldalszegélye enyhén ívelt (10. ábra: C). Elülső láb-szárai kiszélesedettek, oldalszegélyük erősen tüskézett (10. ábra: J). Csápja a szemek belső szegélye mellett a homlokon szabadon ered, és ízesülése felülről jól látható. A fejpajzs és a homlok között nincs homlokbarázda. Pajzsocskája kicsiny, de jól látható, az előtor háta a pajzsocska előtt nem benyomott. A mell-tő belső barázdái előre felé széttartóak (10. ábra: G). A mellközép elülső szegélye a csípők között tompaszögű (10. ábra: G).

Ez ideig 12 ide tartozó fajt ismerünk, amelyek a tengerpartokon, az áramlással partra sodort tengeri algák alatt élnek. Európában csak 1 faj került elő.

- — Szurokbarna vagy sárgásbarna, csápjai és lábai sárgák. Az előtor hátának az oldalszegélye hátul kissé kikanyarított (10. ábra: C). Feje finoman és szórta pontozott. Előtora előre felé enyhén elkeskenyedik, felületén nagyon finom pontozással. A szárnyfedők pontozása valamivel erősebb, egy alig észlelhető dorsalis barázdával. A farfedő és az előtte levő hátlemez vésete nagyon finom (11. ábra). 0,7—0,9 mm.

Nyugat- és Kelet-Európa, valamint a Földközi-tenger mellékének, a Krím félsziget, a Kanári-szigetek és Szenegál tengerpartjain található. Magyarországon nem fordul elő, de a Dalmát tengerpartról (Lesina, Zára) kimutatták

[**punctum** (AUBÉ, 1842)]

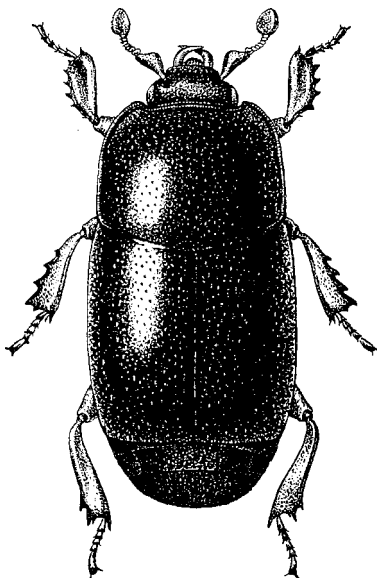
8. nem: **Teretrius** ERICHSON, 1834

Testük pálcikaszerű, fényes, jól kivehetően pontozott. Előtoruk majdnem négyszögű, alig szélesebb, mint amelyen hosszú, erősen domború, oldalszegélyük enyhén kikanyarított. Csápjaik messze a szemek belső szegélyétől a homlokon erednek, ízesülésük felülről jól látható. A fejpajzs és a homlok között nincs harántvonal. Szárnyfedői rövidek, valamivel hosszabbak, mint az előtor, apicalis végük enyhén lekerekített. A csápgödör jelentősen bemélyedt, a mell-tő oldalmezéjének közepén az elülső csípők előtt található. A mellközép (14. ábra: B) szegélyezett, a mellközép és mellvég között a varrat jelentéktelen.

Dél-Amerika kivételével az ide tartozó fajok valamennyi kontinensen előfordulnak. Az 50 fajból a Palaeartikumban 8 faj él, amelyek közül 1 faj Magyarországon is honos.

- — Teste fekete, kissé zöldes fénnel, a szárnyfedők szegélye és vége áttetszően világosabb, csápjai és lábai rozsdavörösek, a csápbunkó rozsdabarna. Feje finoman és sűrűn pontozott, a homlok közepén kis, lapos bemélyedéssel, amelyet a tor legtöbbször eltakar. Az elő-

tor háta haránt irányban erősen, hosszanti irányban enyhébben domború, oldalszegélye élesen határolt, töve kétoldalt szegélyezett, a pajzsocska előtt nincs benyomat. Felülete a tövén középen durvábban és szórtan, elöl és az oldalain sokkal finomabban és sűrűbben pontozott, pontjai hosszúkásak. Szárnyfedői a töve mögött kétoldalt enyhe harántos benyomattal, dorsalis barázdák nyoma nélkül.



12. ábra. *Teretrius picipes* FABRICIUS (Eredeti)

Pontozása finomabb és szórtabb, mint az előtoré, pontocskái hosszúkásak, a lehajló hátulsó szegélyen a pontozás sűrű és kerek. A farfedő és az előtte fekvő hátlemez pontozása sűrű, hasonló, mint a szárnyfedők végén. Az elülső lábszár külső szegélyén 5 tüskét találunk, lábszára kiszélesedett. Középső lábszára is lapos, külső szegélye fogacskázott és tüskézett, hátulsó lábszára ugyancsak lapos, de keskenyebb, csak az utolsó ötödében van két fogacská. Pontozása a hasán durva és sűrű (12. ábra). 1,8—2,4 mm.

Előfordul Európában, a Kaukázusban, Szibéria déli részének hegyeiben Mongóliáig. Magyarországon meglehetősen ritka, az Alföld és a dombvidék, valamint az alacsonyabb hegyvidék erdős területein találták (Fertő-tó, Siófok, Somogy megye, Budapest: Kamaraerdő, Szeged, Debrecen). Többnyire öreg fűzfákban, *Ptilinus*-, *Sinoxylon*-, *Lyctus*- és *Scolytus*-fajok járataiban, valamint öreg tölgy, bükk és nyír kérge alatt él (= *fabricii* MAZUR, 1972, nom. nov.)

picipes (FABRICIUS, 1792)

9. nem: *Pleuroleptus* G. MÜLLER, 1937

A *Teretrius* nemhez közel áll, de teste lapos és nagyon durván pontozott, a mellközép oldalmeze felülről látható. Csápja messze a szemek belső szegélye mellett a homlokon szabadon ízesül, és felülről jól látható. A homlok és a fej-pajzs között nincs harántvarrat. Az előtor oldalszegélye nem öblös. A pajzsocska kicsiny, a szárnyfedők vége lemetezett, a farfedő verticalisan fekszik. Elülső lábszára erősen kiszélesedett, lapos, külső szegélye fogazott. Középső és hátulsó lábszára a test felé eső oldalán lapos, dorsalis élén a középső láb-száron 2—3 tüskével; a hátulsó lábszáron csak az apicalis vége tüskézett.

Ide mind ez ideig egyetlen faj tartozik.

- — Szurokfekete vagy szurokbarna, lábai és csápjai vörösesbarnák. Feje finoman és sűrűn pontozott, előtora harántos, oldalszegélye ívelt, a basalis negyedben a legszélesebb, hátrafelé gyengén, előre-felé erősebben elszűkül. Oldalszegélye éles, felülről mindenütt látható, pontozása nagyon durva, elől középen finomabb. Szárnyfedői a tövükön szélesebbek, mint az előtor, hátrafelé a distalis harmadig majdnem egyenesen és gyengén keskenyednek, onnan hajlottak, a végük egyenesen lemetezett. Felülete a kiemelkedő és fényes, sima varrat mentén finoman és szórta, a szélei felé nagyon durván, helyenként hosszanti ráncokban összefolyó pontozással. Hátul a pontok nagyok, laposak, a szárnyfedő lehajló részén a varrat sem kiemelkedő. A farfedő és az előtte levő hátlemez pontozása nagyon durva. 1,7—2,3 mm.

Előfordul a Mediterráneum keleti országaiban, így Dalmáciában (Meleda, Ragusa), Görögországban, Ciprus szigetén, Törökországban, Libanonban és Szíriában. Magyarországon eddig még nem találták, de déli megyéink parkjaiban, ahol aleppói fenyő terem, előfordulása lehetséges (= *mulanti* MARSEUL, 1862; *quercus* MARSEUL, 1864)

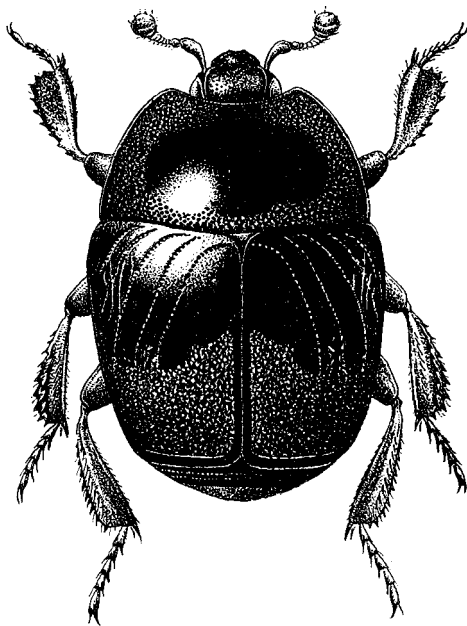
[*rothi* (ROSENHAUER, 1856)]

10. nem: *Saprinus* ERICHSON, 1834

Testük zömök, többé-kevésbé rövid tojásdad, alul-felül domború, gyakran fémfényű. Csápja a szemek elülső szegélyén a homlok pereme alatt ered, és így ízesülése felülről nem látható szabadon. Az előtor háta oldalt szegélyezett, töve és oldalai pontozottak, elülső szögleteiben a szemek magasságában többnyire egy kis postocularis gödör található. Szárnyfedői pontozottak, 4 dorsalis barázdával, amelyek olykor nem fejlődtek ki teljesen, vagy pedig a szárnyfedők durva pontozásával teljesen összeolvadtak. A legtöbb faj esetében a pajzsocska körül egy kisebb-nagyobb sima, nem pontozott ún. „tükröfolt” alakul ki. Nagyon gyakran a szárnyfedők 4. barázdája a tövén az ívelt varratbarázdával összeköttetésben áll. Olykor a varratbarázda elől megrövidült. A mellövön nincs apicalis gödör, belső barázdái a külső barázdákkal apicalis részükön össze vannak kötve. A csápbunkó ventrális felén 4 tojásdad érzékszöröket viselő foltocskával. A hím és nőtény alig különböztethető meg egymástól, de általában a hímek középső lábfeje hosszú szőrökkel fedett,

továbbá mellközepük hosszúkás és homorú. A nőstények többnyire nagyobbak, mint a hímek, és erősebben domborúak.

Ez a nem az egész földkerekségen elterjedt, de a fajok nagy része az Óvilág sztyeppéin és félsivatagain fordul elő. A Palaearktikumból 78 fajt ismerünk, amelyek közül Európában is előfordul 40, de Magyarországon csak 18 fajt találtak. A Kárpát-medencében még további fajok előfordulása is lehetséges. Irodalmi adat szerint a *Saprinus subvirescens* (MÉNÉTRIES, 1832) is előfordul faunaterületünkön (Pozsony), de ez az adat minden valószínűség szerint téves, és azonos a Magyarországon is előforduló, de ritka *Saprinus cribellatus* MARSEUL, 1855 fajjal.



13. ábra. *Saprinus semistriatus* SCRIBA (Eredeti)

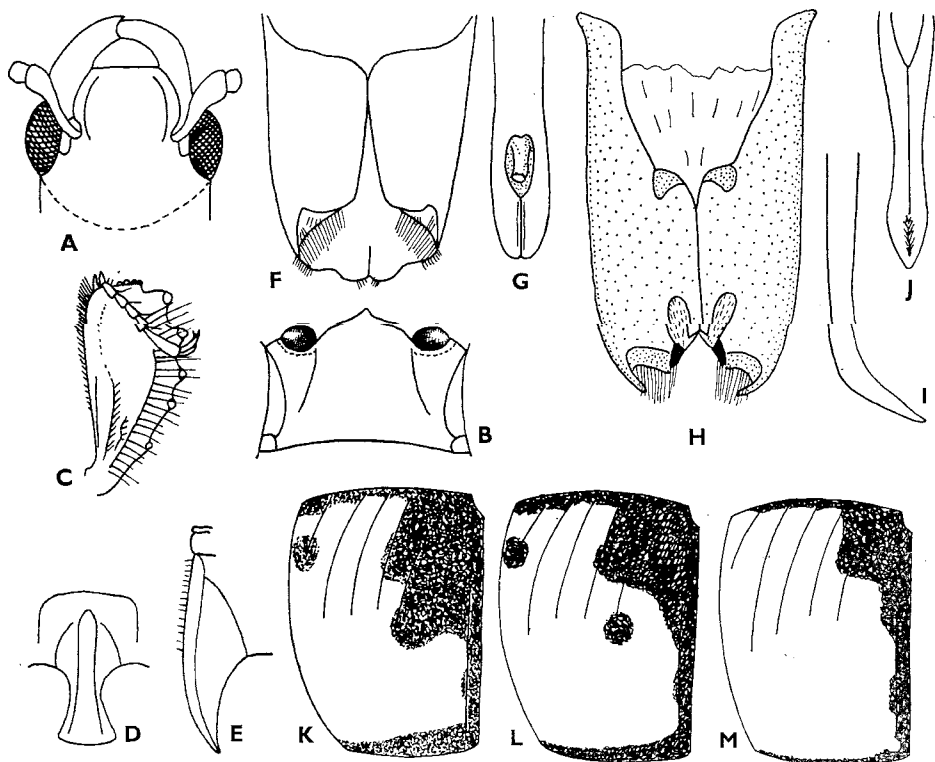
- 1 (2) A melltő (14. ábra: E) oldalnézetben domború, rövid szőrökkel. Teste erősen domború, csaknem rövid pálcikaszerű. A farfedő előtti hátlemeze megnyúlt (1. alnem: *Phaonius* REICHARDT, 1941). — Szurokfekete, fénylő, fémes szín nélkül. Lábai vörösbarnák, csáp-töve fekete, a csápостor barna és a csápbunkó rozsdavörös. Feje ráncolva pontozott, az előtor a háta közepén majdnem sima, a szegélyén nagyon durván pontozott, de nem ráncos. A melltő belső barázdái apicalisan keskenyek, össze vannak kötve (14. ábra: D), oldal-lemezein hosszú, felálló, aranyárga szőrözettel. A szárnyfedők dorsalis barázdái vékonyak, közepüket nem érik el, a 4. barázda a varratbarázdával nincs összekötve. A szárnyfedők pontozása valamivel sűrűbb, mint az előtor oldalszegélyén, de finomabb, és a durvább pontok közeiben helyenként finom pontocskák is vannak, az 1–3. közterecskében a pontozás a tövéig terjed, a 4. közterecske csaknem teljesen sima. A farfedő olyan durván pontozott, mint ahol a szárny-

fedők pontjai a legdurvábbak. A farfedő előtti hátlemez pontjai durvák, kissé ráspolyszerűek. Elülső lábszárának külső szegélyén (14. ábra: C) 5 nagyobb fogacskával és a fogacskák végén egy-egy rövid szemcsével. A hím aedocagusa felülnézetben: 14. ábra: G, a hím 8. haslemeze: 14. ábra: F. 5,0—6,6 mm.

A Kanári-szigetektől Észak-Afrikán, Dél-Franciaországon, Görögországon Kisázsian át Mongóliáig elterjedt. Előfordulása Magyarországon nagyon szórva-nyos és ritka, ez ideig csak néhány lelőhelyről ismerjük (Mosonmagyaróvár, Balatonlelle, Nadap, Nagyiván). Mindenütt a sztyeppövezetben dögön fordul elő

pharao MARSEUL, 1855

- 2 (1) A melltő oldalnézetben lapos vagy enyhén homorú, csupasz (15. ábra: E). Teste többé-kevésbé tojásdad. A farfedő előtti hátlemez rövidebb (2. alnem: *Saprinus* s. str.).
- 3 (4) Szárnyfedői 1—1 nagy vörös vagy narancsszínű folttal, az apicalis szegély, a varrat, továbbá a pajzsocska körül egy nagy folt, a tő-



14. ábra. A: *Aeles atomarius* AUBÉ feje — B: *Teretrius picipes* FABRICIUS mellközepe — C: *Saprinus pharao* MARSEUL elülső lába, D: melltőve alulnézetben és E: oldalnézetben, F: ♂ 8. haslemeze és G: aedocagusa felülnézetben — H: *S. maculatus* ROSSI ♂ 8. haslemeze, I: aedocagusa oldalnézetben és J: felülnézetben — K: *S. maculatus* ROSSI (forma typica), L: *S. maculatus* ab. *stigmula* BICKHARDT és M: *S. maculatus* ab. *pseudocruciatus* AUZAT szárnyfedőrajzolata (A—B: MAZUR, C—D, K—M: REICHARDT és E—J: KRYZHANOVSKIJ nyomán)

szegély fekete, a vállá többnyire barna (14. ábra: K). Teste tojásdad, fekete és fényes, lábai rozsdavörösek, csápbunkója rozsdasárga. Feje sűrűn pontozott, nem ráncolt, az előtor hátának oldalszéle durván és helyenként hosszirányban ráncoltan pontozott, korongja fényes és sima. A mell oldallemezei nagyon rövid sárga szőrözettel. A szárnyfedő dorsalis barázdái vékonyak, a 4. barázda nem éri el a szárnyfedők tövét; pontozása finom és szórt. A 4. barázda és a varratbarázda nem függ össze, köztük a szárnyfedő 4. közterecskéje elől alig láthatóan pontozott, majd a barázdák végétől a szárnyak végéig a pontozás fokozatosan erősödik. A többi közterekben is, valamint a lehajló oldalszegélyen a pontozás nagyon finom. A farfedő és az előtte levő hátlemez sokkal durvábban pontozott, mint a szárnyfedő, a farfedő középvonalában az első harmadtól pontmentes keskeny sáv figyelhető meg. Elülső lábszárának külső szegélyén 6—7 rövid fogacska látható. Aedeagusa oldalról: 14. ábra: I, felülről: 14. ábra: J, és a hím 8. haslemeze: 14. ábra: H. 4,0—6,0 mm.

Előfordul Dél-Európában, a Kaukázuson és Kisázsian keresztül Közép-Ázsiáig és Ciprus szigetén. A Kárpát-medencében nagyon ritka, megtalálták Dél-Szlovákiában, és Magyarországon eddig csak Szegeden. Dögön és nagyemlősök trágyájában él (= *personatus* FISCHER VON WALDHEIM, 1830; *confluens* EICHLER, 1929)

maculatus (ROSSI, 1792)

Változatai:

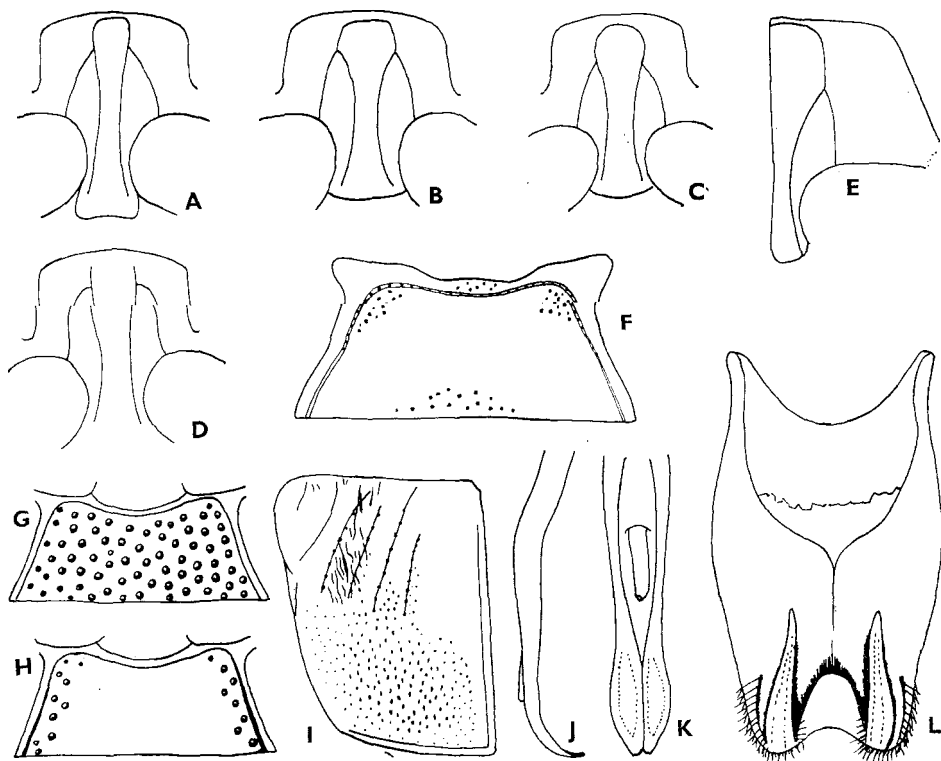
- 1 (2) Szárnyfedői nagyrészt vörösek, csak egy keskeny hátulsó szegély, továbbá a tőszegély, a pajzsocska körül egy nagyobb folt és hullámosan szegélyezett varrata fekete (14. ábra: M). — Előfordul a törzsalak között; faunaterületeinkön még nem mutatták ki [ab. *pseudocruciatus* AUZAT, 1920]
- 2 (1) Legalább a válldudor barna vagy fekete. A pajzsocska körüli folt lényegesen nagyobb, a szárnyfedők csúcsa is szélesebben szegélyezett.
- 3 (4) A vállbütők barna vagy fekete (14. ábra: K). — Ez a forma a leggyakoribb **forma typica**
- 4 (3) A vállbütőkön kívül a szárnyfedők közepén még egy kis kerek fekete folt van (14. ábra: L). — A törzsalak között fordul elő; nálunk még nem találták

[ab. *stigmula* BICKHARDT, 1910]

- 4 (3) Szárnyfedői egyszínűek, gyakran fémfényűek, de vörös folt nélkül.
- 5 (28) A mellő belső barázdái a végükön össze vannak kötve (15. ábra: A—C).
- 6 (7) A mellő belső barázdái párhuzamosak vagy enyhén széttartók (15. ábra: A). A mellő oldallemezei hosszú, felálló, sárga szőrözettel. Teste feketészöld, fényes vagy feketésbarna, zöldes fénnel. Lábai és csápjai szurokbarnák vagy vörhenyesbarnák. Feje finoman és sűrűn, a szemek felé durvábban és ritkábban pontozott. Előtora előrefelé elszűkül, korongja az elülső szöglet mögött a szem magasságában laposan benyomott, oldalszegélye mentén durva, helyenként hosszirányban összefolyó pontokkal, de korongja sima és fényes, tőszegélye keskenyen, majdnem a pajzsocska magasságáig 2—3 durva szabálytalan pontsorral. A szárnyfedők dorsalis baráz-

dái (15. ábra: I) rövidek, többnyire a középvonalat sem érik el; a 4. barázda nem éri el a szárnyfedők tövét, a varratbarázda is megrövidült, és így e két barázda elöl nem egyesül. A szárnyfedő pontozása meglehetősen finom és szórt, a varratbarázda és a 4. barázda közötti közterecske teljesen sima. Az 1. és 2. megrövidült hosszanti barázda között és mögött szabálytalanul elhelyezkedő hosszirányú rövid ráncok vannak. A farfedő, valamint az előtte levő hátszelvény sűrűbben és durvábban pontozott, mint a szárnyfedő vége. Elülső lábszáranak külső szegélye csipkés, 7—9 nagyobb fogacskaival. A mellközép elöl a szegély belső oldalán és középén alig pontozott (15. ábra: F). Aedoeagusa oldalnézetben: 15. ábra: J, felülnézetben: 15. ábra: K, a hím 8. haslemeze: 15. ábra: L. 5,0—8,0 mm.

Előfordul az Azori-szigetektől Észak-Afrikán, Dél- és Közép-Európán át Közép-Ázsiáig, Európában északon a Rajna-vidékig és Csehszlovákiában. Magyarországon sokfelé megtalálták, a síkságot, az alacsonyabb domb- és hegyvidéket lakja, sztyeppréteken, száraz helyeken és buckásokban, főleg dögön fordul elő

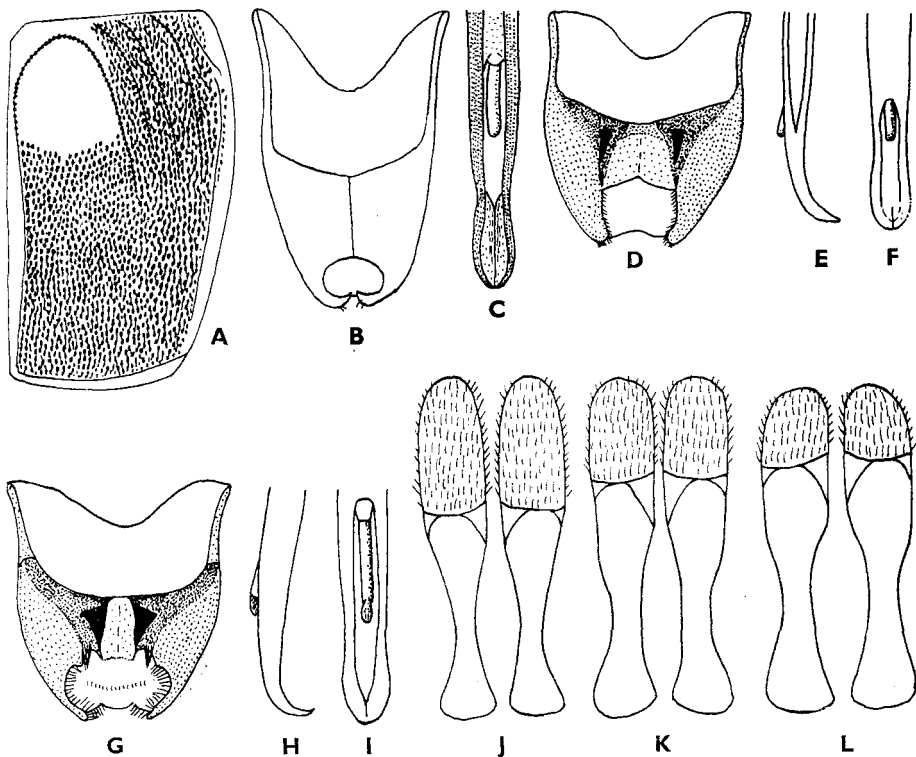


15. ábra. A: *Saprinus semipunctatus* FABRICIUS, B: *S. georgicus* MARSEUL, C: *S. tenuistrius* sparsutus SOLSKY és D: *S. aeneus* FABRICIUS melltöve alulnézetben, E: *S. semistriatus* SCRIBA melltöve oldalnézetben — F: *S. semipunctatus* FABRICIUS, G: *S. semistriatus* SCRIBA és H: *S. planiusculus* MOTSCHULSKY mellközépe — I: *S. semipunctatus* FABRICIUS szárnyfedője, J: aedoeagusa oldalnézetben, K: felülnézetben és L: ♂ 8. haslemeze (A—D, G—H: MAZUR, E: REICHARDT, F, I—L: KRYZHANOVSKIJ nyomán)

(= *cyaneus* ROSSI, 1790, nec FABRICIUS, 1775; *coerulescens* HOFFMANN, 1803) — Déli fémsuta bogár

semipunctatus (FABRICIUS, 1792)

- 7 (6) A mellő belső barázdái előrefelé jelentősen szétágaznak és eltávolodnak egymástól (15. ábra: B—C). A mellő oldallemezei csupaszkok.
- 8 (17) A mellő belső barázdái apicalisan messze szétállnak, és lekanyarodnak a mellő háztetőszerű élén (nem ugyanabban a magasságban fekszenek). A hímek középső lábfeje hosszú szőrözettel (17. ábra: A—B).
- 9 (10) Szárnyfedői, kivéve a vállbütyköt és a 4 közterecskét (előbbi sima, utóbbiak egyszerű, sűrű, kerek pontokkal) igen sűrűn ráncolva pontozottak, dorsalis barázdáit pontsorok jelzik (16. ábra: A). Fekete, fémfény nélkül, csápjai és lábai szurokfeketék. Feje nagyon finoman és sűrűn pontozott. Az előtor hátán a postocularis bemélyedések



16. ábra. A: *Saprinus quadristriatus* THUNBERG szárnyfedője, B: ♂ 8. haslemeze, C: aedoeagusa felülnézetben — D: *S. planiusculus* MOTSCHULSKY ♂ 8. haslemeze, E: aedoeagusa oldalnézetben és F: felülnézetben — G: *S. vermiculatus* REICHARDT ♂ 8. haslemeze, H: aedoeagusa oldalnézetben és I: felülnézetben — J: *S. semistriatus* SCRIBA, K: *S. planiusculus* MOTSCHULSKY és L: *S. subnitescens* BICKHARDT ♀ vaginalis lemezei (A, J—L: MAZUR, B—I: KRYZHANOVSKIJ nyomán)

jelentéktelenek. Az előtor háta sűrűn és durván pontozott, a pontozás a korong közepe felé mindinkább finomabb, és középen, különösen hátul nagyon finom és szórt. A szárnyfedő tükörfoltja kicsi, hosszának egyharmadáig ér. A farfedő és az előtte levő hátszelvény pontozása sűrű, a pontok kerek, kisebbek, mint a szárnyfedőn, olykor a farfedő közepén pont nélküli hosszanti vonallal. Az elülső lábszár külső szegélyén 8—10 fogacskával. *Aedoeagusa* felülnézetben: 16. ábra: C, a hím 8. haslemeze: 16. ábra: B. 3,2—4,2 mm.

Az északi Palaearktikum erdőzónájában előfordul, de sehol sem gyakori. Magyarországon nagyon szórányosan található (Pécs, Siófok, Ószöd, Csongrád). A partifecske fészkeiben él (= *rugifer* PAYKULL, 1809)

quadristriatus (THUNBERG, 1794)*

- 10 (9) A szárnyfedők pontozása szabad, nem összefolyó, sohasem vagy csak egy része ráncos (18. ábra: A—C). Az ide tartozó fajokat legkönnyebben a hím ivarkészülék alapján lehet meghatározni.
- 11 (14) A szárnyfedők 3. dorsalis barázdája többé-kevésbé erősen megrövidült (18. ábra: A).
- 12 (13) Szurokfekete. A szárnyfedők pontozása durva, a varrat mentén eléri a szárnyfedők közepét, míg oldalt csak a hátulsó harmadra terjed. Az 1. és 2. közterecske csak a lehajló csúcán finoman pontozott (18. ábra: A). Feje finoman és egyenletesen pontozott, az előtor hátán a postocularis benyomatok jelentősek, a szegélyvonaltól távolabb durva pontokból álló sáv húzódik, amelyek közül olykor néhány pont hosszanti irányban összefolyik, töve a szegélye felé szélesebben, a pajzsocska felé nagyon keskenyen, durván pontozott. A varratbarázda elöl megrövidül, és nem éri el a basalis részén befelé hajló 4. barázdát. A szárnyfedők dorsalis barázdáiban sűrűn elhelyezkedő nagy pontok ülnek, amelyek szélesebbek, mint maguk a barázdák. Tükörfoltjai nagyok. Az előtor korongja is tükörsima. Az elülső lábszár külső szegélyén mintegy 10 éles fogacska van. A farfedő és az előtte levő hátszelvény pontozása olyan durva, mint a szárnyfedőké, de sűrűbb. A mellközép pontozása csak oldalt durva (15. ábra: H). *Aedoeagusa* oldalnézetben: 16. ábra: E, felülnézetben: 16. ábra: F, a hím 8. haslemeze: 16. ábra: D, és a nőtény vaginalis lemezei: 16. ábra: K. 3,4—5,5 mm.

Csaknem az egész Palaearktikumban előfordul, keleten Japánig, Kínáig és délkeleten Vietnámgig. Magyarországon egyike a leggyakoribb fajoknak, főleg dögön található (= *cuspidatus* HESSEN, 1950)

planiusculus MOTSCHULSKY, 1849

* Rokonságába tartozik a déleurópai elterjedésű *Saprinus deterius* (ILLIGER, 1807), amely Dalmáciában is honos, és előfordulása a Kárpát-medence területén várható. Nagyobb (5—7 mm), szárnyfedői sűrűn ráncolva pontozottak, csak a vállbütők, valamint a 4. közterecske elején és némelykor egy kisebb folt a 2. és 3. barázda között sima.

- 13 (12) Feketés-kék vagy fekete. A szárnyfedők pontozása oldalt messzebb előrenyúlik, mint a varrat mentén. Feje finoman és ritkásan pontozott, az előtor postocularis benyomatai jelentéktelenek. Pontozása az oldalszegély mentén igen durva, a tövén keskenyen pontozott és a pajzsocska előtti teret nem éri el. Korongja tükörsima. A szárnyfedő 3. barázdája alig jelzett. A varratbarázda messze a tövétől megrövidült és a 4. barázdával nincs összeköttetésben. A szárnyfedők pontozása belül a distalis harmadig terjed, oldalt a közepét is eléri. A pontozás belül ritkás, kifelé sűrű, sötét ráncos. Tükörfoltjai nagyok. A 2., 3. és 4. barázdában kicsiny pontok ülnek, amelyek alig szélesebbek a barázdánál. A farfedő pontozása sűrű és durva. *Aedoeagusa* felülnézetben: 16. ábra: I, oldalnézetben: 16. ábra: H, a hím 8. haslemeze: 16. ábra: G. 4,7—6,0 mm.

A faj elterjedése még nem teljesen tisztázott, mert régebben rokon fajokkal keverték össze. Biztos lelőhelyeink vannak azonban a Krím félszigetről, a Kaukázusból, Görögországból, Törökországból, Szíriából, Libanonból, Jordániából és Iránból. Magyarországon is előfordul, de ez ideig mindössze Isaszegről és Szegedről ismerjük (= *concinus* G. MÜLLER, 1960, nec GEBLER, 1830; *robustus* KRÁSA, 1944)

vermiculatus REICHARDT, 1923

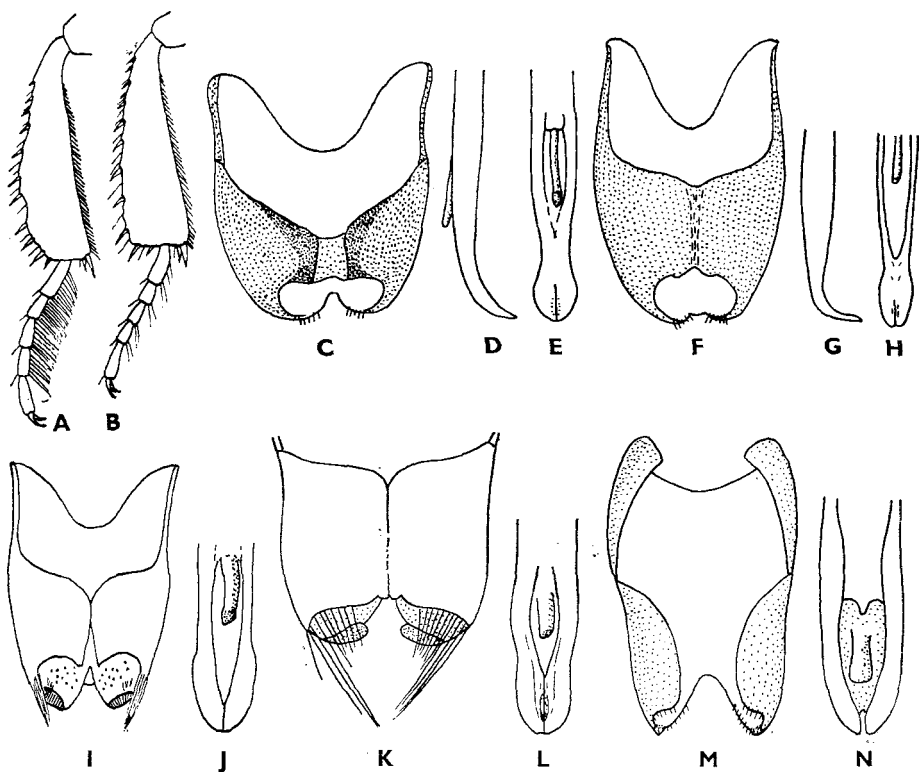
- 14 (11) A szárnyfedők 3. dorsalis barázdája nem rövidült meg (18. ábra: B—C).
- 15 (16) A mellközép nagyon durván pontozott (15. ábra: G). Teste szurokfekete, erősen fénylő. Feje nagyon finoman, helyenként elmosódottan pontozott. Az előtor hátának postocularis gödrei mélyek. Korongja sima és fényes, szegélye széles sávban durva pontozással, a pontok közeiben helyenként nagyon apró pontocskákkal. Töve is durván pontozott. A pajzsocska előtt pontozása keskeny sávra szorul össze. A szárnyfedőkön varratbarázdának csak nyoma van, helyén pontsort találunk, amely messze nem éri el a pajzsocskát és a 4. pontsorból álló barázdát sem, amely majd a pajzsocskáig terjed. A 3. közterecske elől szélesebben, a 2. csak a tőszegély mentén, az 1. ismét szélesebben pontozott, ez utóbbin hosszanti vonalkákkal. A szárnyfedők végének a pontozása meglehetősen finom és ritka, a varrat mentén előrefelé messzebb terjed, mint a szegélyen (18. ábra: B). A farfedő pontozása olyan durva, mint a szárnyfedőké, de sűrűbb. A hím elülső lábfeje hosszú és sűrű, a nőtényé ritkás és rövid szőrökkel (17. ábra: A—B). *Aedoeagusa* felülnézetben: 17. ábra: E, oldalnézetben: 17. ábra: D, a hím 8. haslemeze: 17. ábra: C, a nőtény vaginalis lemezei: 16. ábra: J (13. ábra). 3,5—5,5 mm.

Az egész Palaearktikumban elterjedt, különösen északon nagyon gyakori. A déli Palaearktikumból származó példányokat gyakran összekeverik más rokon fajokkal. Magyarországon mindenütt nagyon közönséges, dögön a leggyakoribb (= *nitidulus* FABRICIUS, 1801; *asphaltinus* HOCHHUT, 1872)

semistriatus (SCRIBA, 1790)

- 16 (15) A mellközép sima vagy csak oldalt nagyon finoman pontozott. Az előző fajhoz nagyon hasonló. Szurokfekete, fényes. Feje finoman és

sűrűn, homloka oldalt kissé erősebben pontozott. Az előtor hátán a postocularis gödör mély. Oldala mentén széles sávban durván és sűrűn pontozott, korongja fényes és sima, mikroszkopikus kicsinységű szórt pontozással. A szárnyfedők barázdái finomak (18. ábra: C), szórtan elhelyezett finom pontokkal. A varratbarázda a közepe előtt elenyésszik. A szárnyfedők pontozása belül a közepéig terjed, de hátrafelé a 4. közterecske közepénél csak a distalis harmadban pontozott, majd a 3. és a 4. köztérben is majdnem ugyanolyan messze a közepéig pontozott, mint a varrat mentén. Közterecskéi a tövükön nem pontozottak. Distalisan a pontozás sűrű, sőt helyenként hosszirányban összefolyó. A farfedő pontozása valamivel durvább, mint a szárnyfedőké, egyenletesen sűrű. Aedoeagusa felülnézetben: 17. ábra: H, oldalnézetben: 17. ábra: G, a hím 8. haslemeze: 17. ábra: F, a nőstény vaginalis lemezei: 16. ábra: L. 3,4—5,2 mm.



17. ábra. A: *Saprinus semistriatus* SCRIBA ♂, B: ♀ középső lába, C: ♂ 8. haslemeze, D: aedoeagusa oldalnézetben és E: felülnézetben — F: *S. subnitescens* BICKHARDT ♂ 8. potrohszervénye, G: aedoeagusa oldalnézetben és H: felülnézetben — I: *S. furvus* ERICHSON ♂ 8. potrohszervénye, J: aedoeagusa felülnézetben — K: *S. acuminatus* FABRICIUS ♂ 8. potrohszervénye, L: aedoeagusa felülnézetben — M: *S. tenuistrius sparsutus* SOLSKY ♂ 8. potrohszervénye és N: aedoeagusa felülnézetben (KRYZHANOVSKIJ nyomán)

Előfordul Dél- és Közép-Európában, Kisázsia-tól Közép-Ázsiáig; Észak-Amerikába behurcolták. Magyarországon mindenütt nagyon közönséges, főleg dögön található (= *meridionalis* IHSEN, 1950)

subnitescens BICKHARDT, 1909

- 17 (8) A mellő belső barázdái apicalisan nem kanyarodnak le a mellő háztetőszerű élén, hanem egy magasságban fekszenek.
- 18 (19) A szárnyfedők pontozása sűrű, a 4. közterecske tükörfoltja a pajzsocska körül élesen határolt. Teste tojásdad, fekete vagy feketésbarna, fényes, csápjai és lábai gesztenyebarnák, csápbunkója sötétbarna. Feje sűrűn és kissé ráncolva pontozott. Az előtor hátának postocularis bemélyedései laposak, korongja sima tükörfényű, oldalszegélye mellett a pontozása durva és helyenként hosszanti irányban ráncolt, tőszegélye keskenyen, durván pontozott. A szárnyfedő distalis fele, valamint a közterei a 4. közterecske kivételével sűrűn pontozottak, az 1. közterecske majdnem a közepéig hosszirányban ráncolt, a distalis pontozás kívül sűrűbb, befelé és előre felé a 4. közterecskében fokozatosan finomabb. A varratbarázda éles, de a pajzsocska magasságát messze nem éri el, a 4. közterecske a tövén befelé görbül, finom pontokkal. Farfedője durvábban és sűrűbben pontozott, mint a szárnyfedő. *Aedoeagusa* felül nézeten: 17. ábra: J, a hím 8. haslemeze: 17. ábra: I. 3,8—5,5 mm.

Előfordul Észak-Afrikában, Dél-Európában Románián, a Balkán félszigeten át Kisázsia-ig és a Krím félszigetig. Magyarországon meglehetősen ritka. Előkerült a Dunántúl több pontjáról (Villány, Berhida, Zamárdi), valamint az Alföldről (Ócsa, Apajpuszta, Ágasegyháza, Tiszasüly). Többnyire dögön található

furvus ERICHSON, 1834

Változata:

- — A szárnyfedők tükörfoltja a 3. közterecskére is áttérjed. — A törzsalak között fordul elő; Magyarországon még nem találták

[ab. *interstitialis* J. MÜLLER, 1899]

- 19 (18) A szárnyfedők pontozása szórt, csak gyengén határolt vagy hiányzó tükörfoltokkal.
- 20 (23) A mellő belső barázdái az apicalis végükön közelebb vannak egymáshoz; kevesebb, mint kétszer olyan távol húzódnak egymástól, mint a közepükön (15. ábra: C).
- 21 (22) Csápbunkója barnásfekete. A szárnyfedők dorsalis barázdái pontozottak. Az 1—3. közterecske legalábbis elől nem pontozott, vagy csak mikroszkopikus pontozással, az 1. közterecskében hosszanti vonalkázással. Teste tojásdad, fényes, sötétbarna vagy fekete, csápjai és lábai szurokbarnák vagy barnásfeketék. Feje finoman és sűrűn pontozott. Az előtor hátának korongja sima és fényes, postocularis benyomatai laposak. A szegély mellett széles, a tövén keskeny sávban durván pontozott, a durva pontok helyenként hosz-

szanti irányban összefolynak. A szárnyfedő varratbarázdája majdnem összefügg a tövén kampószerűen meghajló 4. dorsalis barázdával. Közöttük a 4. közterecske fényes, a 3. és 4. dorsalis barázda eléri a szárnyfedők közepét, az 1. és 2. pedig a distalis harmadot. A szárnyfedők pontozása szórt, a közepe felé sokkal finomabb, majd elenyészik. A farfedő pontozása sokkal durvább és sűrűbb, mint a szárnyfedőké. *Aedoeagusa* felülnézetben: 17. ábra: L, a hím 8. haslemeze: 17. ábra: K. 3,0—4,5 mm.

A Mediterráneumban messze elterjedt, a Kanári-szigetektől Franciaországban át Romániáig, Észak-Afrikában (Marokkó), továbbá Szíriában és Afganisztánban fordul elő. Magyarországból még nem mutatták ki, de Horvátországban és a Dalmát tengerparton több lelőhelye ismeretes (Velebit, Zengg, Gospić, Brusane, Senjska Draga, Novi Vinodol, Ostaria). Magyarországi előfordulása várható (= *subnitidus* MARSEUL, 1855)

[*acuminatus* (FABRICIUS, 1798)]

- 22 (21) Csápbunkója rozsdavörös, a szárnyfedő dorsalis barázdái nem pontozottak. Az 1—3. közterecske többé-kevésbé pontozott (18. ábra: D). Teste barnásfekete, meglehetősen fényes, lábai gesztenyebarnák. Feje finoman és sűrűn pontozott. Az előtor hátán a postocularis gödrök mélyek. Oldalán a hátulsó szegély, illetőleg a hátulsó szöglet táján bemélyedt. Korongja nagyon finoman és szórtan pontozott, a széle felé a pontozás fokozatosan durvább, a szegélytérben nagyon durva és helyenként hosszirányban összefolyó. Szárnyfedőin a varratbarázdák össze vannak kötve a 4. dorsalis barázdával, amely megrövidült. A többi barázda közel a szárnyfedő közepéig ér. Pontozása finom, szórt, a varrat mentén és a 4. közterecskében elől finomabb és szórtabb. A 4. közterecske megrövidült, az 1—3. közterecske olyan sűrűn pontozott, mint a szárnyfedők distalis fele. A tükörfolt nem élesen határolt. Farfedője durvábban és sűrűbben pontozott, mint a szárnyfedők. *Aedoeagusa* felülnézetben: 17. ábra: N, a hím 8. haslemeze: 17. ábra: M. 2,5—4,5 mm.

A törzsalak Északnyugat-Afrikában él (Líbia, Egyiptom, Szudán, Etiópia). Az európai—ázsiai populációi önálló alfajhoz tartoznak. Ez az alfaj Közép- és Dél-Európában, a Krím félszigeten és a Kaukázusban, keleten Szíriáig és Közép-Ázsiáig fordul elő. Magyarországon a síkság és a dombvidék lakója és mindenfelé gyakori (= *brunnensis* FLEISCHER, 1883)

tenuistrius MARSEUL, 1855 ssp. *sparsutus* SOLSKY, 1876

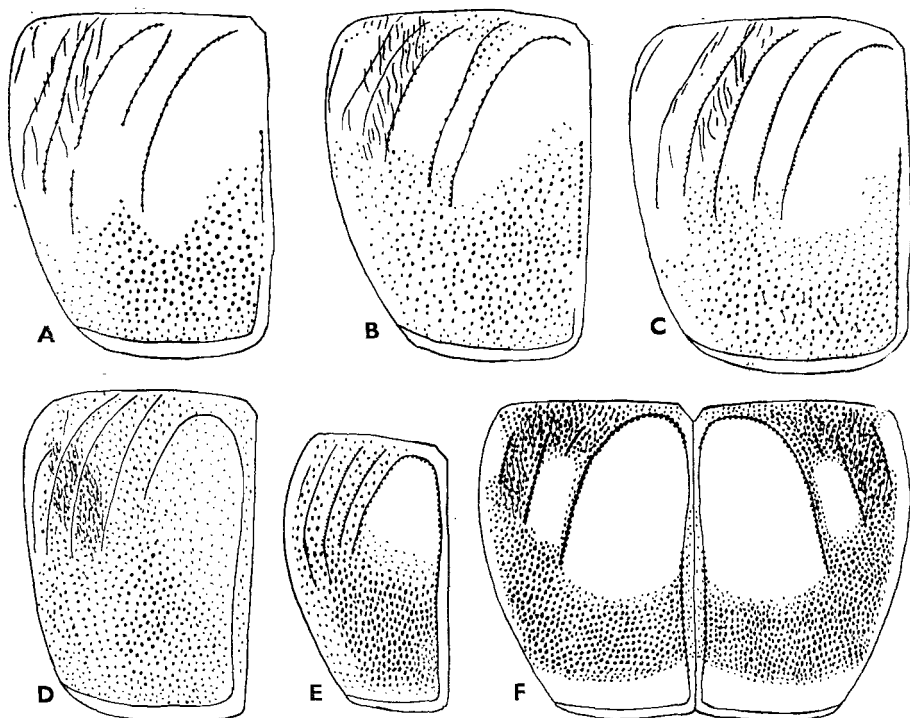
- 23 (20) A mellő belső barázdái apicalis végükön távol vannak egymástól. Az apicalis távolság kétszer olyan széles, mint amilyen a középen (15. ábra: B).
- 24 (25) Az előtor korongja nagyon jelentősen pontozott, ez a pontozás apicalisan olyan erős, mint amilyen a homlok szegélyén. A csápbunkó nemezszerűen szőrözött. Teste fekete, meglehetősen fényes, fémfény nélkül, csápjai és lábai szurokbarnák, szárnyfedői gyakran barnásak. Az előtor hátán semmi nyoma postocularis gödörnek, pontozása a korong közepén nagyon szórt és meglehetősen egyen-

letes, az oldalszegély mentén és a töve felé is fokozatosan durvább pontokkal. Ez a pontozás különösen a közepe előtt nagyon sűrű és durva. Szárnyfedőin a dorsalis barázdák mélyek, a 4. barázda jól láthatóan és sűrűn, a 3. barázda a közepe mögött pontozott. A varratbarázda elöl röviden megszakított, pontozása a 4. közterecskében majdnem az elülső harmadig terjed, a 2. és 3. közterecskében nem éri el a szárnyfedők közepét, a 4. közterecskének pedig csak a legvége pontozott. A farfedő sokkal sűrűbben és erősebben pontozott, mint a szárnyfedők. Az elülső lábszárak külső szegélyén 8—10 éles fogacska van. Aedoeagusa felülnézetben: 19. ábra: H, oldalnézetben: 19. ábra: G, a hím 8. haslemeze: 19. ábra: F. 2,6—3,4 mm.

Előfordul Európa nagy részében, keleten Közép-Ázsiáig, de mindenütt ritka Magyarországon is megtalálták, de csak a Dunántúlon (Vértes hegység: Csákvár) és a Hortobágyi Nemzeti Park területén (Egyek, Újszentmargita). Sztyeppfaj, többnyire rothadó gombában él

lautus ERICHSON, 1839

- 25 (24) Az előtor korongja nagyon finoman pontozott, pontozása az elülső szegély körül finomabb, mint a fejen. Csápbunkója csupasz. Az ide tartozó fajok külső bélyegeik tekintetében rendkívül hasonlóak, és biztosan csak a hím ivarkészülék alapján határozhatók meg.



18. ábra. A: *Saprinus planiusculus* MOTSCHULSKY, B: *S. semistriatus* SCRIBA, C: *S. subnitescens* BICKHARDT, D: *S. tenuistrius sparsutus* SOLSKY, E: *S. virescens* PAYKULL és F: *S. politus* BRAHM szárnyfedői (E—F: MAZUR nyomán, A—D: eredeti)

- 26 (27) Az előtor hátán a postocularis gödröcskék laposabbak, elülső szögletei szélesen lekerekítettek, gyengén előreugrók. Teste fekete, zöldes fénnel, feketésbarna vagy barna, fémes fényű. Feje finoman és meglehetősen sűrűn, egyenletesen, az előtor háta a korong közepén nagyon finoman és szórtan, elöl és oldalt, valamint a tőszegélyen fokozatosan durvábban pontozott. A szegély durva pontjai hosszúkásak, de nem ráncoltak. A szárnyfedő dorsalis barázdái vékonyak, varratbarázdája teljes és a tövén a 4. barázdával egyesül. A 4 dorsalis barázda a szárnyfedők közepét meghaladja, pontozásuk a szárnyfedők elülső felében mikroszkopikus finomságú, majd hátrafelé fokozatosan erősödő és meglehetősen finom. A farfedő pontozása valamivel durvább és sokkal sűrűbb, mint a szárnyfedőké. Az elülső lábszárak külső szegélyén 7—10 fogacskával. A hím mellvégének hátulsó szegélyén 2 kis dudorral. *Aedocagusa* felülnézetben: 19. ábra: E, a hím 8. haslemeze: 19. ábra: D. 2,0—3,5 mm.

Előfordul Marokkóban, Dél- és Közép-Európában, a Krím félszigeten, keleten Közép-Ázsiáig. Magyarországon a síkságon és a dombvidéken általánosan elterjedt. Dögön és trágyában található (= *angoranus* REICHARDT, 1926)

georgicus MARSEUL, 1862

- 27 (26) Az előtor postocularis gödrei mélyek, elülső szögletei lekerekítettek és erőteljesebben kihúzóttak. Teste tojásdad vagy rövid, világosbarna, olykor vörösbarna, fénylő, gesztenyebarna fényű, lábai és csápjai rozsdavörösek. A feje finoman és sűrűn, olykor kissé ráncosan, az előtor korongja nagyon finoman, mikroszkopikusan pontozott, elöl középen sűrűbb, az oldala felé fokozatosan sűrűbben és durvábban pontozott. Oldalszegélye mellett a pontozás nem feltűnően durva és nem ráncolt. A szárnyfedők dorsalis barázdái élesek, az első 2 a középig terjed, a 3. és 4. valamivel hosszabb, a 4. barázdában finom pontsorral. A varratbarázda éles és a tövén összeköttetésben áll a 4. barázdával. Az 1. közterecske ferdén vonalkázott, a 2—4. közterecskeig elöl fényes tükörfoltot képez, alig kivehető mikroszkopikus pontozással. A szárnyfedők distalis fele kb. olyan erősen pontozott, mint az előtor hátának oldala, de a pontok hosszúkásak és helyenként csaknem ráncosak. A farfedő sokkal durvábban és sűrűbben pontozott, mint a szárnyfedő. Az elülső lábszár külső szegélyén 9—11 fogacskát találunk. *Aedocagusa* felülnézetben: 19. ábra: K, oldalnézetben: 19. ábra: J, a hím 8. haslemeze: 19. ábra: I. 2,3—3,4 mm.

A *Palaearktikum* déli felében messze elterjedt, azonkívül ismeretes még Afrikából, Indiából és Ausztráliából is. Irodalmi adatok szerint Magyarországon is előfordul, de ezek többsége minden valószínűség szerint az előző fajra vonatkoznak. Magyarországi előfordulása azonban biztosan várható, mert a Muraközben (Ludbreg) megtalálható, azonkívül a Dalmát tengerpartról is vannak adataink (Zára, Salona) (= *rufipes* GYLLENHAL, 1807, nec PAYKULL, 1798; *affinis* PAYKULL, 1811)

[*chalcites* (ILLIGER, 1807)]

- 28 (5) A mellő belső barázdáit apicalisan nem köti össze harántvonal, a barázdák szabadon végződnek (15. ábra: D). A szárnyfedők pon-

tozása nem terjed az apicalis harántbarázdáig, hanem az előtt egy széles, sima, harántos sávot szabadon hagy (18. ábra: F és 19. ábra: A—C).

- 29 (32) A szárnyfedők 1—3. közterecskéi a tövükig pontozottak (18. ábra: E).
- 30 (31) Színe fémfényű zöld vagy ibolyaszínű. A szárnyfedők sima apicalis sávja keskeny (18. ábra: E). Teste erősen fénylő, lábai és csápjai szurokbarnák. Feje egyenletesen és finoman pontozott. Az előtor háta közepén finoman és szórtan, előre felé és oldalt fokozatosan durvábban, az oldalszegély mentén széles sávban nagyon durván és sűrűn, de nem ráncosan pontozott. Postocularis gödörnek nyoma sincs. A szárnyfedők dorsalis barázdái finomak és élesek, az 1. és 2. túlér a szárnyfedők felén, a 3. és 4. rövidebb. A varratbarázda végig éles és összefügg a 4. barázdával. A 4. közterecskében nagy tükörfolt van, amely hátul ferdén elég élesen határolt. A többi közterecske pontozása hasonló, mint a szárnyfedők distalis felén, de valamivel finomabb és a pontok kerekdedek, míg a distalis rész pontjai többnyire hosszúkasak és a szárnyfedők vége felé elenyésznek. A farfedő pontozása olyan, mint a szárnyfedőé, de sűrűbb. Az elülső lábszár külső szegélyén 6—7 tompa fogacska van. Aedoeagusa felül nézethen: 20. ábra: B, a hím 8. haslemeze: 20. ábra: A. 2,6—3,7 mm.

Előfordul majdnem egész Európában, Kisázsiaiban és Szibériában keleten a Bajkál tóig. Magyarországon szórványosan többfelé megtalálták, de sehol sem gyakori. Legtöbb lelőhelye a Dunántúlról ismeretes (Mosonmagyaróvár, Berhida, Révfülp, Siófok, Székesfehérvár), de előfordul az Alföldön is (Duka-Csörög, Budapest: Rákos, Kalocsa, Szeged, Debrecen: Pallag). Legtöbbször a *Nasturtium*-, *Armoracia*-, *Veronica*-, *Lepidium*- és *Polygonium*-fajokon találjuk, ahol *Phaedon*-fajokra (Coleoptera: Chrysomelidae) vadászik (= *violaceus* STEPHENS, 1830)

virescens (PAYKULL, 1798)*

- 31 (30) Színe fekete, legfeljebb enyhe zöld fénnel. A szárnyfedők apicalis sávja széles és élesen határolt. Teste hosszúkas tojásdad, feketésbarna, csápjai és lábai sötétbarnák. Feje sűrűn és finoman pontozott, az előtor hátának korongja nagyon finoman, hátul a közepén majdnem mikroszkopikusan pontozott, a szegélyén széles sávban, a tövén keskenyen sűrű és durva pontozással; a pontok elöl olykor hosszirányban ráncoltak. Postocularis benyomata jelentéktelen. A szárnyfedők dorsalis barázdái élesek, az 1. a szárnyfedők közepéig ér, a többi hosszabb, az 1. és 2. közterecske durvábban, a 3. basalisán nagyon finoman pontozott, az 1. közterecske azonkívül éles ferde vonalakkal. A varratbarázda éles, sűrűbben pontozott, mint a 4., és azzal a tövén összefügg. Tükörfoltja a 4. közterecskében nagy, meglehetősen élesen határolt. A szárnyfedők distalis végének

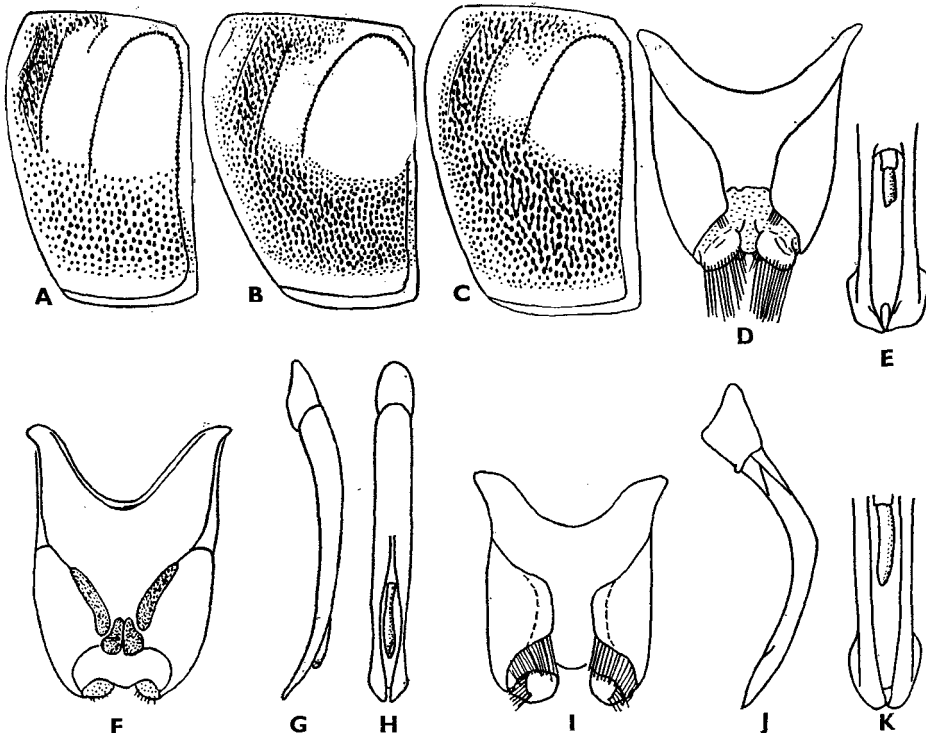
* Közeli rokona a *Saprinus stussineri* REITTER, 1909, amely a Kaukázusban, Iránban, Kisázsiaiban és a Balkán félsziget nyugati részén fordul elő. Faunterületünkhöz legközelebbi lelőhelye a horvátországi Ostaria. Magyarországi előfordulása lehetséges.

pontozása ugyanolyan erős, mint az 1. és 2. közterecskében, de valamivel sűrűbb, és helyenként egyes pontok hosszirányban ráncoltak. A farfedő pontozása valamivel durvább, mint a szárnyfedőké, de nagyon sűrű. Az elülső lábszár külső szegélyén 7—8 fogacskát találunk. Aedoeagusa felülnézetben: 20. ábra: E, oldalnézetben: 20. ábra: D, a hím 8. haslemeze: 20. ábra: C. 2,7—4,0 mm.

Előfordul Eurázsia sztyeppövezetében Moldáviától Kazahsztánig. Magyarországon nagyon ritka, ez ideig csak Siófokról, Budapesten a Gellérthegyről és a Hortobágyi Nemzeti Park területén Egyekről ismerjük

cribellatus MARSEUL, 1855

- 32 (29) A szárnyfedők 1—3. közterecskéinek valamelyike nem pontozott. Egy-máshoz nagyon közel álló fajok, amelyeket teljes bizonyossággal csak a hím ivarszerv vizsgálata alapján lehet meghatározni.
- 33 (34) A szárnyfedő 4. közterecskéjében a tükörfolt hosszú, a szárnyfedők hosszának kétharmadát eléri (18. ábra: F). Varratbarázdája az elülső harmadban erősen megközelíti a varratot. Teste fényes, szárnyfedői



19. ábra. A: *Saprinus aeneus* FABRICIUS, B: *S. immundus* GYLLENHAL és C: *S. incognitus* DAHLGREN szárnyfedői — D: *S. georgicus* MARSEUL ♂ 8. haslemeze, E: aedoeagus vége felülnézetben — F: *S. lautus* ERICHSON ♂ 8. haslemeze, G: aedoeagusa oldalnézetben és H: felülnézetben — I: *S. chalcites* ILLIGER ♂ 8. haslemeze, J: aedoeagusa oldalnézetben és K: felülnézetben (A—C: MAZUR, D—K: KRYZHANOVSKIJ nyomán)

barnásfeketék, csápjai és lábai szurokbarnák. Feje finoman és sűrűn, egyenletesen pontozott. Az előtor hátán egy nagy, háromszög alakú, sima, tükrőfényes folt van, kétoldalt elől szélesebb, hátul keskenyebb, a tövén egyenes vonalú, emiatt a pajzsocska előtt szélesebb, élesen határolt durva pontozású felület van. A pontozás sűrű, helyenként hosszirányban összefolyó. Postocularis gödörnek a nyoma is alig látható. A szárnyfedő dorsalis barázdái közül csak a 4. és a varratbarázda éles, a 2. barázda csak a tükrőfolt mellett vehető ki. A 4. közterecske tükrőfoltja nagyon határozottan szegélyezett, a 2. és 3. közterecske helyén, a szárnyfedők tövétől messzebb egy kisebb kerek tükrőfolt látható. Pontozása nagyon sűrű, durva, helyenként összefolyó, töve a belső oldalbarázdától a 4. barázdaig ráncoltan pontozott, a tőszegély a 4. barázda előtt a pajzsocskáig pontozott. A farfedő ugyanúgy pontozott, mint a szárnyfedő. A hímek mellvégén éles fog látható. Az elülső lábszár külső oldalán 8—10 fogacskával. Aedoeagusa felülnézetben: 20. ábra: G, a hím 8. haslemeze: 20. ábra: F. 3,0—3,4 mm.

Előfordul Észak-Afrikában Marokkótól Egyiptomig, Dél-Európában Portugália, Franciaország, Olaszország, Görögország, Törökország, a Közelkelet és Irán területein. Régebben irodalmi adatok gyakran említették Magyarországról, de mind ez ideig hazai területről bizonyító példány nincs. Biztosan kimutatták azonban a Keleti-Kárpátokból és Horvátországból (Gospic), így magyarországi előfordulása mégis nagyon valószínű (= *pulcherrimus* WEBER, 1801; *speculifer* LATREILLE, 1807; *personatus* ILLIGER, 1807)

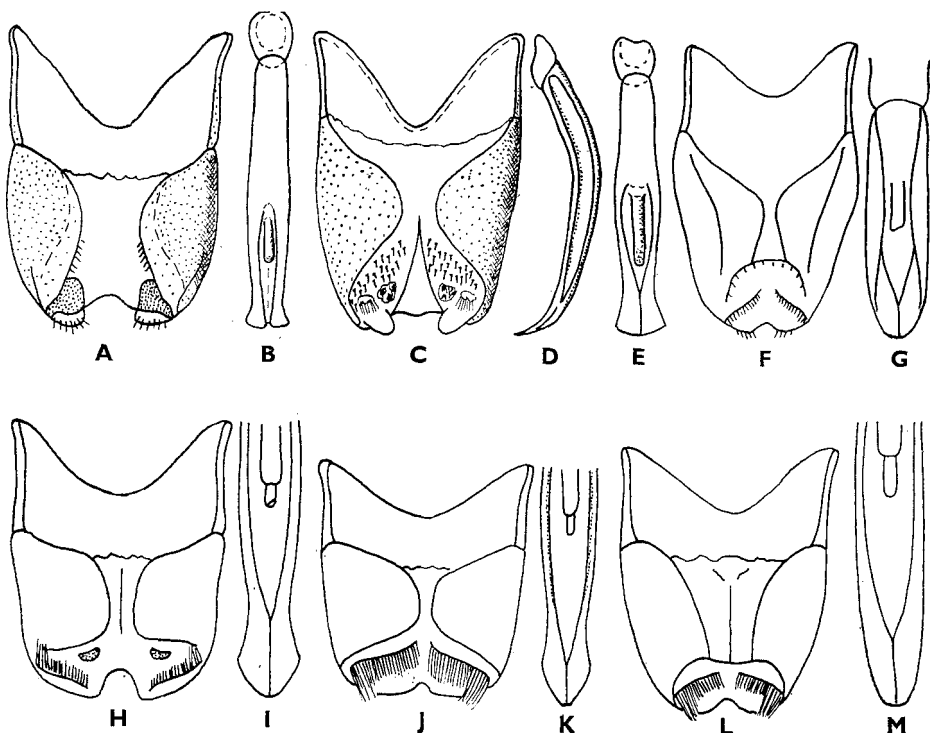
[*politus* (BRAHM, 1790)]

- 34 (33) A szárnyfedők 4. közterecskéjében levő tükrőfolt rövidebb, csak ritkán haladja túl a szárnyfedők közepét (19. ábra: A—C). A varrat-sáv kissé megközelíti a varratot.
- 35 (36) A szárnyfedők mindkét tükrőfoltja (a 4. közterecskében és attól a szegély felé a 2. és 3. közterecskében) majdnem egyforma hosszú (19. ábra: A). Lábai sötétek, éppúgy, mint a hasoldal. Teste fekete, enyhe zöldes fénnel, erősen fénylő, lábai és csápjai szurokfeketék. Feje nagyon finoman és meglehetősen sűrűn pontozott. Az előtor hátán a postocularis benyomat helye teljesen lapos, korongja háromszög alakban, amelynek csúcsa az elülső szöglet körül, alapja pedig az előtor tövén van, fényes és sima. Az előtor töve 1—2 szabálytalan durva pontsorról, oldalszéle nagyon durván és sűrűn pontozott, de maga a szegély-sáv igen finom pontozású. A szárnyfedők barázdái élesek és finomak (19. ábra: A), a 4. barázda pontozott, össze van kötve az éles varratbarázdával. A 3. barázda hiányzik, jelenlétét csak a szárnyfedő tövén jelzi néhány pont, az 1. és 2. barázda jól fejlett. Az 1. közterecske pontozott és ferdén élesen vonalkázott, a 2. és 3. közterecskében, valamint a 4.-ben a tükrőfolt meglehetősen élesen határolt, és valamivel a szárnyfedők felén túl terjed. A szárnyfedők distalis vége durván és sűrűn pontozott, a farfedő pontozása azonban sokkal finomabb, mint a szárnyfedőé. Az elülső lábszár külső szegélyén többnyire 8 fogacska van. Aedoeagusa felülnézetben: 20. ábra: I, a hím 8. haslemeze: 20. ábra: H. 2,5—3,5 mm.

Csaknem az egész Palaearktikum területén előfordul. Magyarországon mindenütt nagyon közönséges. Főleg dögön él (= *speculifer* PAYKULL, 1811, nec LATREILLE, 1807) — Tükrös fémsutabogár

aeneus (FABRICIUS, 1775)

- 36 (35) A 2. és 3. közterecske tükrőfoltja sokkal kisebb, mint a pajzsocska körüli 4. közterecskében elhelyezkedő tükrőfolt (19. ábra: B—C). Lábai világosabbak, mint a test hasoldala, barnászörösek.
- 37 (38) A varratbarázda elől erősen megrövidült, nincs összeköttetésben a 4. dorsalis barázdával (19. ábra: B). Átlagban nagyobb faj. Mindkét tükrőfolt jól körülhatárolt, a kisebbik csak mintegy kétharmad olyan hosszú, mint a 4. közterecskében levő. Feje sűrűn és finoman pontozott, az előtor korongján a pontozás mikroszkopikusan finom, tőszegélye szélesen, durván pontozott, oldalszéle hátul szélesen, előre felé még kiterjedtebben durván és ráncosan pontozott, de az oldalvonal mentén a pontozása finom. Postocularis bemélyedései



20. ábra. A: *Saprinus virescens* PAYKULL ♂ 8. haslemeze, B: aedoeagusa felülnézetben — C: *S. cribellatus* MARSEUL ♂ 8. haslemeze, D: aedoeagusa oldalnézetben, E: felülnézetben — F: *S. politus* BRAHM ♂ 8. haslemeze, G: aedoeagusa felülnézetben — H: *S. aeneus* FABRICIUS ♂ 8. haslemeze, I: aedoeagusa felülnézetben — J: *S. immundus* GYLLENHAL ♂ 8. haslemeze, K: aedoeagusa felülnézetben — L: *S. incognitus* DAHLGREN ♂ 8. haslemeze, M: aedoeagusa felülnézetben (KRYZHANOVSKIJ nyomán)

laposak. Szárnyfedőin az 1. és 3. barázdának nyoma sincs, a 2. barázdát egy sűrű pontsor jelzi, de meglehetősen elvész a nagyon sűrűn és ráncosan pontozott közterecskeben. Elöl a 2. és 3. közterecske, kivéve a 4. közterecske határát, majdnem olyan hosszan ráncosan pontozott, mint e köztercskék tükörfoltja. A 4. barázda egymással érintkező bemélyedt pontokból áll. A szárnyfedő distalis fele sűrűn és ráncosan pontozott. A farfedő pontozása durvább, de nem ráncos. Az elülső lábszár külső szegélyén 7—8 fogacskát találunk. *Aedoeagusa* felülnézetben: 20. ábra: K, a hím 8. haslemeze: 20. ábra: J. 2,9—4,0 mm.

A Palaearktikumban messze elterjedt, előfordul Észak-Afrikában, csaknem egész Európában, Kisázsiaiban, Szibériában, Közép-Ázsiától Mongólián keresztül Kínáig. Magyarországon főleg a síkságon mindenfelé gyakori. Dögön, trágyában, szemét alatt él (= *aegialius* REITTER, 1884)

immundus (GYLLENHAL, 1827)

- 38 (37) A szárnyfedő varratbarázdája teljes, összeköttetésben van a 4. dorsalis barázdával (19. ábra: C). Szárnyfedői feketék vagy barnásfeketék, distalis végük vörösesen áttetsző. Külsőleg az előző fajhoz nagyon hasonló, és nehéz tőle megkülönböztetni. Feje sokkal finomabban és kissé elmosódottan pontozott, az előtor korongja csaknem tükörfényes, postocularis benyomatai mélyebbek. Szárnyfedőin a 2., 3. közterecskeben levő tükörfolt gyakran kisebb, a basalis és apicalis rész pontozása olykor majdnem kettéosztja. A szárnyfedők pontozása belül durvább, sűrű és hosszirányban ráncos, kifelé finomabb, és a pontok nem folynak össze. A farfedő pontozása finomabb, mint a szárnyfedőkön a varrat közelében, sűrű és pontjai kerekdedek. Az elülső lábszár külső oldalán 7—8 éles fogacskát találunk. *Aedoeagusa* felülnézetben: 20. ábra: M, a hím 8. haslemeze: 20. ábra: L. 2,5—3,5 mm.

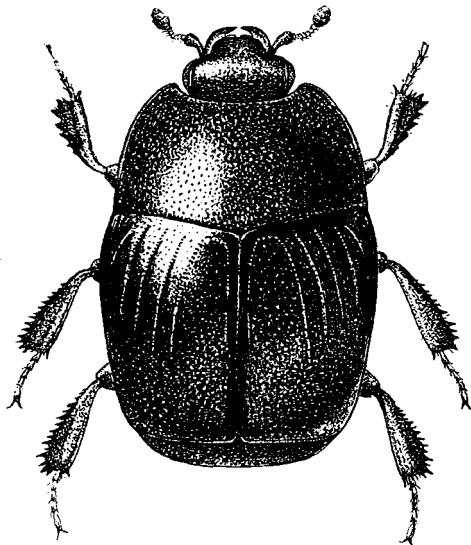
Előfordul Közép- és Dél-Európában, a Balkán félszigeten, Szovjet-Örményországban és Iránban. Magyarországon a síkságon és a dombvidéken elterjedt és gyakori; főleg dögön és marhatrágyában él

incognitus DAHLGREN, 1964

11. nem: *Gnathoncus* JACQUELIN DU VAL, 1858

Teste többnyire szurokbarna vagy szurokfekete, selymesen fénylő. Fején a harántos homlokbarázda hiányzik. A test egész felülete pontozott, a szárnyfedők pontozása azonban a basalis térfélen többnyire elenyésző. A szárnyfedőkön 2 oldalbarázda van, a 4. dorsalis barázda a szárnyfedők tövéig ér, és többnyire nincs kapcsolatban a varratbarázdával (22. ábra: B). A csápbarázda a mellő oldallemmezén mélyed. A mellő külső barázdái a tövükön párhuzamosak, majd éles szögben összefutnak (22. ábra: A). A csápok a szemek elülső szegélyénél a homlok pereme alatt erednek. Elülső lábszárai gyengén kiszélesedettek, külső szegélyük csipkés és tüskézett, felül a lábfejek befogadására bemélyedés szolgál (21. ábra).

Ide 21 faj tartozik, amelyek közül 11 a Palaearktikumban fordul elő, 6 faj nearktikus, 3 orientális és 1 Afrika lakója. Az európai fajok külső morfológiájukat illetően nagyon változók, biztos meghatározásukhoz többnyire szükség van a hím ivarszerv vizsgálatára. Magyarországon 5 faj fordul elő, egy 6. előfordulására pedig számítani lehet. Valamennyi fajuk madárfészkekben vagy pedig madárhullákon található.



21. ábra. *Gnathoncus rotundatus* KUGELANN (Eredeti)

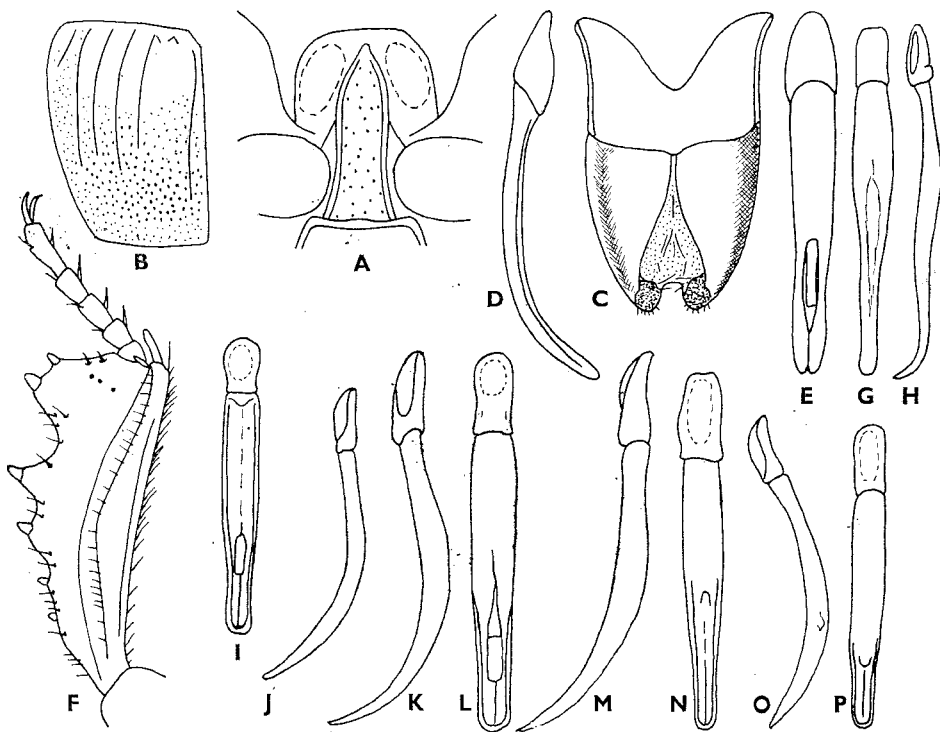
- 1 (2) A szárnyfedők varratbarázdája nagyon hosszú, a pajzsocskától messze a közepénél túl terjed (22. ábra: B). Teste kissé lapított. Az előtor hátának közepén a pajzsocska előtt lapos gödröcske van, amely valamivel durvábban pontozott. A szárnyfedők csúcán a varrat kissé benyomott. Feje finoman, egyenletesen pontozott, az előtor hátának pontozása a közepén is durvább, mint a homlokon, de szórt, a szegélye és a töve felé fokozatosan durvább és sűrűbb, helyenként majdnem ráncos. A szárnyfedő hosszanti barázdái elérik a distalis negyedét, pontozása hátul kb. olyan durva, mint az előtor korongján, de pontocskái hosszúkásak, a közterek között finomabbak, és a közepük előtt valamivel elenyésznek (22. ábra: B). Az elülső lábszár külső szegélyén 6—7 fogacskával. *Aedoeagusa* felülnézetben: 22. ábra: E, oldalnézetben: 22. ábra: D, a hím 8. haslemeze: 22. ábra: C. 2,2—3,4 mm.

A Palaearktikum sztyeppövezetében fordul elő Ausztriától Magyarországon, Ukrajnán, a Kaukázuson, Közép-Ázsián át Belső-Mongóliáig. Magyarországon ritka, ez ideig csak Budapestről, Nagykovácsiból, Siófokról és Simontornyáról vannak adataink.

suturifer REITTER, 1896

- 2 (1) A szárnyfedők varratbarázdája megrövidült, legfeljebb a pajzsocskától a közepéig terjed.

- 3 (6) Szárnyfedői szórtan pontozottak, a pontok közterei hátrafelé majdnem simák.
- 4 (5) A farfedő pontjai harántosak (23. ábra: A), a pontok köztereinek finom vésete mikroszkopikus (23. ábra: G). Teste tojásdad, kissé lapos. Színe a barnásfeketétől a szurokfeketéig változó, lábai és csápjai barnák. Feje nagyon finoman, elmosódottan pontozott. Az előtor pontozása szórt, de erős, szélei felé a pontozás sokkal durvább, de nem ráncos. Szárnyfedőin a varratbarázdák nagyon röviddek, a 2—4. dorsalis barázda éles, és valamivel túlhaladja a szárnyfedők közepét, az első barázda sokkal hosszabb, de a végén elenyészik. A szárnyfedők pontozása distalis felükben a varrat közelében majdnem olyan erős, mint az előtor oldalain, a pontozás azonban előrefelé fokozatosan finomabb, különösen a 4. közterecskében a pajzsocska körül. A pontok közterei fényesek, simák, kivéve a distalis szegélyt a külső szögletben, ahol a pontok olykor finom vonal-



22. ábra. A: *Gnathonus retundatus* KUGELANN melltöve — B: *G. suturifer* REITTER szárnyfedője, C: ♂ 8. haslemeze, D: aedeagusa oldalnézetben, E: felülnézetben — F: *G. rotundatus* KUGELANN elülső lába — G: *G. nidorum* STOCKMANN aedeagusa felülnézetben, H: oldalnézetben — I: *G. rotundatus* KUGELANN aedeagusa felülnézetben, J: oldalnézetben — K: *G. nannetensis* MARSEUL aedeagusa oldalnézetben, L: felülnézetben — M: *G. schmidtii* REITTER aedeagusa oldalnézetben, N: felülnézetben — O: *G. buyssoni* AUZAT aedeagusa oldalnézetben, P: felülnézetben (A: REICHARDT, F: HINTON, a többi KRYZHANOVSKIJ nyomán)

kákká olvadnak össze. Az elülső lábszár külső szegélyén 5—6 fogacska van (22. ábra: F). Aedoeagusa felülnézetben: 22. ábra: I, oldalnézetben: 22. ábra: J (21. ábra). 1,5—2,8 mm.

Holarktikus faj, a nem legelterjedtebb képviselője, Tajvan szigetéről és Dél-Afrikából is kimutatták. Magyarországon is mindenütt közönséges, főleg nagyobb madarak (pl. gólya) fészkeiben vagy madárhullákon, olykor trágyában él (= *nanus* SCRIBA, 1790, nom. praecoccup., nec PILLER & MITTERPACHER, 1783; *punctatus* PAYKULL, 1798, nec HERBST, 1792; *punctulatus* THOMSON, 1862)

rotundatus (KUGELANN, 1792)

- 5 (4) A farfedő pontjai kerekdedek (23. ábra: B), a pontok köztereinek vésete, különösen a nőstények esetében, durvább (23. ábra: H). Jelentősen nagyobb és erősebben domborúbb, mint az előző faj. Teste szurokfeke, lábai és csápjai barnák. Feje finoman és szórta pontozott, az előtor hátának pontozása a korongon is meglehetősen durva, de szórt, a szélei felé fokozatosan durvább és sűrűbb, de sehol sem ráncos. A szárnyfedők varratbarázdái megrövidültek, de jóval hosszabbak, mint az előző faj esetében, az 1. dorsalis barázda csaknem a csúcshozig ér, a többi egyforma hosszú, és azok is messze túlhaladják a középvonalat. A szárnyfedők distalis pontozása szórt, valamivel erősebb, mint az előtor korongján, a pontok hosszúkásak. A 3. és 4. közterecskéiben a pontozás csak az elülső negyedben elenyésző, az 1. közterecskéiben még a töve is kissé pontozott. Az elülső lábszárak meglehetősen gyengén kiszélesedtek, oldalszegélyük erősen csipkés, 5—6 fogacskaival. Aedoeagusa felülnézetben: 22. ábra: L, oldalnézetben: 22. ábra: K. 2,4—3,8 mm.

A Palaearktikum legnagyobb részén honos. Magyarországon is mindenfelé elterjedt és nem ritka. Különböző madarak fészkeiben található (= *rotundatus* auct.)

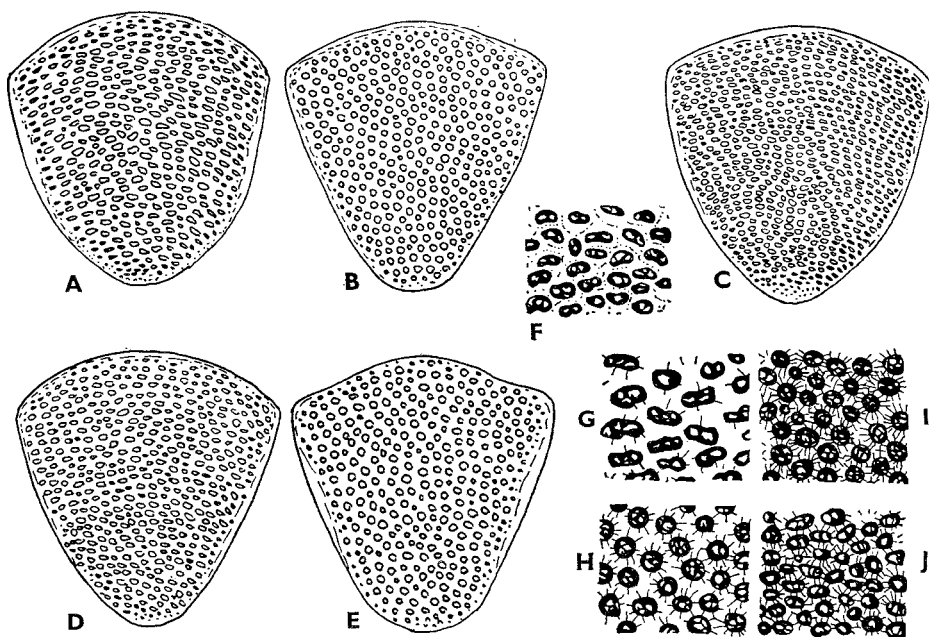
nannetensis (MARSEUL, 1862)

- 6 (3) Szárnyfedői distalisán sűrűbben pontozottak, külső felükön a hátul-só sarok közelében a pontozás erősen összefolyó, a pontok közeiben vonalkák és barázdák alakjában ráncolt.
- 7 (8) A szárnyfedők varratbarázdája nagyon rövid, egytizede, egyynolcada a szárnyfedők hosszának. Feje nagyon finoman és sűrűn, helyenként majdnem ráncolva pontozott. Az előtor hátának pontozása közepén is meglehetősen durva, a szegélye felé fokozatosan durvább és sűrűbb; pontjai hosszúkásak, helyenként hosszanti irányban majdnem összefolyók. A szárnyfedők dorsalis barázdái jól fejlettek, sűrű pontsorral, az 1. barázda a leghosszabb, a többi is eléri a szárnyfedők distalis harmadát. A közterecskék pontozása olyan durva, mint az előtor közepének a tövén, de sűrű és oldalt ráncolt. A pontozás előrefelé finomabb és ritkább, de egyenletes, és a tőszegélyig terjed. A farfedők pontozása sűrű (23. ábra: D), a pontozás közeinek vésete meglehetősen durva (23. ábra: J). Az elülső lábszára erősebben kiszélesedett, gyengén csipkés, 6—7 fogacskaival. Aedoeagusa felülnézetben: 22. ábra: N, oldalnézetben: 22. ábra: M. 2,0—3,3 mm.

A Palaearktikumban messze elterjedt, Angliától Észak- és Közép-Európán, a Kaukázuson, Ukrajnán, valamint Karélián és Szibérián át a Szahalin szigetekig ismerjük. Magyarországon elterjedt, gólyafészkekből többfelől előkerült (Vörs, Zala-vár, Ősi, azonkívül a Dráva-szögben Várdaróc, Kopács). Gyűjtötték kék vércse (Hortobágyi Nemzeti Park: Ohati erdő) és galambászölyv fészkeiből (Bellye) (= *nidicola* JOY, 1907)

schmidt REITTER, 1894

- 8 (7) A szárnyfedők varratbarázdája hosszabb, tövének harmadáig vagy feléig ér.
- 9 (10) A farfedő pontjai kerekdedek, szögletesek vagy haránt irányban enyhén kihúzottak (23. ábra: E), a pontok közttereiben a véset feltűnően durva (23. ábra: I). Barna vagy szurokfekete, meglehetősen fénylő, lábai sötétebbek. Fejpajza és a homlok közepe elől nagyon finoman és sűrűn, elmosódottan, a homlok szegélye és a fejtető durvábban pontozott. Az előtor korongja közepén alig durvábban pontozott, mint a fejpajzs szegélyén, a tövén és az oldalai felé a pontozás azonban durva, és különösen a szegélyen sűrű, helyenként kissé ráncolt. A szárnyfedők varratbarázdái nem érik el a szárnyfedők közepét, a dorsalis barázdák közül az 1. csaknem eléri a csúcs-szegélyt, a többi kb. a középvonalig ér. Pontozása durva és sűrű, olyan, mint az előtor hátának szegélyén, distalisan az oldalsó szögletben a pontok finomabbak és ráncoltak. Az 1. közterecske a tövén



23. ábra. A: *Gnathonus rotundatus* KUGELANN, B: *G. nannetensis* MARSEUL, C: *G. nidorum* STOCKMANN, D: *G. schmidt REITTER* és E: *G. buyssoni* AUZAT farfedője — F: *G. nidorum* STOCKMANN, G: *G. rotundatus* KUGELANN, H: *G. nannetensis* MARSEUL, I: *G. buyssoni* AUZAT és J: *G. schmidt REITTER* farfedőjének pontozása (STOCKMANN nyomán)

kissé vonalkázott, hátrább és a 2—3. közterecske is valamivel erősebben pontozott, mint az előtor korongja. Az 1. közterecskében a pontozás előre felé fokozatosan finomabb, az elülső negyedben és a tövén csaknem mikroszkopikus. Az elülső lábszár meglehetősen gyengén kiszélesedett, de külső szegélye élesebben csipkézett, 4—5 fogacskával. Aedoeagusa felülnézetben: 22. ábra: P, oldalnézetben: 22. ábra: O. 2,2—3,4 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, valamint Szibéria északi felében. Magyarországon sokfelé megtalálták, nem ritka, főleg nagyobb madarak (golya, ragadozó madarak) fészkeiben él

buyssoni AUZAT, 1917

- 10 (9) A farfedő pontjai jelentősen harántosak (23. ábra: C), a pontok köztereinek vésete finom (23. ábra: F). Feje nagyon sűrűn és finoman pontozott. Az előtor hátának pontozása a korongján is meglehetősen durva és sűrű, a töve és a szegélye felé a pontozás csak jelentéktelenül durvább, de sűrűbb. A szárnyfedők varratbarázdái mélyek, elérik a középvonalat. A hosszanti barázdák közül az 1. csaknem eléri a csúcshegélyt, de a végén már elmosódott, a többi barázda mély, sűrű pontsorokkal, a középvonalat jóval túlhaladják. Pontozása a 4. közterecskében a legdurvább, durvább, mint az előtor oldalszegélyén, a többi közterecskében és az 1. közterecske tövében olyan, mint az előtor hátának korongján, distalis szegélyén a pontozás finomabb és hosszanti vonalakba, ráncokba fut össze. Elülső lábszára közepesen kiszélesedett, csipkés, 5—6 fogacskával. Aedoeagusa felülnézetben: 22. ábra G, oldalnézetben: 22. ábra: H. 1,6—2,8 mm.

Előfordul Észak-, Közép- és Nyugat-Európában (de a Brit-szigeteken nem). Magyarországról még eddig nem mutatták ki, de előfordulása nagyon valószínű. Ez a faj is madárfészkekben él

[nidorum STOCKMANN, 1957]

12. nem: *Euspilotus* LEWIS, 1907

Teste rövid tojásdad. Homloka oldalt nem vagy csak jelentéktelenül szegélyezett, elöl egyáltalán nincs rajta szegély. A mellő basisa lekerekített, mély apicalis gödröcskéekkel, amelyek olykor harántbarázdával össze vannak kötve. A mellő külső barázdái a belső barázdákkal közepén össze vannak kötve, mindkettő az apicalis gödröcské felé lehajló (25. ábra: B). Az előtor háta pontozott, szárnyfedői éles dorsalis barázdákkal, felülete pontozott. Elülső lábszára erősen kiszélesedett, lapos, felületén az elülső lábfejek befogadására belül élesen határolt mély barázdával. Oldalszegélye alig csipkés, hegyes tüskékkel.

Közép- és Dél-Amerikában fajgazdag nem, az Óvilágból mindössze 2 faj ismeretes, az egyik Malaisiában él, a másik palaearktikus, s ez utóbbi Magyarországon is előfordul.

- — Tojásdad, szurokfeke, szárnyfedői szurokbarnák, lábai és csápjai sötét vörösbarnák. Feje elöl finoman, a homlokon és a fejtetőn dur-

vábban pontozott. Az előtor korongja egyenletesen és szórtan pontozott, pontozása középen elől olyan durva, mint a fejtetőn. Az oldalszél felé a pontozás fokozatosan durvább, a szegély mentén nagyon durva, és helyenként egyes pontok hosszirányban összefolynak. A szárnyfedők varratbarázdája az elülső harmaduktól csaknem a distalis végükig élesek, nincsenek összeköttetésben a 4. barázdával, amely a tövén, a pajzsocska mellett kampó alakúan görbült. Az első 3 hosszanti dorsalis barázda egyforma hosszú, jóval a szárnyfedő közepén túl terjed, a 4. barázda csak a szárnyfedő közepéig ér. Egész felülete pontozott, de a basalis rész pontozása sokkal finomabb, mint az előtor korongján, hátul viszont jóval erősebb, de a pontozás szórt, csupán az apicalis szegély mentén sűrűbb és hosszirányban kissé összefolyó. A farfedő pontozása durva, kerek pontokból áll, felülete domború, középen sokkal szórtabban pontozott, a nőtényen kétoldalt elől és a csúcán benyomatokkal (25. ábra: A). *Aedoeagusa* felülnézethen: 25. ábra: D, a hím 8. haslemeze: 25. ábra: C. 3,0—3,5 mm.

Szórványosan elterjedt ritka palaearktikus faj, amelyet eddig Korzikáról, Bulgáriából, a Szovjetunió európai felének a déli részéből, Szovjet Közép-Ázsiából, a Fekete-tenger mellékéről ismerünk. A Kárpát-medencében eddig Dél-Szlovákiából és Magyarországon a Dunántúlról (Berhida) került elő. A gyurgyalag fészékben él (= *pseudognathonus* REITTER, 1904)

perrisi (MARSEUL, 1872)

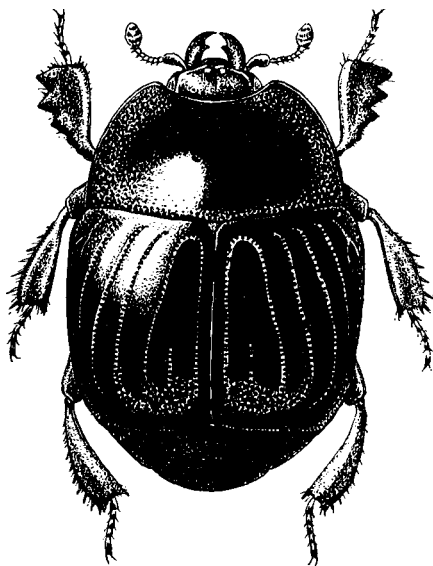
13. nem: *Chalcionellus* REICHARDT, 1932

Hosszúkás tojásdad fajok. Fejük nagyon finoman pontozott, a fejpajzs enyhén domború vagy homorú, a homlok elülső szegélye mentén olykor ráncosan pontozott és egy háromszög alakú szabálytalan benyomattal (25. ábra: F—G). A homlok és a fejpajzs között finom harántborda van, vagy olykor hiányzik. Az előtor háta pontozott, postocularis benyomattal vagy anélkül, e területről kiindulva szélesebb sávban pontozása a hátulsó szegélyig durva. A hátulsó szegély előtt is durva pontsor húzódik. Szárnyfedőin 4 dorsalis barázdával, amelyek élesen pontozottak, az 5. barázdának a nyoma is pontsor alakjában felfedezhető. A mellő apicalis gödröcskével, a mellő belső barázdái enyhén szétágaznak vagy párhuzamosak, ritkán összetartók (25. ábra: E). Elülső lábszárai kiszélesedtek, erősen csipkézettek, a mély öblökkel elválasztott széles fogakon rövid fogacskákkal (25. ábra: J).

21 faj palaearktikus, 5 további faja Afrikában és 3 az orientális faunaterületen fordul elő. Magyarországon mindössze 2 faj ismeretes.

- 1 (2) Az előtor hátán jól kivehető postocularis gödröcskék vannak. Fejpajzsa lapos, illetve enyhén domború, oldalt nem szegélyezett, homlokéle egyenes, homloka lapos, nagyon finoman és egyenletesen pontozott (25. ábra: F). Teste szurokfekete, gyenge zöldes fénnel, ritkán feketés-kék, csápjai és lábai gesztenyebarnák. Az előtor korongja alig kivehetően pontozott, elülső felében középen előrefelé fokozatosan durvábban pontozott, a tövén igen durva pontsor húzódik, amely a pajzsocska előtt kissé szélesebb. A postocularis

gödröcskék is durván és sűrűn pontozottak, ebből kiindulva a szegéllyel párhuzamosan pontozása durva, de a szegély maga széles sávban nagyon finoman és szórtan pontozott. A szárnyfedők varratbarázdái élesek, elől összeköttetésben vannak a 4. dorsalis baráz-



24. ábra. *Chalcionellus decemstriatus* Rossi (Eredeti)

dával, az 1. dorsalis barázda csak a szárnyfedő közepéig ér, a 2., 3. és 4. a distalis negyedig, majd elmosódott pontsorban folytatód-
nak. A szárnyfedők distalis vége szórtan pontozott, ez a pontozás a 4. köztereeskében a distalis harmadra terjed ki, majd egy szabály-
talan pontsor jelzi az 5. barázda helyét, amely a szárnyfedő közepét is majdnem eléri. A farfedő ugyanolyan finoman pontozott, mint a szárnyfedők vége, de a pontozás valamivel sűrűbb. Az elülső lábszárak külső szegélyén 6—7 fogacskával. Aedoeagusa felülnézet-
ben: 25. ábra: H. 2,1—3,4 mm.

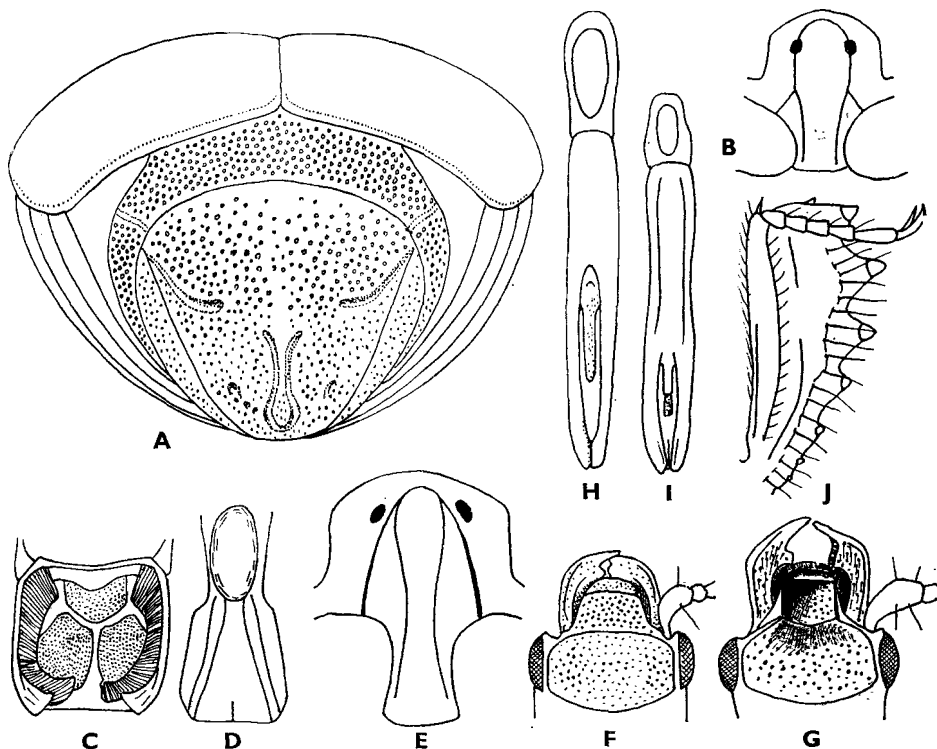
Előfordul Dél-Európában, Közép-Európa déli részében, Délkelet-Európá-
ban, a Krím félszigeten, a Kaukázusban, Közép-Ázsiában, keleten Mongóliáig.
Magyarországon a síkság és a dombvidék homokos helyein elterjedt és nem ritka;
elsősorban trágyában él (= *sabuleti* ROSENHAUER, 1847)

amoenus (ERICHSON, 1834)

- 2 (1) Az előtoron nyoma sincs postocularis gödröknek. Fejpajzsa benyo-
mott, homorú, éles oldalonakkal. A fejpajzsot és a homlokat elvá-
lasztó borda közepén kikanyarított. Homloka elől szabálytalan
háromszög alakban benyomott és finoman ráncolva pontozott (25.
ábra: G). Teste szurokfeke, olykor zöldes fénnel, csápjai és lábai
szurokbarnák. Az előtor háta a korongján csaknem az elülső szegély

közepéig fényes, alig kivehető pontozással, tőszegélye durván pontozott, az oldalszegéllyel párhuzamosan előre felé szélesedő sávban ugyancsak durván pontozott. Ezek a pontok hosszúkásak, de nem ráncoltak. Szárnyfedőin a dorsalis barázdák élesek, egymást érintő durva pontokkal. Varratbarázdái élesek, elől a 4. dorsalis barázdával össze vannak kötve. A 3. és 4. barázda a tövén befelé hajló. Az 1. dorsalis barázda a szárnyfedő hátulsó negyedéig, a többi majdnem végig ér. A szárnyfedőknek csak a vége pontozott, kifelé a 2. közterecskéig. Az 1. közterecskében belül a varratbarázdával összefolyó, előre felé a közepét is meghaladó U alakú szabálytalan pontsor húzódik, egyébként a közterecskék simák. A vállbarázda nagyon mély, a külső oldalbarázdát a közepe táján egy rövid pontsor jelzi. A farfedő pontozása olyan durva, mint a szárnyfedők végén, felülete nagyon domború. Az elülső lábszár kiszélesedett, 6 fogacskával (25. ábra: J). *Aedoeagusa* felülnézetben: 25. ábra: I (24. ábra). 2,2—3,5 mm.

Előfordul csaknem egész Európában, a Krím félszigeten és a Kaukázusban, Kisázsiaiában és Iránban, valamint a Szovjetunió ázsiai területein. Magyarországon



25. ábra. A: *Euspilotus perrisi* MARSEUL teste a farfedő felől nézve, B: melltőve, C: ♂ 8. haslemeze, D: aedoeagusa felülnézetben — E: *Chalcionellus decemstriatus* ROSSI melltőve — F: *Ch. amoenus* ERICHSON és G: *Ch. decemstriatus* ROSSI feje — H: *Ch. amoenus* ERICHSON és I: *Ch. decemstriatus* ROSSI aedoeagusa felülnézetben — J: *Ch. decemstriatus* ROSSI elülső lába (A—D, H—I: KRYZHANOVSKIJ, E—F: MAZUR és G, J: REICHARDT nyomán)

mindenfelé gyakori, tehéntrágyában található (= *conjungens* PAYKULL, 1798; *rotundatus* FIORI, 1905; *perpusillus* J. SAHLBERG, 1913)

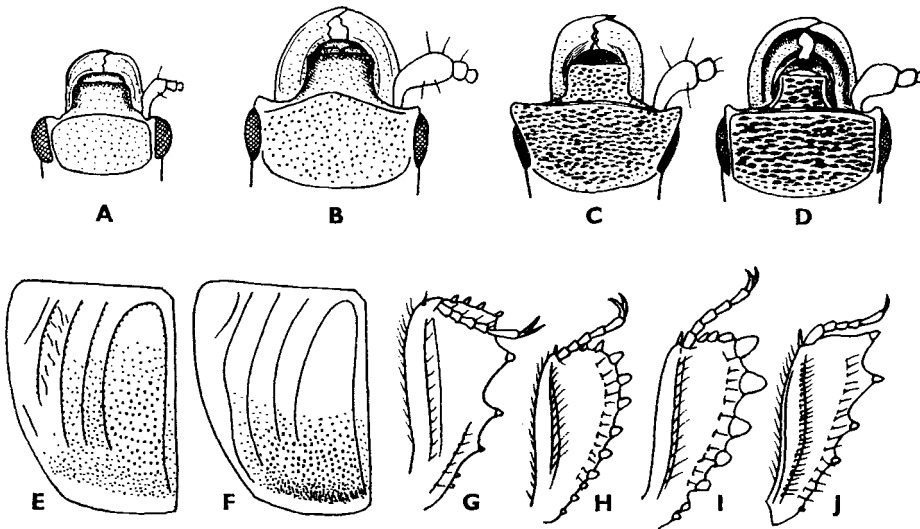
decemstriatus (ROSSI, 1792)

14. nem: *Pholioxenus* REICHARDT, 1932

Testük rövid tojásdad. A homlok nagyon finoman, elmosódottan pontozott, a fejpajzs oldalt nem szegélyezett, a homlok és fejpajzs közötti harántborda olykor elmosódott vagy hiányzik. Az előtor hátán postocularis benyomatnak nyoma sincs, felülete a szegélyen is finoman pontozott. Szárnyfedőin a dorsalis barázdák, illetve a varratbarázdák élesek, de nagyon finomak, felületük nagyon finoman pontozott és hátul a pontok köze mikroszkopikusan ráncolt, emiatt selyemfényű. Szemeik erősen kiugrók (26. ábra: A), a mellő belső barázdái előrefelé összetartók, az elülső szegélyt nem érik el, az apicalis gödröcske sokszor hiányzik. Az elülső lábai szélesek, laposak, külső oldalukon erősen csipkézettek és széles fogacskákkal (26. ábra: G).

Ide mindössze 7 faj tartozik, amelyek kisemlősök fészkeiben élnek. Magyarországról 1 fajt mutattak ki.

— — Teste fekete, gyenge bronzfénnnyel, szárnyfedői hátul gyakran rozsdabarnák. Csápjai és lábai sötétbarnák. Fején a homlok harántbordája nagyon finom, de teljes. A homlok pontozása rendkívül finom és egyenletes (26. ábra: A). Az előtor hátának korongja közepén olyan finoman pontozott, mint a fej, de pontozása sokkal szórta. Előrefelé és oldalt a pontozás valamelyest durvább, de sehol



26. ábra. A: *Pholioxenus schatzmayri* J. MÜLLER, B: *Hypocacculus spretulus* ERICHSON, C: *H. rufipes* KUGELANN és D: *H. rubripes* ERICHSON feje — E: *H. spretulus* ERICHSON és F: *H. rubripes* ERICHSON szárnyfedője — G: *Pholioxenus schatzmayri* J. MÜLLER, H: *Hypocacculus curtus* ROSENHAUER, I: *H. rubripes* ERICHSON és J: *Hypocacculus rugiceps* DUFTSCHMID elülső lába (B, E–F: KRYZHANOVSKIJ, C–D: MAZUR, H–J: REICHARDT nyomán, A, G: eredeti)

sem feltűnően durva. Varratbarázdái nagyon finomak és élesek, distalis harmadában kissé kiemelkedő bordácskát alkot és szemcsésnek tűnik, elől a 4. dorsalis barázdával széles ívben összefügg. Dorsalis barázdái mind finomak és majdnem az apicalis szegélyig érnek. Közterecskei elől simák, fényesek, a közepétől kezdve distalisan kissé erősebben, nagyon finom szórt pontozással. A pontok köze mikroszkopikusan recézett és emiatt selyemfényű. A farfedő olyan erősen pontozott, mint az előtor oldalszegélye, a pontok közt itt is recézett. 2,4—3,0 mm.

Előfordul Ausztriában, Dél-Szlovákiában, Macedóniában, Görögországban, a Krím félszigeten és a Kaukázusban. Mindenütt nagyon ritka, Magyarországon egyetlen lelőhelye ez ideig a Fertő tó (= *quedenfeldti* auct., nec. SCHMIDT, 1887)

schatzmayri (J. MÜLLER, 1910)

15. nem: *Hypocacculus* BICKHARDT, 1916

Többnyire apró fajok, a 3 mm-t sem érik el. Rövid tojásdadok. Homlokuk lapos vagy nagyon enyhén domború, a homlok vésete és harántélinek kialakulása nagyon különböző lehet; a harántél ívelt és többé-kevésbé finom, máskor megközelítően egyenes és erőteljes. Az ívelt harántél a csáp ízesülése magasságában a homlok oldalán olykor éles szögletet képez. A homlok egyszerűen pontozott, a pontozás finom és szórt, máskor durvább és sűrűbb, de a pontok nem folynak össze benyomott harántvonalakba (26. ábra: B—D; 28. ábra: J—K). Az előtor hátán postocularis benyomatok nincsenek, vagy csak nyomukat fedezhetjük fel, oldalszegélyük pontozott. A szárnyfedők vésete és színe nagyon változatos, dorsalis barázdái jól fejlettek. A mellő apicalis gödröcskéekkel, belső barázdái az apicalis végükön összefutnak (28. ábra: A).

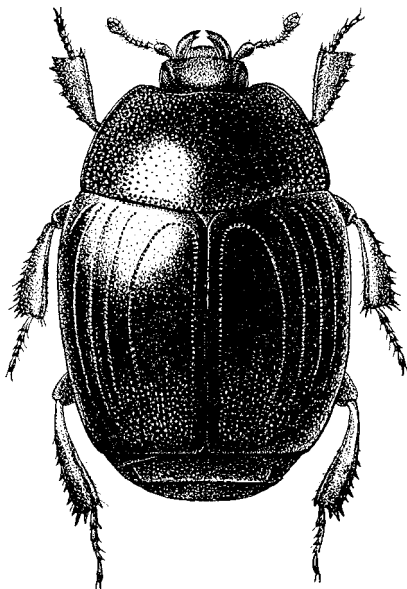
Az Óvilágban 93 fajt tartunk nyilván, amelyek közül mintegy 25 a palaearktikus, és ezek közül 5 faj Magyarországon is honos.

- 1 (4) Homloka szórtan és finoman vagy nagyon finoman pontozott (26. ábra: B) (1. alnem: *Hypocacculus* s. str.).
- 2 (3) Színe fekete, legfeljebb enyhe fémfénnyel. Teste rövid tojásdad, a szárnyfedők 1. dorsalis barázdája a közepéig, a többi a distalis harmadig ér. Homloka rendkívül finoman, majdnem elmosódottan pontozott (26. ábra: B). Az előtor hátának pontozása a korongján ugyancsak igen finom, de szórt, tőszegélye különösen a pajzsocska előterében durva, az oldalszegély széles sávja ugyancsak durvábban pontozott, de a pontozás sehol sem sűrű. A szárnyfedők varratbarázdái élesek, ritkán beszúrt pontokkal, a töve mögött összeköttetésben áll a 4. dorsalis barázdával. Dorsalis barázdái szélesek, élesek, az 1—3. szórtan, a 4. sűrűbben pontozott. A 4. közterecske a varrat mentén még a közepe előtt is pontozott, a 4. barázda vége felé és a barázdák végétől a csúcsszegélyig pontozott. A varrat menti pontok majdnem olyan durvák, mint az előtor tövében a pajzsocska előtt, a csúcsbarázda előtt azonban a pontozás finom és

sűrű (26. ábra: E). Elülső lábszára a külső szegélyen csipkézett, 6—7 fogacskával. 1,7—2,6 mm.

Előfordul Dél-Európában Portugáliától a Balkán félszigetig és Szíriától Afganisztánig. Magyarországon nagyon ritka, ez ideig csak Budapestről és Apajpusztáról ismerjük. Ez utóbbi helyen a szikes legelőn lótrágyából került elő (= *fulvipes* MARSEUL, 1855)

spretulus (ERICHSON, 1834)



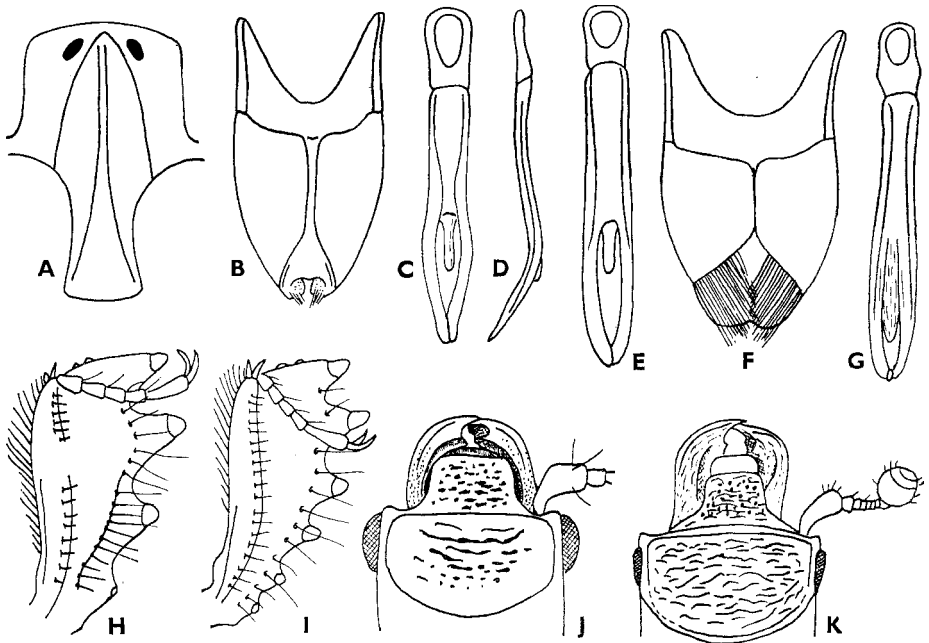
27. ábra. *Hypocacculus rufipes* KUGELANN (Eredeti)

- 3 (2) Élénk bronzfényű, lábai barnászörösek. Teste valamelyest hosszúkásabb. A szárnyfedők dorsalis barázdái sokkal hosszabbak, az első 3 majdnem eléri a distalis szegélyt, a 4. barázda rövidebb. Homloka enyhén domború, finoman, de jól láthatóan pontozott, az előtor háta elől középen úgy pontozott, mint a fej, de szórtabban, hátrafelé a pontozás elenyésző, az oldalai felé és a tövén a pontozás durvább, de sehol sem összefolyó. A szárnyfedők varratbarázdái élesek, beszárt pontokkal, a dorsalis barázdák keskenyek, finoman és sűrűn pontozottak, a 4. barázda elől a varratbarázdával összekötött. A szárnyfedők csúcsán a pontozás olyan erős, mint az előtor szegélyén, de sűrű, előre felé a pontozás finomabb és szórtabb, az elülső harmadban az 1. közterecskében is csaknem elenyésző. A farfedő pontozása olyan erős és sűrű, mint a szárnyfedők végén. A mellő belső barázdái elől szabadon végződnek, ritkán azonban össze vannak kötve egymással. Az elülső lábszárak külső szegélyén 6—8 nagyobb tüskével. Aedoeagusa felülnézetben: 28. ábra: G, a hím 8. haslemeze: 28. ábra: F. 1,8—2,2 mm.

Előfordul a Mediterráneumban, mégpedig Észak-Afrikában, valamint Spanyolországtól a Kaukázusig, észak felé Dél-Franciaországban, Jugoszláviában, Romániában és Közép-Ázsiában. Magyarországon ritka és nagyon szórványosan fordul elő (Mosonmagyaróvár, Zamárdi, Somogy megye, Budapest, Kecel). Többnyire trágyában él, de gyűjtötték már cserebogarak hulláin és rothadó káposztatorzsák alatt is (= *geminatus* WOLLASTON, 1867; *arachidarum* MARSEUL, 1876)

metallescens (ERICHSON, 1834)

- 4 (1) Homloka sűrűn és többnyire durvábban vagy ráncosan pontozott, olykor pontozása ráncolt vagy szemcsézett (26. ábra: C—D) (2. alnem: *Nessus* REICHARDT, 1932).
- 5 (6) A homlokot a fejpajzstól elválasztó harántél finom, szabályos ív alakú, és gyenge vagy hiányzó supraorbitalis szegéllyel (26. ábra: C). Teste fekete, gyakran fémfényű, csápjai és lábai sárgásbarnák. Az előtor háta a korong közepén nagyon finoman és szórtan pontozott, pontozása elöl és oldalt fokozatosan durvább és sűrűbb, oldalt helyenként összefolyó. A szárnyfedők varratbarázdái és dorsalis barázdái nagyon finoman bemetszettek és igen finom pontocskákkal, amelyek sehol sem szélesebbek, mint a finoman bemetszett barázdák alapja. A varratbarázdák és a 4. barázda a tövén összekötött, a 4 dorsalis barázda mind hosszú, majdnem eléri a szárny



28. ábra. A: *Hypocaccus rubripes* ERICHSON melltöve, B: ♂ 8. haslemeze, C: aedoeagusa felülnézetben és D: oldalnézetben — E: *H. rufipes* KUGELANN aedoeagusa felülnézetben — F: *H. metallescens* ERICHSON ♂ 8. haslemeze, G: aedoeagusa felülnézetben — H: *Hypocaccus metallicus* HERBST és I: *H. rugifrons* PAYKULL elülső lába — J: *H. rugifrons* PAYKULL és K: *H. rugiceps* DUFTSCHMID feje (A, J: MAZUR, B—G, K: KRYZHANOVSKIJ és H—I: REICHARDT nyomán)

végét. A fedők pontozása az 1. közterecskében nagyon szórt és finom, pontozása már a közepe mögött elenyészik, a végükön is nagyon finom és szórt. A farfedő pontozása csak kissé durvább, mint a szárnyfedők végén, pontjai kerekdedek, átmérőjük kisebb, mint a pontocskák közei. Az elülső lábszár külső szegélye alig észlelhetően csipkés, 8—9 hegyes tüskével. Aedoeagusa felülnézetben: 28. ábra: E (27. ábra). 1,4—2,4 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, északon a Skandináv-félsziget déli részéig, a Krim félszigeten, a Kaukázusban, keleten Közép-Ázsiáig. Magyarországon a síkság és dombvidék legelterjedtebb faja. Főleg korhadó növények alatt található (= *antiquulus* ILLIGER, 1807; *longistrius* MARSEUL, 1855)

rufipes (KUGELANN, 1792)

- 6 (5) A fejpajzsot és a homlokot elválasztó harántél egyenes, erőteljesen kiálló, alig hajlott vagy kétszeresen öblös, sohasem egy vonalban ívelt, és majdnem mindig erőteljes supraorbitalis szegéllyel (26. ábra: D).
- 7 (8) Az előtor háta mindenütt meglehetősen erősen és egyenletesen pontozott, a korong közepén csekély kiterjedésben a pontozás sokkal finomabb, mint az oldalain. Postocularis területén lapos, durva, hosszúkás pontokkal, és onnan kiindulva a szegély mellett durva pontozással. Elülső lábszárai a külső szegélyükön ívelték, 8—11 kicsi, a lábszár töve felé fokozatosan kisebbedő fogacskával (26. ábra: H). Teste rövid tojásdad, barna vagy sárgásbarna, bronzos fénnel. Csápjai és lábai barnásvörösek. A homlokél kétoldalt öblös, és a homlok oldalszegélyével a sarkokon éles szögű. A szárnyfedők dorsalis barázdái és a varratbarázdák élesek, finom beszárt pontokkal, amelyek a barázdák szegélyét nem lépik túl. Az 1. dorsalis barázdája a szárnyfedő hátulsó harmadáig, a 2—4. a hátulsó negyedig terjednek, a varratbarázda és a 4. barázda a tövén széles ívben összekötött. Szárnyfedői a 4. közterecskében a közepéig, a 3. közterecskében alig, illetve csak a végén, a 2. közterecskében a hátulsó harmadig pontozott, a 4. közterecske csak mikroszkopikusan recézett. Elöl valamennyi közterecske sima és fényes. Farfedője ugyanolyan finoman pontozott, mint a szárnyfedő, de pontozása sűrűbb, a pontok köze recézett, emiatt selyemfényű. A mellő belső barázdái a közepe táján többnyire összeérnek, a vége felé ismét szétválnak és apicalisan keskeny élet képeznek. 1,8—2,3 mm.

Ez ideig csak Törökországból, Görögországból, Macedóniából és a Kárpát-medencében a Bánságból ismerjük. Magyarországon csak Siófokról került elő (= *revisus* MARSEUL, 1876; *controversus* G. MÜLLER, 1937)

curtus (ROSENHAUER, 1847)

- 8 (7) Az előtor hátának basalis részében egy nagy, háromszögű, sima térség van. Elülső felében és a hátulsó szegély mentén, valamint az oldalai felé sűrűn, kissé ráspolyszerűen pontozott, az oldalszegély melletti pontok és a postocularis terület erősebben pontozott. Elülső sarkai szélesen lekerekítve kiállók. Elülső lábszára a külső szegé-

lyén elől nagy, hátrafelé fokozatosan kisebb 5—7 fogacskával (26. ábra: I). Teste rövid tojásdad, bronzfényű, nagyon ritkán zöldes, csápjai és lábai vörösbarnák. A homlok harántéle élesen kiemelkedő, egyenes, sarkai a homlok oldalélével derékszögűek (26. ábra: D). A szárnyfedők pontozása meglehetősen változó, dorsalis barázdái a hátulsó harmadot érik el, finomak és élesek, finom, szórta álló beszúrt pontocskákkal. A varratbarázdák a 4. barázdával a tövükön széles ívben egyesülnek. A szárnyfedők distalis része belül majdnem a közepéig pontozott, az 1. és 2. közterecskéiben a nagyon finom pontozás messzebbre is előrehatolhat (26. ábra: F; 30. ábra: A). A farfedő pontozása nagyon finom és meglehetősen sűrű, közterei fényesek. A mellő belső oldalbarázdái előre felé megközelítik egymást és apicalisan párhuzamosak, a végük haránt irányban nem összekötött (28. ábra: A). *Aedoeagusa* felülnézetben: 28. ábra: C, oldalnézetben: 28. ábra: D, a hím 8. haslemeze: 28. ábra: B. 1,5—2,5 mm.

Előfordul csaknem egész Közép- és Dél-Európában, Afrikában, Nyugat- és Közép-Ázsiában, valamint Indiában is. Magyarországon főleg a homokos helyeken országszerte előfordul, de nem nagyon gyakori

rubripes (ERICHSON, 1834)

Változatai:

- 1 (2) Teste sötétbarna, fémfény nélkül. — Előfordul a törzsalak között
ab. **arenarius** (MARSEUL, 1855)
- 2 (1) Teste jól kivethetően fémfényű.
- 3 (4) A szárnyfedő pontozása meglehetősen erős. Varratbarázdái jól fejlettek. —
A leggyakoribb forma **forma typica**
- 4 (3) A szárnyfedő pontozása sokkal finomabb. Varratbarázdái hátul elenyészők.
— A törzsalak között; Magyarországon még nem gyűjtötték

[var. **granarius** (ERICHSON, 1834)]

16. nem: *Hypocaccus* THOMSON, 1867

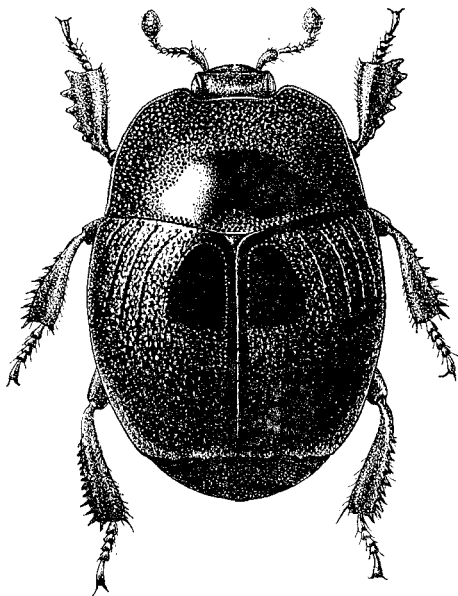
Testük rövid, széles tojásdad. A fejpajzsot és a homlokot elválasztó harántél nagyon éles és egyenes. Homlokuk sima, haránt irányban néhány vonalka vagy ránc húzódik (28. ábra: J) vagy harántul ráncos (28. ábra: K). Az előtor háta oldalt nagyon durván és sűrűn pontozott vagy sima. *Marginalis* szegélye végig éles. A mellő oldallemizei, különösen az elülső felükben homorúak. A mellő lapos, apicalis gödröcskékkel. Elülső lábszárai a külső szegélyen élesen fogazottak és széles fogacskákkal (26. ábra: J; 28. ábra: H—I), olykor felületükön 3 sor tüskeszerű szőrrel.

Ide mintegy 70 faj tartozik, amelyek valamennyi kontinensen elterjedtek, de a legtöbb faj holarktikus. Magyarországon 3 faj fordul elő, és 2 további faj előfordulásával számolhatunk.

- 1 (8) Az előtor hátának oldala durván és sűrűn pontozott (30. ábra: F—G) (1. alnem: *Hypocaccus* s. str.).
- 2 (5) A szárnyfedők egész felülete, kivéve a 4. közterecskéiben egy élesen határolt tükrőfoltot, rendkívül durván és erőteljesen pontozott,

a pontok köztere finoman ráncoltak, és felülete emiatt zsírfényű (30. ábra: F—G).

- 3 (4) Az előtor hátán, kissé a közepe mögött egy széles, közepén osztatlan, majdnem háromszögű tükörfolttal. A szárnyfedők 4. közterecskéjének tükörfoltja a varratsávra és a tőszegély 4. közterecske előtti részére is kiterjed (30. ábra: F). Teste erősen boltozott, feketés-kék, vagy az előtor enyhén barnás és a szárnyfedők zöldes fényűek. Lábai



29. ábra. *Hypocaccus rugiceps* DUFTSCHMID (Eredeti)

és csápjai szurokfeketék vagy feketék, a csápbunkó sötétebb. Homloka négyszögű, durva harántos ráncolattal (28. ábra: K). Az előtor hátán az oldalszél pontozása — különösen elől — durván ráncolt, a tőszegély szélesen és durván pontozott, a pajzsocska előterében a pontozott sáv szélesebb. A szárnyfedők varratbarázdái élesek, beszúrt pontokkal, elől a 4. barázdával egyesülnek. A dorsalis barázdák a közterecskék rendkívül durva pontozása miatt alig kivehetők, a közepe táján elenyészőek. Az apicalis harántszegély széles és teljesen sima (30. ábra: F). A farfedő pontozása sokkal finomabb, mint a szárnyfedőké, a pontozás meglehetősen elmosódott és sűrű. Az elülső lábszár külső szegélyén 6—7 éles fogacskával (26. ábra: J). *Aedoeagusa* felülnézetben: 30. ábra: E, a síkság és a dombvidék lakója (Öszöd, Siófok, Csákvár, Budapest: Háros-sziget, Kalocsa).
lemeze: 30. ábra: D (29. ábra). 2,7—3,8 mm.

Előfordul csaknem egész Európában Írországtól a Skandináv-félszigeten, Szibérián át a Jakutföldig és Spanyolországtól Olaszországon, a Balkán félszigeten, Ukrajnán, Közép-Ázsián át a Bajkál tóig. Magyarországon ritka, a síkság és a dombvidék lakója (Öszöd, Siófok, Csákvár, Budapest: Háros-sziget, Kalocsa).

Folyók és tavak partján, homokbuckás területeken, dögön, trágya alatt és korhadó vízinövények alatt található (= *quadristriatus* HOFFMANN, 1803, nom. praeoccup., nec THUNBERG, 1794)

rugiceps (DUFTSCHMID, 1805)

- 4 (3) Az előtor háta a középvonalában is pontozott, és emiatt korongján 2 ferdén álló, gyengébben határolt kisebb tükröfolt marad szabadon. Szárnyfedőin a tükröfolt nagyon kicsi és kerek, a rendkívül durva pontozás a varratra és a tőszegélyre is kiterjed (30. ábra: G). Teste bronzfényű. A homlok harántéle erősen kiemelkedik, a homlok felülete mindenütt durván ráncolt. Az előtor háta durván és sűrűn pontozott, oldalai felé a pontok hosszirányban összefolynak, de elől a szegély mellett nem alkotnak összefüggő vonalkákat, mint az előző faj esetében. Szárnyfedőin mind a varratsávok, mind a dorsalis barázdák nyomai alig kivehetők. Pontozása egyenletesen sűrű és hosszirányban ráncolt, a tükröfolt majdnem olyan messze van a tőszegélytől, mint amilyen hosszú maga a tükröfolt. Az apicalis harántszegély széles sávban sima (30. ábra: G). A farfedő pontozása finom és sűrű. Az elülső lábszár külső szegélyén 6 éles fogacska van. 3,0—3,7 mm.

Előfordul Közép-Európában a Balkán félszigeten át Kisázsiaig és Szovjet-Örményországban. Mindenütt nagyon ritka, Magyarországon eddig még nem került elő, de előfordulására biztosan számíthatunk, mert az Északi-Kárpátokban (Boleso-Pého), valamint a Bánságban (Báziás és a Duna partján Jeselnica) már megtalálták

[**specularis** (MARSEUL, 1855)]

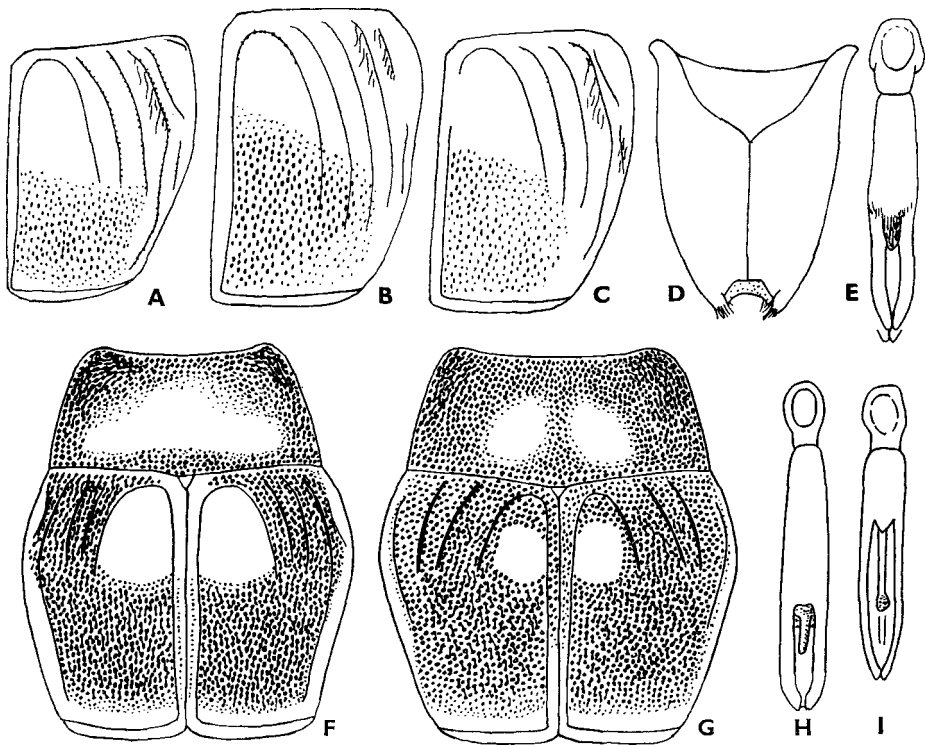
- 5 (2) Szárnyfedői elülső felükön csaknem fényesek, hátulsó felükön a pontozás egyszerű, a pontok közterei fényesek (30. ábra: B—C).
- 6 (7) A szárnyfedők 1. dorsalis barázdája nem hosszabb, mint a belsők (30. ábra: B). Az elülső lábszár külső szegélyén 6 kis fogacska (28. ábra: I). Teste zöldesfekete, fényes vagy szurokbarna, fémfény nélkül, csápjai és lábai szurokbarnák, a csápbunkó sötétebb. Homloka 2 mélyebb, hullámos, egyenetlen barázdával és néhány haránt-ránccal (28. ábra: J). Az előtor hátának tövéen széles, háromszög alakú, egyenetlenül határolt tükröfolt van. Pontozása előrefelé és oldalt durva, különösen az elülső szögletek mögött ráncos, tövében a pajzsocska előtt a pontozás kissé szélesebb. A szárnyfedő varrat-barázdái élesek, elől a 4. dorsalis barázdával ívben össze vannak kötve. Az 1. és 4. barázda közel egyforma hosszú, a szárnyfedők distalis harmadáig érnek, a 2. és 3. valamivel hosszabb. A szárnyfedők pontozása finomabb, mint az előtor szegélyén, a varrat mellett valamelyest durvább, oldalt a 2. köztérig terjed, a 4. köztterecskében a basalis negyedig hatol, a 2. és 3. köztterecskében eléri a szárnyfedők közepét. Oldalszegélye nagyon szélesen, csúcshegye keskenyebben sima és fényes (30. ábra: B). A farfedők pontozása olyan finom, de valamivel sűrűbb, mint a szárnyfedők 3. köztterecskéjében. *Aedoeagusa* felülnézetben: 30. ábra: H. 2,1—3,5 mm.

A Palaearktikumban messze elterjedt. A törzsalak Nyugat-Európában Angliától a Skandináv-félszigeten, Finnországon át Szibériában és Északnyugat-

Kínában, valamint a Kaspi-tó vidékén Közép-Ázsiában, az Azori-szigeteken, Északnyugat-Afrikában és Iránban elterjedt. A Krim félszigeten, a Kaukázusban, Görögországban, Jugoszláviában és Olaszországban a ssp. *subtilis* SCHMIDT, 1884 él, amelynek faunaterületünkhöz legközelebbi lelőhelye a dalmáciai Castelnovo. A törzsalak Magyarországon mindenfelé közös, dögön és trágya alatt, főleg homokos területeken találjuk (= *metallicus* HOFFMANN, 1803, non HERBST, 1792)

rugifrons* (PAYKULL, 1798)

- 7 (6) A szárnyfedők 1. dorsalis barázdája sokkal hosszabb, mint a belsők, a vége befelé hajlott. A szárnyfedők végének a pontozása kifelé csak a 3. közterecskeig terjed (30. ábra: C). Az elülső lábszár külső oldalán 4 nagy fogat találunk (28. ábra: H). Teste szurokfekete, lábai gesztenyebarnák, csápbunkója sötétebb. Homloka durva haránt-ráncokkal. Az előtor hátán a töve előtt egy meglehetősen jól határolt széles, elöl kerekített, háromszög alakú tükröfolttal. Oldalai ráncol-



30. ábra. A: *Hypocaccus rubripes* ERICHSON, B: *Hypocaccus rugifrons* PAYKULL és C: *H. metallicus* HERBST szárnyfedője — D: *H. rugiceps* DUFTSCHMID ♂ 8. haslemeze, E: aedeagus felülnézetben — F: *H. rugiceps* DUFTSCHMID, G: *H. specularis* MARSEUL előtora és szárnyfedői — H: *H. rugifrons* PAYKULL és I: *H. metallicus* HERBST aedeagus felülnézetben (A: REICHARDT, B—C, F—G: MAZUR, D—E és H—I: KRYZHANOVSKIJ nyomán)

* Rokon faja a *Hypocaccus brasiliensis* (PAYKULL, 1811), teste azonban kissé rezes, szárnyfedői kissé barnák, pontozása sűrű, vállbarázdája elmosódott és a farfedője durvábban pontozott. Dalmáciából (Zengg) már előkerült, így hazai előfordulásával is számolni lehet.

tan, kissé ráspolyszerűen pontozottak. Tőszegélye egyenes vonalban pontozott, ami miatt a pontozott sáv a pajzsocska előterében szélesebb. A szárnyfedők varratbarázdái finomak, elől olykor elenyészők, emiatt a 4. dorsalis barázda kampójával nem mindig egyesülnek. A 2. és 3. dorsalis barázda a szárnyfedők hátulsó harmadáig terjed, a 4. barázda valamivel rövidebb, illetve csak pontsorban folytatódik. Szárnyfedői a 4. közterecsében a varrat mellett kb. a közepéig pontozottak, a pontozás finom, a 4. közterecske felé ferdén halad, oldalt a 3. közterecskeig pontozott, és így szegélye nagyon széles sávban sima (30. ábra: C). Farfedője valamivel finomabban pontozott, mint a szárnyfedők, de pontozása sűrű. Aedocagusa felülnézetben: 30. ábra: I. 2,2—3,0 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában Angliától a Skandináv-félszigeten át a Baltikumban és a Szovjetunió európai felében, továbbá Portugáliától Franciaországon, Olaszországon, Jugoszlávián, Görögországon át a Krím félszigetig, a Kaukázusban és Közép-Ázsiában. Magyarországon főleg a síkságon sokféle gyakori, többnyire homokos helyeken találjuk

metallicus (HERBST, 1792)

Változata:

— — Teste kicsiny, barna, fémfény nélkül. — Ritkább, mint a törzsalak (Siófok, Órszentmiklós, Budapest, Kalocsa) (= *herbeus* MARSEUL, 1855)
ab. *pullus* (ROSENHAUER, 1847)

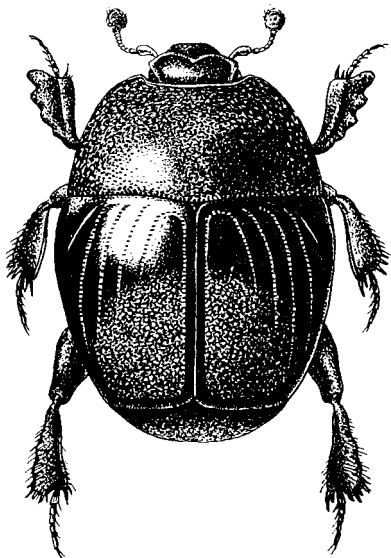
- 8 (1) Az előtor háta teljesen sima (2. alnem: *Baeckmanniolus* REICHARDT, 1926 = *Pachylopus* auct., partim). — Teste rövid tojásdad, szurokfekete, barnásfekete vagy barna, csápjai és lábai barnák vagy gesztenyebarnák. Homloka fényes, néhány mély harántvonallal. Az előtor háta előrefelé gyengén elszűkül, a fej szélességében elől mélyen kimetszett, elülső szegélye és oldalszegélye egyformán éles, elülső szögletei nagyon szélesen lekerekítettek. Az előtor háta az oldalain is teljesen sima, csak a tőszegély mellett húzódik egy szabálytalan pontsor. A szárnyfedők varratbarázdái élesek, elől a 4. dorsalis barázdával egyesülnek. Dorsalis barázdái közel egyforma hosszúak, valamivel a középtér vonalán túl húzódnak, élesek, bemélyített, sűrűn ülő pontokkal. Közterecskei olykor csak a közepükig, máskor szórtan és finoman csaknem a tőszegélyig pontozottak. A szárnyfedők hátulsó felében belül a pontozás durva és sűrű, az apicalis szegélyen kissé ráncolt (34. ábra: A). A farfedő finomabban pontozott, mint a szárnyfedők. Elülső lábszárainak külső szegélyén 7 fog van. Aedocagusa felülnézetben: 34. ábra: C, a hím 8. haslemeze: 34. ábra: B. 2,4—3,8 mm.

Halophil faj, amely a Földközi-tenger, a Fekete-tenger partvidékein, valamint az Atlanti-óceáni szigeteken, továbbá az Északi-tenger mellékén fordul elő. Írország, Anglia, a Hollandia, Dánia, Németország és a Balti-tenger partjain a ssp. *maritimus* (STEPHENS, 1830) él. A törzsalak a Fekete-tenger partvidékén, a Krím félszigeten, Görögország, Törökország, Bulgária, Jugoszlávia, Olaszország, valamint a Kanári-szigetek és Észak-Afrika (Marokkótól Líbiáig) partvidékein fordul elő. Magyarországon még nem találták, de a Muraközből (Ludbreg), valamint a horvátországi Kapella, továbbá Gospić és Grado lelőhelyekről kimutatták

[*dimidiatus* (ILLIGER, 1807)]

17. nem: *Exaesiopus* REICHARDT, 1926

Testük nagyon domború. A fejpajzsot és a homlokot elválasztó harántél széles (34. ábra: D). Előtoruk előrefelé erősen elszűkül, elülső szögletük majdnem egyenes, a mellő oldalmezein rövid, kiugró, vastag sárga szőrökkel. Szárnyfedőin a varratbarázdák és a dorsalis barázdák közel egyforma hosszúak, nem érik el a szárnyfedők végét, a szárnyfedők distalis fele, valamint az előtor nagy része pontozott. Az elülső lábszáraikon néhány erőteljes fog van (34. ábra: G), középső és hátulsó lábszáraik erősen kiszélesedtek, testfelőli oldaluk lapos, dorsalis élükön rövidebb vagy hosszabb szőrözettel (34. ábra: H).

31. ábra. *Exaesiopus grossipes* MARSEUL (Eredeti)

Ide 4 palaearktikus és 1 délnyugat-afrikai faj tartozik, amelyek közül 1 Magyarországon is előfordul.

- — Tojásdad, sötétbarna vagy fekete, olykor enyhe zöldesbarna fémménnyel, csápjai és lábai rozsdavörösek. A homlok harántéle egyenes, felületén nagyon durva harántráncolással, fejpajzsa lapos. Az előtor háta közepén meglehetősen durván és sűrűn pontozott, a tőszegély előtt kétoldalt 1—1 majdnem kerek, fényes, pontozatlan foltal. Oldalszegélye durván, ráncolva pontozott. A szárnyfedők varratbarázdája és 4 dorsalis barázdája éles, a distalis harmadot érik el, majd elenyésznek. Az 1. dorsalis barázda kissé hosszabb. A distalis rész pontozása kb. olyan durva és sűrű, mint az előtor hátának közepe elől, az oldalszél felé a pontozás a 2. közterecskéig terjed. A farfedő olyan erősen, de sűrűbben pontozott, mint a szárnyfedők. Az elülső lábszár külső oldalán 4—5 fogacskával, amelyek közül az

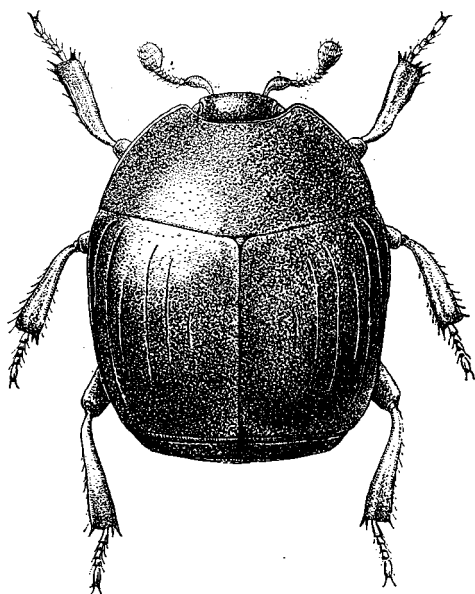
első 2 igen nagy (34. ábra: G). *Aedoeagusa* felülnézetben: 34. ábra: F, a hím 8. haslemeze: 34. ábra: E (31. ábra). 2,6—3,3 mm.

Előfordul Dél-Európában, Dél-Franciaországon, Ausztrián, Magyarországon, Ukrajnán át a Kaspi-tóig, valamint Irakban, a Kanári-szigeteken és Algériában. Magyarországi elterjedése szórványos, főleg a homokos helyeken található (Pécs, Fonyód, Siófok, Kaposztásmegyer, Kalocsa, Bócsa, Kelebia, Kéleshalom). Mindenütt ritka

grossipes (MARSEUL, 1855)

18. nem: *Myrmetes* MARSEUL, 1862

Teste rövid tojásdad, felül enyhén domború. A csápunkó 4-ízű, homloka sima, a fejpajzs és a homlok között sem barázdá, sem harántél nincs. Az előtor töve széles, előrefelé ívelten elkeskenyedik, elülső szöglete éles tompa-



32. ábra. *Myrmetes piceus* PAYKULL (Eredeti)

szögű, elülső szegélye a fej szélességében mély ívben kikanyarított. Oldalszegélye nagyon finom. A szárnyfedők dorsalis barázdái rendkívül finomak. Egész felülete mikroszkopikusan recézett, emiatt selyemfényű. A csápbarázdák nagyok, majdnem elérik a mellő csúcsát. A mellő apicalis gödröcskék nélkül. Lábszárak laposak, elülső lábszára nem kiszélesedett, oldalszegélye sem csipkés, csak néhány erősebb tüskét láthatunk rajta.

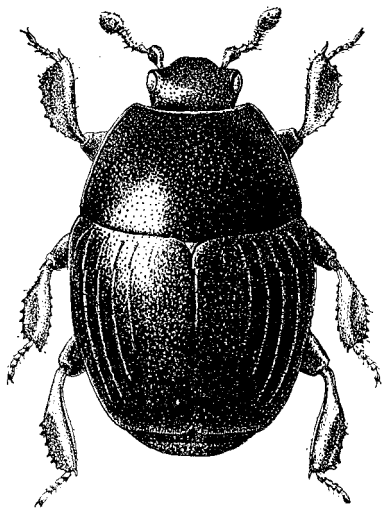
Ide egyetlen palaearktikus faj tartozik, amely Magyarországon is előfordul.

- — Teste vörösbarna, selyemfényű. Homloka lapos, fejpajzsa kissé lehajló és lapos, alig kivehető mikroszkopikus ráncolással. Az előtor

háta széles, töve széles V alakú, felülete meglehetősen lapos, elől csak kétoldalt szegélyezett, a nyak szélességében szegélytelen, semmiféle pontozás nem látható rajta. A pajzsocska rendkívül kicsiny, szárnyfedői oldalnézetben domborúak, varratbarázdái hiányoznak, az 1., 2. és 3. dorsalis barázda rendkívül finom, élszerű, messze a töve előtt elenyésznek és mintegy a distalis harmadig fejlődtek ki. A 4. barázda nyoma is alig vehető ki. A szárnyfedők lehajló vége rendkívül finoman és teljesen elmosódottan pontozott, mikroszkopikusan recézett, fénytelen, mint az elülső fele. Farfedői teljesen elmosódottan rendkívül finoman pontozottak, hasonlóan, mint a szárnyfedők vége. Az elülső lábszárak külső szegélyén 7—9 kis tüskével (32. ábra). 1,7—2,2 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában Skóciától a Skandináv-félszigeten át Finnorszáig, a Pireneusoktól Olaszországon, a Balkánon át a Kaukázusig és Afganisztánig, valamint Turkméniaiban és a Bajkál tó környékén. Magyarországon ritka, ez ideig egyetlen lelőhelyről ismerjük (Farkasgyepű). Az Északi-Kárpátokban gyakoribb. Kizárólag erdei hangyák (különböző *Formica*-fajok) fészkeiben él

piceus (PAYKULL, 1809)



33. ábra. *Dendrophilus punctatus* HERBST (Eredeti)

19. nem: *Dendrophilus* LEACH, 1817

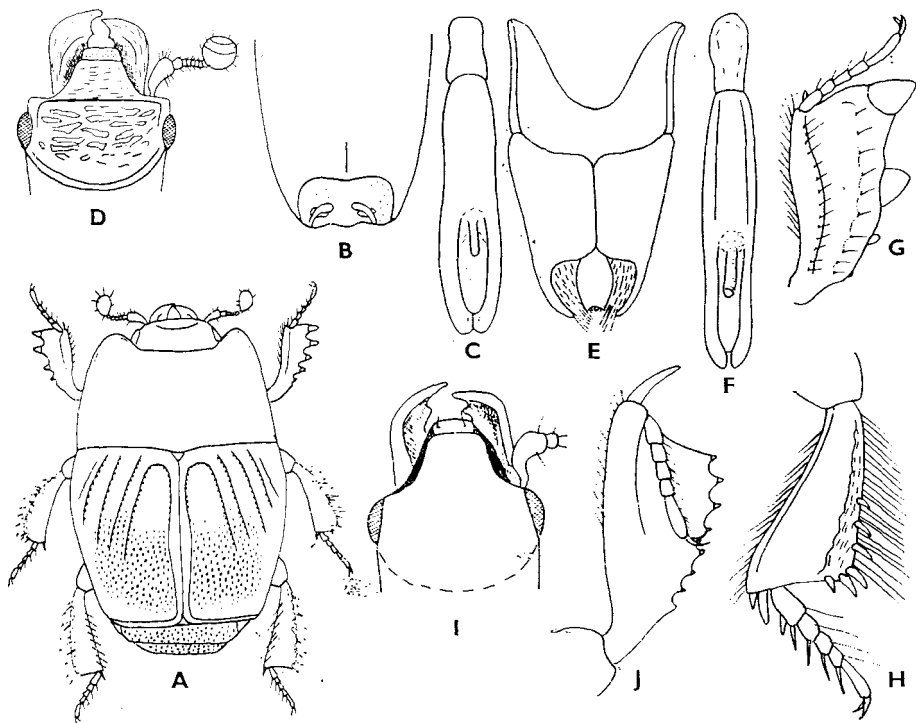
Testük széles tojásdad, a homlokot és a fejpajzsot nem választja el harántbarázda. Előtoruk meglehetősen rövid, tövén széles, elől ívben elkeskenyedő, elülső szegélye gyengén kikanyarított, hátulsó szegélye szélesen ívelt vagy majdnem széles V alakú. Varratbarázdáknak nyoma sincs, a szárnyfedőkön 4 élesebb és egy 5. barázda nyoma látható. A szárnyfedők a farfedő előtti hátlemez nagy részét takarják. Külső oldalbarázdájuk teljes. Valamennyi lábszára erősen kiszélesedik, a középső és hátulsó lábszárakon a lábfejek befogadására szolgáló élesen határolt bemélyedéssel. Az elülső lábszár

belső oldala egyenes, külső szegélye egyenletesen, szélesen ívelt, alig csipkés, rövid kis fogacskákkal (34. ábra: J).

Holarktikus elterjedésű nem, összesen 9 fajt ismerjük. Európában és Magyarországon is 2 faj fordul elő.

- 1 (2) Az előtor háta és a szárnyfedői is jól láthatóan, jelentősen pontozottak, a középvonalat meghaladó dorsalis barázdákkal. Teste fekete, gyengén fénylő, csápjai és lábai vörösesbarnák. Feje finoman és szórطان pontozott, az előtor háta egyenletesen és durvábban pontozott, pontozása a szegélyen sem durvább, mint a közepén, töve széles V alakú. Oldalszéle nagyon keskeny és éles. Szárnyfedőin a varratbarázdák hiányoznak, az 1. dorsalis barázda az apicalis szegélyig ér, középen mély és széles, a 2. barázda a distalis ötödben, a 3. és 4. a distalis harmadban elenyésző. Egész felülete olyan erősen pontozott, mint az előtor háta. A farfedő pontozása valamivel erősebb és sűrűbb, mint a szárnyfedőké, gyenge hosszanti középpéllel (33. ábra). 2,6—3,8 mm.

Holarktikus faj, előfordul Észak-Amerikában és Európában. A Balkán félszigeten, a Krímben és a Kaukázusban a ssp. *championi* LEWIS, 1886 él. Magyar-



34. ábra. A: *Hypocaccus dimidiatus* ILLIGER habitusa, B: ♂ 8. haslemeze és C: aedoeagusa felülnézetben — D: *Exaesiopus grossipes* MARSEUL feje, E: ♂ 8. haslemeze, F: aedoeagusa felülnézetben, G: elülső lába, H: hátulsó lába — I: *Dendrophilus pygmaeus* LINNAEUS feje — J: *D. punctatus* HERBST elülső lába (A, G: REICHARDT, B—F, H, J: KRYZHANOVSKIJ és I: MAZUR nyomán)

országon a törzsalakot találjuk, amely a síkságon és a dombvidéken sokfelé előfordul öreg fák kérge alatt hangyák társaságában vagy madárfészkekben. Magyarországon különösen gólyafészkekben él (= *pygmaeus* FABRICIUS, 1775, nec LINNAEUS, 1758) — F a n e d v l a k ó s u t a b o g á r

punctatus (HERBST, 1792)

- 2 (1) Szárnyfedői simának tűnnek, csak egészen elmosódott mikroszkopikus pontozással, és a dorsalis barázdái is csak mint finom élszerű vonalak jelennek meg. Teste szurokbarna vagy vörösbarna, csápjai és lábai világosabbak. Homloka hosszirányban domború, selyemfényű (34. ábra: I). Az előtor háta széles, előre felé ívben elkeskenyedik, pontozás nem látszik rajta. Szárnyfedői szélesek, oldalnézetben egyenletesen ívelték, domborúak. Az 1. dorsalis barázdája nagyon finom vonal, majdnem a csúcshégyig ér, a 2. barázda hasonló, egyik se éri el a szárnyfedők tövét, a 3. és 4. barázda a tözhégyből indul ki, a lehajló szegélyen már csak gyenge nyoma látható, azonkívül egy 5. barázdának is látható a nyoma, különösen a szárnyfedő lehajló részén. Pontozása mikroszkopikus, teljesen elmosódott, recézett, emiatt selyemfényű. Farfedője nagyon finoman pontozott, elől kétoldalt benyomott, a pontok köze recézett. 2,2—3,0 mm.

Előfordul Európa nagy részében és Szibériában. Magyarországon ritka, ez ideig csak néhány lelőhelye ismert (Kőszeg, Sopron, Darány, Isaszeg, Zempléni-hegység). Erdei hangyák fészkeiben él, olykor madárfészkekben is megtalálható (= *sheppardi* CURTIS, 1826; *formicetorum* AUBÉ, 1833)

pygmaeus (LINNAEUS, 1758)

20. nem: Kissister MARSEUL, 1862

Testük megnyúlt tojásdad, meglehetősen lapos. Homloka hosszirányban domború a fejpajzs és a homlok között nincs harántbarázda. Az előtor háta a tövén széles, előre felé elszűkül, elülső szegélye széles ívben kikanyarított, hátulsó szegélye enyhén ívelt. Szárnyfedőin a varratbarázda hiányzik, dorsalis barázdái jól kivehetők. Felülete pontozott. Szárnyfedői a farfedő előtti nagyon széles hátszelvényt nem takarják. Elülső lábszárai szélesek és hajlottak, a középsők és a hátulsók keskenyek.

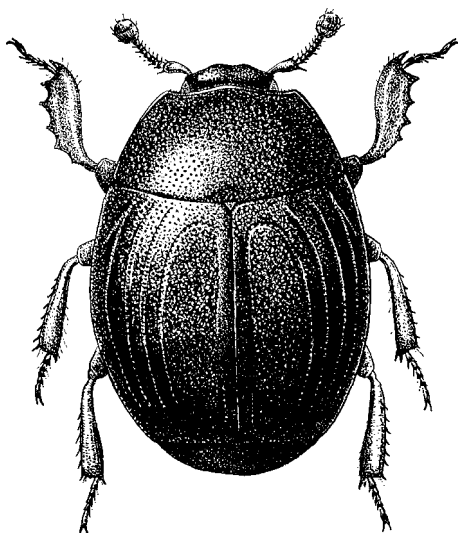
Ide csak 3 faj tartozik, amelyek közül 2 faj palaearktikus, 1 pedig Közép-Afrikában honos. Magyarországon 1 faj előfordulása várható.

- — Teste szurok- vagy barnásfekete, fényes, lábai és csápjai rozsdavörösek. Feje kicsiny, finoman és szórtan pontozott. Az előtor háta kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, a tövén lapított; oldalszegélye teljes. Felülete egyenletesen és finoman pontozott, ez a szegélye felé sem sűrűbb vagy durvább. Szárnyfedőin 4 dorsalis barázdával, az 1. messze a csüctől, a 2. és 3. közvetlen a csücs előtt, a 4. a hátulsó harmadban elenyésző. Varrata a pajzsockától a hátulsó harmadig kissé kiemelkedő. Egész felülete, kivéve a széles oldal- és csücszegélyt, finoman pontozott, pontozása belül kissé erősebb, mint

a szélső közterecskékben és a csúcs közelében. Farfedője és az előtte levő hátszélvénye finoman pontozott, a pontok közterei simák. Az elülső lábszár külső szegélyén finom fogacskák vannak (35. ábra). 1,2—1,5 mm.

Előfordul a Földközi-tenger környékén, valamint Nyugat- és Dél-Európában. Irodalmi adatok szerint faunaterületünkhöz legközelebb Dalmáciából is kimutatták, és magyarországi előfordulása sem kizárt (= *corpusculus* MARSEUL, 1862)

[*minimus* (AUBÉ, 1850)]



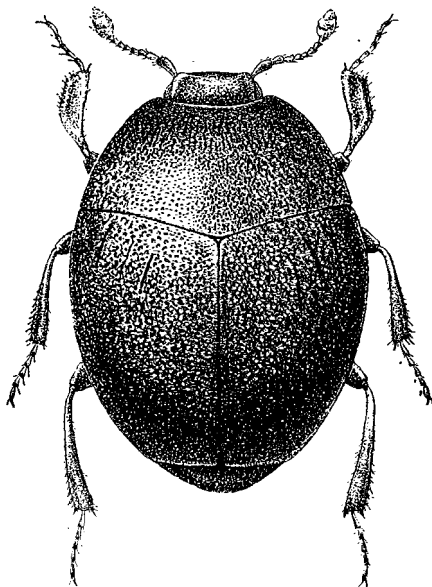
35. ábra. *Kissister minimus* AUBÉ (Eredeti)

21. nem: *Anapleus* G. HORN, 1873

Testalakja kerekített tojásdad, felülete domború. Homloka enyhén homorú, a homlok és a fejpajzs között nincs harántbarázda. Csápjai a homlokon a rágók töve fölött erednek. Előtora széles trapéz alakú, oldalai előrefelé egyenesen és erősen elkeskenyednek, elülső szöglete hegyesszögű, elülső szegélye szélesen kikanyarított, hátulsó szegélye ívelt, éles oldalszegélye felülről nem látható, mert oldala keskeny sávban egészen verticalis. Pajzsocskája nem látható, a külső vállbarázda teljes, dorsalis barázdái elmosódottak. Varratbarázdákat nem találunk. A farfedő előtti hátlemezt a szárnyfedők vége nem takarja el. A farfedő verticalis. Az elülső lábszárak gyengén hajlottak és külső szegélyük a közepén ívelt. Elülső lábfeje a lábszár bemélyedésébe befektethető (38. ábra: B). Középső és hátulsó lábszárjai meglehetősen vékonyak.

Az eddig leírt 8 faj közül 1 Új-Guineában él, 1 faj indomaláji, 1 afrikai, 2 nearktikus és 3 palaearktikus. Ez utóbbiak közül 1 faj a Kárpát-medencében is honos.

— — Teste rozsdabarna, gyengén fénylő. Feje finoman és sűrűn pontozott. Az előtor hátának pontozása valamivel finomabb, mint a fejen, azonkívül szórta és elmosódott, felülete oldalt lapított. Dorsalis barázdái elmosódottak, csak a szárnyfedők tövén látszanak nyomai. Pontozása elöl meglehetősen durva, de elmosódott, hátrafelé finomabb, oldal- és csúcsszegélye sima. Varrata kissé kiemelkedő. Elülső lábszárai belül gyengén hajlottak, a külső szegély közepén tompaszögű (38. ábra: B). Csápbunkója tojásdad (38. ábra: A). A melltő nagyon széles, belső barázdái majdnem párhuzamosak (38. ábra: C),



36. ábra. *Anapleus raddei* REITTER (Eredeti)

közöttük a melltő a tövén nagyon szórta és finoman, elöl sűrűbben, hosszúkásan pontozott (36. ábra). 1,4—1,5 mm.

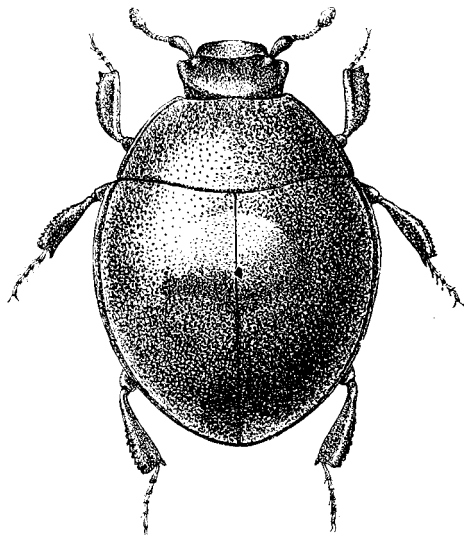
Előfordul Kisásziában, Észak-Iránban és a Kaukázusban. Faunaterületünkön egyedül az erdélyi Várhegy (Maros-Torda megye) lelőhelyről ismerjük, de magyarországi előfordulása is lehetséges

[*raddei* (REITTER, 1877)]

22. nem: *Bacanius* LECONTE, 1853

Ide nagyon apró, 1 mm körüli fajok tartoznak. Valamennyi faj rövid tojásdad, és igen erősen boltozott. Feje kerekded, homloka kissé boltozott, a fejpajzs és a homlok között nincs varrat, de fejpajzsa kissé mélyebben fekszik. Csápjai a szemek között a homlokudor alatt erednek. A csáptő hajlott és a vége felé erősen megvastagodott. A csápbunkó élesen elkülönülő, össze-

nyomott, tojásdad, szőrös, jól kivethető harántvarratokkal. Az előtor háta haránt irányban erősen domború, oldalszegélye felülnézetben előrefelé erősen elkeskenyedik, elülső szöglete éles hegyesszögű, hátulsó szöglete derékszögű, elülső szegélye félkör alakban mélyen kimetszett, oldalszegélye éles. Szárnyfedői domborúak, varratbarázdák nélkül, egyetlen oldalbarázdával, amely



37. ábra. *Bacanius soliman* MARSEUL (Eredeti)

a válltól a csúcsszegélyig ér. A farfedő előtti szelvény rövid, a szárnyfedő felülről eltakarja. A farfedő alig domború, nagyrészt a hasoldal felé néz (38. ábra: D). Toroklemeze hosszú és széles (38. ábra: E). Elülső lábszára kiszélesedett, külső szegélyén három szöglettel (38. ábra: F).

Ide mintegy 70 faj tartozik, amelyek valamennyi kontinensen, főleg a trópusokon élnek. Európában 4 faj fordul elő, amelyek közül 1 fajt Magyarországról is kimutattak.

- — Tojásdad, erősen domború, rozsdavörös, meglehetősen fényes, felülete rövid fehér szőrözettel. Feje finoman pontozott. Az előtor pontozása is finom, de meglehetősen szórt, közepén elmosódott. Szárnyfedői durvábban és sűrűbben pontozottak, mint az előtor, csak keskeny csúcsszegélye látszik simának, azonkívül a szárnyfedők közepe előtt a varrat mentén a pontozása elmosódott és a felülete fényesebb. A farfedő finoman és meglehetősen sűrűn pontozott (37. ábra). 0,8—1,0 mm.

Előfordul Kisásziában, a Kaukázuson túli térségekben, a Krím félszigeten, a Balkán félszigeten Észak-Jugoszláviáig. Faunaterületünkön Horvátországból (Županje) és a Somogy—baranyai dombvidékről („a somogyi Masa alja”) ismeretes. Valószínű, hogy a Dalmáciából leírt *medvidovici* REITTER, 1912 ezzel a fajjal azonos. Öreg fák korhadékában él

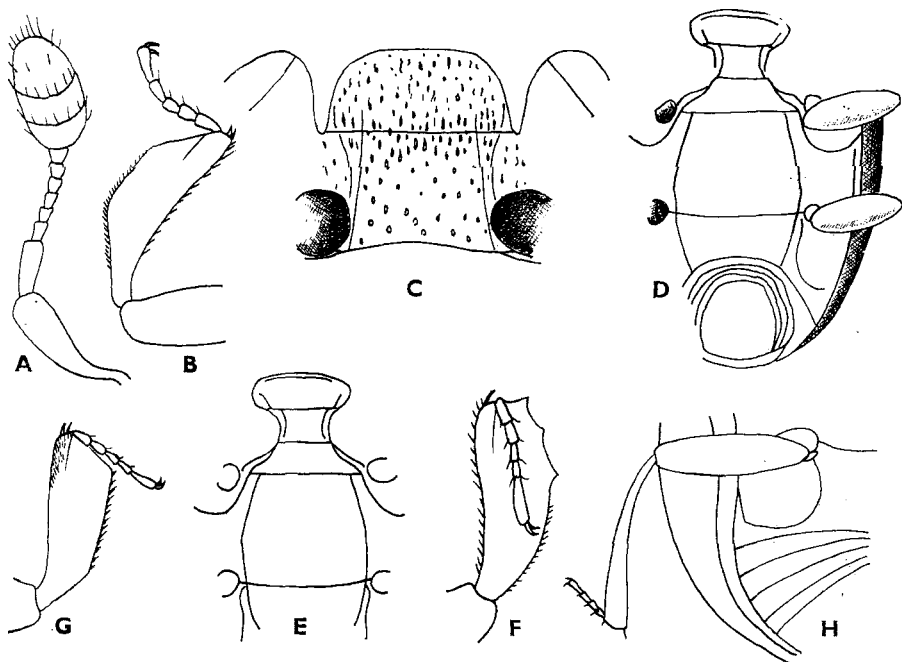
soliman MARSEUL, 1862

23. nem: *Abracomorphus* REITTER, 1886

Nagyon apró fajok. Testük tojásdad, fejükön a fejpajzs és a homlok között nincs harántvarrat. Csápjai a szemek belső szegélyén a homlok dudora alatt erednek, az 1. íz hajlott, a vége duzzadt, a 2. íze keskenyebb, gömbölyű, a csápbunkó élesen elkülönült, megnyúlt hosszúkás tojásdad, jól látható harántvarratokkal. Az előtor háta trapéz alakú, oldalai előrefelé erősen elszűkülnek, elülső szegélye majdnem egyenes, alig kimetszett, hátulsó szegélye ívelt, oldalszegélye éles peremmel. Szárnyfedőjén nincs varratbarázda, sem oldalbarázdát, sem dorsalis barázdákat nem találunk, egyenletesen pontozott. A farfedő majdnem verticalis, nem irányul teljesen a has felé. Toroklemeze rövid. Elülső lábszárai kiszélesedettek, felületükön az elülső lábfej befogadására szolgáló benyomattal (38. ábra: G). Középső és hátulsó lábai meglehetősen vékonyak, csak a végük felé kissé kiszélesedtek, és külső szegélyük a végük előtt ferdén lemetstett (38. ábra: H).

Ebbe a nembe 5 fajt írtak le; 2 új-guineai és 3 palacarktikus. 1 faj ezek közül Délkelet-Európában is előfordul, és faunaterületünkön is él.

— — Nagyon hasonlít az *Anapleus raddei*-hez, de sokkal kisebb. Meglehetősen domború, fényes, sárgásbarna, az előtor tőszegélye és a szárnyfedők varrata feketésbarna. Feje nagyon finoman és sűrűn pontozott. Az előtor háta finoman, de sűrűn pontozott, a tövén egy

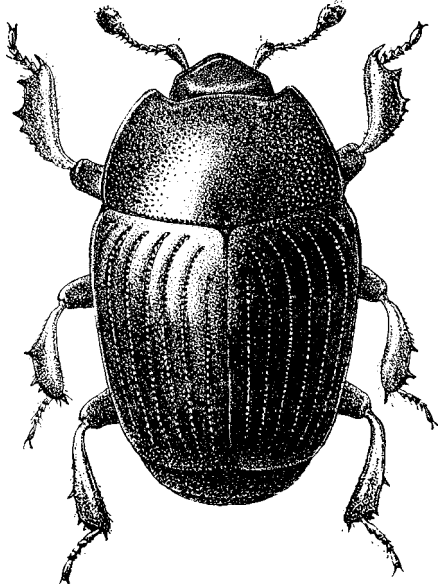


38. ábra. A: *Anapleus raddei* REITTER csápja, B: elülső lába, C: melltőve — D: *Bacanius soliman* MARSEUL melle és potroha alulnézetben, E: melle, F: elülső lába — G: *Abracomorphus minutissimus* REITTER elülső lába, H: potroha és hátulsó lába (A–C, G–H: REICHARDT, D, F: KRYZHANOVSKIJ nyomán, E: eredeti)

harántos, zárójelszerű vonalkával. A szárnyfedők pontozása jóval durvább, sem oldal-, sem dorsalis-, sem varratbarázdákat nem találunk. Varrata kissé kiemelkedő. A farfedő és az előtte levő hátlemez nagyon finoman pontozott (38. ábra: G). 0,8—1,0 mm.

A Kaukázus, Észak-Írán és Libanon szubtrópusi erdősegeiben honos. Faunaterületünkön ez ideig csak az erdélyi Várhegyen, Marosvásárhely mellett (Maros-Torda megye) találták. Magyarországról még nem került elő (= *xoppae* PENECKE, 1901)

[*minutissimus* (REITTER, 1884)]



39. ábra. *Carcinops pumilio* ERICHSON (Eredeti)

24. nem: *Carcinops* MARSEUL, 1855

Testük megnyúlt tojásdad, domború vagy lapított, homlokuk kétoldalt és elöl a fejpajzzsal együtt finoman szegélyezett. Az előtor háta kevésbé domború, éles elülső és oldalszegéllyel, szárnyfedőin külső és belső oldalbarázda, többnyire 5 teljes dorsalis barázda és egy pontsorból álló varratbarázda nyoma látható. A farfedő előtti szelvény széles, a farfedő verticalis. Elülső lábszáraik belül kissé S alakban hajlottak, külső szegélyük kiszélesedő, apró fogacskákkal, felületükön a lábfejek befogadására alkalmas bemélyedést találunk. A középső és hátulsó lábszárak is kiszélesedtek, dorsalis élükön vályú van a lábfejek befogadására.

Ide mintegy 50 faj tartozik, amelyek közül 36 Közép- és Dél-Amerikában, 8 faj Észak-Amerikában, 3 faj Afrikában és 1 faj Kínában él. 2 faj az egész földkerekségen elterjedt és szinte valamennyi kontinensről vannak már adataink, ezek közül az egyik Magyarországon is honos.

— — Teste fekete, fényes, csápja barna, a csápbunkó világosabb, lábai szurokbarnák. A fejpajzs és a homlok enyhén domború, kissé durvább és szórt, köztük nagyon apró finom pontozással. Az előtor háta viszonylag keskeny, a korong közepén egész hosszában nagyon finoman és szórtan pontozott, oldalai felé pontozása fokozatosan durvább, de egyenletes, a durvább pontok közeiben nagyon finom pontozással. Szárnyfedői tojásdadok, a varratbarázda helyén egy szabályos pontsor húzódik, amely sem a pajzsocskát, sem a csúcszegélyt nem éri el. A külső oldalbarázda mély, a belső oldalbarázda rövid, ferdén álló, az 1. dorsalis barázda majdnem eléri a csúcszegélyt. Mind az 5 dorsalis barázdája kifejlődött, de az első 3 erősebben bemélyedt, és a szélső közterek domborúak. Egész felülete elől finoman, hátrafelé kissé durvábban és szórtan pontozott. A farfedő előtti hátszelvény durván és meglehetősen sűrűn, a farfedő jelentősen gyengébben pontozott. A mellközép és a mellvég szegélye szórtan és finoman, a mellvég közepe nagyon finoman pontozott (41. ábra: A). Az elülső lábszárai a külső szegélyükön 2 fogacskával és egy apicalis foggal (39. ábra). 2,1—2,6 mm.

Előfordul a Holarktikumban, azonkívül ismeretes a neotrópusi és etiópiai faunaterületről, valamint Új-Kaledóniából. Észak-Európában synanthrop. Magyarországi előfordulása szórványos, több helyen golyafészkekből gyűjtötték (Vörs, Ósi, Vilonya), azonkívül előkerült még a síkság és dombvidék számos helyén (Sárpentele, Pápa, Komáromváros, Csepreg, Piliscsaba, Vác, Budapest, Kalocsa, Szeged) (= *quatuordecimstriatus* STEPHENS, 1832)

pumilio (ERICHSON, 1834)

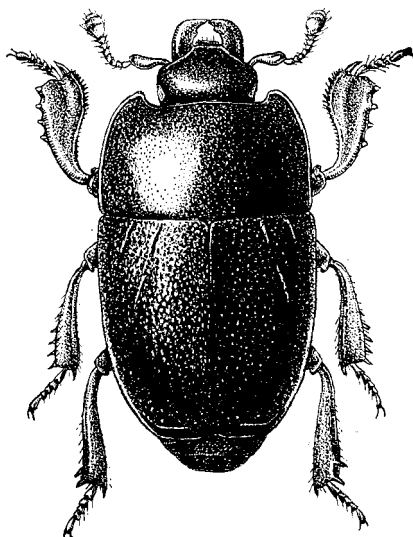
25. nem: *Platylomalus* COOMAN, 1948

Teste nyulánk, lapított, felülete pontozott. Feje kicsiny, a fejpajzs és a homlok szegélye együttesen finoman szegélyezett. Rágói rövidiek, a belső szegélyükön 1 fogacskával. A csáp tőize hosszú, a csápbunkó hosszúkás tojásdad, harántvarratai jól látszanak, szőrös. Az előtor háta szélesebb, mint amilyen hosszú, töve enyhe ívben kerekített, oldala durván szegélyezett, elől hirtelen elszűkül. Elülső szögletei hegyesek, elülső szegélye mélyen kimetszett, de a fej szélességében egyenes. Pajzsocskája nem látható, szárnyfedői hátrafelé kissé elkeskenyednek, felületén dorsalis barázdáknak csak nyoma látható, ezzel szemben apicalis szegélye éles, de a varratot nem éri el, varratbarázdái is hiányoznak. Felülete pontozott. Farfedője és az előtte levő szelvény meglehetősen lapos, a farfedő verticalis. Elülső lábszára belül széles ívben kikanyarított, külső szegélye még erősebben ívelt és néhány fogacskával (41. ábra: G). A mellő belső barázdái a toroklemez határáig érnek (41. ábra: B). Potrohlemezein és a farfedőjén ivari különbségeket találunk (41. ábra: H).

Az eddig leírt 54 faj nagy része az orientalis és a pápua faunaterületen honos. Afrikában 4, a Palaearktikumban 6 faj él. Európában és Magyarországon is csak egyetlen faj fordul elő.

— — Teste fekete, fényes, lábai és csápjai rozsdabarnák. Feje nagyon finoman, elmosódottan pontozott, és a pontok köze ráncolt, emiatt selyemfényű. Az előtor háta lapos, oldalai a tövükön majdnem pár-

huzamosak, előrefelé ívben elkeskenyednek, korongja közepén rendkívül finoman és elmosódottan, a szélein élesen, finoman és szórطان pontozottak. Oldalszegélye domború, éles barázdával határolt. Szárnyfedői a varrat mentén olyan finoman pontozottak, mint az előtor hátának a közepe, de a széle felé és a végén a pontozása durvább, mint az előtor oldalain, míg a szélső negyedében és az apicalis



40. ábra. *Platylomalus complanatus* PANZER (Eredeti)

szegélyen majdnem sima. Varrata a csúcsán benyomott. A farfedő előtti hátlemez széles, egyenletesen és finoman pontozott, a nőstény farfedőjén határozatlan alakú enyhe benyomatok és kiemelkedések vannak (41. ábra: H). Az elülső lábszár külső szegélyén 3—4 kis fogacska van (41. ábra: G) (40. ábra). 2,3—2,9 mm.

Előfordul csaknem egész Európában és Észak-Afrikában (Algéria), valamint Szíriában. Északon a Baltikumig és Moszkva vonaláig, keleten a Volgáig, délen a Kaukázusig, Nyugat-Európában Portugáliától Franciaországon, Közép-Európán át a Balkánig elterjedt. Magyarországon szórványosan fordul elő ugyan, de lomberdőinkben gyakori. Lombosfák száraz kérge alatt él (= *nassatus* PANZER, 1792; *theryanus* REITTER, 1890) — Kis lapos t a b o g á r

complanatus (PANZER, 1797)

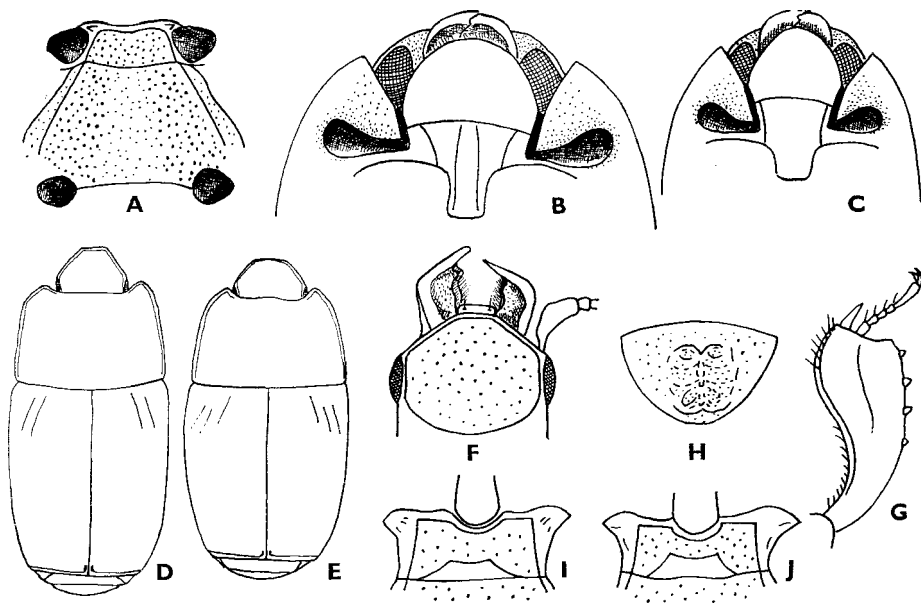
26. nem: *Paromalus* ERICHSON, 1834

Testük kicsiny, többnyire meglehetősen lapított, megnyúlt tojásdad vagy majdnem párhuzamos, csaknem pálcikaszerű (41. ábra: D—E). Fején a fejpajzs és a homlok együttesen élesen szegélyezett, a rágók belső oldalán kicsiny foggal (41. ábra: F). A csáp tíze hosszú, hajlott és a végén duzzadt,

a csápостor rövid, a csápbunkó rövid tojásdad, lapos és szőrös, éles haránt-varratokkal. Az előtor háta pontozott, oldala keskeny, éles szegéllyel, a töve enyhén hajlott, elülső szöglete hegyesszögű, elülső szegélye mélyen kimetszett, de a kimetszés közepén majdnem egyenes. Pajzsocskájuk nem látható, szárnyfedők hosszúak, varratbarázda és dorsalis barázdák nélkül, vagy csak ezek nyomaival. Apicalis harántbarázdája nagyon finom és a varratig ér. A farfedő előtti hátlemez széles, a nőstény farfedői különbözőképpen benyomottak vagy ráncoltak. A mellő hosszanti barázdák nélkül (41. ábra: C). Elülső lábszárai lapítottak, belül enyhe ívben kikanyarítottak, külső szegélyük ívelt és többnyire 4 kis fogacskával.

Ebbe a nembe több mint 50 fajt írtak le, de ezek nagy részét, különösen a dél-amerikai fajokat, más nemekbe sorolták. A Palaearktikumban 6 faj fordul elő, ezek közül Európában is él 3, Magyarországon pedig 2 fajt mutattak ki.

- 1 (2) A középmell tövén az oldalbarázdákat összekötő harántbarázda kétoldalt éles szögletet zár be (41. ábra: J). Teste párhuzamos szélű (41. ábra: D), fekete, fényes, lábai és csápjai barnászörösek, csápbunkója rozsdavörös. Feje nagyon finoman egyenetlenül pontozott, az előtor hátának pontozása sűrű és kissé elmosódott, a szegélyén sem durvább. Szárnyfedői elől sokkal durvábban pontozottak, mint az előtor háta, pontozása hátrafelé finomabb és szórta, alig durvább, mint az előtoré, csúcshegye fényes, varrata a közepétől

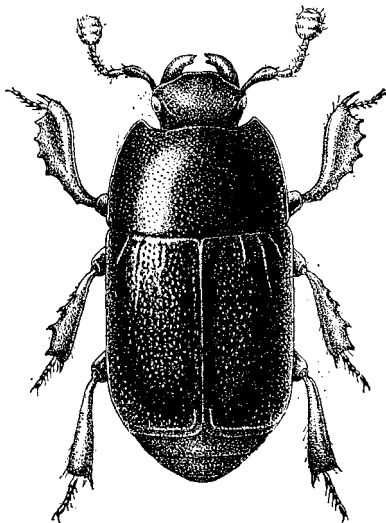


41. ábra. A: *Carcinops pumilio* ERICHSON mellközepe és mellvége — B: *Platylomalus complanatus* PANZER, C: *Paromalus parallelepipedus* HERBST feje és melltőve alulnézetben — D: *P. parallelepipedus* HERBST és E: *P. flavicornis* HERBST teste — F: *P. parallelepipedus* HERBST feje — G: *Platylomalus complanatus* PANZER elülső lába és H: farfedője — I: *Paromalus flavicornis* HERBST és J: *P. parallelepipedus* HERBST mellközepe (A, D—E, G—J: KRYZHANOVSKIJ, B—C és F: MAZUR nyomán)

kissé kiemelkedő és a csúcsán nagyon rövid barázdával. A nőstény farfedője kétoldalt szabálytalan tojásdad benyomattal, amelyek közepe kiemelkedik (42. ábra). 1,7—2,2 mm.

Előfordul csaknem egész Európában és Ázsiában a Bajkál tóig. Magyarországon elterjedt és gyakori, főleg tűlevelű fák kérge alatt az őshonos és telepített fenyvesekben, de olykor lombosfák kérge alatt is megtalálható (bükfka kérge alól: Tátika) (= *picipes* STURM, 1805)

parallelepipedus (HERBST, 1792)*



42. ábra. *Paromalus parallelepipedus* HERBST (Eredeti)

- 2 (1) A mellközép tövén az oldalbarázdák nagyon ferdén, lapos ívben futnak, és az őket összekötő harántbarázdával enyhe szöget zárnak be (41. ábra: I). Testük határozottan megnyúlt tojásdad (41. ábra: E), fekete vagy szurokfekete, középvonalában a legszélesebb, csápjai és lábai vörhenyesek. Feje elől nagyon finoman, a szemek között valamivel erősebben pontozott. Az előtör háta a tövén a legszélesebb, előre felé a közepéig egyenesen, majd ívben elkeskenyedik, a pajzsocska előtt lapos gödörrel. Korongja durván és egyenletesen pontozott, pontozása az oldalszélek felé jelentősen finomabb. Szárnyfedői a varrat kivételével durvábban pontozottak, mint az előtör háta, csúcshégye fényes és sima, varrata a közepétől kiemelkedő, a csúcsán nagyon röviden szegélyezett, a szárnyfedők lehajló oldalszéle nagyon finom pontozással. A farfedő előtti hát-lemez közepén 2 rövid hosszanti vonalkával. A farfedő majdnem sima, a hímé szabálytalanul vonalkázott. 1,7—2,0 mm.

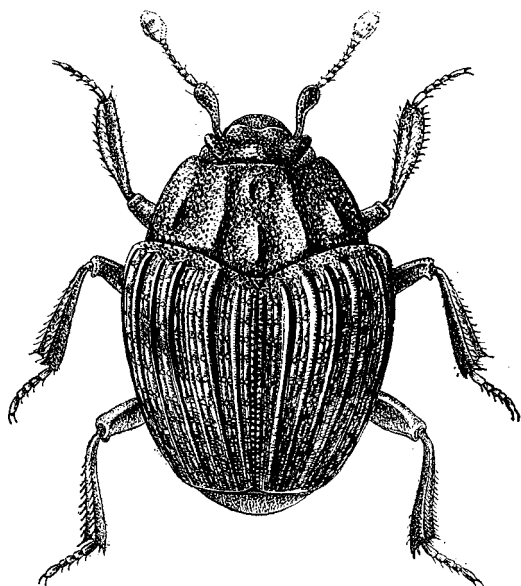
* E faj rokona a *Paromalus filum* REITTER, 1884, amely Bulgáriában, Jugoszláviában és a Bánságban (Herkulesfürdő) fordul elő. A *parallelepipedus*-nál kisebb, keskenyebb, különösen az előtör háta.

Előfordul csaknem egész Európában, Leningrád vonalától keleten Vlagyivosztokig, a Kaukázusban és Irántól Afganisztánig. Magyarországon mind a hegy- és dombvidéken, mind a síkság erdeiben közönséges. Száraz fák kérge alatt él (= *picipes* PAYKULL, 1798, nec FABRICIUS, 1792)

flavicornis (HERBST, 1792)

27. nem: *Onthophilus* LEACH, 1817

Testük ovális, boltozott, fejük kicsiny, fejpajzsuk haránt irányban domború, homlokuk a szemek között homorú, a fejpajzs és a homlok között nincs harántbarázda. Csápjai a szemek belső szegélye előtt a homlok dudora alatt



43. ábra. *Onthophilus sulcatus* FABRICIUS (Eredeti)

erednek. A csáp tőize hosszú, a csápbunkó rövid tojásdad, lapított; az előtor elülső szögletében a csápbarázda rövid, széles, a toroklemez nagyrészt elfedi (44. ábra: A). Előtoruk széles háromszögű, felülete meglehetősen lapos, korongján élesebb vagy elmosódott hosszabb-rövidebb bordák húzódnak (44. ábra: B—C). Pajzsocskájuk jól látható. Szárnyfedőik a tövükön szélesebbek, mint az előtor háta, hátrafelé ívelten elkeskenyednek, a végük lemetezett, éles apicalis harántbarázdával. Felületükön hosszanti gyengébb vagy erősebb bordákkal. Lábai hosszúak és vékonyak, elülső lábszára is keskeny, felületén hosszanti éllel, az él és a szegély között hemélyített, ahova az elülső lábfej befektethető, külső szegélyén rövid apró tüskékkel (44. ábra: D).

Ide 23 faj tartozik, amelyek közül 15 palaearktikus, 6 nearktikus és 2 indomalájji (Burma). Magyarországon mindössze 3 faj fordul elő.

- 1 (2) Testesebb, 2,5 mm-nél nagyobb. Előtora legfeljebb kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú. Szárnyfedői a váll- és a belső dorsalis

borda között benyomottak, emiatt a középső borda megszakított. Feje sűrűn pontozott. Az 1. csápíz csaknem olyan hosszú, mint a csápostor, a csápbunkó megnyúlt. Az előtor háta durván pontozott, hosszanti bordákkal, amelyek közül 2 egymásbafolyó keskeny borda a pajzsocska előtt fekszik. Ezek középen elenyésznek, kétoldalt a korong közepén a tőszegélytől ferdén előrefutó bordák az elülső harmadig és a hátulsó szöglet előtt ferdén előrenyúló bordák a középvonalig érnek. Az elülső harmadban a középvonal két oldalán 1—1 rövid, elmosódott borda nyomával. Postocularis bemélyedései mélyek, felülete a bordák között ugyancsak bemélyített, durván és nagyon sűrűn pontozott. A szárnyfedők bordái erősen kiemelkednek és egyenesek, 1 éles vállbordát és 2 dorsalis bordát találunk, amelyek közül a külső középen megszakított, varrata kiemelkedő. A bordák között felülete kimélyített, 5—6 mély, hosszanti, alapjukban nagyon ritkán pontokkal beszárt éles barázdákkal, amelyek közei domborúak. A dorsalis barázdák töve élesen kiemelkedő. A farfedő előtti hátszelvény majdnem négyszögű, közepén finoman pontozott púppal, köröskörül nagyon durván és sűrűn pontozott (43. ábra). 2,5—3,5 mm.

Előfordul Nyugat- és Közép-Európában, valamint a Földközi-tenger mellékén. A Kaukázusban, a Krím félszigeten, Délnyugat-Turkmeniában és Izraelben a ssp. *caucasicus* REITTER, 1890 helyettesíti. Magyarországon a törzsalak fordul elő, de meglehetősen ritka (Pápa, Balatonsárkány, Nadap, Siófok, Tolna, Budapest, Kaposztásmegyer, Sződ, Debrecen). Vakondfészekben, öreg fák korhadékában és kövek alatt található (= *sulcatus* MOLL, 1784; *striatus* HERBST, 1791; *globulosus* SCHMIDT, 1885)

[*punctatus* (O. F. MÜLLER 1776)]

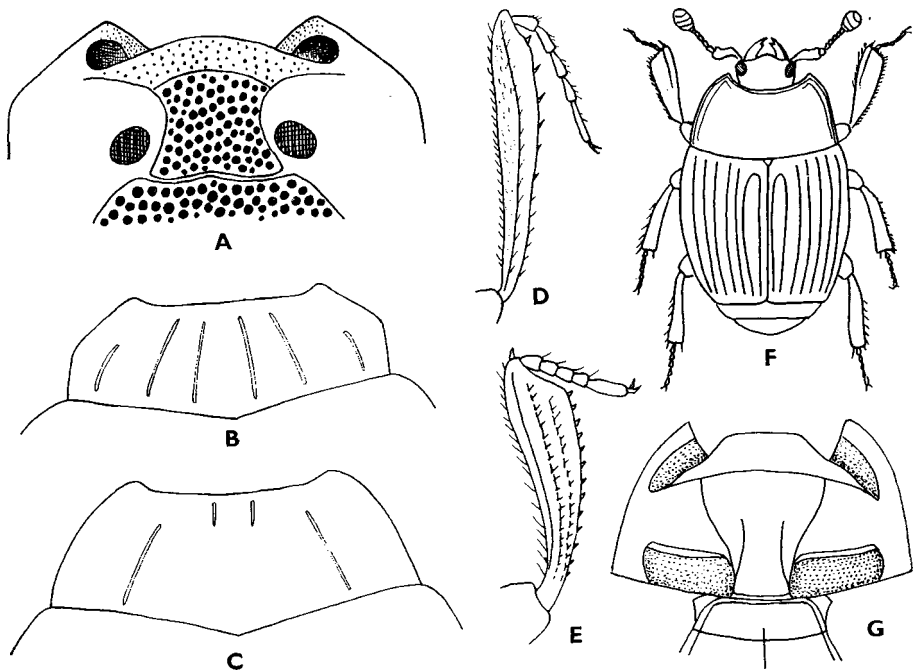
- 2 (1) Kisebb fajok, a 2,5 mm-t nem haladják meg. Előtoruk nagyon rövid, háromszor olyan széles, mint amilyen hosszú (44. ábra: B—C). A szárnyfedők közepén nincs benyomat, s ezért a szélső dorsalis borda ép.
- 3 (4) Az előtor hátának korongján 4 teljes hosszanti borda emelkedik ki, amelyek közül a szélsők a tövükön magasabbak. Ezenkívül az oldal-szegély és a szélső dorsalis borda között egy élesen kiemelkedő, ferdén befelé tartó és a közepe előtt elenyésző rövid bordát találunk (44. ábra: B). Az előtor pontozása hosszirányban ráncolt. Oldal-szegélye a töve előtt majdnem párhuzamos, majd csaknem szögletes ívben előrefelé hirtelen elkeskenyedik. A homlokon a szemek között egy nagyon rövid, gyengén kiemelkedő hosszanti bordával. Teste szurokfekete, csápjai és lábai sötétbarnák. Feje sűrűn, ráncosan pontozott, az előtor postocularis gödrei mélyek, a bordák közterei homorúak. A szárnyfedőkön a 2 dorsalis és a vállbordán kívül a fő bordák közttereiben 1—1 erőteljesebben kiemelkedő, de a fő bordáknál alacsonyabb borda húzódik. A közterecskében számos láncszerűen pontozott hosszanti barázdát találunk. A farfedő előtti hátlemez durván és sűrűn pontozott, közepén rövid, kiemelkedő hosszanti éllel. 1,7—2,5 mm.

Közép- és Nyugat-Európában messze elterjedt, Moldáviától Ukrainán át a Kaukázusig, Kisázsia és Libanonon át Izraelig, valamint Ciprus szigetén meg-

található. Magyarországon sokfelé előfordul, de nem gyakori faj. Korhadó növényi anyagok alatt, komposztgödörökben, szemétben él (= *sulcatus* OLIVIER, 1789, nec MOLL 1784, et nec FABRICIUS, 1792)

striatus (FORSTER, 1771)

- 4 (3) Az előtor hátának bordái elmosódottak, az elülső szegélyhez közel középen 1—1 rövid, hosszúkas bütyökkel, amely a belső bordák nyoma; a szárnyfedők dorsalis barázdáinak közepe tájáról, a töszegélyről kiinduló előrefelé összetartó bordák az elülső negyedben teljesen elenyésznek. A szárnyfedők vállbordájának magasságából olykor még 1—1 rövid borda indul ki, amely azonban gyakran hiányozhat vagy csak a nyoma látható. Az előtor korongja a 2 hosszszanti kiemelkedő borda között sűrűn pontozott, de nem ráncos (44. ábra: C). Teste szurokbarna, lábai és csápjai vörösesbarnák. A homlok közepén nyoma sincs hosszanti bordának, ezzel szemben durván, majdnem ráncosan pontozott. Az előtor postocularis térsége lapos, a bordák közei csak gyengén homorúak. Szárnyfedőin a váll és a 2 dorsalis borda, valamint a varrat között 1—1 erősebben kiemelkedő, de alacsonyabb bordát találunk, és mindezek közeiben 1—1 durva pontokkal megszakított láncszerű véset jelentkezik. A farfedő előtti hátlemez oldalai nagyon durván és sűrűn pontozottak, elülső szögletein gödörkéekkel, középvonala kissé kiemelkedő és finomabban pontozott. 1,5—2,0 mm.



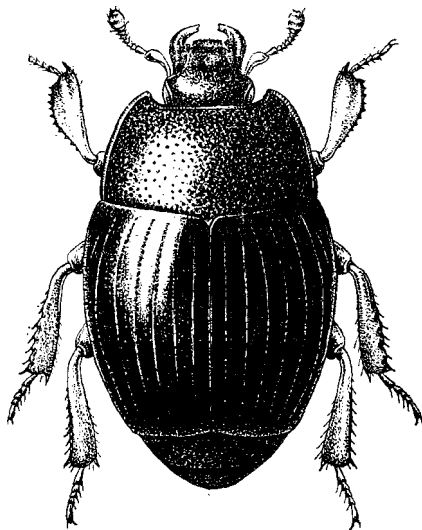
44. ábra. A: *Onthophilus striatus* FORSTER melle — B: *O. striatus* FORSTER, C: *O. affinis* REDTENBACHER előtora — D: *O. sulcatus* FABRICIUS és E: *Pseudepierus italicus* PAYKULL elülső lába — F: *Pseudepierus italicus* PAYKULL habitusa — G: *Tribalus minimus* ROSSI melle (A—C: MAZUR, D—E, G: KRYZHANOVSKIJ és F: WITZGALL nyomán)

Előfordul Közép- és Dél-Európában, Kisázsiaiban, a Közelkelet országai-ban és Délkelet-Európában Moldáviától a Kaukázusig. Magyarországon főleg a síkságon, valamint az alacsonyabb domb- és hegyvidéken közönséges. Száraz marhatrágya alatt található

affinis REDTENBACHER, 1849

28. nem: *Epierus* ERICHSON, 1834

Testük megnyúlt tojásdad, meglehetősen domború, a négyszögletes fejpajzsot és a homlokot egy alig jelzett harántbarázda választja el, de a szemek belső szegélyét és a fejpajzs szegélyét nem jelzi barázda. Az előtor háta szélesebb, mint amilyen hosszú, előre felé ívelt en elkeskenyedik, elülső szögletei



45. ábra. *Epierus comptus* ERICHSON (Eredeti)

hegyesszögűek, elülső szegélye mélyen kikanyarított. Szárnyfedőin a belső oldalbarázda alig jelzett, 5 dorsalis barázdája és a varratbarázda egyformán mély és teljes (46. ábra: B). A farfedő kicsiny, majdnem háromszögű, a farfedő előtti hátlemez meglehetősen lapos. Lábai alig kiszélesedettek, valamennyi lábszárának felületén 2 barázdával, az elülső lábszár külső szegélyén számos apró fogacskával. Toroklemeze jól fejlett. A hím ivarkészülékén a basalis lemez sokkal hosszabb, mint a paramerak (46. ábra: C).

Ide mintegy 80 faj tartozik, amelyek közül 60 neotrópusi, 10 nearktikus és indomaláji, és mindössze csak 3 faj palaearktikus. Magyarországon 1 faj fordul elő.

— — Teste megnyúlt tojásdad (46. ábra: B), mérsékelten domború, fényes, szurokfeke, lábai barnák, csápbunkója rozsdavörös. Homloka rendkívül finoman pontozott, fényes, a csáp 1. íze kiszélesedett, a végén ferde benyomattal. Csápbunkója tojásdad, harántvarratai élesek. Az előtor háta durván és szórtan pontozott, az oldalszegélye

felé a pontozás finomabb, a pontok közterecskéi mikroszkopikus pontocskákkal. A szárnyfedők barázdái élesek, a barázdákban sűrűn pontozottak, közterecskéi kissé domborúak, fényesek, rendkívül finoman és elmosódottan pontozottak. A farfedő előtti hátlemez durvábban pontozott, mint az előtör háta, a farfedő elől durvábban, szegélyein teljesen elmosódottan pontozottak. Az elülső lábszár oldalszegélye sűrűn tüskézett. *Aedoeagusa* felülnézetben: 46. ábra: C (45. ábra). 2,2—2,8 mm.

Előfordul Dél- és Délkelet-Európában Franciaországtól Olaszországon, Szicílián, a Balkánon át a Kaukázusig, Kisázsiaig és Iránig. Magyarországon a hegy- és dombvidék lomberdeiben sokféle előfordul. Lombos fák kérge alatt él

comptus ERICHSON, 1834

29. nem: *Pseudepierus* CASEY, 1916

Külsőleg az előző nemhez nagyon hasonlít (46. ábra: A). A fejpajzsot és a homlokat nem választja el éles harántbarázda, homloka oldalt és a fejpajzsa nem szegélyezett. Az előtör háta a tövén széles, előre felé ívben keskenyedik. Az éles oldalszegélyen kívül a külső oldalbarázda végig kifejlődött, és a kettő között a szegély hurkaszerűen kidomborodik. A szárnyfedők külső oldalbarázdája teljes, azonkívül 5 dorsalis barázda és varratbarázda is van, a varratbarázda és az 5. dorsalis barázda a pajzsocska mögött összefügg (46. ábra: A). Lábszárjai gyengén szélesedtek ki, az elülső lábszár felületén 3 finom éllel (44. ábra: E). A külső él és a szegély között elől bemélyedt, ahova az elülső lábfej visszahajtható. A hím ivarkészülékének basalis lemeze majdhogynem rövidebb, mint a paramerák (46. ábra: D).

Ide mindössze 2 faj tartozik, az egyik északamerikai, a másik palaearktikus. Ez utóbbi Magyarországon is előfordul.

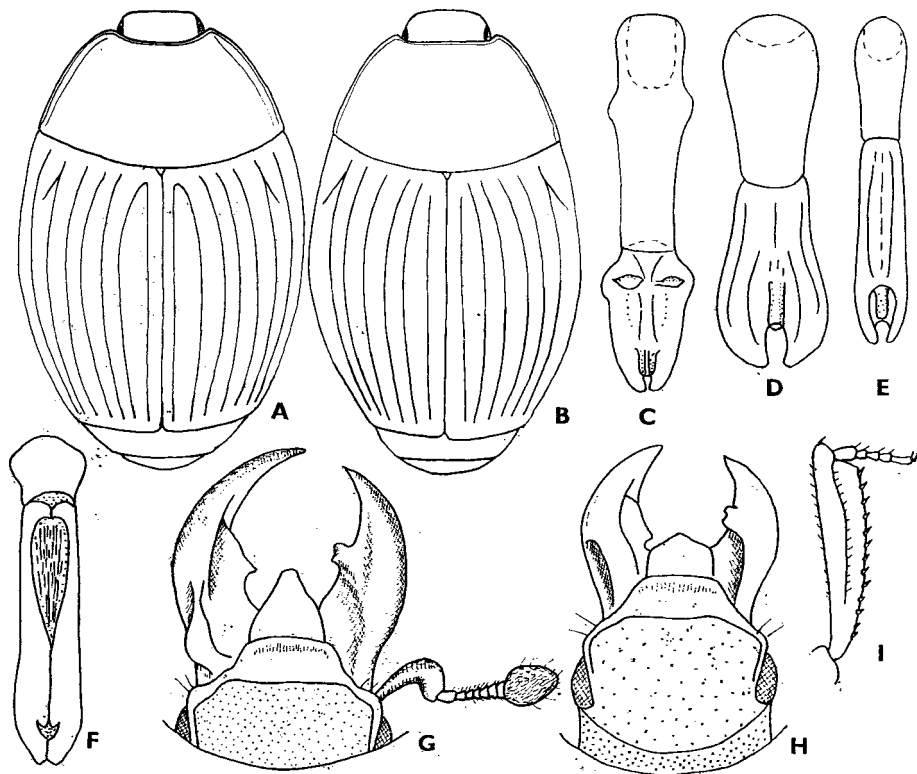
— — Teste (44. ábra: F, 46. ábra: A) fekete vagy szurokfekete, fényes, lábai és csápjai vörösbarnák. Homloka kissé homorú, nagyon finoman pontozott. Az előtör háta haránt irányban is enyhén domború, oldalszegélye a tövétől előre felé enyhe ívben elszűkül, elülső szöglete éles hegyesszögű, elülső szegélye mélyen kikanyarított. Korongja meglehetősen durván és szórtan pontozott, pontozása egyenletes, a szegélye felé sem sűrűbb vagy durvább. Szárnyfedői széles tojásdadok, elülső harmadukban a legszélesebbek, külső oldalbarázdájuk mély, éles, és az apicalis szegélyig ér. A 3 első dorsalis barázda egyforma mély, a tőszegélytől az apicalis szegélyig terjed, a 4. barázda valamivel sekélyebb, közvetlen a tőszegély előtt megrövidült, hátul ugyancsak eléri az apicalis szegélyt. A varratbarázda és az 5. dorsalis barázda sekély, nem érik el a tőszegélyt, és elől egyesülnek. A varrat, valamint az 5., a 4. és a 3. közterecske belső fele nagyon finoman pontozott. A pontozás hátul distalisan elenyésző. A farfedő előtti hátlemez ugyanolyan erősen pontozott, mint az előtör háta, a farfedő pontozása finomabb és elmosódó. *Aedoeagusa* felülnézetben: 46. ábra: D. 2,6—3,0 mm.

Előfordul Dél-Európában, keleten Kisázsiaig és a Kaukázusig, Franciaországtól a Szovjetunió európai térségének nyugati felében. A Kárpát-medencében ritka, megtalálták Erdélyben, a Bánságban és Horvátországban. Magyarországon ez ideig csak a Dunántúlról (Zirc, Vádépuszta és Pécs) került elő. Óreg fák kérge alatt és korhadékában él (= *retusus* ERICHSON, 1834)

italicus (PAYKULL, 1811)

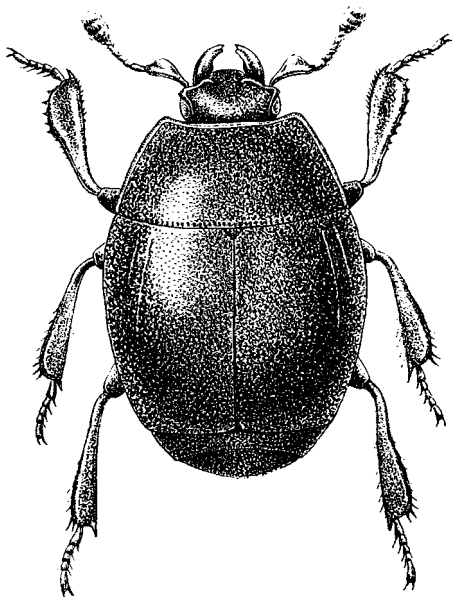
30. nem: *Tribalus* ERICHSON, 1834

Testük tojásdad vagy majdnem kerekded. A fejpajzs és a homlok között nincs harántbarázda, a csápok a szemek belső szegélye előtt a homlok dudorai alatt erednek. Sem a fejpajzs, sem a homlok elől nem szegélyezett. A csáp tövé nagy, majdnem háromszögű, olyan hosszú, mint a csápotor, a csápbunkó széles, gyengén lapított, szőrözött, harántvarratai jól láthatók. Az előtor háta a tövén a legszélesebb, oldalpereme éles, belső oldalbarázdák nélkül, elülső szöglete hegyesszögű, elülső szegélye mélyen kikanyarított. Pajzsocskája kicsiny, de jól kivehető. Szárnyfedői az előtor oldalszegélyének ívében kiszéle-



46. ábra. A: *Pseudepierus italicus* PAYKULL és B: *Epierus comptus* ERICHSON teste — C: *Epierus comptus* ERICHSON, D: *Pseudepierus italicus* PAYKULL, E: *Tribalus minimus* ROSSI és F: *Pachylister inaequalis* OLIVIER aedoeagusa felülnézetben — G: *Pachylister inaequalis* OLIVIER ♂, H: ♀ feje — I: *Tribalus minimus* ROSSI elülső lába (A–B: MAZUR, a többi KRYZHANOVSKIJ nyomán)

sedettek, dorsalis barázdák nyomaival. Varratbarázda a legtöbb esetben hiányzik. A farfedő verticalis, az előtte levő hátszelvény széles, a szárnyfedő nem fedi. Lábai meglehetősen hosszúak és vékonyak, az elülső lábszára lapos, valamelyest kiszélesedett, külső szegélyén apró fogacskákkal (46. ábra: I). A mellő belső barázdái majdnem párhuzamosak, a csápgödör a mellő oldal-lemezeinek csaknem a feléig, a toroklemez tövéig ér (44. ábra: G).



47. ábra. *Tribalus minimus* Rossi (Eredeti)

E nem 48 faja az Óvilágban elterjedt. Közülük 4 faj palaearktikus. Magyarországon még egyetlen fajt sem gyűjtöttek, de faunaterületünk déli határáról 2 fajt is kimutattak, amelyek előfordulása Magyarországon sem kizárt.

- 1 (2) Kisebb termetű faj. Teste tojásdad, meglehetősen domború, szurok-fekete vagy szurokbarna, csápjai és lábai rozsdavörösek. Feje finoman és szórtan, az előtor háta ugyancsak nagyon finoman és szórtan pontozott, pontozása a szegély felé sem sűrű. A tőszegélyen egy erőteljesebb pontsor nyomával. Varratbarázda nem látható, varrata kissé kiemelkedő, felülete ugyanolyan finoman pontozott, mint az előtor háta. Az 1—3. dorsalis barázdának a nyomai kivehetők, ezek azonban a tőszegélyt nem érik el, és a szárnyfedők közepe után elenyésznek. A farfedő és az előtte levő hátlemez is nagyon finoman és szórtan pontozott, fényes. Aedoeagusa felülnézetben: 46. ábra: E (47. ábra). 1,3—1,8 mm.

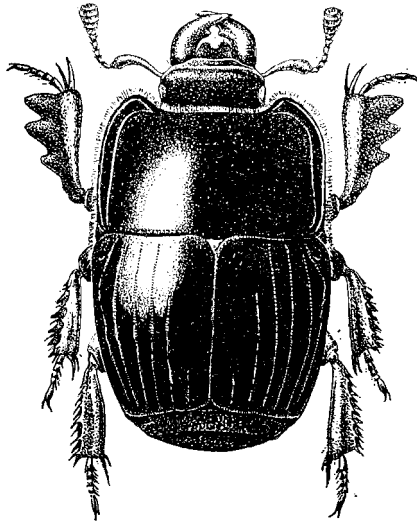
Előfordul Dél-Európában az Ibériai-félszigettől Dél-Franciaországon, Románián, Törökországon, Szírián át Afganisztánig. Faunaterületünkön egyedül a Muraközből (Ludbreg) ismerjük, azonkívül a dalmát partvidéken (Zára, Salona) is kimutatták. Rothadó vízínövények alatt él

[*minimus* (Rossi, 1790)]

- 2 (1) Kissé nagyobb. Teste meglehetősen lapos, vörösbarna vagy feketés, felülete durvábban pontozott, az előtor hátának tövében durva pontsor van. Szárnyfedőin oldalt elmosódott hosszanti barázdák nyomaival. A farfedő fényes, alig láthatóan pontozott, az előtte levő hátszelvény pontozása durvább. 1,9—2,3 mm.

Előfordul a Mediterraneumban Spanyolországtól Dél-Franciaországon, Olaszországon, Jugoszlávián, Kisázsian át Libanonig és Izraelig, valamint Északnyugat-Afrikában. Faunaterületünk szomszédságából, Dalmáciából (Zára; Babin-dub) ismerjük.

[scaphidiiformis (ILLIGER, 1807)]



48. ábra. *Macrolister major* LINNAEUS (Eredeti)

31. nem: *Macrolister* LEWIS, 1904

Teste nagy, megnyúlt tojásdad, domború. A csápostor ízei fokozatosan nagyobbak, és nem különülnek el élesen a csápbunkótól. Fejük nagy és széles, a felső ajak harántos, elülső szegélye közepén mélyen kimetszett. A fejpajzsa keskeny, a homloktól egy nagyon finom és a homlok oldalára is áterjedő barázda választja el. Az előtora harántos, a külső szegélybarázdája a csúcán visszagörbül, kampó alakú, az éles belső oldalbarázda a csúcs előtt megrövidült. Elülső és oldalszegélyét alul mereven elálló sűrű rőtes szőrözet fedi. Szárnyfedői hátul elkeskenyedők, a végük enyhén kerekített, felületükön dorsalis barázdákkal. A csápok befektetésére csak a fej alsó oldalán a rágók tövében találunk egy jól körülhatárolt mély gödört. A mellő oldalperemén nyoma sincs csápgödörnek. A toroklemez elöl középen hegyesre kihúzott. Elülső lábai szélesek, felületén dorsalis éllel és barázdával, külső szegélyén nagy apicalis, kisebb medialis és még kisebb basalis foggal.

Ide 17 faj tartozik, amelyek szinte mind az etiópiai faunaterület lakói, és csak egyetlen faj hatol fel a Földközi-tenger nyugati medencéjébe, amelyet Magyarországról is ismerünk.

- — Meglehetősen négyszögű, tojásdad, fénylő fekete, csápja barna, csápvége rozsdavörös. Homloka nagyon enyhén domború, majdnem teljesen sima, rágói sarló alakúak, a végük előtt 1—1 tompa foggal. A csáp 1. íze hajlott, lapos, a vége felé kiszélesedő, csaknem olyan hosszú, mint az összes többi íz együttvéve. Az előtor háta a tövén a legszélesebb, előrefelé a közepéig gyengén, majd nagyobb ívben elszűkül, elülső szöglete lekerekített hegyesszögű, elől mélyen kímetszett, de a fej szélességében majdnem egyenes, és csak oldalt szegélyezett. Vésete olyan, mint a fejen. A szárnyfedőkön az 1—3. dorsalis barázda teljes, nagyon finom, a 4.-nek pedig a distalis felén nyomai kivehetők. A külső oldalbarázda ugyancsak jól fejlett, a belső oldalbarázdának is jól kivehetők a nyomai. Felülete sima és fényes, varratbarázdája nincs. A farfedő sűrűn és finoman pontozott, a pontok közterei mikroszkopikusan recézettek, emiatt fénytelen. Az előtte levő hátszelvevény pontozása szórta és felülete is fényesebb (48. ábra). 10—13 mm.

Előfordul Afrikában (Szeneál, Zaire), azonkívül a Mediterráneumban a Kanári-szigetektől egész Dél-Európán át Kisázsiaig és Észak-Afrikában. Magyarországon nagyon ritka, mindössze két lelőhelyről ismerjük: Martonvásár és Mezőkovácsháza (= *latilabris* LEWIS, 1911)

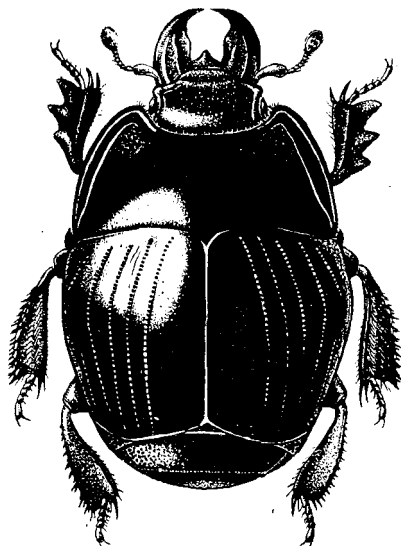
major (LINNAEUS, 1767)

32. nem: *Pachylister* LEWIS, 1904

Teste természetes, rövid tojásdad, meglehetősen boltozott, oldalt valamelyest laposabb. Feje nagy, lapos, a fejpajzs és a homlok közötti vonal olykor középen megszakított, de a szemek belső szegélye mellett élesen benyomott. A felső ajak nagy, háromszögű, középen előrefelé hegyesen kihúzott. Rágói nagyok, a bal oldali rágó erősebb, illetve hosszabb, mint a jobb, különösen a hímeken. A töve felé belül fogacskával. A csáp 1. íze hosszú, hajlott, hosszabb, mint a csáp többi íze együttvéve, a csápостor ízei a bunkó felé alig szélesebbek, és a hosszúkás tojásdad csápbunkótól élesen elkülönülnek (46. ábra: G—H). Az előtor háta széles, elülső szegélyei és oldalpereme feltűnő sárga szőrözet nélkül, oldalpereme éles, de ez az él az elülső szegélynek csak a szélére terjed ki. A külső oldalbarázda teljes és az elülső szegély oldalára is áttérjed, a belső oldalbarázda jól fejlett, mind a tövén, mind a csúcsán kissé megrövidült. Hátsó szegélye majdnem egyenes, oldalt pontsorról, elülső szegélye egyenletesen ívelt, elülső szöglete derékszögű. Postocularis bemélyedései jelentősek. Szárnyfedői a közepük mögött erősebben elkeskenyednek, külső oldalbarázdájuk teljes, felületükön több dorsalis barázdával. A mellő oldalperemén nincs csápharázda, csupán a fej oldalán a rágók tövében találunk bemélyedést, amely az első csápíz befogadására szolgál. Elülső lábszárai szélesek, dorsalis felületén hosszanti éllel, ahova az elülső lábfej befektethető, oldalszegélyén 3 nagy foggal.

Ebbe a nembe 21 faj tartozik, ezek az Óvilág trópusain terjedtek el. Az orientalis faunaterületen 14, Afrikában 6 és a Palaearktikum déli felében 1 faj fordul elő, amely Magyarországon is honos.

- — Teste fekete, fényes. Feje, az előtor háta és szárnyfedői nem pontozottak, csupán az előtor postocularis gödreiben van teljesen elmosódott finom pontozás, vagy olykor a varratvonalat és az 5. dorsalis barázdát jelzi 1—1 pontsor nyoma. A szárnyfedők oldalbarázdája éles, az 1—4. dorsalis barázda szintén élesen bemetszett, a 4. baráz-



49. ábra. *Pachylister inaequalis* OLIVIER (Eredeti)

da gyakran szaggatott. A szárnyfedőkön subapicalis harántbenyomat látható. A farfedő nagyon finoman és szórطان, az előtte levő hátszelvény töve durvábban, apicalis része finoman pontozott. A melltő, a mellközép és a mellvég oldalmezei finoman szőrözöttek. Aedoeagusa felülnézetben: 46. ábra: F (49. ábra). 7,5—11,5 mm.

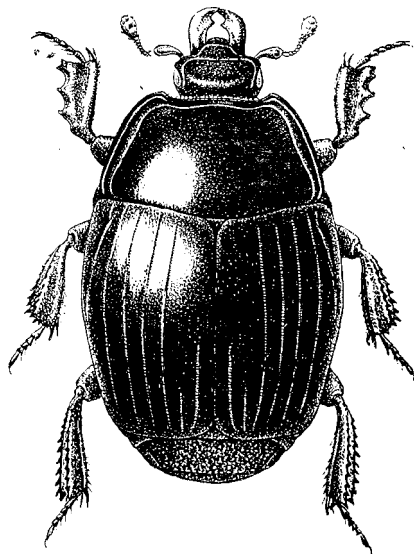
A Palaearktikum déli felében messze elterjedt faj. Előfordul Délnyugat-Afrikában és Portugáliától Közép-Európa déli felén át a Távol-Keletig, valamint Közép-Ázsiában, Iránban és Északkelet-Kínában, továbbá Mongóliában. Magyarországon a síkság és a dombvidék gyakori faja, főleg legelőkön, réteken marhatrágya alatt található (= *laevus* ROSSI, 1790; *labiatus* MOTSCHULSKY, 1845; *obliquatus* MOTSCHULSKY, 1860)

inaequalis (OLIVIER, 1789)

33. nem: *Hister* LINNAEUS, 1758

Külső morfológiai bélyegei nagyon változatosak. Legjellemzőbb bélye-gük, hogy az előtor oldalán egy belső és egy külső oldalszegélyt találunk, amely sok esetben csak az elülső szögleteknél jól kivehető, mert a külső oldalszegély többnyire erősen megrövidült, míg a belső oldalszegély általában teljes, sőt az elülső peremet is szegélyezi (1. ábra: A). Ezenkívül a hím ivarkészülékében a penisnek nincs erősen kitinizált függeléke. Általában rövid tojásdad, felüle-

tük alig vagy nem pontozott, többnyire feketék, olykor a szárnyfedőkön rozsdavörös foltokkal. Fejük széles, a fejpajzsot és a homlokot éles harántléc választja el, amely oldalt hátrafelé a szemeket is szegélyezi (1. ábra: A). Rágói nagyok, egyforma hosszúak, belül fogacskákkal. 1. csápíze hosszú, hajlott, többnyire hosszabb, mint az összes csápíz együttvéve. Előtora harántos, tő-



50. ábra. *Hister lugubris* TRUQUI (Eredeti)

szegélye majdnem egyenes, elülső szegélye ívelten kimetszett, oldalain nagyon finom éles perem fut, amely az elülső szegély közepén szélesen megszakított. Szárnyfedőin finom vagy erősebb dorsalis barázdák vannak. Apicalis végük egyenként kissé kerekített és finoman szegélyezett. A mellő oldalperemén nincs csápgödör, a szárnyfedők mellfedőjén egy vagy több vonalkával. Elülső lábszárai szélesek, 1 éles dorsalis éllel, amely mellé az elülső lábfej befektethető. Külső szegélyükön 1 nagy apicalis és medialis foggal (50. ábra).

Ide mintegy 250 faj tartozik, amelyek valamennyi kontinensen előfordulnak (Ausztráliában csak 1 faj!). 20 faj él Észak-Amerikában, 39 faj a Palaearktikumban, 15 faj európai, amelyek közül 9 faj Magyarországon is megtalálható.

- 1 (2) A mellő oldalmezei rozsdabarna szőrözettel. Tojásdad, valamelyest négyszögű, meglehetősen domború, fekete, fényes, lábai és teste alul sokszor világosabb, a csápbunkója barna. Feje és az előtor háta csaknem sima, alig észlelhetően pontozott. Előtórán a külső oldalbarázda csak az elülső szögleteken kifejtett, ezzel szemben a belső oldalbarázda teljes, és az elülső szegélyt is élesen peremezi. A belső oldalbarázda és a finom oldalszegély között az előtor domború, kissé lehajló, úgyhogy felülnézetben az oldalperem csak az elülső harmadban látszik. A szárnyfedők belső oldalbarázdája jól látszik, a külső barázda nagyon finom és rövid, az 1—3. dorsalis barázda teljes,

nagyon finom, a 4. barázdának olykor apicalisan a nyoma kivehető. Felülete a barázdák között és hátul rendkívül finoman és szórta pontozott, de a varrat mentén nagyon széles sáv a 3. dorsalis barázdán belül teljesen sima. A farfedő és az előtte levő hátszelvény jól láthatóan és nem sűrűn pontozott, a pontok köze recézett, emiatt tompa fényű. Az elülső lábszár külső szegélyén a nagy apicalis és medialis fog mellett egy gyenge basalis fog is kifejlődött. 7,0—11 mm.

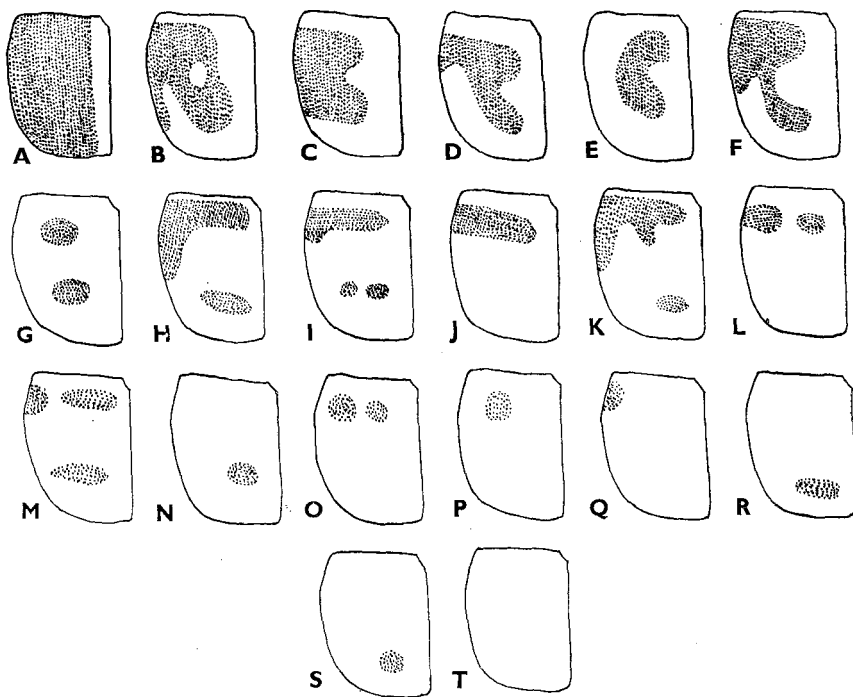
Előfordul csaknem egész Európában Dél-Angliától a Lappföldre, majd Moszkva magasságáig, Portugáliától Görögorszáig, Kisázsiaiban, a Kaukázusban és Közép-Azsiában. Magyarországon nagyon közönséges. Főleg marhatrágyában található — K ö z ö n s é g e s s u t a b o g á r

quadrimaculatus LINNAEUS, 1758

Változatai:

1. Szárnyfedői teljesen feketék. Az előtor külső oldalbarázdája hiányzik. — Eddig csak Boszniából (Livno) került elő

[var. *semimarginatus* BICKHARDT, 1910]



51. ábra. A: *Hister quadrimaculatus* LINNAEUS szárnyfedőrajzolatának változatai (a pontozott rész a szárnyfedőkön piros, a fehér pedig a valóságban fekete). — A: ab. *rufipennis* BICKHARDT, B: ab. *bipunctatus* AUZAT, C—D: ab. *reniformis* OLIVIER, E: ab. *sinuatus* THUNBERG, F: ab. *humeralis* FISCHER VON WALDHEIM, G: *forma typica*, H: ab. *incognitus* FUENTE, I: ab. *innominatus* FUENTE, J: ab. *latepictus* BICKHARDT, K: az ab. *humeralis* FISCHER VON WALDHEIM és ab. *incognitus* FUENTE közötti átmeneti forma, L: ab. *magnini* BETTINGER, M: ab. *pozuelicus* FUENTE, N: ab. *sexpustulatus* BICKHARDT, O: ab. *caesaraugustanus* FUENTE, P: ab. *intermedius* FUENTE, Q: ab. *humerosus* BICKHARDT, R: ab. *longimaculatus* SCHLEICHER, S: ab. *pustulifer* BICKHARDT, T: ab. *gagates* ILLIGER (KRYZHANOVSKIJ nyomán)

2. Szárnyfedői teljesen feketék, az előtor külső oldalbarázdája jól fejlett. A farfedő előtti hátlemmez durvábban pontozott. — A törzsalak között *Kalocsáról* került elő var. *pelopis* MARSEUL, 1861
3. Szárnyfedői teljesen feketék. Az előtor külső oldalbarázdája fejlett, a farfedő előtti hátlemmez csak oldalt és a tövén pontozott. — A törzsalak között ritka, Magyarországon csak a Fertő-tó mellől ismert var. *gagates* ILLIGER, 1807
- 4—22. Szárnyfedői vöröses foltokkal. — 4. [ab. *rufipennis* BICKHARDT, 1910] (51. ábra: A). — 5. ab. *bipunctatus* AUZAT, 1922 (51. ábra: B). — 6. [ab. *reniformis* OLIVIER, 1789] (51. ábra: C—D). — 7. [ab. *sinuatus* THUNBERG, 1784] (51. ábra: E). — 8. ab. *humeralis* FISCHER VON WALDHEIM, 1823 (51. ábra: F). — 9. *forma typica* (51. ábra: G). — 10. ab. *incognitus* FUENTE, 1924 (51. ábra: H). — 11. [ab. *innominatus* FUENTE, 1912] (51. ábra: I). — 12. ab. *latepictus* BICKHARDT, 1910 (51. ábra: J). — 13. ab. *humeralis* FISCHER VON WALDHEIM, 1823 és ab. *incognitus* FUENTE, 1924 közötti átmenet (51. ábra: K). — 14. ab. *magnini* BETTINGER, 1922 (51. ábra: L). — 15. [ab. *pozuelicus* FUENTE, 1924] (51. ábra: M). — 16. ab. *sempustulatus* BICKHARDT, 1910 (51. ábra: N). — 17. [ab. *caesarangustatus* FUENTE, 1912] (51. ábra: O). — 18. [ab. *intermedius* FUENTE, 1908] (51. ábra: P). — 19. [ab. *humerosus* BICKHARDT, 1910] (51. ábra: Q). — 20. [ab. *longimaculatus* SCHLEICHER, 1924] (51. ábra: R). — 21. [ab. *pustulifer* BICKHARDT, 1911] (51. ábra: S). — 22. var. *gagates* ILLIGER, 1807 (51. ábra: T).*

2 (1) A mellő oldallemmezei kopaszok, nem szőrözöttek.

- 3 (4) A szárnyfedők külső oldalbarázdája megtalálható, ívelt. A belső oldalbarázda is kivehető (52. ábra: C). Teste rövid tojásdad (52. ábra: C), meglehetősen domború, fekete, fényes, lábai feketék, csápостora barna, csápbunkója vöröses. Homloka mikroszkopikusan recézett, de azért fénylő. Az előtor hátának vésete a korongján olyan, mint a homlokon, külső oldalbarázdája a basalis harmadban elenyésző, a belső oldalbarázda mély, a tövén megrövidült. Ez a barázda az előtor elülső peremét is szegélyezi. A szárnyfedők 1—3. dorsalis barázdája teljes, a 4. majdnem a közepéig, az 5. pedig csak a distalis negyedben látható, olykor csak nyomokban. Felülete nem pontozott. Farfedője a tövén finoman és szórtan pontozott és a pontok közei recézettek. Az előtte levő hátlemmez oldalt sokkal erősebben pontozott. Aedoeagusa felülnézetben: 53. ábra: D. 5,5—8,0 mm.

A Palaearktikumban szélétében elterjedt, északon a Lappföldre, délen a Földközi-tenger térségéig és Belső-Ázsiában, Mongóliában, Északnyugat-Kínában, Koreában és Japánban is honos. Magyarországon nagyon közönséges, dögön, trágyában egyaránt előfordul (= *terricola* REDTENBACHER, 1858, nec GERMAR, 1824)

unicolor LINNAEUS, 1758**

Változata:

- — A szárnyfedők belső oldalbarázdája teljesen hiányzik. — A törzsalak között fordul elő, de Magyarországon még nem találták

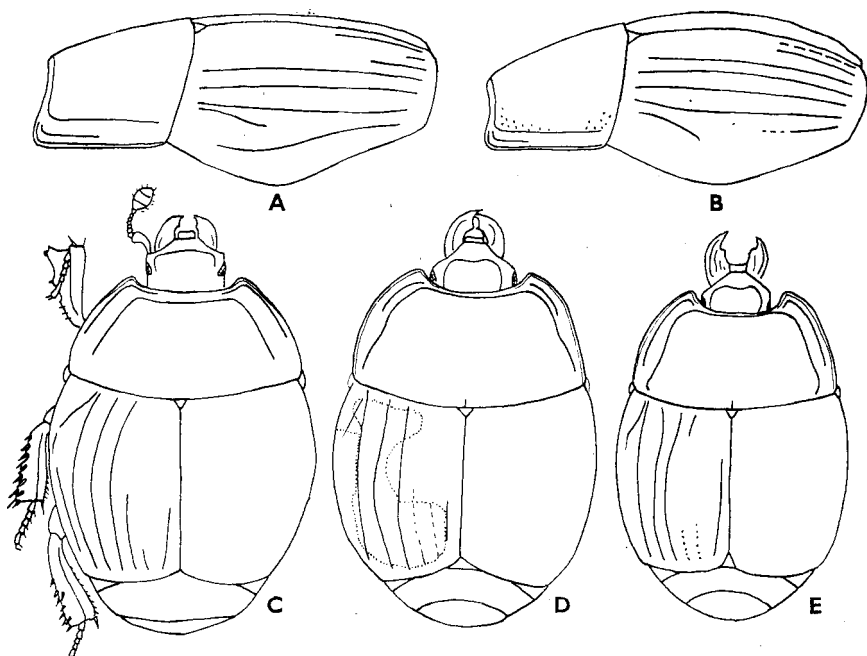
[ab. *obsoletus* REY, 1888]

* A törzsalak Magyarországon viszonylag ritka. Leggyakoribb forma az ab. *humeralis* FISCHER VON WALDHEIM, 1823, és ugyancsak gyakori még az ab. *latepictus* BICKHARDT, 1910.

** Ide tartozik a *Hister teter* TRUQUI, 1852, amely Svájcban, Dél-Franciaországban Olaszországban, Ausztriában és Dalmáciában fordul elő. Irodalmi adat szerint az Északkeleti-Kárpátokban is honos, így hazai előfordulása várható. Szárnyfedőin 4 teljes dorsalis barázda van, és az előtor hátának külső oldalbarázdája teljes.

- 4 (3) Többnyire a szárnyfedők mindkét oldalbarázdája hiányzik.
- 5 (8) Szárnyfedői vörös foltokkal. Elülső lábszárának külső szegélyén 3 fogat találunk.
- 6 (7) Toroklemezének elülső szegélye a közepén meglehetősen mélyen kikanyarított (53. ábra: F). Az előtor hátának oldalbarázdái hosszúak, mindkettő közvetlen a töve előtt elenyésző. Teste rövid tojásdad, domború, fekete, fényes. Szárnyfedőim 2—2 vörös folt van, egyik a vállon, a másik kissé ferdén álló és tojásdad folt a szárnyfedők közepén (53. ábra: H). Olykor a 2 folt összekötött. Felülete sima, az előtor hátának külső oldalbarázdái között enyhén domború. A szárnyfedők első 2 dorsalis barázdája teljes, a 3. barázda csak a basalis térfélen kifejtett, a 4. és 5. hiányzik, a varratbarázdát pedig a közepétől kezdve messze a varratszöglet előttig egy finom barázda jelzi (53. ábra: H). A farfedő nagyon domború, alig pontozott, az előtte levő hátszelvény a tövét kivéve meglehetősen erősen, de szórtan pontozott. Az elülső lábszár apicalis foga kéthegyű (csak friss példányokon látható jól, használatban lekopik és legömbölyödik). Aedoeagusa felülnézetben: 53. ábra: C. 5,4—7,8 mm.

Előfordul Európa nagy részében, a Kaukázusban, keleten Közép-Ázsiáig. Észak- és Nyugat-Iránban, Afganisztánban, Turkménia déli részén és Kisázsiaiban a ssp. *subalutaceus* REITTER, 1913 képviseli. A Szovjetunió területén az erdős-



52. ábra. A: *Margarinotus terricola* GERMAN és B: *Hister helluo* TRUQUI teste oldalnézetben — C: *H. unicolor* LINNAEUS, D: *H. uncinatus* ILLIGER és E: *H. sepulchralis* ERICHSON habitusa (A—B: MAZUR, C: KRYZHANOVSKIJ nyomán, D—E: eredeti)

sztyepp lakója. Magyarországon a törzsalak mindenütt gyakori, marhatrágyában él (= *quadrinotatus* OLIVIER, 1789, nec LINNAEUS, 1758) — N é g y f o l t o s s u t a b o g á r

quadrinotatus SCRIBA, 1790

V á l t o z a t a :

— A szárnyfedők belső oldalbarázdája kifejtett. — A törzsalak között ritka. Magyarországon még nem találták [var. *barthei* AUZAT, 1920]

- 7 (6) Toroklemeze egyszerű, elülső szegélye közepén nem kimetszett (mint az 53. ábra: G). Az előtor hátának oldalbarázdái nem egyforma hosszúak (52. ábra: D). Tojásdad, meglehetősen boltozott, fényes fekete, mindkét szárnyfedőjén nagy, félhold alakú vörös folt van, amely a vállbütyöktől a szárnyfedők közepe felé terjed, majd a varrat felé hajlik, de sem a varratszegélyt, sem a szárnyfedők csúcsát a folt nem éri el (52. ábra: D). Homloka és az előtor háta rendkívül finoman és elmosódottan pontozott, az előtor hátának külső oldalbarázdája az elülső szöglettől csaknem a közepéig terjed, a belső oldalbarázda éles, az oldalt teljes hosszában szegélyezi, de a tőszegélyt nem éri el. Elöl az elülső szegély elé hajlik, és azt végig éles peremmel látja el. Szárnyfedőin a 3 első dorsalis barázda teljes, a 4.-et és 5.-et olykor apicalisan 1—1 rövid pontsor jelzi, a varratbarázda nyoma is a hátulsó harmadban kivehető (52. ábra: D). A farfedő pontozása, különösen a lehajló végében, meglehetősen durva és szórt, az előtte levő hátlemez a tövén és az oldalain még erősebben, de szórtan pontozott. Az elülső lábszár apicalis foga kissé osztott. 4,5—6,8 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, a Szovjetunió európai területének déli részén, a Kaukázusban és Kisázsiaától Afganisztánig. Közép-Európában meglehetősen ritka, de Magyarországon a síkságon, valamint az alacsonyabb hegy- és dombvidékeken mindenfelé közönséges. Különböző állatfajok, főleg szarvasmarha és ló trágyájában él (= *illigeri* DUFTSCHMID, 1805; *sinuatus* ILLIGER, 1798, nec FABRICIUS, 1792)

uncinatus ILLIGER, 1807

- 8 (5) Szárnyfedői egyszínű feketék. Az elülső lábszár külső szegélyén 4 vagy több fogacskával. Az előtor háta elől a külső és belső oldalbarázda között, valamint a belső oldalbarázdától befelé az elülső szögletben és a hátulsó szögletben pontozott (53. ábra: E). A szárnyfedők külső oldalbarázdája hátul az 1. dorsalis barázdát megközelelti (52. ábra: B). Rövid tojásdad, boltozott, fényes fekete, csápjai rozsdabarnák, csápbunkója szurokbarna. A fej harántos homlokbarázdája mély. Az előtor hátának külső oldalbarázdája változó, olykor teljes, más esetben a közepe táján megszakított vagy a distalis felén elenyésző. Szárnyfedőin az első 4 dorsalis barázda teljes, az 5. barázda distalisan nyomokban van meg, vagy rövid barázdaszerű, a varratbarázda a szárnyfedők hátulsó felében kifejlődött. Közterei simák. A farfedő közepén szórtan, a szélén durvábban pontozott, az előtte levő hátlemez pontozása oldalt még valamivel erősebb. Az elülső lábszár külső oldalán 4 fogacskával, az apicalis fog kéthegyű. 4,2—5,6 mm.

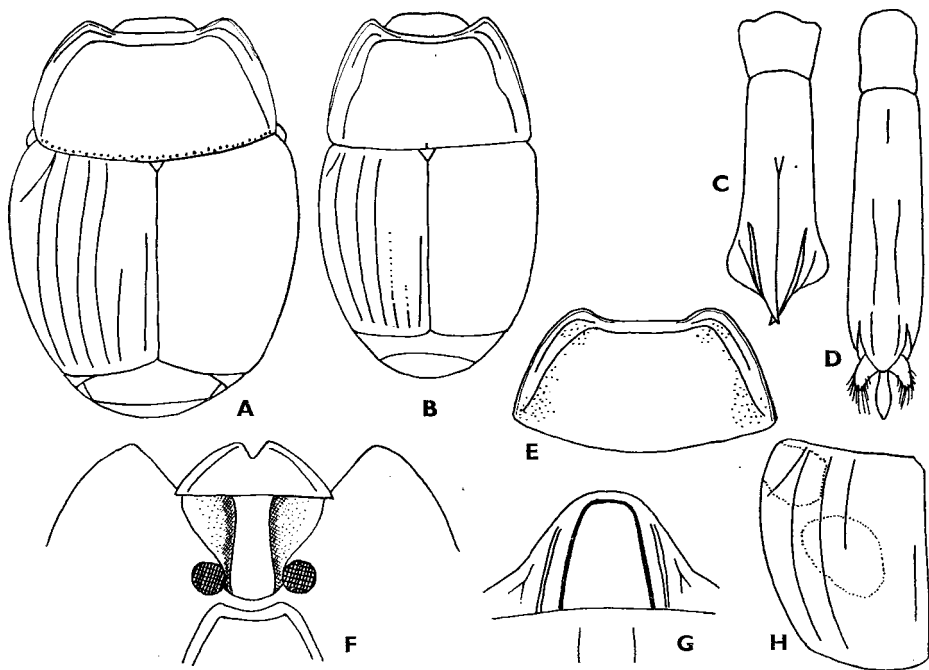
Előfordul Európában Franciaországtól a Volgáig, északon Leningrád magasságáig, valamint Dél-Európában, a Balkán félszigeten, a Krímben és a Kaukázusban. Magyarországon meglehetősen ritka, síkságon és hegyvidéken egyaránt az égeresekben található, ahol az *Agelastica alni* (LINNAEUS) nevű levélbogár lárváira vadászik (= *silesiacus* ROGER, 1856; *modestus* REDTENBACHER, 1858)

helluo TRUQUI, 1852

Változata:

— A szárnyfedők belső oldalbarázdája teljes. — A törzsalak között fordul elő; Magyarországon még nem gyűjtötték [var. veneti AUZAT, 1920]

- 9 (10) Az előtor hátának finom oldalpereme az előtor elülső szegélyére is ráterjed, azonkívül a belső oldalbarázdája is szegélyezi az elülső peremet, emiatt az előtor elől kétszeresen szegélyezettnek tűnik. A mellő kétoldalt rövid belső barázdákkal, amelyek a közepükön párhuzamosan haladnak. Teste hosszúkás tojásdad, erősen domború, fekete vagy feketésbarna. Homloka sűrűn pontozott, az előtor háta rendkívül finoman és elmosódottan, a szegélye felé valamelyest erősebben pontozott. A szárnyfedők belső köztereckéiben és a végükön alig kivehető pontozással, olykor felülete kissé elmosódottan ráncos. A homlok harántbarázdája éles, rágófi felül sűrűn pontozot-



53. ábra. A: *Hister bissextriatus* FABRICIUS és B: *H. funestus* ERICHSON teste — C: *H. quadrinotatus* SCRIBA és D: *H. unicolor* LINNAEUS aedeagusa felülnézetben — E: *H. helluo* TRUQUI előtora — F: *H. quadrinotatus* SCRIBA és G: *H. sepulchralis* ERICHSON toroklemeze — H: *H. quadrinotatus* SCRIBA szárnyfedője (A, C—E és G—H: KRYZHANOVSKIJ, B, F: MAZUR nyomán)

tak. Az előtor hátának külső oldalbarázdája csaknem teljes, a belső barázda eléri a tőszegélyt. A szárnyfedők 4 első dorsalis barázdája teljes, az 5. barázda csak a distalis ötödben jelzett, a varratbarázda a szárnyfedők hátulsó felében éles. Farfedője sűrűn és meglehetősen durván pontozott, az előtte levő hátszelvény pontozása még durvább, egyenletes, pontjai hosszúkásak. Az elülső lábszár külső oldalán 4 fogacskával, az apicalis fog osztott, a basalis fog majdnem elmosódott (50. ábra). 4,2—5,8 mm.

Előfordul Dél-Európában Portugáliától Ukrajnáig és a Kaukázusig, valamint Ciprus szigetén, Kisázsiaiban és Iránban. Magyarországon ritka, a síkságon és a dombvidéken fordul elő (Siófok, Budapest, Apajpuszta, Kalocsa, Szeged Hortobágy, Kapornak). Homokos vagy szikes helyeken, száraz trágya alatt, növények száraz gyökerei között található

lugubris TRUQUI, 1852

Változata:

- — A szárnyfedők 5. dorsalis barázdája teljes, és a varratbarázda csaknem a pajzsocská magasságáig ér. — Dalmáciából (Zára) írták le; magyarországi előfordulása lehetséges [var. *jadrensis* J. MÜLLER, 1899]

- 10 (9) Az előtor hátának finom oldalszegélye az elülső szegélyre nem terjed ki, az elülső peremet csak az előtor belső oldalbarázdája szegélyezi. A mellő felületén nincsenek hosszanti belső barázdák.
- 11 (12) Az előtor hátának külső oldalbarázdája csaknem teljes (52. ábra: E). Fejpajzsa kissé homorú, homloka enyhén domború, kétoldalt elől kissé benyomott, rágói oldalt kiemelkedő éllel és felületük sűrűn, jól láthatóan pontozott. Az előtor háta sima, szárnyfedőin a 3 első dorsalis barázda teljes, a 4. barázda a tövén és distalisán jelzett, az 5. barázdának csak a végén van nyoma, a varratbarázda a varrat-szöglettől az elülső harmadig terjed (52. ábra: E). Farfedője durvábban pontozott, az előtte levő hátszelvény pontozása sokkal durvább és sűrűbb. Az elülső lábszár külső szegélyén 4 fogacskával, az apicalis fogacskával kettős, a szegély nagyon gyengén csipkézett. Toroklemeze: 53. ábra: G. 4,0—5,8 mm.

Előfordul Délnyugat-, Dél- és Közép-Európán át a Kaukázusig, a Balkán félszigettől Kisázsiaig át Észak-Iránig. Magyarországon a síkságon és a dombvidéken közönséges sztyeppfaj, többnyire marhatrágyában található (= *desbrochersi* SÉNAC, 1868)

sepulchralis ERICHSON, 1834

Változata:

- — Rágói felül simák, nem pontozottak. — A törzsalak között, de Magyarországon még nem találták [var. *impunctatus* J. MÜLLER, 1900]

- 12 (11) Az előtor hátának külső oldalbarázdája erősen megrövidült, csak az elülső szögletekben látható (53. ábra: A—B). A fejpajzs lapos, rágói fényesek vagy finoman pontozottak, a homlok harántbarázdája éles.
- 13 (14) A rágók oldalszegélye tompa. A mellközép elülső szegélye meglehetősen mélyen kikanyarított. Az előtor hátának belső oldalbarázdája

teljes, a szegély és az oldalbarázda közötti tér a tövén kissé keskenyebb, mint a közepén (53. ábra: B). Teste hosszúkás tojásdad, fényes fekete, csápja barna. A szárnyfedőkön (53. ábra: B) az első 3 dorsalis barázda teljes, a 4. barázda a végén éles, a közepe felé pontsorban elenyészik, az 5. barázda a szárnyfedő végén csak nyomokban van meg, a varratbarázda pedig csak a distalis térfélben bemélyített. A farfedő csak az apicalis szegélyen és a szélein nagyon finoman pontozott, az előtte levő hátszelvény pontozása egyenletes és durvább. Az elülső lábszár külső szegélyén 5 fogacska látható. 3,4—4,7 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európa hegyvidékein, a Kaukázusban, Közép-Ázsiában és Szibériában, a Szovjetunió területén a tajgaövezet déli szegélyétől az erdőssztyepp-övezet északi határáig, keleten a Jenyiszei folyóig. A Kárpát-medence területén a Kárpátok övezetében többfelé megtalálták, de ritka, egyetlen hazai lelőhelye Budapest. Száraz marhatrágyában található (= *arenicola* THOMSON, 1867)

funestus ERICHSON, 1834

- 14 (13) A rágók szegélye éles, felülete pontozott. A mellközép elülső szegélye enyhén kikanyarított. Az előtor hátának belső oldalbarázdája és a szegély közti térség a közepén sem szélesebb (53. ábra: A). Fejpajzsa és homloka enyhén domború, a fejpajzs harántbarázdája mély. A fej és az előtor hátának pontozása rendkívül finom, egyenletes és elmosódott. A szárnyfedők 4 első dorsalis barázdája teljes, az 5. barázda a csücsszegélytől a közepéig ér, a varratbarázda valamivel hosszabb (53. ábra: A). Közterei laposak és fényesek. Farfedője a tövén enyhe harántbenyomattal, majd erősen domború, a töve és szegélyei élesebben, közepe elmosódottan pontozott. Az előtte levő hátszelvény pontozása durvább, de elmosódott. Az elülső lábszár külső szegélye csipkés, 4 fogacskaival, az apicalis fog osztott (53. ábra: A). 3,6—5,5 mm.

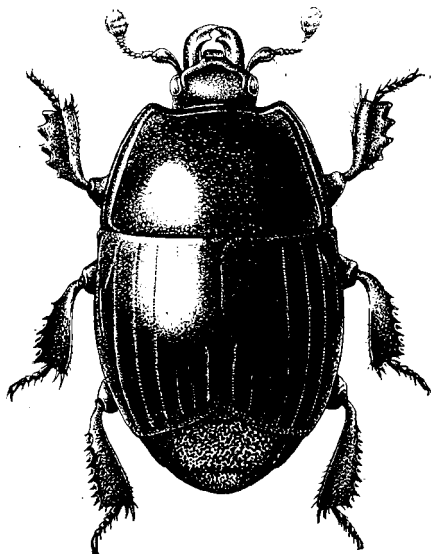
A Palaearktikumban messze elterjedt. Előfordul Észak-Afrikában, az Ibériai-félszigettől Nyugat-, Dél-, Észak- és Kelet-Európán át a Kaukázusig, Ázsia sztyeppéin Kínáig. Magyarországon sokfelé előfordul, gyakori. Leginkább száraz téhen trágya, rothadó, korhadó növények alatt, de ritkán dögön is találjuk (= *parvulus* GYLLENHAL, 1808)

bissextriatus FABRICIUS, 1801

34. nem: *Margarinotus* MARSEUL, 1853

Külső bélyegeiben a *Hister*-nemhez rendkívül hasonló, de a hím ivarkészülékében erősen kitinizált penis és ahhoz csatlakozó különleges képződmény, a „függelék” kapcsolódik (58. ábra: H). A basalis sclerit és a paramerák a végükön 2- vagy 4-osztatúak. Átlagban olyan nagyok, mint a *Hister*-ek, széles tojásdadok, boltozottak, többnyire feketék, szárnyfedőiken olykor vörös foltokkal. Fejükön a frontalis és supraorbitalis barázdák többnyire élesen bemélyedtek, ez utóbbiak olykor hiányoznak. Az előtor hátának elülső szegélye mélyen kimetszett. Oldalpereme éles, amely legtöbbször csak az elülső szegély oldalaira terjed ki, közepén szélesen megszakított. Külső és belső oldalbarázda van, sok esetben azonban a külső oldalbarázda hiányzik. A belső

oldalbarázda az elülső peremet élesen szegélyezi. A szárnyfedők külső oldalbarázdája teljes, olykor distalisan megrövidült, a belső oldalbarázda általában hiányzik. Szárnyfedők éles dorsalis barázdákkal. A melltő hosszanti belső barázdák nélkül, vagy a barázdái csak rövidek. A mellközép elülső szegélye kikanyarított, ritkán egyenes (55. ábra: A—D). Elülső lábszáraik szélesek, laposak, külső szegélyükön 4—16 fogacskával vagy tüskével (55. ábra: G—H).



54. ábra. *Margarinotus stercorarius* HOFFMANN (Eredeti)

Ide 92 faj tartozik, amelyek közül 27 észak-amerikai, a többi eurázsiai; ezek nagy része palaearktikus és indomaláji. Magyarországon 16 faj fordul elő.

- 1 (10) Az előtor hátán az oldalperemen kívül 2 oldalbarázdával, az elülső sarokban emiatt 3 szegély látható (56. ábra: C; 57. ábra: F, H—I) (1. alnem: *Ptomister* HOULBERT & MONNOT, 1922).
- 2 (3) A szárnyfedőkön 3 dorsalis barázda van (52. ábra: A és 57. ábra: A). Az előtor hátának külső oldalbarázdája a középvonalat eléri, megrövidült (52. ábra: A és 57. ábra: F). Teste megnyúlt tojásdad, fekete, csápjai barnák. Homloka lapos, teljesen elmosódottan pontozott, homloksíkjára enyhe ívben kerekített, és a szemek belső oldalát is keretezi. A szárnyfedőkön enyhe subapicalis harántbenyomattal. A szárnyfedők 4. dorsalis barázdája a distalis térfélben szaggatott vonal alakjában van jelen. Az 5. barázdának olykor szintén kivehető a nyoma. A varratbarázda a hátulsó harmadban jelzett. Az elülső lábszára széles, külső szegélyén 3 erős és 1 gyenge fogacskával (55. ábra: G). Az ivarkészülék penise függelékekkel oldalnézetben: 59. ábra: A. 5,0—6,4 mm.

Előfordul Dél- és Közép-Európában, északon Dél-Anglia, Észtország, Lenin-grád és Moszkva magasságáig, délen Nyugat-Európától Észak-Olaszországon, Görögországon át Kisázsiaig, a Kaukázusban és Iránban. A Szovjetunióban az erdőssztyepp-övezetben. Magyarországon ritka, eddig csak a Dunántúlról (Pécs, Berhida, Tatatóváros), valamint Budapest térségéből és a Mátra hegységből (Galyatető) ismerjük. A vakondok fészkeiben él

terricola (GERMAR, 1824)

Változata:

— — Szárnyfedőin a külső oldalbarázda mellett még a belső oldalbarázda nyoma is megtalálható a szárnyfedők csúcsán. — A törzsalak között; Magyarországon még nem gyűjtötték [var. *amicorum* BICKHARDT, 1918]

- 3 (2) Szárnyfedői 4 teljes dorsalis barázdával (56. ábra: C—D). Az előtor hátának mindkét oldalbarázdája egyforma hosszú (57. ábra: H).
- 4 (7) A szárnyfedőkön az 5. dorsalis barázda nyomát a tövén és distalisan is megtaláljuk (56. ábra: C—D). A homlokbarázdája egyenletesen ívelt, ritka esetben a barázda közepén megszakított, de nem alkot beugró szögletet (55. ábra: E).
- 5 (6) Az előtor külső és belső oldalbarázdája egymással nem párhuzamos, a belső barázda a tövén a külső barázdához közelít (56. ábra: C). A farfedő pontozása nagyon sűrű, a pontok közeiben recézett és nagyon finoman pontocskázott, az előtte levő hátszelvény valamivel durvábban és ritkábban pontozott. A szárnyfedők mellfedője durván pontozott. Teste fényes, fekete, rövid tojásdad, csápja barna. A fejpajzsot és a homlokot elválasztó ívelt harántbarázda közepén olykor megszakított. Az előtor háta a 2 oldalbarázda között finoman, jól láthatóan, a belső oldalbarázdán belül sokkal finomabban pontozott, a korongja teljesen sima. A szárnyfedők subapicalis harántbenyomata éles. A varratbarázdát egy rövid pontsor csak hátul jelzi (56. ábra: C). Az elülső lábszár külső szegélyén 6—7 fogacskával (55. ábra: H). Melle: 55. ábra: A, aedoeagusa oldalnézetben: 58. ábra: H, az ivarszerv penise függelékkel oldalnézetben: 59. ábra: E. 4,5—7,0 mm.

A Palaearktikumban messze elterjedt, szinte egész Európában Szibérián át a Bajkál tóig, északon Skóciától a Skandináv-félszigeten át a Jakutföldre, Dél-Európában az Ibériai-félszigettől Olaszországon, a Balkán félszigeten, Kisázsian, Iránban és Kaukázusig mindenütt előfordul. Észak-Amerikába behurcolták. Magyarországon mindenütt közönséges, főleg dögön és friss trágyán található (= *impressus* FABRICIUS, 1798; *cadaverinus* HOFFMANN, 1803)

brunneus (FABRICIUS, 1775)

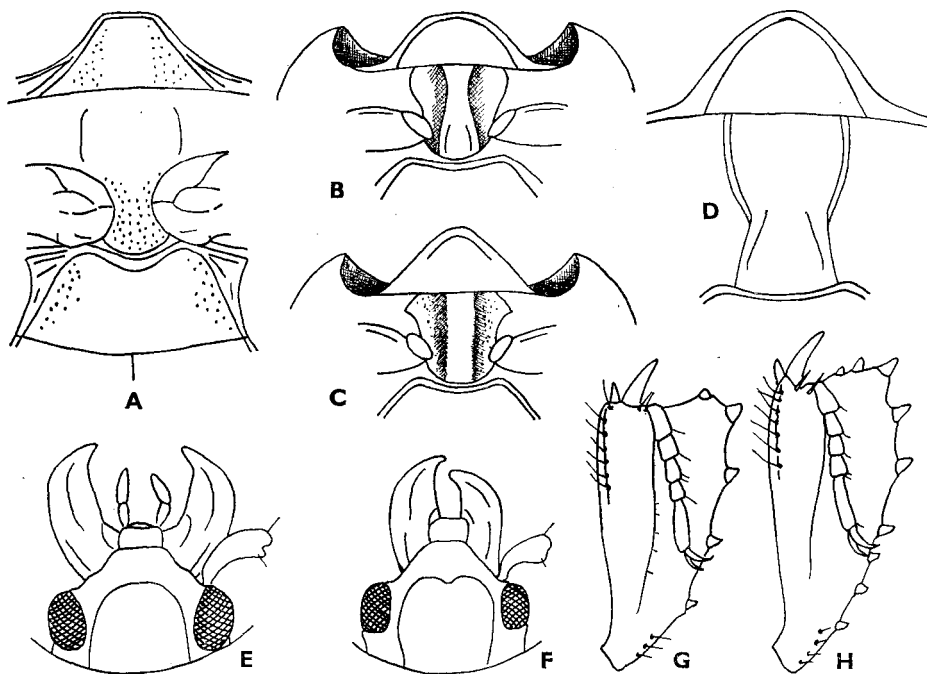
- 6 (5) Az előtor hátának külső és belső barázdái egymással párhuzamosak (56. ábra: D, 57. ábra: H). Farfedője és az előtte levő hátlemez sokkal durvábban, de szórtabban pontozott. A szárnyfedők mellfedője sima. Teste rövid tojásdad, szurokfekete, fényes, csápja barnásvörös. Homloka lapos, alig kivehetően pontozott, az előtor háta sima, az oldalbarázdák között vagy azokon belül is csaknem telje-

sen sima. A szárnyfedőkön (56. ábra: D) a varratbarázda a distalis térfélen jól fejlett, praeapicalis harántbenyomata mély, az 1. dorsalis barázda és a külső oldalbarázda között olykor elmosódott pontsorrall. Elülső lábszárán a külső szegélyen 5—6 kicsiny fogat találunk. Az ivarkészülék penise függelékkel oldalnézethen: 59. ábra: F. 3,7—5,0 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában Franciaországtól Ukrajnáig és a Kaukázustól az Altaj hegység sztyeppjein és Mongóliában. A Kárpát-medencében ez ideig csak Szlovákiából (Pozsony) és Erdélyből (Nagyvárad) vannak közelebbi adatok. Irodalmi adatok szerint Magyarországon is előfordul, de bizonyító példány nincs

[*distinctus* (ERICHSON, 1834)]

- 7 (4) A szárnyfedők tövén az 5. dorsalis barázdának nincs nyoma. A fej frontalis harántbarázdája közepén mindkét oldalról hátrafelé ívelt és egymással tompaszöget zárnak be (55. ábra: F).
- 8 (9) A csápbunkó szurokfelete. Az elülső lábszár külső szegélyén 5—6 fogacska van. Fejpajzsa és homloka lapos, sima, az előtor háta enyhén domború, külső és belső oldalbarázdája nem éri el a tőszegélyt. A külső oldalbarázda a peremmel párhuzamos, a belső oldalbarázda a közepétől hátrafelé a külső barázdához közelít, a belső oldalbaráz-



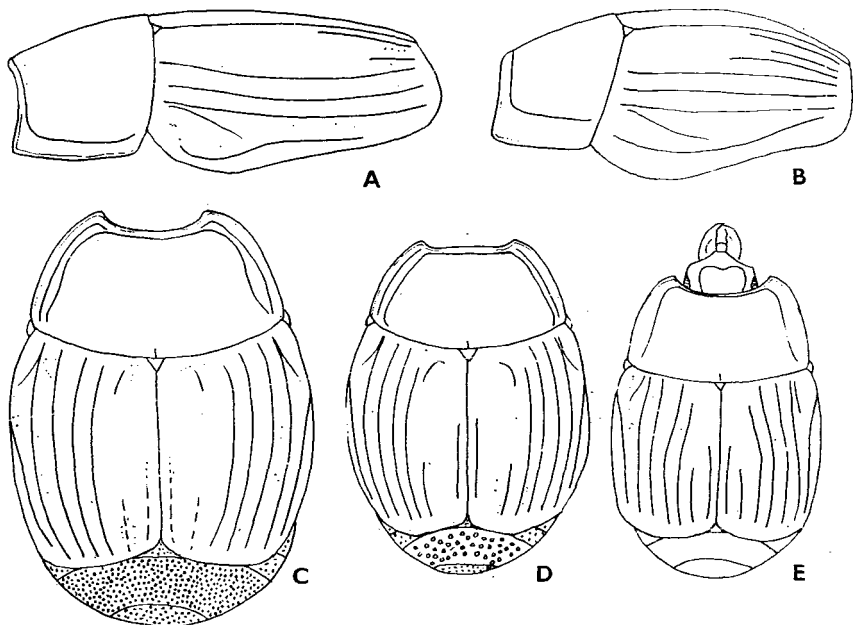
55. ábra. A: *Margarinotus brunneus* FABRICIUS, B: *M. ruficornis* GRIMM, C: *M. ventralis* MARSEUL és D: *M. punctiventer* MARSEUL melle — E: *M. brunneus* FABRICIUS és F: *M. striola succicola* THOMSON feje — G: *M. terricola* GERMAR és H: *M. brunneus* FABRICIUS elülső lába (A, E—H: KRYZHANOVSKIJ, B—C: MAZUR nyomán, D: eredeti)

da és az elülső perem között a szegély nagyon széles. A szárnyfedők dorsalis barázdái finoman és sűrűn pontozottak; a 4. barázda a 6. előtt kissé megrövidült. Az 5. barázdának és a varratbarázdának a hátulsó harmadban finom vésete megtalálható. A szárnyfedők subapicalis harántbenyomata különösen a 2. és 3. közterecskében erős. Farfedője és az előtte levő hátszelvény sűrűn és meglehetősen finoman pontozott, a pontok köze finoman recézett. A hím ivarszerv penisének függeléke oldalnézetben: 59. ábra: G—H. 4,7—6,2 mm.

A törzsalak Észak-Skandináviában, valamint Kamcsatka félszigetén, a Szahalin szigeteken és Japánban fordul elő. Európában Dél-Svédország, Litvánia, Moszkva—Leningrád vonalától délre és Közép-Azsiában alfaj helyettesíti, amely Magyarországon is, főleg a hegyvidékeinken (a Pilis hegységtől a Zempléni-hegységig) nem ritka. A síkságon és a dombvidéken csak néhány helyről ismerjük (Siófok, Székesfehérvár, Kalocsa, Szeged)

striola (SAHLBERG, 1834) ssp. *succicola* (THOMSON, 1862)

- 9 (8) A csápbunkó szurokbarna. Az elülső lábszárak külső szegélyén 4 fogacskával, amelyek közül az apicalis fog osztott. Teste megnyúlt tojásdad, fekete, fényes. Homloka lapos, alig kivehetően pontozott, külső oldalbarázdája az oldalperemmel párhuzamos, a belső oldalbarázdája a közepéig széles, majd a tövén a külső oldalbarázdát erősen megközeleíti (57. ábra: I). Az oldalbarázdák közti tér, valamint az előtor hátának szegélye a belső oldalbarázdája mentén nagyon finoman pontozott. A szárnyfedők 4. dorsalis barázdája nem éri el



56. ábra. A: *Margarinotus stercorarius* HOFFMANN és B: *M. ventralis* MARSEUL teste oldalnézetben — C: *M. brunneus* FABRICIUS, D: *M. distinctus* ERICHSON és E: *M. neglectus* GERMAR habitusa (B: MAZUR nyomán, a többi eredeti)

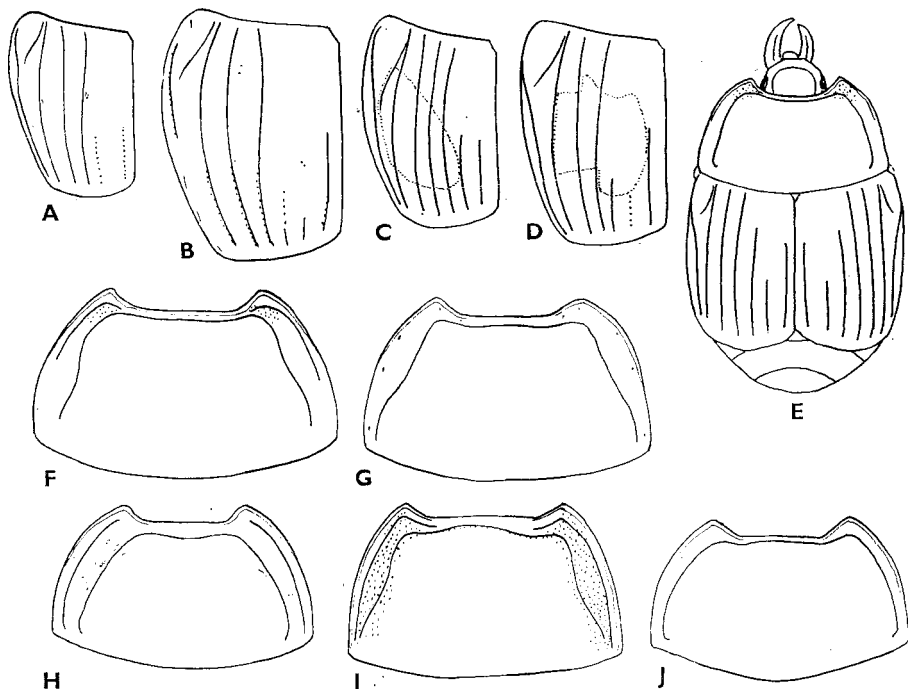
a tőszegélyt, az 5. dorsalis barázda a hátulsó térfélben bemélyített, a varratbarázda a közepéig éles, majd az elülső harmadig pontsorban folytatódik. Praeapicalis harántbenyomata az 1—3. közterecskékig mély és széles. A közterecskéi simák. A szárnyfedő lehajló oldalszéle a középén pontozott. A farfedő pontozása durva és sűrű, az előtte levő hátszelvény valamivel erősebben, de szórtabban pontozott. Aedoeagusa felülnézetben: 60. ábra: A, oldalnézetben: 60. ábra: B, penise függelékkel oldalnézetben: 60. ábra: C. 4,8—6,0 mm.

Nagy elterjedésű holarktikus faj. A Palaeartikumban előfordul Észak-Afrikában, Nyugat-Európa erdő- és erdőssztyepp-zónájában Karéliától Szibériáig, Angliától Finnorszáig, Dél-Európán át Iránig. Dél-Afrikába (Natal) és Dél-Amerikába (Chile) valószínűleg behurcolták. Magyarországon ritka (Alesút, Pécs, Kalocsa, Etyek). Madárfészkekben él

merdarius (HOFFMANN, 1803)

Változatai:

- 1 (2) A szárnyfedők 5. dorsalis barázdája teljes. — A törzsfaj között; Magyarországon még nem találták [var. *gerhardi* BICKHARDT, 1909]
- 2 (1) A szárnyfedők 5. dorsalis barázdája a distalis térfélben is hiányzik. — A törzsalak között; Magyarországról még ismeretlen [var. *omissus* BICKHARDT, 1909]



57. ábra. A: *Margarinotus terricola* GERMAR, B: *M. stercorarius* HOFFMANN, C: *M. purpurascens* HERBST és D: *M. bipustulatus* SCHRANK szárnyfedője — E: *M. ignobilis* MARSEUL habitusa — F: *M. terricola* GERMAR, G: *M. stercorarius* HOFFMANN, H: *M. distinctus* ERICHSON, I: *M. merdarius* HOFFMANN és J: *M. purpurascens* HERBST előtora (A—D, F—J: KRYZHANOVSKIJ nyomán, E: eredeti)

- 10 (1) Az előtor hátán csak a belső oldalbarázda van meg, a külső oldalbarázda teljesen hiányzik, így az elülső szögletben csak az előtor finom oldalpereme és a belső oldalbarázda látható (56. ábra: A—B; 57. ábra: G, J; 58. ábra: I—K).
- 11 (24) Az előtor hátának finom oldalpereme hátul megrövidült, gyakran csak a középvonalig terjed (56. ábra: B; 58. ábra: J—K), emiatt az oldalszegély, ahol pereme nincs, a belső oldalbarázdán kívül perem nélkül lehajló (2. alnem: *Paralister* BICKHARDT, 1917).
- 12 (13) A szárnyfedők mellfedője sima, nem pontozott. Teste rövid tojásdad, erősen boltozott, fényes fekete, lábai szurokfeketék, csápostora vöröses, csápbunkója barna, a szárnyfedők közepén többnyire 1—1 vörös folttal (57. ábra: C). Fejpajzsa és homloka lapos, fényes, az előtor hátának oldalpereme nem éri el a középvonalat, elől a supraorbitalis varratok szélességében nem szegélyezett. A belső oldalbarázda mély, csaknem a tövéig ér, elől az elülső peremet végig szegélyezi (57. ábra: J), rendkívül finoman, elmosódottan vagy nagyon ritkán, meglehetősen erősen pontozott. Szárnyfedőin az első 4 dorsalis barázda teljes, illetve a 4. közvetlenül a töve előtt megrövidült, az 5. dorsalis barázda és a varratbarázda a hátulsó térfélben élesen bemetszett. Praecipalis harántbenyomata lapos. A szárnyfedők közepén (az 1—4. közterecskéig) szabálytalan tojásdad vörös folt van (57. ábra: C). A farfedő sűrűn és finomabban, az előtte levő szelvény háta durvábban és sűrűn pontozott (58. ábra: B). Elülső lábszárainak külső szegélyén 6—7 fogacska van. A hím ivarkészülék penise felülnézetben: 60. ábra: E, oldalnézetben függelékkel: 60. ábra: F. 3,5—4,1 mm.

Előfordul Skóciától a Skandináv-félszigeten át Észak-Szibériában a Jakutföldre és Koreáig, a Földközi-tenger mellékén az Ibériai-félszigettől Korzikán, a Balkánon át Törökországig. Magyarországon közönséges, marhatrágyában és rothadó növények között él (= *bimaculatus* SCHRANK, 1781, nec LINNAEUS, 1758)

purpurascens (HERBST, 1792)

Változatai:

- 1 (2) Szárnyfedői teljesen feketék. — A törzsalak között; Magyarországon eddig csak Kalocsáról került elő (= ab. *niger* SCHMIDT, 1885)
ab. *christophi* (REITTER, 1879)
- 2 (1) A szárnyfedőkön 1—1 vörös folt van.
- 3 (4) Szárnyfedői simák, legfeljebb mikroszkopikus finom pontozással. — Törzsalak, a leggyakoribb
forma *typica*
- 4 (3) Szárnyfedői durván pontozottak. — A törzsalak között fordul elő, Magyarországon még nem gyűjtötték
[var. *punctipennis* GERHARD, 1900]
- 13 (12) A szárnyfedők mellfedője sűrűn és durván pontozott, felületük mindig fekete.
- 14 (15) Az előtor hátának belső oldalbarázdája a szegélytől feltűnően távol fekszik, teljesen egyenes, az elülső peremet is szélesen szegélyezi (56. ábra: B; 58. ábra: I). Teste nagyon rövid, széles, erősen domború, szurokfelete vagy szurokbarna, fényes. Fejpajzsa és homloka

lapos, fényes, homlokbarázdája egyenes vagy enyhén ívelt. Az előtor hátának belső oldalbarázdája majdnem teljes, közvetlen a tőszegély előtt rövidült meg. Felülete közepén sima, oldalt igen finoman és elmosódottan pontozott. Szárnyfedői rövidek és szélesek, az első 3 dorsalis barázda teljes, a 4. barázda csak a hátulsó térfélen kifejtett, az 5. barázda csak a hátulsó ötödben és a varratbarázda valamivel messzebb, mint a hátulsó harmad, éles. A praepicalis harántbemélyedés meglehetősen lapos. Közterei fényesek. A farfedő pontozása jól látható, meglehetősen sűrű, az előtte levő hátszelvény pontjai nagyobbak és szórtabban állnak. A toroklemez elülső peremén a szegély rövid (55. ábra: C). Az elülső lábszárak külső szegélyén 5 kis fog van. Az ivarkészülék penise függelékkal oldalnézetben: 60. ábra: D. 4,0—5,5 mm.

Előfordul csaknem egész Európában Spanyolországtól Olaszországon, Románián át a Kaukázusig és Kisáziáig, valamint a Skandináv-félszigettől a Szovjetunió európai területének déli részén át Nyugat-Szibériáig. Magyarországon mind a síkságon, mind a hegy- és dombvidéken gyakori. Nagyemlősök ürülékében, korhadó növények alatt és dögön él

ventralis (MARSEUL, 1854)

- 15 (14) Az előtor hátának belső oldalbarázdája nem feltűnően messze az oldalperemtől húzódik, és többé-kevésbé a végén hajlott (56. ábra: E; 57. ábra: E; 58. ábra: J—K).

- 16 (17) Teste hosszúkás tojásdad. Az előtor háta előre felé enyhén szűkül el (56. ábra: E). Fejpajzsa és homloka lapos, a homlokbarázda szélesen kikanyarított. Fejpajzsa nagyon finoman, homloka alig láthatóan pontozott. Az előtor háta sima, csak oldalt, a belső oldalbarázdák mentén, a közepe mögött és a tövén kissé pontozott. Szárnyfedői megnyúltak, az első 3 dorsalis barázda teljes, a 4. a tövén csak az elülső negyedig terjed, az 5. barázda csak a hátulsó harmadban kifejtett, a varratbarázda pedig a hátulsó térfélen majdnem a középvonalig ér. A farfedő és az előtte levő hátlemez meglehetősen sűrűn és durván pontozott. A pontok közterei recézettek. Az elülső lábszár külső szegélyén 6 fogacska van, az apicalis fogacska osztott. A hím ivarkészülék penise függelékkal oldalnézetben: 61. ábra: A. 4,0—6,3 mm.

A Palaearktikumban messze elterjedt. A tajgaövezet déli szegélyétől Észak-Afrikaig, az Ibériai-félszigettől a Csendes-óceánig megtalálható. Észak-Indiában is előfordul. Magyarországon szórványosan fordul elő, meglehetősen ritka, ürgefészkekben, madárfészkekben, korhadó növényi részek alatt, öreg fák korhadékában gyűjthető (= *armeniacus* G. MÜLLER, 1937)

neglectus (GERMAR, 1813)

- 17 (16) Teste egészen rövid tojásdad, széles (57. ábra: E), az előtor háta a tövétől előre felé erősen elszűkül. A homlok harántbarázdája egyenes vagy félkörben ívelt.

- 18 (19) Szárnyfedőin 3 teljes dorsalis barázdát találunk. A 4. barázda a szárnyfedők közepéig ér vagy valamivel hosszabb, az 5. barázda

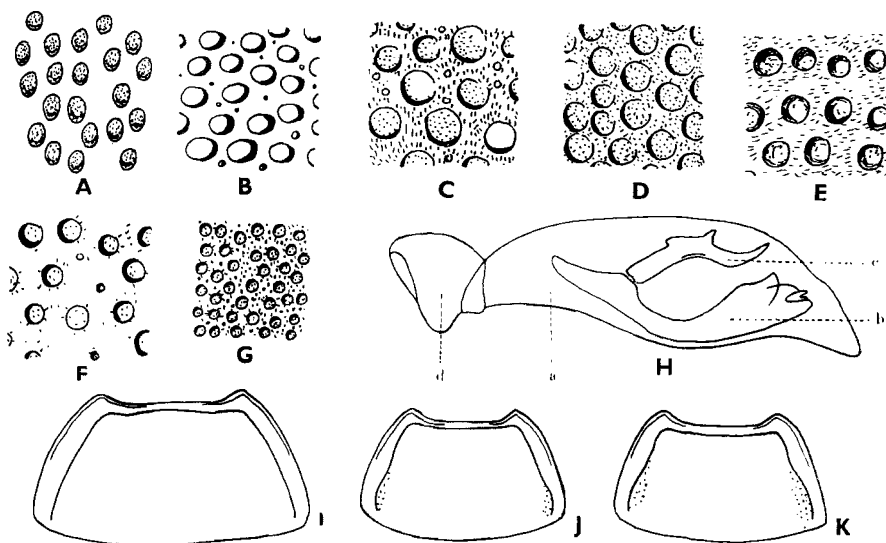
a hátulsó harmadban kifejlett, a varratbarázda valamivel hosszabb, mint az 5. dorsalis barázda. Az előtor hátának elülső szöglete finoman pontozott (57. ábra: E). Teste fekete, csápостora vöröses, a csápbunkó szurokbarna. A fejpajzs és a homlok alig láthatóan pontozott, az előtor háta sima, kivéve az elülső szögleteket és hátul a belső oldalbarázda mentét, amely nagyon finoman pontozott. Szárnyfedői a közterecskékben simák, a praeapicalis harántbenyomata jól kivehető, de lapos. A farfedő és az előtte levő hátszelvény durván és sűrűn pontozott (58. ábra: C). Elülső lábszárainak külső szegélyén 5 fogacska van. A toroklemez marginalis barázdája a tövén megrövidült. A hím ivarkészülék penisének vége felülnézetben: 61. ábra: C, penise függelékkel oldalnézetben: 61. ábra: B. 4,5—6,8 mm.

Előfordul Nyugat- és Dél-Európában, Közép-Európa nyugati felében Ukrájnától a Krím félszigetig és Észak-Afrikában (Algéria, Tunisz). Magyarországon ez ideig egyetlen példánya került elő Budapestről (Rózsadomb)

ignobilis (MARSEUL, 1854)

Változatai:

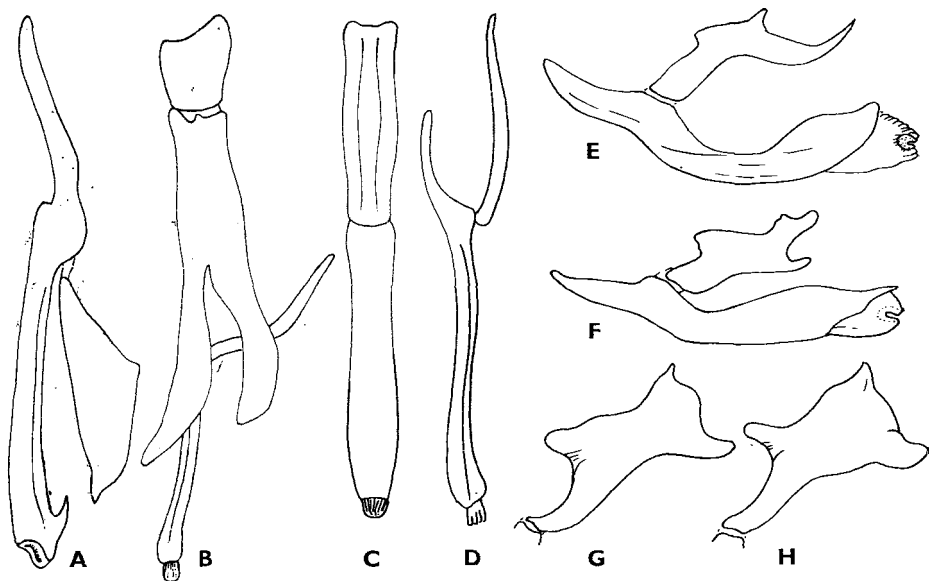
- 1 (4) A szárnyfedők belső oldalbarázdája is megtalálható.
- 2 (3) A szárnyfedők belső oldalbarázdája teljes és a külső oldalbarázda megszakított. — Törzsalak között; Magyarországról még nem került elő
[var. *schmidtianus* SAINT-ALBIN, 1942]
- 3 (2) A szárnyfedők belső oldalbarázdája megszakított, a külső oldalbarázda teljes. — A törzsalak között; Magyarországról ismeretlen
[var. *clermonti* BICKHARDT, 1908]



58. ábra. A: *Margarinotus stercorarius* HOFFMANN, B: *M. purpurascens* HERBST, C: *M. ignobilis* MARSEUL, D: *M. punctiventer* MARSEUL, E: *M. carbonarius* HOFFMANN, F: *M. silantjevi* SHIRAJEV és G: *M. ruficornis* GRIMM farfedőjének pontozása — H: *M. brunneus* FABRICIUS aedeagusa oldalnézetben (a = paramera, b = penis, c = a penis függeléke, d = bázislemez) — I: *M. ventralis* MARSEUL, J: *M. carbonarius* HOFFMANN és K: *M. silantjevi* SHIRAJEV előtora (A—G, I—K: KRYZHANOVSKIJ nyomán, H: eredeti)

- 4 (1) A szárnyfedők belső oldalbarázdája hiányzik.
 5 (6) A test felülete lapított, oldalt kerekített — A törzsalak között; a Kárpát-medencében Szlovákiából (Léva) van adatunk [var. *breviusculus* REY, 1888]
 6 (5) A test felülete domború, oldalt kevésbé kerekített.
 7 (8) Csak az előtor elülső szögletei és a hátulsó szögletek a belső oldalbarázda mentén pontozottak, szárnyfedői simák. — A törzsalak között; Magyarországon Budapesten előfordul **forma typica**
 8 (7) A szárnyfedők vége is finoman pontozott. — A törzsalak között; Magyarországról még ismeretlen [var. *punctangulus* REY, 1888]
- 19 (18) A szárnyfedőkön 4 teljes dorsalis barázdával, amelyek közül a 4. a tőszegélyt nem éri el. Az előtor hátának elülső szöglete sima vagy elmosódottan pontozott (62. ábra: A). A toroklemez marginalis szegélye teljes (55. ábra: D).

- 20 (21) Szárnyfedői 4 teljes dorsalis barázdával, a 4. barázda is majdnem eléri a tőszegélyt (62. ábra: A). A mellő jól kivehető, de erősen meg-rövidült belső oldalbarázdával (55. ábra: D). A farfedő és az előtte levő hátlemez pontozása nagyon durva és sűrű (58. ábra: D). Teste fényes, szurokfelete, csápja barna. Fejpajzsa és homloka nagyon finoman pontozott. Az előtor háta sima. A szárnyfedők köztéri simák és fényesek, praeapicalis benyomata lapos. A szárnyfedők 5. dorsalis barázdája és varratbarázdája a hátulsó térfélben általában közel egyforma hosszú, a szárnyfedők közepét nemigen érik el. A szárnyfedők csúcsa az 1. dorsalis barázda és oldalbarázda között



59. ábra. A: *Margarinotus terricola* GERMAR penise és penisfüggeléke oldalnézetben — B: *M. stercorarius* HOFFMANN aedoeagus a kihúzott penisszel oldalnézetben, C: penise felülnézetben és D: oldalnézetben — E: *M. brunneus* FABRICIUS és F: *M. distinctus* ERICHSON penise függelékével oldalnézetben — G—H: *M. striola succicola* THOMSON penisének függeléke oldalnézetben (KRYZHANOVSKIJ nyomán)

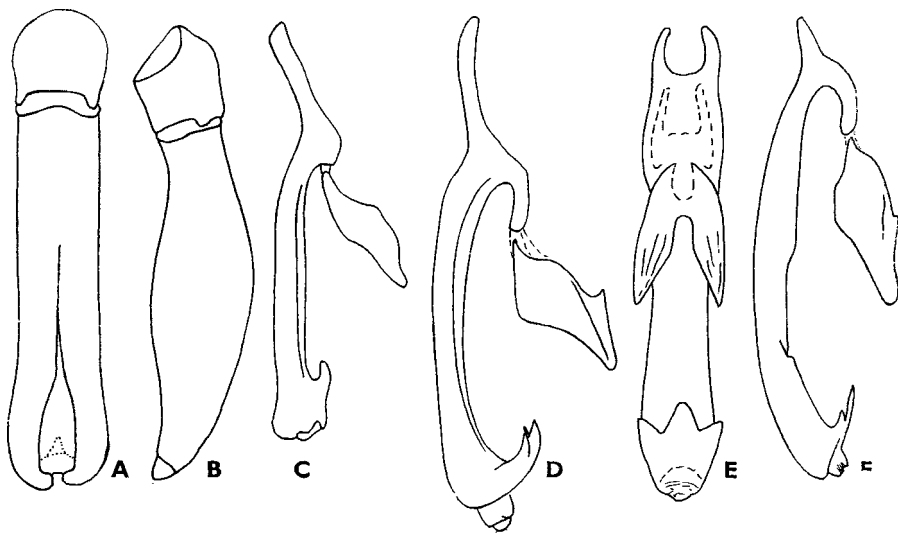
elmosódottan pontozott. Elülső lábszárainak külső szegélyén 5 fogacska van. A hím ivarkészülékében a penis függeléke oldalnézetben: 61. ábra: G. 3,6—4,2 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európa, valamint a Kaukázus lomberdőzónájában. Elterjedése nem teljesen tisztázott, mert régebben összekeverték hozzá közel álló rokon fajokkal. Az eredeti leírásban téves lelőhelyként Mexikó szerepel. Magyarországon a síkság és dombvidék, valamint az alacsonyabb hegyvidék erdeiben elterjedt és gyakori (= *stigmatosus* MARSEUL, 1861)

punctiventer (MARSEUL, 1854)

- 21 (20) A szárnyfedők 4. dorsalis barázdája a tövén megrövidült. A mellő hosszanti belső barázdák nélkül. A farfedő és az előtte levő hátlemez pontozása finomabb és szórta (58. ábra: E—F).
- 22 (23) Az előtor háta a belső oldalbarázdán belül sima vagy néhány elmosódott kicsiny ponttal (58. ábra: J), a belső barázda és az oldal-szegély között a térség meglehetősen lapos. Csápjai és lábai barnák, teste fényes fekete. Fejpajzsa és homloka, az előtor háta fényes, a szárnyfedők varratbarázdája eléri a középvonalat. Az 5. dorsalis barázda sokkal rövidebb, a szárnyfedők praeapicalis benyomata meglehetősen mély és széles. Farfedője szórta pontozott (58. ábra: E). Elülső lábszárai a külső szegélyen 5 foggal. A hím ivarkészülék penisének vége felülnézetben: 61. ábra: E, penise függelékkal oldalnézetben: 61. ábra: D. 3,1—4,4 mm.

Előfordul csaknem egész Európában Skóciától Skandináviáig, az Ibériai-félszigettől Olaszországon, a Balkánon át Kisázsiaig és keleten Közép-Ázsiáig.



60. ábra. A: *Margarinotus merdarius* HOFFMANN aedoeagus felülnézetben és B: oldalnézetben, C: penise függelékével oldalnézetben — D: *M. ventralis* MARSEUL penise függelékével oldalnézetben — E: *M. purpurascens* HERBST penise felülnézetben és F: oldalnézetben (KRYZHANOVSKIJ nyomán)

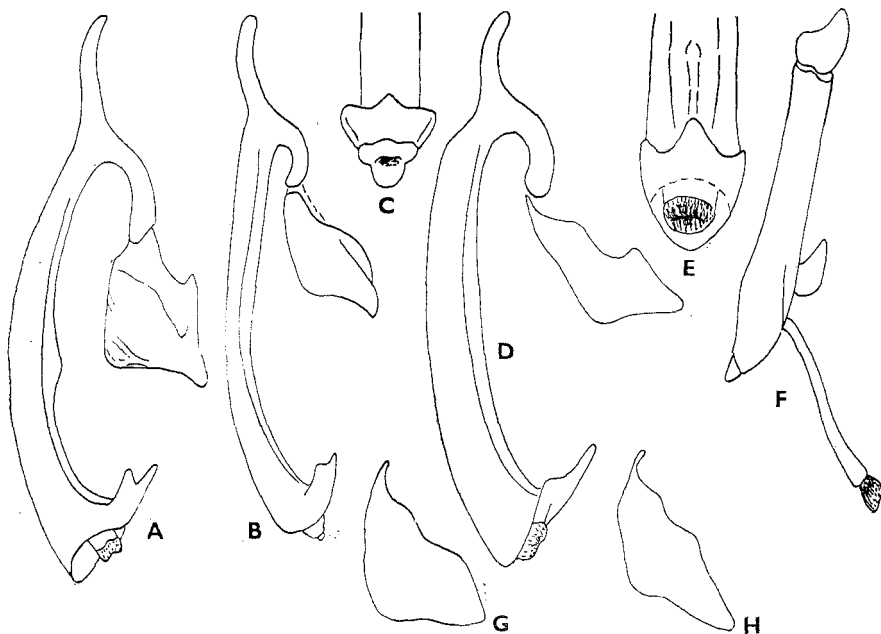
Macedóniából, a Vardar völgyéből a ssp. *macedonicus* G. MÜLLER, 1937 ismeretes, amelyet ezenkívül később megtaláltak Törökországban (Isztambul) és Izraelben is. Magyarországon a törzsalak mindenfelé nagyon gyakori. Többnyire korhadó növényi anyagok alatt található (= *duodecimstriatus* FABRICIUS, 1801, non SCHRANK, 1781)

carbonarius (HOFFMANN, 1803)

Változata:

— — A szárnyfedők külső oldalbarázdája megszakított, a belső oldalbarázda teljes. — A törzsalak között; a Kárpát-medencéből eddig még nem mutatták ki [var. *chapmani* AUZAT, 1920]

- 23 (22) Az előtor háta az oldalbarázdán belül, különösen a töve előtt jelentősen pontozott (58. ábra: K), oldalszegélye a perem és a belső oldalbarázda között erősen domború. Szárnyfedői kerekítettebbek, mint az előző fajon, dorsalis barázdái finomabban pontozottak vagy simák. A 4. dorsalis barázda és a varratbarázda erősebben megrövidült, az előbbi a töve előtt majdnem egynegyed szárnyfedőhosszúsággal. Az utóbbi a szárnyfedő közepéig ér, az 5. dorsalis barázda csak kissé rövidebb, mint a varratbarázda. A farfedő pontozása valamivel finomabb, mint az előző faj esetében (58. ábra: F). A hím ivarkészülékének függeléke oldalnézetben: 61. ábra: H. 3,4—4,8 mm.



61. ábra. A: *Margarinotus neglectus* GERMAR penisé függelékével oldalnézetben — B: *M. ignobilis* MARSEUL penisé függelékével oldalnézetben, C: a penis vége felülnézetben — D: *M. carbonarius* HOFFMANN penisé függelékével oldalnézetben, E: a penis vége felülnézetben — F: *M. marginatus* ERICHSON aedoeagusa kihúzott penisével oldalnézetben — G: *M. punctiventer* MARSEUL és H: *M. silantjevi* SHIRAJEV penisének függeléke oldalnézetben (KRYZHANOVSKIJ nyomán)

Délkelet-Európa, Nyugat-Szibéria és Észak-Kazahsztán sztyepp és erdő-sztyepp-területein fordul elő. Magyarországon ez ideig egyedül a Hortobágyi Nemzeti Parkból (Nagyhegyes: Vajdalahosi erdő) került elő. Kisemlősök (ürge, hörsög és mormota) föld alatti fészkeiben él

silantjevi (SHIRAJEV, 1903)

- 24 (11) Az előtor hátának finom oldalpereme teljes (62. ábra: F—G).
- 25 (28) A szárnyfedők tövében az 5. dorsalis barázda nyoma látható (62. ábra: B, D).
- 26 (27) A mellő belső barázdák nélkül. Az előtor hátának szegélye a finom perem és a belső oldalbarázda között erősen domború (62. ábra: F) (3. alnem: *Promethister* KRYZHANOVSKIJ, 1966). — Az előtor háta egész hosszában a belső oldalbarázdák mentén meglehetősen szélesen, jól láthatóan pontozott. Teste majdnem kerek, fényes fekete. Fejpajzsa és homloka alig kivehetően pontozott, a homlokbarázda ívelt. Az előtor hátának finom oldalpereme az elülső szegélyre is átterjed, de a supraorbitalis barázdák szélességében megszakított, a belső oldalbarázdák az előtort elől is élesen szegélyezik. A szárnyfedőkön a 4 első dorsalis barázda éles, nem pontozott, a praecapicalis harántbenyomat feltűnően mély. A külső oldalbarázda teljes, a varratbarázda az elülső negyedben megrövidült, az 5. dorsalis barázda distalis része a szárnyfedők egynegyedéig terjed (62. ábra: B). A farfedő és az előtte levő hátszelvény durván, de kevésbé sűrűn pontozott. Az elülső lábszár külső oldalán 6 fogacskával. *Aedocagusa* oldalnézetben kihúzott penissel: 61. ábra: F. 4,0—5,0 mm.

Előfordulása szórványos. Megtalálták csaknem egész Európában Délnyugat-Franciaországtól Közép-Olaszországon, Románián, a Szovjetunió európai felének középső részén át Nyugat-Szibériáig, Skóciától Dánián, Svédországon át Észtország, Moszkva, Orenburg és Tatária vonaláig. Magyarországon nagyon ritka, ez ideig csak Budapestről és Kalocsáról került elő. Többnyire a vakond föld alatti fészkeiben található

marginatus (ERICHSON, 1834)

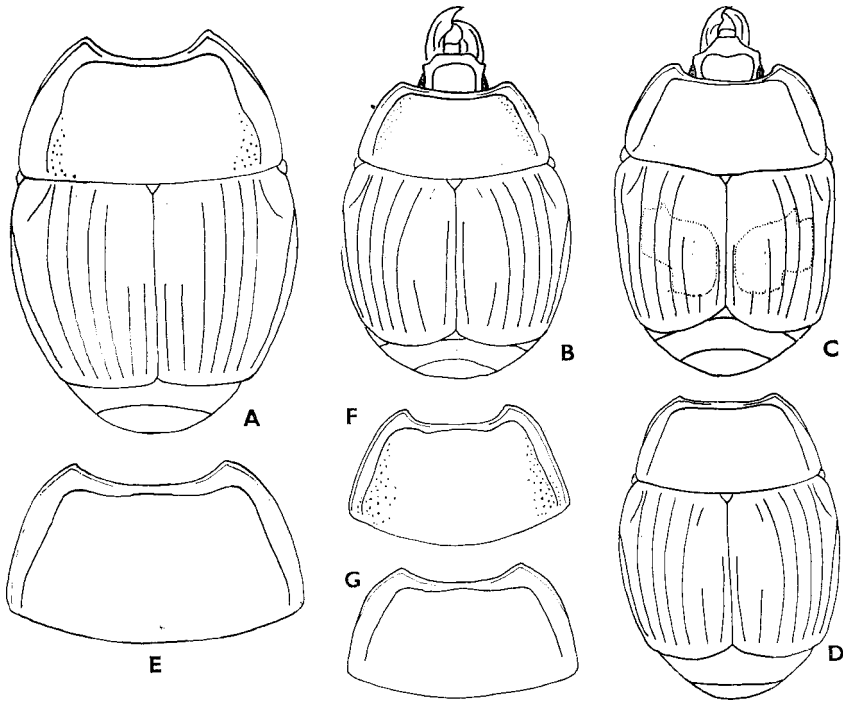
- 27 (26) A mellő tövén rövid belső hosszanti barázdákkal (55. ábra: B). Az előtor háta a finom oldalperem és a belső oldalbarázda között meglehetősen lapos (62. ábra: G) (4. alnem: *Grammostethus* LEWIS, 1906). — Felülete nagyon finoman, elmosódottan pontozott. Teste rövid tojásdad, fekete, csápja harna, a csápbunkó vörös. A fejpajzs és a homlok pontozása jól kivehető, a homlokbarázda ívelt. Az előtor hátának belső oldalbarázdája teljes (62. ábra: G). Szárnyfedői kissé megnyúltak, a praecapicalis harántbenyomata jelentős, külső oldalbarázdája és 4 dorsalis barázdája teljes, az 5. dorsalis barázda a distalis harmadra, a varratbarázda a distalis térfélre terjed; ez utóbbi olykor a felénél hosszabb is lehet. Barázdái finoman pontozottak. A szárnyfedők csúcsa nagyon finoman és elmosódottan pontozott (62. ábra: D). A farfedő és az előtte levő hátlemez pontozása meglehetősen sűrű (58. ábra: G). Az elülső lábszár külső szegélyén 5 kis fogacskával, az apicalis fog osztott. *Aedocagusa* felülnézetben: 63. ábra: A, oldalnézetben: 63. ábra: B, penise felülnézetben:

63. ábra: D, penise függelékkal oldalnézetben: 63. ábra: C. 2,8—4,0 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, Ukrajnában és a Kaukázusban, valamint Jugoszláviában és Romániában. A Kárpát-medencében elterjedt, de ritka. Magyarországon csak néhány lelőhelye ismeretes (Tapolca, Pécs, Mohács, Siófok, Budapest, Nógrád). Kiszáradt öreg fák laza kérge alatt, többnyire hangyák társaságában található (= *myrmecophilus* MULSANT, 1853; *nigellatus* MARSEUL, 1854, non GERMAR, 1824)

ruficornis (GRIMM, 1852)

- 28 (25) A szárnyfedők 5. dorsalis barázdájának a nyoma a tőszegélyben nem látható (57. ábra: B; 62. ábra: C).
- 29 (30) Teste meglehetősen hengeres (5. alnem: *Stenister* REICHARDT, 1926). — Teste megnyúlt, négyszög alakú, oldalai gyengén kerekítettek, fekete vagy szurokbarna, fényes. Csápjai és lábai barnásvörösek. Homloka fényes, homlokbarázdája szélesen ívelt. Az előtor hátának a pereme éles, az előtor elülső szegélyére is áterjed, de középen szélesen megszakított (57. ábra: G). Belső oldalbarázdái teljesek, enyhén S alakban hajlottak. A szárnyfedőin a 3 első dorsalis barázda teljes, a 4. és az 5. csak a csúcsa előtt jelzett, a varratbarázda a distalis térfélen majdnem a szárnyfedők közepéig ér, a külső oldalbarázda



62. ábra. A: *Margarinetus punctiventer* MARSEUL, B: *M. marginatus* ERICHSON, C: *M. bipustulatus* SCHRANK és D: *M. ruficornis* GRIMM habitusa — E: *M. bipustulatus* SCHRANK, F: *M. marginatus* ERICHSON és G: *M. ruficornis* GRIMM előtora (A, D: MAZUR, E—G: KRYZHANOVSKIJ nyomán, B—C: eredeti)

megrövidült (56. ábra: A), praecapicalis benyomat nélkül. A farfedő és az előtte levő hátszelyvény sűrűn és durván pontozott (58. ábra: A). Az elülső lábszára széles és lapos, külső szegélyén 4 foggal. Aedoeagusa kihúzott penisszel oldalnézetben: 59. ábra: B, penise felülnézetben: 59. ábra: C, penise függelékkel oldalnézetben: 59. ábra: D (54. ábra). 3,4—5,5 mm.

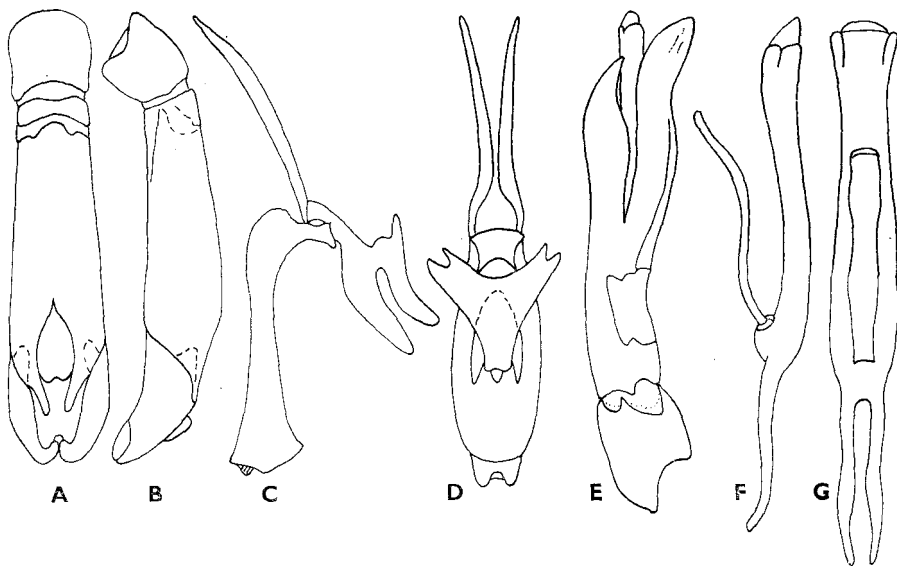
A Palaearktikumban messze elterjedt faj, Észak-Amerikába behurcolták. Előfordul Észak-Afrikában, csaknem egész Európában az Ibériai-félszigettől Szi-cílián, Olaszországon, a Balkán félszigeten, Kisázsian át Iránig, Angliától Skandinávián, majd Észtország, Leningrád, Tatária, Nyugat-Szibéria vonalától Közép-Ázsia arid övezetében Kínáig. Magyarországon mindenütt közönséges. Majdnem kizárólag trágyában, ritkán madárfészkekben található (= *obscurus* KUGELANN, 1792)

stercorarius (HOFFMANN, 1803)*

Változata:

— — A szárnyfedők külső oldalbarázdája teljes. — A törzsalak között; Magyarországon eddig csak Újpestről ismerjük
var. *goetzelmanni* BICKHARDT, 1908

20 (29) Teste kissé lapított, rövid tojásdad. Szárnyfedői vöröses foltokkal (57. ábra: D) (6. alnem: *Eucalohister* REITTER, 1909). — Teste a szárnyfedők vörös foltját kivéve fekete, csápostora barna, csáp-



63. ábra. A: *Margarinotus ruficornis* GRIMM aedoeagusa felülnézetben, B: oldalnézetben, C: penise függelékével oldalnézetben, D: felülnézetben — E: *M. bipustulatus* SCHRANK aedoeagusa oldalnézetben, F: penise függelékével oldalnézetben, G: felülnézetben (KRYZHANOVSKIJ nyomán)

* Ide tartozik a *Margarinotus (Stenister) graecus* (BRULLÉ, 1834), amely a Mediterráneumban, Dél-Franciaországtól a Krím félszigetig fordul elő. Irodalmi adatok szerint a Horvát tengerparton is előkerült és magyarországi előfordulása sem kizárt. Teljesen fekete, elülső lábszára 3-fogú, mellőve 2 mély hosszanti barázdával.

bunkója fekete, vöröses hegygel. Fejpajzsa és homloka nagyon finoman és elmosódottan pontozott, homlokbarázdája nem mély. Az előtor hátának oldalpereme éles, elől a supraorbitalis barázdák magasságában az elülső peremet nem szegélyezik. Az előtor belső oldalbarázdája teljes, kissé S alakúan hajlott, az oldalperem és e barázda között a szegély széles, meglehetősen lapos és rendkívül finoman pontozott (62. ábra: E). A szárnyfedők külső oldalbarázdája teljes, a 3 első dorsalis barázda éles, a tőszegélytől a distalis szegélyig ér, a 4. barázda a distalis szegély előtt rövid él, majd pontsor alakjában folytatódik, a közepe táján teljesen elenyésző. Az 5. barázdának csak a csücsszegélyen van néhány pontból álló nyoma, a varratbarázda a hátulsó térfélben éles. A szárnyfedők vörös foltja az 1. dorsalis barázdától többnyire a varratszegélyig ér, elől többnyire cikcakkos szegélyű, hátul az első 2 közterecskében rövidebb (62. ábra: C). A farfedő előtti hátlemez durván és szórtna, a farfedő sűrűbben és gyengébben pontozott. Az elülső lábszárai szélesek, oldalszegélyén 4 foggal, az apicalis fog osztott. A toroklemez szegélybarázdája teljes. *Aedoeagusa* oldalnézetben: 63. ábra: E, penise felülnézetben: 63. ábra: G, a penis függelékkal oldalnézetben: 63. ábra: F. 4,9—7,0 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában Franciaországtól Kisázsiaig, északon Lettország, Jaroszláv, Kirov, Szverdlovszk vonaláig, délen a Kaspi-tó és a Fekete-tenger, valamint a Krím félszigetig, Nyugat-Szibériában és Kazahsztánban, keleten az Altaj sztyeppjeiig. Magyarországon mindenfelé elterjedt és gyakori, főleg homokos laza talajon, marhatrágyában (= *firmetarius* HERBST, 1792; *sinuatus* FABRICIUS, 1792)

bipustulatus (SCHRANK, 1781)

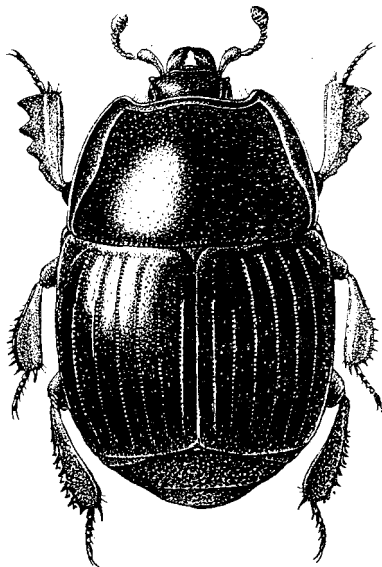
35. nem: *Eudiplister* REITTER, 1909

Testük megnyúlt tojásdad, enyhén domború, meglehetősen kicsiny, *Platysoma*-fajokra emlékeztet. A fejpajzsot és a homlokat éles harántél választja el, amely hátrafelé a szemek belső szegélyét is határolja. Rágói oldalt éles szegéllyel. Az előtor háta meglehetősen keskeny és hosszú, előre felé elkeskenyedek, elülső szegélye mélyen kikanyarított és kettős peremmel, mert az oldalak finom éles szegélye az elülső szegélyre is áttérjed, nem szakad meg, azonkívül a belső oldalbarázda az elülső perem mellett végig jól fejlett. A külső oldalbarázda finom, a belső oldalbarázda elől a szegélytől messze, hátul közelebb húzódik, emiatt gyengén S alakban hajlott. Szárnyfedőin külső oldalbarázda, dorsalis barázdák és varratbarázda is kifejlődött, de nem mind teljes. A mellközép elülső szegélye egyenes vagy gyengén ívelt (66. ábra: A). Elülső lábszárai nagyon szélesek, 3 nagy foggal és 1—2 kis fogcáskával.

Ide 7 palaearktikus faj tartozik, amelyek főleg a Palaearktikum arid övezetében élnek. Délkelet-Európában is előfordul 1 faj, amely Magyarországon is honos.

- — Hosszúkás tojásdad, oldalt gyengén kerekített, mérsékelten domború, színe szurokfekete, csápbunkója vörösesbarna. Homloka nagyon sűrűn és finoman pontozott, homlokbarázdája enyhén ívelt. Rágói felül sűrűn és finoman pontozottak. Előtora a tövén a legszé-

lesebb, előrefelé gyenge ívben erősen elkeskenyedik, elülső szöglete előtt élesebben behajló, elől mélyen kikanyarított, de a nyak szélességében enyhén ívelt (66. ábra: J). Felülete alig láthatóan pontozott. Oldalpereme éles, de felülről csak az elülső harmadban látható, a külső oldalbarázda nagyon finoman bemélyített és közel fut az oldalperemhez. A belső oldalbarázda széles és mély, a perem és a belső oldalbarázda között a szegélysáv elől szélesebb, mint hátul, a barázda enyhén S alakúan görbült. Ez a barázda az elülső szegélyre is átterjed, és oldalt nem ívben, hanem éles szögben megy



64. ábra. *Eudiplister planulus* MÉNÉTRIES (Eredeti)

át az elülső szegélybe. A szárnyfedők 4 teljes dorsalis barázdával a 4. barázda a tövén kissé megrövidült, az 5. barázda csak a hátulsó harmadban vagy a feléig, a varratbarázda hosszabban kifejtett, az elülső harmadig ér, a belső oldalbarázda hiányzik (66. ábra: I). A farfedő a tövén szórtan és finoman, közepén elmosódottan, az előtte levő hátszelvény durván és szórtan pontozott. *Aedoeagusa* felülnézetben: 66. ábra: C, oldalnézetben: 66. ábra: D (64. ábra). 2,3—3,0 mm.

Előfordul Délkelet-Európában Szlovákiától Magyarországon, Románián, a Szovjetunió európai területének déli részén, Moldáviától az Urálig, a Balkán félszigeten, Kisázsiaától Észak-Íránig, Belső-Ázsiától Nyugat-Kínáig. Sztyeppek, bucsók, fűsivatagi területek jellemző állata. Magyarországon a síkságon és a dombvidéken, különösen homokos helyeken sokfelé megtalálták (= *laco* MARSEUL, 1861)

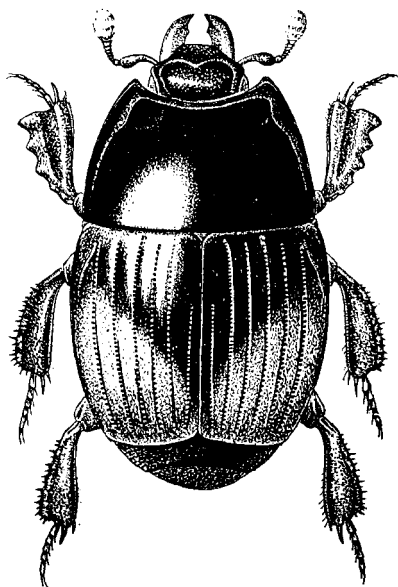
planulus (MÉNÉTRIES, 1848)

Változata:

- — A szárnyfedők 5. barázdája és varratbarázdája teljes és a tövén össze van kötve. — A törzsalak között; Magyarországon is előfordul (Budapest, Pécel, Kalocsa)
- var. **coquereli** (MARSEUL, 1861)

36. nem: *Atholus* THOMSON, 1859

Testük rövid tojásdad, meglehetősen domború. Homlokbarázdájuk jól látható (66. ábra: G—H), középen többnyire kissé kikanyarított. Az előtor hátának az oldalpereme teljes vagy megrövidült. A Magyarországon is előforduló fajokon csak belső oldalbarázdával. Ez az oldalbarázda elől ívben áttérjed az elülső szegélyre is, amelynek finom pereme középen a supraorbitalis barázdák szélességében megszakított, így középen csak egyszeresen szegélyezett. Szárnyfedői olykor vörös foltokkal, vagy teljesen feketék, 4—5 teljes

65. ábra. *Atholus bimaculatus* LINNAEUS (Eredeti)

dorsalis barázdával, többnyire oldalbarázdák nélkül (67. ábra: B—F). A mellközép elől egyenes vagy csak gyengén ívelt (66. ábra: B). Elülső combja alul mélyen benyomott, ahova az elülső lábszár belső oldala befektethető. Az elülső lábszárak külső szegélyén fogacskák vannak, az apicalis fog kéthegyű és nagyobb, mint a többi (67. ábra: A).

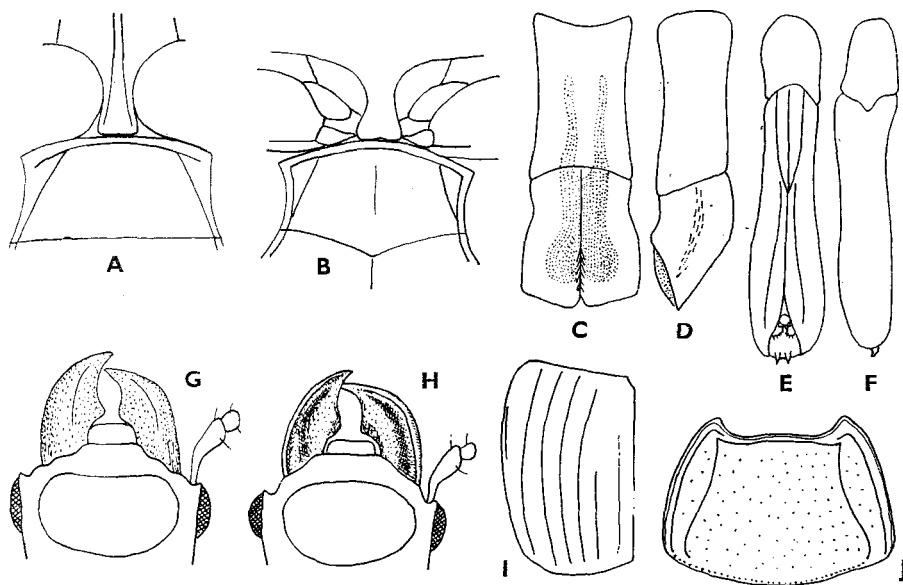
Ide 80 faj tartozik, amelyek Ausztrália és Dél-Amerika kivételével a többi kontinensen mindenütt elterjedtek. Az orientális faunaterületen 33 faj, Észak- és Közép-Amerikában 19, Afrikában 15 és a Palaearktikumban 13 faj ismeretes. Európában 8 faj fordul elő, amelyek közül 4 faj és 1 alfaj Magyarországon is honos.

- 1 (6) A szárnyfedőkön 5 teljes dorsalis barázdát találunk (67. ábra: B—D).
- 2 (3) Az előtor hátán postocularis gödörke van. Szárnyfedői többnyire nagy vörös folttal (67. ábra: B). Teste megnyúlt tojásdad, fényes, fekete, lábai szurokbarnák, a csápbunkója sötétebb. Fejpajzsa és

a homloka nagyon finoman és elmosódottan pontozott, a homlok enyhén domború, elől a homlokbarázda mögött kissé benyomott. Az előtor háta előrefelé széles ívben elkeskenyedik, oldalpereme finom, közepe mögött a hasoldalra szorul, a külső oldalbarázda hiányzik, a belső oldalbarázda messze a töve előtt megrövidült. Az oldalperem és a belső oldalbarázda között a szegély nagyon széles. Tőszegélyén 1 sor kissé durvább pontokkal. Korongja elmosódottan és alig észlelhetően pontozott. A szárnyfedőkön a varratbarázda messze a tőszegélytől az elülső harmadban megrövidült. Farfedője rendkívül finoman, az előtte levő hátlemez kissé durvábban, de nagyon szórtan pontozott (65. ábra). 2,8–4,0 mm.

Csaknem az egész Holarktisban előfordul, azonkívül kimutatták Argentínából, Indiából és Közép-Afrikából. A Palaearktikumban is messze elterjedt, északon Leningrád, Jaroszláv, Tyumen, Irkutszk, Odekminszk magasságáig, délen egész Közép-Ázsiában és Délkelet-Európában a Kaukázusig megtalálható. Magyarországon mind a síkság, mind az alacsonyabb hegy- és dombvidék lakója, sokféle gyakori. Többnyire marhatrágyában él (= *apicatus* SCHRANK, 1798; *erythropterus* FABRICIUS, 1798; *spissatus* REY, 1888)

bimaculatus (LINNAEUS, 1758)*



66. ábra. A: *Eudiplister planulus* MÉNÉTRIES, B: *Atholus duodecimstriatus duodecimstriatus* SCHRANK melltöve és mellközepe — C: *Eudiplister planulus* MÉNÉTRIES aedeagusa felülnézetben és D: oldalnézetben — E: *Atholus duodecimstriatus duodecimstriatus* SCHRANK aedeagusa felülnézetben és F: oldalnézetben — G: *Atholus praetermissus* PEYRON és H: *A. corvinus* GERMAR feje — I: *Eudiplister planulus* MÉNÉTRIES szárnyfedője és J: előtora (A–F, I–J: KRYZHANOVSKIJ, G–H: MAZUR nyomán)

* E faj rokona az *Atholus scutellaris* (ERICHSON, 1834), amely nagyobb, 5,0–6,0 mm, fekete, szárnyfedőin 5 teljes barázda van, és a tövén háromszögű közös vöröses folt található. Spanyolországtól Tadzsikisztánig az egész Mediterráneumban előfordul; Dalmáciából már kimutatták, és hazai előfordulása is lehetséges.

Változata:

— — Szárnyfedői teljesen feketék, vörös foltjai hiányoznak. — A törzsalak között; a Kárpát-medencében még nem gyűjtötték [ab. morio SCHMIDT, 1885]

- 3 (2) Az előtor hátán a postocularis gödröcskék hiányoznak. Szárnyfedői feketék.
- 4 (5) A szárnyfedőkön nincs oldalbarázda (67. ábra: C). A fejpajzs és a homlok lapos, nagyon finoman pontozott, a homlokbarázda középen kissé kikanyarított. Az előtor hátának oldalpereme a közepén túl elenyésszik, elől is nagyon finom, az elülső szegélyen csak a szögletek mellett észlelhető. A belső oldalbarázda éles és mély, csaknem a tőszegélyig terjed. A széles és domború oldalszegély és a korong az oldalbarázdák mellett elől rendkívül finoman pontozott. Szárnyfedőin 5 dorsalis barázda és a varratbarázda teljes. Farfedője csaknem sima, az előtte levő hátszelvénynek is csak a töve erősebben pontozott, a közepe mögött a pontozás rendkívül szórt és finom. Az elülső lábszár külső szegélyén 3 fog van, az apicalis fog kettős. Aedocagusa felülnézetben: 66. ábra: E, oldalnézetben: 66. ábra: F. 3,0—4,2 mm.

A törzsalak Európában, Észak-Afrikában, Kisázsiaiban, a Kaukázusban, Afganisztánban, valamint Nyugat-Ukrajnától Nyugat-Szibériáig fordul elő. Magyarországon is mindenfelé gyakori, a réteken, legelőkön marhatrágya alatt él (= *bissexstriatus* DUFTSCHMID, 1805, nec FABRICIUS, 1801; *puncticollis* REY, 1888)

— Barázdás sutabogár

duodecimstriatus (SCHRANK, 1782) s. str.

- 5 (4) Szárnyfedőin hosszabb-rövidebb belső oldalbarázda található (67. ábra: D). 3,0—4,2 mm.

A Távolkeleten csak ez a forma fordul elő, Európában északon, valamint a hegyvidékeken a törzsalaktól elkülönülve vagy olykor azzal együtt található. Magyarországon inkább az ország keleti területein, elsősorban folyók ártéri erdeiben találjuk, sokszor a törzsalakkal együtt

duodecimstriatus (SCHRANK, 1782)

ssp. *quatuordecimstriatus* (GYLLENHAL, 1808)

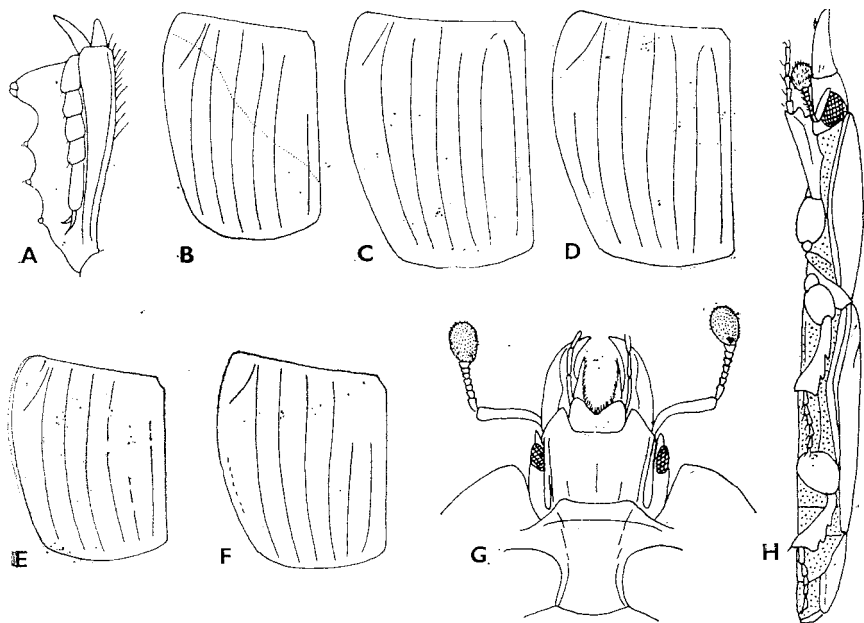
- 6 (1) Szárnyfedőin csak 4 teljes dorsalis barázda van (67. ábra: E—F).
- 7 (8) A rágók felső oldalszegélye élesen határolt (66. ábra: H), felülete lapos és finoman pontozott. Szurokfekete vagy szurokbarna, csápjai és lábai vörösesbarnák, teste rövid tojásdad és felül kissé lapított. Fejpajzsa nagyon finoman, homloka még finomabban és szórtabban pontozott, harántbarázdája éles. Az előtor hátának oldalpereme rendkívül finom, messze a töve előtt többnyire elenyésző, a belső oldalbarázda teljes, gyengén S alakban hajlott, oldalszegélye a perem és az oldalbarázda között széles és erősen domború. Felülete elől az oldalbarázdán belül rendkívül finoman és szórtan pontozott. A szárnyfedők mellfedői nagyon finoman pontozottak. Az 5. dorsalis barázda nyoma a hátulsó harmadban megtalálható, oly-

kor a 4. barázda is szaggatott. A varratbarázda hosszabb, mint a szárnyfedő fele. A farfedő finoman és szórطان, az előtte levő hátszelvény durván és sűrűbben pontozott. Elülső lábszárai háromszög alakúak, külső szegélyük alig csipkézett, 4 kis fogaeskával. 2,7—3,6 mm.

A Palaearktikuban messze elterjedt, előfordul Észak-Afrikában (Algéria), Franciaországtól, illetve Izlandtól a Skandináv-félszigeten át Közép- és Kelet-Európában, a Balkán félszigeten, a Közel-Kelet országaiiban keleten Iránig, a Szovjetunió európai felében keleten a Volgáig, délen a Kaukázusig és Turkméniaig. Magyarországon főleg a síkságon és a dombvidéken közönséges. A Szovjetunióban az erdőssztyepp- és sztyeppövezet lakója. Trágyában él

corvinus (GERMAR, 1817)

- 8 (7) A rágók felső szegélye kívül tompa, felülete haránt irányban enyhén domború, alig láthatóan pontozott (66. ábra: G). Teste megnyúltabb, domborúbb, fényes fekete, lábai szurokbarnák, csápja vörösbarna. Fejpajzsa és homloka lapos, rendkívül finoman, elmosódottan pontozott. Az előtor háta ívben elkeskenyedik, oldalpereme nagyon finom, felülnézetben csak az elülső szögletek körül látható. Belső oldalbarázdája éles, csaknem teljes és egyenes. Korongja ugyanolyan finoman és elmosódottan pontozott a szegély felé is, mint a homlok közepe. Szárnyfedőin az 5. dorsalis barázda distalisan a szárnyfedők közepét eléri (67. ábra: F), a varratbarázda hossz-



67. ábra. A: *Atholus bimaculatus* LINNAEUS elülső lába — B: *A. bimaculatus* LINNAEUS, C: *A. duodecimstriatus duodecimstriatus* SCHRANK, D: *A. duodecimstriatus quatuordecimstriatus* GYLLENHAL, E: *A. corvinus* GERMAR és F: *A. praetermissus* PEYRON szárnyfedője — G: *Holo-lepta plana* SULZER feje és melltőve alulnézetben, H: habitusa oldalnézetben (KRYZHANOVSKIJ nyomán)

szú. A szárnyfedők mellfedője durván pontozott. A farfedő a tövén durván és sűrűn, a vége felé teljesen elmosódottan, az előtte levő hátszelvény alig valamivel durvábban, de szórtabban pontozott. Az elülső lábszár külső szegélyén 4 fogacskával. 3,8—4,6 mm.

Előfordul Észak-Afrikában (Marokkótól Líbiáig), Dél- és Közép-Európában a Szovjetunió európai felének sztyeppövezetében Moldáviától Szibériáig, északon a Jakutföldig. Halophil faj, Magyarországon az Alföld szikesein találták (Dinnyés, Ószöd, Balatonederics, Kalocsa, Nagyiván, Újszentmargita) (= *caramanus* MARSEUL, 1861; *irkutensis* REICHARDT, 1922)

praetermissus (PEYRON, 1856)

37. nem: **Hololepta** PAYKULL, 1811

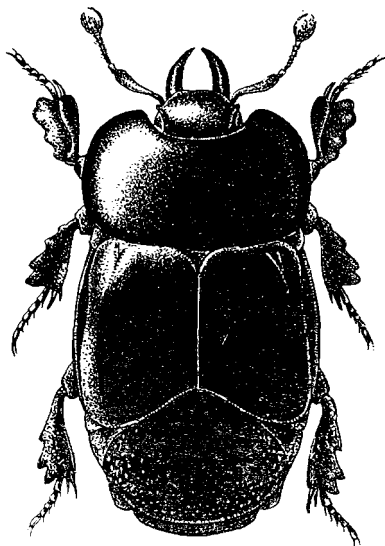
Testük nyulánk, többnyire párhuzamos szegélyű, felületük lapos (67. ábra: H), erősen fénylő. Fejük horizontalisan előrenyúló, az előtor kimetszésébe nem húzható be, a fejpajzs és a homlok között nincs harántbarázda, a homlok szegélyén a szemek előtt a csápok ízesülése felett éles szöglettel. Supraorbitalis barázdái sincsenek. A csáp 1. íze hosszú, a vége felé bunkós, a csápostor ízei fokozatosan alig vastagodnak, a csápbunkó nagy, tojásdad, szőrös (67. ábra: G). Az előtor háta lapos, pereme oldalt és az elülső szögleteknél elől nagyon finoman szegélyezett, oldalbarázdái nincsenek. A szárnyfedők töve és az előtor hátulsó sarkai között a mellközép oldalmezei felülről jól láthatók. Szárnyfedői rövidek, a végük befelé ferdén lecsapott, oldalbarázdák nélkül, olykor dorsalis barázdák nyomaival, laposak. A lehajló oldalszegélyt mély barázda és él keretezi, amely felülről jól látható. A farfedő nagyon rövid és verticalis, az előtte levő szelvény ezzel szemben majd olyan hosszú, mint a szárnyfedő a varraton és horizontalis. Lábai rövidek, a lábszárai szélesek, kívül fogazottak, az elülső lábszár felületén mély és élesen határolt hajlott barázda fut, amelybe az elülső lábfejek befektethetők. Csápgödör csak a fej alsó oldalán, a szemek belső szegélye mellett van, a melltőre nem terjed ki. A melltő széles (67. ábra: G), a toroklemez rövid, elülső szegélye gyenge ívben szélesen kikanyarított.

Ide közel 120 faj tartozik, amelyek többsége trópusi. A Palaearktikumban mindössze 5 faj fordul elő, ezek közül 1 a Kanári-szigeteken endemikus, 3 csak Japánban és a Távol-Keleten fordul elő, míg 1 faj a Palaearktikumban messze elterjedt, s ez hazánkban is honos.

- — Teste teljesen lapos, fényes fekete, lábai szurokbarnák, csápjai világosabbak, barnásvörösek. Egész felülete sima, fényes, fejpajzsa kissé lehajló. Rágóin nincs él, szemei meglehetősen laposak. Az előtor háta széles, oldalai erősen íveltek, a közepük mögött a legszélesebbek, hátulsó sarkai lekerekítettek, elülső szegélyük ívben kikanyarított, elülső szögletei tompaszögűek, pereme rendkívül finom. Az elülső szegélyen a perem a homlok szélességében megszakított. Szárnyfedői keskenyebbek, mint az előtor háta, ugyancsak laposak, fényesek, az 1. dorsalis barázdát a fedők tövén 1 rövid barázda jelzi, a 2. barázdának a nyoma ugyancsak a tövön 1 durvább pont. A farfedő rendkívül finoman és elmosódottan pontozott, alapja recézett, emiatt zsírfényű, a farfedő előtti hátlemez sima, fényes, oldalszegélye durvább és szórt pontozással. A szárnyfedők még a farfedő előtti 2.,

sőt a 3. szelvény szegélyét sem fedik be. Az elülső lábszárak külső oldalán 3—4 tompa fog van, a középső és hátulsó lábszárak külső szegélye is élesen fogazott, és lábfejízei hosszúak. A szárnyfedők mellfedője sima és széles (68. ábra). 7,0—9,5 mm.

A Palaearktikumban messze elterjedt, s az Ibériai-félszigettől Nyugat- és Közép-Európán át az Urál-hegységig, északon Észtország, Leningrád, Jaroszláv vonaláig, egész Közép-Ázsiában, keleten a Csendes-óceánig, Koreában, Észak-



68. ábra. *Hololepta plana* SULZER (Eredeti)

nyugat-Kínában és Mongóliában előfordul. Magyarországon főleg a síkságon, az alacsonyabb domb- és hegyvidéken mindenfelé elterjedt. Leginkább frissen kiszáradt nyárfafajok kérge alatt él, ritkán más lombosfák kérge alatt is megtalálható — L e m e z - s u t a b o g á r

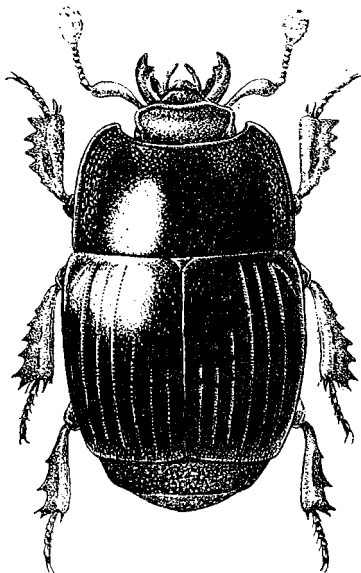
plana (SULZER, 1776)

Változatai:

- 1 (2) A szárnyfedők csúcsán hosszanti barázdák nyoma nélkül; a fejen nincsenek félkör alakú vonalkák. — A leggyakoribb forma forma typica
- 2 (1) A szárnyfedők csúcsán hosszanti barázdák nyomaival vagy a fejen félkör alakú vonalkákkal vagy mindkettővel.
- 3 (6) Csak a szárnyfedők csúcsán vannak rövid vonalkák.
- 4 (5) Az előtor háta közepén benyomott. — A törzsalak között; Magyarországon még nem gyűjtötték [var. *deficiens* ROUBAL, 1925]
- 5 (4) Az előtor hátának közepén nincs benyomat. — A törzsalakkal együtt fordul elő; a Kárpát-medencéből ez ideig ismeretlen [var. *appendiculata* AUZAT, 1919]
- 6 (3) Feje félkör alakú vonalkákkal.
- 7 (8) Az előtor közepe benyomott. — A törzsalak között; Szlovákiából előkerült [var. *orientalis* ROUBAL, 1925]
- 8 (7) Az előtor közepén nem benyomott. — A törzsalak között; Magyarországon még nem mutatták ki [var. *desbordesii* AUZAT, 1919]

38. nem: *Platysoma* LEACH, 1817

Testük nyulánk (70. ábra: A—D), többnyire lapított, ritkán majdnem hengeres. Fejük viszonylag széles, fejpajzsuk trapéz alakú, homorú, a fejpajzsot és a homlokot többnyire éles harántbarázda választja el. A csáp tőize hosszú, hajlott, bunkós, a csápостor rövid, a csápbunkó 4-ízű, finom lelapuló és azonkívül hosszabb elálló szőrökkel fedett. A csápbarázda a mellő oldal-lemezeinek elülső szögleteiben mély és éles, a toroklemez nagyrészt eltakarja

69. ábra. *Platysoma frontale* PAYKULL (Eredeti)

(71. ábra: A—B). Az előtor oldalszéle nagyon finom peremmel, amely többnyire az elülső szögletig terjed, s csak ritkán szegélyezi az elülső peremet. A szegély mellett 1 külső oldalbarázda is fut, amely olykor az elülső szegély oldalaira is áttérjed, de a fej szélességében megszakított. Az elülső szegély mélyen kimetszett, de közepe a homlok szélességében legtöbbször majdnem egyenes. Olykor a fej szélességében elől 1 harántbarázda is húzódik. Szárnyfedői dorsalis barázdákkal, a szárnyfedők mellfedője keskeny és sima. Toroklemeze a mellőtől élesen elkülönül, a mellő keskenyebb vagy szélesebb, a végén barázdával vagy anélkül (71. ábra: A—B).

Ide mintegy 280 faj tartozik, amelyek nagy része trópusi; fajokban leggazdagabb az indomaláji és a pápua faunaterület. A Palaearktikumban mindössze 14 faj él, amelyek közül Magyarországon 5 fajt mutattak ki, és 2 további faj előfordulása várható.

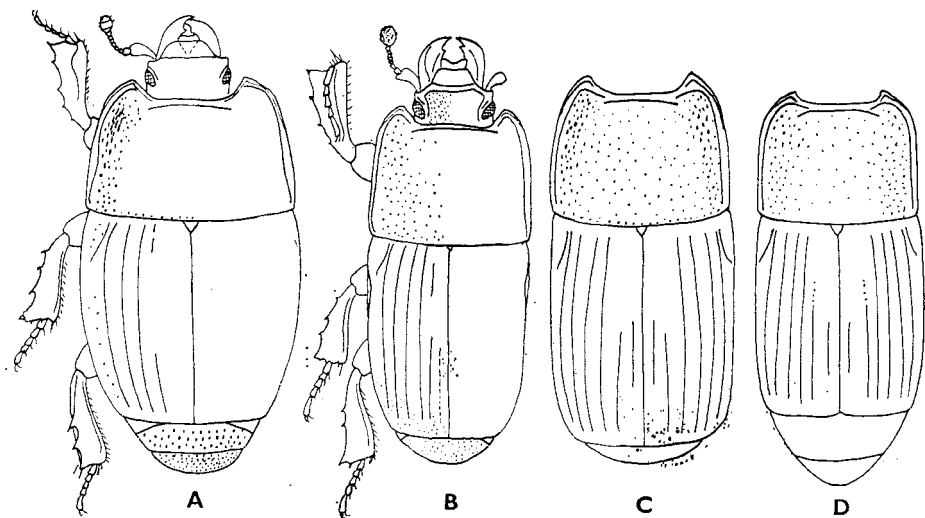
- 1 (6) Teste nem hengeres. Szárnyfedői olyan hosszúak, mint amilyen együttes szélességük.
- 2 (3) Teste kissé kerekített és felül gyengén domború. A mellő keskeny (71. ábra: A), distalis végén rövid U-alakú barázdával (1. alnem: *Eurylistera* BICKHARDT, 1920). — Teste fekete, fényes, lábai és csápjai

vörösesbarnák, csápbunkója világosabb. A fejpajzsa erősebben, homloka nagyon finoman pontozott, fejpajzsa mélyen homorú. Az előtor háta a tövén a legszélesebb, előre felé gyenge ívben, de meglehetősen erősen, az elülső szögletek előtt hirtelen elkeskenyedik. Elülső szögletei éles derékszögűek. Korongja fényes és sima, a külső oldalbarázdán belül széles sávban durván, helyenként ráncosan pontozott. Szárnyfedőin az első 3 dorsalis barázda teljes, a 4. barázda az apicalis szegélytől a közepéig ér, az 5. barázda valamelyest rövidebb, a varratbarázda pedig alig jelzett. A farfedő durván és sűrűn pontozott, az előtte levő hátszelvény pontozása valamivel sűrűbb. Az elülső lábszár külső szegélyén többnyire 4 fogacskaival (69. ábra). 3,0—4,0 mm.

A Palaearktikumban nagyon elterjedt. Előfordul Észak-Afrikában, csaknem egész Európában, északon Karéliáig, egész Közép- és Belső-Ázsiában, keleten az Amur vidékéig. Magyarországon a hegy- és dombvidék erdeiben közönséges, a síkságon ritkább. Lombosfák kérge alatt él (= *minor* ROSSI, 1792; *puncticollis* HEER, 1841; *delatum* BAUDI, 1864; *cavifrons* LEONI, 1907) — K é r g l a k ó s u t a b o g á r

frontale (PAYKULL, 1798)

- 3 (2) A test oldalszéle párhuzamos. A melltő (71. ábra: B) széles, apicalis barázda nyoma nélkül (2. alnem: *Platysoma* s. str.).
- 4 (5) Szárnyfedőin az első 3 dorsalis barázda teljes, a 4. barázdának többnyire csak distalis nyoma látható, olykor azonban basalis nyoma is van. Az 5. barázda és a varratbarázda hiányzik (70. ábra: A). Teste fényes fekete, lábai szurokbarnák, csápjai világosabbak. Fejpajzsa a homlok elejével együtt homorú, finoman, de jól láthatóan pontozottak. Az előtor háta előre felé enyhe ívben elszűkül, majd az elülső



70. ábra. A: *Platysoma compressum* HERBST, B: *P. lineare* ERICHSON, C: *P. angustatum* HOFFMANN és D: *P. elongatum* OLIVIER habitusa (A—B: KRYZHANOVSKIJ, C—D: MAZUR nyomán)

szögletek előtt hirtelen lecsapott. Elülső szögletei tompaszögűek. Szegélypereme nagyon finom és az elülső szegélyen a fej szélességében megszakított. Külső oldalbarázdája teljes, az elülső peremet a fej szélességében 1 harántbarázda szegélyezi. Korongja teljesen sima, oldalt széles sávban hosszúkás pontokkal szórta pontozott. A pontozás a tőszegély külső harmadára is áterjed (70. ábra: A). Farfedője elől durván és sűrűn, az előtte levő hátszelvény ugyanúgy pontozott, a farfedő vége majdnem sima. Elülső lábszárain a külső szegélyen többnyire 4 éles foggal. 3,0—3,5 mm.

Csaknem egész Európában elterjedt, északon a Baltikum, Moszkva, Kujbisev vonaláig, keleten a Volgáig és az Urál déli részéig, délen a Kaukázusig, Kiszáziáig, Szírián át Iránig fordul elő. Magyarországon főleg a hegy- és dombvidéken mindenütt közönséges. Lombosfák száraz kérge alatt él (= *depressum* FABRICIUS, 1787; *paykullianum* LEACH, 1830) — *L a p o s s u t a b o g á r*

compressum (HERBST, 1783)

- 5 (4) Szárnyfedőin a 4 első dorsalis barázda teljes (71. ábra: D), az 5. barázda az apicalis térfélben majdnem a szárnyfedők közepéig ér, a varratbarázda hiányzik vagy helyét szaggatott vonalka jelzi. Az előző fajhoz nagyon hasonló, de a toroklemeze szórtabban pontozott, és a mellközép marginalis barázdái kevésbé szélesen megszakítottak. Fejpajzsa és homloka nagyon finoman pontozott, az előtor hátán a korong csaknem olyan finoman pontozott, mint a homlok, oldalain a durva pontozás különösen elől kiterjedtebb, az elülső szegély melletti harántbarázda mélyebb. A farfedő előtti hátlemez pontozása nagyon durva, egyenetlen, kissé ráncos. 3,0—3,5 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európa erdőövezetében, Ázsiában Mongóliáig és keleten Koreáig, valamint Japánig. Közép-Európában csak a hegyvidéken él, a Kárpát-medencéből ez ideig csak a Keleti-Kárpátokból (Máramaros, Ungvár), valamint a Bánságból (Oravica, Ferencfalva, Orsova, Mehádia) került elő. Magyarországi előfordulása várható (= *sibiricum* REITTER, 1879)

[deplanatum (GYLLENHAL, 1808)]

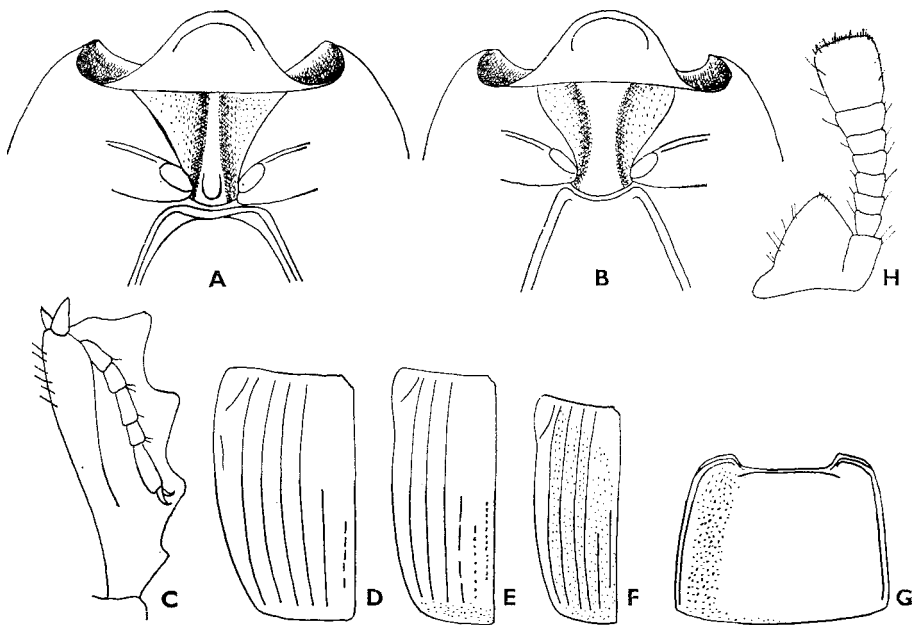
- 6 (1) Teste majdnem hengeres (70. ábra: B—D). Szárnyfedői mintegy másfélszer olyan hosszúak, mint együttes szélességük (3. alnem: *Cylister* COOMAN, 1941 = *Cylistosoma* auct.).
- 7 (8) Szárnyfedőin a 3 első dorsalis barázda teljes (71. ábra: E). Teste fekete, fényes, lábai szurokbarnák, csápjai barnásvörösek, a csáp-bunkó rozsdavörös. Fejpajzsa finomabban, homloka kissé durvábban és sűrűbben pontozott, az előtor háta valamivel szélesebb, mint amilyen hosszú, majdnem párhuzamos, az elülső szögleteknél hirtelen elszűkült (71. ábra: G), elülső szöglete kerekített derékszögű. Oldalpereme nagyon finom, az elülső szegélyre nem terjed át, a külső oldalbarázda teljes, szorosan a perem mellé simul, elől az elülső peremet a homlok szélességéig szegélyezi. Elöl, a fej szélességében egy éles harántbarázda is húzódik, amely kétoldalt kissé hátrafelé ívelt. A korong közepe rendkívül finoman és elmosódottan pontozott, szélső harmada azonban durva pontokkal; a pontok hosszúkás-

sak, a szegély mentén nagyon finomak. Szárnyfedőin a 4. barázda a közepe előtt szaggatott, és messze a töve előtt elenyésző, az 5. barázda csak a hátulsó harmadban kifejtett, a varratbarázda valamivel hosszabb. Mind a farfedő, mind az előtte levő hátlemez nagyon durván és sűrűn pontozott, a pontok közterecskéi igen finoman pontocskázottak. Az első lábszár külső szegélyén 4 fogacskával (71. ábra: C). 3,5—4,5 mm.

Előfordul Európa és Ázsia túlevelű erdővezetében, Közép- és Dél-Európában, valamint a Krim és a Kaukázus magasabb hegységeiben, északon Karéliától Szibérián át a Csendes-óceánig. Magyarországon a telepített és őshonos fenyő-erdőkben egyaránt megtalálható, száraz fák kérge alatt, főleg szübagár- és cincérlárva-járatokban

oblongum (FABRICIUS, 1892)

- 8 (7) Szárnyfedőin a 4 első dorsalis barázda teljes (70. ábra: B—C, 71. ábra: F).
- 9 (10) A mellközép elülső szegélyének barázdája teljes (72. ábra: D). Az előtor hátának oldalszegélyén a pontozás szórt és a pontok kerek. Teste 3 mm-nél nagyobb. Fekete, fényes, lábai és csápjai barnás-vörösek, a csápbunkó rozsdavörös. Fejpajzsa és homloka nagyon finoman, az előtor hátának korongja még finomabban és szórtabban pontozott, az oldalszegély felé és elől a pontozás jól látható, dur-



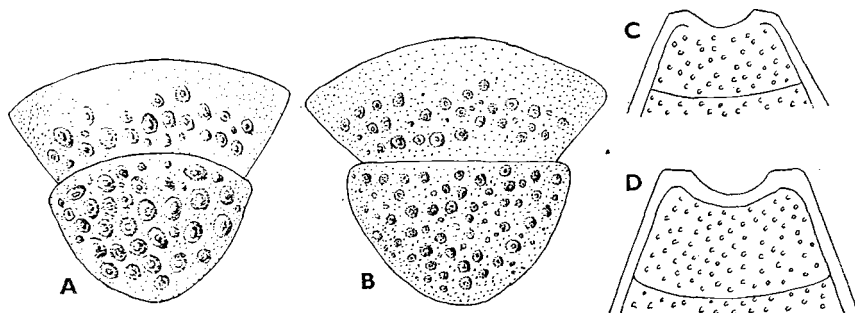
71. ábra. A: *Platysoma frontale* PAYKULL és B: *P. compressum* HERBST melle — C: *P. oblongum* FABRICIUS elülső lába — D: *P. deplanatum* GYLLENHAL, E: *P. oblongum* FABRICIUS és F: *P. angustatum* HOFFMANN szárnyfedője — G: *P. oblongum* FABRICIUS előtora — H: *Hetaerius ferrugineus* OLIVIER csápjja (A—B: MAZUR, C—G: KRYZHANOVSKIJ nyomán, H: eredeti)

vább és szórt, a szegélyen ismét rendkívül finom. Szegélye szélesen lehajló. Az oldalperem alig kivehető, felülről csak az elülső szögletekben látható. A külső oldalbarázda teljes, szorosan a szegély mellett halad, elől áttérjed az elülső szegélyre, de a fej szélességében szélesen megszakított, ugyanakkor az elülső szegélyt a fej szélességében, meglehetősen távol a peremtől éles harántbarázda határolja. A durva pontozás a tőszegélyen a pajzsocska vonaláig terjed. Szárnyfedőin az 5. dorsalis barázda is majdnem teljes, csupán közepén szélesen megszakított, a varratbarázda pedig csak a distalis harmadban apró vonalakkal jelzett (70. ábra: B). A farfedő töve és különösen szegélye durvábban, közepe finoman és elmosódottan, az előtte levő hátszelvény még durvábban és sűrűbben pontozott. Az elülső lábszár külső szegélyén 4 fog van. 3,2—4,0 mm.

Előfordul Európa túlevelű erdőzónájában, elsősorban a magasabb hegyvidékeken, Ázsiában a tajgaövezetben Szibériától a Csendes-óceánig, délen Északnyugat-Kínáig. Magyarországon ez ideig csak elvettve került elő (Siófok, Budapest: Hármashatár-hegy, Hűvösvölgy). Túlevelű fák kérge alatt a nagyobb szűbogarok és cineérlárvák járataiban él (= *angustatum* PAYKULL, 1811, nec HOFFMANN, 1803; *oblongum* ILLIGER, 1798, nec FABRICIUS, 1792)

lineare ERICHSON, 1834

- 10 (9) A mellközép elülső szegélyének barázdája közepén megszakított (72. ábra: C). Az előtor hátának oldalai durva hosszúkas pontokkal. Testmérete nem éri el a 3 mm-t.
- 11 (12) A farfedő és az előtte levő hátszelvény pontjai durvák, de mégis kisebbek, mint a közterecskéik (72. ábra: B). Az előtor háta négy-szögű, teste megnyúlt (70. ábra: C), fekete, erősen fénylő, lábai és csápjai barnásvörösek, csápbunkója vörössárga. Homloka nagyon finoman pontozott, fejpajzsa enyhén homorú. Az előtor hátának korongja nagyon finoman és szórtan pontozott, a pontozás az oldalakon, különösen elől széles sávban durva és sűrű, tőszegélyén a durva pontok a középvonalat is eléri. Szárnyfedőin az 5. dorsalis barázda a distalis térfélben majdnem eléri a szárnyfedők közepét, a varratbarázda valamivel hosszabb (71. ábra: F). Az elülső lábszár külső szegélyén 4 foggal. 2,0—2,8 mm.



72. ábra. A: *Platysoma elongatum* OLIVIER, B: *P. angustatum* HOFFMANN farfedője és farfedő előtti szelvénye — C: *P. angustatum* HOFFMANN és D: *P. lineare* ERICHSON mellközépe (MAZUR nyomán)

A Palaearktikum északi felének túlévelő erdőövezetében él. Európában a magasabb hegyvidéken, északon a tajgaövezet határáig megtaláljuk Izlandtól az Amur-vidékig. Magyarországon nagyon ritka (Berhida, Isaszeg). Túlévelő fák kérge alatt él

angustatum (HOFFMANN, 1803)

- 12 (11) A farfedő és az előtte levő hátszelvény pontozása durvább és sűrűbb, közterei kisebbek, mint a pontok átmérője (72. ábra: A). Teste nyulánk, majdnem hengeres (70. ábra: D). Fekete vagy szurokfekete, fényes, lábai és csápjai rozsdavörösek. Fejpajzsa finoman, homloka durvábban pontozott, a fejpajzsa és a homloka elől mélyen homorú. Az előtor háta négyszögű, oldalai párhuzamosak, az elülső szögletknél hirtelen elszűkül. Oldalpereme alig kivehető, a külső oldalbarázda is gyengén benyomott, az elülső szegélyre átterjed, de a homlok szélességében megszakított. Az előtort elől a homlok szélességében enyhén benyomott harántbarázda szegélyezi. A korong háta is jól pontozott, pontozása a szegélyek felé már a belső negyedben durvább és sűrűbb, de nem ráncos. Szárnyfedőin az 5. dorsalis barázda az apicalis szegélytől majdnem a közepéig ér, a varratbarázda rövidebb (70. ábra: D). 2,4—2,9 mm.

Előfordul Dél-Európában és a Földközi-tenger térségében. Észak-Afrikában (Algéria), az Ibériai-félszigettől Dél-Franciaországon, Olaszországon, Dalmácián át Görögországig megtalálható. Faunaterületünkhöz legközelebb a dalmát tengerponton került elő (Meleda, Lesina, Spalato). Magyarországi előfordulása feketefenyőn várható. Fenyőfélék kérge alatt szújáratokban él (= *dalmatinum* KÜSTER, 1850; *filiforme* ERICHSON, 1834)

[elongatum (OLIVIER, 1789)]

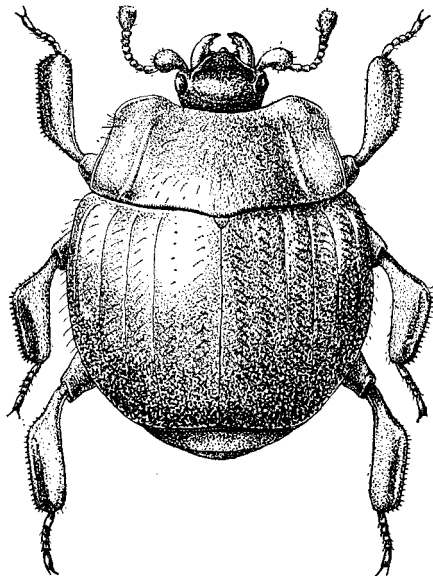
39. nem: **Hetaerius** ERICHSON, 1834

Teste majdnem kerek, felülete domború. A fejpajzs és a homlok között nincs harántbarázda, csápjai a szemek belső szegélyén a homlok alatt erednek. Csápja rövid (71. ábra: H), a csáptő nagyon széles, háromszög alakú, a csáp-ostor ízei fokozatosan kiszélesednek, a csápbunkó megnyúlt négyszögű, nem különül el a csápostortól. Az előtor háta harántos, a korongot az oldalszegélytől mély és hosszú, lapos benyomat választja el. A csápbarázda a mellő elülső sarkában van, ami miatt az elülső szegély szögletesen, hirtelen elkeskenyedik. Szárnyfedői domborúak, oldalperem és dorsalis barázdák, valamint varratbarázda nyomaival. A farfedő a has alá hajlik, az előtte levő hátlemmez majdnem verticalis, nagy, harántirányban domború. Lábai hosszúak, valamennyi lábszára erősen kiszélesedett, felületükön éllel határolt, a szegéllyel párhuzamos benyomattal, ahova valamennyi lábfeje befektethető.

Ide mintegy 30 faj tartozik, amelyek közül 23 Észak-Amerikában él, 1 faj Mexikóban honos, 6 faj palaearktikus, amelyek közül Európában és Magyarországon is csak 1 faj fordul elő.

- — Teste rozsdabarna, a friss példányokon ferdén felálló hosszú vöröses szőrözettel. Feje sima, fejpajzsa lehajló, homloka a csápok között kissé homorú. Az előtor háta széles, előrefelé ívben elkeskenyedik, az elülső szöglet előtt ferdén lemetezett. Korongja elől a nyak szélességében, hátul az 1. dorsalis barázdák szélességében, tehát trapéz

alakban sima és fényes, közöttük széles és meglehetősen mély hosszanti egyenes benyomással; a szegély és a hosszanti benyomat között élesen vonalkázott. Szárnyfedői a vállon szélesebbek, mint az előtor háta, rövidek, hátrafelé erősen elszűkülnek, distalis felük lehajló. Az első 3 dorsalis barázdája nagyon finom és éles, a szárny végében a 4. barázda nyoma látható, oldalbarázdája is teljes, az 5. dorsalis barázda hiányzik, a varratbarázda helyén nagyon szórtan álló néhány pont van. A farfedő és az előtte levő szelvény is sima (73. ábra). 1,3—1,6 mm.



73. ábra. *Hetaerius ferrugineus* OLIVIER (Eredeti)

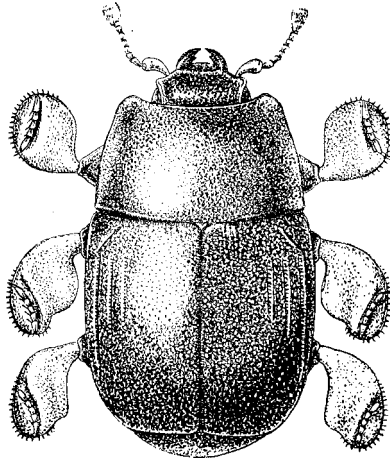
Csaknem egész Európában, Kisázsiaiban, a Kaukázusban, keleten Közép-Ázsiáig előfordul. Északon Angliától a Skandináv-félsziget déli felén, a Baltikumon át Moszkva magasságáig, délen Olaszországban és a Balkánon található. Magyarországon sokfelé elterjedt, de ritka. Myrmecophil faj, kizárólag különböző hangyák fészkeiben él

ferrugineus (OLIVIER, 1789)

40. nem: *Satrapes* SCHMIDT, 1885

Testük megnyúlt, haránt irányban igen erősen domború, alig látható rövid szőrözettel. Fejük kicsiny, a fejpajzsot és a homlokot nem választja el harántbarázda, de a homlok szegélye oldalt és a szemek felett élszerű. A csápok a homlok pereme alatt erednek. A csápbunkó nem különül el élesen a csápostor ízeitől. Az előtor háta erősen domború, lapos oldalszegéllyel. Az elülső szögletek előtt az oldalszegély ferdén lementszett, amely alatt a mellő oldallemezén a csápgödör van. A pajzsocska nagyon kicsiny, alig látható. Szárnyfedői széle-

sebbek, mint az előtor háta, töve kétoldalt a vállbütyök előtt harántosan mélyen benyomott, olykor dorsalis barázdák nyomaival. Farfedője kicsiny, a hasoldalra hajlik, az előtte levő hátszelvény sokkal nagyobb, mindkét irányban domború és verticalis. A mellő valamelyest domború, a töve erősen elszűkült. Lábai rövidek és szélesek, valamennyi lábszára levélszerűen kiszélesedett, felületén oldalt ívelt, léccel határolt benyomat van, amelybe lábfejei befektethetők.



74. ábra. *Satrapes sartorii* REDTENBACHER (Eredeti)

Ide mindössze 4 palaearktikus faj tartozik, amelyek közül 1 faj Közép-Ázsiában, 2 Kisázsziában és 1 pedig Dél-Európában elterjedt. Ez utóbbi Magyarországon is honos.

- — Teste rövid pálcikaszerű, harántosan igen erősen domború. Barnás-vörös, rövid arany színű, alig látható szőrözettel, lábai és csápjai valamivel világosabbak, mint a teste. Fejpajza és a homloka, különösen az utóbbi szegélyezett. Felülete elmosódottan pontozott. Az előtor hátának korongja igen finoman és szórtan pontozott, oldal-szegélye elől éles, a szegély mellett elől a közepéig szélesen és erősen, majd hátul a töve előtt gyengébben benyomott; a hátulsó benyomat a szárnyfedők basalis oldalbenyomatával nagy közös gödrt alkot. A szárnyfedők tövén a pajzsocska mellett 3 nagyon rövid kis barázda látható, amelyek közül a legbelső a pajzsocska mellett majdnem pontszerű, a 2. nagyon rövid vonalszerű, a 3. barázda mintegy a szárnyfedők egyötödéig ér. Lehajló distalis vége kívül szabálytalanul ráncos. Felülete, különösen a distalis térfélben a varrat mellett finoman és jól láthatóan pontozott. A farfedő előtti hátlemez pontozása nagyon finom és elmosódott. A mellő 2 rövid belső barázdával (74. ábra). 1,8—2,3 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában, Délnyugat-Franciaországtól Észak-Olaszországon, Ausztrián át Jugoszláviáig, valamint a Kárpátoktól a Kaukázusig és keleten a Volgáig. Mindenütt nagyon ritka. Magyarországon is megtalálták, nálunk a dolomitos kopár hegyek déli lejtőin, főleg Budapest környékén (Gellért-

hegy, Farkas-völgy, Széchenyi-hegy, Zugliget, Mátyás-hegy, Nagykovácsi), valamint Dorog és Esztergom környékén gyűjtötték. *Myrmecophil* faj. Csaknem kizárólag a gyepi hangya fészkeiben él. A kopárosok fásításával már sok régi lelőhelyéről teljesen eltűnt

sartorii (REDTENBACHER, 1858)

IRODALOM

1. AUZAT, V.: Histeridae gallo-rhenane. (Misc. Ent., 24—33, 1916—1925, sep. pag.: 3—130, Fig. 1—123) — 2. BICKHARDT, H.: Coleoptera, Fam. Histeridae. (In: Wyttsmann, P. Genera Insectorum, 166a, b, 1916—1917, p. 1—302, Taf. 1—15) — 3. CSIKI, E.: Magyarország Hister-féléi. [Állattani Közlemények, 2 (3, 5), 1903, p. 115—128, 220—232, 1—2. ábra] — 4. GANGLBAUER, L.: Die Käfer von Mitteleuropa (Histeridae). [III (1), 1899, p. 346—408] — 5. HALSTEAD, D. G. H.: Handbook for identification of British Insects. Coleoptera, Histeroidea. [IV (10), 1963, p. 1—16] — 6. HORION, A.: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Palpicornia-Staphylinoidea (ausser Staphylinidae) (Histeridae). (Frankfurt a/M., II, 1949, p. 317—369) — 7. [KRYZHANOVSKIY, O. L. & REICHARDT, A. N.] КРЫЖАНОВСКИЙ, О. Л. & Рейхардт, А. Н.: Жукки надсемейства Histeroidea (Семейства Sphaeritidae, Histeridae, Syntelidae). (Фауна СССР. Жесткокрылые, V, 4, 1976, p. 1—433, рис. 1—865 + 1—4) — 8. MARSEUL, S. A.: Essai monographique sur la famille des Histerides. [Ann. Soc. Ent. Fr., (3) 1, 1853, p. 131—294, 477—553, Taf. IV—VII, XIV—XVI; (3) 2, 1854, p. 161—311, 525—529, 671—677, Taf. VI—X; (3) 3, 1855, p. 83—165, 327—506, 677—758, Taf. VIII—IX, XVI—XX; (3) 4, 1856, p. 97—144, 259—383, 549—628, Taf. II—III, XI—XIV; (3) 5, 1857, p. 109—167, 397—516, Taf. X—XI] — 9. MAZUR, S.: Sphaeritidae i Gniki-Histeridae. (In: Klucze do Oznaczenia Owadów Polski, XIX, Coleoptera, 11—12, 1973, p. 1—74) — 10. REITTER, E.: Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. XII. Necrophaga. (Verh. Naturf. Ver. Brünn, 23, 1885, p. 3—122) — 11. REITTER, E.: Histeridae. (In: Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches, Stuttgart, II, 1909, p. 277—297) — 12. SCHMIDT, J.: Tabellen zur Bestimmung der europäischen Histeriden. (Berl. Ent. Zeitschr., 19, 1885, p. 279—330) — 13. WITZGALL, K.: Familienreihe Histeroidea. (In: Freude, H., Harde, K. W. & Lohse, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas, Krefeld, III, 1971, p. 156—189).

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” VII. kötetének 14. füzetéhez

(Dr. Sławomir Mazur és Dr. Kaszab Zoltán: Suta bogarak — Histeridae Fauna Hung. 138.)

ALCSALÁDOK — ALNEMEK

Abbotia LEACH 11
Abraecinae 4
Abraeodes REITTER 8
Abraeomorphus REITTER 8, 69
Abraeus LEACH 5, 12
Acritus LECONTE 6, 19
Aeletes G. HORN 6, 21
Anapleus G. HORN 8, 66
Atholister REITTER 10
Atholus THOMSON 10, 109

Bacanius LECONTE 8, 67
Baeckmanniolus REICHARDT 60

Carcinops MARSEUL 8, 70
Chalcionellus REICHARDT 7, 48
Chetabraeus PORTEVIN 5, 11
Cissister REITTER 8
Cylister COOMAN 117
Cylistosoma auct. 117

Dendrophilinae 8
Dendrophilus LEACH 8, 63

Epiernus ERICHSON 9, 78
Eubrachium WOLLASTON 5, 18
Eucalohister REITTER 106
Eudiplister REITTER 10, 107
Eurylistus BICKHARDT 11
Eurylistus BICKHARDT 115
Euspilotus LEWIS 6, 47
Exaesiopus REICHARDT 7, 61

Gnathoncus JACQUELIN DU VAL 6, 42
Grammostethus LEWIS 104

Halacritus SCHMIDT 6, 23
Hetaeriinae 11
Hetaerius ERICHSON 11, 120
Heterognatus REY 10
Hister auct. 10
Histerinae 9
Hister LINNAEUS 10, 84

Hololepta PAYKULL 9, 113
Hypocacculus BICKHARDT 7, 52
Hypocaccus THOMSON 7, 56

Kissister MARSEUL 8, 65

Macrolister LEWIS 10, 82
Margarinotus MARSEUL 10, 92
Micromalus LEWIS 9
Myrmetes MARSEUL 6, 62

Nessus REICHARDT 54

Onthophilinae 9
Onthophilus LEACH 9, 75

Pachylister LEWIS 10, 83
Pachylopus auct. 7, 60
Paralister BICKHARDT 98
Paromalus ERICHSON 9, 72
Paromalus LEWIS nec ERICHSON 9
Peranus LEWIS 10
Phaonius REICHARDT 26
Pholioxenus REICHARDT 7, 51
Platylomalus COOMAN 9, 71
Platysoma LEACH 11, 115
Plegaderus ERICHSON 5, 15
Pleuroleptus G. MÜLLER 5, 25
Pseudepiernus CASEY 9, 79
Promethister KRYZHANOVSKIJ 104
Ptomister HOULBERT & MONNOT 93

Santalus LEWIS 10
Saprininae 6
Saprinus ERICHSON 6, 25
Satrapes SCHMIDT 11, 121
Scolytus O. F. MÜLLER non GEOFFROY 9
Stenister REICHARDT 105
Stenopleurum G. MÜLLER 5

Teretrius ERICHSON 5, 23
Tribalinae 9
Tribalus ERICHSON 9, 80

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

acuminatus FABRICIUS 35
aegialius REITTER 42
aeneus FABRICIUS 41
affinis GERHARD (*Acritus*) 20
affinis PAYKULL (*Saprinus*) 37

affinis REDTENBACHER (*Onthophilus*) 78
amicorum BICKHARDT (*terricola* GERMAR var.) 94
amoenus ERICHSON 49
angoranus REICHARDT 37

angustatum HOFFMANN (Platysoma) 120
 angustatum PAYKULL nec HOFFMANN (Platysoma) 119
 antiquulus ILLIGER 55
 apicatus SCHRANK 110
 appendiculata AUZAT (plana SULZER var.) 114
 arachidarum MARSEUL 54
 arenarius MARSEUL (rubripes ERICHSON ab.) 56
 arenicola THOMSON 92
 armeniacus G. MÜLLER 99
 asphaltinus HOCHHUT 32
 atomarius AUBÉ 22

balearicus SCHAUFUSS 19
 barthei AUZAT (quadrinotatus SCRIBA var.) 89
 bimaculatus LINNAEUS (Atholus) 110
 bimaculatus SCHRANK nec LINNAEUS (Margarinotus) 98
 bipunctatus AUZAT (quadrinotatus LINNAEUS ab.) 87
 bipustulatus SCHRANK 107
 bissexstriatus DUFTSCHMID nec FABRICIUS (Atholus) 111
 bissexstriatus FABRICIUS (Hister) 92
 brasiliensis PAYKULL 59
 brevissimus ROUBAL 14
 brevisculus REY (ignobilis MARSEUL var.) 101
 brunnensis FLEISCHER 35
 brunneus FABRICIUS 94
 buyssoni AUZAT 47

cadaverinus HOFFMANN 94
 caesaraugustanus FUENTE (quadrinotatus LINNAEUS ab.) 87
 caesus HERBST (Plegaderus) 17
 caesus PAYKULL nec HERBST (Eubrachium) 19
 caramanus MARSEUL 113
 carbonarius HOFFMANN 103
 caucasicus REITTER (punctatus O. F. MÜLLER ssp.) 76
 cavifrons LEONI 116
 chalcites ILLIGER 37
 championi LEWIS (punctatus HERBST ssp.) 64
 chapmani AUZAT (carbonarius HOFFMANN var.) 103
 christophi REITTER (purpurascens HERBST ab.) 98
 clermonti BICKHARDT (ignobilis MARSEUL var.) 100
 coerulescens HOFFMANN 30
 complanatus PANZER 72
 compressum HERBST 117
 comptus ERICHSON 79
 concinnus G. MÜLLER nec GEBLER 32
 confluentis EICHLER 28
 conjungens PAYKULL 51
 controversus G. MÜLLER 55
 coquereli MARSEUL (planulus MÉNÉTRIÉS var.) 108
 corpusculus MARSEUL 66
 corvinus GERMAR 112

cribellatus MARSEUL 26, 39
 curtus ROSENHAUER 55
 cuspidatus IHSEN 31
 cyaneus ROSSI nec FABRICIUS 30
 dalmatinum KÜSTER 120
 decemstriatus ROSSI 51
 deficiens ROUBAL (plana SULZER var.) 114
 delatum BAUDI 116
 deplanatum GYLLENHAL 117
 depressum FABRICIUS 117
 desbordesii AUZAT (plana SULZER var.) 114
 desbrochersi SÉNAC 91
 deterrentus ILLIGER 31
 dimidiatus ILLIGER 60
 discisus ERICHSON 18
 dissectus ERICHSON 17
 distinctus ERICHSON 95
 duodecimstriatus FABRICIUS non SCHRANK (Margarinotus) 103
 duodecimstriatus SCHRANK (Atholus) 111

elongatum OLIVIER 120
 erythropterus FABRICIUS 110

fabricii MAZUR 24
 ferrugineus OLIVIER 121
 filiforme ERICHSON 120
 filum REITTER 74
 fimetarius HERBST 107
 flavicornis HERBST 75
 formicetorum AUBÉ 65
 frontale PAYKULL 116
 fulvipes MARSEUL 53
 fulvus MARSEUL 19
 funestus ERICHSON 92
 furvus ERICHSON 34

gagates ILLIGER (quadrinotatus LINNAEUS var.) 87
 geminatus WOLLASTON 54
 georgicus MARSEUL 37
 gerhardi BICKHARDT (merdarius HOFFMANN var.) 97
 globosus HOFFMANN 14
 globulosus SCHMIDT 76
 globulus CREUTZER 12
 gobanzi J. MÜLL. (sanatus TRUQUI ssp.) 18
 goetzelmanni BICKHARDT (stercorarius HOFFMANN var.) 106
 graecus BRULLÉ 106
 granarius ERICHSON (rubripes ERICHSON var.) 56
 granulum ERICHSON 13
 grossipes MARSEUL 62

helluo TRUQUI 90
 herbeus MARSEUL 60
 hispidulus MULSANT & REY 19
 homocopathicus WOLLASTON 21
 hopffgarteni REITTER 23
 humeralis FISCHER VON WALDHEIM (quadrinotatus LINNAEUS ab.) 87

humerosus BICKHARDT (quadrimaculatus LINNAEUS ab.) 87
 ignobilis MARSEUL 100
 illigeri DUFTSCHMID 89
 immundus GYLLENHAL 42
 impressus FABRICIUS 94
 impunctatus J. MÜLLER (sepulchralis ERICHSON var.) 91
 inaequalis OLIVIER 84
 incognitus DAHLGREN (Saprinus) 42
 incognitus FUENTE (quadrimaculatus LINNAEUS ab.) 87
 innominatus FUENTE (quadrimaculatus LINNAEUS ab.) 87
 intermedius FUENTE (quadrimaculatus LINNAEUS ab.) 87
 interstitialis J. MÜLLER (furvus ERICHSON ab.) 34
 irkutensis REICHARDT 113
 italicus PAYKULL 80
 jadrensis J. MÜLLER (lugubris TRUQUI var.) 91
 laco MARSEUL 108
 labiatus MOTSCHULSKY 84
 laevis ROSSI 84
 latepictus BICKHARDT (quadrimaculatus LINNAEUS ab.) 87
 latilabris LEWIS 83
 lautus ERICHSON 36
 lineare ERICHSON 119
 longimaculatus SCHLEICHER (quadrimaculatus LINNAEUS ab.) 87
 longistrius MARSEUL 55
 lugubris TRUQUI 91
 macedonicus G. MÜLLER (carbonarius HOFFMANN ssp.) 103
 maculatus ROSSI 28
 magnini BETTINGER (quadrimaculatus LINNAEUS ab.) 87
 major LINNAEUS 83
 marginatus ERICHSON 104
 maritimus STEPHENS (dimidiatus ILLIGER ssp.) 60
 medvidovici REITTER 68
 merdarius HOFFMANN 97
 meridionalis IHSEN 34
 metallescens ERICHSON 54
 metallicus HERBST (Hypocaccus) 60
 metallicus HOFFMANN non HERBST (Hypocaccus) 59
 microscopicus REITTER 20
 minimus AUBÉ (Kissister) 66
 minimus ROSSI (Tribalus) 81
 minor ROSSI 116
 minutissimus REITTER 70
 minutus HERBST 19
 modestus REDTENBACHER 90
 morio SCHMIDT (bimaculatus LINNAEUS ab.) 111
 mulsanti MARSEUL 25
 myrmecophilus MULSANT 105

nannetensis MARSEUL 45
 nanus SCRIBA nec PILLER & MITTERPACHER 45
 nassatus PANZER 72
 neglectus GERMAR 99
 nidicola JOY 46
 nidorum STOCKMANN 47
 nigellatus MARSEUL non GERMAR 105
 niger SCHMIDT 98
 nigricornis HOFFMANN (Acritus) 20
 nigricornis THOMSON nec HOFFMANN (Acritus) 19
 nitidulus FABRICIUS 32
 obliquatus MOTSCHULSKY 84
 oblongum FABRICIUS (Platysoma) 118
 oblongum ILLIGER nec FABRICIUS (Platysoma) 119
 obscurus KUGELANN 106
 obsoletus REY (unicolor LINNAEUS ab.) 87
 omissus BICKHARDT (merdarius HOFFMANN var.) 97
 orientalis ROUBAL (plana SULZER var.) 114
 otti MARSEUL 18
 parallelepipedus HERBST 74
 parvulus AUBÉ (Abraeus) 13
 parvulus GYLLENHAL (Hister) 92
 paykullianum LEACH 117
 pelopis MARSEUL (quadrimaculatus LINNAEUS var.) 87
 perpusillus MARSHAM (Abraeus) 14
 perpusillus J. SAHLBERG (Chalcionellus) 51
 perrisi MARSEUL 48
 personatus FISCHER VON WALDHEIM (Saprinus) 28
 personatus ILLIGER (Saprinus) 40
 pharao MARSEUL 27
 piceus PAYKULL 63
 picipes FABRICIUS (Teretrius) 24
 picipes PAYKULL nec FABRICIUS (Paromalus) 75
 picipes STURM (Paromalus) 74
 plana SULZER 114
 planiusculus MOTSCHULSKY 31
 planulus MÉNÉTRIÉS 108
 politus BRAHM 40
 pozuelicus FUENTE (quadrimaculatus LINNAEUS ab.) 87
 praetermissus PEYRON 113
 pseudocruciatus AUZAT (maculatus ROSSI ab.) 28
 pseudognathonus REITTER 48
 pulcherrimus WEBER 40
 pullus ROSENHAUER (metallicus HERBST ab.) 60
 pumilio ERICHSON 71
 punctangulus REY (ignobilis MARSEUL var.) 101
 punctatus HERBST (Dendrophilus) 65
 punctatus O. F. MÜLLER (Onthophilus) 76
 punctatus PAYKULL nec HERBST (Gnathonus) 45

puncticollis HEER 116
puncticollis REY 111
punctipennis GERHARD (*purpurascens* HERBST var.) 98
punctiventer MARSEUL 102
punctulatus THOMSON 45
punctum AUBÉ 23
purpurascens HERBST 98
pusillum ROSSI 19
pustulifer BICKHARDT (*quadrimaculatus* LINNAEUS ab.) 87
pygmaeus FABRICIUS nec LINNAEUS (*Dendrophilus*) 65
pygmaeus LINNAEUS (*Dendrophilus*) 65

quadrimaculatus LINNAEUS (*Hister*) 86
quadrimaculatus OLIVIER nec LINNAEUS (*Hister*) 89
quadrinotatus SCRIBA 89
quadristriatus HOFFMANN nec THUNBERG (*Hypocaccus*) 58
quadristriatus THUNBERG (*Saprinus*) 31
quatuordecimstriatus STEPHENS 71
quatuordecimstriatus GYLLENHAL (*duodecimstriatus* SCHRANK ssp.) 111
quedenfeldti auct., nec SCHMIDT 52
quercus MARSEUL 25

raddei REITTER 67
reniformis OLIVIER (*quadrimaculatus* LINNAEUS ab.) 87
retusus ERICHSON 80
revisus MARSEUL 55
rhenanus FUSS 21
robustus KRÁSA 32
rothi ROSENHAUER 25
rotundatus auct. (*Gnathoncus*) 45
rotundatus FIORI (*Chalcionellus*) 51
rotundatus KUGELANN (*Gnathoncus*) 45
roubali OLEXA 14
rubripes ERICHSON 56
ruficornis GRIMM 105
rufipennis BICKHARDT (*quadrimaculatus* LINNAEUS ab.) 87
rufipes GYLLENHAL nec PAYKULL (*Saprinus*) 37
rufipes KUGELANN (*Hypocaccus*) 55
rugiceps DUFTSCHMID 58
rugifer PAYKULL 31
rugifrons PAYKULL 59
rumaniae LEWIS 17

sabuleti ROSENHAUER 49
sanatus TRUQUI 18
sartorii REDTENBACHER 123
saucius ERICHSON 16
scaphidiiformis ILLIGER 82
schatzmayri J. MÜLLER 52
schmidti REITTER 46
schmidtianus SAINT-ALBIN (*ignobilis* MARSEUL var.) 100
scutellaris ERICHSON 110
semen MARSEUL 20

semimarginatus BICKHARDT (*quadrimaculatus* LINNAEUS var.) 86
seminulum KÜSTER 20
semipunctatus FABRICIUS 30
semistriatus SCRIBA 32
sepulchralis ERICHSON 91
sempustulatus BICKHARDT (*quadrimaculatus* LINNAEUS ab.) 87
sheppardi CURTIS 65
sibiricum REITTER 117
silantjevi SHIRAJEV 104
silesiacus ROGER 90
sinuatus FABRICIUS (*Margarinotus*) 107
sinuatus ILLIGER nec FABRICIUS (*Hister*) 89
sinuatus THUNBERG (*quadrimaculatus* LINNAEUS ab.) (*Hister*) 87
soliman MARSEUL 68
sparsutus SOLSKY (*tenuistrius* MARSEUL ssp.) 35
specularis MARSEUL 58
speculifer LATREILLE (*Saprinus*) 40
speculifer PAYKULL nec LATREILLE (*Saprinus*) 41
spissatus REY 110
spretulus ERICHSON 53
stercorarius HOFFMANN 106
stigmula BICKHARDT (*maculatus* ROSSI ab.) 28
stigmatosus MARSEUL 102
striatus FORSTER (*Onthophilus*) 77
striatus HERBST (*Onthophilus*) 76
striola SAHLBERG 96
stussineri REITTER 38
subalutaceus REITTER (*quadrinotatus* SCRIBA ssp.) 88
subnitescens BICKHARDT 34
subnitidus MARSEUL 35
subtilis SCHMIDT (*rugifrons* PAYKULL ssp.) 59
subvirescens MÉNÉTRIÉS 26
succicola THOMSON (*striola* SAHLBERG ssp.) 96
sulcatus MOLL (*Onthophilus*) 76
sulcatus OLIVIER nec MOLL et nec FABRICIUS (*Onthophilus*) 77
sulcipennis FUSS 20
suturifer REITTER 43

tenuistrius MARSEUL 35
terricola GERMAR (*Margarinotus*) 94
terricola REDTENBACHER nec GERMAR (*Hister*) 87
teter TRUQUI 87
theryanus REITTER 72

uncinatus ILLIGER 89
unicolor LINNAEUS 87

veneti AUZAT (*helluo* TRUQUI var.) 90
ventralis MARSEUL 99
vermiculatus REICHARDT 32
violaceus STEPHENS 38
virescens PAYKULL 38
vulneratus PANZER 17

zoppae PENECKE 70