

**MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE**

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

VII. KÖTET

COLEOPTERA II.

5. FÜZET

**HOLYVÁK I.
STAPHYLINIDAE I.**

(172 ábrával)

ÍRTA
DR. SZÉKESSY VILMOS

Fauna Hung. 66.



1963

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

Lektor
DR. KASZÁB ZOLTÁN

Az ábrákat KEVE GYULA és ANDOR LÓRÁNT rajzolta

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója
Szerkesztésért felelős: Jolsvay Alajos — Műszaki felelős: Szöllősy Károly
Kézirat beérkezett: 1963. I. 9. — Példányszám: 1000 — Terjedelem: 10.6 (A/5 ív)

AK 246 k 6366

63.56500 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága“ VII. kötetének 5. füzetéhez

(Dr. Székessy Vilmos: Holyvák I. — Staphylinidae I. — Fauna Hung. 66.)

ALCSALÁDOK — NEMZETSÉGEK

Aleocharinae 6, 72
Aleocharini 101

Bolitobiini 65
Bolitocharini 75

Deinopsini 72
Dimerini 26

Euaesthetinae 5, 37

Gymnusini 72

Habrocerinae 5, 63
Hygronomini 75
Hypocyptini 71

Leptotyphlinae 4, 33

Micropeplini 7
Myllaenini 73
Myrmedoniini 86

Oligotini 75
Omaliini 11

Oxyporinae 4, 35
Oxytelinae 4, 6
Oxytelini 26

Paederinae 5, 39
Phloeocharini 25
Piestini 7, 9
Pronomacini 73
Proteinini 10
Pseudopsini 7

Quediini 58

Staphylininae 5, 46
Staphylinini 52
Steninae 5, 36

Tachyporinae 6, 65
Tachyporini 67
Trichophyinae 6, 64

Xantholinini 47

NEMEK

Achenium LEACH 45
Acidota STEPHENS 20
Acrognathus ERICHSON 28
Acrolocha C. G. THOMSON 13
Acrulia C. G. THOMSON 13
Actobius FAUVEL 53
Acylophorus NORDMANN 62
Agaricochara KRAATZ 78
Agaricophaena REITTER 78
Alaobia C. G. THOMSON 97
Aleochara GRAVENHORST 117
Aleuonota C. G. THOMSON 94
Alianta C. G. THOMSON 98
Amarochara C. G. THOMSON 106
Amischa C. G. THOMSON 94
Amphichroum KRAATZ 21
Ancyrophorus KRAATZ 28
Anomognathus SOLIER 84
Anthobium LEACH 12

Anthophagus GRAVENHORST 22
Apimela MULSANT & REY 105
Aploderus STEPHENS 31
Apocellus ERICHSON 29
Arpedium ERICHSON 20
Astacops BERNHAUER 15
Astenus DEJEAN 41
Astilbus STEPHENS 99
Astrapaecus GRAVENHORST 62
Atanygnathus JACOBSON 62
Atemeles STEPHENS 101
Atheta C. G. THOMSON 96
Atrecus JACQUELIN DU VAL 51
Austriacotyphlus SCHEERPELTZ 34
Autalia LEACH 85

Baptolinus KRAATZ 51
Bisnius C. G. THOMSON 53
Bledius LEACH 33

Blepharrhymenos SOLIER 106
Bolitobius LEACH 66
Bolitochara MANNERHEIM 85
Borboropora KRAATZ 87
Boreaphilus C. R. SAHLBERG 24
Brachida MULSANT & REY 77
Brachyusa MULSANT & REY 89
Bryocharis BOISDUVAL & LACORDAIRE 67
Bryoporus KRAATZ 66

Caecolinus JEANNEL 51
Callicerus GRAVENHORST 90
Calodera MANNERHEIM 104
Carcinocephalus BERNHAUER 15
Cardiola MULSANT & REY 87
Carpelimus LEACH 29
Chilopora KRAATZ 104
Cilea JACQUELIN DU VAL 71
Compsochilus KRAATZ 31
Conosoma KRAATZ 67
Conosomus MOTSCHULSKY 67
Conurus STEPHENS 67
Coprophilus LATREILLE 27
Coproporus KRAATZ 70
Cordalia JACOBSON 87
Coryphiodes BERNHAUER 24
Coryphium KIRBY 23
Crataraea C. G. THOMSON 111
Creophilus MANNERHEIM 58
Cryptobium MANNERHEIM 46
Cypa LEACH 71
Cyphea FAUVEL 81

Dadobia C. G. THOMSON 90
Dasyglossa KRAATZ 117
Deinopsis MATTHEWS 72
Deleaster ERICHSON 27
Deliphrum ERICHSON 19
Deubelia BERNHAUER 110
Dexiogyia C. G. THOMSON 111
Dianous LEACH 37
Dimerus FIORI 26
Dinarda LEACH 107
Dinopsis KRAATZ 72
Dolicaon LAPORTE 44
Domene FAUVEL 45

Edaphus MOTSCHULSKY 38
Emus LEACH 58
Encephalus KIRBY 76
Erchomus MOTSCHULSKY 70
Erichsonius FAUVEL 53
Euaesthetus GRAVENHORST 39
Eudectus REDTENBACHER 23
Euryalea MULSANT & REY 110
Euryminusa GANGLBAUER 113
Euryporus ERICHSON 61
Euryusa ERICHSON 81

Falagria LEACH 87

Gabrius STEPHENS 56
Gauropterus C. G. THOMSON 50

Geobius HEER 22
Geodromicus REDTENBACHER 22
Geodromus HEER 22
Geostiba C. G. THOMSON 96
Glyptoma ERICHSON 7
Glyptotyphlus SCHEERPELTZ 34
Gnypeta C. G. THOMSON 89
Gymnusa GRAVENHORST 72
Gyrophaena MANNERHEIM 77

Habrocerus ERICHSON 64
Hapalaraea C. G. THOMSON 14
Haploderus STEPHENS 31
Hesperus FAUVEL 56
Heterothops STEPHENS 59
Homalium GEMMINGER & HAROLD 14
Homalota CURTIS 75
Homalota MANNERHEIM 84
Homoeusa KRAATZ 107
Hygronoma ERICHSON 75
Hygropora KRAATZ 113
Hypocyphus GYLLENHAL 71
Hypocyptus MANNERHEIM 71

Iliobates KRAATZ 103
Ischnoglossa KRAATZ 111
Ityocara C. G. THOMSON 105

Lamprinodes LUZE 68
Lamprinus HEER 68
Lathrimaeum ERICHSON 19
Lathrobium GRAVENHORST 45
Leistrotrophus KRAATZ nec PERTY 55
Leptacinus ERICHSON 49
Leptolinus KRAATZ 48
Leptotyphlus FAUVEL 34
Leptusa KRAATZ 83
Lesteva LATREILLE 21
Leucoparyphus KRAATZ 71
Lithocharis DEJEAN 43
Lomechusa GRAVENHORST 100

Mannerheimia MÄKLIN 18
Medon STEPHENS 43
Megarthrus CURTIS 10
Meotica MULSANT & REY 108
Metoponcus KRAATZ 48
Metopsia WOLLASTON 10
Microglossa MULSANT & REY 117
Microglotta KRAATZ 117
Micropeplus LATREILLE 7
Mycetoporus MANNERHEIM 65
Myllaena ERICHSON 73
Myrmedonia ERICHSON 100

Neobisnius GANGLBAUER 53
Niphetodes MILLER 24
Notothecta C. G. THOMSON 98
Nudobius C. G. THOMSON 49

Ocalea ERICHSON 105
Ocaleomorpha FLEISCHER 29
Ochtheophilus MULSANT & REY 28

Octavius FAUVEL 38
Ocyota SHARP 117
Ocyopus LEACH 53
Ocyusa KRAATZ 111
Ocyusida BERNHAUER 113
Oligota MANNERHEIM 75
Olisthaerus DEJEAN 25
Olophrum ERICHSON 20
Omalius GRAVENHORST 14
Ontholestes GANGLBAUER 55
Orochares KRAATZ 16
Othius STEPHENS 51
Oxypoda MANNERHEIM 114
Oxyporus FABRICIUS 35
Oxytelus GRAVENHORST 32

Paederus FABRICIUS 39
Philonthus CURTIS 56
Philonthus CURTIS 56
Phylorinum KRAATZ 18
Phloeobium DEJEAN 10
Phloeocharis MANNERHEIM 25
Phloeodroma KRAATZ 102
Phloeonomus HEER 15
Phloeopora ERICHSON 102
Phyllocrepa C. G. THOMSON 14
Phyllocrepoides GANGLBAUER 18
Phymatura J. SAHLBERG 82
Phymaturosilusa ROUBAL 82
Placusa ERICHSON 84
Planeustomus JACQUELIN DU VAL 31
Platyola MULSANT & REY 114
Platystethus MANNERHEIM 32
Porrhodites KRAATZ 16
Prognathus BERTHOLD 9
Pronomaea ERICHSON 73
Proteinus LATREILLE 11
Psephidonus GISTEL 22
Pseudaphana BERNHAUER 113
Pseudobium MULSANT & REY 44
Pseudocalea LUZE 117
Pseudomicrodota MACHULKA 79
Pseudopsis NEWMAN 7
Pseudosemiris MACHULKA 90
Pycnoglypta C. G. THOMSON 12
Pycnota MULSANT & REY 97

Quedius STEPHENS 61

Rhopalocera GANGLBAUER 79
Rhopalocerina REITTER 79
Rhopalotella BERNHAUER 109
Rugilus LEACH 41

Schistoglossa KRAATZ 93
Scimbalium ERICHSON 43
Scopaeus ERICHSON 42
Siagonium KIRBY & SPENCE 9
Silusa ERICHSON 83
Sipalia MULSANT & REY 96
Staphylinus LINNÉ 53
Staphylinus LINNÉ 53
Stenistoderus JACQUELIN DU VAL 48
Stenus LATREILLE 37
Stichoglossa FAIRMAIRE & LABOULBÈNE 111
Stichoglossa FAIRMAIRE & LABOULBÈNE 111
Stilicus BERTHOLD 41
Sunius CURTIS 41
Syntomium CURTIS 27

Tachinus GRAVENHORST 70
Tachyporus GRAVENHORST 69
Tachyusa ERICHSON 89
Tachyusida MULSANT & REY 84
Tanygnathus ERICHSON 62
Thamiaraea C. G. THOMSON 98
Thectura C. G. THOMSON 84
Thiasophila KRAATZ 117
Thinobius KIESENWETTER 29
Thoracophorus MOTSCHULSKY 7
Tinotus SHARP 94
Tomoglossa KRAATZ 96
Trichophya MANNERHEIM 65
Trogophloeus MANNERHEIM 29

Velleius LEACH 61

Xantholinus DEJEAN 50
Xylodromus HEER 17

Zeteotomus JACQUELIN DU VAL 48
Zyras STEPHENS 100

12. család: STAPHYLINIDAE — HOLYVÁK

Írta

DR. SZÉKESY VILMOS

A Staphylinidae családba tartozó fajok aránylag egységes felépítésű bogarak. Testük legtöbbször többé-kevésbé megnyúlt, nagyságuk tág határok között változó (0,5 mm—32,0 mm). Legjellemzőbb tulajdonságuk, hogy szárnyfedőik többnyire rövidek, a mozgékony potrohot nem fedik be teljesen, testük pedig erősen megnyúlt, rendszerint többé-kevésbé párhuzamos oldalú.

Igen változatosan kifejlődött csápjaik 11-, és csak ritkán 10- vagy 9-ízűek. Összetett szemek rendszerint normális felépítésűek, gyakran azonban erősen redukáltak is lehetnek, sőt teljesen hiányozhatnak is. Egyes nemek képviselőin az összetett szemek mellett még 1 vagy 2 ún. pontos szem is található. A szárnyfedők rendszerint rövidek, a mellvégen nem, vagy csak kevéssel érnek túl, és csak a potroh első 2 hátlemezét takarják, csupán igen ritkán ennél többet, illetve az egész potrohot. A hátulsó, hártványás szárny pár erezeté ún. Staphyloidea-típusú (lásd VII. kötet, 1. füzet, 1. ábra). A hátulsó szárnyak gyakran részben vagy teljesen visszafelődtek, és sokszor csak mint parányi pikkelyecskék láthatók a szárnyfedők alatt. Potrohukon 9 vagy 10 hátlemez és 7 vagy 8 haslemez van, az utolsó szelvények azonban gyakran erősen behúzódtak a megelőző szelvények belsejébe, és így sokszor csak igen nehezen láthatók; ezek néha teljesen visszafelődtek. A potroh a legtöbb esetben igen mozgékony, sok faj futás közben a potrohát felfelé és a test fölött előrecsapva hordja. A potroh első 2 hátlemeze hártványos és a mellvég szintén hártványos hátlemezével összeolvadt, a látható, illetve szabadon fekvő 1., 2. stb. hátlemez tehát valójában a 3., 4. stb. hátlemeznek felel meg. A lábak rendszerint ún. futólábak, de némely esetben ásólábakká alakultak át. Az elülső lábpár csípői rendszerint erősebben kiállnak a mellő síkjából, mint a középső és a hátulsó csípők; a hátulsó lábpár csípőinek alakja igen változatos. A lábfejek száma igen fontos rendszertani bélyeg, 2 és 5 között változik.* A hím ivarszerve igen változatos alakú lehet, és a modern rendszertani kutatásokban mint elsőrendű határozóbélyeg mindinkább fokozódó mértékben szerepel (1. ábra).

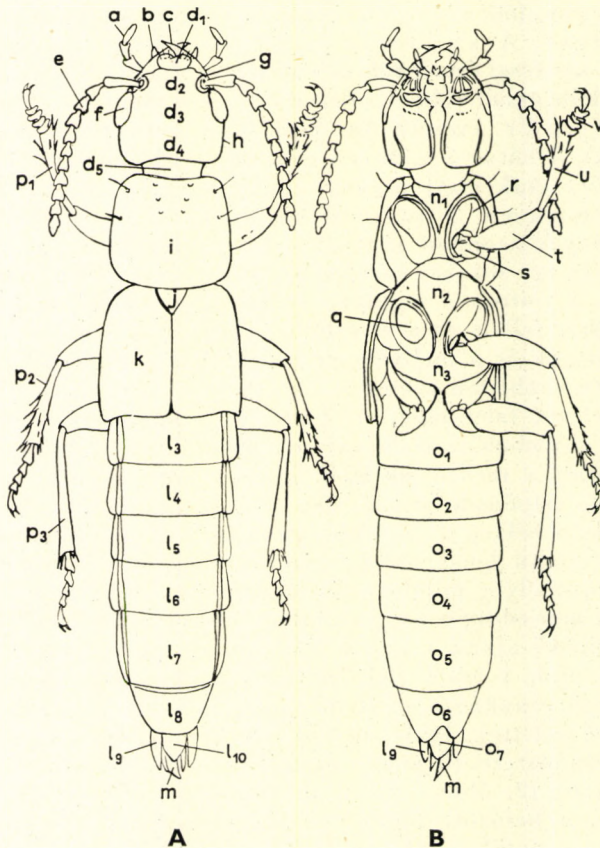
A holyvák már eddig is nagy számban leírt lárváinak jellemzőbb bélyegei a következők. Felső ajkuk teljesen hiányzik. 9. potrohszelvényük végén 2, ritkán azonban csak 1 ízből álló függelékpárjuk van; néha külön mozgásszervként (tolószelvényként) működő anális szelvény (pygopodium) is található. Lábaik jól fejlettek, lábfejeik 1-ízűek, karom alakúak. A holyvalárvák 2 fő típusa különböztethető meg: egyik az ún. Staphylinini-típus, másik az ún. Oxytelini-típus (2. ábra). Az 1. lárvatípusra jellemző az előrenyújtott, hátul nyakszerűen befűzött fej, amelyen az öreglyuk (foramen occipitale) a fej hátulsó végén nyílik, a 4-ízű csápok a homlok elülső szegélyén ízesülnek és a szájszervek előrefelé erősen kiállnak, kinyújtottak (2. ábra: A). A második lárvatípusra jellemző a nem előrefelé, hanem lefelé irányított, hátul nem befűzött fej, amelyen az öreglyuk a fej alsó oldalán nyílik, a 3-ízű csápok a fej

* A határozókulcsokban ez a bélyeg sok helyen mint ún. lábfejz-képlet szerepel: pl. „4,4,5”. Ez azt jelenti, hogy a 3 egymást követő szám az elülső, középső és hátulsó lábpár lábfejz-számának felel meg.

oldalán a rágóizület fölött ízesülnek, a szájszervek erősen a fejbe visszahúzódtak, és előrefelé egyáltalában nem állnak ki (2. ábra: B). E 2 fő típusba sorolható lárvákön kívül többé-kevésbé eltérő lárvaalakok is ismeretesek (3. ábra: A—C).

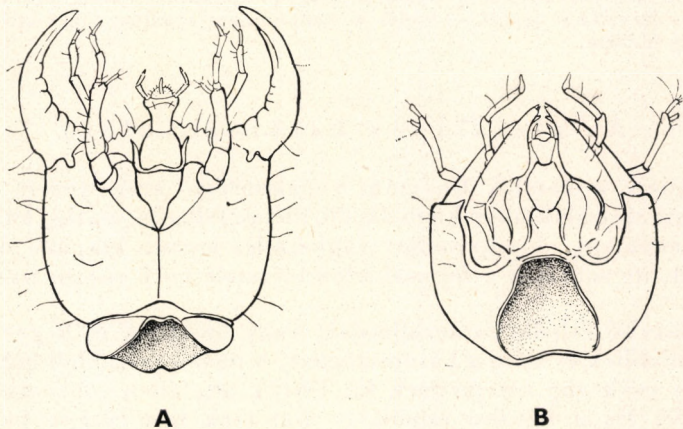
A holyvafajok többségét nagyon nehéz meghatározni. Ósi formák mellett a többségük magasan differenciált. Tagjai az egész világon elterjedtek. Az eddig leírt fajok száma ma már messze túlhaladja a 20 000-t, közülük a 13 alcsaládba és közel 350 nembe sorolt több mint 5000 faj a palearktikus régióban él. Magyarországon jóval több mint 1200 faj mutatható ki, amelyeket 11 alcsaládba és azokon belül 195 nembe sorolnak.

A holyvafajok legnagyobb része ragadozó életmódot folytat, de akadnak közöttük — bár meglehetősen ritkán — állati és növényi hulladékot fogyasztók, sőt elvétve 1—1 növényevő faj is. Úgyiszlólván minden élőhelyen, a legkülönbözőbb életfeltételek mellett található, szabadon futkosnak úton-útfélen, napsütésben folyók iszap-, homok- és kavicspadjain kergetődznek, sőt egyesek a víz felületén szaladgálnak, mások megbújnak kövek, rothadó növényi

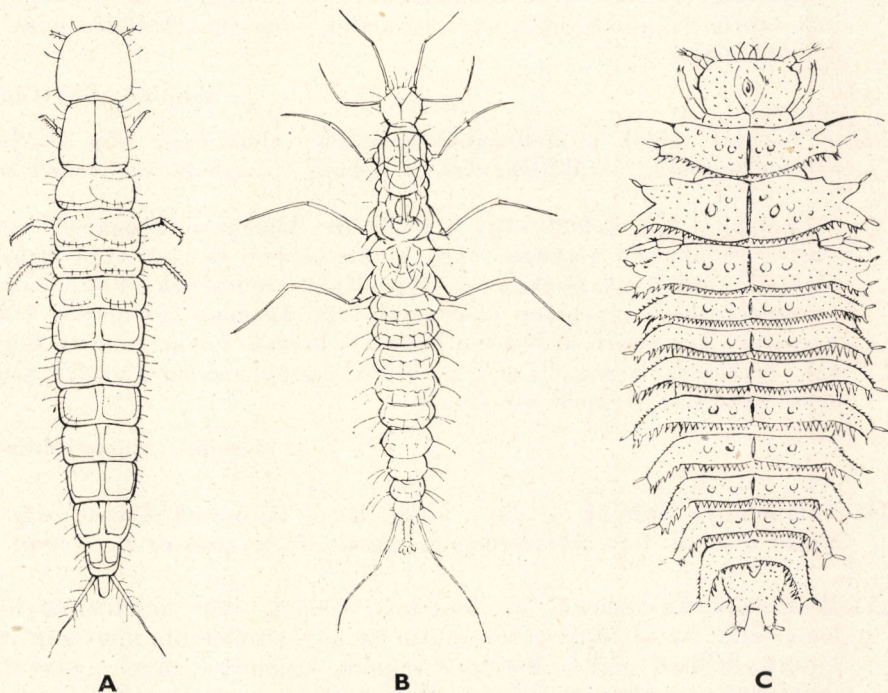


1. ábra. Holyva vázlatos rajza. A: felülről, B: alulról (*a* = állkapcsi tapogató, *b* = ajaktapogató, *c* = rágó, *d* = fej [*d*₁ = felső ajak, *d*₂ = fejpajzs, *d*₃ = homlok, *d*₄ = fejtető, *d*₅ = nyakrész], *e* = csáp, *f* = összetett szem, *g* = pofa, *h* = halánték, *i* = előtör háta, *j* = pajzsoeska, *k* = szárnyfedő, *l*₃—*l*₁₀ = a potroh 1—8. látható, azaz valójában a 3—10. hátlemeze, *m* = hím ivarszerve, *n* = mell-lemezek [*n*₁ = melltő, *n*₂ = mellközép, *n*₃ = mellvég], *o*₁—*o*₇ = a potroh 1—7. haslemeze, *p* = lábak [*p*₁ = elülső láb, *p*₂ = középső láb, *p*₃ = hátulsó láb], *q* = középső ízületi vápa, *r* = elülső csipő, *s* = elülső tompor, *t* = elülső comb, *u* = elülső lábszár és *v* = elülső lábfej) (SCHEERPELTZ nyomán)

törmelék, turzás és avar alatt, ismét mások rothadó gombákon, korhadt fakéreg alatt és farönkök korhadékában élnek, és ott különféle farontó bogarakra és azok lárváira vadásznak. Sok faj trágyában és ürülékben légynyűveket keres, vagy fák kifolyó nedvét nyalogatja; meleg napokon, főleg napnyugta előtt a levegőben rajzanak, vagy néha este ezerszámban a fényre repülnek. Egyes fajok virágokat, virágzó bokrokat és fákat keresnek fel, mások vízpartokon



2. ábra. Holyvalárva fejé. A: Staphylinini-típus (*Ocypus*-faj), B: Oxytelini-típus (*Bledius*-faj) (GANGLBAUER munkájából SCHIÖDTE nyomán)



3. ábra. Holyvalárva. A: *Philonthus*-faj, B: *Stenus*-faj, C: *Micropeplus*-faj lárvája (GANGLBAUER munkájából; A és B: SCHIÖDTE —, C: LUBBOCK nyomán)

járatokat ásnak az iszapban és a finom homokban stb. A félig vagy teljesen vak fajok barlangokban vagy mélyen a talajban élnek, a földbe ágyazott kövek, szikladarabok alatt, vagy pedig fák és bokrok gyökérzete között, illetve azok környékén. Igen sok faj kizárólag madárfészkekben vagy emlősállatok földfészkeiben, földbe épített váraiban él, ismét mások kizárólagosan különböző hártvány szárnyúak (elsősorban hangyák és darazsak) fészkeiben találhatók; a trópusokon természetbolyokban is élnek. A különleges életmódjukhoz sokszor igen messzemenően alkalmazott ún. hangyavendégek egy részét a hangyák közömbösen túrik, más részüket pedig ápolják, sőt — lárváikkal együtt — etetik is, legtöbbször azonban többé-kevésbé ellenségként kezelik és üldözik.

A z a l c s a l á d o k h a t á r o z ó k u l c s a

- 1 (10) Csápjaik a homlok finoman, vonalszerűen szegélyezett vagy hosszanti ránc alakjában kiemelkedő, illetve felhajló, esetleg lebenyszerűen kiszélesedett, kipúposodott vagy széles lapban kinyúló oldalszegélye alatt, de sohasem a fej szabadon előrefelé lejtő részén ízesülnek.
- 2 (3) A hátulsó csípők harántállásúak, vagy hosszúak és hegyesek, olykor szélesebbek és tompa háromszögűek, a mell-lemezektől hátrafelé nem, vagy csak alig emelkednek ki. Testük általában többé-kevésbé megnyúlt. Ha a hátulsó csípők — ami csak igen ritkán fordul elő — hátrafelé erősebben kiemelkednek, akkor a test széles és lapos, és csak alig valamivel hosszabb, mint amilyen széles. Homlokuk a szemek előtt sohasem harántirányban lecsapott, hanem mindig a szemek elülső szegélyét összekötő vonalon túl előrefelé nyúlik. Az ajaktapogatók utolsó íze gomb, orsó vagy tű alakú, sohasem feltűnően nagy és félhold alakú

1. alcсалád: *Oxytelinae*

- 3 (2) A hátulsó csípők a mellvégből hátrafelé toboz vagy kúp alakban erősen kiállnak, és többé-kevésbé a potroh 1. haslemezére átnyúlnak.
- 4 (5) Valamennyi lábfejük 2 vagy 3 ízből áll. Állkapcsi tapogatóik vagy vastag csonkakúp alakúak, vagy keskenyebbek és orsó vagy henger alakúak, oldalkinövéseik vagy függelékeik nincsenek. Felső ajkuk harántirányban egyenesen lemetszett vagy középen egyszerűen kikanarított. Igen apró, feltűnően keskeny, hosszú, hengeres testű bogarak. Testhosszuk nem éri el a 2,5 mm-t, legtöbbször még az 1,5 mm-t sem. Összetett szemeik nincsenek

2. alcсалád: *Leptotyphlinae*

- 5 (4) Valamennyi lábfejük 4- vagy 5-izű. Ha a lábfejízek száma csak 3, akkor a bogár feje csőrszerűen megnyúlt, és testhossza 3—4 mm.
- 6 (7) Homlokuk közvetlenül az összetett szemek előtt harántirányban lemetszett. Az ajaktapogatók utolsó íze nagy, szélesebb, mint amilyen hosszú, félhold alakú. Középső csípők egymástól távol fekszenek, majdnem a mellközép oldalán. Meglehetősen nagy és széles bogarak

3. alcсалád: *Oxyporinae*

7 (6) Homlokuk az összetett szemek előtt nem lecsapott, hanem a szemek elülső szegélyét képzeletben összekötő vonalon túlnyúlik. Az ajaktapogatók utolsó íze nem nagy és nem félhold alakú.

8 (9) Elülső csípőik rövid toboz alakúak, a mellő síkjából csak kevésé nyúlnak ki. Valamennyi lábfejük 4 ízből áll (a Magyarországon előforduló fajokon). Kisebb termetű bogarak, testhosszuk a 2 mm-t alig haladja meg

5. alcsalád: **Euaesthetinae**

9 (8) Elülső csípőik hosszú toboz alakúak, a mellő síkjából messzire kinyúlnak. Valamennyi lábfejük 5 ízből áll, ritkán a középső és a hátulsó 4-ízű. Csápjaik a homlok rövid, lebeny vagy púp alakúan előrenyúló sarkai alatt ízesülnek

6. alcsalád: **Paederinae**

10 (1) Csápjaik a fej előrefelé lejtő részén szabadon ízesülnek, éspedig vagy a homlok elülső szegélyén a szemek között, vagy a 2 rágóízület között, olykor a szemek belső oldalán vagy a szemek előtt.

11 (12) Összetett szemeik feltűnően nagyok, többé-kevésbé félgömb alakúan kidomborodók. Csápjaik a homlok elülső szegélyén a szemek között ízesülnek. Az állkapcsi tapogatók 1. íze csak a felével rövidebb, mint a 2., az utolsó íz igen kicsi, túhegy alakú, sokszor alig látható

4. alcsalád: **Steninae**

12 (11) Összetett szemeik nem feltűnően nagyok, és nem domborodnak ki félgömb alakúan. Csápjaik vagy a 2 rágóízület között ízesülnek, vagy a szemek előtt, illetve közöttük.

13 (14) Csápjaik a homlok elülső szegélyén ízesülnek, éspedig a rágóízületek között

7. alcsalád: **Staphylininae**

14 (13) A csápgödrök vagy az összetett szemek belső oldalán, vagy pedig a szemek előtt szabadon fekszenek. A szemek nem feltűnően nagyok, nem félgömb alakúak, sőt némelykor teljesen hiányozhatnak is.

15 (18) Csápjaik a 3. íztől kezdve vékonyak, sörte alakúak; a 3. csápíztól kezdve az egyes ízek örvösen pillázottak, pillaszőrei ízenként 1—1 szabályos gyűrűben állnak.

16 (17) A szárnyfedők mellfedője éles peremmel határolt, és oldalról nézve rendszerint jól látható

8. alcsalád: **Habrocerinae**

17 (16) Szárnyfedőiken nincs élesen elhatárolt mellfedő. Csápjaik szabadon ízesülnek a szemek előtt

9. alcsalád: **Trichophyinae**

18 (15) Csápjaik sohasem sörte alakúak, és nem örvösen pillázottak.

19 (20) Szárnyfedőiken a mellfedő vagy széles vagy keskeny, de mindig éles peremmel vagy legalább éles vonallal határolt, oldalról nézve rendszerint jól látható, és csak ritkán annyira behajlott, hogy nehezen megfigyelhető. Testük domború. Fejük az előtor hátlemeze alá részben, néha egészen a szemekig behúzott. Potrohuk hátrafelé rendszerint erősen elkeskenyedik, kihegyesedik, végén erősen szőrözött vagy pillázott

10. alcsalád: **Tachyporinae**

20 (19) A szárnyfedőkön nincs élesen elhatárolt mellfedő. Csápjaik szabadon ízesülnek a fej előrefelé lejtő részén, és pedig a szemek belső szegélye mellett. Ha a szemek hiányoznak, akkor a csápok szabadon ízesülnek vagy a homlokon, vagy a homlok elülső szegélyén

11. alcsalád: **Aleocharinae**

1. alcsalád: **Oxytelinae**

Fejük előrenyújtott, hátul a legtöbb esetben befűzött. Csápjaik a rágóizületek előtt ízesülnek, és pedig a homlok megduzzadt vagy lemez alakúan kiugró oldalszegélye alatt; 11-, ritkán 9-ízűek, utolsó ízeik gyakran megvastagodtak és bunkóvá alakultak. Állkapcsi tapogatóik 4-ízűek, utolsó ízük gyakran igen kicsi, ár alakú. Ajaktapogatóik 3-ízűek. Szárnyfedők vagy nem érnek túl a mellvégen, vagy pedig azon messze túlnyúlnak, sőt olykor az egész potrohot is befedik; a szárnyfedők mellfedője (epipleura) rendszerint jól elkülönült. A potroh 7. látható hátlemeze teljesen 2, háromszög alakú oldalrészre osztott. Az elülső csípők igen változatos alakúak, de mindig rövidebbek, mint a combok; vagy kúpos toboz alakúak, és erősen kiállnak a melltő síkjából, vagy pedig oválisak, illetve henger alakúak, ferdén fekszenek, és a melltő síkjából csak kissé emelkednek ki; a hátulsó csípők viszont szélesebbek, mint amilyen hosszúak, és belső lemezük kúp vagy toboz alakú. Mindhárom lábpár lábfejei 2-, 3-, 4- vagy 5-ízűek lehetnek.

Az eddig ismert és ebbe az alcsaládba sorolt nemek közül 51 nem fajai Magyarországon is előfordulnak, illetve ezek közül egyesek kimutatása várható.

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

- 1 (6) Az előtor hátán, valamint a szárnyfedőkön élesen kiemelkedő bordák húzódnak.
- 2 (3) Csápjai 9-ízűek, rövidek és vékonyak, utolsó ízük élesen elkülönült, gomb alakú. Az előtor alsó oldalán barázda van, amelybe a csápok befektethetők. A potroh hátlemezein hosszanti irányú bordák és



4. ábra. *Siagonium humerale*
GERMAR — 4,5—5,5 mm
(Eredeti)

gödröcskék húzódnak. Valamennyi lábfeje 3-ízű (2. nemzetség: *Micropeplini*) (6. ábra).

16 faja ismeretes, főként Európából, egynéhány közülük Szibériában és Kelet-Ázsiában is előfordul. — Rothadó növényekben, növényi törmelékek, avar alatt, trágyában stb.-ben élnek a szabadban, de istállókban, csűrökben és pajtákban is előfordulnak

3. nem: *Micropeplus* LATREILLE

- 3 (2) 11-ízű csápjaikon nemesak az utolsó íz nagyobb, hanem 2 vagy több íz is. Előtörükön alul nincsen csápbarázda. A potrohszelvények hátlemezein nincsenek bordaszerű kiemelkedések. Valamennyi lábfejük 5-ízű.
- 4 (5) Potroha lapos, szélesen szegélyezett, szegélye laposan elkülönült és gyengén felhajlott. Az előtör hátán 4, a szárnyfedőkön pedig 2—2 borda húzódik (3. nemzetség: *Pseudopsini*) (7. ábra).

6 eddig ismert faja közül 1 fajt Európából, Kelet-Ázsiából és Észak-Afrikából mutattak ki. — Rothadó fű és avar, valamint elgombásodott rőzse alatt nedves helyeken él

4. nem: *Pseudopsis* NEWMAN

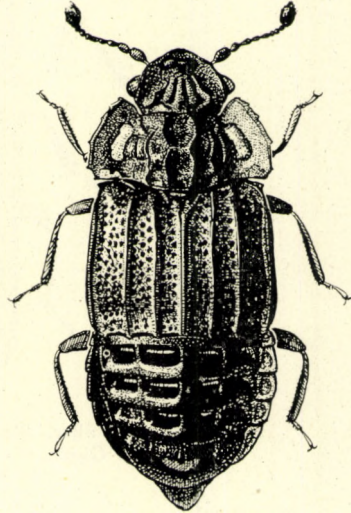
- 5 (4) Potroha henger alakú, oldalain csak finom szegélyvonal látható. Az előtör hátának hátulsó szögletei csúcsosan kihúzódtak, bordáinak száma 4, a szárnyfedőkön pedig 5 (1. nemzetség: *Piestini* partim) (5. ábra).

Több mint 30 faja ismeretes, közülük 1 Japánban, 1 pedig Közép-Európában él. — Az utóbbi faj korhadt fákban és lombos fák redves rönkjeinek kérge alatt, legtöbbször hangyák (*Lasius*-fajok) társaságában él (= *Glyptoma* ERICHSON)

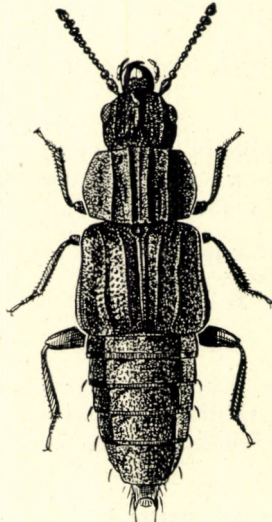
2. nem: *Thoracophorus* MOTSCHULSKY



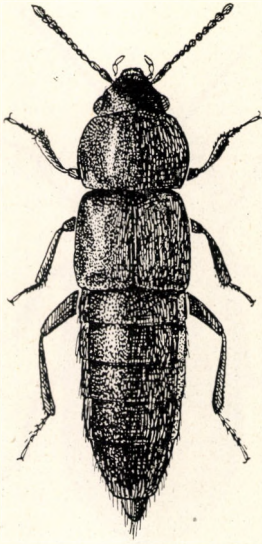
5. ábra. *Thoracophorus corticinus*
MOTSCHULSKY — 2,5 mm
(Eredeti)



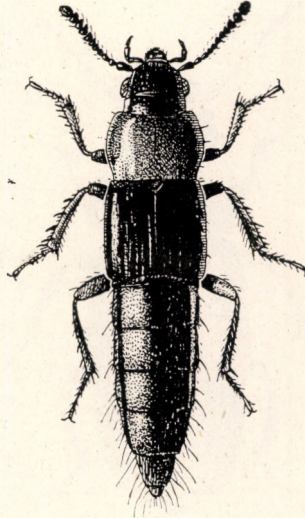
6. ábra. *Micropeplus Marietti*
JACQUELIN DU VAL — 2,0 mm
(Eredeti)



7. ábra. *Pseudopsis sulcata* NEWMAN — 3,5—4,0 mm (Eredeti)



8. ábra. *Phloeocharis subtilissima*
MANNERHEIM — 1,5—1,8 mm
(Eredeti)



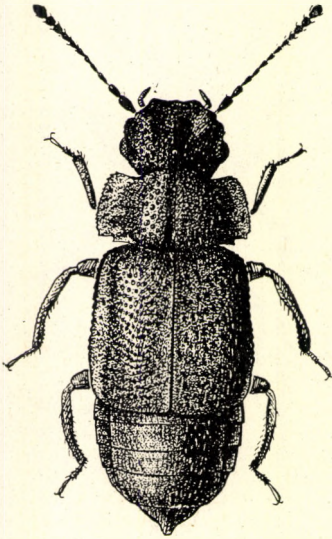
9. ábra. *Olisthaerus substriatus*
GYLLENHAL — 5,0—5,5 mm
(Eredeti)

- 6 (1) Sem az előtör hátán, sem pedig a szárnyfedőkön nincsenek élesen kiugró bordák, legfeljebb lapos, hosszanti bütykök, illetve erősebben kifejlett pontsorok láthatók.
- 7 (8) Az elülső csípők kicsik, a melltő síkjából alig állnak ki. Valamennyi lábfeje 5-izű. Teste lapos, párhuzamos oldalú. A potrohszelvények hátlemezein kétoldalt 1—1, a hátlemez hátsó szöglete felé tartó vonal látható (1. nemzetség: *Piestini partim*) (4. ábra).

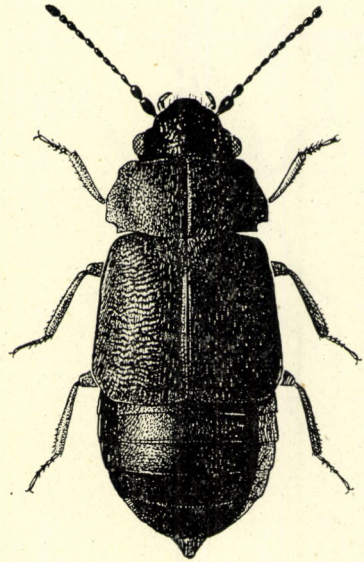
A nem 12 faja közül 8 palearktikus elterjedésű, és pedig 2 faja Közép-, Dél- és Észak-Európából, 6 faja pedig Kelet-Ázsiából ismeretes. — Különböző fák és bokrok (nyárfa, kőris, fűz, bodza, mogyoró stb.) redves kérge alatt találhatók (= *Prognathus* BERTHOLD)]

1. nem: *Siagonium* KIRBY & SPENCE

- 8 (7) Az elülső csípők aránylag nagyok, a melltő síkjából kiállnak. Csápjaik közvetlenül az összetett szemek előtt ízesülnek.
- 9 (70) Potrohuk megközelítően tojásdad és erősen lapított, oldalai lapos és széles szegélyben elkülönülnek, a szegélyek külső pereme igen keskeny és éles. Fejtetőjükön rendszerint 2 pontszem (fiókszem) látható.
- 10 (15) Fejtetőjükön vagy nincsenek pontszemek, vagy csak 1 pontszem van. Csápjaik rövidebbek és vékonyak, 1. ízük azonban feltűnően



10. ábra. *Phloeobium clypeatum*
MÜLLER — 2,5—2,7 mm
(Eredeti)



11. ábra. *Megarthrus affinis*
MÜLLER — 2,3—2,8 mm
(Eredeti)

vastag. Állkapcsi tapogatóik utolsó íze vékonyabb és hosszabb, mint az utolsó előtti íz (5. nemzetség: *Proteinini*).

- 11 (12) Fejtetőjén egyetlen pontszem látható. Fejének elülső szegélye jól láthatóan öblös. Az előtor hátának közepén barázda húzódik (10. ábra).

3 eddig ismert faja közül 1 Közép-Európában is előfordul. — Avar alatt, mohában, fakéreg és rothadó növényi maradványok alatt stb. él (= *Metopsia* WOLLASTON)

7. nem: *Phloeobium* DEJEAN

- 12 (11) Fejtetjükön nincsen pontszem. Fejük elülső szegélye egyenletesen lekerekített, nem öblösen kivágott.
- 13 (14) Az előtor hátának hátsó szögletei kimetszettek, a közepén hosszanti barázda húzódik. Szárnyfedői párhuzamos szélűek (11. ábra).

Több mint 40 eddig ismert faja közül 12 Európában, a Földközi-tenger térségében és Szibériában él. — Korhadó növények, főként fű és avar alatt, rothadó gombákban, trágyában, továbbá fakéreg alatt található korhadékban élnek

8. nem: *Megarthrus* CURTIS

- 14 (13) Az előtor háta jóval szélesebb, mint amilyen hosszú, hátsó szögletei nem kimetszettek, a középső barázda hiányzik. A szárnyfedők



12. ábra. *Proteinus brachypterus*
FABRICIUS — 1,5—2,0 mm
(Eredeti)



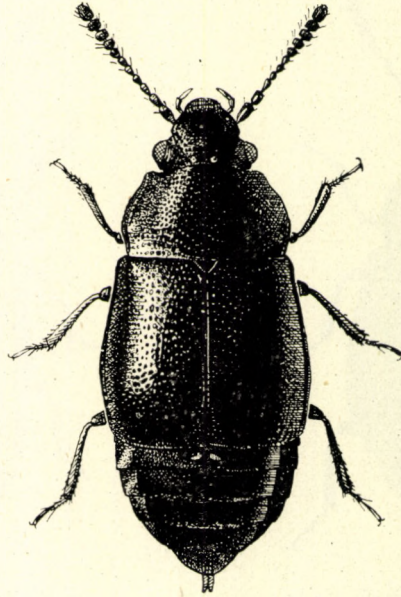
13. ábra. *Anthobium florale*
PANZER — 2,5—4,0 mm
(Eredeti)

oldalszegélye gyengén lekerekített. Csápjainak utolsó íze vastagabbak (12. ábra).

Közel 20 faja ismeretes Európából, a Földközi-tenger mellékéről, a Kaukázusból, valamint Észak- és Kelet-Ázsiából. — Korhadó növényi törmelék alatt, főként azonban öreg, rothadó gombákban élnek

9. nem: **Proteinus** LATREILLE

- 15 (10) Fejtetőjükön 2 pontszem van, éspedig egy-egy gödröcske vagy rövid barázda hátulso szegélyén; igen ritkán hiányzanak ezek a pontszemek, de ez esetben az állkapcsi tapogatók utolsó íze nem vékonyabb, mint az utolsó előtti íz (6. nemzetség: *Omalini*).
- 16 (61) Állkapcsi tapogatóikon határozottan 4 íz különböztethető meg; az utolsó íz is jól látható, hosszú és karcsú.
- 17 (32) A lábfejek utolsó íze olyan hosszú, mint az első 4 íz együttesen, vagy még annál is hosszabb. Szárnyfedőik legalább olyan hosszúak, mint amilyen szélesek, az utótoron túlérnek.
- 18 (19) Valamennyi lábfeje kiszélesedett, mindkét oldalán erősen pillázott. Szárnyfedői gyakran teljesen takarják a potrohot; a nőstények szárnyfedőinek varratszöglete gyakran többé-kevésbé csúcsosan kihúzott (13. ábra).



14. ábra. *Acrulia inflata*
 GYLLENHAL — 2,0—2,5 mm
 (Eredeti)

Több mint 120 eddig leírt faja főként Európa hegyvidékein él. — Majdnem kizárólag különféle virágokról vagy virágokból, valamint virágzó bokrok leveleiről gyűjthetők

10. nem: **Anthobium** LEACH

- 19 (18) Lábfejeik vékonyak, oldalaik nem pillásak, néha azonban az elülső lábfej kiszélesedett és kétoldalt pillázott.
- 20 (31) Fejükön a szemek és a csápögdrök között nincsenek erősen bevágott barázdák, legfeljebb lapos gödröcskék vagy kisebb bemélyedések.
- 21 (30) A lábfejek utolsó íze alig valamivel hosszabb, mint az előző 4 íz együttesen. Az állkapcsi tapogatók utolsó íze nem vékonyabb, mint az utolsó előtti íz.
- 22 (29) Az előtor hátán nincsenek jól látható hosszanti barázdák vagy bemélyedések; ha pedig igen lapos, alig jelzett bemélyedések mégis vannak, akkor az előtor háta majdnem olyan széles, mint a 2 szárnyfedő együttesen.
- 23 (24) Csak az utolsó 3 csápíz nagyobb valamivel, mint a megelőző ízek.

5 euráziai elterjedésű faja közül 1 faj Európa északi felében él. — Korhadat fák kérge alatt, valamint taplókbán található

[12. nem: **Pycnoglypta** C. G. THOMSON]



15. ábra. *Acrolocha striata*
GRAVENHORST — 2,0 mm
(Eredeti)



16. ábra. *Hapalaraea salicis*
GYLLENHAL — 4,0—5,0 mm
(Eredeti)

- 24 (23) A csápok utolsó 5—7 íze valamivel nagyobb, mint a többi íz.
- 25 (26) Teste széles, rövid tojásdad, erősen domború. Az előtor hátának oldalszegélye finoman recézett (14. ábra).

A nem 4 ismert faja közül 2 Európában is előfordul. — Fakéreg alatti korhadékban és rothadó, nedves fában élnek

11. nem: *Acrulia* C. G. THOMSON

- 26 (25) Testük hosszúkásabb, párhuzamos oldalú. Szárnyfedőik szintén párhuzamos szélűek. Az előtor hátának oldalszegélye sima, nem recézett.
- 27 (28) A 3. csápíz töve igen vékony. Az előtor hátának hátsó szögletei lekerekítettek vagy tompaszögűek. A hátsó lábfej olyan hosszú, mint a fél lábszár (15. ábra).

3 európai elterjedésű faja közül 1 faj előfordul Délkelet- és Kelet-Európától kezdve Észak-Európaig. — Korhadó növények alatt, rothadó gombában, trágyában stb.-ben él

13. nem: *Acrolocha* C. G. THOMSON

- 28 (27) A 3. csápíz töve nem vékonyabb, mint a többi csápízé. Az előtor hátának hátsó szögletei derékszögűek. Hátsó lábfeje hosszabb, mint lábszárának fél hossza (16. ábra).



17. ábra. *Omalium rivulare*
PAYKULL — 3,5—4,0 mm
(Eredeti)



18. ábra. *Phloeonomus planus*
PAYKULL — 2,5—3,0 mm
(Eredeti)

Több mint 50 palearktikus elterjedésű faja ismeretes. — Némely faj virágokon található, a legtöbb azonban rothadó növényi maradványok között, redves, elgombásodott fakéreg alatt, mohában és rothadó gombákban él (= *Phyllo-drepa* C. G. THOMSON)

14. nem: **Hapalaraea** C. G. THOMSON

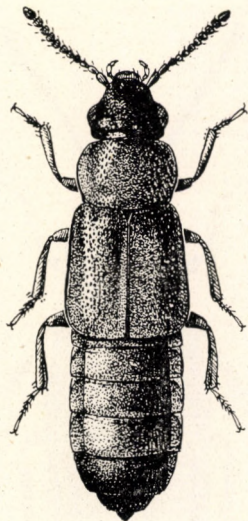
- 29 (22) Az előtor hátán 2 egymáshoz közel fekvő, jól látható hosszanti barázda vagy bemélyedés húzódik; az előtor jóval keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen. Pontszemei a fejtetőn egymáshoz közel állnak, és pedig vagy egy-egy barázda végén, vagy egy-egy kis gödröcske szélén (17. ábra).

Közel 140 eddig leírt faja közül több mint 50 a palearktikus régióban él. — Korhadó növényi hulladékban és gombákban élnek, találhatók továbbá mohában, fakéreg alatt, trágyában stb. is (= *Homalium* GEMMINGER & HAROLD)

15. nem: **Omalium** GRAVENHORST

- 30 (21) A lábfejek utolsó íze majdnem kétszer olyan hosszú, mint az előző 4 íz együttesen. Az állkapcsi tapogatók utolsó íze jóval vékonyabb, mint az utolsó előtti íz. Teste lapos, párhuzamos oldalú. Az előtor hátán vagy finom hosszanti középbarázda húzódik, vagy pedig korongjának hátulsó felében 2 mélyen bevágott hosszanti bemélyedés található (18. ábra).

Több mint 50 faja ismeretes, közülük 10 faj palearktikus elterjedésű. — Majdnem kizárólag különféle korhadó fák kérge alatt fordulnak elő, és pedig



19. ábra. *Xylodromus testaceus*
ERICHSON — 2,5 mm
(Eredeti)

elsősorban olyan fákon, amelyeken kéreglakó szűbogarok vagy más farontó bogarak régi, elhagyott járatai találhatók

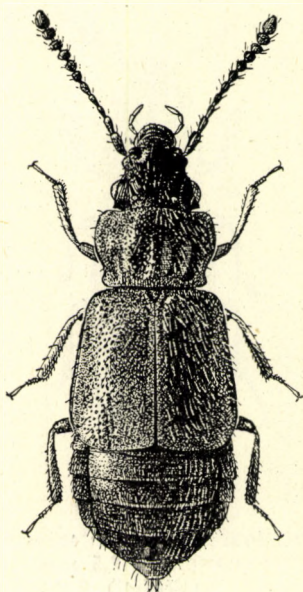
16. nem: **Phloeonomus** HEER

- 31 (20) Fején a csápgödrök és a szemek között mély, élesen bevágott barázdák húzódnak; ezek a barázdák a szemeket elől körülölelik, majd hátul lefelé a szemeket körülölelő körbarázdába torkollnak (20. ábra).

A 4 eddig ismert faj közül 3 a Délkeleti-Kárpátokból és a Balkánról, 1 pedig Észak-Olaszországból került elő. — Agyagos talajon vastag, nedves avarrétegek alól gyűjtötték (= *Astacops* BERNHAUER)

[18. nem: **Carcinocephalus** BERNHAUER]

- 32 (17) A lábfejek utolsó íze jóval rövidebb, mint az előző 4 íz együttesen.
- 33 (56) Az előtor háta mind előrefelé, mind pedig hátrafelé nagyjából egyformán keskenyedik el, hátrafelé sohasem erősebben, és ezért nem szív alakú. Fejük legtöbbször jóval keskenyebb, mint az előtor. Testfelületük legtöbbször csupasz.
- 34 (37) Fejük elülső felében, a szemek között 2, pont nagyságú gödröcske látható. A pontszemek ezektől a gödröcskéktől távol állnak, és pedig jóval hátrább a fejtetőn.



20. ábra. *Carcinocephalus mehadiensis*
BERNHAEUER — 3,0—3,2 mm
(Eredeti)

- 35 (36) A 2. csápíz kétszer olyan hosszú, mint a 3. íz. Testfelülete finoman szőrös.

A nem egyetlen eddig ismert faja Közép-Európa északi részében, Észak-Európában és Szibériában él. — Télen és kora tavasszal korhadó növényi maradványok alatt és ürüléken található

[20. nem: **Porrhodites** KRAATZ]

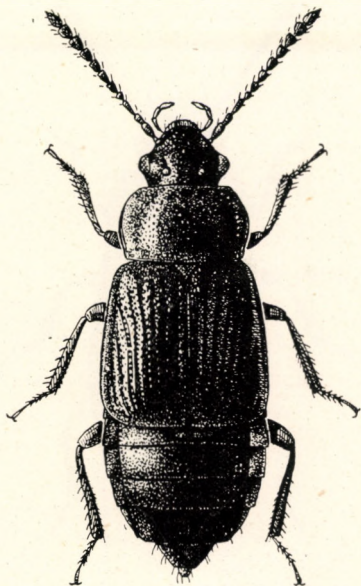
- 36 (35) A 2. csápíz legfeljebb olyan hosszú, mint a 3. íz. A bogár testfelülete csupasz. A szárnyfedők mellfedőjének éle a szárny közepe mögött hirtelenül és erősen lefelé hajlik.

2 eddig ismert faja közül az egyik Közép- és Észak-Európában fordul elő. — Télen és kora tavasszal korhadó növényi hulladék alatt, vagy pedig ürüléken található

21. nem: **Orochares** KRAATZ

- 37 (34) A fej elülső felében nincsenek pont nagyságú gödröcskék, ezzel szemben a fejtetőn sokszor található 2 kis gödröcske vagy rövid hosszanti barázda, és ezeknek hátulso szegélyén, illetve végén ül a 2 pontszem.

- 38 (55) Valamennyi comb egyszerű, a hím combjainak elülső szegélyén nincsen apró fogacska, középső lábszárán pedig nincs kivágás. Az előtor hátán csak igen ritkán látható hosszanti középbarázda.



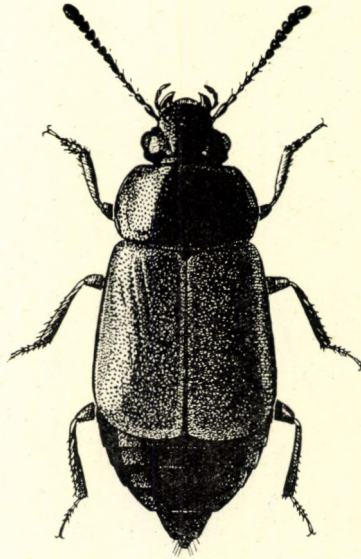
21. ábra. *Phyllodrepoidea crenata*
GRAVENHORST — 4,5—5,0 mm
(Eredeti)

- 39 (54) Potrohuk alig láthatóan pontozott. Középső lábszárakon csak igen elszórtan ülnek rövid tüskék vagy igen rövid szőrök.
- 40 (53) Fejük hátul nyakszerűen befűzött, hátoldalán gyakran láthatók gyenge bemélyedések.
- 41 (46) Fejükön nincsenek hosszanti barázdák. Igen apró pontszemeik a fejtető hátulsó részén található.
- 42 (43) A halántékok jól kifejlődtek, a szemek mögött pofaszerűen kidomborodnak (19. ábra).

9 palearktikus elterjedésű faja ismeretes, közülük 6 faj Európában fordul elő. — Korhadó növényi törmelék alatt élnek, néha csúrókben is előfordulnak. 2 faja majdnem kizárólag emlősállatok fészkeiben, elsősorban vakondvárakban és üreginyulak földéptímeiben található

17. nem: *Xylodromus* HEER

- 43 (42) Fejükön nincsenek jól kifejlődött halántékok.
- 44 (45) Feje a szemekkel együtt alig valamivel keskenyebb, mint az előtor háta. A 2 szárnyfedő hosszabb, mint amilyen széles együttesen, oldalaik majdnem párhuzamosak.



22. ábra. *Deliphrum tectum*
PAYKULL — 3,0—3,5 mm
(Eredeti)

Eddig ismert 5 faja közül 2 faj fordul elő Közép-Európa déli részében, Dél-Európában és Észak-Afrikában. — Elsősorban virágokon található, de korhadó növények alatt is élnek

19. nem: **Philorinum** KRAATZ

- 45 (44) Feje kicsiny, jóval keskenyebb, mint az előtor háta; az utóbbi kissé szélesebb, mint amilyen hosszú. A 2 szárnyfedő nem hosszabb, mint amilyen széles együttesen.

Közép- és Észak-Európa hűvösebb hegyvidékein a nem 5 faja fordul elő. — Hómezők és hófoltok közelében a nedves gyepekben élnek

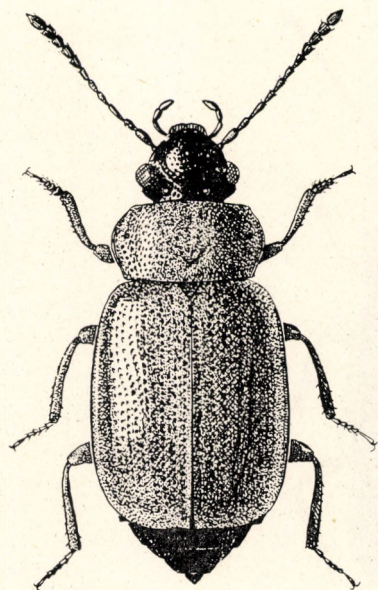
[22. nem: **Mannerheimia** MÄKLIN]

- 46 (41) A fejtetőn hosszanti barázdák húzódnak, és ezeknek hátulsó végén ülnek a pontszemek.
- 47 (48) Az előtor hátának az oldalán nincsen semmiféle gödröcske. Szárnyfedőin barázdaszerűen bemélyedt, ferde irányú pontsorok húzódnak (21. ábra).

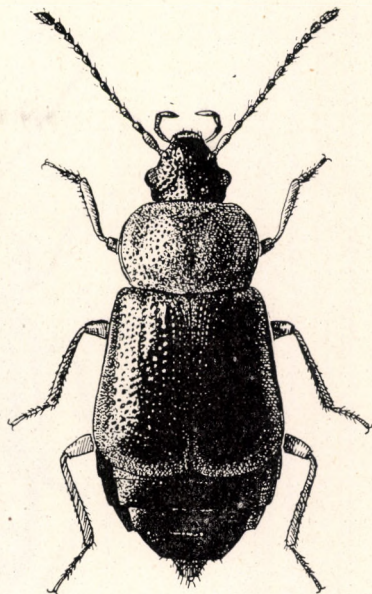
Egyetlen eddig ismert faja Közép- és Dél-Európában fordul elő. — Korhadat, gombás fakéreg alatt él

23. nem: **Phyllodrepoidea** GANGLBAUER

- 48 (47) Az előtor hátának az oldalán, valamivel a közepe előtt 1—1 gödröcske látható.



23. ábra. *Lathrimaeum atrocephalum*
GYLLENHAL — 3,0 mm
(Eredeti)



24. ábra. *Olophrum puncticolle*
EPPELSHEIM — 4,0—4,5 mm
(Eredeti)

- 49 (50) Az előtor hátának az oldalszegélye az oldalgödröcske mögött két-élű. Valamennyi lábszárán erős tüskék ülnek (22. ábra).

3 palearktikus elterjedésű faja közül 1 faj Közép-Európában, 1 faj pedig Közép- és Észak-Európában, valamint Szibériában fordul elő. — Korhadó növények alatt, rothadó gombákban, moha alatt és a magasabb hegységekben hómezők közelében az állandóan nedves gyepekben élnek

24. nem: **Deliphrum** ERICHSON

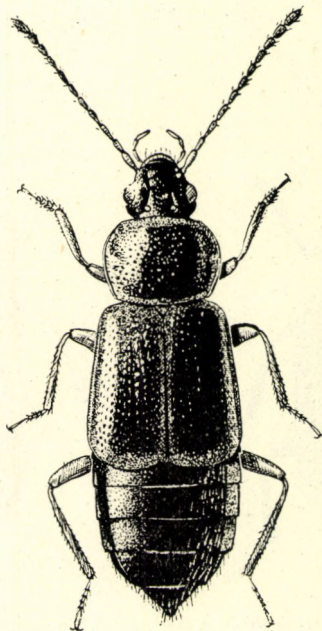
- 50 (49) Az előtor hátának az oldalszegélye az oldalgödröcske mögött egyélű. Valamennyi lábszára finoman szőrözött.

- 51 (52) A hátsó lábfej 1. íze alig valamivel hosszabb, mint a 2. íz. Feje a szemekig behúzható az előtor háta alá. Halántéka rövid, hátrafelé erősen elkeskenyedik. Szárnyfedői több mint kétszer olyan hosszúak, mint az előtor háta (23. ábra).

Majdnem 30 ismert faja közül 15 faj palearktikus elterjedésű; 9 faj él Európában és Észak-Afrikában. — Korhadó növényi törmelékben, nedves avarban, mohában és elrothadt gombákban fordulnak elő

25. nem: **Lathrimaeum** ERICHSON

- 52 (51) A hátsó lábfej 1. íze jóval hosszabb, mint a 2. íz. Feje nem húzható be a szemekig az előtor háta alá. Halántékai párhuzamosak vagy hátrafelé kiszélesednek. Szárnyfedői mindig rövidebbek, mint az előtor hátának a kétszerese (25. ábra).



25. ábra. *Arpedium quadrum*
GRAVENHORST — 4,5—5,5 mm
(Eredeti)

Eddig a nemnek 14 faja ismeretes Európából és Ázsiából. — Többnyire hegyvidéki fajok; korhadó növényi törmelék alatt, valamint hómezők szélén fekvő nedves, mohás gyepekben fordulnak elő

27. nem: **Arpedium** ERICHSON

- 53 (40) Feje hátul se nem nyak alakúan befűzött, se nem harántbarázda által bemélyített, hátoldalán nincsenek bemélyedések. Teste domború, előtora széles. Szárnyfedői aránylag hosszúak, rajtuk részben sorokban elrendezett pontok láthatók (24. ábra).

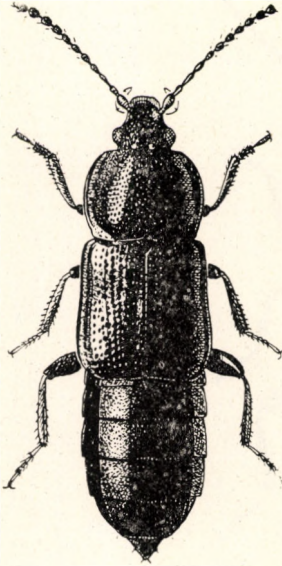
Több mint 50 eddig ismert faja közül 23 faj főleg Közép- és Észak-Európa hegyvidékein fordul elő. — Avar alatt, korhadó növények alatt, a hegyekben pedig a hómezők szélén a nedves gyepekben találhatók

26. nem: **Olophrum** ERICHSON

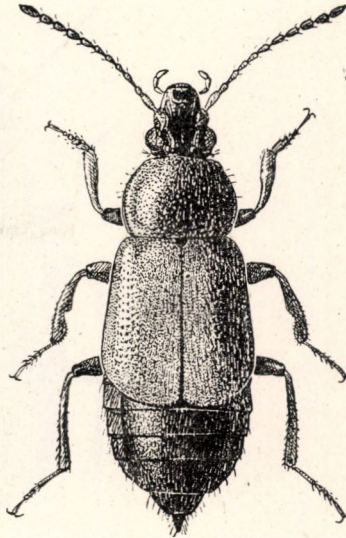
- 54 (39) Potroha erősen pontozott. A középső lábszárak külső oldala sűrűn tüskézett és sűrűn szőrözött. Szárnyfedőin erős pontsorok húzódnak. Teste hosszú, oldalai párhuzamosak (26. ábra).

10 eddig ismert faja közül 4 faj Észak-Európában és Szibériában, 2 faj pedig Dél-Európában fordul elő. — Nedves avar, moha és fakéreg alatt találhatók, magasabb hegyekben elmohásodott gyepekben is élnek

28. nem: **Acidota** STEPHENS



26. ábra. *Acidota crenata*
FABRICIUS — 5,0—7,0 mm
(Eredeti)



27. ábra. *Amphichroum canaliculatum*
ERICHSON — 4,5—5,0 mm
(Eredeti)

- 55 (38) A hímeken a combok elülső szegélyén apró fogacska látható, középső lábszáruk erősen hajlított, közepén gyengén kimetszett, és a kimetszés előtt kis fogacska ül. Az előtor háta széles, szögletei lekerekítettek, közepén pedig hosszanti barázda húzódik. Teste inkább tojás alakú, egész felülete finoman szőrözött (27. ábra).

Eddig ismert 15 faja közül 6 palearktikus elterjedésű, és ezekből 3 fordul elő Európában. — Elsősorban virágzó bokrokon, azonkívül különböző tűlevelű fákon is találhatóak

29. nem: **Amphichroum** KRAATZ

- 56 (33) Az előtor háta hátrafelé jóval erősebben keskenyedik el, mint előre felé, és így többé-kevésbé szív alakú. Fejük valamivel keskenyebb, mint az előtor háta. Testfelületük legtöbbször szőrös.
- 57 (60) Valamennyi lábpár utolsó lábfeijén a karmok között nincsenek kis bőrlebenyek.
- 58 (59) Állkapcsi tapogatóin az utolsó íz legalább háromszor olyan hosszú, mint az utolsó előtti íz (28. ábra).

Közel 50 palearktikus elterjedésű fajának több mint fele Európában, elsősorban Dél-Európában fordul elő. — Főként hegyvidéken találhatóak, ahol patakok és egyéb kisebb vízfolyások mentén kövek alatt vagy állandóan nedves mohában élnek

30. nem: **Lesteva** LATREILLE



28. ábra. *Lesteva longelytra*
GOEZE — 4,0—4,5 mm
(Eredeti)

- 59 (58) Állkapcsi tapogatóin az utolsó íz valamivel rövidebb, mint az utolsó előtti íz (29. ábra).

Közel 30 palearktikus faja ismeretes, 4 közülük Európában fordul elő. — Hegyvidéken, patakok és más kisebb vízfolyások mentén kövek alatt és nedves mohában, magasabb hegységekben a hómezők szélén elromlásodott, nedves gyepben találhatóak (= *Geodromicus* REDTENBACHER, *Geobius* HEER, *Geodromus* HEER)

31. nem: **Psephidonus** GISTEL

- 60 (57) Valamennyi lábfej utolsó ízén a karmok között 2 apró bőrlebeny látható (30. ábra).

Közel 30 eddig ismert palearktikus fajának többsége Európában fordul elő, és pedig főként hegyvidékeken. — Virágzó bokrokon, továbbá lomb- és tűlevelű fák levelein élnek

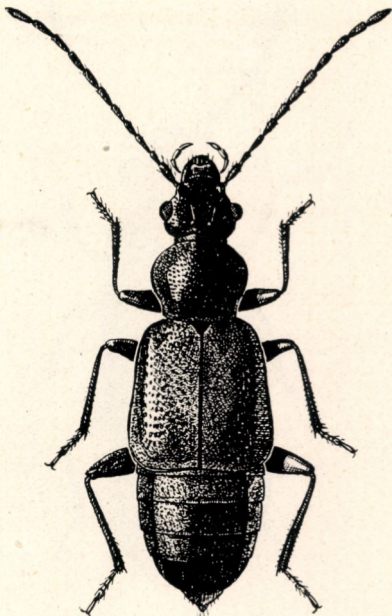
32. nem: **Anthophagus** GRAVENHORST

- 61 (16) Állkapcsi tapogatóik látszólag csak 3 ízből állnak, utolsó előtti ízük (a 3. íz) ugyanis erősen fejlett, csonkakúp alakú, utolsó ízük (a 4. íz) pedig igen kicsiny, ár alakú, és ezért csak nehezen látható. Fejük gyakran nagy, sokszor az előtor hátánál szélesebb, halántékai hosszúak.

- 62 (69) A fejtetőn 2 pontszem van. Szárnyfedőik többé-kevésbé párhuzamos oldalúak vagy egyenes szélűek, válluk mindig szögletesen kiugró. Hátulsó szárnyaik megvannak, működőképeselek.



29. ábra. *Psephidonus puncticollis*
WEISE — 6,0—6,5 mm
(Eredeti)



30. ábra. *Anthophagus caraboides*
LINNÉ — 5,0 mm
(Eredeti)

63 (68) Fejük olyan széles, vagy inkább keskenyebb, mint az előtor háta; az utóbbi szélesebb, mint amilyen hosszú. A szárnyfedők mellfedőjét elhatároló él felülről látható.

64 (65) Feje keskenyebb, mint az előtor háta; az utóbbi szélesebb, mint amilyen hosszú, oldalt szögletesen kiugró, úgyhogy majdnem hatszögletűnek látszik, oldalszegélye jól láthatóan recézett (31. ábra).

5 faja ismeretes, közülük 3 Közép- és Észak-Európa hegyvidékein él. — Korhadt fák (főként hegyi juhar) mohás kérge alatt fordulnak elő

33. nem: *Eudectus* REDTENBACHER

65 (64) Fejük kicsi, jóval keskenyebb, mint az előtor háta. Az előtor háta szélesebb, mint amilyen hosszú, oldalai nem ugranak ki szögletesen, gyengén szív alakú, oldalszegélye néha igen gyengén recézett.

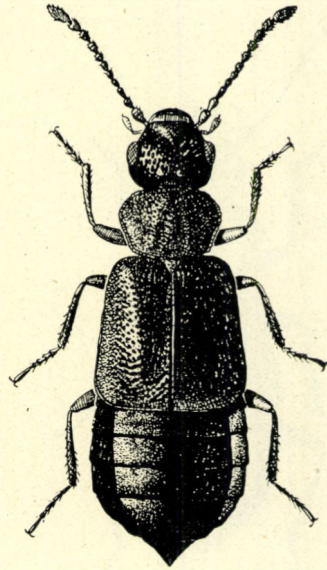
66 (67) Szárnyfedői az előtornál jóval hosszabbak, a varratuk mentén $1\frac{1}{3}$ —2-szer hosszabbak, mint az előtor középvonala, vagy még ennél is hosszabbak (32. ábra).

Eddig ismert 8 faja közül 5 előfordul Közép- és Észak-Európa hegyvidékein. — Korhadó növények és korhadt, mohás fakéreg alatt élnek

34. nem: *Coryphium* KIRBY



31. ábra. *Eudectus Giraudi*
REDTENBACHER — 2,5—3,0 mm
(Eredeti)



32. ábra. *Coryphium angusticolle*
STEPHENS — 3,0 mm
(Eredeti)

- 67 (66) Szárnyfedői jóval rövidebbek, a varratuk mentén legfeljebb olyan hosszúak, mint az előtor középvonala.

A nemnek mindössze 2 faja ismeretes, és pedig 1 az erdélyi Kárpátokból és 1 Bosznia hegysegeiből. — Korhadó növények alatt, magasabb helyeken pedig mohás gyepekben élnek

[35. nem: **Coryphiodes** BERNHAUER]

- 68 (63) Feje nagy, legtöbbször szélesebb, mint az előtor háta; az utóbbi keskeny, hosszabb mint amilyen széles. A szárnyfedők mellfedőjét elhatároló él felülről nézve nem látható (33. ábra).

10 palearktikus elterjedésű faja közül 3 Közép- és Dél-Európa hegysegeiből ismeretes. — Korhadó növényi maradványok és avar alatt, továbbá mocsaras területeken mohában és a magasabb hegyekben mohás gyepekben található

[36. nem: **Boreaphilus** C. R. SAHLBERG]

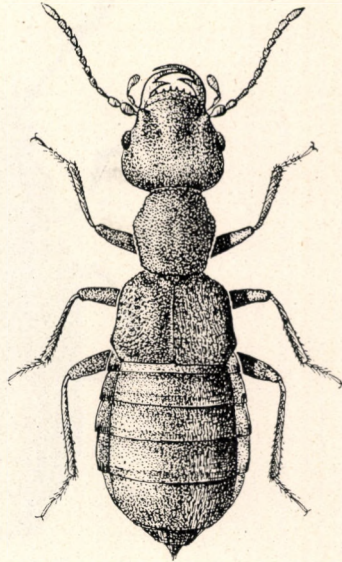
- 69 (62) Fejtetőjén nincsenek pontszemek. Szárnyfedői rövidek, tövükön keskenyebbek, mint hátulsó szegélyükön, válluk hiányzik. Hátulsó szárnyai szintén hiányoznak (34. ábra).

A nem 4—4 faja él Észak- és Dél-Erdély, illetve Bosznia és Hercegovina hegysegeiben. — Valamennyi faj csak az erdőhatár felett, fűcsomók, illetve az alpesi rózsa (*Rhododendron*) gyökerei között, főként hómezők közelében található

[37. nem: **Niphedodes** MILLER]



33. ábra. *Boreaphilus velox*
HEER — 2,0—3,0 mm
(Eredeti)



34. ábra. *Niphetodes Deubeli*
GANGLBAUER — 2,5—3,0 mm
(Eredeti)

- 70 (9) Potrohuk domború, oldalai meglehetősen párhuzamosak, oldal-szegélye nincsen, vagy ha van, akkor erősen felhajtott, és rajta mindig tompa, felül lapos, 2 éllel határolt keskeny felület látható. Fejtetőjükön nincsenek pontszemek.
- 71 (74) Potrohuk párhuzamos oldalú, hátul azonban aránylag erősen kihegyezett. Fejük hátul nem befűzött (4. nemzetség: *Phloeocharini*).
- 72 (73) Feje kicsi, összetett szemei a fej hátulsó szegélyén túlérnek, és ezért a fejnek nincs halántéka. Teste sűrűn szőrözött (8. ábra).

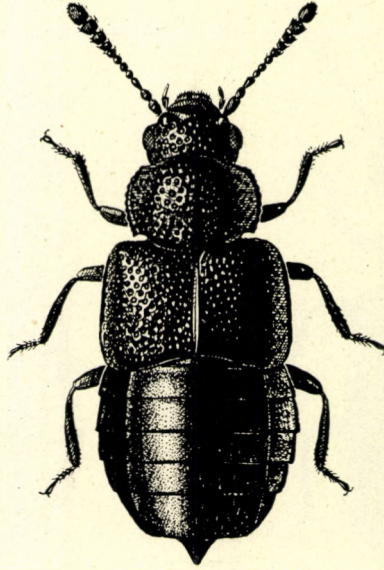
Európából és Észak-Afrikából több mint 20 faja ismeretes. — Tülevelű fák kérge alatt különböző farontó rovarok járataiban találhatók. A fajok egy része majdnem vagy teljesen vak, ezek mélyen a földben nedves avarrétegek alatt vagy bokrok gyökerei között élnek

5. nem: *Phloeocharis* MANNERHEIM

- 73 (72) Feje nagy, négyszögletes, összetett szemei nem érik el a fej hátulsó szegélyét, és így a fejnek halántékai vannak. Feje és előtorának háta sima, egész teste csupasz. Szárnyfedőin finom hosszanti vonalkák húzódnak (9. ábra).

Eddig ismert 2 faja Európának elsősorban keleti felől és Szibériából ismeretes. — Tülevelű fák gombás kérge alatt, valamint különböző farontó bogarak járataiban élnek

6. nem: *Olisthaerus* DEJEAN



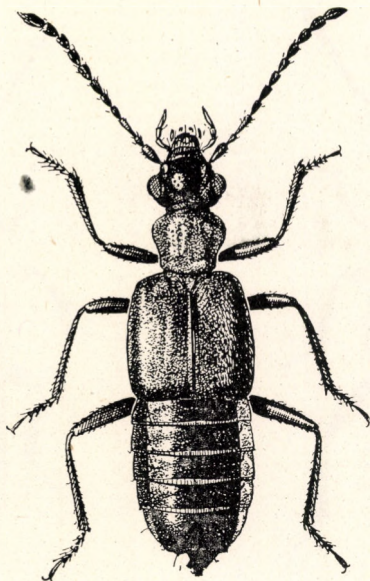
35. ábra. *Syntomium aeneum*
MÜLLER — 1,8—2,0 mm
(Eredeti)

- 74 (71) A potroh oldalai párhuzamosak, szelvényei hátrafelé nem keskenyednek el, sőt gyakran gyengén kiszélesednek. Fejük hátul legtöbbször meglehetősen befűzött vagy erős harántbarázda által bemélyített.
- 75 (76) Valamennyi lábfeje 2-ízű. Potroha lapos. A szárnyfedők tövén apró gödröcskék láthatók. Az 5. és 7. csápíz nagyobb, mint a szomszédos ízek, a 9. és a 10. íz végén apró, kúp alakú csapocska ül (7. nemzetség: *Dimerini*).

A nem egyetlen ismert faja az Alpokból, Közép- és Dél-Olaszországból, Dél-Franciaországból és a Pireneusok keleti részéből ismeretes. — Mélyen a földbe ágyazott kövek alatt, vagy pedig a hegyi patakok és folyók mentén húzódó homok- és görgetegzátányok mélyebb rétegeiben él.

[38. nem: *Dimerus* FIORI]

- 76 (75) Valamennyi lábfejük 3- vagy 5-ízű (8. nemzetség: *Oxytelini*).
- 77 (84) Valamennyi lábfejük 5-ízű.
- 78 (81) Valamennyi lábszárakon a tüskék teljesen hiányoznak.
- 79 (80) Teste kicsi, domború. Csápjai rövidek, utolsó 3 ízük a többinél nagyobb. Fején hátul nincsen barázda (35. ábra).



36. ábra. *Deleaster dichrous*
GRAVENHORST — 6,5—7,5 mm
(Eredeti)

Eddig ismert 2 faja közül az egyik Közép- és Észak-Európában, a másik Algírban fordul elő. — Nedves, árnyékos erdők öreg farönkjein található, ahol moha alatt élnek

39. nem: *Syntomium* CURTIS

- 80 (79) Teste nagyobb, lapos. Csápjai hosszúak és karcsúak. Fejének hátulsó részén mély barázda húzódik (36. ábra).

6 eddig ismert faja közül 1 előfordul Közép- és Dél-Európában is. — Folyók és patakok partján, valamint homokzátonyokon található, ahol kövek és növényi törmelék alatt húzódnak meg

40. nem: *Deleaster* ERICHSON

- 81 (78) Az elülső és a középső lábszár külső oldalán tüskék ülnek.
- 82 (83) Rágói rövidek, alig valamivel nyúlnak előrefelé. Fején hátul sincsen bemélyedés. Az előtor háta többé-kevésbé szív alakú (37. ábra).

Több mint 10 palearktikus elterjedésű faj tartozik ide, többségük Közép-, illetve Dél-Európában fordul elő. — Korhadó növények és avar alatt, valamint trágyában élnek. Egyes fajok kizárólag kisebb emlősök föld alatti fészkeiből kerültek elő

41. nem: *Coprophilus* LATREILLE

- 83 (82) Rágói hosszúak, erősen előrefelé nyúlnak. Fején hátul bemélyedés van. Az előtor háta téglalap alakú (38. ábra).



37. ábra. *Coprophilus striatulus*
FABRICIUS — 5,5—6,5 mm
(Eredeti)



38. ábra. *Acrognathus mandibularis*
GYLLENHAL — 6,0—6,5 mm
(Eredeti)

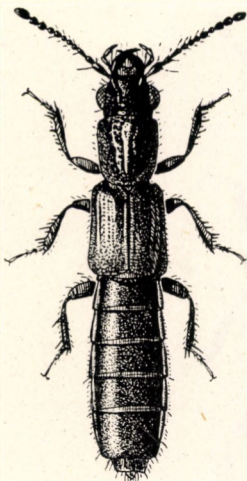
Majdnem 20 faja ismeretes; 2 faja palearktikus elterjedésű, és ezek közül az egyik Európában, a Földközi-tenger mellékén és Szibériában fordul elő, a másik pedig Észak-Afrikában él. — Az Európában is honos faj főként lassú folyású folyók, továbbá tavak és elárasztott rétek partján felhalmozott finom homokban és iszapban található. Meleg tavaszi és nyár eleji estéken alkonyatkor rajzik

42. nem: *Acrognathus* ERICHSON

- 84 (77) Valamennyi lábfejük 3-izű.
- 85 (92) Valamennyi lábszárakon hiányzanak a tüskék, még a lábszárak külső élén is; ott a tüskék helyén csak finom szőrök láthatók.
- 86 (91) A potroh oldalai hátrafelé egészen az 5. szabadon fekvő hátlemezig párhuzamosak, és a szelvények csak azután tompán kihegyezettek. Előtörök sohasem gömb alakú.
- 87 (90) Az előtör háta határozottan szív alakú, hátrafelé erősebben keskenyedik el, mint előrefelé. Szárnyfedők a varratukon nem szétállók.
- 88 (89) Pajzsoeskája jól látható. Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze hosszabb, mint az utolsó előtti íz (40. ábra).

17 eddig ismert faja közül 10 Európában is előfordul. — Leginkább patakok homokzátonyain fekvő kövek alatt, valamint kisebb források mellett mohában is találhatóak (= *Ancyrophorus* KRAATZ)

44. nem: *Ochtheophilus* MULSANT & REY



39. ábra. *Planeustomus Heydeni*
EPPELSHEIM — 4,5—5,5 mm
(Eredeti)

- 89 (88) Pajzsocskája alig látható. Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze igen kicsi, az utolsó előtti íznel rövidebb (42. ábra).

Az e nembe sorolt fajok száma ma már 300 fölött van; közülük több mint 80 faj palearktikus elterjedésű, és ezekből mintegy 20 Európában is él. — Folyók, patakok és tavak homok- és kavicszátóin, valamint a partokon fekvő homok és kövek alatt fordulnak elő. Nedves, mocsaras helyeken avar és rothadó növényi törmelék alatt is találhatóak (= *Trogophloeus* MANNERHEIM)

46. nem: **Carpelimus** LEACH

- 90 (87) Az előtör háta négyszögletes, hátrafelé nem keskenyedik el erősebben, mint előrefelé. Szárnyfedői a varratukon hátul szétállók. Teste igen kicsi és lapos (41. ábra).

Majdnem 80 eddig ismert faja közül a legtöbb Közép- és Dél-Európában fordul elő. — A folyók és patakok homok- és kavicszátóin a tiszta, el nem iszaposodott homokban élnek

45. nem: **Thinobius** KIESENWETTER

- 91 (86) Potroha hátrafelé kiszélesedik, elől jóval keskenyebb, mint az 5. szabadon fekvő hátlemez hátulsó szegélyén (ott jóval szélesebb, mint a 2 szárnyfedő együttes szélessége), és csak azután tompán kihegyezett. Előtora majdnem gömb alakú.

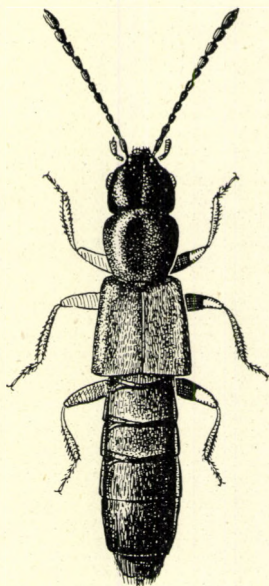
Az ide sorolt fajok közül egyik sem honos Európában. Az első világháború után azonban 1 fajt Észak-Amerikából behurcoltak. — Ez a faj eddig csak Szlovákia néhány helyén került elő, éspedig rothadó növényi maradványok alól (= *Ocaleomorpha* FLEISCHER)

[49. nem: **Apocellus** ERICHSON]

- 92 (85) Valamennyi lábszár külső oldalán tüskék ülnek, vagy legalább az elülső lábszár külső oldalán látható 1 vagy 2, tüskékből álló fésű (ásólábak).



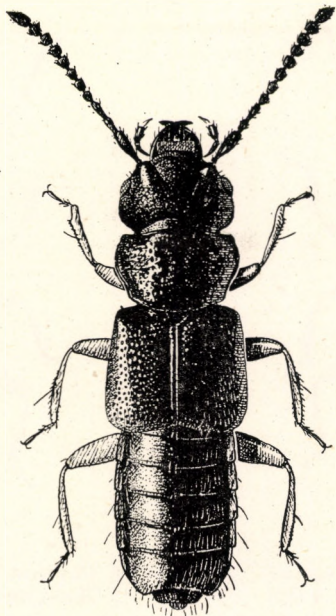
40. ábra. *Ochtheophilus longipennis*
FAIRMAIRE — 3,5—4,0 mm
(Eredeti)



41. ábra. *Thinobius longipennis*
HEER — 1,0—1,2 mm
(Eredeti)



42. ábra. *Carpelimus bilineatus* STEPHENS — 3,0—3,3 mm (Eredeti)



43. ábra. *Aploderus caelatus*
GRAVENHORST — 3,5—4,5 mm
(Eredeti)

- 93 (100) Az elülső lábszár külső oldalán csak 1, finom tüskéből álló fésű látható.
- 94 (97) A középső csípők egymást érintik.
- 95 (96) Lábfejeinek utolsó íze csak olyan hosszú, mint az előző 2 íz együttesen. Szárnyfedőin kusza pontsorok húzódnak (39. ábra).

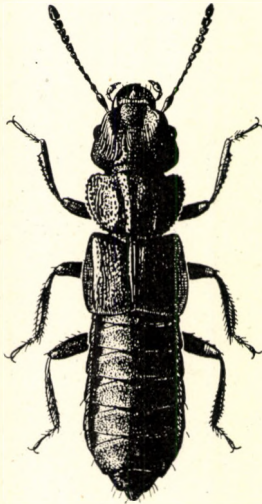
Több mint 20 eddig ismert fajának kb. a fele palearktikus elterjedésű; 1 faj Közép- és Észak-Európában is honos, a többi a Földközi-tenger mellékén él, de egyeseknek az elterjedése észak felé egészen Magyarországig nyúlik. — Folyók, patakok és tavak iszapos partján, valamint iszap- és homokzátonyain élnek, ahol a homokban, iszapban és földben járatokat fúrnak. Alkonyatkor, főleg tavaszi és nyár eleji meleg estéken rajzanak (= *Compsochilus* KRAATZ)

43. nem: **Planeustomus** JACQUELIN DU VAL

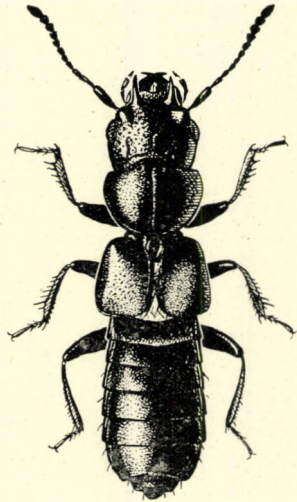
- 96 (95) Lábfejeinek utolsó íze kétszer olyan hosszú, mint az előző 2 íz együttesen. Az előtor hátán hosszanti bemélyedések vannak. Valamennyi lábszára finoman, de jól láthatóan tüskézett. Potrohán a harántbarázdák egyenes lefutásúak (43. ábra).

Több mint 10 eddig leírt faja közül 2 Európában is előfordul. — Korhadó növényi maradványok és nedves avar alatt, továbbá trágyában stb.-ben élnek (= *Haploderus* STEPHENS)

47. nem: **Aploderus** STEPHENS



44. ábra. *Oxytelus rugosus*
FABRICIUS — 4,5—5,0 mm
(Eredeti)



45. ábra. *Platystethus cornutus*
GRAVENHORST — 2,5—3,5 mm
(Eredeti)

97 (94) A középső csípők egymástól távol állnak.

98 (99) Pajzsocskája kicsi. Az előtor hátán hosszanti bütykök láthatók, és ezek között 3 hosszanti barázda húzódik (44. ábra).

Több mint 350 eddig ismert faja közül 100-nál is több palearktikus elterjedésű, és mintegy 25 Európában is előfordul. — Korhadó növények alatt, trágyában, ürüléken, dögön stb.-n élnek. Egyes fajok kizárólagosan kisemlősök földépitményeiben találhatóak

48. nem: **Oxytelus** GRAVENHORST

99 (98) Pajzsocskája nagy. Az előtor hátán éles középbarázda húzódik (45. ábra).

27 palearktikus faja közül 10 fordul elő Európában. — Korhadó növényi törmelék alatt, dögön, ürüléken és trágyában élnek

50. nem: **Platystethus** MANNERHEIM

100 (93) Az elülső lábszár külső oldalán 2 sor finom tüske (tüskefésű) húzódik; tipikus ásólábak. Teste párhuzamos oldalú, henger alakú, az előtor háta és a szárnyfedők között a test kissé nyél alakúan befűzött (46. ábra).

A nemnek eddig több mint 300 faja ismeretes, és csak a palearktikus régióból közel másfélszáz fajt írtak le. — Folyók, patakok, tavak és egyéb vizek partján élnek, ahol a homokos, agyagos talajban járatokat fúrnak. Ezeket a járatokat gyakran a bogarak által kilökött homokból álló kis kupacok árulják el.



46. ábra. *Bledius tricornis*
HERBST — 5,5—6,5 mm
(Eredeti)

Meleg estéken alkonyatkor a levegőben rajzanak, vagy néha nagy tömegben repülnek fényre is

51. nem: **Bledius** LEACH

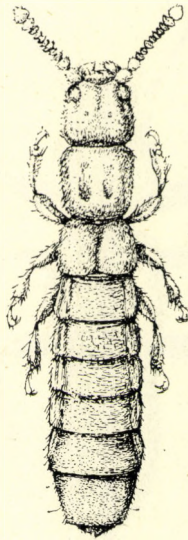
2. alcsalád: **Leptotyphlinae**

Fejük nagy, előrenyújtott, hátul gyengébben vagy erősebben befűzött. Az összetett szemek teljesen hiányzanak. Csápjaik a homlok elülső szegélyén, a rágóizületek között ízesülnek, 11-izűek. Állkapcsi tapogatóik 4-izűek, 1. izük kicsi, a 2. iz igen nagy és vastag. Ajaktapogatóik 3-izűek. Szárnyfedőik rövidek, a mellvégen nem érnek túl. Mind a 3 lábpár rövid, csípőik kicsik, kúp alakúak. Valamennyi lábfejük vagy 2-, vagy 3-izű. Igen kis testmértetű bogarak, testhosszuk 1 mm körül van.

Az alcsalád eddig ismert 17 nemének közel 250 faja főként a Földközi-tengert övező országokban él, és csak kevés faja ismeretes Nyugat-Afrikából és Észak-Amerikából. 1 nem néhány faja észak felé egészen Dél-Karintia és Krajna hegységeibe nyomul, 1 további nem egyetlen ismert faja pedig az Alpok északi peremén, Bécs környékén került elő.

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

- 1 (4) Valamennyi lábfejük 2-izű.
- 2 (3) Csápjai rövidek, hátrafelé fektetve alig érik el a fej hátulsó szegélyét, bunkója tömörebb, 4 nagyobb, korong alakú izből áll. Potrohának 6. szabadon látható hátlemeze jóval hosszabb, mint az 5. hátlemeze.



47. ábra. *Austriacotyphlus Piffli*
SCHEERPELTZ — 0,8 mm
(SCHEERPELTZ nyomán)

Több mint 110 faja ismeretes, legnagyobb részük Dél-Európában és Afrikában fordul elő. — Mélyen a földben, különböző növények, bokrok és fák gyökerei között élnek

[1. nem: **Leptotyphlus** FAUVEL]

- 3 (2) Csápjai hosszabbak, hátrafelé fektetve túlérnek a fej hátsó szegélyén, bunkója lazább, csak 3 nagyobb, inkább lekerekített ízből áll; közülük a 2 utolsó kétszer szélesebb, mint amilyen hosszú. Feje olyan széles vagy szélesebb, mint amilyen hosszú, oldalai párhuzamosak.

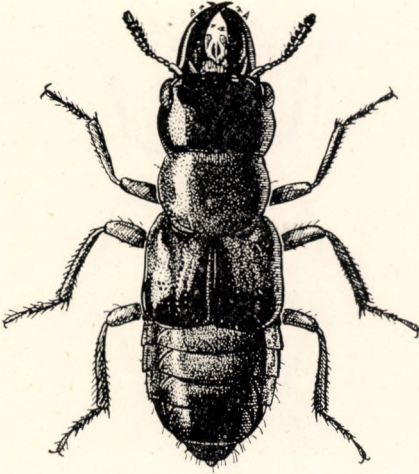
Krajna, Isztria és Dalmácia hegyeiben 4 faja ismeretes. — Hasonló körülmények között élnek, mint az előbbi nem fajai

[2. nem: **Glyptotyphlus** SCHEERPELTZ]

- 4 (1) Valamennyi lábfeje 3-ízű. Csápjai valamivel hosszabbak, mint a fej, bunkójuk 4 nagyobb, korong alakú ízből áll. Feje valamivel hosszabb, mint amilyen széles, halántékai kissé megduzzadtak (47. ábra).

Egyetlen eddig ismert faja Alsó-Ausztriában, a Bécs melletti Leopoldsberg déli lejtőin, közel a Duna partjához él

[3. nem: **Austriacotyphlus** SCHEERPELTZ]



48. ábra. *Oxyporus rufus*
LINNÉ — 7,0—11,0 mm
(Eredeti)

3. alcsalád: **Oxyporinae**

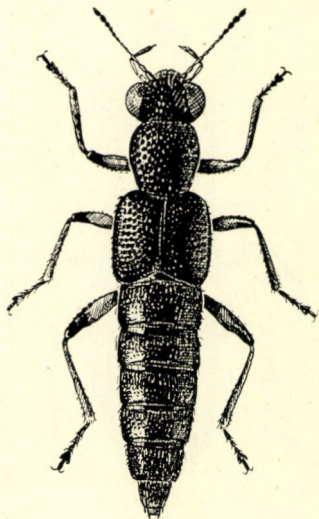
Fejük nagy, előrenyújtott, nyakrésze igen széles, rövid és vastag. Szemeik közepes nagyságúak, aránylag erősen kidomborodnak a fejből. Csápjaik a homlok lécz alakúan kiemelkedő oldalszegélye alatt, a rágóizületek fölött ízesülnek, majdnem közvetlenül a szemek előtt, rövidek, a végük felé erősen kiszélesednek, oldalt összenyomottak, 11-ízűek. Állkapcsi tapogatóik 4-ízűek, 1. ízük rövid, 2. ízük igen hosszú, majdnem olyan hosszú, mint a 3. és a 4. íz együttesen. Ajaktapogatóik 3-ízűek, olyan hosszúak, mint az állkapcsi tapogatók, utolsó ízük különösen nagy, félhold alakú. Szárnyfedőik a mellvégen kissé túlérnek, hátul egyenesen lemetszettek, mellfedőjük keskeny, jól elkülönített. Potrohuk rövid és széles, oldalpereme szélesen felhajlott. Az elülső csípők toboz alakúak, a melltő síkjából kiállnak, hosszúak, de nem olyan hosszúak, mint a combok, a középső csípők egymástól messze vannak, ferdék, a hátulsó csípők pedig egymást érintik, belső lemezük toboz alakú és rövid, külső lemezük keskeny, háromszögű, harántirányban kivájt. A lábszárak külső oldalán erős sörték ülnek, valamennyi lábfej 5-ízű.

Az alcsalád egyetlen palearktikus nemének néhány faja Magyarországon is előfordul.

- — A pofákat ívben hajlott bemélyedés választja el a fejtetőtől. Szárnyfedői finoman szegélyezettek, a varrat melletti pontsoron kívül még 2 vagy 3 csökevényes pontsor látható rajtuk. Potrohán a hátlemezek alapi harántbarázdái kifelé és hátrafelé íveltek (48. ábra).

Eddig ismert közel 50 fajának majdnem fele palearktikus elterjedésű, 3 faj Közép- és Észak-Európában is előfordul. — Lárváikkal együtt erdőkben és bozótokban tenyésző kalaposgombákban élnek

1. nem: **Oxyporus** FABRICIUS



49. ábra. *Stenus cicindeloides*
SCHALL — 5,5 mm
(Eredeti)

4. alcsalád: **Steninae**

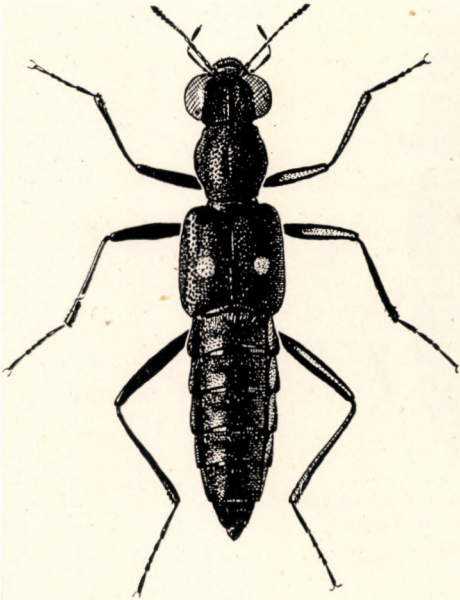
Fejük hátul erősen, nyakszerűen befűzött. Csápjaik a nagy, félgömb alakban kidomborodó szemek között a homlok elülső szélén ízesülnek; mint-hogy azonban a homlok a nagy fejpajzstól nem különül el, a csápok látszólag a homlok közepén ülnek. A csápok 11-izűek, bunkójuk karcsú, 3 ízből áll. Állkapcsi tapogatóik 4-izűek, utolsó izük (4. íz) azonban igen kicsi, ár alakú, alig látható. Ajaktapogatóik 3-izűek, utolsó izük (3. íz) szintén igen kicsi és ár alakú. Szárnyfedők a mellvégen nem, vagy csak alig valamivel érnek túl, oldalt nem szegélyezettek, vagy mellfedőjük csak vonalszerűen keskeny. A potrohszervények oldalszegélye vagy felhajtott, vagy teljesen hiányzik, a 7. látható hátlemezük szélesen kettéosztott. Az elülső csípők kicsik, kúp alakban kiemelkednek a melltő síkjából, a középsők tojás alakúak, a hátulsók pedig egymástól szélesen elválasztottak, kicsik, kúp alakúak, külső lemezük nincs. Lábaik karcsúak, lábszáraikon nincsenek tüskék, lábfejeik 5-izűek.

Az alcsaládba tartozó 2 nem fajai Magyarországon is előfordulnak.

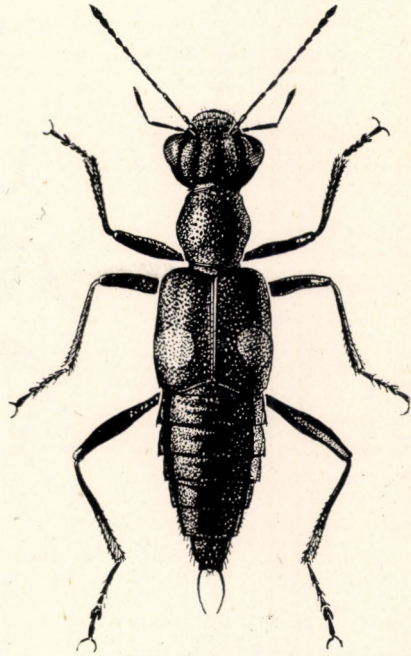
A n e m e k h a t á r o z ó k u l c s a

- 1 (2) Utolsó potrohszervényén nincsenek hosszú sörték, legfeljebb rövid pillákat találunk rajta. Összetett szemeik igen nagyok, félgömb alakúak, a fej oldalát teljesen elfoglalják, úgyhogy halántéknak még nyoma sem látható (49. és 50. ábra).

Több mint 1000 eddig leírt faja közül 300 palearktikus elterjedésű. — Folyók, patakok, tavak és egyéb vizek partján mindenütt előfordulnak, napsütés-



50. ábra. *Stenus bipunctatus*
ERICHSON — 5,0—6,0 mm
(Eredeti)



51. ábra. *Dianous coeruleus*
GYLLENHAL — 5,5—6,0 mm
(Eredeti)

ben szabadon futkároznak, egyébként megbújnak nedves növényi törmelék vagy avar alatt; alacsony növényeken, mohában, iszapon stb., sőt igen ritkán a víz felületén is szaladgálnak. A nem 1 faja a *Formica rufa* LINNÉ nevű hangya bolyában él

1. nem: *Stenus* LATREILLE

- 2 (1) Utolsó potrohszelvényén 2 hosszú sörte ül. Összetett szemei kisebbek, valamivel kevésbé kiugrók, a halántékok ennek következtében jól láthatók (51. ábra).

Eddig ismert 6 palearktikus faja közül (összesen több mint 40 fajtát írták le) 1 Közép-Európában és így Magyarországon is előfordul. — Hegyi patakok mentén, gátakon és vizesések partján fekvő sziklákon tenyésző, állandóan vízzel permetezett mohában található

2. nem: *Dianous* LEACH

5. alcsalád: *Euaesthetinae*

Fejük előrenyújtott, hátul nem befűzött, vagy nyakrésze csak igen rövid és széles. Összetett szemeik a fejen messze hátul állnak, vagy pedig teljesen hiányzanak. Csápjaik rövidek, 11-ízűek, messze a szemek előtt, a homlok elülső szélén a rágóizületek között ízesülnek. Állkapcsi tapogatóik 4-ízűek, 1. ízük erősen megnyúlt, utolsó ízük igen kicsi, alig látható. Ajak-



52. ábra. *Euaesthetus bipunctatus*
LJUNGH — 1,3—2,0 mm
(Eredeti)

tapogatóik 3-ízűek, utolsó ízük szintén igen kicsi, ár alakú. Szárnyfedők a mellvéget nem, vagy csak alig valamivel érik túl. Valamennyi csípőjük igen kicsi, az elülső csípő kúp alakúan kiemelkedik az előtor síkjából, a hátsó szintén kúp alakú, külső lemeze nincs. A lábszárakon nincsenek tüskék, a lábfejek 4-ízűek.

Magyarországon ezt az alcsaládot 2, illetve 3 nem fajai képviselik.

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

- 1 (2) Összetett szemei kicsik, csak egynéhány szemecskéből állnak, vagy pedig teljesen hiányzanak (vak fajok). Testük igen kicsiny, testhosszuk a 2 mm-t sem éri el.

Dél-Európában és a Földközi-tenger térségében több mint 14 faja ismeretes.
— Növények, bokrok és fák gyökerei között mélyen a földben élnek

[1. nem: **Octavius** FAUVEL]

- 2 (1) Összetett szemeik rendszeren fejlettek, ha kicsik, akkor is aránylag sok egyes szemecskéből tevődnek össze.
- 3 (4) Az előtor hátának töve előtt húzódó harántbarázdát mély gödröcskék alkotják, s 2 középső gödröcske között rövid, kiemelkedő hosszanti élecske húzódik.

Eddig közel 60 faja ismeretes, közülük több mint 10 faj palearktikus elterjedésű, és 7 faj Európában is él. — Korhadó növények, növényi eredetű törmelék alatt található

2. nem: **Edaphus** MOTSCHULSKY

- 4 (3) Az előtor hátának töve előtt legfeljebb lapos bemélyedések vannak, de sohasem mély gödröcskék. Összetett szemei meglehetősen hátul helyezkednek el, úgyhogy mögöttük a halántékok alig láthatók (52. ábra).

Eddig ismert közel 30 fajának majdnem egyharmada palearktikus, és 4 faj Európában is ismeretes. — Mocsaras, nedves talajon rothadó növényi törmelék alatt élnek

3. nem: **Euaesthetus** GRAVENHORST

6. alcsalád: **Paederinae**

Fejük hátul nyakszerűen befűzött. Csápjaik fonál alakúak, 11-ízűek, oldalt, a rágóizületek és a szemek fölött ízesülnek, és pedig a homlok rövid, előrenyúló, lemez alakú nyúlványa alatt. Állkapcsi tapogatóik 4-ízűek, 1. ízük rövid, 2. és 3. ízük megnyúlt, utolsó ízük igen kicsi, ár vagy szemölcs alakú, néha alig látható. Ajaktapogatóik 3-ízűek, 3. ízük szintén igen kicsiny, hegyes. Pajzsocskájuk szabad, háromszögű. Szárnyfedők a mellvégen nem, vagy csak alig valamivel nyúlnak túl, mellfedők csak ritkán határoltak. Potrohuk hosszúra megnyúlt, oldalszegélye felhajtott, a 7. látható hátlemeze vagy teljesen 2 pálcika alakú oldalrésze osztott, vagy többé-(♂) kevésbé (♀) mélyen, négyszögletesen kivágott, és a kivágás oldalain tüskeszerűen kihúzott. Az elülső csípők erősen kiemelkednek a melltő síkjából, kúp alakúak, rövidebbek, mint a combok; a középső csípők nagyok vagy kevésbé nagyok, hosszúkásak vagy oválisak, ferdén állnak, és egymást egészen vagy majdnem egészen érintik; a hátulsók egymást minden esetben érintik, belső lemezük kúp alakú és középen többé-kevésbé befűzött, külső lemezük mélyen fekszik vagy hiányzik. A láb-szárak csak ritkán tüskézettek. A lábfejek 5-ízűek.

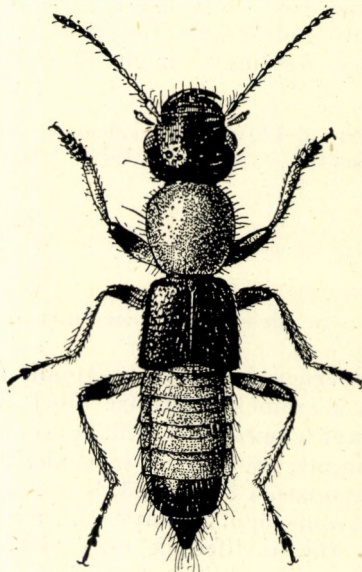
Az alcsaládba tartozó nemek közül 13 nem fajai Magyarországon is előfordulnak.

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

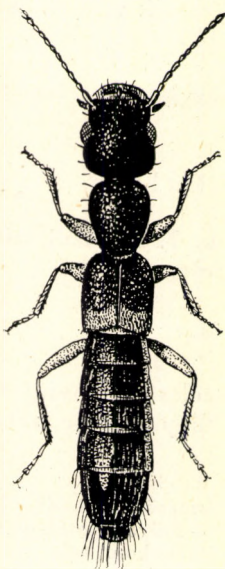
- 1 (24) Csápjaik nem térd alakúan megtörtek, 1. csápízük alig valamivel hosszabb, mint a 2. és a 3. íz együttesen.
- 2 (5) Valamennyi lábfejük 4. íze kétlebenyes.
- 3 (4) Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze széles és rövid, vége tompa. Az előtor háta elszórtan pontozott, fényes. Feje hátrafelé erősen elkeskenyedik (53. ábra).

Eddig majdnem 350 ide tartozó fajt ismerünk; 50-nél több palearktikus elterjedésű faja közül 13 Európában is honos. — Folyók, patakok, tavak és mocsarak partján, valamint homok- és kavicszátonyokon, sokszor magasra emelt potrohhal fel-alá futkosnak, de találhatók vízparti növényeken, továbbá nedves helyeken és árnyékos erdőkben moha, avar, rothadó növényi törmelék stb. alatt is

1. nem: **Paederus** FABRICIUS



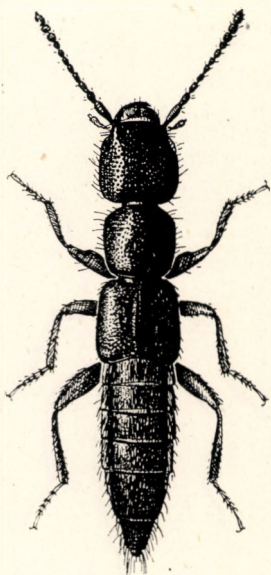
53. ábra. *Paederus litoralis*
GRAVENHORST — 7,5—8,5 mm
(Eredeti)



54. ábra. *Astenus filiformis*
LATREILLE — 4,5—5,0 mm
(Eredeti)



55. ábra. *Rugilus rufipes*
GERMAR — 6,0 mm
(Eredeti)



56. ábra. *Medon brunneus*
ERICHSON — 4,0—5,0 mm
(Eredeti)



57. ábra. *Medon melanocephalus*
FABRICIUS — 3,0 mm
(Eredeti)

- 4 (3) Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze rendkívül vékony. Az előtor háta igen sűrűn pontozott, s mint egész teste, majdnem teljesen fénytelen. A fej oldalai majdnem párhuzamosak, pofái és halántékai nagyok (54. ábra).

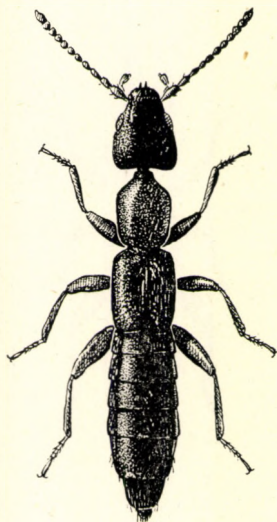
Közel 70 palearktikus elterjedésű faja közül (az összes eddig ismert fajok száma több mint 200) számos faj Európában fordul elő. — Inkább szárazabb, gyakran homokos helyeken található, ahol kövek és korhadó növényi törmelék alatt élnek (= *Sunius* CURTIS)

2. nem: *Astenus* DEJEAN

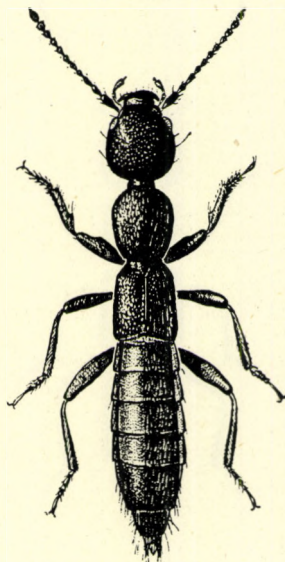
- 5 (2) Valamennyi lábfejükön a 4. íz egyszerű, nem kétlebenyes.
- 6 (9) Nyakrészük igen vékony, szélessége alig egyhatoda a fej teljes szélességének. Az előtor háta előre felé erősen kúp alakúan elkeskenyedik.
- 7 (8) Felső ajkán közepén 2 apró fogacska látható. Valamennyi lábszára a végén egyenesen lemetsett. Nagyobb testű fajok (55. ábra).

Több mint 100 eddig ismert faja közül 20 faj palearktikus, és ezeknek csaknem fele Európában is él. — Leginkább nedves avar, moha, korhadó növényi törmelék vagy kövek alatt található (= *Stilicus* BERTHOLD)

3. nem: *Rugilus* LEACH



58. ábra. *Scopaeus sulcicollis*
STEPHENS — 2,8 mm
(Eredeti)



59. ábra. *Domene aciculata*
HOPFGARTEN — 6,0—6,5 mm
(Eredeti)

- 8 (7) Felső ajkán közepén 3 apró fogacska látható. Lábszárai a végükön ferdén le metszettek. Kisebb termetű fajok (58. ábra).

Eddig ismert több mint 200 faja közül majdnem 50 palearktikus elterjedésű, java részük Európában és a Földközi-tenger környékén található. — Korhadó növényi törmelék alatt, a gyepekben és kövek alatt, éspedig főként vízpartokon élnek

6. nem: *Scopaeus* ERICHSON

- 9 (6) Nyakrészük szélesebb, szélessége legalább egynegyede a fej teljes szélességének.
- 10 (19) A hátsó lábfej 1. íze jóval hosszabb, mint a 2. íz.
- 11 (18) Szárnyfedőin nincsenek sűrűn pontozott pontsávok, hanem legfeljebb elszórtan elrendezett, durva pontokból álló sorok.
- 12 (15) A középső lábszárak külső élén nincsenek finom, apró tüskék vagy hosszabb, elálló szőröcskék.
- 13 (14) Összetett szemei kicsik, halántékai jóval hosszabbak, mint maguk a szemek (56. és 57. ábra).

Eddig több mint 400 faja ismeretes, közel 75 palearktikus fajának majdnem a fele pedig magában Európában is honos. — Kövek vagy korhadó növényi törmelék alatt, valamint avarban találhatóak. Közülük egyesek kizárólag szárazabb



60. ábra. *Lathrobium ripicola*
CZWALINA — 7,5—8,5 mm
(Eredeti)

helyeken élnek, mások csak mocsaras talajon, valamint folyók turzásában, ismét mások kisebb emlősállatok (pl. vakondok) föld alatti fészkeiben, illetve váraiban

4. nem: **Medon** STEPHENS

- 14 (13) Összetett szemei nagyobbak, halántékai nem hosszabbak, mint maguk a szemek.

7 palearktikus elterjedésű faja közül 1 Európában is él. — Főként szárazabb helyeken, kövek alatt és korhadó növényi törmelékben található

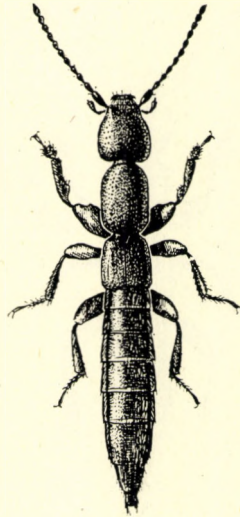
5. nem: **Lithocharis** DEJEAN

- 15 (12) A középső lábszárak külső élén finom, apró szőröcskék ülnek.
- 16 (17) Teste erősen lapos, szárnyfedői és potroha sűrűn pontozott, fénytelen. Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze kicsi ugyan, de mégis látható, kúp alakúan kihegyezett (62. ábra).

40 eddig ismert faja közül majdnem 15 faj főként a Földközi-tenger mellékén és Dél-Európában él. — Egyetlen Magyarországon is előforduló képviselője elsősorban mocsaras területeken kövek vagy korhadó növényi törmelék alatt található

10. nem: **Scimbalium** ERICHSON

- 17 (16) Teste domború, henger alakú, fényes. Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze igen kicsiny, szemölcs alakú, az utolsó előtti íz végén ül, alig látható (64. ábra).



61. ábra. *Lathrobium coecum*
J. FRIVALDSZKY — 5,0—5,5 mm
(Eredeti)

A nem eddig ismert fajainak kétharmada, közel 30 faj a Földközi-tenger vidékéről, valamint Dél-Európából és Észak-Afrikából került elő, közülük 1 faj él hazánkban is. — A nálunk is előforduló faj állóvizek partján húzóódó mocsaras helyeken kövek és rothadó növényi törmelék alatt található

12. nem: **Dolicaon** LAPORTE

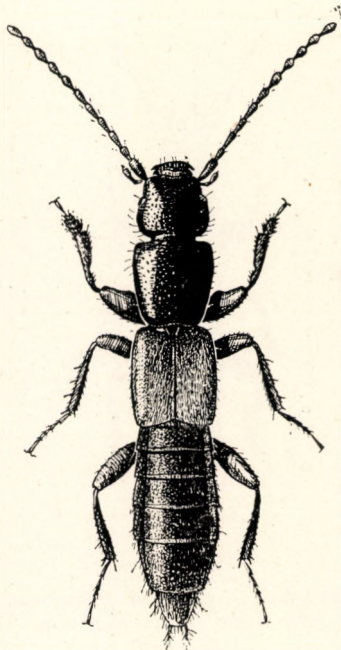
- 18 (11) Szárnyfedőin sűrűn pontozott pontsávok húzódnak. Az előtor háta keskenyebb, mint a fej, és keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen.

A nem 5 ismert faja közül egyetlen faj fordul elő Közép- és Dél-Európában, továbbá a Földközi-tenger vidékén, a Kanári-szigeteken és Madeirán. — Nedves, mocsaras helyeken kövek vagy növényi törmelék alatt él

9. nem: **Pseudobium** MULSANT & REY

- 19 (10) A hátsó lábfej 1. íze nem hosszabb, mint a 2. íz.
- 20 (23) Hátsó lábfejük utolsó íze jóval rövidebb, mint az első 4 íz együttesen. Testük legtöbbször domború.
- 21 (22) Valamennyi lábszár külső élén csak rövid, igen finom szőrök láthatók (59. ábra).

A palearktikus régióban 15 faja ismeretes, közülük 9 faj Európában is található. — Legtöbb faja leginkább hegyvidéken él, kövek, moha, korhadó



62. ábra. *Scimbalium anale*
NORDMANN — 8,5—9,5 mm
(Eredeti)



63. ábra. *Achenium humile*
NICOLAI — 6,5—7,0 mm
(Eredeti)

növényi törmelék, főként korhadó avar, valamint fakéreg alatt, továbbá gyeppen is található

7. nem: **Domene** FAUVEL

- 22 (21) A lábszárak külső élén látható finom, rövid szőröcskék között egyes hosszabb, elálló, vékony szőrszálak is ülnek (60. és 61. ábra).

Több mint 330 fajt ismerjük; a fajok száma a palearktikus régióban is több 130-nál; ezeknek nagyobbik része Európában honos. — Nedves helyeken és árnyékos erdőkben elsősorban rothadó növényi törmelék, avar, moha, kövek stb. alatt és a gyeppen élnek. Európa délebbre fekvő részein majdnem, vagy teljesen vak fajok is ismeretesek; ezek mélyen a talajban, földbe ágyazott kövek alatt, bokrok és fák mélyre nyúló gyökérzete között, vagy pedig barlangokban gyűjthetők

8. nem: **Lathrobium** GRAVENHORST

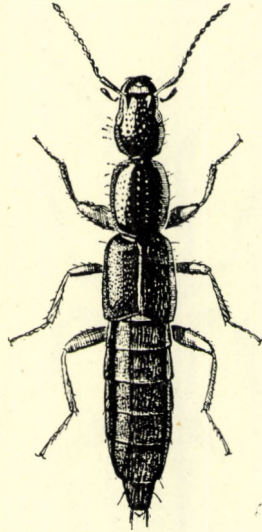
- 23 (20) A hátsó lábfej utolsó íze olyan hosszú, mint az első 4 íz együttesen. Teste erősen lapos (63. ábra).

A nem 35, főként Dél-Európában és a Földközi-tenger mellékén élő faja közül 1 faj Magyarországon is ismeretes. — Ez utóbbi főleg korhadó növényi törmelék vagy kövek alatt vízpartok nedves, mocsaras részein található

11. nem: **Achenium** LEACH



64. ábra. *Dolicaon biguttulus*
LACORDAIRE — 5,0—6,0 mm
(Eredeti)



65. ábra. *Cryptobium fracticorne*
PAYKULL — 4,5—5,5 mm
(Eredeti)

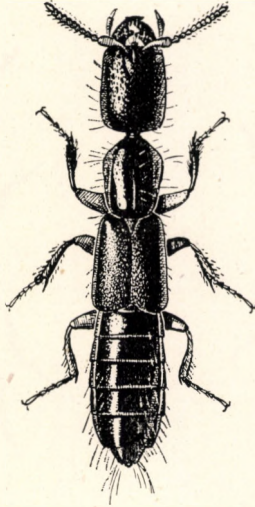
- 24 (1) Csápjai térd alakúan megtörtek, 1. csápíze igen hosszú, nyél alakú, olyan hosszú, mint a rá következő 4 íz együttesen (65. ábra).

Több mint 300 eddig ismert faja közül csupán 15 palearktikus, s Európában mindössze 1 faja honos. — Kövek, korhadó növényi törmelék, nád, moha (tőzegmoha) stb. alatt mocsarak szélén, valamint árnyékos erdők nedves, mocsaras részein él

13. nem: *Cryptobium* MANNERHEIM

7. alcsalád: *Staphylininae*

Fejük hátul majdnem mindig nyakszerűen befűzött. Csápjaik mindig 11-izűek, a homlok elülső szélén a szemek előtt, éspedig a rágóizületek között ízesülnek. Állkapcsi tapogatóik 4-izűek, 1. izük rövid, 2. és 3. izük megnyúlt, utolsó izük különböző alakú lehet. Ajaktapogatóik 3-izűek. Pajzsocskájuk szabadon látható, háromszögű. Szárnyfedők a mellvéget nem, vagy csak kissé érik túl, élesen határolt mellfedők nincsenek. Potrohukon az egyes szelvények oldalpereme felhajlott, a potroh 7. látható hátlemeze vagy osztatlan (ritkábban), vagy pedig 2 pálcika alakú, illetőleg háromszögű részre osztott. Az elülső csípők erősen kiemelkednek a melltő síkjából, kúp alakúak, olyan hosszúak, mint a combok; a középső csípők hosszúkásak, ferdén fekszenek, és egymást vagy érintik, vagy nem, a hátulsók viszont mindig érintik egymást, külső lemezük vagy erősen bemélyedt, vagy igen keskeny. Valamennyi lábszárakon rendszerint tüskék láthatók. A lábfejek 5-izűek, a középső és a hátulsó lábfejek ritkán 4-izű.



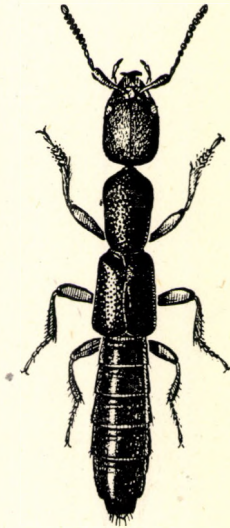
66. ábra. *Zeteotomus brevicornis*
ERICHSON — 5,5—8,0 mm
(Eredeti)

Magyarország területén az ide sorolt nemek közül 26 nem fajai élnek, illetve kimutatásuk előbb-utóbb várható.

A nemek határozókulcsa

- 1 (18) Melltövéükön elől elkülönített, ún. toroklemez található; ez sokszor ívesen kimetszett vagy varrat által kettéosztott. A csápgödrök nem állnak messzebbre egymástól, mint az összetett szemektől, sőt sokszor jóval közelebb állnak egymáshoz. Homlokuk elülső szegélyén gyakran íves kimetszések láthatók (1. nemzetség: *Xantholinini*).
- 2 (13) A szárnyfedők varratszegélyei egymáson átnyúlnak. Fejük nyakrésze mindig jóval keskenyebb, mint a fejtető szélességének a fele. A homlok elülső szegélyének a közepén egy vagy több apró fogacska ül.
- 3 (4) Csápjai rövidebbek, mint a fej hossza, a 4. íztől kezdődően laposak. A csápgödrök szorosan egymás mellett fekszenek, és csak a keskeny, erősen kiemelkedő, felül hosszanti barázdával ellátott homloknyúlvány választja el őket egymástól. Szárnyfedői hátul szétállnak. Valamennyi lábfeje igen vékony és hosszabb, mint a lábszár (66. ábra).

25 eddig ismert palearktikus faja közül 1 Közép- és Dél-Európában, 1 pedig a Kárpátokban él. — Lárvaikkal együtt túlevelű fák (különösen a lucfenyő) kérge



67. ábra. *Stenistoderus nothus*
ERICHSON — 6,5—7,5 mm
(Eredeti)



68. ábra. *Leptacinus batychrus*
GYLLENHAL — 4,0—5,0 mm
(Eredeti)

alatt élnek, ahol szúbogarak és egyéb kéreglakó bogarak járataiban a bogarakra és azok lárváira vadásznak (= *Metoponcus* KRAATZ)

1. nem: **Zeteotomus** JACQUELIN DU VAL

- 4 (3) Csápjaik hosszabbak, mint a fej, ízeik nem laposak. A csápgödrök nem állnak olyan szorosan egymás mellett, mint az előbbi nem esetében, de sohasem állnak egymástól távolabb, mint az összetett szemektől. Szárnyfedők a varrat mentén teljesen átnyúlnak egymáson. Lábfejeik rövidebbek, mint a lábszárak.
- 5 (6) Fejének nyakrésze csak olyan vastag, mint az 1. csápíz, az előtor hátának oldalai nem szegélyezettek. Az állkapcsi tapogatók utolsó íze igen kicsi, ár vagy tűhegy alakú. Feje, valamint az előtor háta felül igen sűrűn és érdesen pontozott (67. ábra).

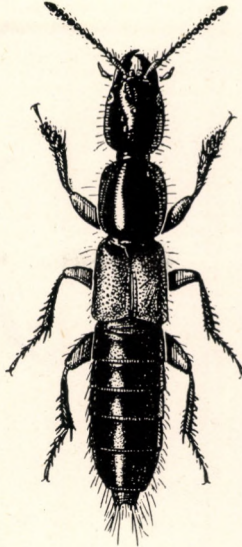
4 eddig ismert palearktikus elterjedésű faja közül 1 Nyugat- és Dél-Európában fordul elő. — Kövek és korhadó növényi hulladék alatt különböző vizek mocsaras partján található (= *Leptolinus* KRAATZ)

2. nem: **Stenistoderus** JACQUELIN DU VAL

- 6 (5) A fej nyakrésze jóval vastagabb, mint az 1. csápíz, előtoruk hátának oldalai legalább hátul vonalszerűen szegélyezettek. Az állkapcsi tapogatók utolsó íze ugyan gyakran kisebb és keskenyebb, mint az utolsó előtti íz, de sohasem ár vagy tűhegy alakú. Fejük, valamint az előtoruk háta sohasem egészen sűrűn és érdesen pontozott.



69. ábra. *Nudobius lentus*
GRAVENHORST — 6,5—8,0 mm
(Eredeti)



70. ábra. *Xantholinus relucens*
GRAVENHORST — 8,0—10,5 mm
(Eredeti)

- 7 (8) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze rendkívül vékony, alig fele olyan vastag, mint az utolsó előtti íz, és ennél valamivel rövidebb is (68. ábra).

Több mint 60 eddig ismert faja közül 11 faj palearktikus, de ezek közül 3 faj csak Japánban fordul elő. — Kövek, korhadó növényi hulladék és avar alatt, valamint a gyeppen található, 1 fajuk pedig kizárólagosan hangyabolyokban (*Formica rufa* LINNÉ) él

3. nem: *Leptacinus* ERICHSON

- 8 (7) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze csak alig valamivel vékonyabb és alig valamivel rövidebb, mint az utolsó előtti íz.
- 9 (12) Rágóik külső élén a barázda a közepén túl húzódik előre (oldalról nézve jól látható). Az előtor hátának a közepén hosszanti pontsorok láthatók. Pajzsockájuk vagy teljesen sima, vagy pedig 2 finom pontocskára figyelhető meg rajta.
- 10 (11) Az előtor hátának az oldalszegélyén húzódó vonal már az előtor közepe mögött áthajlik a hasoldalra (69. ábra).

Több mint 20 eddig ismert faja közül 4 palearktikus elterjedésű, 2 faj pedig Európában is előfordul. — Korhadó fák kérge alatt, redves fában, valamint szüboarak fakéreg alatti járataiban található

4. nem: *Nudobius* C. G. THOMSON



71. ábra. *Gasteropterus fulgidus*
ERICHSON — 9,0—12,0 mm
(Eredeti)

- 11 (10) Az előtor hátának az oldalszegélyén húzódó vonal csak az előtor elülső harmadában hajlik át a hasoldalra (70. ábra).

Több mint 80 eddig ismert palearktikus faja közül (az eddig leírt fajok 25%-a) majdnem 60 faj él Európa különböző részeiben. — Szárazabb helyeken kövek, különben pedig korhadó növényi törmelék alatt, avarban, trágyában és öreg fák korhadó kérge alatt találhatóak. Egyes fajai kizárólagosan hangyákkal együtt fordulnak elő. A délebbre (a Balkán félsziget északi részében, Olaszországban, a Földközi-tenger szigetein és Észak-Afrikában) élő fajok között több faj félig vagy teljesen vak; ezek mélyen a földbe ágyazott hatalmas kövek alatt, vagy pedig fák és bokrok gyökérzetének a közelében találhatóak

5. nem: *Xantholinus* DEJEAN

- 12 (9) A rágók külső élén húzódó barázda kizárólagosan csak a rágók tövére szorítkozik (oldalról nézve jól látható). Az előtor hátának a közepén nem húzódnak határozottan kifejtett pontsorok. Pajzsockája durván pontozott (71. ábra).

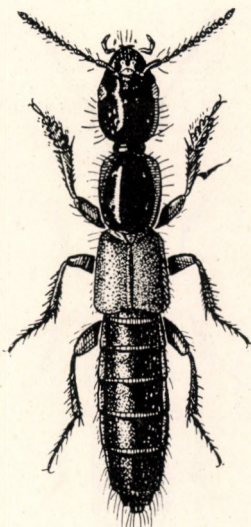
Eddig közel 20 faja ismeretes, ezek közül 4 faj palearktikus és 1 majdnem egész Európában honos. — Kövek alatt vagy korhadó növényi törmelékben, különösen rothadó szalma alatt található

6. nem: *Gasteropterus* C. G. THOMSON

- 13 (2) A szárnyfedők varratszegélyei egyenes vonalban érnek egymáshoz és nem nyúlnak át egymáson. A fej nyakrésze csak ritkán keskenyebb valamivel, mint a fejtető szélességének a fele. A homlok elülső szegélyén középen nincsenek fogcscák.



72. ábra. *Atrecus affinis*
PAYKULL — 6,0—8,0 mm
(Eredeti)



73. ábra. *Othius punctulatus*
GOEZE — 10,0—14,0 mm
(Eredeti)

14 (17) Potrohszélvényeik hátlemezén elől kettős vonalszerű harántbarázda húzódik. A szárnyfedők pontozása csak egészen homályos. A hátulsó lábszáron vagy egyáltalában nincsenek kis tüskék, vagy legfeljebb 1 vagy 2 kis tüske látható rajta. Felső ajkuk szögletesen kimetszett.

15 (16) Összetett szemei normálisan fejlődtek (72. ábra).

A nemnek 9 faja ismeretes, közülük 3 Európa legnagyobb részén található. — Öreg fák és farönkök tövében, korhadó fakéreg alatt és redves fában élnek (= *Baptolinus* KRAATZ)

7. nem: *Atrecus* JACQUELIN DU VAL

16 (15) Összetett szemei teljesen hiányzanak, az állatok tökéletesen vakok.

A nem eddig ismert egyetlen faja a Délkeleti-Kárpátokból került elő. — Mélyen a földbe ágyazott kövek alatt, valamint fák és bokrok gyökérzete körül él

[8. nem: *Caecolinus* JEANNEL]

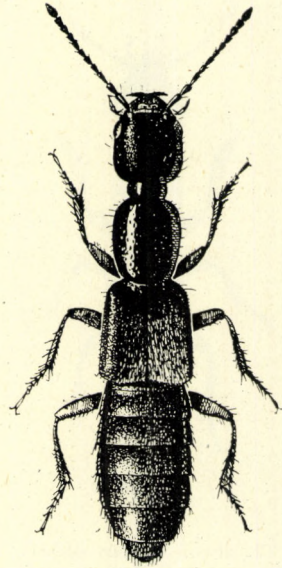
17 (14) Potrohszélvényeinek hátlemezén az elől húzódó vonalszerű harántbarázda nem kettős, hanem egyszerű. Szárnyfedői határozottan pontozottak. Hátulsó lábszárain több tüske ül. Felső ajka mélyen bevágott, kétlebenyű (73. ábra).

30 eddig ismert palearktikus elterjedésű faja közül néhány faj Közép- és Dél-Európa lakója. — Korhadó növényi törmelék, különösen korhadó avar, nedves moha, valamint kövek alatt élnek. Egyesek kizárólagosan nagyobb hegy-ségek magasabb régióiban fordulnak elő

9. nem: *Othius* STEPHENS



74. ábra. *Neobisnius procerulus*
GRAVENHORST — 3,5—4,5 mm
(Eredeti)



75. ábra. *Erichsonius cinerascens*
GRAVENHORST — 4,5—6,0 mm
(Eredeti)

- 18 (1) Melltövéükön elől nincsen elkülönített toroklemez. A csápgödrök távolabb állnak egymástól, mint az összetett szemektől.
- 19 (38) Az előtor hátának elülső szögletei a mellő szögletein előrefelé nem, vagy csak alig valamivel nyúlnak túl. A mellő oldallemezei laposan szétterülnek, és oldalról rendszerint jól láthatók (2. nemzetség: *Staphylinini*).
- 20 (35) Csápjaik jóval hosszabbak, mint a fej, az utolsó csápízek nem képeznek elkülönített, szélesebb csápbunkót.
- 21 (30) Fejükön és előtoruk hátán az alapszőrözet igen finom és testhez simuló.
- 22 (29) Az előtor hátának elülső szögletei derékszögűek vagy lekerekítettek, felülről nézve nem látszanak kihúzottaknak.
- 23 (26) A fej és az előtor háta közepén szélesebb, pontoktól mentes, és rajta erősebben fénylő hosszanti csík húzódik. A hátulsó lábfej 1. íze alig olyan hosszú, mint az utolsó íz. Kisebb fajok, testhosszuk nem éri el a 2,8 mm-t.
- 24 (25) 2. csápíze jóval vékonyabb, mint az 1. íz, és csak olyan vastag, mint a 3. íz. Középmellén harántléc húzódik (74. ábra).

Több mint 50 eddig ismert faja közül 8 palearktikus elterjedésű, és ezekből 5 faj Európában, valamint a Földközi-tenger mellékén is honos. — Folyók és tavak mentén húzódó mocsaras helyeken moha és növényi törmelék alatt élnek (= *Bisnius* C. G. THOMSON)

10. nem: **Neobisnius** GANGLBAUER

- 25 (24) 2. csápíze igen vastag, olyan vastag, mint az 1. íz, és jóval hosszabb, mint a 3. íz. Középmellén nincsen semmiféle harántléc (75. ábra).

Majdnem 40 faja ismeretes, közülük 8 faj palearktikus elterjedésű, és 5 faj Európában, valamint a Földközi-tenger mellékén is honos. — Folyók és tavak mentén fekvő mocsaras helyeken moha és különböző növényi maradványok alatt élnek (= *Actobius* FAUVEL)

11. nem: **Erichsonius** FAUVEL

- 26 (23) Fejük, valamint előtoruk háta rendszerint sűrűn pontozott vagy csupasz, vagy gyakran igen sűrűn szőrözött, a szőrök azonban ezekben az esetekben sohasem hosszúak és gyapjúszerűen összecsomózottak. Fejükön a pont nélküli, fényes hosszanti középvonal csak jelezve van, az előtor hátán pedig a megfelelő vonal néha jól látszik ugyan, de akkor is csak igen keskeny.

- 27 (28) Ajaktapogatóinak utolsó íze hengeres vagy orsó alakúan kihegyezett, sohasem széles és összelapított, vagy balta alakú. Rágóinak belső éle fogazott. Ebben a nemben található az egész család legnagyobb fajai, testhosszuk a 10 mm-t minden esetben meghaladja, de elérheti a 32 mm-t is (81. és 82. ábra).

250 eddig ismert faja közül majdnem 150 faj palearktikus, és ebből mintegy 50 Európában és a Földközi-tenger mellékén él. — Kövek, rothadó állati és növényi hulladék, valamint avar alatt, továbbá ürüléken, trágyán, rothadó gombákon, dögön és fák kifolyó nedvén, farönkökben stb. található. Egyes fajok kizárólag nagyobb hegységek magasabb fekvésű fordulnak elő

15. nem: **Staphylinus** LINNÉ

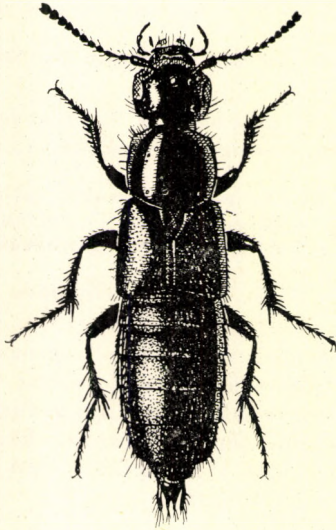
- 28 (27) Ajaktapogatóinak utolsó íze nagy, széles, többé-kevésbé összelapított és így balta alakú. Rágóinak belső éle nem fogazott, legfeljebb a rágók töve néha gyengén megvastagodott, különben felületük teljesen sima; igen vékonyak, sarló alakúak. A nem fajai szintén nagy testűek, testhosszuk mindig meghaladja a 10 mm-t (83. ábra).

A palearktikus régióban több mint 25 faja ismeretes (összesen 130 fajt írták le eddig), és ezek közül 3 faj él Európában is. — Kövek és rothadó növényi törmelék alatt található (= *Staphylinus* LINNÉ partim)

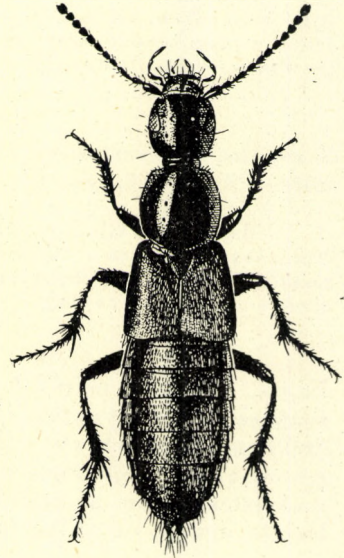
16. nem: **Ocypus** LEACH

- 29 (22) Az előtor hátának elülső szögletei rövid hegybe kihúzóttak (felülről nézve jól látható) (85. ábra).

3 európai elterjedésű faján kívül még további 8 faj a palearktikus régióból, valamint 10 faj a világ egyéb részeiből ismeretes. — Dögön, ürüléken, trágyán és rothadó gombákon élnek, ahol más rovarlárvákra, elsősorban légyenyűvekre



76. ábra. *Philonthus intermedius*
BOISDUVAL — 8,0—11,0 mm
(Eredeti)



77. ábra. *Philonthus decorus*
GRAVENHORST — 11,0—13,0 mm
(Eredeti)



78. ábra. *Philonthus tenuis* FABRICIUS — 4,5—5,5 mm (Eredeti)



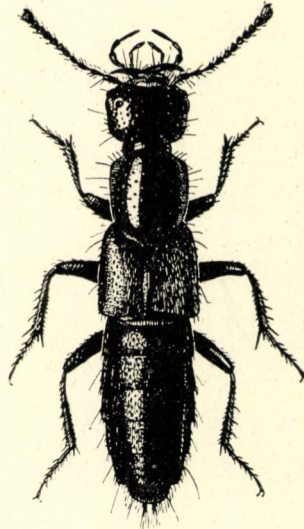
79. ábra. *Gabrius femoralis*
HOCHHUTH — 5,5—6,0 mm
(Eredeti)

vadásznak. Néha fák kifolyó nedvén is találhatók (= *Leistotrophus* KRAATZ nec PERTY)

18. nem: **Ontholestes** GANGLBAUER

- 30 (21) Fejük, valamint az előtoruk háta sima és csupasz, mindkettőn sörtéket hordozó pontok csak elszórtan és kis számban találhatóak; ezek a sörtécpontok csak a halántékokon állnak némelykor valamivel sűrűbben.
- 31 (34) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze nem, vagy csak alig valamivel hosszabb, mint az utolsó előtti íz. A mellő oldallemezei oldalról és hátulról nézve nem láthatók. Az előtor hátán legtöbbször 2 sorban elrendezett sörtécpontok találhatóak.
- 32 (33) Ajaktapogatóinak utolsó íze nem, vagy csak alig valamivel keskenyebb, mint az utolsó előtti íz. Fejének alakja változó lehet. Az előtor hátán a hosszanti középvonal mentén erős sörtécpontokból álló 2 sor húzódik; e sörtécpontok száma változó, sőt egyes fajokon teljesen hiányozhatnak is. Eltekintve ezektől a sörtécpontoktól, a hát vagy teljesen sima, vagy pedig a sima középvonalon kívül szabálytalanul és sűrűn pontozott (76., 77. és 78. ábra).

Több mint 700 eddig leírt faja közül majdnem 300 faj lakja a palearktikus régiót és vagy 100 faj él Európa különböző részein. — A fajok moha, korhadó növényi törmelék és fakéreg alatt, redves fákban, trágyában, ürülékben, rothadó gombákban, dögön stb. fordulnak elő. Egyes fajok csak folyók homok- és kavicszátányain találhatóak, mások csak édes- vagy sós vizet mocsaras partjain, ismét mások csupán nagyobb hegységek magasabban fekvő részein. Madárfészkeknek



80. ábra. *Hesperus rufipennis*
GRAVENHORST — 8,0—9,5 mm
(Eredeti)

és kisebb emlősállatok (hórsög, ürge, vakondok, egerek és pockok) földfészkeinek, földvárainak szintén egészen speciális, kizárólagosan egy-egy faj fészkeire jellemző fajai lehetnek

12. nem: **Philonthus** CURTIS

- 33 (32) Ajaktapogatóinak utolsó íze jóval keskenyebb, mint az utolsó előtti íz. Feje rendszerint keskenyebb, erősebben megnyúlt, halántékai (felülről nézve) legtöbbször kétszer olyan hosszúak, mint az összetett szemek. Az előtor hátán a 2 pontsor 5—5 vagy 6—6 sörtepontból áll (79. ábra).

Közel 100 eddig ismert fajának majdnem egyharmada Európában él. — Mocsaras, nedves helyeken rothadó növényi törmelék alatt és korhadó, rothadó avarban találhatóak (= *Philonthus* CURTIS partim)

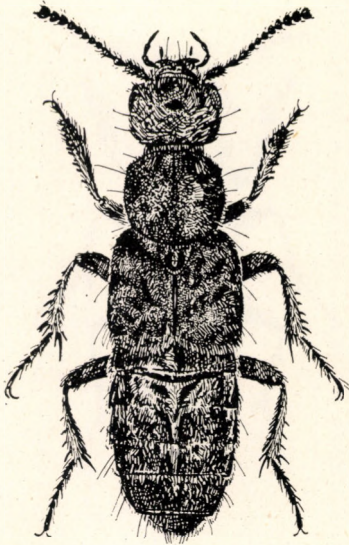
13. nem: **Gabrius** STEPHENS

- 34 (31) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze hosszú és karcú, legalább másfélszer olyan hosszú, mint az utolsó előtti íz. Az előtor háta elszórtan erősen pontozott, közepén széles pont nélküli sáv húzódik (80. ábra).

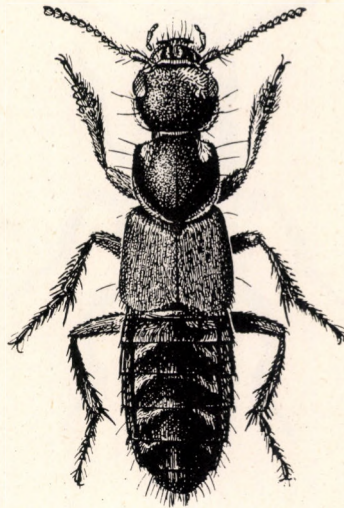
Az egész világon ma 80 faja ismeretes, közülük 1 faj él Közép- és Dél-Európában, valamint a Földközi-tenger mellékén, 2 további faja pedig Japánban. — Különböző lomblevelű fák (elsősorban bükk, tölgy és jegenyenyár) korhadó fájában él. Az élő bogaraknak jellegzetes, nem kellemetlen pezsmaszaguk van

14. nem: **Hesperus** FAUVEL

- 35 (20) Csápjaik rövidebbek, csak alig valamivel hosszabbak, mint a fej hossza, utolsó 5 vagy 6 ízük szélesebb, mint amilyen hosszú, és



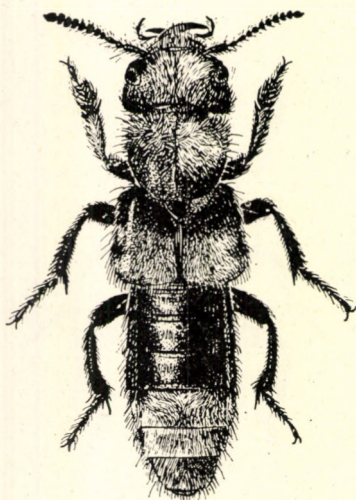
81. ábra. *Staphylinus pubescens*
DE GEER — 12,0—17,0 mm
(Eredeti)



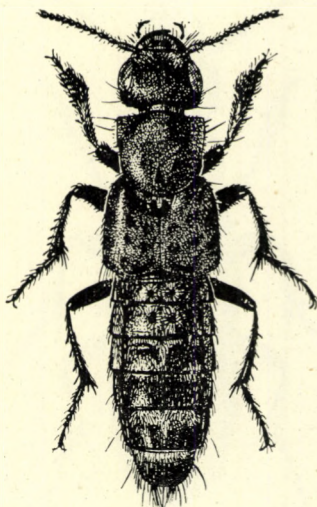
82. ábra. *Staphylinus caesareus*
CEDERHJELM — 17,0—25,0 mm
(Eredeti)



83. ábra. *Ocypus olens* MÜLLER — 20,0—32,0 mm (Eredeti)



84. ábra. *Emus hirtus*
LINNÉ — 18,0—28,0 mm
(Eredeti)



85. ábra. *Ontholestes murinus*
LINNÉ — 14,0—19,0 mm
(Eredeti)

erősen elkülönített csápbunkót alkot. Szárnyfedőik és potrohuk sűrűn álló, hosszú szőrökkel borítottak.

- 36 (37) Egész teste sűrűn, gyapjúszerűen és elállóan szőrös (84. ábra).

Az eddig ismert 3 faja közül 1 faj Európában és a Földközi-tenger mellékének keleti részében, 1 faj pedig Tibetben, valamint Mongóliában él. — Friss tehéntrágyán (főleg annak kiszáradó és rendszerint kissé felkunkorodó szélé alatt) és más kérődzők ürülékén található, de előfordulhat elvétve fák kifolyó nedvén is

17. nem: *Emus* LEACH

- 37 (36) Feje és az előtor háta csupasz, illetve csak oldalt szőrös, testének többi része ugyan sűrűn szőrözött, de a szőrök rövidebbek (86. ábra).

14 eddig ismert faja közül csak 1 faj palearktikus, és ez a faj Európától egészen Japánig elterjedt. — Különféle állatdögön, valamint trágyán, ritkábban átható szagú, rothadó növényi hulladékon, pl. rothadó gombákon vagy pedig fák kicsorduló nedvén található

19. nem: *Creophilus* MANNERHEIM

- 38 (19) Az előtor hátának elülső szögletei a mellő elülső szögletein túl messze előre felé nyúlnak. Maga az előtor háta tál alakú, a mellő oldallemezei erősen befelé hajlottak, és így oldalról nézve sohasem láthatók. A fején alul kétoldalt 1—1 teljes, vagy pedig elöl lerövidített halánték-él látható (3. nemzetség: *Quediini*).
- 39 (50) Valamennyi lábfejük 5-izű (5, 5, 5). Fejük hátul jól láthatóan lefűzött nyakrészbe megy át.



86. ábra. *Creophilus maxillosus*
LINNÉ — 14,0—22,0 mm
(Eredeti)

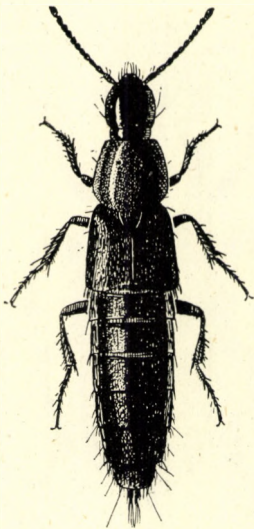
- 40 (49) Csápjaik 1. íze nem, vagy csak alig valamivel hosszabb, mint a 2. és 3. íz együttesen.
- 41 (46) Az ajaktapogatók utolsó íze henger alakú, vége felé elvékonyodik vagy teljesen kihegyesedik.
- 42 (43) Az állkapcsi tapogatók, valamint az ajaktapogatók utolsó íze kisebb és rövidebb, mint az utolsó előtti íz, karsú, ár alakú. Fején, a csáp-ízületek fölött nincsenek sörtepontok (87. ábra).

Közel 80 eddig ismert faja közül 6 faj Európában honos. — Ezek a fajok nedves helyeken avar és egyéb korhadó, rothadó növényi maradványok alatt találhatók. 1 faj rendszerint kis emlősállatok földfészkeiben él, 1 pedig tengerparton a kivetett tengeri moszat alatt fordul elő

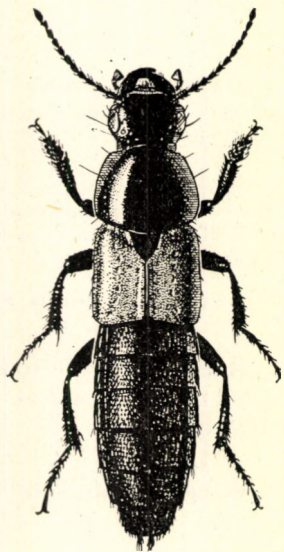
20. nem: **Heterothops** STEPHENS

- 43 (42) Az állkapcsi tapogatók, valamint az ajaktapogatók utolsó íze olyan hosszú, mint az utolsó előtti íz, vagy annál még hosszabb is. Fejükön a csápízületek fölött 1—1 sörtepont látható.
- 44 (45) Csápízzei a 4. íztől kezdődően befelé fűrészfog alakúan kiszélesednek, laposak (89. ábra).

4 palearktikus elterjedésű faja közül 1 Észak- és Közép-Európában is előfordul. — Öreg lomblevelű fák (különösen tölgy, tölünk délebbre azonban öreg, üreges gyümölcsfák is) korhadékában, leggyakrabban azonban lárváival együtt a lódarázs (*Vespa crabro* LINNÉ) fészkeiben, vagy az ilyen fészkek alatt levő



87. ábra. *Heterothops dissimilis*
GRAVENHORST — 4,5—5,0 mm
(Eredeti)



88. ábra. *Astrapaeus ulmi*
ROSSI — 11,0—15,0 mm
(Eredeti)



89. ábra. *Velleius dilatatus*
FABRICIUS — 15,0—24,0 mm
(Eredeti)



90. ábra. *Quedius mesomelinus*
MARSHAM — 8,0—10,0 mm
(Eredeti)



91. ábra. *Quedius humeralis*
STEPHENS — 6,0—7,5 mm
(Eredeti)

fakorhadékban található; néha padlástereken szabadon felfüggesztett lódarázs-fészkekben él. Fogták ezenkívül már kifolyó fanedven (tölgyön) is

23. nem: *Velleius* LEACH

- 45 (44) Csápjai normálisak, azaz fűrészfog alakúan kiszélesedett csápízei nincsenek (90. és 91. ábra).

A nemből az egész világon eddig több mint 400 fajt írtak le. Közülük Európában közel 100 faj él. — Főleg erdőkben kövek, nedves avar, korhadó növényi törmelék és moha alatt, továbbá öreg lomblevelű fák korhadékában fakéreg alatt, ürüléken stb. élnek. Egyes fajok azonban csak a tengerparton fordulnak elő, mások csupán nagyobb hegységek magasabb fekvésű részein, ismét mások apró emlősállatok földfészkeiben, vagy bizonyos hártványászárnyú rovarok fészkeiben, így hangyafészkekben stb., végül bizonyos fajok kizárólagosan barlangokban található

24. nem: *Quedius* STEPHENS

- 46 (41) Az ajaktapogatók utolsó íze lapos, háromszög vagy balta alakú.
- 47 (48) 1. csápíze legalább olyan hosszú, mint a 2. és a 3. íz együttesen. Mindkét ivar elülső lábfeje egyszerű, nem szélesebb, mint a középső és a hátulsó lábfej.

A nem 3 palearktikus elterjedésű faja közül 1 Észak- és Közép-Európa lakója. — Párás, árnyékos erdőkben nedves moha (tőzegmoha) alatt él

21. nem: *Euryporus* ERICHSON



92. ábra. *Acylophorus glaberrimus*
HERBST — 6,0—7,0 mm
(Eredeti)



93. ábra. *Atanygnathus terminalis*
ERICHSON — 4,0 mm
(Eredeti)

- 48 (47) 1. csápíze rövidebb, mint a 2. és a 3. íz együttesen. Mindkét ivar elülső lábfeje szélesebb, mint a középső és a hátsó lábfej (88. ábra).

A nem egyetlen eddig ismert faja Nyugat- és Közép-Európában, valamint a Földközi-tenger mellékén él. — Nedves, mocsaras helyeken kövek vagy rothadó növényi törmelék alatt, azonkívül öreg lomblevelű fák korhadékában található

22. nem: *Astrapeus* GRAVENHORST

- 49 (40) 1. csápíze igen hosszú, nyél alakú, gyengén hajlott, hosszabb, mint a rá következő 4 csápíz együttesen (92. ábra).

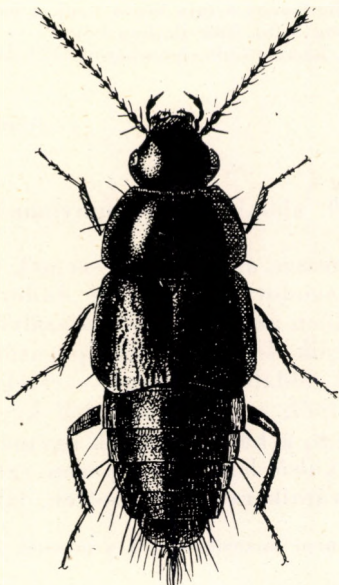
A nemnek eddig ismert majdnem 60 faja közül 2 Európában és a Földközi-tenger mellékén él, 1 további faja pedig a Kaukázusban fordul elő. — Nedves moha (tőzegmoha) és korhadó növényi hulladék alatt különböző állóvizek, mocsarak stb. elmosarasodott szélén találhatók

25. nem: *Acylophorus* NORDMANN

- 50 (39) Elülső lábfeje 5-, a középső és a hátsó pedig csak 4-izű (5, 4, 4). Feje egészen a szemekig behúzva fekszik az előtör hátlemeze alatt, határozottan befűzött nyakrésze nincs. Állkapcsi tapogatói hosszúak és karcsúak. Potroha hátul erősen kihegyezett (93. ábra).

19 eddig ismert faja közül 1 faj Európában fordul elő. — Főként mocsarak, tavak stb. szélén az iszapban vagy közvetlenül a víz szélén álló füvek gyökerei között és az ugyanott található mohacsomókban él (= *Tanygnathus* ERICHSON)

26. nem: *Atanygnathus* JACOBSON



94. ábra. *Habrocerus capillaricornis*
GRAVENHORST — 2,5—3,0 mm
(Eredeti)

8. alcsalád: **Habrocerinae**

Csápjaik az összetett szemek előtt ízesülnek, és pedig a homlok egyszerű, meg nem vastagodott és ki nem dudorodó oldalszegélye alatt, 11-ízűek; ízeik a 3. íztől kezdődően igen vékonyak, hajszálszerűek, örvösen pillázottak. Állkapcsi tapogatóik 4-ízűek, ajaktapogatóik 3-ízűek. Szárnyfedőik a mellvégen kissé túlérnek, oldalszegélyük éles, és a mellfedőt határozottan elkülöníti. Az elülső csípők a melltő síkjából kúp alakúan kiemelkednek, olyan hosszúak, mint a combok, a hátulsó csípők egymást érintik, szélesebbek, mint amilyen hosszúak, háromszög alakúak, külső és belső lemezük kívülről nem látható. Valamennyi lábfejük 5-ízű.

Az alcsalád eddig ismert 5 neme közül 1 nem 1 képviselője Európában is előfordul.

- — Egész alakjával messzemenően a *Tachinus* nem fajaira emlékeztet. Feje erősen lefelé irányított és egészen a szemekig az előtor háta alá behúzódott. Első 2 csápíze vastag, a többi hajszálvékony és örvösen pillázott, az utolsó kihegyezett. Szárnyfedői hátrafelé kissé kiszélesednek, hátulsó szögletük ferdén lemetszett, igen laposak, mellfedője élesen elhatárolt. Potroha hátrafelé erősen elkeskenyedik, a vége felé meglehetősen szőrözött. Lábai aránylag hosszúak. Testhossza 2,5—3,0 mm (94. ábra).

A nem eddig ismert 4 faja közül 1 faj él Európában, Észak-Afrikában és a Kaukázusban, míg 3 faj Amerikában honos. — Korhadó növényi anyagok és avar alatt él, főleg, ha az utóbbi elgombásodott; található továbbá fakorhadékban stb. is

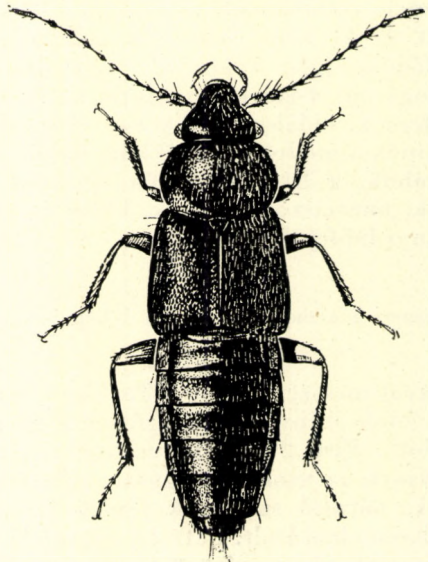
1. nem: **Habrocerus** ERICHSON

9. alcsalád: **Trichophyinae**

Csápjaik aránylag messze az összetett szemek előtt ízesülnek a homlok egyszerű, meg nem vastagodott és ki nem dudorodó oldalszegélye alatt, 11-ízűek, a 3. íztől kezdődően az egyes ízek hajszálvékonyak és örvösen pillázottak. Állkapcsi tapogatóik 4-ízűek, ajaktapogatóik 3-ízűek. Szárnyfedőik a mellvégen kissé túlérnek, oldalt nem szegélyezettek, és így nincs elkülönített mellfedőjük. Az elülső csípők a melltő síkjából kúp alakúan kiemelkednek, rövidebbek, mint a combok, a hátulsó csípők egymást érintik, belső lemezük kiemelkedő, kúp alakú, külső lemezük laposan szétterül, egyforma széles, a potroh széléig ér. Lábszáraik nem tüskézettek, lábfejeik 5-ízűek.

Az alcsaládba egyetlen nem tartozik, ennek a nemnek 1 faja Magyarországon is előfordul.

- — Egész alakjával leginkább a *Phloeocharis* nem fajaira emlékeztet. Feje előrenyújtott, majdnem háromszög alakú, közvetlenül az összetett szemek mögött nyakszerűen befűzött. Első 2 csápíze igen vastag, 3., 4. és 5. íze hajszálvékony, 6—10. íze szintén hajszálvékony, de középen kissé orsószerűen kiszélesedett, utolsó íze henger alakú, a végén kihegyezett, 3—10. íze ezenkívül örvösen pillázott. Szárnyfedői jóval hosszabbak, mint az előtor háta, hátul ferdén lemet-



95. ábra. *Trichophya pilicornis*. GYLLENHAL — 2,5—3,0 mm (Eredeti)

szettek, mellfedőjük nincsen. Potroha hátrafelé fokozatosan elkeskenyedik, fent és oldalt finoman szőrözött. Valamennyi lába aránylag rövid, lábszárai karcsúak. Testhossza 2,5—3,0 mm (95. ábra).

A nem 1 faja Európában, a Földközi-tenger mellékén, Észak-Afrikában, a Kaukázusban, Indiában és Észak-Amerikában, 3 faja pedig Indiában és 2 faja Amerikában él. — Növényi hulladék alatt, különösen vízpartokon, mindenekeleltt azonban elgombásodott rözse, gallyak, fa- és fűrészforgács stb. alatt található

1. nem: **Trichophya** MANNERHEIM

10. alcsalád: **Tachyporinae**

Csápjaik az összetett szemek előtt ízesülnek a homlok egyszerű, meg nem vastagodott és ki nem domborodó oldalszegélye alatt, 11-ízűek, csak ritkán 10-ízűek. Szárnyfedők a mellvégen rendszerint túlérnek, éles perem választja el a mellfedőt; utóbbi rendszerint szabadon látható, némely esetben azonban teljesen befelé hajlott, és így felülről nem látható. Az elülső csípők kúp alakúak, a melltő síkjából kiemelkednek, olyan hosszúak, vagy csak alig valamivel rövidebbek, mint a combok. A hátulsó csípők egymást érintik, belső lemezük kiemelkedő, kúp alakú vagy hátrafelé kissé keskenyebb mint elöl, külső lemezük laposan szétterül, rendszerint azonban nem ér a potroh széléig. Lábszáraikon rendszerint tüskék láthatók, lábfejeik 5-ízűek, csak némely esetben 4-ízűek.

Az alcsaládba tartozó nemek közül 12-t Magyarországon is képviseli egy vagy több faj.

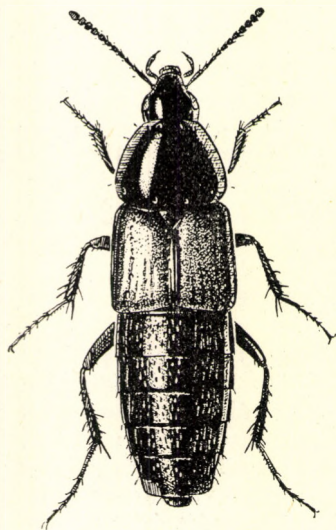
A n e m e k h a t á r o z ó k u l c s a

- 1 (22) A csápízek száma 11. Valamennyi lábfejük 5-ízű (5, 5, 5).
- 2 (9) A szárnyfedők varrata mellett éles varratcsík húzódik. Fejükön az összetett szemek alatt éles halánték-él található (1. nemzetség: *Bolitobiini*).
- 3 (4) Állkapcsi tapogatóinak utolsó íze kicsi, ár alakú, és apró tűhegyként ül a jóval szélesebb utolsó előtti íz végén (96. ábra).

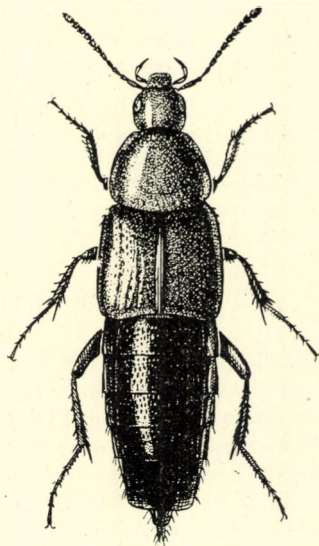
Közel 100 eddig ismert palearktikus faja közül több mint 50 él Európában és a Földközi-tenger mellékén. — Korhadó növényi anyagok alatt, avarban, fakorhadékban, mohában stb.-ben fordulnak elő. Egyes fajai kizárólag nagyobb hegységek magasabb fekvésű helyein találhatóak, vagy pedig csak messze fent Északon, mások viszont (ezek majdnem vagy teljesen vakok) mélyen a földben, növények és bokrok gyökerei között élnek

1. nem: **Mycetoporus** MANNERHEIM

- 4 (3) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze olyan hosszú, mint az utolsó előtti íz, vagy még annál is hosszabb, és nála nem sokkal vékonyabb.
- 5 (8) Csápjaik rövidek, hátrafelé simítva alig érik el a szárnyfedők közepét. Az ajaktapogatók utolsó íze normális nagyságú, és nem



96. ábra. *Mycetoporus splendens*
MARSHAM — 4,0—6,0 mm
(Eredeti)



97. ábra. *Bryoporus rufus*
ERICHSON — 4,0—5,5 mm
(Eredeti)

vastagabb, mint a többi íz. Középső és a hátulsó lábfejük alul igen finoman szőrös.

- 6 (7) Az ajaktapogatók utolsó íze csak kissé hosszabb, de jóval keskenyebb, mint az utolsó előtti íz, az utolsó előtti íz pedig csak fele olyan hosszú és fele olyan vastag, mint az 1. íz (97. ábra).

Több mint 30 eddig ismert faja közül 10 faj Európában is honos. — Mohában és növényi törmelék között, továbbá a gyepekben és zuzmópárnákban található; főleg nagyobb hegységek magasabban fekvő részein fordulnak elő

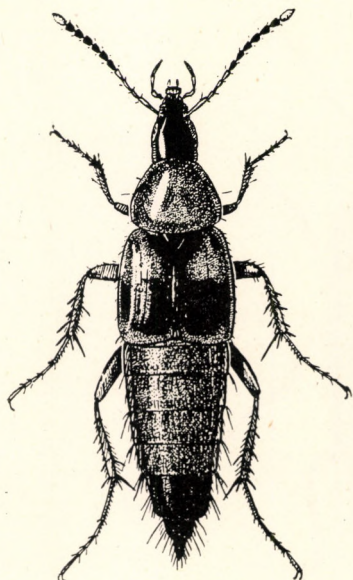
2. nem: *Bryoporus* KRAATZ

- 7 (6) Az ajaktapogatók utolsó íze majdnem olyan hosszú, mint az 1. és a 2. íz együttesen, és csak kissé keskenyebb, mint a 2. íz, a 2. íz pedig csak kevéssel rövidebb és karcsúbb, mint az 1. íz (98. ábra).

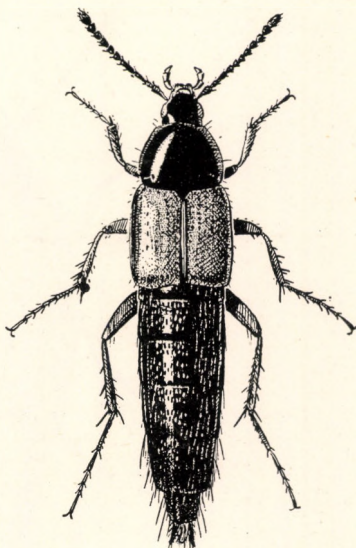
A nem eddig ismert közel 100 fajának több mint fele palearktikus elterjedésű; ezek közül 10 faj fordul elő Európában és a Földközi-tenger mellékén. — Elsősorban különböző gombaféléken található, különösen akkor, ha a gombák már rothadásnak indultak

3. nem: *Bolitobius* LEACH

- 8 (5) Csápjai hosszúak és karcsúak, hátrafelé simítva valamivel a szárnyfedők közepén túlérnek. Az ajaktapogatók utolsó íze igen nagy és az előző ízeknél vastagabb is, vége ferdén lemetezett és kivájt.



98. ábra. *Bolitobius lunulatus*
LINNÉ — 5,0—6,0 mm
(Eredeti)



99. ábra. *Bryocharis analis*
PAYKULL — 6,0—7,0 mm
(Eredeti)

Hosszú és karcú középső és hátsó lábfejen alul néhány finom tüske látható (99. ábra).

15 eddig ismert palearktikus elterjedésű faja közül 7 faj Európában és a Földközi-tenger mellékén is él. — Mohában és öreg farönkök korhadékában található

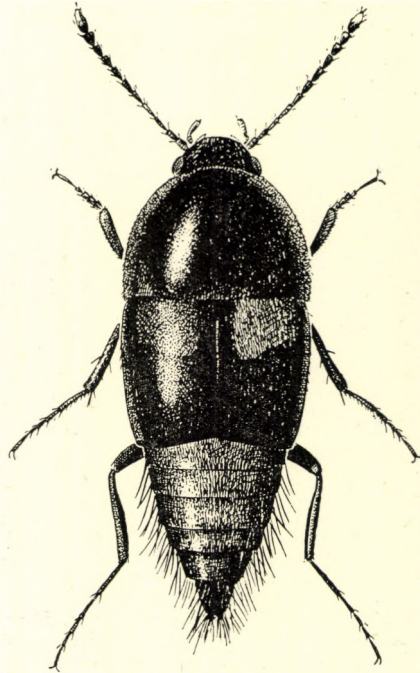
4. nem: *Bryocharis* BOISDUVAL & LACORDAIRE

- 9 (2) A szárnyfedők varrata mellett nincsen éles varratcsík. Fejükön az összetett szemek alatt nincsen élesen kiemelkedő halánték-él (2. nemzetség: *Tachyporini*).
- 10 (11) Potrohán csak az 1. látható hátlemez szegélyezett oldalt, a többi szelvény szabályos henger alakú és oldalszegélye nincsen. Egész teste többé-kevésbé sűrűn, finoman, testhez simulóan és selyemfényűen szőrözött (100. ábra).

Jóval több mint 200 eddig ismert faja közül 15 faj fordul elő Európában és a Földközi-tenger mellékén. — Korhadó növényi törmelék és öreg farönkök korhadó kérge alatt, avarban, mohában és fakorhadékban élnek. Egyes fajok csak mélyen a talajban, vagy pedig kizárólag barlangokban fordulnak elő (= *Conosomus* MOTSCHULSKY, *Conurus* STEPHENS)

5. nem: *Conosoma* KRAATZ

- 11 (10) A potroh oldalszegélye az egész potroh hosszában többé-kevésbé élesen kiugró és felhajlott, az oldalszegélyeken gyakran külön oldal-sörték is ülnek. A fej és az előtor háta mindig csupasz és fényes.



100. ábra. *Conosoma bipustulatum*
GRAVENHORST — 3,5—5,0 mm
(Eredeti)

- 12 (13) Csápjai igen rövidek, hátrafelé simítva éppen hogy elérik az előtor hátának a közepét, vagy csak kissé hosszabbak. A csápízek oldalt összelapítottak és szorosan csatlakoznak egymáshoz.

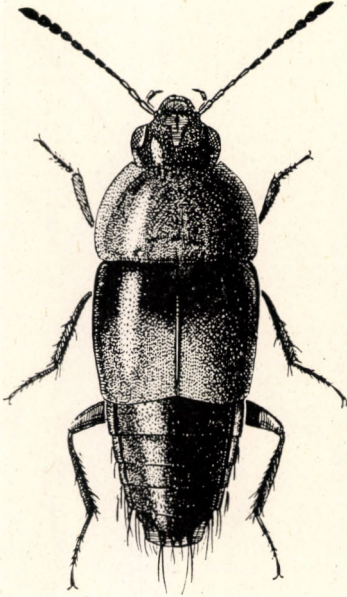
A nem egyetlen eddig ismert faja Észak- és Közép-Európában, valamint Transzkáspiában él. — A *Tetramorium caespitum* LINNÉ nevű hangyafaj fészkeiben található

8. nem: *Lamprinus* HEER

- 13 (12) Csápjaik mindig legalább olyan hosszúak, mint a fej és az előtor háta együttesen. A csápízek lazán vagy szorosan csatlakoznak egymáshoz, többé-kevésbé henger alakúak vagy oldalról összelapítottak.
- 14 (15) Csápjai bunkó alakúak, a végük felé fokozatosan és erősen kiszélesednek, oldalról erősen összelapítottak és kissé fűrészesek; valamennyi csápíz szorosan csatlakozik egymáshoz. Valamennyi lábfej oldalról szintén erősen összelapított.

4 eddig ismert faja közül 3 Európában fordul elő, 1 faj pedig a Földközi-tenger mellékén, valamint a Kaukázusban. — Különböző hangyafajok (elsősorban *Lasius*- és *Tapinoma*-fajok, ritkábban *Myrmica*-fajok) fészkeiben, bolyaiban található

7. nem: *Lamprinodes* LUZE



101. ábra. *Tachyporus obtusus*
LINNÉ — 3,3—4,0 mm
(Eredeti)



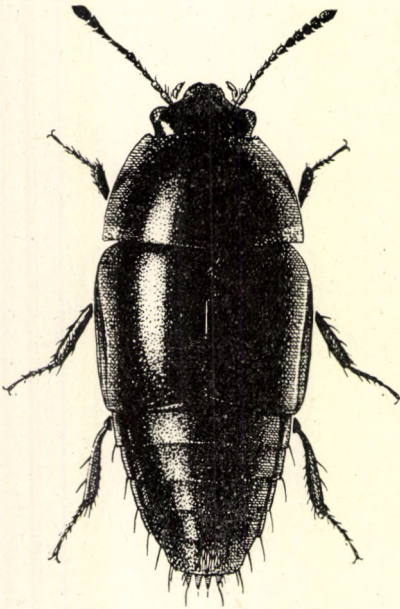
102. ábra. *Tachinus flavipes*
FABRICIUS — 5,5—6,0 mm
(Eredeti)

- 15 (14) Csápjaik fonál vagy gyöngysor alakúak, vagy pedig végük felé gyengén és fokozatosan vastagabbak. Az egyes csápízek lazán csatlakoznak egymáshoz, az utolsó ízek gyakran oldalról gyengén, de sohasem erősen összenyomottak. A lábfejek oldalról egyáltalában nem, vagy csak igen gyengén összelapítottak.
- 16 (17) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze kicsiny, ár alakú, és a nála jóval szélesebb utolsó előtti ízből csak mint igen finom tühegy nyúlik ki. Szárnyfedői gyakran többé-kevésbé láthatóan szőrözöttek. Valamennyi lábpár lábfejének 4. íze feltűnően kicsi (101. ábra).

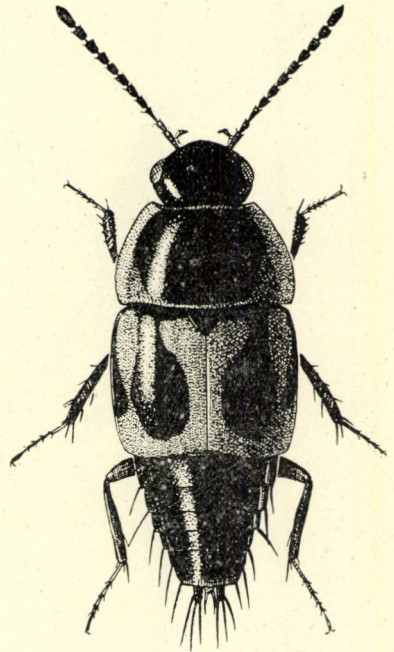
Több mint 80 eddig ismert faja közül 20 faj él Európában és a Földközi-tenger mellékén. — Korhadó növényi hulladék alatt, avarban, mohában és fakorhadékban fordulnak elő, egyes fajok azonban gyakran bokrokon is találhatók

6. nem: *Tachyporus* GRAVENHORST

- 17 (16) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze olyan hosszú, mint az utolsó előtti íz, vagy annál még hosszabb, de nála alig valamivel vékonyabb. Szárnyfedők mindig csupaszok. A lábfejek 4. íze normális nagyságú.
- 18 (19) A mellközépen nincsen hosszanti él. Az első 4 csápíz csupasz, csak hosszan elálló érzősörték láthatók rajtuk, a többi csápíz igen finoman szőrözött. A hímek elülső lábfejének első 2 vagy 3 íze többé-kevésbé kiszélesedett (102. ábra).



103. ábra. *Erchomus colchicus*
KRAATZ — 1,5—1,8 mm
(Eredeti)



104. ábra. *Cilea silphoides*
LINNÉ — 3,0—3,5 mm
(Eredeti)

Több mint 100 eddig ismert faja közül 25 faj Közép-Európában és a Földközi-tenger mellékén honos. — Korhadó növényi törmelék alatt, rothadó gombákban, ürüléken és trágyán él. Egyes fajai csak magasabb hegyvidéken fordulnak elő

9. nem: **Tachinus** GRAVENHORST

- 19 (18) A mellközépen hosszanti középél húzódik. Mindkét ivar elülső lábfeje egyszerű, nem szélesebb, mint a többi lábfej.
- 20 (21) Csápjai olyan hosszúak, mint a fej és az előtor háta együttesen, 3. ízük legfeljebb olyan hosszú, mint a 2. íz, az utolsó csápízek jóval szélesebbek, mint amilyen hosszúak. Szárnyfedői az oldalszegélyükön belül barázdaszerűen bemélyedtek, benyomottak (103. ábra).

Eddig közel 180 faja ismeretes; 4 faja palearktikus elterjedésű, és ezek közül 1 faj Közép-Európa keleti részében, Délkelet-Európában és a Kaukázusban fordul elő. — Korhadó növényi anyagok alatt él (= *Coproporus* KRAATZ)

10. nem: **Erchomus** MOTSCHULSKY

- 21 (20) Csápjai jóval hosszabbak, mint a fej és az előtor háta együttesen, 3. ízük a 2.-nél hosszabb, az utolsó csápízek alig valamivel széle-



105. ábra. *Cypha seminulum*
ERICHSON — 0,5—1,0 mm
(Eredeti)

sebbek, mint amilyen hosszúak. Az első 3 csápíz a hosszan elálló érzősörtéken kívül csupasz, a többi csápíz finoman szőrözött. Szárnyfedőin az oldalszegélyeken belül nincsenek barázdák vagy egyéb bemélyedések (104. ábra).

11 eddig ismert faja közül 1 faj az egész palearktikus régióban előfordul, további 2 faj pedig Kelet-Ázsiában, Kínában és Japánban él. — Korhadó növényi hulladékanyag alatt, trágyában stb.-ben található (= *Leucoparyphus* KRAATZ)

11. nem: *Cilea* JACQUELIN DU VAL

- 22 (1) Csápízének a száma 10. Valamennyi lábfeje 4-ízű (4, 4, 4) (3. nemzetség: *Hypocyptini*). — A szárnyfedők mellfedője teljesen befelé hajlott. Potroha legtöbbször teljesen a szárnyfedők alá, feje pedig az előtor hátlemeze alá behúzódott, úgyhogy ilyenkor az egész bogár gömb alakúvá válik (105. ábra).

30 eddig ismert faja palearktikus elterjedésű, közülük több mint 10 Európában és a Földközi-tenger mellékén él. — Korhadó növényi törmelék alatt fordulnak elő, különösen mocsaras területeken, de találhatók elgombásodott és korhadó fakéreg alatt is, avarban stb. (= *Hypocyptus* MANNERHEIM, *Hypocyphus* GYLLENHAL)

12. nem: *Cypha* LEACH

11. alcsalád: **Aleocharinae**

Csápjaik 11-izűek és csak ritkán 10-izűek, az összetett szemek között a homlokrészen szabadon ízesülnek. Szárnyfedők a mellvégen nem érnek túl. Potrohukon az oldalperem felhajlott. Az elülső csípők kúp alakúak, a mellő síkjából kiemelkednek, rendszerint rövidebbek, mint a combok, a hátulsó csípők érintik egymást, külső lemezük laposan kiterített, belső lemezük kiemelkedő és vagy elkeskenyedik hátrafelé, vagy nagyjából egyforma széles. A 3 lábpár lábfeje 5-, 4- vagy 3-izű lehet, a lábfejíz-képletek tehát 5, 5, 5 vagy 4, 4, 4, vagy 3, 3, 3 lehetnek, más esetekben a lábfejízek száma változó, és a következő 2 lábfejíz-típus lehetséges: 4, 5, 5 vagy 4, 4, 5. Az Aleocharinae alcsalád a hollyák nemekben és fajokban leggazdagabb és legváltozatosabb, de egyben legnehezebben meghatározható csoportja. Rendszertani szempontból a legfontosabb bélyegek a lábfejízek száma mellett a szájrészek, illetve azok felépítése.

Az alcsalád eddig ismert számos neme közül Magyarország területén 82 nem fajai fordulnak elő, vagy kimutatásuk a jövőben várható.

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

- 1 (8) Fejük előrefelé a csápgödrökön túl aránylag erősen, csőrszerűen megnyúlt.
- 2 (3) Valamennyi lábfeje 3-izű (3, 3, 3) (1. nemzetség: *Deinopsini*). — Külsejével az *Aleochara*-fajokra emlékeztet. Csápjai vékonyak, nem nagyon hosszúak. Feje széles, de mégis keskenyebb, mint az előtor igen széles, előrefelé elkeskenyedő háta; utóbbi olyan széles, mint a szárnyfedők együtt (106. ábra).

A nem eddig ismert 10 faja közül 1 faj él Észak-, Közép- és Délkelet-Európában. — Mocsarakban és tavak partján növényi törmelék alatt, továbbá nedves iszapban vagy annak közvetlen közelében álló füvek gyökereiben és ugyanott található mohapárnákban fordul elő (= *Dinopsis* KRAATZ)

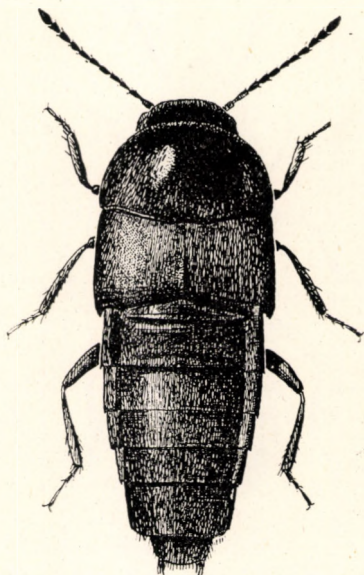
1. nem: **Deinopsis** MATTHEWS

- 3 (2) A lábfejízek száma 3-nál több.
- 4 (5) Valamennyi lábfeje 5-izű (5, 5, 5) (2. nemzetség: *Gymnusini*). — Csápjai karcsúak. Feje kicsi, tojásdad, szemei nem domborodnak ki. Az előtor háta a töve előtt a legszélesebb, ott olyan széles, mint a 2 szárnyfedő együttesen, előrefelé elkeskenyedik.

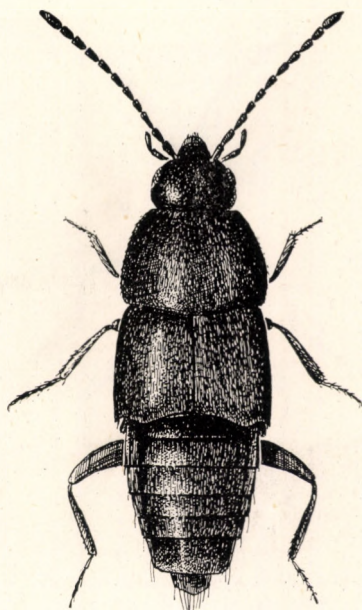
2 eddig ismert faja Észak- és Közép-Európában, Szibériában, Turkesztánban és Kelet-Ázsiában fordul elő. — Növényi törmelék alatt és mohában élnek mocsaras, iszapos helyeken és lápokban, de előfordulnak hasonló helyeken tenyésző füvek gyökerei között is

2. nem: **Gymnusa** GRAVENHORST

- 5 (4) Legalább az elülső lábfejük 4-izű.



106. ábra. *Deinopsis erosa*
STEPHENS — 3,0—4,0 mm
(Eredeti)



107. ábra. *Myllaena intermedia*
ERICHSON — 2,0 mm
(Eredeti)

- 6 (7) Középső lábfeje szintén 4-ízű, a hátulsó pedig 5-ízű (4, 4, 5) (3. nemzetség: *Myllaenini*). — Az előtor háta nagy és széles, hátulsó szegélye körülfogja a szárnyfedők tövét. Potroha hátul kihegyezett, a végén fekete sörték ülnek. Teste fénytelen, finoman és sűrűn szőrözött (107. ábra).

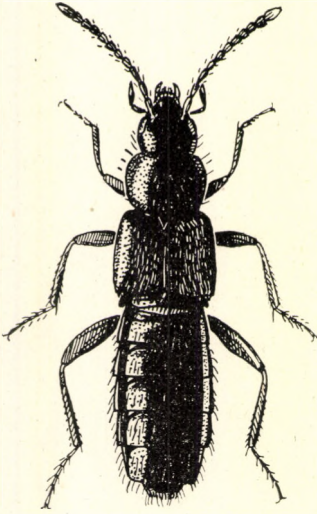
Több mint 50 faja ismeretes, közülük 16 faj fordul elő Európában és a Földközi-tenger mellékén. — Kizárólag nedves, páradús helyeken, így mocsarak szélén és folyópartokon élnek rothadó növényi detritusz, nádtörmelék és moha alatt, továbbá nedves avarban stb.

3. nem: *Myllaena* ERICHSON

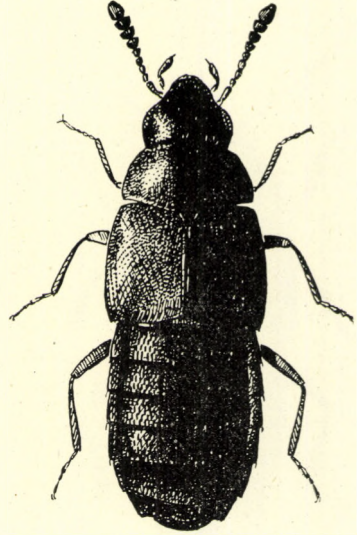
- 7 (6) Középső és hátulsó lábfeje 5-ízű (4, 5, 5). Állkapcsi tapogatóinak utolsó 2 íze feltűnően hosszú, sörté alakú (4. nemzetség: *Pronomaeini*). — Feje alig valamivel keskenyebb, mint az előtor háta, hátul nem befűzött. Potroha majdnem párhuzamos oldalú, elülső 2 szabadon fekvő hátlemeze hosszabb, mint a rá következő 3 hátlemez. Teste hosszúkás, majdnem henger alakú (108. ábra).

Eddig ismert több mint 20 faja közül 1 faj él Európában és a Földközi-tenger mellékén, 1 faj pedig a Kaukázusban és Örményországban. — Korhadó növényi törmelék alatt, nedves mohában és rothadó avar között vizek partján található

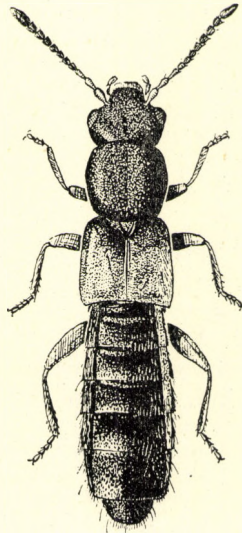
4. nem: *Pronomaea* ERICHSON



108. ábra. *Pronomaea rostrata*
ERICHSON — 2,5—3,5 mm
(Eredeti)



109. ábra. *Oligota inflata*
MANNERHEIM — 0,7—1,0 mm
(Eredeti)



110. ábra. *Hygronoma dimidiata* GRAVENHORST — 2,5—3,0 mm (Eredeti)

- 8 (1) Fejük előrefelé nem nyúlt meg csőrszerűen.
- 9 (12) Valamennyi lábfejük 4-ízű (4, 4, 4).
- 10 (11) Csápízeinek a száma 10. Igen kisméretű fajok, testhosszuk legtöbbször nem éri el az 1,5 mm-t sem (5. nemzetség: *Oligotini*). — Külsőjükben kistestű *Aleochara*- és *Oxypoda*-fajokra emlékeztetnek (109. ábra).

Az eddig ismert 80 fajból közel 20 Európában is előfordul. — Korhadó növényi törmelék, avar, moha és rőzse alatt, farönkök kéreg alatti korhadékában stb. élnek, de találhatók bokrok és fák levelein, sőt fűvön is. A bogarak és lárváik a növényeken különböző atkafajokra és azok petéire vadásznak. Néha hangyabolyokban is találhatóak, noha a hangyákkal semmiféle társas viszonyban nem állnak

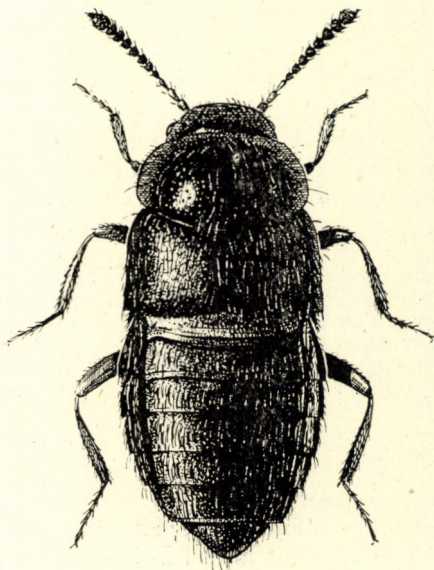
5. nem: *Oligota* MANNERHEIM

- 11 (10) Csápízeinek a száma 11. Nagyobb testű fajok, testhosszuk túlhaladja a 2,5 mm-t (6. nemzetség: *Hygronimi*). — Teste hosszúkás, párhuzamos oldalú, fent lapos. Feje szélesebb, mint az előtor háta, és olyan széles, mint a 2 szárnyfedő együttesen. Potroha hátrafelé nem keskenyedik el (110. ábra).

Egyetlen eddig ismert faja Európában, Szibériában és a Kaukázusban fordul elő. — Mocsarak szélén és kisebb-nagyobb tavak partján turzás, nádtörmelék és nádcsomók alatt él, a hidegebb évszakokban a letört vagy levágtott nád állva maradt részeiben húzódik meg (= *Homalota* CURTIS)

6. nem: *Hygronoma* ERICHSON

- 12 (9) Legalább hátulsó lábfejük 5-ízű.
- 13 (50) Középső és elülső lábfejük 4-ízű (4, 4, 5). A potroh oldalai majdnem párhuzamosak, sőt hátrafelé még kissé ki is szélesednek (7. nemzetség: *Bolitocharini*).
- 14 (49) A szárnyfedők tövén nincs semmiféle gödröcske. Az előtor hátán legfeljebb egy apró gödröcske vagy finom hosszanti barázda, vagy 2 erősebb pontsor látható.
- 15 (48) Fejük hátul ugyan gyakran keskenyebb, de csak a *Gyrophana* nem fajain erősen befűzött, nyakrésze az előtor háta alá behúzott. Az előtor háta elöl egyenesen lemetszett vagy laposan öblös.
- 16 (29) Fejük, valamint előtoruk háta fényes, vagy egyáltalában nem, vagy csak igen gyengén és elszórtan pontozott, vagy pedig tompán bőrszerű felületű és nem pontozott. Potrohuk rövid, széles tojásdad, oldalai hátrafelé ív alakban közelednek egymáshoz. Középső csípőik távol állnak egymástól. A mellközép nyúlványa hátul szélesen lemetszett.



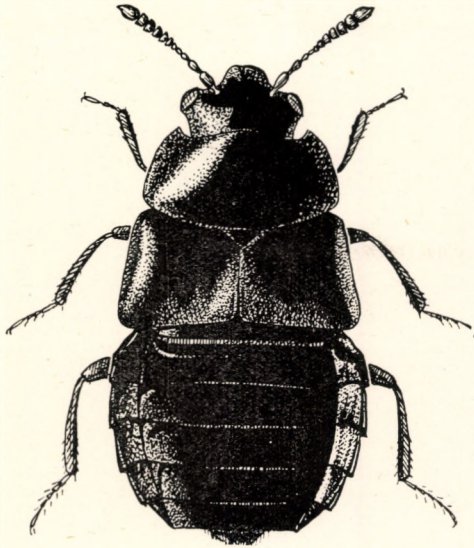
111. ábra. *Brachida exigua*
HEER — 2,0 mm
(Eredeti)

- 17 (18) Az előtor háta jóval szélesebb, mint amilyen hosszú, elülső szegélye öblös. Potroha rövid és széles, felül erősen kivájt, oldalai fűrész alakúak. Csápjai a 6. íztől kezdve fokozatosan vastagabbak. Teste csupasz. A bogarak potrohukat igen gyakran felfelé és előrefelé hajtva futnak, és így torukat és fejüket fentről majdnem teljesen befedik (112. ábra).

4 eddig ismert palearktikus elterjedésű faja közül 1 faj Észak- és Közép-Európában, 1 pedig Délkelet-Európában és Kelet-Ázsiában honos. — Moha és avar között, ritkábban öreg farönkökön tenyésző gombákban, leggyakrabban azonban lomblevelű fák rönkjein elgombásodott moha- és zuzmószővedékekben található

8. nem: **Encephalus** KIRBY

- 18 (17) Az előtor hátán az elülső szegély nem öblös. Potrohuk felül nem kivájt. Csápjaik már az 5. íztől kezdve fokozatosan vastagabbak. Testük jól láthatóan szőrös.
- 19 (20) Teste erősen domború, rajta meglehetősen hosszú szőrök láthatók. Feje erősen lehajtott. Az előtor háta csak kissé keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen, a szárnyfedők pedig csak olyan hosszúak, mint az előtor háta. Potrohán csak az 1. és a 2. szabadon látható hátlemezen van elől 1—1 harántbarázda, illetve bemélyedés (111. ábra).



112. ábra. *Encephalus complicans*
WESTWOOD — 1,8—2,2 mm
(Eredeti)

A nem több mint 20 eddig ismert faja közül 1 faj Európában és a Kaukázusban, 1 pedig Japánban fordul elő. — A Magyarországon is előforduló faj moha alatt, avarban és fákon tenyésző gombákban található

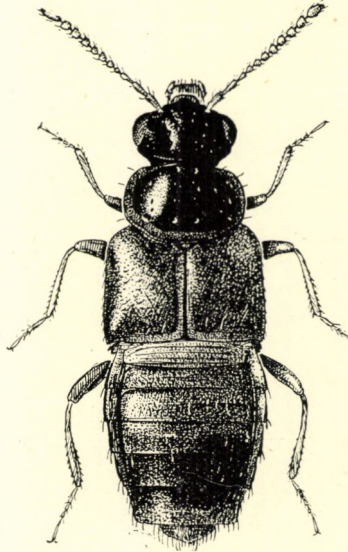
7. nem: **Brachida** Mulsant & Rey

- 20 (19) Fejük csak gyengén lehajtott. Az előtor háta keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen, a szárnyfedők pedig hosszabbak, mint az előtor háta. Potrohukon az elülső 3 vagy 4 szabadon látható hátlemezt harántirányban bemélyedt.
- 21 (22) Feje jóval szélesebb, mint amilyen hosszú, összetett szemei erősen kidomborodnak, a szemek mögött a fej hirtelen és erősen összehúzóódik. Az előtor háta sima, csak középen húzóódik erősebb pontokból álló 2 hosszanti pontsor, vagy a hát elszórtan pontozott és 2 erősebb pont látható a töve előtt, vagy pedig elszórtan és gyengén pontozott (113. ábra).

Több mint 200 eddig leírt faja közül majdnem 30 él Európában, a Földközi-tenger mellékén és a Kaukázusban. — A bogarak többnyire elgombásodott és rothadásnak indult növényi maradványok alatt találhatóak, rendszerint társasan élnek, gyakran tömegesen lepik el a talajt és fákon tenyésző gombaféléket

9. nem: **Gyrophaena** Mannerheim

- 22 (21) Fejük nem, vagy csak alig valamivel szélesebb, mint amilyen hosszú, összetett szemeik a fej felületéből csak gyengén domborodnak



113. ábra. *Gyrophaena fasciata*
MARSHAM — 1,5—2,0 mm
(Eredeti)

ki, maga a fej a szemek mögött csak gyengén és fokozatosan, nem pedig hirtelen és erősen befűzött.

- 23 (24) Az alsó ajak egymással összeolvadt 2 belső lemeze, az ún. nyelv egységes képződmény. Az előtor háta finoman, de jól láthatóan pontozott.

A nem egyetlen eddig leírt faja Észak- és Közép-Európából, valamint a Kaukázusból és Kelet-Ázsiából ismeretes. — Társasan él fákon tenyésző gombákban

10. nem: *Agaricophaena* REITTER

- 24 (23) Az alsó ajak egymással összenőtt 2 belső lebenye (nyelv) legalább a közepéig bemetszett. Az előtor háta csak igen finoman, bőrszerűen ráncolt, és nem, vagy csupán alig láthatóan pontozott.
- 25 (26) Az előtor háta több mint kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, fénytelen, bőrszerűen ráncolt pontok nem láthatók rajta (114. ábra).

A nem 1 faja Közép- és Dél-Európában, valamint a Földközi-tenger mellékén, 1 további faja pedig csak a Földközi-tenger nyugati részének a partvidékén él. — Rendszerint társasan, fákon tenyésző gombákban fordulnak elő

11. nem: *Agaricochara* KRAATZ

- 26 (25) Az előtor háta keskenyebb, legfeljebb a felével szélesebb, mint amilyen hosszú.



114. ábra. *Agaricochara laevicollis*
KRAATZ — 1,0—1,2 mm
(Eredeti)

- 27 (28) Teste hátrafelé kiszélesedik, a fején a legkeskenyebb, a potroh 5. szabadon látható hátlemezén a legszélesebb. Utolsó előtti csápizei legalább kétszer olyan szélesek, mint amilyen hosszúak. Teste csak igen ritkán majdnem párhuzamos oldalú, de ez esetben az utolsó előtti csápízek alig valamivel szélesebbek, mint amilyen hosszúak. A bogarak színe szurokbarna vagy fekete.

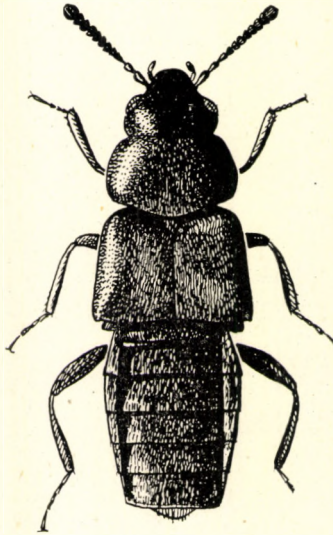
A nem 1 faja Nyugat-, Közép- és Délkelet-Európában, valamint a Kaukázusban, 1 további faja pedig az Alpokban fordul elő. — Növényi törmelék és avar alatt, továbbá öreg farönkök mohapárnáiban él (= *Rhopalocera* GANGLBAUER)

12. nem: *Rhopalocerina* REITTER

- 28 (27) Teste hátrafelé nem szélesedik ki, oldalai párhuzamosak. Potroha valamivel keskenyebb, mint az előtor háta és mint a 2 szárnyfedő együtt. Utolsó előtti csápízei szintén legalább kétszer olyan szélesek, mint amilyen hosszúak. Feje szurokbarna vagy fekete, testének többi része pedig (a teljesen ivarérett példányokon is) vörössárga vagy barnássárga.

A nem egyetlen eddig ismert faja Nyugat-, Közép- és Dél-Európában honos. — Korhadó növényi törmelék alatt és öreg farönkök mohapárnáiban él

[13. nem: *Pseudomicrodota* MACHULKA]



115. ábra. *Placusa complanata*
ERICHSON — 2,0—2,3 mm
(Eredeti)

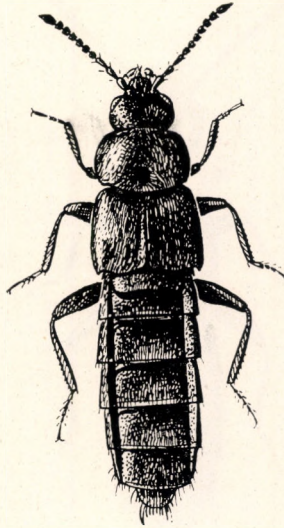


116. ábra. *Homalota plana*
GYLLENHAL — 2,3—2,6 mm
(Eredeti)

- 29 (16) A fej, valamint az előtor háta egyformán sűrűn és finoman pontozott és igen finoman szőrözött. Potrohuk hosszúra megnyúlt, oldalai párhuzamosak, hátrafelé csak ritkán keskenyebb. Középső csípőik szorosan állnak egymás mellett, a mellközép nyúlványa hátul hegyben végződik.
- 30 (43) A szárnyfedők hátulsó szegélye a hátulsó szöglet mellett ívben kismetszett vagy öblös. Az előtor háta nem, vagy csak alig valamivel keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együtt. Halántékaikon az összetett szemek alatt határozott élecske húzódik.
- 31 (42) Az előtor háta nem szív alakú, oldalszegélye többé-kevésbé lehajlott vagy ferdén lelapított, szegélyvonala fentről nézve nem, vagy csak részben látható. Csápjaik és lábaik nem feltűnően hosszúak, a hátulsó lábfej 1. íze nem, vagy csak kissé hosszabb, mint a 2. íz.
- 32 (41) Az előtor hátának oldalszegélye oldalnézetben egyformán ívelt, és elől sem mélyebbre lehajlott.
- 33 (40) Az előtor hátának az oldalszegélyén nincsenek finom, elálló szőrök.
- 34 (35) Potrohán csak az elülső 2 szabadon látható hátlemezen van 1—1 harántirányú bemélyedés, éspedig az 1. hátlemezen erősebben, a 2.-on gyengébben. Feje egészen az összetett szemekig húzódik



117. ábra. *Anomognathus cuspidatus*
ERICHSON — 1,5 mm
(Eredeti)



118. ábra. *Silusa rubiginosa*
ERICHSON — 3,5—4,0 mm
(Eredeti)

be az előtor háta alá. A 3. csápíz rövidebb, mint a 2. íz. Egész teste rövid és széles, fent egyenletesen, igen sűrűn és erősen pontozott.

A nem 3 faja közül az egyik Észak- és Közép-Európából, a másik csak Észak-Európából, míg a 3. faj Észak-Amerikából ismeretes. — Öreg farönkök (elsősorban jegenyenyár, nyírfa és bükk) moha- és zuzmószövedékében, továbbá e farönkök elkorhadt kérge alatt él

14. nem: *Cyphea* FAUVEL

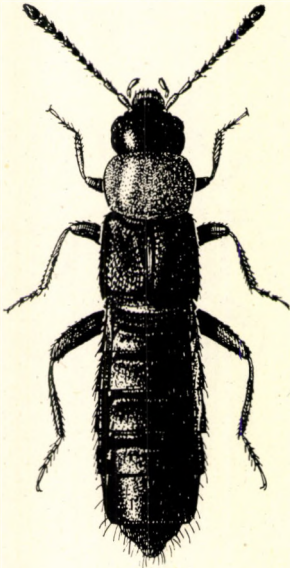
35 (34) Legalább az elülső 3 potrohszelvény hátlemezen látható elől 1—1 erős, harántirányú bemélyedés, illetve barázda. 3. csápízük nem rövidebb, mint a 2. íz.

36 (37) A 3. csápíz hosszabb, mint a 2. íz. Az előtor háta szélesebb, mint amilyen hosszú, szélesebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen. Teste fent csak igen finoman, alig láthatóan szőrözött (120. ábra).

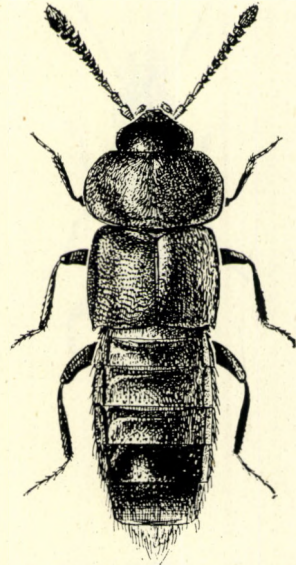
5 európai elterjedésű faja ismeretes. — Leggyakrabban hangyák társágában (*Lasius*-fajok) vagy hangyák által lakott fák (elsősorban tölgy, jegenyenyár és fűzfa) közelében a lehullott avarban, vagy magukban a hangyafészkekben, illetve az azokat körülvevő fa- és kéregdarabok alatt találhatók

20. nem: *Euryusa* ERICHSON

37 (36) A 3. csápíz csak olyan hosszú, mint a 2. íz. Az előtor háta ugyan szélesebb, mint amilyen hosszú, de nem olyan széles, mint a 2 szárny-



119. ábra. *Leptusa ruficollis*
ERICHSON — 2,3—2,5 mm
(Eredeti)



120. ábra. *Euryusa sinuata*
ERICHSON — 3,0—3,2 mm
(Eredeti)

fedő együttesen. Testük fent jól láthatóan szőrös. Fejük hátul csak igen gyengén befűzött.

- 38 (39) Teste kisebb, hossza nem éri el a 3 mm-t. Az előtor háta majdnem olyan széles, mint a 2 szárnyfedő együttesen, hátulsó szögletei előtt aránylag lapos, oldalszegélye majdnem egyenes, hátul pedig alig, vagy egyáltalában nem lekerekített. Feje hátrafelé valamivel erősebben elkeskenyedik. A hímek szárnyfedőinek hátulsó varratszögletében nincsen kiugró élecske.

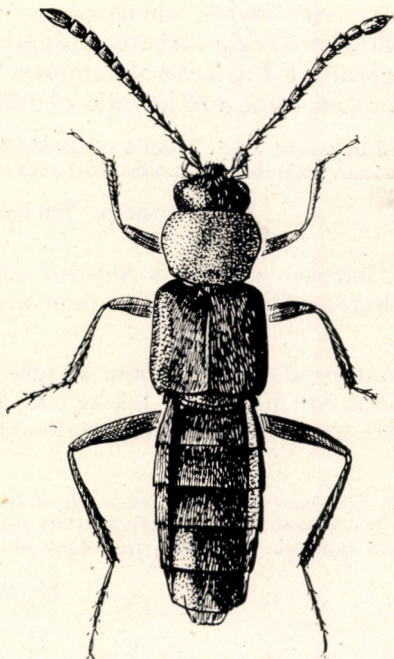
A nem eddig ismert 3 faja közül 1 faj található Közép-, Északkelet- és Kelet-Európában. — Gombákban él

22. nem: *Phymatura* J. SAHLBERG

- 39 (38) Teste nagyobb, hossza legalább 3,5 mm. Az előtor háta jóval keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen, domborúbb, és hátulsó szögletei előtt sem lapos, oldalszegélye pedig aránylag erősen lekerekített. Feje hátrafelé alig valamivel keskenyebb. A hímek szárnyfedőin a hátulsó varratszögletben erős hosszanti élecske húzódik.

A nem egyetlen ismert fajtát Szlovákiában, éspedig a Nagy-Fátrában gyűjtötték. — Öreg, elkorhadt és elgombásodott farönkök moha- és zuzmószövedékében él

[23. nem: *Phymaturosilusa* ROUBAL]



121. ábra. *Tachyusida gracilis*
ERICHSON — 3,0—3,5 mm
(Eredeti)

- 40 (33) Az előtor hátának oldalszegélyén finom, elálló szőrök láthatók. úgyszintén a szárnyfedők oldalszegélyén is. Az elülső potrohszelvények hátlemezeének harántirányú bemélyedése erős (118. ábra).

A nem eddig ismert 40 faja közül 15 palearktikus elterjedésű, és ezek közül 3 Európában is honos. — Gombákban és elkorhadt fakéreg alatt élnek, de találhatóak fák kifolyó nedvén is.

18. nem: *Silusa* ERICHSON

- 41 (32) Az előtor hátának oldalszegélye elől erősebben ívelt (oldalnézetben jól látható), hirtelen lehajtott és lekerekített. Testoldalai leginkább párhuzamosak. Szárnyfedői gyakran rövidebbek, mint az előtor háta. Összetett szemei sokszor igen kicsik (119. ábra).

Európából és a Földközi-tenger mellékéről eddig vagy 150 faja ismeretes. — Egyes fajai fakéreg, valamint elgombásodott és avarral letakart rózse, továbbá egyéb növényi hulladék alatt, avarban, gypben stb. találhatóak. A nem legtöbb faja magasabb hegyvidékeken él, és elterjedési területe igen szűk. A hegyek alpesi zónájában sziklákhöz tapadó mohapárnák és gyp alatt, a havasi rózsa (*Rhododendron*) bokrainak és a törpefenyőnek a tövén, de mindig csak szilárd sziklaalapon találhatóak. Európa délebbre eső területeiről majdnem vagy teljesen vak fajok is ismeretesek; ezek mélyen a földben, bokrok és fák gyökérzete között élnek, vagy pedig mélyen a földbe ágyazott kövek, szikladarabok alatt fordulnak elő.

19. nem: *Leptusa* KRAATZ

- 42 (31) Az előtor háta szív alakú, oldalszegélye nem lehajtott, szegélyvonala fentről nézve végig látható. Csápjai és lábai hosszúak. Első 3 csápjíze megnyúlt, a 3. íz hosszabb, mint a 2. íz. Hátsó lábfejének 1. íze olyan hosszú, mint a rá következő 3 íz együttesen (121. ábra).

A nem eddig ismert 3 faja közül 1 faj Európában honos. — Öreg farönkök mohá- és zuzmószevedékeiben, valamint korhadékában él

21. nem: **Tachysida** MULSANT & REY

- 43 (30) Szárnyfedők hátsó szegélye a hátsó szöglet mellett nem, vagy csak alig láthatóan öblös. Lábszáraikon nincsenek tüskék.
- 44 (45) Az előtor hátán és a szárnyfedőkön az igen finom szőrök majdnem egyenesen hátrafelé irányítva fekszenek. Feje jóval keskenyebb, mint az előtor háta, utóbbi pedig szélesebb, mint amilyen hosszú (115. ábra).

Közel 50 faja ismeretes, közülük 8 faj él Európában, a Földközi-tenger mellékén és a Kaukázusban. — Fakéreg alatt, éspedig különböző szubogarak és egyéb farontó bogarak járataiban fordulnak elő

15. nem: **Placusa** ERICHSON

- 45 (44) Igen finom szőrözetük az előtor hátán, valamint a szárnyfedők varrata mellett harántirányban elrendeződött. Fejük olyan széles, vagy legalább majdnem olyan széles, mint az előtor háta.
- 46 (47) Az összetett szemek alatt a halántékokon nincsen finom szegélyvonal. Az 5. potrohszelvény hátlemeze nem hosszabb, mint a 4. szelvényé. Feje, valamint az előtor háta alig valamivel keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen. Potrohának a végén fent hosszú, elálló szőrök ülnek. Teste lapos (117. ábra).

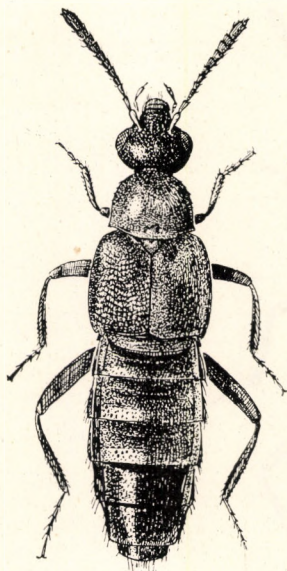
14 eddig ismert faja közül 1 Észak- és Közép-Európában él, 3 más faja pedig palearktikus elterjedésű. — Tülevelű fák kérge alatt található, éspedig első-sorban az erdeifenyő kérge alatt, az ott élő szubogarak és egyéb farontó bogarak járataiban (= *Thectura* C. G. THOMSON)

17. nem: **Anomognathus** SOLIER

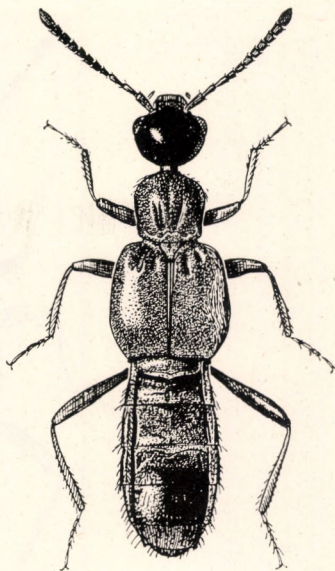
- 47 (46) Az összetett szemek alatt a halántékokon finom szegélyvonal húzódik. Az 5. potrohszelvény hátlemeze hosszabb, mint a 4. szelvényé. Feje, valamint előtorának háta határozottan keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen. Csápjai a végük felé vastagabbak, 2. ízük jóval rövidebb, mint az 1. íz és olyan hosszú, mint a 3. íz; középső ízei jóval szélesebbek, mint amilyen hosszúak. Teste lapos (116. ábra).

A nemnek több mint 50 faja ismeretes, közülük 9 faj fordul elő a palearktikus régióban, de 1 faj kivételével elterjedésük kis területre korlátozódik; 1 faj jóformán az egész palearktikus régióban elterjedt. — Korhadt fakéreg alatt különböző szubogár-fajok járataiban él

16. nem: **Homalota** MANNERHEIM



122. ábra. *Bolitochara Reyi*
SHARP — 5,0—5,5 mm
(Eredeti)



123. ábra. *Autalia impressa*
OLIVIER — 2,2—2,5 mm
(Eredeti)

- 48 (15) Feje előrenyújtott, hátul erősen befűzött, nyakrésze igen keskeny, nem húzható be teljesen az előtor háta alá, minthogy az utóbbi előrefelé valamelyest elkeskenyedik, vagy pedig oldalt erősen ferdén lecsapott. Szárnyfedői sűrűn és erősen pontozottak, együttesen szélesebbek, mint az előtor háta (122. ábra).

Eddig a nem több mint 60 fajt ismerjük, közülük 9 faj Európában, a Földközi-tenger mellett és a Kaukázusban fordul elő. — Legtöbbször különféle gombákban találhatók nagy számban

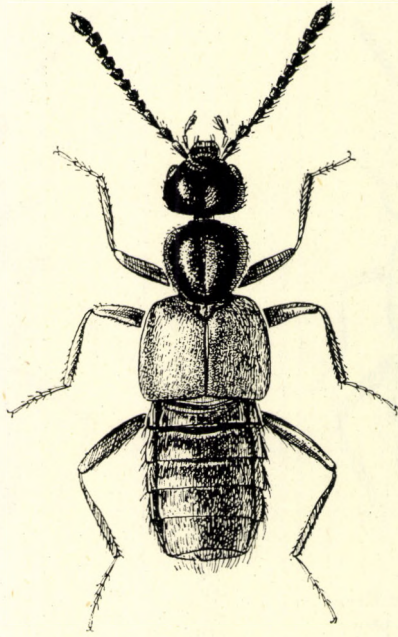
24. nem: **Bolitochara** MANNERHEIM

- 49 (14) A szárnyfedők tövén 2—2 mély gödröcske látható. Az előtor háta előrefelé erősen elkeskenyedik, rajta 2—4 élesen bemélyedt, hátrafelé összetartó barázda húzódik. Fejének nyakrésze igen vékony (123. ábra).

A nem eddig ismert 8 faja közül 3 faj él Európában, a Földközi-tenger mellett és a Kaukázusban. — Korhadó növényi hulladékban, elsősorban teljesen elrothadt gombákban élnek, de előfordulnak (főként magasabb hegyvidékeken) trágyában, különösen száraz tehéntrágyában is

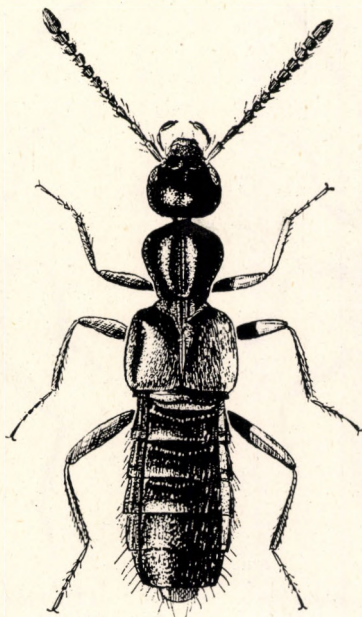
25. nem: **Autalia** LEACH

- 50 (13) A hátsó és a középső lábfejékek száma 5.



124. ábra. *Cordalia obscura*
GRAVENHORST — 2,5 mm
(Eredeti)

- 51 (100) Az elülső lábfejzík száma 4, a középső és a hátsó lábfejen pedig 5 (4, 5, 5). Fejük sohasem csőrszerűen megnyúlt (8. nemzetség: *Myrmedoniini*).
- 52 (97) Az előtor hátának oldalpereme nem felhajlott. A hasoldal oldalrészei egyáltalában nem, vagy csak elől láthatók. A potroh oldalán nincsenek sűrűn álló sárga szőrökből összetett pamacsok.
- 53 (94) Az összetett szemek alsó szegélyét és az állkapcsi tapogatók ízületének felső szegélyét csak keskeny pofa választja el egymástól, a szemek hátsó szegélye pedig jóval az állkapcsi tapogatók ízületének hátsó szegélye mögött fekszik (oldalról nézve jól látható).
- 54 (59) A fej nyakrésze fentről nézve jóval keskenyebb, mint a homlok szélességének a fele, annak körülbelül csak egynegyede.
- 55 (58) Fejükön fent nincs élesen bevéssett hosszanti vonal, helyette azonban gyakran lapos hosszanti bemélyedés látható. Rágóik csak igen kissé nyúlnak a fejből előrefelé, közülük az egyik fogazatlan, míg a másikon apró fogacska ül.
- 56 (57) Az előtor háta domborúan szív alakú, oldalai nem szegélyezettek. Szárnyfedőin a vállakon belül mély gödröcske fekszik (124. ábra).



125. ábra. *Falagria sulcata*
PAYKULL — 2,2—2,5 mm
(Eredeti)

7 ismert faja közül 1 az egész palearktikus régióban, 1 pedig Kelet-Ázsiában és Kínában fordul elő. — Korhadó növényi törmelék és hulladék alatt él, különösen rothadó széna alatt található gyakran (= *Cardiola* MULSANT & REY)

26. nem: **Cordalia** JACOBSON

- 57 (56) Az előtor háta finoman szegélyezett. Szárnyfedőin a vállakon belül nincsenek gödröcskék, illetve a gödröcske helyén csak alig látható lapos bemélyedés van (125. ábra).

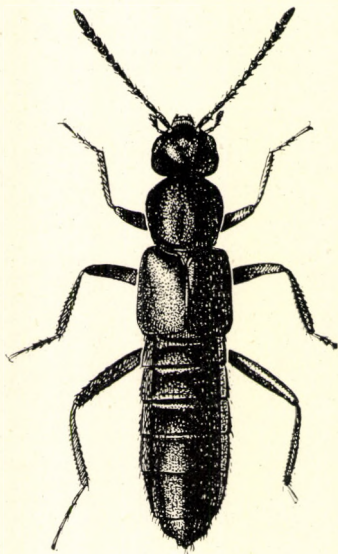
Eddig majdnem 100 faja ismeretes. A több mint 20 palearktikus faj közül 11 Európában és a Földközi-tenger mellékén fordul elő. — Elsősorban vízpartok homokos talaján, korhadó növényi törmelék és hulladék alatt találhatók

28. nem: **Falagria** LEACH

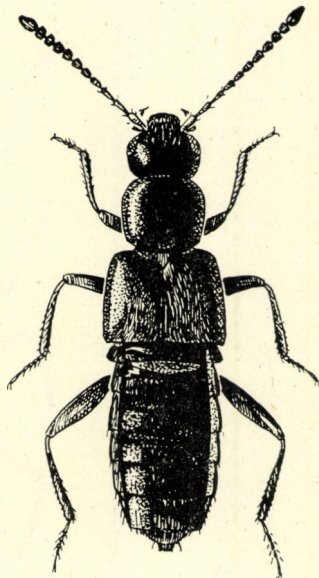
- 58 (55) Igen nagy, négyszögletes és fent lapos fején elől élesen bevésztetett hosszanti vonal húzódik. Rágóik karcsúak és előreállók, közülük az egyik fogazatlan, a másikon pedig 1 nagy és 1 apró fog ül. A potroh 5. szabadon látható hátlemeze jóval hosszabb, mint a 4. hátlemez.

A nem 4 faja közül 1 Angliából, valamint Közép- és Dél-Európából, 1 pedig Délkelet- és Dél-Európából ismeretes. — Folyóparti ligetekben élnek, elsősorban finom homokon heverő varangyosbékák és más békafajok félig száraz hulláján található, de bőrdarabok (nyúl, üreginyúl) alatt is előfordulnak

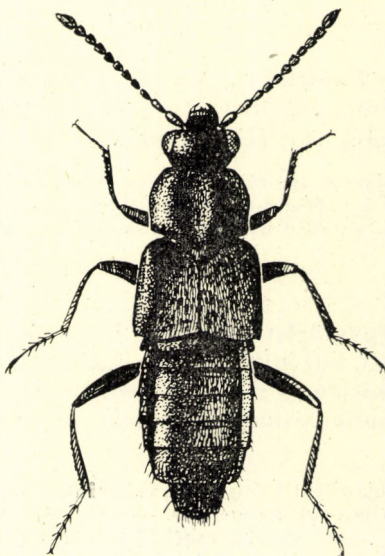
27. nem: **Borboropora** KRAATZ



126. ábra. *Tachyusa umbratica*
ERICHSON — 2,8—3,3 mm
(Eredeti)



127. ábra. *Gnypeta carbonaria*
MANNERHEIM — 2,5—3,0 mm
(Eredeti)



128. ábra. *Brachyusa concolor* ERICHSON — 2,0—2,3 mm (Eredeti)

- 59 (54) A fej nyakrésze felülről nézve szélesebb, mint a homlok szélességének a fele.
- 60 (65) Lábaik az egyéb testméretekhez viszonyítva feltűnően hosszúak. A hátulsó lábfej hosszú, majdnem olyan hosszú, mint maga a láb-szár. A potroh elülső 2 vagy 3 szabadon fekvő hátlemeze elől harántirányban mélyen benyomott, vagy pedig harántbarázda húzódik rajta, és csak az 1. szabadon fekvő hátlemez gyengén bemélyedt.
- 61 (64) A hátulsó lábfej 1. íze legalább olyan hosszú, mint a 2. és a 3. íz együttesen.
- 62 (63) A hátulsó lábfej 1. íze olyan hosszú, mint a 2. és a 3. íz együttesen, vagy ennél valamivel hosszabb. A potroh elülső 2 vagy 3 szabadon fekvő hátlemeze elől harántirányban mélyen benyomott és ott pontozott (126. ábra).

Közel 50 eddig ismert faja közül 20 palearktikus elterjedésű; 15 faj Európában, a Földközi-tenger mellékén és részben a Kaukázusban is él. — Patakok és folyók mentén napsütésben rendszerint nagy számban futkosnak a homok- és kavicsátonyokon, de találhatóak tavak finom homok- és iszappadjain is

29. nem: **Tachyusa** ERICHSON

- 63 (62) A hátulsó lábfej 1. íze olyan hosszú, mint a rákövetkező 3 íz együttesen. Potrohán csak az 1. szabadon fekvő hátlemez benyomott elől harántirányban, ott azonban nem pontozott. Összetett szemei nagyok és erősen kidomborodnak a fejből (128. ábra).

A nem 2 ismert faja közül az egyik Nyugat- és Közép-Európában, valamint a Kaukázusban honos. — Nagyobb állóvizek és folyók finom homokból álló zátonyain növényi törmelék alatt élnek. Előfordulnak továbbá agyagos talajon, pl. téglavetőkben és egyéb nedvesebb helyeken a lapú gyökerei között is

32. nem: **Brachyusa** MULSANT & REY

- 64 (61) A hátulsó lábfej 1. íze rövidebb, mint a 2. és a 3. íz együttesen. A potroh elülső 2 vagy 3 szabadon fekvő hátlemeze elől harántirányban mélyen benyomott és azokon a helyeken pontozott (127. ábra).

Több mint 40 eddig leírt faja közül 6 faj Európában és a Földközi-tenger mellékén honos. — Patakok, folyók és tavak kavics-, homok- és iszapátonyain élnek, napsütésben élénken futkosnak, árnyékban pedig levelek és kövek alatt, vagy pedig a kiszáradó iszap repedéseiben bújnak meg

31. nem: **Gnypeta** C. G. THOMSON

- 65 (60) Lábaik az egyéb testméretekhez viszonyítva nem feltűnően hosszúak. A hátulsó lábfej nem hosszú, rövidebb, vagy csak alig valamivel hosszabb, mint a láb-szár fél hossza. A potroh szabadon fekvő hátlemezei közül a 2. és a 3., vagy pedig a 2., 3. és 4. elől harántirányban gyengén benyomott, vagy pedig harántbarázda látható rajtuk.

- 66 (93) Az előtor hátának a töve oldalt csak gyengén öblös, hátulsó szögletei lekerekítettek vagy harántirányban lemetszettek. Csápízeik legtöbbször csak lazán illeszkednek egymáshoz.
- 67 (70) Állkapcsi tapogatóik jól láthatóan 4-ízűek, utolsó ízük kicsi, túhegy alakú, utolsó előtti ízük vagy nagy és vastag, vagy pedig hosszúra megnyúlt és vékony; ez utóbbi esetben a túhegy alakú utolsó íz az utolsó előtti íz többé-kevésbé harántirányban lemetezett végének a belső szélén ül. A hímek utolsó csápízei gyakran feltűnően hosszúak.
- 68 (69) Az állkapcsi tapogatók utolsó előtti íze erősen megvastagodott, majdnem körte alakú, alig kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles a legszélesebb részén, kétszer olyan vastag, mint az előtte levő íz, a végén harántirányban lemetzett; a lemetzett rész közepén vagy a közepéhez közel ül az igen kicsi, túhegy alakú és csak nehezen észrevehető utolsó íz. Utolsó csápíze igen hosszú. Testének elülső része fent igen sűrűn pontozott és fénytelen (131. ábra).

7 eddig ismert faja közül 3 európai elterjedésű. — Főként szárazabb helyeken növényi törmelék és hulladék, valamint avar és kövek alatt élnek, nedves helyeken ritkábbak

34. nem: **Callicerus GRAVENHORST**

- 69 (68) Az állkapcsi tapogatók utolsó előtti íze igen hosszúra megnyúlt, tövén nagyon vékony, a vége felé csak gyengén vastagododik meg, négyszer olyan hosszú, mint amilyen széles a végén; a kicsi, túhegy alakú utolsó íz az utolsó előtti íz végének belső szegélyén ül.

Eddig ismert 3 faja Közép-, Kelet- és Délkelet-Európában, valamint a Kaukázusban és annak környékén él. — Növényi törmelék és avar alatt, ritkábban korhadt farönkök moha- és zuzmószövedékeiben találhatók

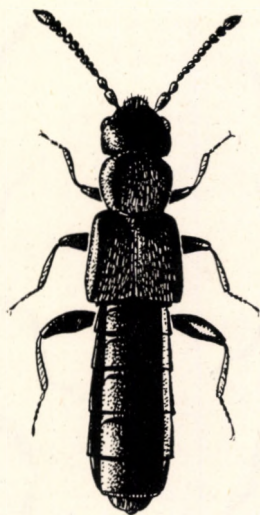
35. nem: **Pseudosemiris MACHULKA**

- 70 (67) Az állkapcsi tapogatók utolsó előtti íze megnyúlt, a vége felé azonban gyengén kiszélesedik, az utolsó íz az utolsó előtti íz végének a közepén ízesül. Utolsó csápízük a hímeken sem feltűnően hosszú.
- 71 (72) Feje felülről nézve négyszögletes, lapos, olyan széles, mint a szárnyfedők, oldalai párhuzamosak, hátulsó szögletei határozottan derékszögűek. Egész teste lapos (129. ábra).

Egyetlen eddig ismert faja Észak- és Közép-Európában fordul elő. — Túlevelű fák korhadt kérge alatt szübugarak járataiban él

32. nem: **Dadobia C. G. THOMSON**

- 72 (71) Fejük felülről nézve lekerekített, domború vagy csak gyengén lapos, hátulsó szögletei lekerekítettek.
- 73 (92) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze igen kicsiny és vékony, legfeljebb fele olyan hosszú, mint az utolsó előtti íz.



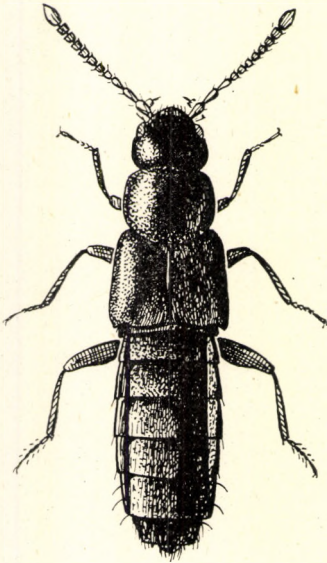
129. ábra. *Dadobia immersa*
ERICHSON — 1,6—2,0 mm
(Eredeti)



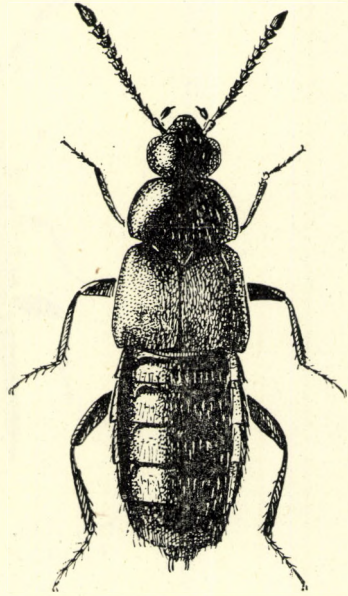
130. ábra. *Schistoglossa viduata*
ERICHSON — 2,5—2,8 mm
(Eredeti)



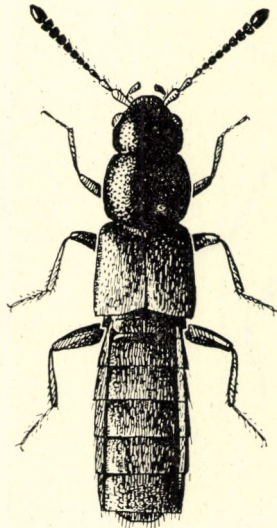
131. ábra. *Callicerus Kaufmanni*
EPELSHEIM — 3,5—4,0 mm
(Eredeti)



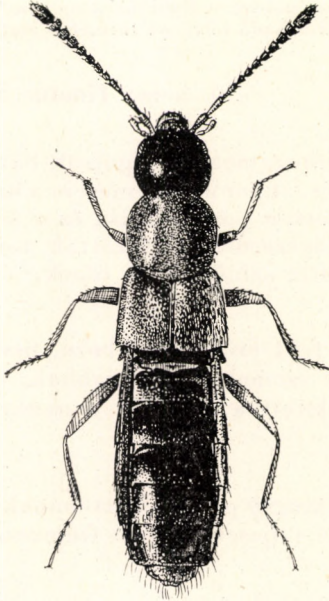
132. ábra. *Amischa analis*
GRAVENHORST — 1,8—2,0 mm
(Eredeti)



133. ábra. *Notothecta flavipes*
GRAVENHORST — 2,5—3,2 mm
(Eredeti)



134. ábra. *Tomoglossa luteicornis* ERICHSON — 2,0 mm (Eredeti)



135. ábra. *Sipalia circellaris*
GRAVENHORST — 2,0—2,5 mm
(Eredeti)



136. ábra. *Alaobia scapularis*
R. C. SAHLBERG — 3,0—3,5 mm
(Eredeti)

- 74 (91) Potrohukon csak az elülső 3 szabadon fekvő hátlemez benyomott elöl harántirányban vagy harántbarázdával ellátott, de ritkán a 4. hátlemez is, ilyenkor azonban csak az 5. szabadon fekvő hátlemez erősebben pontozott vagy szemecskézett.
- 75 (84) Az előtor hátának finom szőrei a hát közepén harántállásúak, vagy pedig a választékszerű középvonaltól kétoldalt ferdén kifelé irányulnak.
- 76 (77) Rágói a végükön kettéosztottak, és így igen finoman kétfogúak (130. ábra).

A nem egyetlen ismert faja Észak- és Közép-Európában fordul elő. — Árnyékos erdők mocsaras helyein moha és avar alatt, vagy mocsarak szélén heverő növényi hulladék alatt is található

33. nem: *Schistoglossa* KRAATZ

- 77 (76) Rágóik nem kettéosztottak, hanem sima hegyben végződnek.
- 78 (79) Potroha hátrafelé igen erősen, ék alakúan elkeskenyedik, oldalai vastagon szegélyezettek, a hátlemezek harántbarázdái és egyéb részei vonalkázottan pontozottak, szárnyfedői érdesen, finoman ráspolyszerűen pontozottak.

14 eddig ismert faja közül 1 faj Európában, a Földközi-tenger mellékén, a Kaukázusban és Szibériában honos. — Korhadó növényi törmelék alatt, ürülékben és trágyán él

50. nem: **Tinotus SHARP**

- 79 (78) Potrohuk oldalai többé-kevésbé párhuzamosak, a potroh hátrafelé nem nagyon keskenyedik el; ha mégis, akkor a hátlemezein a harántbarázdák sohasem erősen vonalkázottan pontozottak, és a szárnyfedők sem érdesen és finoman ráspolyszerűen pontozottak, továbbá a potrohon oldalt és hátul elálló, sötét színű szőrök ülnek.
- 80 (83) Fejük többé-kevésbé gömb alakú, fent erősen domború, összetett szemeik igen kicsik, halántékaik a szemeknél hosszabbak, erősen domborúak és oldalt erősen lekerekítettek. Fejüket a nyakrésztől éles harántbarázda választja el.
- 81 (82) A halántékok alsó határán nincsen kiugró perem. Potrohának valamennyi szabadon látható hátlemeze teljesen és igen finoman pontozott (132. ábra).

Eddig több mint 30 faja ismeretes. Közülük 9 faj Európában is előfordul, 2 faj pedig kizárólagosan Kelet-Ázsiában él. — Korhadó növényi hulladék és avar alatt élnek, egyes fajok azonban csak magasabb hegyvidékeken találhatók

36. nem: **Amischa C. G. THOMSON**

- 82 (81) A halántékok alsó határán legalább hátul van kiugró perem. Potrohának szabadon látható hátlemezei nagyrészt simák. Teste megnyúlt, oldalai párhuzamosak. Csápízei jóval szélesebbek, mint amilyen hosszúak (140. ábra).

12 eddig ismert palearktikus elterjedésű faja közül a legtöbb (10 faj) Európában és a Földközi-tenger mellékén, míg 1—1 faj a Kaukázusban, illetve Kelet-Ázsiában él. — Korhadó növényi törmelék alatt és nedves avarban, továbbá öreg farönkök mohapárnáiban található; egyes fajok homok- és kavicsátonyok nedvesebb helyein is előkerülhetnek

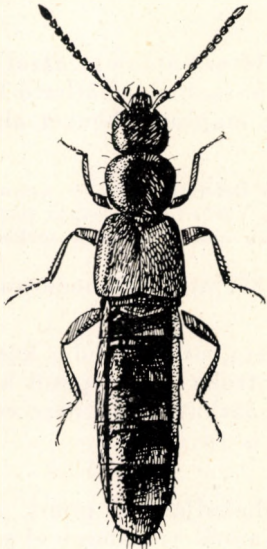
42. nem: **Aleuonota C. G. THOMSON**

- 83 (80) Feje felül többé-kevésbé lapos, csak igen ritkán gömb alakúan domború; ilyenkor azonban az összetett szemek nem nagyon kicsik, a halántékok pedig nem sokkal hosszabbak, mint maguk a szemek, és oldalt majdnem párhuzamosak. A fej nyakrészének a befűzése előtt gyakran jól látható pofák vannak (137., 138. és 139. ábra).

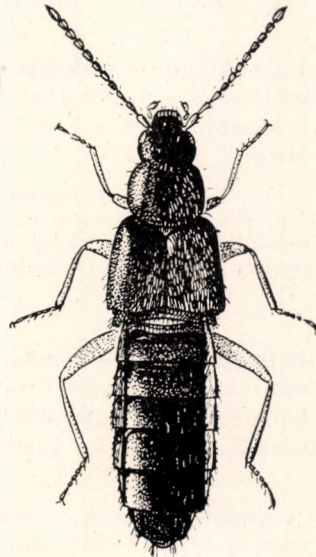
A nemnek eddig több mint 1200 faja ismeretes. Közülük 500 faj palearktikus elterjedésű, és több mint 300 Európában, a Földközi-tenger mellékén és részben a Kaukázusban, valamint Kelet-Ázsiában stb. honos. — Kövek és korhadó növényi hulladék alatt, mohában, öreg farönkök korhadt kérge alatt, vízpartokon és mocsarak szélén felhalmozódott növényi törmelék alatt, avarban, trágyában, ürüléken, dögön, gombákban, fák kifolyó nedvén, öreg fák korhadékában és sok egyéb helyen élhetnek. Egyes fajok csak a patakok és folyók homok- és kavicsátonyain, mások csak a tengerparton, ismét mások csak a szárazföld sós vagy félisós vizeinek a partján fordulnak elő. Vannak továbbá fajok, amelyek-



137. ábra. *Atheta granigera*
KIESENWETTER — 3,5—4,0 mm
(Eredeti)



138. ábra. *Atheta elongatula*
GRAVENHORST — 2,8—3,8 mm
(Eredeti)



139. ábra. *Atheta nigrifrons*
ERICHSON — 3,5—4,0 mm
(Eredeti)

nek előfordulása hegyipatakok vízeséseiben levő mohapárnákhoz, másoké közvetlenül a magashegységek hóhatárának mentén található nedves gyepezhez kötött. Bizonyos fajok kizárólag madárfészkek és kisebb emlősállatok fészkeinek a lakói, mások pedig csak hangyabolyokban vagy egyéb társasan élő hártvaszárnyúak fészkeiben fordulnak elő, míg ismét mások csak barlangokban találják meg életfeltételeiket

41. nem: *Atheta* C. G. THOMSON

- 84 (75) Az előtor hátán a finom szőrök a hát közepén egyenesen hátrafelé irányulnak, választékszerű középvonala nincsen.
- 85 (86) Szárnyfedői rövidebbek vagy sokkal rövidebbek, mint az előtor háta. Utóbbinak hátulsó szegélye hátrafelé gyakran (δ) gyenge szögben kihúzott. Összetett szemei igen kicsik, de határozottan több, sötétebb színű pontszemből állnak, vagy pedig az összetett szemek teljesen hiányzanak. Teste általában nagyobb (135. ábra).

Több mint 120 eddig ismert palearktikus elterjedésű fajának többsége (110 faj) Európában és a Földközi-tenger mellékén honos. A legtöbb faj elterjedése többé-kevésbé szűk területre korlátozódik. Sok faja teljesen vagy majdnem teljesen vak. — Növénny törmelék és moha alatt, a gyeppen és nedves avarban élnek, főként nagyobb hegységek (elsősorban a Déli-Alpok) magasabb fekvésű részein. A félig vagy teljesen vak fajok mélyen a földbe ágyazott kövek és szikladarabok alatt, vagy bokrok és fák gyökérzetének a környékén fordulnak elő (= *Geostiba* C. G. THOMSON)

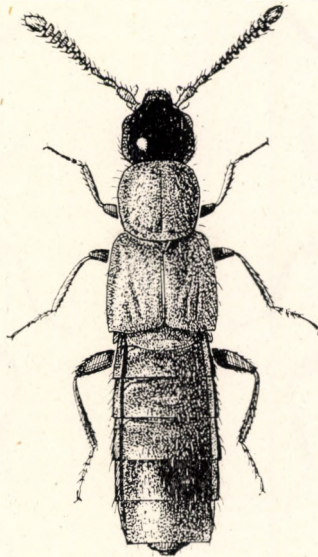
39. nem: *Sipalia* MULSANT & REY

- 86 (85) Szárnyfedők hosszabbak, mint az előtor háta, utóbbinak hátulsó szegélye mindig egyszerűen lekerekített. Összetett szemeik normálisak, azaz nem feltűnően kicsik.
- 87 (88) Feje valamivel keskenyebb, mint az előtor háta és az azzal egyforma szélességű szárnyfedők. Potrohának 5. szabadon látható hátlemeze hosszabb, mint a 4.-é. Teste kicsiny, majdnem henger alakú (134. ábra).

Egyetlen eddig ismert faja Közép- és Dél-Európában él, változatai azonban Észak-Afrikában, a Kaukázusban és a Vörös-tenger északi partvidékén is előfordulnak. — Korhadó növényi törmelék alatt mocsarak szélén és folyók partján (turzásban) található

38. nem: *Tomoglossa* KRAATZ

- 88 (87) Fejük keskenyebb, mint az előtor háta, utóbbi pedig keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen. Potroha a közepétől kezdődően hátrafelé elkeskenyedik, 5. szabadon látható hátlemeze csak olyan hosszú, mint a 4., vagy még annál is rövidebb.
- 89 (90) Nagyobb bogarak, testhosszuk meghaladja a 3 mm-t. Az előtor háta a felével szélesebb (vagy még annál is valamivel szélesebb), mint amilyen hosszú, és határozottan keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen, a szárnyfedők pedig egyharmaddal vagy a felével hosszabbak, mint az előtor háta. Feje és az előtor háta felül jól



140. ábra. *Aleuonota rufotestacea*
KRAATZ — 2,5—3,0 mm
(Eredeti)

láthatóan, de nem nagyon sűrűn pontozott. Az ivarérett bogarak is vörössárgák vagy vörösbarnák (136. ábra).

A nem 1 faja Észak- és Közép-Európából, 1 a Kaukázusból és 1 Közép-Amerikából ismeretes. — Korhadó növényi törmelék és avar alatt, továbbá öreg farönkök korhadt kérge alatt, valamint azok moha- és zuzmósövedékében él, de kifolyó fanedven is található

40. nem: *Alaobia* C. G. THOMSON

- 90 (89) Kisebb bogarak, testhosszuk 2,5 mm és 3 mm közötti. Az előtor háta több mint kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, majdnem olyan széles, mint a 2 szárnyfedő együttesen (a vállak magasságában mérve), utóbbiak csak valamivel hosszabbak, mint az előtor háta. A fej és az előtor háta felül igen finoman, alig láthatóan, de igen sűrűn pontozott. A bogarak barnásfeketék vagy feketék, a potroh vége, a csápok és a lábak azonban barnássárgák.

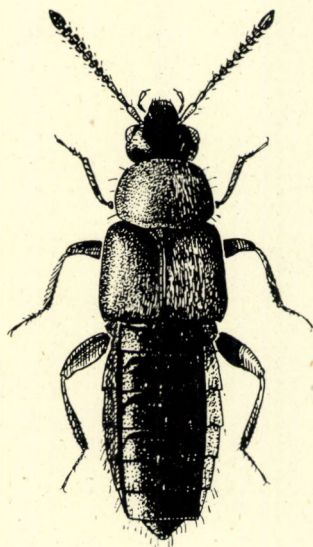
A nem 1 faja Észak- és Közép-Európában honos, 1 él Kozzika szigetén és 1 Brazíliában. — Kisebb emlősállatok földfészkeiben az azokban felhalmozott növényi eredetű törmelékben található

44. nem: *Pycnota* MULSANT & REY

- 91 (74) A potroh elülső 4 szabadon látható hátlemeze elől harántirányban benyomott vagy harántbarázdát visel, felül erősen pontozott és szemecskézett, erősen fénylő (141. ábra).



141. ábra. *Alianta incana*
ERICHSON — 2,5—3,0 mm
(Eredeti)



142. ábra. *Thamiaraea cinnamomea*
GRAVENHORST — 3,0—4,5 mm
(Eredeti)

Eddig ismert 8 faja közül 1 faj Észak- és Közép-Európában, valamint a Kaukázusban honos. — Vízpartok elmosarasodott részein rothadó növények és nádtörmelek alatt él, de gyakran található letört vagy levágott nád állva maradt csonkjaiban is

43. nem: *Alianta* C. G. THOMSON

- 92 (73) Az állkapcsi tapogatók utolsó íze megnyúlt és vékony, majdnem olyan hosszú, mint az utolsó előtti íz. Testének oldalszegélyén hosszabb sörték ülnek. A hím potrohának 6. szabadon fekvő hátlemézén kicsi púpocska van (142. ábra).

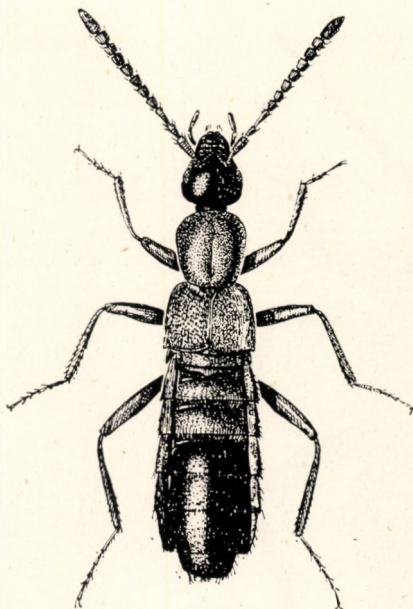
Eddig ismert több mint 20 faja közül 6 palearktikus elterjedésű, 2 faj pedig Európában és a Kaukázusban honos. — A fűzfarontó lepke (*Cossus cossus* LINNÉ) hernyói által megtámadt fák, valamint öreg fák kérge alatt és azok korhadékában élnek, de előfordulnak fák (különösen tölgyfák) kifolyó nedvén és alkalomadtán (öreg fákban) bizonyos hangyafajok (*Lasius*-fajok) társaságában is

45. nem: *Thamiaraea* C. G. THOMSON

- 93 (66) Az előtor hátának a töve mindkét oldalon erősen öblös, hátulsó szögletei kiugrók; a hát közepén gyakran gyenge barázda húzódik vagy 2 pontgödröcske van. A csápízek szorosan zárulnak egymáshoz (133. ábra).

Eddig ismert 5 faja Európában, a Földközi-tenger mellékén és Szibériában fordul elő. — Kizárólag különböző hangyafajok (*Formica rufa* LINNÉ, *Lasius fuliginosus* LATREILLE, és *Aphaenogaster*-fajok) fészkeiben és bolyaiban élnek

37. nem: *Notothecta* C. G. THOMSON



143. ábra. *Astilbus canaliculatus*
FABRICIUS — 4,0—4,5 mm
(Eredeti)



144. ábra. *Zyrras Haworthi*
STEPHENS — 5,5—7,0 mm
(Eredeti)

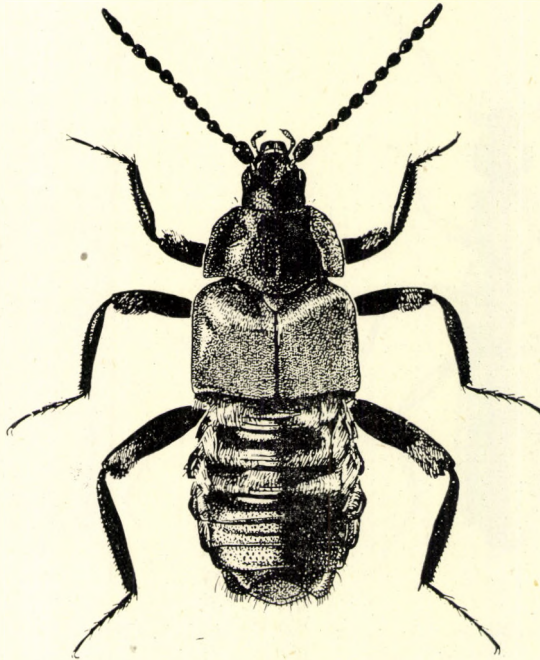
- 94 (53) Az összetett szemek alsó szegélyét és az állkapcsi tapogatók ízületének felső szegélyét aránylag széles pofa választja el egymástól, a szemek hátulsó szegélye pedig az állkapcsi tapogatók ízületének hátulsó szegélye fölött vagy az előtt fekszik (oldalról nézve jól látható).
- 95 (96) Teste karcsú, feje hátul erősen befűzött, nyakrésze keskenyebb, mint a fej szélességének a fele, halántékai nem szegélyezettek (143. ábra).

Összesen 60 faja ismeretes, ebből 12 faj a palearktikus régióból. Közülük 4 faj Európában és a Földközi-tenger mellékén, valamint a Kaukázusban és Szibériában honos. — Főként mocsaras területeken kövek és korhadó növényi törmelék alatt élnek

46. nem: *Astilbus* STEPHENS

- 96 (95) Teste aránylag széles, feje hátul kevésbé erősen befűzött, nyakrésze jóval szélesebb, mint a fej szélességének a fele, halántékai hátul szegélyezettek. Csápjai erősek, utolsó ízai gyakran nagyobbak (144. ábra).

400-nál jóval több faja ismeretes, közülük közel 40 Európában és a Földközi-tenger mellékén él. — Valamennyi eddig leírt faj élete hangyákhoz (elsősorban *Lasius*-, továbbá *Formica*- és *Myrmica*-fajokhoz) kötött, vagy magukban



145. ábra. *Lomechusa strumosa*
FABRICIUS — 5,5—6,5 mm
(Eredeti)

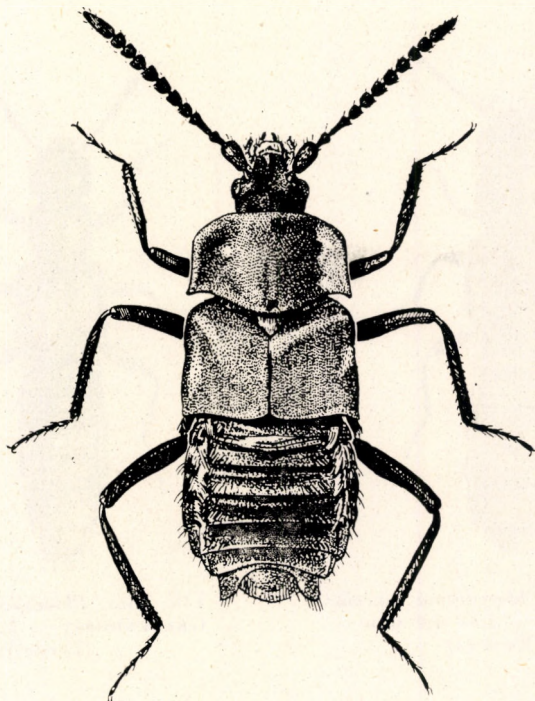
a hangyafészkekben, vagy pedig azok közvetlen közelében kövek, avar, moha stb. alatt található. A hangyák által ellenségekként kezelt hangyavendégek; a beteg hangyákat és a hangyaivadékokat fogyasztják. Legtöbb fajuknak igen jellegzetes, sajátos szaga van (= *Myrmedonia* ERICHSON)

47. nem: *Zyras* STEPHENS

- 97 (52) Az előtor hátának oldalpereme széles és erősen felhajlott. A hasoldal oldalrészei oldalról nézve végig láthatók. Potrohuk oldalán sűrű, sárga szőrökből álló pamacsok ülnek.
- 98 (99) Lábai erősek, combjai vastagok, elülső harmadukban befűzöttek és a végük felé vastagabb sárga szőrökkel sűrűn borítottak; középső és hátulsó lábszárai gyengén görbék. Potrohának elülső 4 szabadon látható hátlemezén a hátulsó szegély mentén helyenként erős pamacsokba rendezve sűrűn sárga szőrök ülnek. Állkapcsi tapogatóinak 3. íze rövidebb, mint a 2. íz (145. ábra).

Eddig ismert 11 faja palearktikus elterjedésű, közülük 3 faj Európában honos. — Egygazdájú igazi hangyavendégek, egész életüket egyazon gazdaállat-faj fészkeiben töltik, és pedig kizárólag *Formica*-fajok fészkeiben. A hangyák a bogarakat és lárváikat ápolják, sőt etetik is, holott ezek a hangyák petéit és lárváit fogyasztják, és így alkalomadtán a hangyakolonía pusztulását is okozhatják

48. nem: *Lomechusa* GRAVENHORST



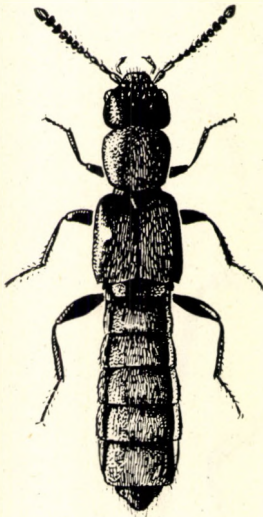
146. ábra. *Ateleles paradoxus*
GRAVENHORST — 3,7—4,3 mm
(Eredeti)

- 99 (98) Lábai meglehetősen karcsúak, combjai majdnem végig egyforma szélesek és egyformán finoman szőrözöttek; lábszárai majdnem egyenesek. A potroh elülső szabadon fekvő hátlemezeinek hátulsó szegélyén nincsenek sárga szőrök, csak a hátlemezek oldalszegélyein vannak sárga szőrökből álló pamacsok. Az állkapcsi tapogatók 3. íze a 2. íznel nem rövidebb (146. ábra).

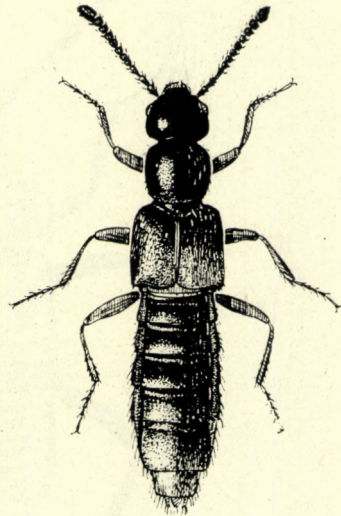
Eddig ismert 7 faja palearktikus elterjedésű, közülük 5 Európában és a Földközi-tenger mellékén él. — Kétgazdájú igazi hangyavendégek. Fejlődésük (pete, lárva és báb állapot) tavasszal és nyáron *Formica*-fajok fészkeiben zajlik le, az imágók azonban ősszel *Myrmica*-fajok fészkebe költöznek, és ott telelnek át. A hangyák vendégeiket és azok lárvaikat ápolják és etetik, pedig azok a hangyapetek és -lárvaik fogyasztásával a hangyakolóniát károsítják, és annak pusztulását is okozhatják

49. nem: *Ateleles* STEPHENS

- 100 (51) Valamennyi lábfejük 5-izű (5, 5, 5). Az állkapcsi tapogatók utolsó íze legtöbbször kicsi, tűhegy vagy ár alakú, és gyakran csak nehezen látható (9. nemzetség: *Aleocharini*).
- 101 (160) Az állkapcsi tapogatók 4-izűek, az ajaktapogatók 3-izűek.
- 102 (121) Fejük előrenyújtott, hátul határozottan befűzött, és nyakrésze csak részben behúzott az előtor háta alá.



147. ábra. *Phloeodroma concolor*
KRAATZ — 2,8—3,0 mm
(Eredeti)



148. ábra. *Phloeopora corticalis*
GRAVENHORST — 2,3—3,0 mm
(Eredeti)

103 (106) A hátsó lábfej 1. íze rövidebb, mint a 2. és a 3. íz együttesen, és az utolsó íznél is rövidebb. Csápjaik rövidek. Fejük legtöbbször olyan széles, mint az előtor háta.

104 (105) A hátsó lábfej 1. íze csak olyan hosszú, mint a 2. íz. Ajaktapogatójának 1. íze a végén vastagabb (147. ábra).

A nem eddig ismert 4 palearktikus elterjedésű faja közül 1 faj Észak- és Közép-Európában fordul elő. — Öreg fák korhadt kérge alatt farontó bogarak járataiban él, de található öreg farönkökben felhalmozott korhadt növényi törmelék alatt is

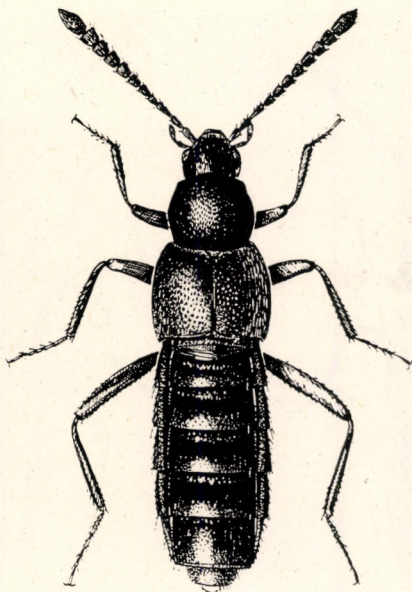
51. nem: *Phloeodroma* KRAATZ

105 (104) A hátsó lábfej 1. íze a 2. ízénél hosszabb. Ajaktapogatóinak 1. íze henger alakú, a vége felé nem szélesebb (148. ábra).

A majdnem 50 eddig leírt faja közül 9 faj él Európában, a Földközi-tenger partvidékén és a Kaukázusban. — Ezek a fajok majdnem kizárólag túlevelű fák kérge alatt különböző szubogarak járataiban élnek, ahol a bogarakra és azok lárváira vadásznak

52. nem: *Phloeopora* ERICHSON

106 (103) A hátsó lábfej 1. íze legalább olyan hosszú, mint a 2. és a 3. íz együttesen, és valamivel hosszabb az utolsó ízénél is. Fejük ritkán olyan széles, mint az előtor háta.



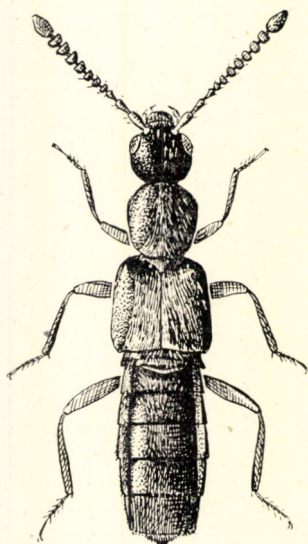
149. ábra. *Iliobates nigricollis*
PAYKULL — 3,0—5,0 mm
(Eredeti)

- 107 (120) 1. csápizükön felül (hosszának utolsó negyedében) nincsen barázda, vége lemetszett vagy harántirányban csak gyengén kikanyarított.
- 108 (119) Nyakrészük legalább olyan széles, mint a fej szélességének a fele.
- 109 (118) Sem a fej oldalán, sem a lábszárakon nincsenek hosszú szőrök.
- 110 (113) Potrohuk elülső 4 szabadon fekvő hátlemezén elöl mély harántbarázda húzódik.
- 111 (112) Halántékait alul élesen kiugró perem szegélyezi; a halántékok hátrafelé egyenesen elkeskenyednek. Feje és egész teste felül igen sűrűn és erősen pontozott (149. ábra).

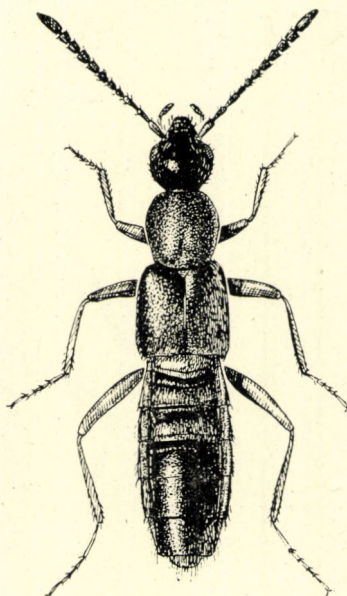
Eddig ismert 9 faja palearktikus elterjedésű, és mind a 9 Európában, valamint a Földközi-tenger mellékén honos. — Kövek és növényi törmelék alatt élnek mind száraz helyeken, mind pedig vízpartokon. Erdőkben moha és avar alatt szintén találhatóak

53. nem: *Iliobates* KRAATZ

- 112 (111) Halántékait alul nem szegélyezi semmiféle perem, a halántékok hátrafelé erős ívben elkeskenyednek. Feje és egész teste felül finoman pontozott (150. ábra).



150. ábra. *Calodera aethiops*
GRAVENHORST — 2,0—2,3 mm
(Eredeti)



151. ábra. *Chilopora cingulata*
KRAATZ — 3,0—3,5 mm
(Eredeti)

Eddig több mint 60 faja ismeretes. Közülük 7 faj Európában, a Földközi-tenger mellékén, a Kaukázusban és Szibériában is előfordul. — Vízpartok elmosarasodott részein korhadó növényi törmelék, turzás, nádtörmelék és avar alatt élnek

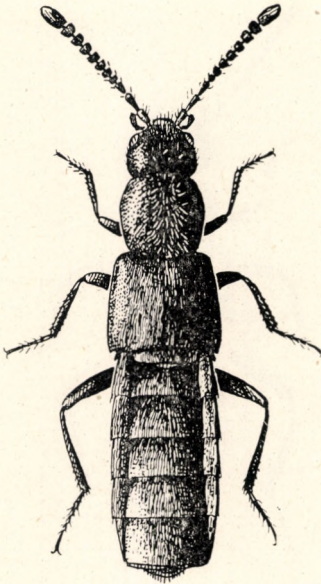
54. nem: **Calodera** MANNERHEIM

- 113 (110) Potrohuknak csak elülső 3 szabadon fekvő hátlemezen látható 1—1 mélyen bevágott tövi harántbarázda.
- 114 (115) A halántékok már az összetett szemektől kezdődően erős ívben elkeskenyednek. Feje erősen befűzött. Középső csápízei olyan szélesek, mint amilyen hosszúak (151. ábra).

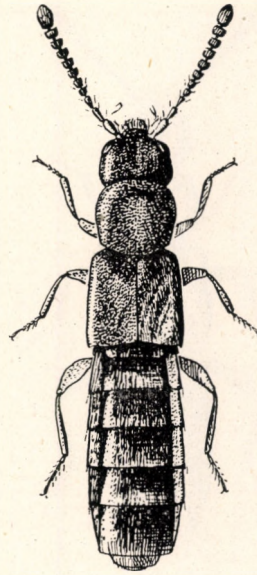
8 eddig ismert faja palearktikus elterjedésű. Közülük 3 faj Európában, a Földközi-tenger mellékén és a Kaukázusban is előfordul. — Növényi törmelék és kövek alatt folyók, de még inkább állóvizek partján élnek, előfordulnak továbbá iszap-, homok- és kavicsátonyokon is

55. nem: **Chilopora** KRAATZ

- 115 (114) A halántékok csak hátul keskenyednek el. Fejük csak gyengén befűzött. Középső csápízeik szélesebbek, mint amilyen hosszúak.
- 116 (117) 3. csápíze olyan hosszú, mint a 2. íz. Teste domború. Szárnyfedői olyan hosszúak, mint az előtor hátlemeze, és hosszuk egyenlő együttes szélességükkel. Csápjai vastagok (152. ábra).



152. ábra. *Ityocara rubens*
ERICHSON — 2,6—3,0 mm
(Eredeti)



153. ábra. *Apimela macella*
ERICHSON — 1,8—2,0 mm
(Eredeti)

A nem egyetlen eddig ismert faja Észak- és Közép-Európában, valamint a Kaukázusban fordul elő. — Növényi törmelék alatt nedves, mocsaras helyeken él

56. nem: *Ityocara* C. G. THOMSON

- 117 (116) 3. csápíze rövidebb, mint a 2. íz. Teste inkább kissé lapos. Szárnyfedői hosszabbak, mint az előtor háta, és hosszabbak, mint amilyen szélesek együttesen. Csápjai vékonyabbak (153. ábra).

Eddig ismert 11 faja közül 3 faj Európában és a Földközi-tenger mellékén él. — Homok- és kavicszátonyokon, valamint homokos partrészeteken kövek, avar és egyéb növényi törmelék alatt találhatók

57. nem: *Apimela* MULSANT & REY

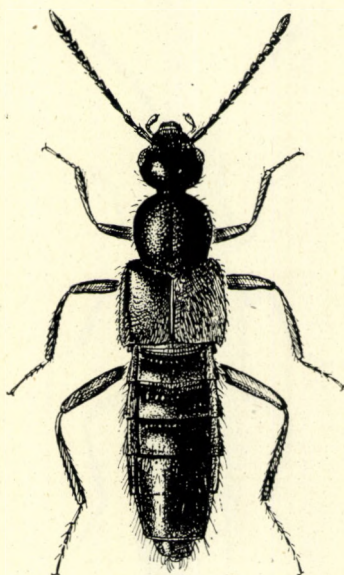
- 118 (109) A fejen, különösen pedig az előtor hátán, valamint a szárnyfedők oldalszegélyén egyes, hosszú, elálló szőrszálak láthatók; a lábszárakon szintén találunk ilyen szőrszálakat. Halántékai erősen és teljesen szegélyezettek (155. ábra).

Eddig ismert 30 faja közül 10 faj Európában, a Földközi-tenger mellékén és részben Észak-Afrikában is honos. — Korhadó növényi törmelék alatt, mohában és avarban nedves, mocsaras helyeken, hegyipatakok mentén stb. találhatók

59. nem: *Ocalea* ERICHSON



154. ábra. *Amarochara umbrosa*
ERICHSON — 2,0—2,3 mm
(Eredeti)



155. ábra. *Ocalea badia*
ERICHSON — 3,5—4,5 mm
(Eredeti)

- 119 (108) A fej nyakrésze igen hosszú és vékony, alig fele olyan széles, mint a fej szélességének egynegyede; a fej hátul igen erősen befűzött. Csápjai és lábai hosszúak és vékonyak.

Majdnem 30 eddig ismert faja közül 1 faj az Alpokban is előfordul. — Növényi törmelék alatt él, de hegyi patakok mentén mohapárnákban is előfordul

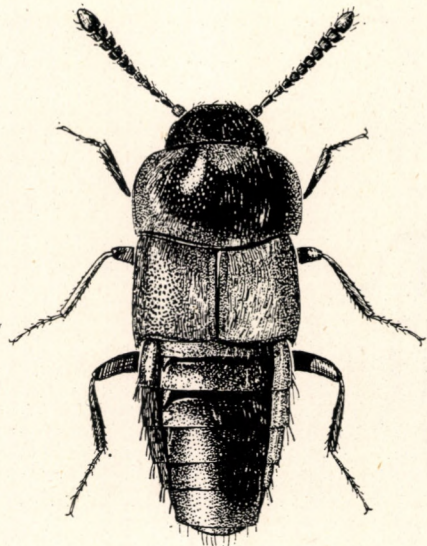
[60. nem: **Blepharrhymenos SOLIER**]

- 120 (107) Az 1. csápíz utolsó negyedében felül mély hosszanti barázda húzódik, ebbe a barázdába fekszik bele a 2. csápíz tövi része, ha a bogár csápjait hátrafelé hajtja. Csápjai igen erősek (154. ábra).

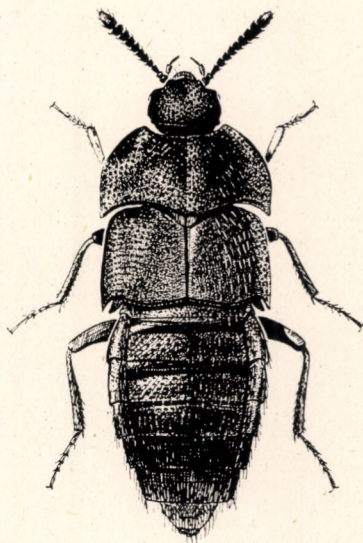
14 eddig ismert faja közül 5 faj előfordul Európában, a Földközi-tenger mellékén és a Kaukázusban. — Mind száraz, mind nedves helyeken avar és moha alatt, főként öreg farönkök közelében, továbbá folyópartokon rothadó növényi törmelék alatt találhatók. 1 faja bizonyos *Lasius*-fajok társaságában él

58. nem: **Amarochara C. G. THOMSON**

- 121 (102) Fejük nem előrenyújtott, hátul csak igen gyengén befűzött, és nyakrésze teljesen az előtor háta alá behúzott.
- 122 (125) Az előtor háta határozottan szélesebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen, hátulsó szögletei hátrafelé kihúzottak, jóval szélesebb, mint amilyen hosszú. Potrohuk hátrafelé erősen elkeskenyedik.



156. ábra. *Homoeusa acuminata*
MAERKEL — 2,5—3,5 mm
(Eredeti)



157. ábra. *Dinarda dentata*
GRAVENHORST — 3,8—4,5 mm
(Eredeti)

- 123 (124) A szárnyfedőknek nincsen éles peremként kiemelkedő oldalszegélyük, amely elválasztaná a szárnyfedők felső részét a lehajtott mellfedőktől. Az előtor hátának hátulsó szögletei hátrafelé csak gyengén kihúzottak (156. ábra).

A nem eddig ismert 8 faja palearktikus elterjedésű, közülük 1 faj előfordul egész Európában és Ázsiában, 1 faj pedig Dél-Európában. — Száraz avar alatt kizárólag bizonyos hangyafajok (*Lasius*- és *Liometopum*-fajok) társaságában él

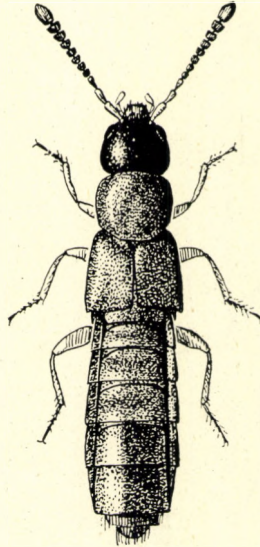
61. nem: **Homoeusa** KRAATZ

- 124 (123) A szárnyfedők oldalszegélye éles peremként emelkedik ki, és határozottan elválasztja a szárnyfedő felső részét a lehajtott mellfedőtől. Az előtor hátának hátulsó szögletei hátrafelé hegyesen kihúzottak, és a szárnyfedők vállát körülfogják (157. ábra).

Eddig ismert 2 faja közül az egyik Európában és a Kaukázusban, a másik pedig Afrikában (Zanzibár) fordul elő. — Igazi hangyavendég, a *Formica* nem fajaival él együtt. A nálunk élő fajnak több biológiai változata ismeretes

62. nem: **Dinarda** LEACH

- 125 (122) Az előtor háta nem szélesebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen, vagy csak alig valamivel szélesebb; ez utóbbi esetben azonban az előtor háta nem szélesebb, mint amilyen hosszú, és hátulsó szögletei hátrafelé nem kihúzottak.



158. ábra. *Meotica exilis*
ERICHSON — 1,5 mm
(Eredeti)

- 126 (159) Valamennyi lábszárakon legfeljebb igen finom szőrök láthatók finom tüskék azonban nem.
- 127 (130) Testük igen kicsi, hossza nem éri el az 1,5 mm-t sem. Oldalai vagy párhuzamosak, azaz a fej, az előtor háta, a szárnyfedők és a potroh 5. szabadon látható hátlemeze egyforma széles, vagy pedig a testoldalak hátrafelé kiszélesednek, úgyhogy a fej a test legkeskenyebb, a potroh 5. hátlemeze pedig a legszélesebb része. Testük felül csak igen finoman bőrszerűen ráncolt, alig pontozott.
- 128 (129) Testoldalai párhuzamosak. Utolsó csápíze alig valamivel hosszabb, mint az utolsó előtti íz és legfeljebb olyan hosszú, mint az előtte levő 2 íz együttesen. Teste világossárga vagy sárgásbarna, ritkán barna (158. ábra).

15 eddig ismert faja palearktikus elterjedésű, közülük a legtöbb faj (13) Európában és a Földközi-tenger mellékén honos. — Tavasszal nedvesebb helyeken rothadó növényi törmelék és avar alatt, továbbá agyagos talajon (pl. téglavetőkben) és iszapzátonyokon kövek alatt található

63. nem: *Meotica* MULSANT & REY

- 129 (128) Testének oldalai hátrafelé kiszélesednek, azaz feje a test legkeskenyebb, potrohának 5. szabadon fekvő hátlemeze pedig a legszélesebb része. Utolsó csápíze feltűnően vastag és hosszú, legalább olyan hosszú, mint az előző 3 íz együttesen. Teste vörösesbarna vagy barna.



159. ábra. *Deubelia picina*
AUBÉ — 2,5 mm
(Eredeti)

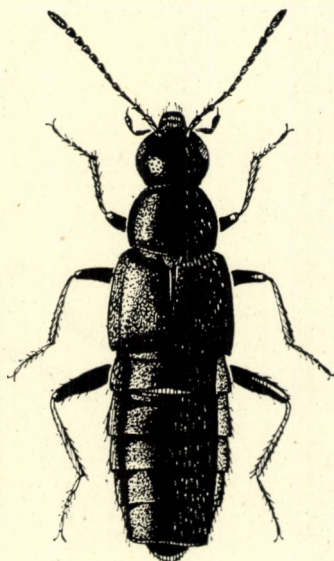
Egyetlen eddig ismert fajtát Közép-Európából írták le. — Vízpartokon mind a síkságon, mind pedig hegységek árnyékos erdeiben növényi hulladék és hullott lomb alatt él

[66. nem: *Rhopalotella* BERNHAUER]

- 130 (127) Testük nagyobb, majdnem mindig hosszabb 2,5 mm-nél, és csak ritkán nem éri el az 1,8 mm-t, de ilyenkor a potroh oldalai se nem párhuzamosak, se nem szélesednek ki hátrafelé, hanem hátrafelé ék alakúan összeszűkülnek, és a potroh végén sötét színű szőrök láthatók.
- 131 (158) Az előtor hátának hátulsó szegélye egyforma ívben lekerekített, kétoldalt sohasem öblös, hátulsó szögletei tompahegyűek vagy lekerekítettek.
- 132 (147) A szárnyfedők varrata igen finoman szegélyezett, a szegély néha keskeny peremként emelkedik ki. Potrohuk csak ritkán finoman pontozott és szőrözött, a legtöbb esetben aránylag fényes és határozottan pontozott.
- 133 (144) Állkapcsi tapogatóik karcsúak, megnyúltak, utolsó előtti ízük meg lehetõsen hosszú, háromszor olyan hosszú, mint amilyen széles, vagy még ennél is hosszabb.
- 134 (137) Az előtor háta jóval keskenyebb, mint a szárnyfedők a vállak magasságában.



160. ábra. *Ocyusa prociua*
ERICHSON — 1,5—1,8 mm
(Eredeti)



161. ábra. *Euryalea murina*
ERICHSON — 3,5—4,0 mm
(Eredeti)

- 135 (136) Szárnyfedőin a szőrök a varrat mentén a varrattal párhuzamosan nyúlnak hátrafelé. Teste kisebb, testhossza 2,5 mm (159. ábra).

Egyetlen eddig ismert faja Észak-, Közép- és Délkelet-Európában fordul elő. — Korhadó növényi törmelék és nedves avar alatt vízpartokon, valamint mocsaras területeken mohában és a gyeppen is él

64. nem: **Deubelia** BERNHAUER

- 136 (135) Szárnyfedőin a szőrök a varrat mentén ferde irányban nyúlnak hátrafelé, vagy függőlegesen állnak magára a varratra. Az előtor háta jóval keskenyebb, mint a 2 szárnyfedő együttesen. Csápjai hosszúak és karcsúak, utolsó előtti ízük valamivel szélesebb, mint amilyen hosszú. Teste nagyobb, 3,5 mm-nél hosszabb (161. ábra).

A nem eddig ismert 5 faja palearktikus elterjedésű. Az 5 faj közül 3 Európában és a Földközi-tenger mellékén, 2 pedig Kelet-Ázsiában és Kínában fordul elő. — Vízpartokon növényi törmelék és avar alatt élnek, továbbá mohában és turzásban is találhatók

67. nem: **Euryalea** MULSANT & REY

- 137 (134) Az előtor háta olyan széles, mint a 2 szárnyfedő együttesen (a vállak magasságában mérve), vagy még valamivel ennél is szélesebb.
- 138 (139) A fej oldalai közvetlenül az összetett szemek mögött hátrafelé erős ívben elkeskenyednek, és ezáltal a fej hátul erősen befűzöttnek látszik (166. ábra).

Eddig ismert 5 faja közül 4 faj Európában és a Földközi-tenger mellékén él. — Avar alatt, olykor kifolyó fanedven is található

74. nem: **Stichoglossa** FAIRMAIRE & LABOULBÈNE

139 (138) A fej oldalai az összetett szemek mögött párhuzamosak, és így a fej csak egész hátul keskenyedik el hirtelen.

140 (141) Potrohán az elülső 4 szabadon látható hátlemez elöl harántirányban benyomott, illetve harántbarázdájuk van.

Egyetlen eddig ismert faja Európában, a Földközi-tenger mellékén és a Kaukázusban él. — Korhadtt fák kérge alatt és néha kifolyó fanedven is található (= *Stichoglossa* FAIRMAIRE & LABOULBÈNE partim)

76. nem: **Ichnoglossa** KRAATZ

141 (140) Potrohuknak csak az elülső 3 szabadon látható hátlemezén van elől 1—1 harántirányú barázda vagy bemélyedés.

142 (143) Feje kicsi, jóval keskenyebb, mint az előtor háta. Teste felül sűrűn és finoman, de kissé érdesen pontozott, fénytelen.

Eddig ismert 7 faja közül 1 faj Európában, Észak-Afrikában és Ázsiában, 1 faj pedig csak Észak-Európában fordul elő. — Igen gyakran különböző farontó bogarak járataiban korhadó fakéreg alatt található (= *Stichoglossa* FAIRMAIRE & LABOULBÈNE partim)

75. nem: **Dexiogia** C. G. THOMSON

143 (142) Feje nagy, alig valamivel keskenyebb, mint az előtor háta. Teste felül elszórtan s kevésbé finoman pontozott és erősebben fénylő, mint az előző nem fajaié (168. ábra).

Eddig ismert 4 faja közül 1 faj majdnem az egész palearktikus régiót lakja. — Különböző növényi törmelék, elsősorban elpenészesedett szalma stb. alatt pajtákban, csűrökben, istállókban, pincékben és méhkaptárakban található, néha azonban különböző hangyafajok (*Formica*- és *Lasius*-fajok) társaságában fákön is előfordul

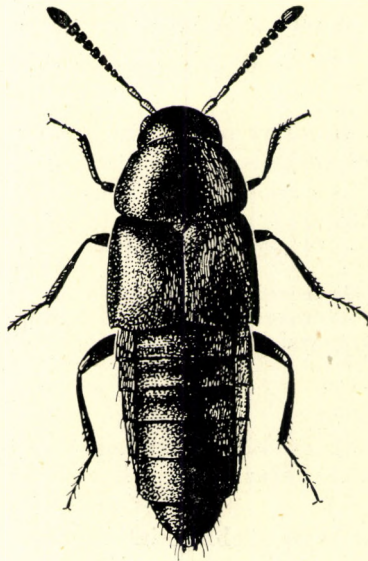
79. nem: **Crataraea** C. G. THOMSON

144 (133) Az állkapcsi tapogatók utolsó előtti íze rövid tojásdad, alig kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, és végén ül az igen kicsi, keskeny, túhegy alakú utolsó íz.

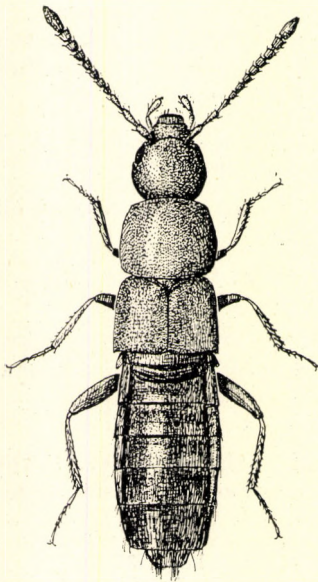
145 (146) Teste erősebben megnyúlt, oldalai párhuzamosak, inkább henger alakú, többször, de legalább háromszor olyan hosszú, mint amilyen széles (160. ábra).

Eddig több mint 40 faja ismeretes, ezek közül 35 faj Európában és a Földközi-tenger mellékén fordul elő. — Korhadó növényi törmelék és hulladék alatt, valamint mohában és gyeppen vízpartokon és mocsaras területeken élnek; egyes fajok elterjedése magasabb hegyvidékekre korlátozott

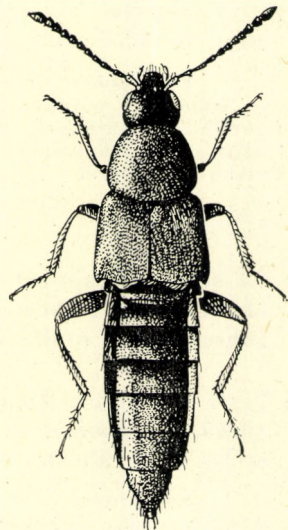
65. nem: **Ocyusa** KRAATZ



162. ábra. *Hygropora cunctans*
ERICHSON — 2,5—3,0 mm
(Eredeti)



163. ábra. *Oxyroda soror*
C. G. THOMSON — 2,0 mm
(Eredeti)



164. ábra. *Oxyroda lividipennis*
MANNERHEIM — 4,5 mm
(Eredeti)

- 146 (145) Teste rövid, széles, erősen domború, kétszer, esetleg két és félszer olyan hosszú, mint amilyen széles, igen erősen és sűrűn pontozott.

A nem 1 faja előfordul Közép-Európában, 1 faja pedig Horvátországban. — Lomblevelű fák öreg rönkjeinek korhadó kérge alatt vagy a kérgen található moha- és zuzmósövedékekben élnek

78. nem: **Eurymniusa** GANGLBAUER

- 147 (132) A szárnyfedők varrata nem szegélyezett. Potrohuk csak igen finoman pontozott és legtöbbször úgy, mint a test többi része, igen finoman, porszerűen és selyemfényűen szőrözött. A végén rendszerint sötétebb színű, elálló szőrök találhatók.

- 148 (157) A 2 rágón nincsenek mellékfogak, hegyük tehát egyszerű.

- 149 (156) Potrohukon legalább az elülső 3 szabadon látható hátlemez töve harántirányban benyomott. A potroh pontozása egyszerű, finomabb vagy erősebb, sűrűbb vagy kevésbé sűrű, vagy pedig bőszerűen ráncolt, vésete azonban sohasem ferde lefutású és egymást keresztező finom vonalkák hálózata.

- 150 (151) A hátulsó lábfej 1. íze jóval rövidebb, mint az utolsó íz, az utolsó íz pedig csak alig valamivel rövidebb, mint a 2., 3. és 4. íz együttesen.

A nem egyetlen faja Közép- és Kelet-Európából ismeretes. — Növényi hulladék és avar alatt él, de öreg farönkök korhadó kérge alatt és az ezen levő mohapárnákban is található

[68. nem: **Pseudaphana** BERNHAUER]

- 151 (150) A hátulsó lábfej 1. íze legalább olyan hosszú, mint az utolsó íz.

- 152 (153) Szárnyfedői a hátulsó szögletekben nem ív alakban kimetszettek. Testének szőrözete elálló.

Egyetlen eddig ismert faja Közép-Európában él. — Növényi hulladék alatt, valamint öreg farönkökön tenyésző mohában, továbbá korhadó fakéreg alatt található

69. nem: **Ocyusida** BERNHAUER

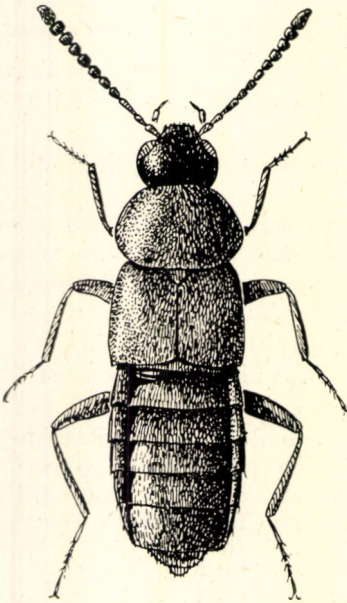
- 153 (152) Szárnyfedők a hátulsó szögletekben határozottan ív alakúan kimetszettek; ez a kimetszés csak igen ritka esetben látható nehezen, de ilyenkor a test finom szőrözete nem elálló, hanem testhez simuló.

- 154 (155) Álla előrefelé erősen elkeskenyedik, háromszög alakú, és csak egészen a végén keskenyen lemetstett (162. ábra).

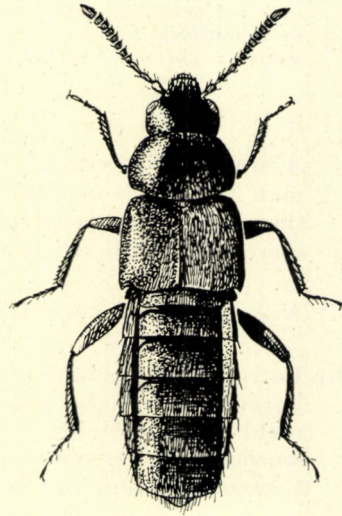
Eddig ismert 2 faja Európában fordul elő. — Nedves avar és egyéb növényi hulladék alatt nedves, mocsaras helyeken élnek, de ürgefészkekben is található

70. nem: **Hygropora** KRAATZ

- 155 (154) Álla előrefelé csak kevésbé keskenyedik el, szélesebb, mint amilyen hosszú, inkább trapéz alakú (163. és 164. ábra).



165. ábra. *Dasyglossa prospera*
ERICHSON — 3,5—4,0 mm
(Eredeti)



166. ábra. *Stichoglossa semirufa*
ERICHSON — 3,0—3,2 mm
(Eredeti)

Eddig több mint 270 fajt írták le. Ezek közül majdnem 130 faj fordul elő Európában és részben a Kaukázusban, valamint Szibériában is. — Kövek, korhadó növényi törmelék és avar, valamint öreg fák és farönkök korhadó kérge alatt, mohában és gyeppen stb. élnek, és pedig szárazabb és nedvesebb helyeken egyaránt. Egyes fajok csak magasabb hegyvidékeken találhatók, míg mások kizárólag madárfészkekben és kisebb emlősállatok földfészkeiben gyűjthetők, ismét mások csak hangya-, valamint darázfészkekben fordulnak elő

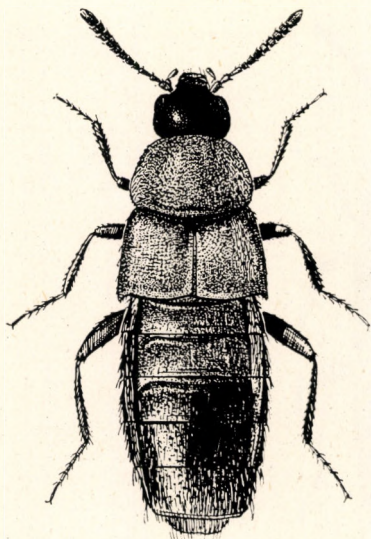
71. nem: *Oxypoda* MANNERHEIM

- 156 (149) Potrohán csak az 1. szabadon látható hátlemeztöve benyomott elöl harántirányban. Potroha felül aránylag fényes, a szőrponcscskák ferde lefutású, egymást keresztező finom vonalakkal álló hálózat metszéspontjaiban találhatók.

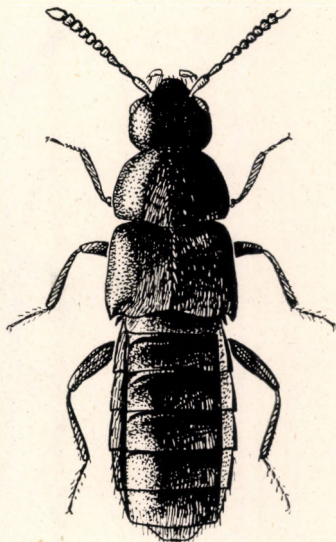
Eddig ismert 4 faja közül 1 faj Közép- és Dél-Európában, valamint a Kaukázusban, 1 Japánban, 1 Afrikában és 1 Ausztráliában él. — Mélyen a földbe ágyazott kövek alatt, valamint fák és bokrok gyökérzete körül élnek, és csak ritkán találhatók a talaj felszínén nedves avarrétegek alatt is

74. nem: *Platylola* MULSANT & REY

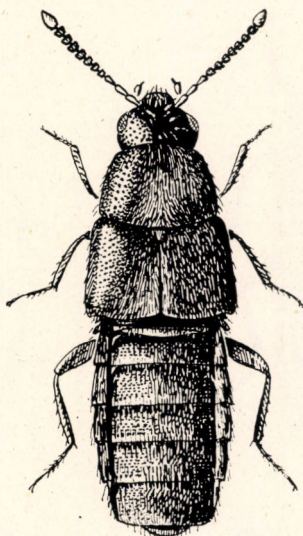
- 157 (148) Rágói fogazattak, azaz a rágók hegye előtt, annak belső oldalán 1—1 erős fog ül, és így a rágók kéthegegyűek. Teste felül igen finoman pontozott és finoman, selyemfényűen szőrözött (165. ábra).



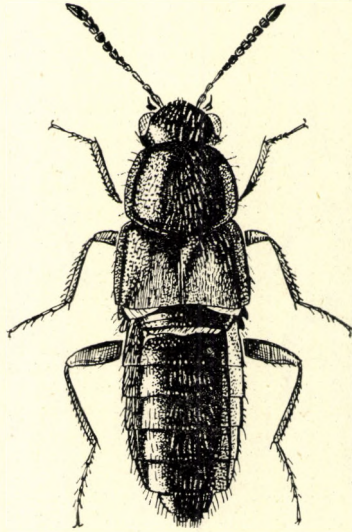
167. ábra. *Thiasophila angulata*
ERICHSON — 3,0 mm
(Eredeti)



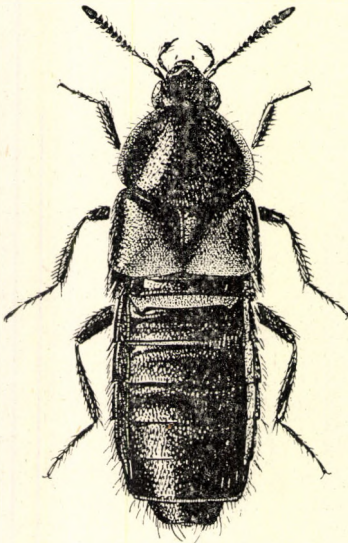
168. ábra. *Crataraea suturalis*
MANNERHEIM — 2,5—3,0 mm
(Eredeti)



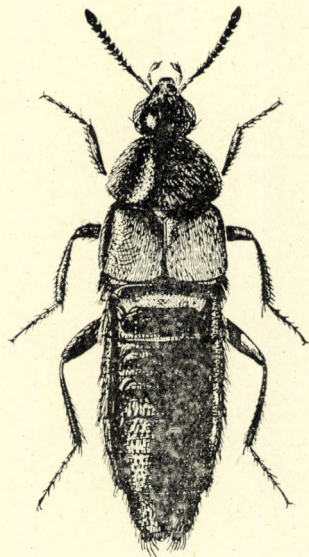
169. ábra. *Microglotta pulla* GYLLENHAL — 2,5—3,2 mm (Eredeti)



170. ábra. *Aleochara Breiti*
GANGLBAUER — 3,5—5,0 mm
(Eredeti)



171. ábra. *Aleochara tristis*
GRAVENHORST — 4,5—5,5 mm
(Eredeti)



172. ábra. *Aleochara curtula*
GOEZE — 5,5—8,0 mm
(Eredeti)

A nem egyetlen ismert faja Európában és Szibériában honos. — Nedves moha, avar és egyéb növényi törmelék alatt nedvesebb, mocsaras helyeken él

72. nem: **Dasyglossa** KRAATZ

- 158 (131) Az előtor hátának hátulsó szegélye kétoldalt öblös, hátulsó szögletei pedig határozottan hátrafelé kihúzódtak (167. ábra).

Eddig ismert 12 faja közül 7 faj fordul elő Európában, a Földközi-tenger mellékén, a Kaukázusban és Nyugat-Szibériában. — Kizárólag hangyafészkekben, éspedig *Formica*-, *Lasius*- és *Camponotus*-fajok fészkeiben élnek

77. nem: **Thiasophila** KRAATZ

- 159 (126) Az elülső és a középső lábszárán igen finom, apró tüskék láthatók, a lábszárak ezért érdeseknek látszanak. Teste felül érdesen pontozott és meglehetősen hosszsan szőrözött (169. ábra).

Eddig ismert több mint 10 faja közül 7 faj él Európában, a Földközi-tenger mellékén és a Kaukázusban. — A legkülönfélébb növényi és állati hulladék alatt istállókban, pajtákban, galambdúcsokban, madárfészkekben (elsősorban ragadozó madarak fészkeiben, továbbá a parti fecske agyagfalakba épített fészkeiben) találhatók. Különféle hangyafajok (*Lasius*- és *Formica*-fajok) fészkeiben is élnek (= *Microglossa* MULSANT & REY)

80. nem: **Microglotta** KRAATZ

- 160 (101) Állkapcsi tapogatóik 5-izűek.

- 161 (162) Feje előrenyújtott, hátul erősen befűzött, nyakrésze csak alig valamivel szélesebb, mint a fej szélességének a fele, és csak részben behúzott az előtor háta alá.

Eddig ismert 4 faja közül 1 Közép-Európában és a Balkán félszigeten, a többi 3 faj pedig Amerikában él. — Árnyékos erdőkben, főként erdei patakok mentén nedves avar alatt található (= *Pseudocalea* LUZE)

81. nem: **Ocyota** SHARP

- 162 (161) Feje nem előrenyújtott, hátul csak gyengébben befűzött, és így nyakrésze jóval szélesebb, mint a fej szélességének a fele; legtöbbször teljesen behúzott az előtor háta alá (170., 171. és 172. ábra).

Több mint 300 faja ismeretes. Ezek közül több mint 80 faj Európában és a Földközi-tenger mellékén, részben a Kaukázusban és Szibériában, részben pedig az egész palearktikus régióban él. — Korhadó növényi törmelék, mindenféle állati hulladék, avar és moha alatt, rothadó gombákban, dögön, trágyán, ürüléken stb. található. Egyes fajok kizárólagosan kis emlősállatok földfészkeiben, ragadozó madarak fészkeiben stb. fordulnak elő, más fajok viszont meleg télutói napokon erdőkben a havon szaladgálnak. Lárvaik elsősorban légnynyűekre vadásznak, és így igen sok esetben hasznosak

82. nem: **Aleochara** GRAVENHORST

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetei:

(A sorozat 1—50. füzetének adatait lásd az 52. füzethez mellékelt tájékoztatóban)

51. *Móczár Miklós*: Ósméhek, Földiméhek — Colletidae, Melittidae.
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 9. füzete, 64 oldal, 24 ábra (1960. I. 14.)
52. *Dr. Erdős József*: Fémfűrészek II. — Chalcidoidea II.
XII. kötet (Hymenoptera II.) 3. füzete, 230 oldal, 97 ábra (1960. V. 18.)
53. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosbogarak II. — Curculionidae II.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 5. füzete, 126 oldal, 61 ábra (1960 X. 10.)
54. *N. Bajári Erzsébet*: Fűrészdarázs-alkatúak I. — Ichneumonoidea I.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 4. füzete, 266 oldal, 72 ábra (1960. XII. 17.)
55. *Dr. Zilahi-Sebess Géza*: Fonalscápúak I. — Nematocera I.
XIV. kötet (Diptera I.) 2. füzete, 70 oldal, 32 ábra (1960. XII. 19.)
56. *Dr. Mihályi Ferenc*: Fúrólegyek — Trypetidae.
XV. kötet (Diptera II.) 3. füzete, 76 oldal, 27 ábra (1960. XII. 22.)
57. *R. Dr. Stiller Jolán*: Állati egysejtűek — Protozoa (Általános bevezetés).
I. kötet (Protozoa) 1. füzete, 25 oldal, 21 ábra (1960. XII. 30.)
58. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosbogarak I. — Curculionidae I.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 4. füzete, 77 oldal, 29 ábra (1961. III. 12.)
59. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosalkatúak — Rhynchophora.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 1. füzete, 24 oldal, 15 ábra (1961. V. 15.)
60. *Dr. Székessy Vilmos*: Holyvaalkatúak I. — Staphylinoidea I.
VII. kötet (Coleoptera II.) 1. füzete, 41 oldal, 25 ábra (1961. VI. 21.)
61. *Dr. Györfi János és N. Bajári Erzsébet*: Fűrészdarázs-alkatúak XII. —
Ichneumonoidea XII.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 15. füzete, 53 oldal, 24 ábra (1962. VI. 6.)
62. *Dr. Jolsvay Alajos és Dr. Székessy Vilmos*: Mutatók Magyarország Állatvilága
1—50. füzeteihez — Indices ad fasciculos I.—L. Faunae Hungariae (1962. VII. 12.)
63. *Dr. Kaszab Zoltán*: Levélbogarak — Chrysomelidae.
IX. kötet (Coleoptera IV.) 6. füzete, 416 oldal, 170 ábra (1962. XII. 30.)
64. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosbogarak III. — Curculionidae III.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 6. füzete, 104 oldal, 55 ábra (1963. I. 5.)
65. *Dr. Gozmány László*: Molylepkék VI. — Microlepidoptera VI.
XVI. kötet (Lepidoptera) 7. füzete, 289 oldal, 135 ábra (1963. III. 14.)

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

készülő füzetek:

- I. kötet (Protozoa) 5. füzet :
Dr. Pellérdy László: Sejtélősködők — Coccidiomorpha.
- V. kötet (Insecta I.) 7. füzet:
Dr. Steinmann Henrik: Szitakötő lárvák — Larvae Odonatorum.
- XII. kötet (Hymenoptera II.) 4. füzet:
Dr. Erdős József: Fémfűrkészek III. — Chalcidoidea III.
- XIII. kötet (Hymenoptera II.) 8. füzet:
Dr. Erdős József: Fémfűrkészek VII. — Chalcidoidea VII.
- XVI. kötet (Lepidoptera) 2. füzet:
Dr. Gozmány László és Szócs József: Molylepkek I. — Microlepidoptera I.
- XVI. kötet (Lepidoptera) 8. füzet:
Dr. Kovács Lajos: Araszolók I. — Geometridae I.
- XVII. kötet (Heteroptera, Homoptera) 8. füzet:
Dr. Soós Árpád: Poloskák VIII. — Heteroptera VIII.
- XVIII. kötet (Arachnoidea) 14. füzet:
Dr. Szalay László: Víziatkák — Hydracarina.