

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE

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

DR. SZÉKESSY VILMOS

XIII. KÖTET

HYMENOPTERA III.

3. FÜZET

TÖRÖSDARÁZS ALKATÚAK
SCOLIOIDEA

(18 ábrával)

ÍRTA

N. BAJÁRI ERZSÉBET

Fauna Hung. 9.



1956

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

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója
Szerkesztésért felelős: Jolsvay Alajos. — Műszaki felelős: Szüllősy Károly
Kézirat beérkezett: 1956. I. 25. — Példányszám: 1300. — Terjedelem: 3 (A/5) ív
38641/56 — Akadémiai Ny. V., Gerlőczy u. 2. — Felelős vezető: Puskás Ferenc

9. családsorozat : SCOLIOIDEA — TÖRÖSDARÁZS ALKATÚAK

Írta

N. BAJÁRI ERZSÉBET

Igen változatos színű, nagyságú és alkatú hártáásszárnyú rovarok csoportja. Általában nagy vagy közepes termetűek (1—4 cm), s csak kevés fajuk apró. Alapszínük általában fekete, de az élénksárga, vörös, fehér vagy olykor fémeskék szín az állaton igen változatos, tarka és tetszetős rajzolatokat hoz létre. Az egyes testrészek alakja is igen változatos. A fej egyszerű kicsiny, legömbölyített, máskor hatalmas, szögletes, a tornál is szélesebb. Az összetett szemek belső kerete hol mélyen kivájt, hol gömbölyű lefutású. A pontszemek egyes fajoknál hiányzanak, vagy csak alig észrevehetőek, másoknál nagyok, s elhelyezkedésük faji bélyeg lehet. A tor is hol zömök, rövid, hol meg karcsú, nyújtott; szögletes vagy legömbölyített, szárnyakkal vagy szárnyak nélkül. Egyes családok nőstényei szárnyatlanok (ritkán egyes hím egyedek is), másoké szárnyasak. Valószínűleg a szárnyak elvesztésének következtében történt, hogy a tor sokszor rendkívülien módosult. A torszelvények mindegyike összeforrt (Mutillidae), vagy csak a közép- és utótor között nincs határ (Myrmosidae). Az említett módosult formáktól eltekintve a családsorozat minden tagjára egyöntetűen jellemző, hogy előtora kétoldalt a szárnyak ízesüléséig megnyúlik. A potroh általában, de különösen a nőstények esetében zömök, erőteljes, de találunk a fürkészdarazsakra emlékeztető karcsúságú potrohalkatot is.

Életmódjuk már sokkal egységesebb képet mutat: mindnyájan élősködők. Gazdaállataik bogárlárvák vagy különböző hártáásszárnyú rovarok lárvái (Sphecidae, Vespidae, Apidae). Ezek a lárvák rendszerint rejtetten élnek (főleg a talajban), mégis a nőstény darázs különösebb nehézség nélkül hozzájuk fér, mert erős és rendszerint tüskés lábaival könnyen kapar, ás. Magányosan élnek. Azon hártáásszárnyúak közül valók, amelyek nem építenek maguknak, illetve utódaiknak fészket, bölcsőt, hanem a gazdaállat fészkrét használják fel, hogy lárváik számára a fennmaradást biztosítsák. A nőstény felkutatja gazdája fészkrét, s az ott rejtőző lárvagazdát szúrásával megbénítja, majd rá- vagy mellé helyezi petéjét. A petéből kikelő Scolioidea lárvá (1. ábra: B) a gazda testéből táplálkozva fejlődik. Bebábozódáskor gyakran kemény falú, fényes kokont sző maga köré (1. ábra: A). Gazdasági jelentőségük nem számottevő, de újabban a gyakorlat mindinkább felfigyel egyes *Scolia*, még inkább a nagy ömegekben fellépő *Tiphia* fajok tevékenységére. Komoly károkat okozó bogarak (pl. különböző zipolyok), illetve lárváik pusztítása miatt szerepük nem elhanyagolható.

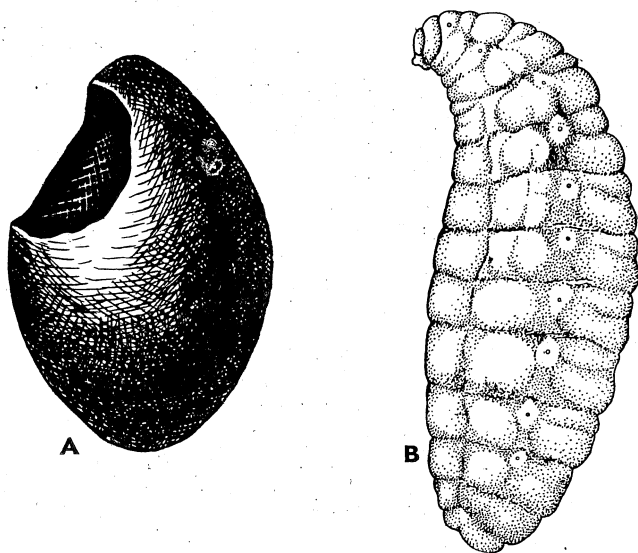
Világviszonylatban 5000-nél több fajuk ismeretes. Általában mindenütt elterjedtek, eginkább azonban a trópusokon honosak. Nálunk aránylag kevés fajuk él, mindössze 6 családhoz tartozó 15 nem 38 fajja ismeretes, illetve közülük egyesek megjelenése várható.

A családok határozókulcsa

1 (12) Szárnyasak.

2 (11) Az első és második haslemez között bemélyedés van (2. ábra : A, B).

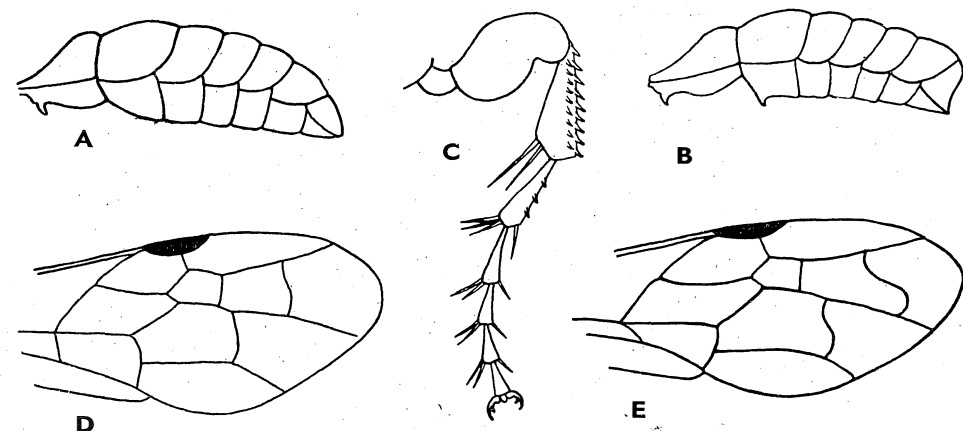
3 (6) A középső csípők egymástól távol állnak, s a hátulsóknál rendszerint kisebbek. A szárnyerezet nem éri el a szárnyak szélét. A lábak erőteljesek, feltűnően szőrösek ; a lábszárak és a lábfejtő erősen tüskések (2. ábra : C).

4 (5) Az összetett szemek mélyen kivájtak. A középső lábszáron egy sarkantyú. A potroh élénksárga vagy fehéressárga rajzolatú — Törös darazsak
2. család : Scoliidae1. ábra. A: *Polochrum repandum* SPIN. kokonja — B: *Scolia hirta* SCHRANK lárvája
(A: eredeti, B : GRANDI nyomán)5 (4) A szemek nem, vagy alig kivájtak. A középső lábszáron egy (*Tiphia*) vagy két (*Myzine*) sarkantyú. A potroh teljesen fekete, vagy csak kis felületen világos rajzolatú — Bogárrontó darazsak
3. család : Tiphidae

6 (3) A középső csípők közel állnak egymáshoz, hatalmasak.

7 (8) Két könyöksejt. A szárnyerezet a szárnyak széléig húzódik. A testalkat feltűnően karcsú ; a hosszú, vékony potroh végén felfelé álló tüske van. Teljesen fekete állatok. ♂ — *Cicindela*-pusztítók
4. család : Methocidae

- 8 (7) Három könyöksejt. A test inkább zömök. A hátulsó lábszáron két sarkantyú van.
- 9 (10) Szárnyjegyük nagy, a második könyöksejt háromszögű, jóval kisebb a másik kettőnél. A szárnyerezet a szárnyak széléig húzódik. Fekete színű állatok. ♂ — *Álhangyák* 5. család: **Myrmosidae**
- 10 (9) Szárnyjegyük kicsiny, a három könyöksejt körülbelül azonos nagyságú. A szárnyerezet nem éri el a szárnyak szélét. Rendszerint tarka testű állatok. ♂ — *Pókhangyák* 6. család: **Mutillidae**
- 11 (2) A két első haslemez között nincs bemélyedés. A szem belső kerete mélyen kivájt. A lábszárakon és lábfejízeiken feltűnő szőrözöttség és tüskézettség nincs. A középső lábszárakon két sarkantyú található — *Áldarazsak* 1. család: **Sapygidae**
- 12 (1) Szárnyatlanok.
- 13 (16) A három torsiárvány egymástól határozottan elkülöníthető.
- 14 (15) A test sima, fénylő. A potroh a tornál rövidebb. A középső és hátulsó lábszár egy-egy sarkantyúval. ♀ 4. család: **Methocidae**
- 15 (14) A test többnyire durva skulptúrájú, pontozott, meglehetősen szőrös (különösen a potrohon). ♂ 6. család: **Mutillidae**
- 16 (13) A három torsiárvány nem különül el egymástól.



2. ábra. A: *Myrmosa brunripes* LEP. és B: *M. melanocephala* F. hím potroha — C: *Tiphia femorata* F. hátulsó lába — D: *Sapygina* és E: *Sapyga* szárnyerezet (A—B és D—E: BERLAND nyomán, C: eredeti)

- 17 (18) A tor hátoldala éles harántbarázdával mellső és hátulsó részre osztott. A potroh fekete, feltűnő, színes rajzolatok nélkül. Az első potroh-szelvény rendszerint vörös. ♀ 5. család : **Myrmosidae**
- 18 (17) A tor osztatlan. A potroh fekete, világos szőrszálakból alakult pontok vagy sávok tarkítják. ♀ 6. család : **Mutillidae**

1. család: SAPHYGIDAE — ÁLDARAZSAK

Általában 1—2 cm-es állatok. Feketék, testük sima. A potroh sárga vagy vörös rajzolatú. Fejük meglehetősen nagy, a tornál valamivel szélesebb. A belső szemkeret feltűnő mélyen kivájt. Az előtor erőteljes, mellső részén nem lekerekített, hanem egyenes vagy két oldalán csúcsban végződik. Mindkét iv írja szárnyas. A szárny erezete általában a szárnyak széléig húzódik. A könyöksejtek száma három, a 2. és 3. könyöksejtbe egy-egy visszafutó-ér torkollik. Lábai rövidek, a mellső lábszáron csak egy sarkantyú van.

Általában palearktikus és nearktikus állatok. Körülbelül 60 fajuk ismert. Nálunk 3 nemhez tartozó 5 fajt ismerjük, illetve előfordulását várhatjuk. Az Apidae, Vespidae fajok elősködei.

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

- 1 (2) A csápotor a vége felé nem vastagodik meg. Az előtor mellső része egyenes. A test nagysága a 2 cm-t is meghaladja
1. nem : **Polochrum** SPIN.
- 2 (1) A csápotor a vége felé többé-kevésbé megvastagodik. Az előtor mellső része két oldalt csúcsban végződik. Nagyságuk az 1 cm-t alig haladja meg. Fejük és toruk kevésbé színes.
- 3 (4) A harmadik keresztér majdnem függőleges, csak kevésbé ívelt (2. ábra : D). A csápotor a vége felé alig vastagodik meg. A lábak teljesen feketék
3. nem : **Sapygina** COSTA
- 4 (3) A harmadik keresztér erősen ívelt, ezáltal a harmadik könyöksejt felső része jóval keskenyebb az alsónál (2. ábra : E). A csápotor a vége felé erősen megvastagodik
2. nem : **Sapyga** LATR.

1. nem : **Polochrum** SPIN.

A nemnek csak egyetlen faja ismert. Hatalmas testű ; nagysága, alkata és a sok élénksárga rajzolat miatt a redősszárnyú darazsak (Vespidae) egyes képviselőire emlékeztet.

Az eddig ismert egyetlen faj nálunk is él.

- — Alapszíne fekete, feje, tora, potroha egyaránt sok sárga rajzollal. A rágó, a fejpajzs, a belső szemkeret, a csápok ízesülése feletti rész és a csáptó nagyrészt sárga. Sárga továbbá az egész csápotor is. Az utolsó csápikek felső része sötétebb. A nőtény utolsó csápike jóval

hosszabb a szélességénél, a hímé egészen rövid és teljesen fekete. Élénksárga rajzolatú a tor minden szelvénye, a szárnypikkely, valamint a lábak nagy része. A szárnyak is sárgásak, a sugársejt sötétebb. A nőtény valamivel színesebb a hímnél, amennyiben az előtornak nemcsak a mellső, hanem hátulsó széle is sárgacsíkos, a középtor oldala pedig sárgafoltos. 15–22 mm (3. ábra).

Európa déli részéből ismeretes. Faunaterületünkön szórványosan mindenütt előfordul (VI–VII.). *Xylocopa* parazitája. MOCSÁRY (1897) a kékdongó (*Xylocopa violacea*) fészkből nevelte ki (= *Sapyga repanda* SPIN., *Aclastocera Frivaldszkyi* FÖRST.)

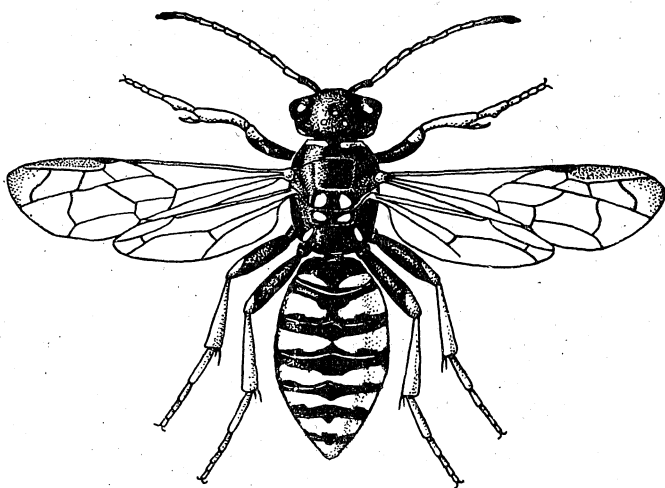
repandum SPIN.

2. nem : *Sapyga* LATR.

Középtermetű állatok. Színük fekete, de főleg a potroh sárga vagy vörös színnel tarkított. Fejük, toruk kevésbé szőrös és erősen pontozott felületű. A potroh már jóval simább. Az előtor mellső részének két oldala erőteljes csúcsban végződik.

Méhfélék (Apidae) élősködői.

1 (4) A lábak teljesen feketék.



3. ábra. *Polochrum repandum* SPIN. hímje (Részben BERLAND nyomán)

- 2 (3) A nőtény 2. és 3. potrohszelvénye (gyakran az első is) vörös. A hím csápvége alig vastagszik meg. A nőtény belső szemkerete, a csápok ízesülése feletti rész, az előtor mellső része, a 4. és 5. hátlemez két oldala és a 6. közepe sárgafoltos. A hím fejpajzsa teljes felületén sárga. A csáp felül fekete, alul sárgászöld, tövében ritkán sárga rajzolat található. A tor rajzolata megegyezik a nőtényével. A lábszárak mindegyikén majdnem mindig fehér-sárga folt látható. A 2. és 3., de rend-

szerint a 4. hátlemezen is a középvonalban megszakított sárga sáv húzódik. 8–13 mm (4. ábra).

Palearktikus faj. Igen közönséges; hazánk minden részén előfordul (V–VIII., ritkán IX.). *Osmia*, *Chalicodoma*, *Eriades* fészkekben élőködik. MOCSÁRY (1897) *Osmia rufa*-ból nevelte ki (= *pacca* F.)

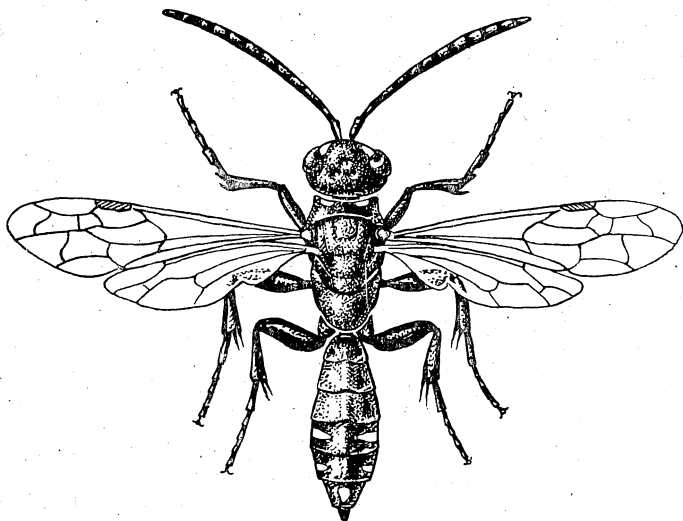
quinquepunctata F.

Változata:

1. A harmadik könyöksejt kettéosztott, ezért a szárnyon négy könyöksejt látható. Csak Boksánbányáról ismerjük.

[ab. **quadricubitalis** KISS]

- 3 (2) A nőtény potroha fekete, a középvonalban megszakított sárga sávokkal. A hím három utolsó csápíze feltűnően megvastagodott. A nőtény



4. ábra. *Sapyga quinquepunctata* F. nőténye (Eredeti)

fejpajzsának két oldala, a belső szemkeret, a csápok ízesülése feletti rész, az utolsó csápíz vége és a lábszárok (főleg az elülsők) sárgafoltosak. A 2–4. hátlemezen a középvonalban rendszerint megszakított sárga sáv látható. A 6. szelvény közepén sárga folt van. A hím színezete annyiban tér el a nőténytől, hogy a fejpajzs teljesen sárga, a csáp-ostor alulsó része — kivéve a három utolsó ízt — narancssárga, továbbá, hogy a 6. potrohszelvény teljesen fekete. 8–10 mm.

Mediterrán faj. Az előzőhöz hasonlóan faunaterületünkön mindenütt előfordul, de annál jóval ritkább (IV–VII.). Gazdái *Anthophora*, *Osmia* és *Eriades* fajok.

clavicornis L.

- 4 (1) A lábszárak és lábfejek vörösek. A potroh színezete hasonló a *quinque-punctata*-hoz.

A nagyon ritka, de Európa nagy részében fellelt piros lábú faj nálunk ez ideig nem került elő, előfordulása azonban várható

[*similis* F.]

3. nem : *Sapygina* COSTA

Az előző nemhez igen hasonló. Mindössze a harmadik könyöksejt alakja, a bunkós csáp, valamint az egészen sötét színezet különbözteti meg attól.

Egyetlen ismert faja hazánkban is előfordul.

- — Fekete, mindössze a csápok eredése felett, az előtoron, valamint nőstényeknél a 2—6. hátlemmez két oldalán egy-egy kis világos folt látható. A hímek második potrohszelvénye teljesen fekete, valamint 6. hátlemmezén is rendszerint hiányzik a sárga rajzolat. A csápostor is fekete, legfeljebb alsó része barnássárga. 7—10 mm.

Közép-Európában honos. Hazánkban mindenütt előfordul, de ritka (VI—VIII.). *Odynerus* elősködője (= *Polochrum cylindricum* SCHENCK)

decemguttata JUR.

2. család : SCOLIIDAE — TÖRÖSDARAZSAK

Általában nagy, zömök testű és meglehetősen szőrös Hymenopterák. Ide tartozik legnagyobb hazai darazsunk, a *Scolia flavifrons* F. var. *haemorrhoidalis* F. A család mindkét nemű tagja szárnyas, mégis a két ivar között elég nagy a különbség. A hím kisebb és karcsúbb a nősténynél, feje különösen kisebb. A nőstény csápjá rövid, zömök, a hímé hosszú és karcsú. Lábai erősek, tüskések, különösen a hátulsó lábszár erőteljes. A szárnyak füstösek vagy víztiszta, átlátszó, az ereket nem húzódik a szárny széléig. A hímek utolsó potrohszelvényén három erőteljes tüske rendszerint még szabad szemmel is látható (6. ábra : B).

Az 1000 fajszámot is meghaladó család tagjainak tulajdonképpeni hazája a trópusok, nálunk mindössze két nemhez tartozó 5 faja ismeretes. Gazdaállatai bogárlárva, és pedig lemezescsápúak (*Lamellicornia*) lárvái. A *Scolia* lárvá befúrja mellső részét a gazda testébe, és abból táplálkozva fejlődik. Kifejlődése után kokont sző maga köré, s ebben az állapotban telel át.

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

- 1 (2) Visszafutó-ér csak egy van, és így csak egy korongsejt
1. nem : *Scolia* F.
- 2 (1) Két visszafutó-ér és két korongsejt van
2. nem : *Elis* F.

1. nem : *Scolia* F.

Hatalmas és közepes termetűek. Alapszínük fekete, de a potroh élénk-sárga vagy fehéressárga rajzolatai igen színpompás hatást kölcsönöznek az állatnak. A szárny két vagy három könyöksejttel.

- 1 (2) Három könyöksejt (1. alnem : *Triscolia* SAUSS.) (6. ábra : A). Nagytű állatok ; potrohuk 2. és 3. szelvényén két-két hatalmas, sárga folt látható. Csápjuk fekete. A nőstény feje vörös, a hímé fekete és erősen szőrös. Az elő- és középtor mellső része, valamint a 4. potrohszelvénytől kezdődően az egész potroh sűrű, vörös szőrzetű. A hím középháta majdnem teljes felületén szőrös. Ennek színe gyakran fakó-vörös, szinte sárga. A nőstény első potrohszelvényének mellső részén kis mélyedés található. 20–38 mm.

Mediterrán faj. Hazánk minden részéből ismeretes. Főleg száraz, erősen nap-sütötte helyeken található (VI–VIII.). A nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) és az orrszarvú bogár (*Oryctes nasicornis* Holdhausi) élősködője (= *Sphex versicolor* CHRIST, *S. radula sibirica* CHRIST, *S. radula hungarica* CHRIST).

(A teljesen fekete szőrzetű törzsalak hazánk területéről ez ideig nem ismeretes. VOGRIN (1915) és BALTHASAR (1938) közvetlen szomszédságunkból említi)

flavifrons F. var. haemorrhoidalis F.

- 2 (1) A könyöksejtek száma kettő (2. alnem : *Discolia* SAUSS.) (6. ábra : C). A testalkat az előzőnél jóval kisebb.
- 3 (6) A szárnyak egyszínűek, fémesen füstösek.
- 4 (5) A 2., 3. és esetleg a 4. hátlemezen élénksárga, a középvonalban kissé kivájt harántsáv. Egyébként teljesen fekete. Ritkán egy-egy nőstény feje vagy egy-egy hím előtora sárga rajzolatú. 12–27 mm.

Az óvilág tekintélyes részén fellelhető. Faunaterületünkön mindenütt előfordul. Legközönségesebb a Nagyalföldön (VI–IX.). Virágbogarak (*Cetonia*) és fináncbogarak (*Anomala*) élősködője

hirta SCHRANK

- 5 (4) Csak a harmadik hátlemezen van sárga sáv. Egyebekben az előzővel mindenben megegyezik.

Mediterrán faj. Faunaterületünkön Budapestről került elő, ezen kívül Deliblát-ról ismeretes (VII.)

hirta ssp. unifasciata CYR.

- 6 (3) A szárnyak hosszanti irányban kétszínűek, a felső részen sárga, alul füstös.
- 7 (8) A potroh foltjai halványsárgák, szinte fehérek. A 2. és 3. hátlemezen rendszerint két-két fehéres folt található (5. ábra), egyébként az állat teljesen fekete. 9–13 mm.

Közép- és Dél-Európában honos. Nálunk is gyakori, mindenütt fellelhető faj. Különösen nagy mennyiségben repül száraz, meleg területeken (VI–VII.). Gazdaállatai a ganéjtúró bogarak (*Scarabaeidae*) családjából kerülnek ki. Ismertebb gazdái : *Anisoplia austriaca*, *Oxythyrea funesta* és *Anomala vitis*

quadripunctata F.

Változatai:

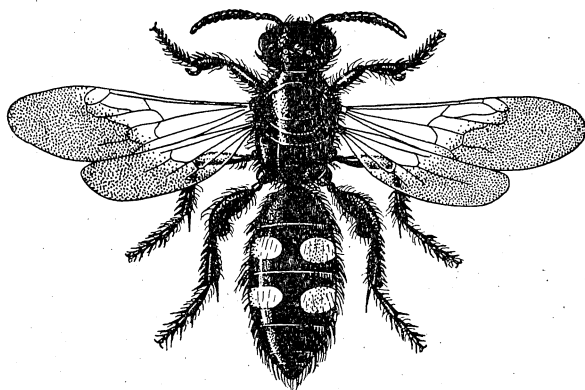
1. Ritkán csak a 2. hátlemezen van két fehér folt.
Hazai lelőhelyei Budapest környéke és Káld

var. *bipunctata* COSTA

2. Néha a 4. hátlemezen is van két fehér folt.
Diósd, Irsa és Zamárdi lelőhelyei ismertek

var. *sexpunctata* ROSSI

- 8 (7) A potrohrajzolat élénksárga. A nőtény homlokán mindig sárga rajzolat látható. A 2. hátlemezen két hatalmas sárga folt. A foltok a 3. szelvényen gyakran széles sávvá forrtak össze, a 4. hátlemezen jóval kisebbek, illetve a belőlük alakult sáv keskeny, kivájt. 14–18 mm.



5. ábra. *Scolia quadripunctata* F. nőténye (Eredeti)

Mediterrán faj. Nálunk a legkevésbé gyakori *Scolia*. Ez ideig az Alföldön és a Dunántúl keleti részén gyűjtötték (VI–VIII.)

insubrica SCOP.

2. nem : *Elis* F.

A *Scolia* nemtől elsősorban a szárny erezetében tér el. Ivari kétalakúsága az előzőnél jóval erőteljesebb. A zömök testű nőtény alakban és színben is nagyon eltér a hímétől, amely jóval karcsúbb nála.

Hazánkban mindössze két faja honos.

- 1 (4) Nőtények.

- 2 (3) Nagytetű állatok, szárnyuk három könyöksejttel (1. alnem : *Trielis* SAUSS.) (6. ábra : D). A test rajzolatai sárga színűek. Szárnya sötétsárga, a csúcsa felé fémes. Az állat élénk színét főleg a 2–4. hátlemezen levő két-két hatalmas sárga folt képviseli, valamint a belső és külső szemkeret néha egészen kicsiny sárga rajzolata. Teste egyéb-

ként fekete, hamvasszürke szőrökkel. A potroh két oldalán a szőrszálak feketések. 20—28 mm.

Mediterrán faj. Közönséges. Hazánkban ez ideig az Alföldön és közvetlen környékén, valamint a Dunántúlon gyűjtötték nagyobb számban (VI—VIII.). Egyes cserebogárfélék (*Anoxia villosa*) élősködője

sexmaculata F.

- 3 (2) Termete közepes, szárnya — a hímmel szemben — két könyöksejttel (2. alnem: *Dielis* SAUSS.) (6. ábra: E). Testét vörös szín tarkítja. Szárnya majdnem egész felületén áttetsző. A potroh 2., 3., olykor 4. szelvénye is vörös színű, egyébként az egész állat fekete. Testét világosszürke szőrözet borítja; a majdnem fehér szőrözet a potrohszelvények hátulsó szegélyén szinte sávokat képez. 11—16 mm.

Elterjedése megfelel az előzőének (= *villosa* F., *rubra* JUR.)

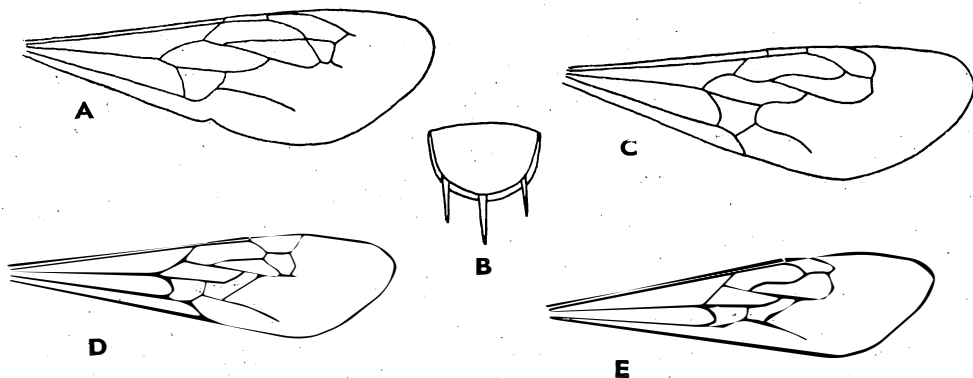
quinquecincta D. T.

- 4 (1) Hímek.

- 5 (6) A potrohon sárga foltok és sávok. A 2—4. hátlemezen, de olykor az elsőn is két-két folt. A két utóbbi lemezen a foltok majdnem mindig középen kimetszett sávvá forrtak össze. A következő hátlemezek sárga sáv található. Gyakran sárga rajzolatú a fejpajzs, a belső szemkeret, a szárnypikkely, a hátpajzs és utópajzs. Lábai feketék; a combvégek, a lábszárak külső felülete, valamint a lábfejek egy része sárga. Az állat egész testét, akár a nőtényét, meglehetősen hosszú, sűrű, hamvasszürke szőrözet fedi. A könyöksejtek száma három. 12—20 mm.

sexmaculata F.

- 6 (5) A potrohon csak sávok találhatók (az öt első szelvényen). A sávokon többnyire kétszeres kimetszés látható. A test általában sokkal kevésbé



6. ábra. A: *Triscolia* szárnyerezete — B: *Scolia* hím potrohvége — C: *Discolia*, D: *Trielis* és E: *Dielis* szárnyerezete (BERLAND nyomán)

színes, mint az előző fajnál. Rendszerint csak az előtor és az utópajzs sárga rajzolatú; a lábakon is csak ritkábban és kisebb kiterjedésben található világos szín. A test fekete, hamvasszürke szőrözettel. A könyöksejtek száma három (csak igen ritkán kettő). 14–17 mm

quinquecincta D. T.

3. család: TIPHIIDAE — BOGÁRRONTÓ DARAZSAK

A Scoliidák legközelebbi rokonai. Azoknál azonban jóval kisebbek, hosszúságuk a 15 mm-t nemigen haladja meg. Általában feketék, fényes testűek (csak az egyetlen *Myzine* faj potrohán van kevés rajzolat), szőrözetük egészen ritka. A test felülete sima vagy többé-kevésbé pontozott. Mindkét ivar szárnyas. A Scoliidae hímjeire jellemző potrohvégi három tüske helyett csak egy felfelé álló tüske található (8. ábra: B).

Több mint 200 fajukat a világ minden részéből kimutatták. Nálunk két nemhez tartozó 8 fajuk ismeretes. Gyakorlati szempontból mindinkább jelentős család. Kártékony bogárlárvák pusztításával tevékenységük nem elhanyagolható hasznót hajt. A nőtény *Tiphia* ugyanis a megbénított bogárlárva oldalára tapasztja petéjét. A petéből kikelő lárvá kezdetben kívülről szívja a gazda testnedveit, csak annak elhullása után rágja magát be a bogárlárva testébe, és felfalja a szilárdabb részeket is.

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

- 1 (2) Két könyöksejt. A szárny erezete a szárnyak szélét nem éri el. A szárnyjegy rendszerint széles. A nőtény sugársejtje nyitott, a hímé zárt. Teljesen fekete színű állatok, legfeljebb egyes lábrészek, esetleg a rágók és a csápok vörösek. Az első potrohszelvény keskenyebb a következőnél. A hím egész alkata hasonló a nőtényéhez. Potroha szintén zömök és a szelvények nem különülnek el egymástól. 1. nem: *Tiphia* F.

- 2 (1) Három könyöksejt. A szárny erezete a hím esetében a szárnyak szélét eléri, illetőleg csak megközelíti. A szárnyjegy keskeny. A szárny erezete a két nemnél igen különböző. A nőtényé hiányos (a sugársejt hiányzik) és a három könyöksejt alakja, nagysága igen különböző; a hímé normális. A test, de különösen a potroh kevés sárga rajzollal. Az első potrohszelvény alig keskenyebb a következőnél. A nőtény zömök, a hím nyúlánk potrohú. Az utóbbi potrohszelvényei — szemben a *Tiphia* fajokkal — csomósan illeszkednek egymáshoz

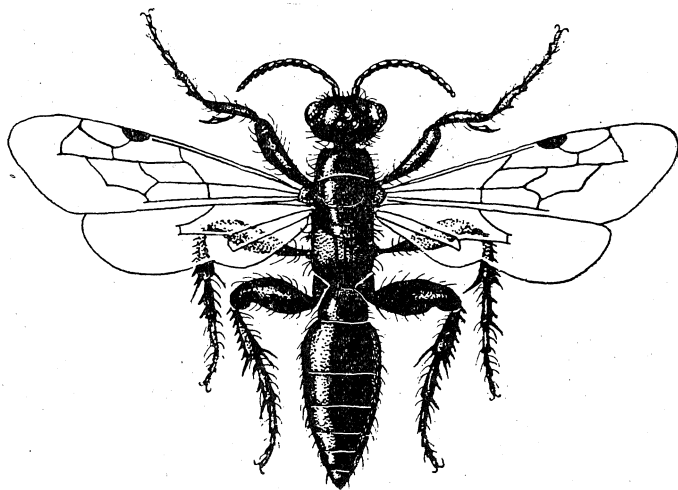
2. nem: *Myzine* LATR.

1. nem: *Tiphia* F.

10 mm körüli nagyságú, teljesen fekete testű, zömök állatok (7. ábra). Lábai, de különösen a középső és hátulsó comb és lábszár erőteljes fejlettségű. A hátulsó lábszár erősen tüskézett (2. ábra: C). Az áltorszelvény háti oldalán elhelyezkedő három hosszanti lécszerűség, elhelyezkedése faji bélyeg lehet.

Főleg nyár derekán repülnek. Előszeretettel és tömegesen keresik fel az ertyős virágzatú növényeket. Elsősorban *Rhizotrogus* és *Anisoplia* fajok élősködői. A kártékony bogarak pusztítása miatt gazdasági jelentőségük nem elhanyagolható.

- 1 (12) A sugársejt nyitott vagy csak kevésbé zárt (nőstények).
- 2 (9) A test sűrű, erőteljes pontozottsággal, vagy a szárnyjegy aránylag kicsiny, keskeny.
- 3 (6) A lábak teljesen feketék. Az első hátlemez közepe táján fénylő harántbarázda látható (8. ábra : E).
- 4 (5) A szárnyak kissé füstösek, a szárnyjegy és az erezet fekete. Általában az egész állat fekete, olykor a rágók, a csápvég és a mellső lábfejek



7. ábra. *Tiphia morio* F. hímje (Eredeti)

vörösesek. Az áltorszelvény oldala a felső részén erőteljesen vonalkázott, alsó részén fénylő, sima. Az egész testet, de különösen a potroh végét elszórt, világos szőrszálak borítják. 9–14 mm.

Mediterrán faj. Faunaterületünkön általában mindenütt előfordul, de ritka. Korai faj (III–VI.). Az *Anisoplia austriaca* és *Amphimallon solstitialis* élősködője (= *villosa* F.)

morio F.

- 5 (4) A szárnyak áttetszők, a szárnyjegy és erezet halványabb vagy sötétebb vörös. Az áltorszelvény oldala egész kiterjedésében egyenletesen és erőteljesen vonalkázott. Az előző fajhoz igen hasonló, de annál általában nagyobb termetű. Legnagyobb hazai *Tiphia* fajunk. 12–17 mm.

Dél-európai faj. Nálunk igen ritka. Buda környékéről, Kalocsáról, Pécsről és a Velencei-tó környékéről került elő (V.)

fulvipennis SMITH.

- 6 (3) A lábak legalább részben vörösek. Az első hátlemezen harántbarázda nincs.
- 7 (8) A csáp teljesen fekete, a középső és hátulsó lábszár és comb vörös. A szárnyjegy keskeny, hosszú (általában kétszer hosszabb a szélességénél) (8. ábra : C). Az áltorszelvény oldala a felső részén durván, alul finoman vonalkázott. Az utóbbi vonalak sokszor csak gondos vizsgálattal láthatók. A szárnyjegy és az erezet fekete, esetleg rozsdabarna. 9—18 mm.

Egész Európában igen közönséges állat. Hazánkban — különösen nyár derekán — mindenütt előfordul, gyakran hatalmas tömegben (VII—IX.). Az *Amphimallon solstitialis*, *Anisoplia austriaca*, *Oxythyrea funesta* és *Aphodius* fajok a legismertebb gazdaállatai

femorata F.

Alfaja:

1. A szárnyjegy és a szárnyerezet sárgászöld. Nagysága megegyezik a kisebb termetű *femorata*-kéval. A csáp alsó része kissé barnásan fúttatott. A test pontozottsága a törzsfajénál rendszerint finomabb.

Faunaterületünkön Újpestről, továbbá Rézbányáról és Zenggről került elő

ssp. sareptana TOURN.

- 8 (7) A csápостor vörös; a lábakon csak nagyon kevés a vörös árnyalat (térd, lábszárvég). Szárnyjegye egészen keskeny, kicsiny (8. ábra : G). Az áltorszelvény oldala felső részén vonalkázott, alsó részén egészen finoman recézett. A háti oldal aránylag fénylő, hosszanti lécei nem érik el az áltorszelvény hátsó szélét. A szárnypikkely a vörös színtől a feketéig variál. A színtől függően az irodalom több fajt említ, azonban HEDICKE katalógusában ezek szinonímokként szerepelnek. 9—12 mm.

Közép- és Dél-Európában honos. Faunaterületünkön elég közönséges és mindenütt előfordul (IV—IX.) (= *ruficornis* KLUG, *minuta* var. *polita* COSTA, *Lepeletieri* BERL.)

polita COSTA

- 9 (2) A test elszórt, apró pontokkal, a szárnyjegy széles.

- 10 (11) Az áltorszelvény oldala teljes felületén gyengén ráncolt, fénytelen. A sugársejt rendszerint kissé zárt. Nagyon széles, fekete szárnyjegyről elég könnyen felismerhető faj (8. ábra : I). Az áltorszelvény hosszanti lécei annak hátulsó szélét elérik. 5—6 mm.

Nálunk általában mindenütt előfordul, de elég ritka (V—VIII.)

minuta LIND.

Változata:

1. A két könyöksejt egygyólvadt, a keresztér hiányzik

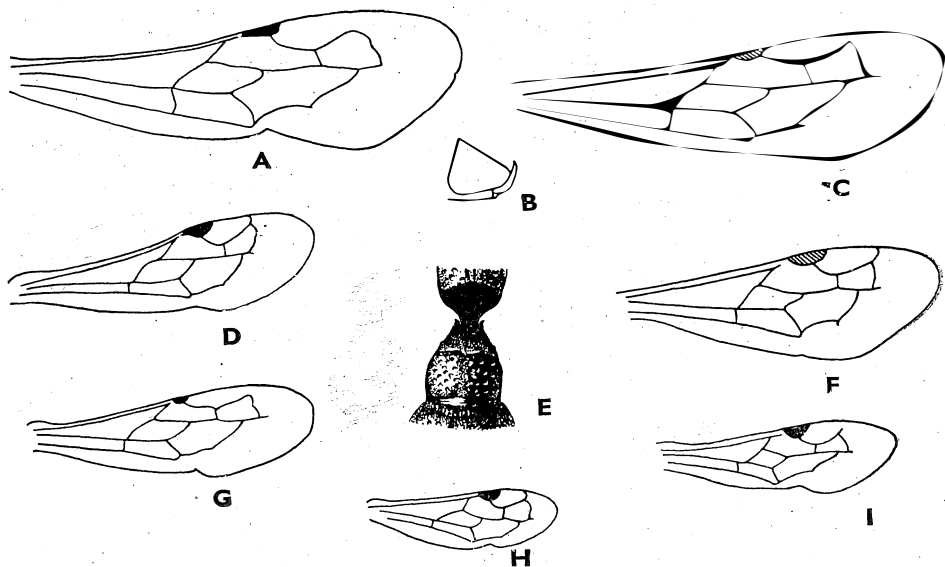
ab. unicubitalis KISS

- 11 (10) Az ártorszelvény oldalának rajzolata megegyezik a *femorata*-ével. A lábak színezete is hasonló (HEDICKE katalógusában szinonimként szereplő faj), de termete jóval kisebb. A legfeltűnőbb különbség, hogy a test, de különösen a homlok pontozottsága egészen finom. A szárnyjegy és az erezet fekete, de lehet vöröses színű is. A sugársejt — akár a *minuta*-nál — némileg zárt. 6—8 mm.

Elterjedése megfelel a *femorata*-énak

laeviceps TOURN.

- 12 (1) A sugársejt teljesen zárt ; a potroh végén felfelé álló tüske van (hímek) (8. ábra : B).
- 13 (20) Az 1. hátlemez közepe táján harántbarázda látható.
- 14 (19) A lábak feketék.
- 15 (16) A sugársejt nem terjed túl a 2. könyöksejten (7. ábra). Teljesen fekete állat, a nősténynél valamivel erőteljesebb szürke szőrözettel. A középső pontszem előtt kis, háromszög alakú fényes felület látható **morio** F.
- 16 (15) A sugársejt a 2. könyöksejten túlterjed.



8. ábra. A: *Tiphia morio* F. nőstény szárnyerezete — B: *Tiphia* hím potrohvége — C: *Tiphia femorata* F. nőstény és D: *T. polita* COSTA hím szárnyerezete — E: *T. morio* F. hím első potrohszelvénye — F: *T. femorata* F. hím, G: *T. polita* COSTA nőstény, H: *T. minuta* LIND. hím és I: nőstény szárnyerezete (E: eredeti, a többi BERLAND nyomán)

- 17 (18) A 2. potrohszelvény szélessége szinte kétszerese a hosszának. Teljesen fekete, szőrözete és pontozottsága finom.

Faunaterületünkön Somogy megyéből (?) került elő. Nősténye ismeretlen

lativentris TOURN.

- 18 (17) A 2. potrohszelvény alig másfélszer szélesebb a hosszánál. Durván pontozott, akár a törzsalak (= *Tournieri* D.T.)

femorata f. **rugosa** TOURN.

- 19 (14) Különösen a középső és hátulsó láb részben vörös (= *semipolita* TOURN.)

femorata f. **distincta** TOURN.

- 20 (13) Az 1. hátlemez közepe táján nincs harántbarázda.

- 21 (24) A lábak legalább részben vörösek.

- 22 (23) A sugársejt a könyöksejten túlnyúlik (8. ábra : F). A középső és hátulsó combok vörösek. Durván pontozott. Az alaktani bélyegek általában megegyeznek a nőstényével

femorata F.

- 23 (22) A sugársejt nem nyúlik túl a 2. könyöksejten (8. ábra : D). A combok feketék, esetleg sötétvörösek. A mellső és középső lábszárak, valamint a lábfej ízei kissé vörösesek. Fényes testű, finoman pontozott. Csápja felül fekete, alsó részén rendszerint vöröses ; a szárnypikkely vörösbarna

polita COSTA

- 24 (21) A lábak feketék, esetleg sötétbarnák.

- 25 (26) A sugársejt a könyöksejten túlnyúlik. A szárny áttetsző. A törzsfajtól leginkább sötét combja különbözteti meg

femorata f. **villosa** SPIN.

- 26 (25) A sugársejt a második könyöksejten nem nyúlik túl (8. ábra : H) A szárny kissé füstös, a csáp és szárnypikkely fekete. Egyebekben a nősténnyel megegyező

minuta LIND.

A *Tiphia morio* ssp. *fuscipennis* KLUG (= *morio* var. *Beckeri* TOURN.) alfajt DUSMET Y ALONSO (1930) említi még hazánk területéről.

2. nem : *Myzine* LATR.

Az ivari kétalakúság igen feltűnő, ezért a két ivart sokáig külön nembe sorolták. A nőstény alkata tömzsi, emlékeztet a *Tiphia* fajokra, de szárnyerezete egészen más. A hím alakja hosszúkás, karcsú. A két ivar színezése is teljesen különböző.

Több mint 100 fajuk ismert a föld minden részéből. Közép-Európában, úgyszintén hazánkban is csak egy faja fordul elő.

- — A nőstény zömök alkatú, feje négyszögletes, fényes, csápja rövid. Előtora hatalmas. A szárnyerezet hiányos (a sugársejt hiányzik) és egészen különleges a három könyöksejt alakja, nagysága. A 2. könyöksejt egészen apró, nyeles, a 3. pedig szokatlanul nagy, a 2. korongsejten jóval túlnyúlik. Feje fekete, a csápok és rágók azonban némileg barnásak; tora, potroha szintén fekete, de az előtor és a 2—3. potrohszelvény gyakran barnásvörös. Legtöbbször a 2. és 3., de néha a 4. hátlemezen is két-két sárga foltocska látható (9. ábra: A). Általában sok színváltozatban fordul elő. A Fauna Regni Hungariae-ban említett *cylindrica* F. előtora pl. teljesen fekete. 5—10 mm. A hím karcsú, hosszú állat, normális szárnyerezettel. Fekete; az előtor hátulsó szegélye, valamint az első hat hátlemez sávja, illetve foltja fehér. A lábak legtöbbször világosak (kevés fekete rajzolattal), de találunk majdnem teljesen fekete lábú példányokat is. Az egész testet, de különösen a fejet és a tort halványszürke szőrözet borítja (9. ábra: B). 7—15 mm.

Melegkedvelő déli faj. Az Alföldről került elő, de gyűjtötték Balatonbogláron és Simontornyán is (VI—VIII.) (= *sexfasciata* ROSSI, *cylindrica* F., *nitidula* KLUG)

tripunctata ROSSI

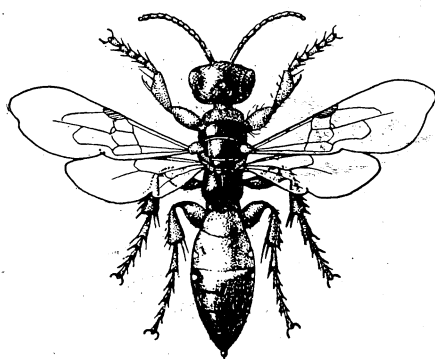
4. család: METHOCIDAE — CICINDELA-PUSZTÍTÓK

Nálunk egyetlen nemmel és fajjal képviselt család. A nőstény szárnyatlan, a hím szárnyas.

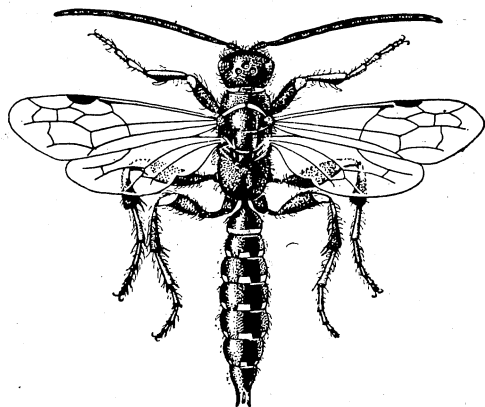
A család eddig ismert kb. 80 faja Ausztrália kivételével az egész földön előfordul. Általában *Cicindela* fajok élősködői.

1. nem: *Methoca* LATR.

A szárnyatlan nőstény általában kisebb termetű, mint a szárnyas hím. A feltűnő ivari kétalakúság mellett jellemző a nem tagjaira, hogy a középső csípők nagyok, egymást érintik. Hátulsó lábszárúkon egy sarkantyú van, a középsőkön egy (nőstény) vagy kettő (hím). A nőstény alkata rendkívüli



A



B

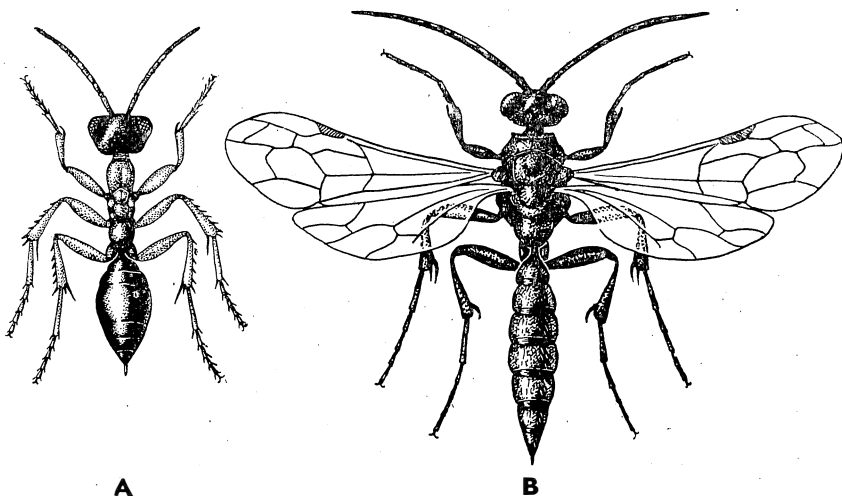
9. ábra. *Myzine tripunctata* ROSSI A: nősténye; B: hímje (Eredeti)

(feje széles, tora hosszú, karcsú, potroha rövid, zömök), a hímé a megszokott, egyszerű formájú.

— — A nőstény külseje igen hasonlít a fürkészdarazsak *Pezomachus* nemének szintén szárnyatlan nőstényeihez (10. ábra : A). Teste erősen fénylik. Feje, potroha fekete, rágói, a csápok alapízei, a tor és a lábak világosabb, vagy sötétebb vörösek. Feje a tornál jóval szélesebb, pontszemei alig láthatók. Potroha a tornál rövidebb. 4—8 mm. A hím teljesen fekete színű, fehéres szőrzettel. A könyöksejtek száma kettő ; a szárnyerezet a szárnyak széléig húzódik. A nyújtott potroh szelvényei csomósan illeszkednek egymáshoz. A potroh végén felfelé álló tüske látható (10. ábra : B). 5—12 mm.

Hazánkban ritka, de általában mindenünnen előkerült (VI—VIII.). *Cicindela* lárvák élősködője

ichneumonides LATR.



10. ábra. *Methoca ichneumonides* LATR. A : nősténye ; B : hímje (Eredeti)

5. család : MYRMOSIDAE — ÁLHANGYÁK

Szintén fajszegény család. Az ivari kétalakúság éppen olyan erőteljes, mint az előző családban. A nőstény *Methoca* hármasan tagolt torával szemben itt csak az előtor különül el, illetve a toron mellső és hátulsó részt különböztethetünk meg. A hím *Methoca*-val szemben pedig a testalkat zömökebb és a könyöksejtek száma három.

Mintegy 15 faja palearktikus és nearktikus. Hazánkban egy nemhez tartozó 3 faja ismeretes. Életmódjuk meglehetősen ismeretlen.

1. nem : *Myrmosa* LATR.

A nőstény feje négyszögletes, valamivel szélesebb a tornál. Felülnézetben a tor is szögletes, oldalán gyengén benyomott. Fekete és vörös színű állatok. A pontszemek csak egyes példányokon láthatók. A hím teljesen fekete, csak

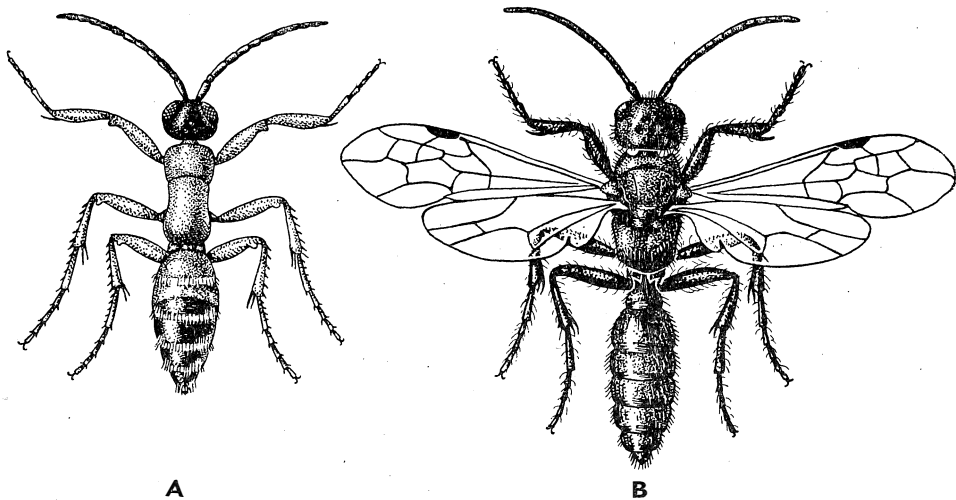
ritkán vörös rajzolatú ; belső szemkerete ép. A potroh eléggé zömök, a szelvények csomósan illeszkednek egymáshoz. Mindkét nem durván pontozott skulpturájú.

1 (6) Szárnyatlanok (nőstények).

2 (3) Az 1. potrohszelvény fekete, sárgás harántsávval s halvány szőrzettel. Feje, potroha fekete, tora vörös. Csápja vörös, a vége felé sötétedő. Lábai feketésbarnák, olykor vörösesek. 5—6 mm.

Mediterrán faj. Igen ritka. Területünkről ez ideig csak hím példányok kerültek elő Budapestről (Gellérthegy), Kéthalamról, ezen kívül még Újvidékről és Versecről (VIII.)

ephippium F.



11. ábra. *Myrmosa melanocephala* F. A : nősténye ; B : hímje (Eredeti)

3 (2) Az 1. potrohszelvény vörös, sárga rajzolat nélkül.

4 (5) A vállcsúcs lekerekített. Előtorának szélessége kisebb mint kétszeres hossza. Az egészen apró pontszemek rendszerint láthatók. Feje, valamint a potroh — kivéve vörös alapját — fekete, csápja, rágói, az egész tor, a lábak, valamint az 1. potrohszelvény és a 2. alapja vörös (11. ábra : A). 3—8 mm.

A száraz, főleg homokos területeket kedveli. Egész Európában, de főleg az északibb területeken közönséges. Faunaterületünkön mindenütt előfordul (VI—VIII.).

Sphecidae fajok élősködője. ANDRÉ szerint az *Oxybelus uniglumis*, BISCHOFF szerint a *Diodontus tristis* a gazdaállata

melanocephala F.

- 5 (4) A vállcsúcs hegyes. Az előtor szélessége több mint kétszerese a hosszának. A pontszemek rendszerint nem láthatók. Színe megegyezik az előzőével. 5—9 mm.

Az előzővel szemben inkább déli faj. Hazai elterjedése megfelel a *melanocephala*-énak (= *cognata* D. T.)

brunnipes LEP.

- 6 (1) Szárnyasak (hímek).

- 7 (8) Az elő- és középtor, a szárnypikkelyek és rendszerint a hátpajzs is vörös, a láb sarkantyúi sárgásfehérek. Egyébként az egész állat fekete. 5—10 mm

ephippium F.

- 8 (7) A test teljesen fekete.

- 9 (10) Az 1. és 2. haslemez alapjánál fogszerű kiemelkedés látható (2. ábra : B). A test szürkés vagy barnás szőrzettel borított. A potrohszelvények élesen elkülönülnek egymástól (11. ábra : B). 7—11 mm

melanocephala F.

- 10 (9) Csak az 1. haslemez alapjánál van fogszerű kiemelkedés (2. ábra : A). A potroh az előzőénél szélesebb, lapított ; a szelvények kevésbé különülnek el egymástól. 7—10 mm

brunnipes LEP.

6. család : MUTILLIDAE — PÓKHANGYÁK

Az előző két családhoz hasonlóan az ivari kétalakúság itt is feltűnő. A nőtény szárnyatlan, a hím pedig — ritka kivételtől eltekintve — szárnyas. A szárnyatlan hím szelvényezett toráról, valamint a csápízek és potrohszelvények száma alapján könnyen felismerhető. A két nem azonban színben, nagyságban, rajzolatban is igen eltérő lehet. A nőtények összetett szeme ép, a hímeké rendszerint kimetszett ; a nőtények pontszeme igen gyakran hiányzik, a hímeké megvan. A nőtények három torsi szelvénye összeforrt, azoknak még a határa sem észlelhető. Érdekes jelenség a Methocidae és Myrmosidae fajokhoz hasonlóan az, hogy a hím egyedek nagyobb testalkatúak. A két ivar azonos bélyege azonban, hogy testük igen erősen, durván pontozott és legtöbb esetben sűrűn szőrözött. Vannak az egész testet fedő, ritkán elhelyezett, hosszú szőr-

szálak, de vannak rövid, selymes és sűrű elhelyezésűek is. Ez utóbbiak különösen a nőtényeken igen színpompás és vonalakból, pontokból, illetve foltokból álló rajzolatot képeznek.

Körülbelül 3000 fajuk ismeretes, főleg az egyenlítő környékéről. Nálunk csak 6 nemhez tartozó 17 faj és számos változat ismert. Életmódjuk még ma sem ismeretes kielégítő módon. A megfigyelések ez ideig azt igazolják, hogy valamennyien Hymenoptera paraziták, s hogy ugyanaz a faj különböző fullánkos (Aculeata) családok élősködője lehet. Ismeretes, hogy a Mutillidae nőtények a betemetett, elzárt gazdajáratot felnyitják, és az ott talált lárvákra, bábokra rakják petéjüket. Távozáskor a járatot ismét gondosan elzárják.

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

- 1 (12) Szárnyatlanok (nőtények).
- 2 (9) Az 1. potrohszelvény teljes szélességében ízesül a 2.-kal. Farmező nincs vagy jelentéktelen.
- 3 (6) A fej nagy, négyszögletes; a potroh szőrözete csak sávokat képez. Igen ritka esetben a 2. hátlemezen folt is található.
- 4 (5) A fej szélesebb, mint amilyen hosszú, a tornál is jóval szélesebb
 1. nem : **Myrmilla** WESM.
- 5 (4) A fej a test hossztengelye irányában megnyúlt, a tornál alig szélesebb
 2. nem : **Platymyrmilla** ANDRÉ
- 6 (3) A fej, különösen az elülső részén legömbölyített; a potrohon a szőrözet sávokat és pontokat alkot (ha csak sávok vannak, azok a 2. és 3. hátlemezen megszakítottak).
- 7 (8) A tor négyszögletes; hátoldala oldalnézetből vízszintes. Az összetett szem nagy, tojásdad alakú
 3. nem : **Mutilla** L.
- 8 (7) A tor elülső és hátulsó része felé elkeskenyedik; háta oldalnézetből lejtős lefutású. Az összetett szem kicsiny, kerek
 5. nem : **Cystomutilla** ANDRÉ
- 9 (2) Az 1. potrohszelvény hátrafelé elkeskenyedve ízesül a 2.-kal. Farmező van.

- 10 (11) A tor oldalai párhuzamosak ; a 2. hátlemezzen egy vagy több világos folt található 4. nem : **Smicromyrme** THOMS.
- 11 (10) A tor oldalai az elülső, de különösen a hátulsó rész felé elkeskenyednek. A 2. hátlemezzen egy világos folt van 6. nem : **Dasylabris** RAD.
- 12 (1) Szárnyasak. Ha szárnyatlan, a csápízek száma 13, a potrohszelvényeké pedig 7 (hímek).
- 13 (16) Az összetett szemek kimetszettek, a szárnypikkely nagy, felhajló.
- 14 (15) Rendszerint nagy testű, vaskos állatok. A 2. potrohszelvény széles, az 1. felé nem keskenyedik el, hanem begyűrődés nélkül, folyamatosan ízesül azzal 3. nem : **Mutilla** L.
- 15 (14) Rendszerint kisebbek. A 2. potrohszelvény elkeskenyedve ízesül az elsővel 4. nem : **Smicromyrme** THOMS.
- 16 (13) Az összetett szemek nem kimetszettek, a szárnypikkely kicsiny, alig vagy egyáltalán nem hajlik fel.
- 17 (18) A potroh ülő 1. nem : **Myrmilla** WESM.
- 18 (17) A potroh nyeles, illetőleg a 2. potrohszelvény elkeskenyedve ízesül az elsővel.
- 19 (20) A szárnyjegy nagy 5. nem : **Cystomutilla** ANDRÉ
- 20 (19) A szárnyjegy kicsiny, jelentéktelen 6. nem : **Dasylabris** RAD.

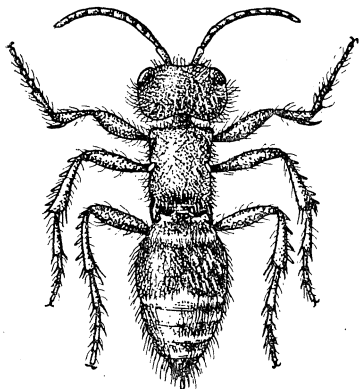
1. nem : **Myrmilla** WESM.

A nem tagjaira jellemző a nagy, négyszögletes fej, amely szélesebb, mint amilyen hosszú, s különösen a nőstények esetében a tornál is jóval szélesebb. A tor vörös, több-kevesebb fekete árnyalattal. A potroh általában fekete, a szelvények hátulsó szegélyén világos szőrszálakkal. A hímek szemének belső szegélye mindig ép. Ide tartoznak a hím Mutillida fajok szárnyatlan képviselői is.

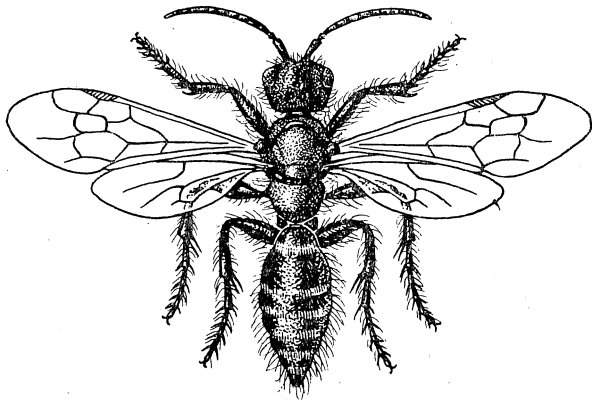
Főleg Európa déli részén fordulnak elő, továbbá Észak-Afrikában és Kisázsiaiban. Különösen meleg, száraz, kissé kötött talajú területeken találhatók.

1 (10) Nőstények.

- 2 (5) A rágó erősen kiszélesedik, fogazott. A három fog a rágó csúcsa felé helyezkedik el (13. ábra : F).
- 3 (4) Az 1. hátlemez két oldalán erősen visszahajló nyúlvány van (13. ábra : A). A fej vöröses, a csáptő mögötti dudor vörös ; a 2. haslemez durván pontozott. Potroha fekete, de legtöbb esetben az 1. szelvény vörös. Hátlemezeinek hátulsó szegélye szőrsávval keretezett. 2. hátlemezén



A



B

12. ábra. *Myrmilla calva* var. *distincta* LEP. A : nősténye ; B : hímje (Eredeti)

a sáv közepén kiszélesedik, a 3.-on az egész felületre kiterjed (12. ábra : A). 4—8 mm.

Palearktikus faj. Hazánkban mindenütt előfordul, közönséges (IV—IX.). Elősködő tevékenységét *Halictus* fészkekben figyelték meg

calva VILL.

Változata:

1. Feje teljesen fekete. Hazánkban tulajdonképpen csak e változat fordul elő, bár néhány példány vöröses fejével a törzsfajhoz igen közel áll

var. **distincta** LEP.

- 4 (3) Az 1. hátlemez két oldalán a nyúlvány egyszerű, nem hajlik vissza (13. ábra : C), az 1. haslemezen fogszerű nyúlvány található. A csáptő mögötti dudor fekete, kissé kiemelkedik. A 2. haslemez finoman, elszórtan pontozott. A fej színe vörös ; a tor és potroh színezete pedig megegyezik a *calva*-éval. Lábai feketék vagy barnák s csak ritkán vörösek. 8—12 mm.

Elterjedése megfelel előzőnek, de jóval ritkább (V—X.) (= *cornuta* OL., *quinquefasciata* MOCS.)

erythrocephala LATR.

Változata:

1. A csáptő mögötti dudor erősebben kiemelkedik.
Eddig csak Szászkezdtről került elő

[var. **bison** COSTA]

- 5 (2) A rágó nem szélesedik ki, 2—3 foga a belső, oldalsó részen helyezkedik el (13. ábra: D).

- 6 (9) A csáptő mögötti dudor jelentéktelen.

- 7 (8) A 4. és 5. hátlemez hátulsó széle világos szőrszálak (sáv) nélkül.

Területünkről ez ideig nőtény nem került elő. Az irodalom szerint színezete a hímével megegyező. Gazdái *Halictus* és *Osmia* fajok

capitata LUC.

- 8 (7) A 4. és 5. hátlemezen is van világos szőrsáv. A *capitata* és *lezginica* fajokhoz hasonlít. A *capitata*-tól abban különbözik, hogy minden hátlemezén szőrsáv látható, a *lezginica*-tól pedig abban, hogy csáptő mögötti dudora nem nyúlik meg. A tor hátulsó része kissé kiöblösödik. 5—8 mm.

Ez ideig Budapest környékén gyűjtötték, továbbá néhány alföldi helyen és a Velencei-tó környékén (V—VIII.)

cephalica SICH. & RAD.

- 9 (6) A csáptő mögötti dudor kiemelkedik; a fej vörös, a tor nagy része szintén. 1. potrohszélvénye rövid, kis nyúlvánnyal az alap két oldalán. 2. haslemeze finoman pontozott. Középső és hátulsó lábszárán 5—6 fog található.

Területünkről a törzsalak még nem ismeretes

[**lezginica** RAD.]

Változata:

1. A fej sötétebb, a csáptő mögötti dudor feltűnően megnyúlt. 8—9 mm.
Simontornyáról került elő (IV—V.)

var. **subcornuta** MOR.

- 10 (1) Hímek.

- 11 (12) Szárnyatlanok, de emellett a hímekre jellemző összes tulajdonságok tisztán kivehetők. Feje fekete, a homlokán ritkán vöröses. Tora rozsdá-

vörös, erősen, durván pontozott; lábai barnák. Hátpajzsa egészen lapos. 9 mm.

Mediterrán faj. Egyetlen ismert hazai példánya Kiskunfélegyházáról származik (VIII.)

capitata LUC.

12 (11) Szárnyasak.

- 13 (14) Feje fekete vagy barna, néha több-kevesebb vörös színnel. A 2. és az utolsó haslemezen fogszerű nyúlvány van (13. ábra : E). Szőrözethől álló kifejezett sáv a potrohon nincs, de a szelvények hátulsó szegélyén világos, elszórt, hosszú szőrszálak találhatók. A fejpajzs a középvonalban fogszerűen megnyúlt. Rágói és a csápok mögötti dudor sötét, vöröses. Rágója négyfogú, középen kiszélesedő. Tora rozsdabarna, oldala gyakran fekete; hátpajzsa domború. Potroha fekete (1. szelvénye ritkán vöröses). 2. haslemeze durván pontozott (12. ábra : B). 5—8 mm.
calva VILL.

Változata:

1. Feje teljesen fekete

var. **distincta** LEP.

- 14 (13) Feje vörös; a 2. haslemezen (13. ábra : B), valamint az utolsón fogszerű nyúlvány nincs. A fejpajzs a középvonalban benyomott. Pontszemeinek tájéka s arca elülső része fekete. Rágója háromfogú, nem szélesedik ki. A tor és potroh színezete megegyezik az előzőével. Hátpajzsa kevésbé domború. A 2. haslemez finomabban pontozott, fogszerű nyúlvány nélkül. 8—10 mm.

erythrocephala LATR.

2. nem : *Platymyrmilla* ANDRÉ

Igen könnyen felismerhető a fej alakjáról, amely négyszögű és a test hosszában erősen megnyúlt, valamivel szélesebb a tornál (14. ábra : B).

Az egyetlen ide tartozó fajnak csak a nőténye ismeretes.

- — Feje, tora rozsdavörös. Lábai barnák, végük felé vörös színűvé világosodnak. Potroha fekete; hátlemezei hátulsó szegélyén világos szőrsáv van, amely a 2. hátlemezen a középvonalban kiszélesedik, a 6.-at pedig teljesen fedi. Farmező nincs. 10—14 mm.

Dél-Európában és Ázsia nyugati részén honos. Lelőhelyei „Hungaria” és Szászország

quinquefasciata OL.

3. nem : *Mutilla* L.

Zömök, hatalmas testű pókhangyák. Fejük lekerekített, általában keskenyebb a tornál. Első potrohszervényük teljes szélességében ízesül a másodikkal. A hímek belső szemkerete kimetszett; szárnypikkelyük hatalmas, felhajló. A könyöksejtek száma három. Nőstényeikre jellemző az erőteljes, párhuzamos oldalú, négyszögletes tor, valamint a változatos sávokkal és foltokkal rajzolt potroh. Farmező nincs vagy jelentéktelen.

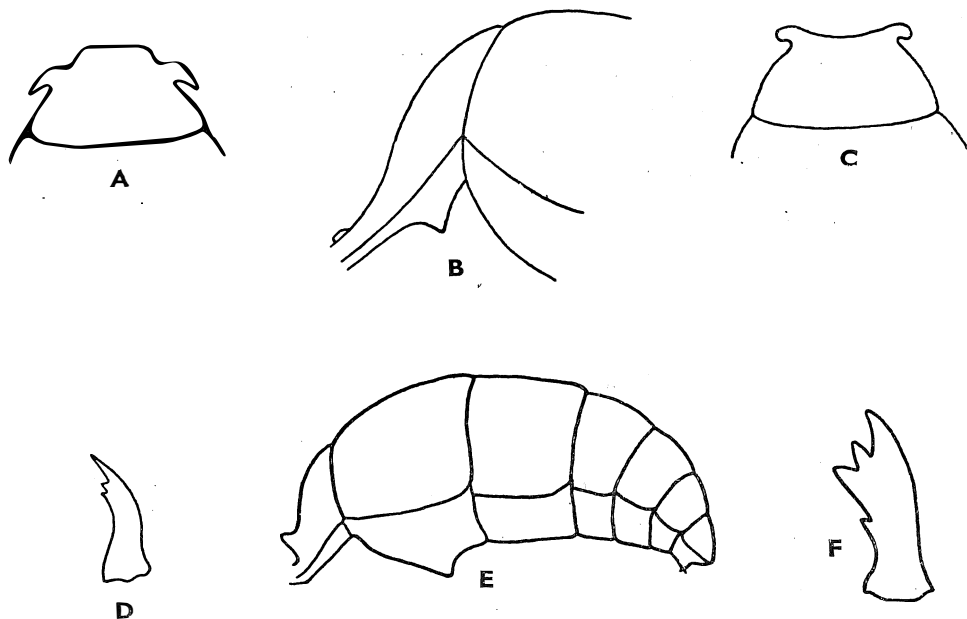
Az egész földön elterjedtek. Különösen sok fajuk él az egyenlítő táján. Általában forró, homokos területek lakói, de egyes fajai megtalálhatók a hegyvidéken is. Különböző fullánkös hátyásszárnyúak (*Aculeata*) élősködői.

1 (10) Nőstények.

- 2 (3) Feje teljesen vörös, a potrohon öt világos folt van. Egy az 1. hátlemez közepén, kettő-kettő a 2. és 3. hátlemez két oldalán. Feje elég széles. Tora vörös, helyenként feketés árnyalattal. Lábai vörösek.

Mediterrán faj. Egyetlen hím példányunk lelőhelye Zágráb (X.). Az *Osmia tricornis* élősködője

[*quinquemaculata* CYR.]



13. ábra. A: *Myrmilla calva* VILL. nőstény 1. potrohszervénye — B: *M. erythrocephala* LATR. hím 1. potrohszervénye oldalnézetből; C: nőstény 1. potrohszervénye — D: *M. capitata* LUC. nőstény rágója — E: *M. calva* VILL. hím potroha — F: *M. erythrocephala* LATR. nőstény rágója (A—C és E: BERLAND—, D: ANDRÉ nyomán, F: eredeti)

- 3 (2) Feje fekete, esetleg vörös vagy aranyosan csillogó folttal a homlokán.
- 4 (5) A potroh 1. és 2. hátlemezén három-három világos folt van, a 3. hátlemez egész felülete világos szőrzetű (14. ábra : C). Feje fekete, hatalmas vörös folttal a homlokon. Tora vörös, lábai sötétek, potroha — kivéve a világos rajzolatokat — fekete. 8—12 mm.

A palearktikum déli részein, főleg homokos területeken gyakori. Hazánkban eddig az Alföld és a Dunántúl homokos helyein gyűjtötték (VI—IX.). A mediterrán régióban honos törzsfaj hazánk területéről még ismeretlen. A törzsalakot a *Larra anathema*, változatát pedig a *Megachile sericans* élősdiyeként figyelték meg (= *hungarica* F.)

barbara L. var. brutia PTG.

- 5 (4) A potroh világos folt nélküli, csak ép vagy megszakított sávok vannak rajta.
- 6 (7) Tora fénytelen, durván pontozott. Az első öt hátlemez ép, világos sávval (14. ábra : A). Feje fekete, rágója és csápja vörösesbarna. Tora vörös, olykor egészen sötét. A potroh sávjai közül az első gyakran kissé megszakított, a második pedig középen kiszélesedő. Az 1. potrohszelvény rövidebb, mint amilyen széles, hasi oldalán kis, fogszerű nyúlvány van. 10—14 mm.

Mediterrán faj. Hazai lelőhelyei Isaszeg és Pécel (VI—VIII.) (= *graeca* LEP., *salentina* COSTA)

littoralis PTG.

- 7 (6) Tora fényes, finoman pontozott.
- 8 (9) A tor vaskos, a láb szőrzete fekete. A potroh első három hátlemezén világos sáv található; az utóbbiak megszakítottak. Feje fekete, néha vöröses árnyalattal a homlokán. Rágói, csápjai feketék. Tora sötét, ritkábban világos rozsdavörös; előtora fekete. Potroha — a rajzolatától eltekintve — fekete. Az első potrohszelvény két oldalán lemezszerű, háromszög alakú nyúlvány van. Az első potrohszelvény a tor felé alig keskenyedek el (15. ábra : A). 11—14 mm.

Palearktikus faj, hegyvidéken és nedves helyeken elég gyakori. Főleg a Déli- és Keleti-Kárpátok, valamint az Alpok nyúlványából került elő (V—VIII.). *Bombus* fajok élőködője

europaea L.

- 9 (8) Tora nyúlánkab, a láb szőrzete piszkosfehér. A potroh rajzolata megegyezik az előzőével. Általában az egész test dúsabban szőrözött, mint az *europaea*-nál. Az 1. potrohszelvény a tor felé némileg elkeskenyedek, nyúlványa pedig egyszerű, nem háromszög alakú. 11—14 mm.

Előfordulása az előző fajéval azonos. Vannak példányaink a Budai hegyekből is (VI–IX.). (= *trifasciata* RAD., *marginata* BAER)

differentia LEP.

10 (1) Hímek.

11 (12) A fej teljesen vörös, az 1. és 2. hátlemez hátulsó szegélye, valamint a 3. teljes felülete világos szőrzetű, a két utóbbi sáv középen erősen kimetszett. A tor vörös, csak előtora és az oldalak feketék. Lábai a végük felé világosodó vörösek. A potroh kék, fémes csillogású. 10 mm

[*quinquemaculata* CYR.]

12 (11) A fej fekete.

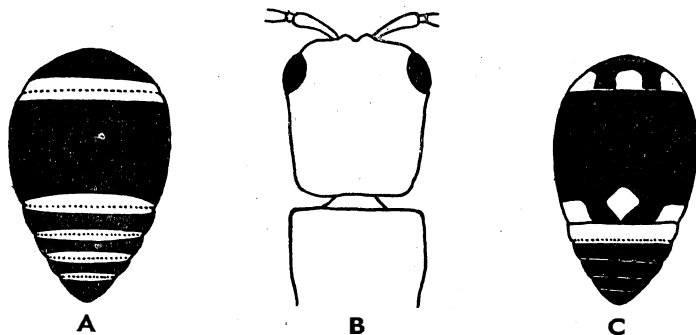
13 (16) A potroh kék, fémes csillogású.

14 (15) A tor sötét, több-kevesebb vörös résszel. A láb szőrzete fekete. Lábai feketék, helyenként vöröses árnyalattal. Potroha első három hátlemezén világos szőrsáv; a két utóbbi rendszerint kimetszett (15. ábra: B). 8–10 mm **europaea** L.

15 (14) A tor fekete. A lábak szőrzete sűrű, piszkosfehér, egyébként az előzővel megegyező **differentia** LEP.

16 (13) A potrohon fémes csillogás nincs.

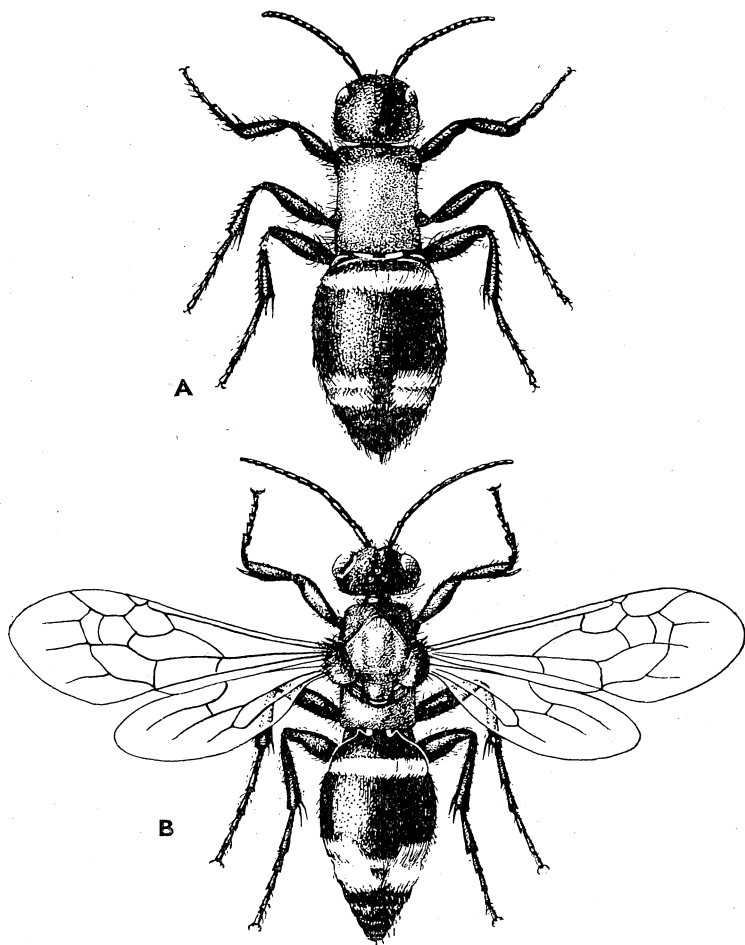
17 (18) A tor háti része, sok esetben az oldala, valamint szárnypikkelye vörös. A tort aranyosan csillogó, világos szőrözet fedi. Potroha fekete; az első két hátlemezen világos sáv látható, a harmadikat a világos szőr-



14. ábra. A: *Mutilla littoralis* PTG. nőstény potroha — B: *Platymyrmillia* nőstény feje — C: *Mutilla barbara* L. var. *brutia* PTG. potroha (BERLAND nyomán)

szálak teljesen fedik. Egyébként az egész potrohot elszórt, hosszú, fekete szőrszálak borítják. A láb szőrözete fehér. 8–13 mm

barbara L. var. *brutia* PTG.



15. ábra. *Mutilla europaea* L. A : nősténye ; B : hímje (Eredeti)

- 18 (17) A tor és a szárnypikkelyek feketék. A test hosszú szőrszállai világosabb vagy sötétebb barnászörösek. Potroha fekete, a 2. szelvény barnászörös. Az 1. szelvény rövid, hasi oldalán apró, fogszerű nyúlvánnyal. 11–18 mm

littoralis PTG.

Változata:

1. A test elálló szőreinek nagy része fekete. Lelőhelyei Kalocsa, Paks, Veresegyháza (VII.)

var. *graeca* LEP.

4. nem : *Smicromyrme* THOMS.

A *Mutilla* fajokhoz igen hasonlóak, de azoknál kisebb, karcsúbb termetűek (kivéve a *viduata* PALL. nevű fajt). Megkülönböztető bélyeg, hogy a *Smicromyrme* fajok első potrohszelvénye elkeskenyedve ízesül a másodikkal.

Elterjedésük a *Mutilla* fajokéval megegyezik.

1 (12) Nőstények.

2 (7) A potroh 2. hátlemezén csak egy világos folt van.

3 (4) A farmező határozatlan, szabálytalan vonalozottságú, a végén sima és rendszerint világos szőrözet borítja (17. ábra : B). A 2. hátlemezén igen ritkán egy második világos folt is látható (függőleges elhelyezésben), ez azonban a 2. hátlemez hátulsó szegélyén található világos szőrsáv kiszélesedéséből adódik. A 3. hátlemez teljesen világos. A homlokon rendszerint világos szőrszálakból folt található. 4–7 mm.

Igen közönséges palearktikus faj. Általában száraz, homokos területeken gyakori, de gyűjtötték már nedvesebb hegyvidéken is. Hazánk területéről jóformán mindenünnen előkerült már (IV–X.)

montana Pz.

4 (3) A farmező határozott, szabályos vonalozottságú.

5 (6) A homlokon erőteljes, világos szőrszálakból álló folt van. A potroh fekete, 2. hátlemeze mellső részén világos folt, hátulsó szélén pedig középen kiszélesedő világos sáv látható. A farmező vonalkái annak szélével párhuzamosan futnak, többé-kevésbé meghajlítottak (17. ábra : C). Nagytestű állatok. Feje fekete, rágóinak alapja és csápjai vörösesek. Tora vörös, kivéve a fekete előtort. Lábai feketék. 6–11 mm.

Palearktikus faj. Főleg száraz, homokos területek lakója. Az alföldi és dunántúli homokos területekről került elő (V–IX.). *Larra*, *Gorytes* és *Dasypoda* fajok élősködője (= *stridula* ROSSI)

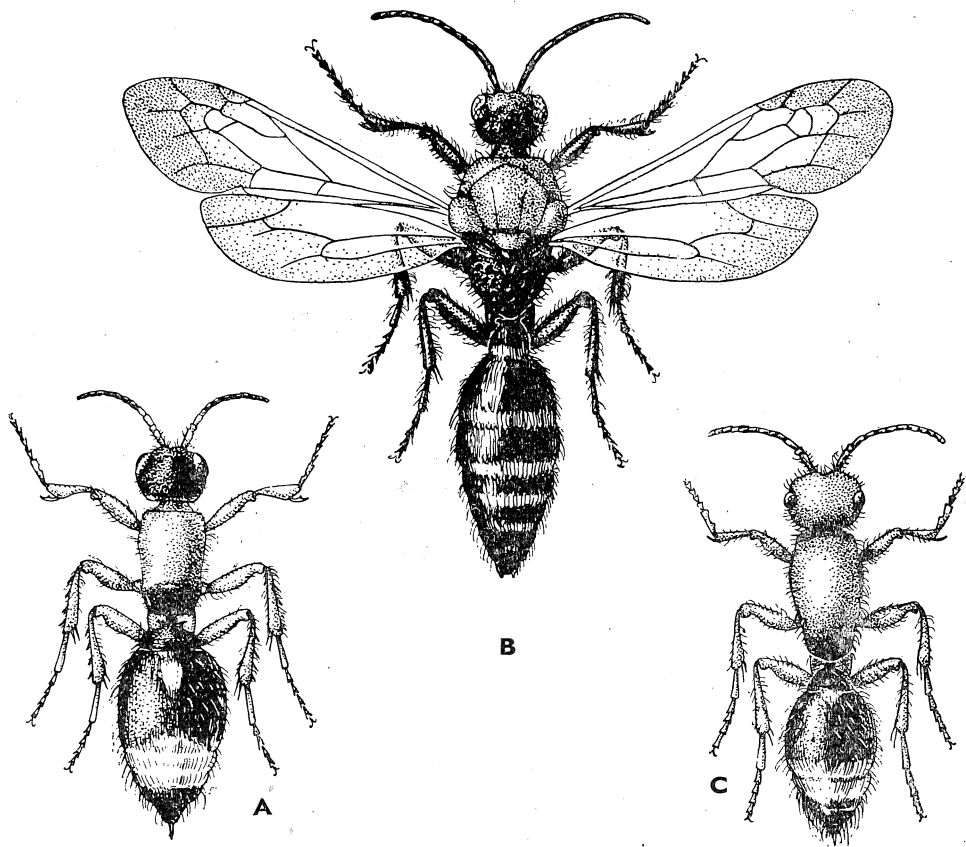
viduata PALL.

6 (5) A homlokon csak szőrványosan vannak világos szőrszálak. A potroh első szelvénye rendszerint vörös. A farmező vonalkái a test hosszában futnak (17. ábra : A). Kistermetű állatok. Feje fekete, arcrésze azonban világosvörös. Tora, lábai vörösek. Potroha fekete, 1. szelvénye hátulsó szegélyén általában nincsenek világos szőrszálak. Egyébként az előző faj potrohrajzatával megegyezik (16. ábra : A). 3–6 mm.

A család legközönségesebb faja. A palearktikum nyugati és keleti részében, valamint az etiópiai faunaterületen honos. Főleg száraz, homokos területeken él, de

előfordul nedvesebb helyeken is. Hazánkban mindenütt gyűjtötték (V—IX.). Különböző *Aculeata*k élősködői: *Crabro*, *Evagates*, *Tachysphex*, *Cerceris*, *Gorytes*, *Halictus* fészkek környékén figyelték meg

rufipes F.



16. ábra. *Smicromyrme rufipes* F. A : nősténye ; B : hímje — C : *Cystomutilla ruficeps* SMITH nősténye (Eredeti)

7 (2) A 2. hátlemezen két vagy több világos folt található.

8 (9) A 2. hátlemez elülső részén két vízszintes irányban elhelyezett világos folt van. A 3. és 4. hátlemez teljes felülete világos, illetőleg a sáv közepén elmetezett. Feje barna, úgyszintén a rágók, csápok és a lábak is. 6—9 mm.

Ez ideig csak Simontornyáról került elő (V.). MOCSÁRY (1897) Budapestről említi (= *paripunctata* SICH. & RAD.)

catanensis ROSSI

- 9 (8) A 2. hátlemez foltjainak száma kettőnél több.
- 10 (11) A 2. hátlemez elülső részén vízszintes helyzetben 3 világos folt helyezkedik el, hátulsó szegélyén pedig a középvonalban kiszélesedő világos szőrsáv található. A 3. hátlemez egész felülete világos. Feje fekete, tora vörös, potroha fekete. A farmező igen változatos. Lehet sima, pontozott vagy ritkábban vonalkázott. 5–7 mm.

A palearktikumban és az etiópiai faunaterületen honos. Faunaterületünkön a Budai hegyekből (V.) és Simontornyáról (IX.) került elő (= *quadripunctata* D. T.).

pusilla KLUG

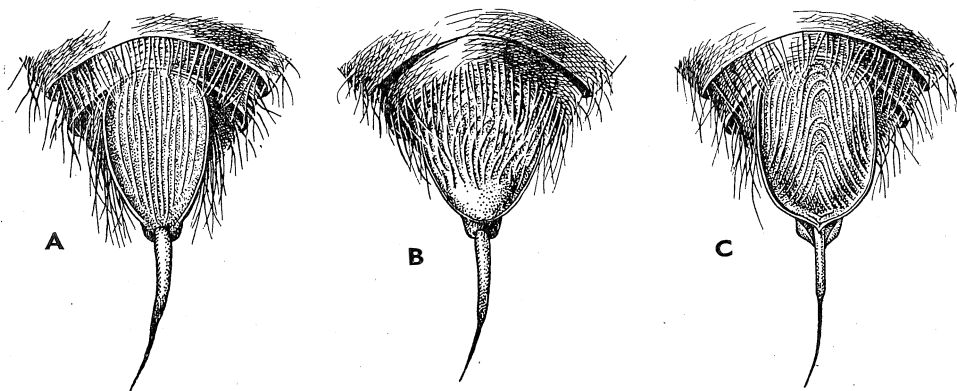
- 11 (10) A 2. hátlemezen kb. rombusz alakban elhelyezett négy világos folt található. Az egész 3. hátlemezt, valamint az utolsót is világos, aranyos csillogású szőrsálak fedik. Feje fekete, csápja, rágója vörös, olykor egészen sötét. Tora sötétvörös, potroha fekete. 6–8 mm.

Igen ritka. Ismert lelőhelyei a Budai hegyek, Székelyudvarhely, Torda (V.) (= *quadripunctata* OL.)

punctata LATR.

- 12 (1) Hímek.

- 13 (18) A potroh részben vagy egészben vörös; rendszerint széles, világos szőrsávokkal.



17. ábra. A: *Smicromyrme rufipes* F., B: *S. montana* Pz. és C: *S. viduata* PALL. nőstények farmezéje (Eredeti)

- 14 (15) A hátpajzs kúp alakúan kiemelkedik, durván pontozott, sima, hosszanti léccel. A fej és tor fekete, kivéve a vörös színű elő- és középtort, valamint a hátpajzsot. A potrohon csillogó, vörös szőrözet van. 12—18 mm

catanensis ROSSI

- 15 (14) A hátpajzs lapos.

- 16 (17) A rágó belső peremén erőteljes fog van. Feje, tora fekete. A potroh 2. szelvénye vörös. A 3. és 4. hátlemezen, valamint az előháton, hátpajzson feltűnő, világos és sűrű szőrözet van. 9—15 mm

viduata PALL.

- 17 (16) A rágó belső peremén nincs fog. A tor fekete. A potroh 1. és 2. szelvénye vörös. A 3. és 4. hátlemezen széles, világos szőrsáv található. 10 mm

pusilla KLUG

- 18 (13) A potroh fekete. A tor egészben vagy részben vörös (csak egyes változatok esetében fekete). A potroh világos sávjait csak ritkásan elhelyezett szőrszálak alkotják.

- 19 (20) Az egész test szőrözete fekete. A tor vörös, csak az előtor, az utópajzs és a tor oldala fekete. 10—14 mm

punctata LATR.

- 20 (19) A potroh szőrözete világos.

- 21 (22) Az első potrohszelvény szélesebb, mint amilyen hosszú, durván pontozott. A pontszemek nagyok és lapos háromszögben helyezkednek el. A tor vörös, kivéve a fekete áltorszelvényt és esetleg a hátpajzsot. Feje, csápja és rágója nagyrészt fekete. Lábai feketék, a végük felé barnásak, fehér szőrözettel. 6—12 mm

montana Pz.

Változatai:

1. Tora teljesen fekete

var. **nigrita** GIR.

2. Csak a szárnypikkelyek és a hátpajzs vörös.

ANDRÉ (1899) szerint Magyarországon előfordul

var. **bimaculata** JUR.

- 22 (21) Az első potrohszelvény nem szélesebb a hosszánál (az állat ezért jóval karcsúbb, mint az előző). Az első szelvény pontozottsága ritkább és finomabb; a pontszemek általában kicsik és egyenlő oldalú háromszöget képeznek. A tor és a potroh színezete megegyezik az előzőével (16. ábra : B). 4—9 mm

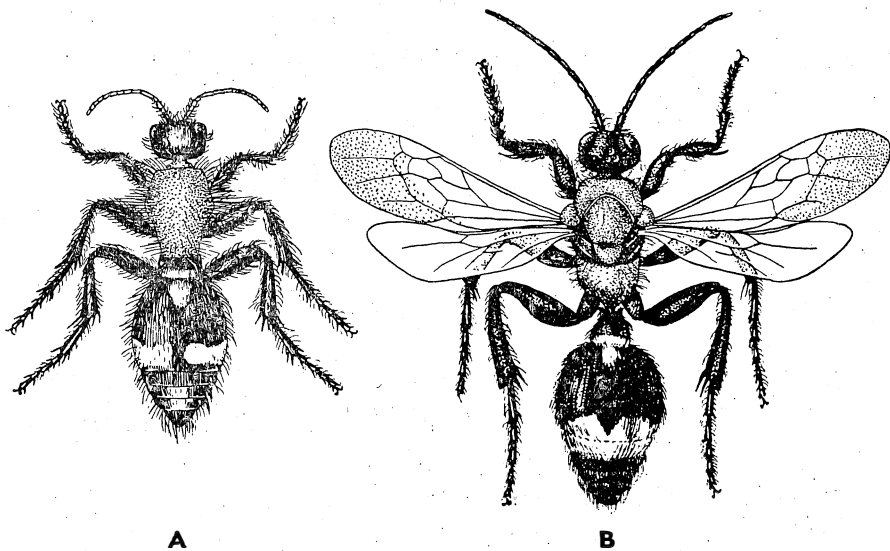
rufipes F.

Változatai:

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Tora vörös, csak hasi oldalán fekete | var. <i>ciliata</i> Pz. |
| 2. Csak az előtor és a szárnypikkelyek vörösek | var. <i>cingulata</i> COSTA |
| 3. Az előtor, szárnypikkely és hátpajzs vörös | var. <i>rubrocincta</i> LUC. |
| 4. Szárnypikkelye és hátpajzsa vörös.
Magyarországi előfordulását ANDRÉ (1899) említi | |
| | var. <i>scutellaris</i> LATR. |

5. nem: *Cystomutilla* ANDRÉ

Potroha nyeles, feje gömbölyű. A hím belső szemkerete ép, szárnyjegye nagy. A nőstény különösen könnyen felismerhető a tor alakjáról, amely elülső és hátsó részén is elkeskenyedik, oldalnézetből pedig a potroh felé lejt. A farmező nem határozott.



18. ábra. *Dasylabris maura* L. A : nősténye ; B : hímje (Eredeti)

Egyetlen fajjal képviselt nem. Hazája Anglia és a Földközi-tenger környéke. Faunaterületünkről ez ideig csak nőstények kerültek elő.

— — Feje, tora vörös. A csáp első ízei vörösek, a csápостor vége felé barnásak. Lábai is barnák. Potroha fekete, kék fémes csillogással. Az első szelvény alapja vörös, a hátulsó szegély közepén néhány világos szőrszál ráfekszik a 2. hátlemez mellső részére (majdnem foltot képezve azon). A 2. hátlemez hátulsó szegélyén, valamint a 3.-on szőrsáv van (16. ábra : C). 5 mm.

Lelőhelyei: Budakeszi (Hársborkorhegy), Pestszentimre, valamint Zengg. A *Crabro* (*Solenius*) *rubicola* és *Pemphredon* *Wesmaeli* élősködőjeként figyelték meg

ruficeps SMITH

6. nem : *Dasylabris* RAD.

A potroh nyeles. Az előző nemmel szemben szárnyjegye kicsi, a nőstényeknek határozott farmezük van.

Európában, Ázsiában és Afrikában fordulnak elő.

1 (4) Nőstények.

- 2 (3) Nagytermetű. A 2. hátlemez hátulsó szegélyén szélesen elmetezett, széles, világos szőrsáv, az elülső részén határozott, világos folt, a 4. és 5. hátlemez közepén egy-egy világos folt látható. A homlok is világos foltos, egyébként feje fekete. Tora vörös, csak hasi oldalán fekete, hátát rozsdavörös szőrözet fedi. Ezenkívül elszórtan hosszú, fekete szőrszálak is találhatók a tor hátán, valamint a homlokon is. A farmező szabálytalan vonalkázottságú (18. ábra : A). 7—12 mm.

Palearktikus állat. Szárazságg kedvelő, főleg homokos területek lakója. A Kis- és Nagyalföldön gyakori, a környező dombos területeken pedig elég ritka (V—X.). A *Sphex occitanica* és az *Ammophila Heydeni* élősködője

maura L.

Változata:

1. A homlok világos foltja hiányzik, a potroh foltjai és sávjai igen elmosódottak. Főtről, valamint Zenggről ismeretes

var. quadrimaculata SICH. & RAD.

- 3 (2) Kistermetű. A 2. hátlemez hátulsó szegélyén levő világos sáv kétszeresen kimetszett, elülső részén világos folt van. A 3—5. hátlemez közepén szintén világos folt látható. Feje fekete, hatalmas, fénylő, világos folttal a homlok közepén. Tora vörös, lábai barnák vagy vörösesek. Potroha fekete, csak az első szelvény vörös (gyakran egészen sötét). A farmező finoman, elég szabályosan vonalkázott. 5—8 mm.

Mediterrán faj. Száraz, főleg homokos területen található. Az Alföld és a Dunántúl homokos területeiről került elő (V—VIII.) (= *regalis* F.)

italica F.

Változata:

1. Az egész test és a szőrözet egyszínű fekete. Faunaterületünkről nőstény példány még nem került elő

var. lugubris F.

4 (1) Hímek.

- 5 (6) Az elülső szárnyon két visszafutó-ér és két korongsejt van. A potroh 1. és 2. hátlemezén világos szőrszálakból álló, erőteljes sáv található, az utóbbi közepén háromszög alakban kimetszett. A 3. hátlemez teljes felületén világos, a 2. hátlemez elülső szélén alig határolt világos folt van. Feje, csápja, lába és potroha fekete. Tora nagyrészt vörös, szárnya füstös színű. Az elülső szárny szélén széles, egészen sötét rész látható (18. ábra : B). 9—13 mm maura L.

- 6 (5) Az elülső szárnyon csak egy visszafutó-ér és egy korongsejt van. A 2. potrohszelvény rozsdavörös, a 3.-on nincs világos szőrsáv. Feje és tora fekete. A középhát világos szőrözettel. 7—10 mm.

Területünkön a törzsalakból hím példány még nem került elő

italica F.

V á l t o z a t a :

1. A test teljesen fekete.

Hazánk területén elég gyakori

var. lugubris F

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” XIII. kötetének 3. füzetéhez

(N. Bajári Erzsébet : Törösdarázs alkatúak — Scolioidea — Fauna Hung. 9.)

CSALÁDOK — ALNEMEK

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Aclastocera</i> FÖRST. 5 | <i>Platymyrmilla</i> ANDRÉ 20, 24 |
| <i>Cystomutilla</i> ANDRÉ 20, 21, 23 | <i>Polochrum</i> SPIN. 4 |
| <i>Dasylabris</i> RAD. 21, 34 | <i>Sapyga</i> LATR. 4, 5 |
| <i>Dielis</i> SAUSS. 10 | <i>Sapyga</i> LATR. 5 |
| <i>Discolia</i> SAUSS. 8 | <i>Sapygidae</i> 3, 4 |
| <i>Elis</i> F. 7, 9 | <i>Sapygina</i> COSTA 4, 7 |
| <i>Methoca</i> LATR. 16 | <i>Scolia</i> F. 7 |
| <i>Methocidae</i> 2, 3, 16 | <i>Scoliidae</i> 2, 7 |
| <i>Mutilla</i> L. 20, 21, 25 | <i>Smicromyrme</i> THOMS. 21, 29 |
| <i>Mutillidae</i> 3, 4, 19 | <i>Sphex</i> L. 8 |
| <i>Myrmilla</i> WESM. 20, 21 | <i>Tiphia</i> F. 11 |
| <i>Myrmosa</i> LATR. 17 | <i>Tiphiidae</i> 2, 11 |
| <i>Myrmosidae</i> 3, 4, 17 | <i>Trielis</i> SAUSS. 9 |
| <i>Myzine</i> LATR. 11, 15 | <i>Triscolia</i> SAUSS. 8 |

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

- | | |
|--|--|
| <i>barbara</i> L. 26, 28 | <i>ephippium</i> F. 18, 19 |
| <i>Beckeri</i> TOURN. 15 | <i>erythrocephala</i> LATR. 23, 24 |
| <i>bimaculata</i> JUR. 32 | <i>europaea</i> L. 26, 27 |
| <i>bipunctata</i> COSTA 9 | <i>femorata</i> F. 13, 15 |
| <i>brunnipes</i> LEP. 19 | <i>flavifrons</i> F. 8 |
| <i>brutia</i> PTC. 26, 28 | <i>Frivaldszkyi</i> FÖRST. 6 |
| <i>calva</i> VILL. 22, 24 | <i>fulvipennis</i> SMITH 12 |
| <i>capitata</i> LUC. 23, 24 | <i>fuscipennis</i> KLUG 15 |
| <i>catanensis</i> ROSSI 30, 32 | <i>graeca</i> LEP. 28 |
| <i>cephalica</i> SICH. & RAD. 23 | <i>graeca</i> LEP. 26 |
| <i>ciliata</i> Pz. 33 | <i>haemorrhoidalis</i> F. 8 |
| <i>cingulata</i> COSTA 33 | <i>hirta</i> SCHRANK 8 |
| <i>clavicornis</i> L. 6 | <i>hungarica</i> CHRIST (<i>Sphex</i>) 8 |
| <i>cognata</i> D.T. 19 | <i>hungarica</i> F. (<i>Mutilla</i>) 26 |
| <i>cornuta</i> OL. 23 | <i>ichneumonides</i> LATR. 17 |
| <i>cylindrica</i> F. 16 | <i>insubrica</i> SCOP. 9 |
| <i>cylindricum</i> SCHENCK 7 | <i>italica</i> F. 34, 35 |
| <i>decemguttata</i> JUR. 7 | <i>laeviceps</i> TOURN. 14 |
| <i>differentia</i> LEP. 27 | <i>lativentris</i> TOURN. 15 |
| <i>distincta</i> LEP. (<i>Myrmilla</i>) 22, 24 | |
| <i>distincta</i> TOURN. (<i>Tiphia</i>) 15 | |

Lepeletieri BERL. 13
lezginica RAD. 23
littoralis PTG. 26, 28
lugubris F. 34, 35

marginata BAER 27
maura L. 34, 35
melanocephala F. 19
minuta LIND. 13, 15
minuta LIND. 13
montana Pz. 29, 32
morio F. 12, 14, 15
morio F. 15

nigrita GIR. 32
nitidula KLUG 16

pacca F. 6
paripunctata SICH. & RAD. 30
polita COSTA 13, 15
polita COSTA 13
punctata LATR. 31, 32
pusilla KLUG 31, 32

quadricubitalis KISS 6
quadrimaculata SICH. & RAD. 34
quadripunctata D. T. (*Smicromyrme*) 31
quadripunctata F. (*Scolia*) 8
quadripunctata OL. (*Smicromyrme*) 31
quinquecincta D. T. 10, 11
quinquefasciata Mocs. (*Myrmilla*) 23
quinquefasciata OL. (*Platymyrmillia*) 24
quinquemaculata CYR. 25, 27
quinquepunctata F. 6

radula CHRIST 8
regalis F. 34
repanda SPIN. 5
repandum SPIN. 5
rubra JUR. 10
rubrocincta LUC. 33
ruficeps SMITH 34
ruficornis KLUG 13
rufipes F. 30, 32
rugosa TOURN. 15

salentina COSTA 26
sareptana TOURN. 13
scutellaris LATR. 33
semipolita TOURN. 15
sexfasciata ROSSI 16
sexmaculata F. 10
sexpunctata ROSSI 9
sibirica CHRIST 8
similis F. 7
stridula ROSSI 29
subcornuta MOR. 23

Tournieri D. T. 15
trifasciata RAD. 27
tripunctata ROSSI 16

unicubitalis KISS 13
unifasciata CYR. 8

versicolor CHRIST 8
viduata PALL. 29, 32
villosa F. (*Elis*) 10
villosa F. (*Tiphia*) 12
villosa SPIN. (*Tiphia*) 15

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetek:

1. *Dr. Soós Árpád* : Bábotjő legyek — Muscidae pupiparae (16 ábrával)
XV. kötet (Diptera II.) 17. füzet.
2. *Dr. Mihályi Ferenc* : Igazi szúnyogok — Culicidae (25 ábrával)
XIV. kötet (Diptera I.) 5. füzet.
3. *Dr. Kaszab Zoltán* : Különböző csápú bogarak I. — Diversicornia I. (62 ábrával)
VIII. kötet (Coleoptera III.) 1. füzet.
4. *Dr. Soós Lajos* : Kagylók — Lamellibranchia (12 ábrával)
XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 1. füzet.
5. *Dr. Gozmány László* : Molylepkék III. — Microlepidoptera III. (16 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 4. füzet.
6. *Babos Sándor* : Buzogányfejű férgek — Acanthocephala (8 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 6. füzet.
7. *Andrássy István* : Gyűrűsférgek I. — Annelida I. (18 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 10. füzet.
8. *Dr. Erdős József* : Fémfűrkészek I. — Chalcidoidea I. (19 ábrával)
XII. kötet (Hymenoptera II.) 2. füzet.

Ára: 3,80 Ft

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

következő füzetek:

Dr. Móczár László: Pókölődarázs alkatúak — Pompiloidea (30 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 5. füzet.

Dr. Endrődi Sebő: Lemezescsápú bogarak — Lamellicornia (107 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 3. füzet.

Dr. Gozmány László: Molylepkék II. — Microlepidoptera II. (33 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 3. füzet.

Györffy Jenő: Cickányormányosok — Apionidae (10 ábrával)
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 3. füzet.

Dr. Iháros Gyula: Medveállatkák — Tardigrada (10 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 12. füzet.

Dr. Kaszab Zoltán: Felemás lábfejű bogarak I. — Heteromera I. (89 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 1. füzet.

Dr. Kaszab Zoltán: Felemás lábfejű bogarak III. — Heteromera III. (81 ábrával)
IX. kötet. (Coleoptera IV.) 3. füzet.