

**MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE**

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

DR. SZÉKESY VILMOS

XIII. KÖTET

HYMENOPTERA III.

7. FÜZET

**KAPARÓDARÁZS ALKATÚAK I.
SPHECOIDEA I.**

(54 ábrával)

ÍRTA

N. BAJÁRI ERZSÉBET

Fauna Hung. 20.



1957

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

Az eredeti rajzokat SZ. LAKATOS MÁRIA készítette

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója.
Szerkesztésért felelős: Jolsvay Alajos — Műszaki felelős: Szöllősy Károly
Kézirat beérkezett: 1957. II. 5. — Terjedelem: 10 (A/5) ív.
41360/57 — Akadémiai Ny. V., Gerlőczy u. 2. — Felelős vezető: Puskás Ferenc

13. család sorozat : SPHECOIDEA — KAPARÓDARÁZS ALKATÚAK

Írta

N. BAJÁRI ERZSÉBET

A kaparódarázs alkatúak a fullánkös darázsok (Aculeata) egyik legváltozatosabb, igen fajgazdag csoportja. Tagjaira jellemző, hogy előtoruk legtöbbször gallérszerűen elkeskenyednek, oldalt nem nyúlnak a szárnypikkelyekig, továbbá testük, de főleg potrohuk csupasz vagy aránylag kevésbé szőrözött, s hátulsi lábfejtőjük rendes alkatú.

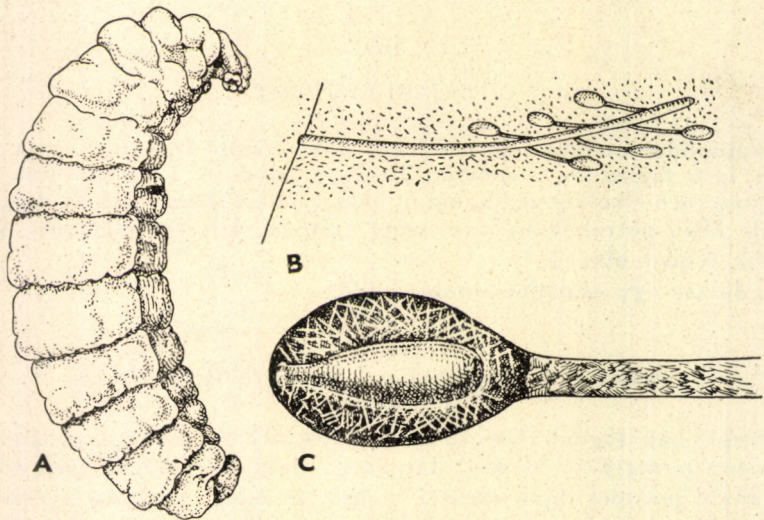
Mindössze egy családot sorolunk ide.

1. család : SPHECIDAE — KAPARÓDARÁZSOK

Közepes nagyságúak (10—15 mm), s csak ritkán feltűnő nagy (25—28 mm) vagy kicsiny természetű (2—3 mm) darázsok. Alakjuk és színük igen változatos. Zömök, rövid potrohú fajok mellett hosszú, nyúlánk, gyakran nyeles potrohú alakok is előfordulnak. Legtöbbször fekete, de lehet a test tekintélyes része (pl. az egész tor vagy a potroh) vörös vagy sárga. Egész ritka esetben kék, zöld vagy lilás, esetleg bronzos fémfényűek. Színüket a legtöbb esetben sárga vagy fehérés rajzolat élénkíti. Felületük leginkább fényes, sima vagy többékevésbé skulpturált. Szőrözöttségük általában jelentéktelen. Legtöbbször csak elszórt szőrszálak fedik főleg a fejet és a tort; ritkábban egyes testrészeket (fejpajzsot, toroldalakat, egyes lábrészeket, farmezőt) sűrűbb, testhez simuló és sokszor ezüstösen vagy aranyosan csillogó szőrözöttség borít.

Igen változatos a fej formája: gömbölyű vagy szögletes, kicsiny, keskeny vagy nagy, széles, a tornál is szélesebb. Fejpajzsuk általában jól elkülönül, alakja, skulpturája, szőrözöttsége, elülső szegélye, illetve annak fogazottsága, továbbá különböző alakú függelékei, lemezei igen fontos bélyegek. Összetett szemek nagyok; párhuzamosak vagy a homlok, illetve a fejpajzs felé összetartók. Belső szemkeretük ép vagy kikanyarított. Pontszemek legtöbbször jól fejlettek, határozottak, de vannak esetek, amikor deformálódnak. A nőstények csápja 12, a hímeké legtöbbször 13 ízű áll. A csáp alakja is változatos, a két ivarnál gyakran eltérő. Hosszú, fonalszerű vagy rövid, zömök csápok mellett különösen a hímeknél egészen rendkívüli alakokkal találkozunk. Lehet pl. az utolsó csápíz teljesen visszahajló, vagy találhatunk egyes csápízeken különböző függelékeket, fogakat, kiemelkedéseket vagy éppen bemélyedéseket, de lehet a csápostor egy része egészen lapos, esetleg többszörösen csavarodott stb. Toruk rendszerint

nyúlánk. Szárnyukon 3 könyöksejt és 2 korongsejt van. Ezek száma azonban redukálódhat, alakjuk pedig különleges módon alakulhat (pl. nyeles könyöksejt). Lábaik — kevés kivételtől eltekintve — feltűnően erősek, s különösen a nőstényeknél a fészekkaparó életmód miatt az egyes lábrészek erősen tuskécsék. Igen fontos megkülönböztető bélyeg az áltorszelvény háti oldalán, a törésznél elhelyezkedő és legtöbbször háromszög alakú, elhatárolt résznek, az „áltorszelvény közepé”-nek skulpturája. Potrohuk ülő vagy nyeles. A tulajdonképeni nyél, vagy legalábbis annak töve az első haslemezből alakult, s legfeljebb csak a vége az első hátlemezből (pl. *Ammophila*). Vannak azonban olyan esetek

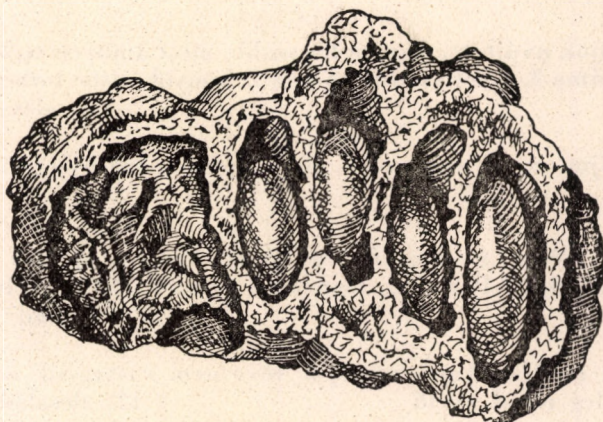


1. ábra. A: *Palarus variegatus* F. lárvája — B: *Philanthus triangulum* F. homokba kapart fészke — C: a fészek egyik bölcsője kokonnal (A, C: *Grandi* —, B: VERGNE nyomán)

is, amikor az egész első potrohszelvény megnyúlik, különösen a tövénél elvékonyodik, s nyélszerű alakot ölt (pl. *Trypoxylon*). Az utolsó hátlemez, illetve a farmező alakja, skulpturája, esetleges szőrözöttsége szintén igen fontos faji bélyeg lehet. Ivari megkülönböztető bélyeg többek között az is, hogy a nőstényeknek 6, a hímeknek 7 potrohszelvényük van.

A kaparódarazsak mindegyike magánosan él. Lárvaikat különböző kifejlett rovarokkal vagy rovarlárvákkal, ritkábban pókokkal táplálják. A kaparódarázs általában nem öli meg a lárvának szánt állatot, hanem csak annak idegdúcába ejtett szúrásával megbénítja, s ezt a friss, élő tápanyagot cipeli fészkébe. Fészket rendszerint homokba vagy egyéb laza talajba kaparja (1. ábra: B); néha különböző növények szárába, ágaiba, korhadt fába készíti fészket, s csak egész kivételesen épít utódai számára különálló sárbölcsőt (2. ábra). Az ivadékbölcsőben nő fel a lárva (1. ábra: A), és bábozódik be (1. ábra: C). Az esetek többségében egy-egy megbénított állat teste elegendő tápanyagot biztosít a lárva kifejlődéséhez. Néha azonban további táplálékra van szükség. Ilyenkor a nőstény már eleve több állatot (pókot) helyez el a fészekben (pl. *Sceliphron*), vagy az *Ammophila* fajok fokozatosan hordják a második, esetleg a harmadik hernyót lárvaik számára, sőt a *Bembex* fajok naponként tállalják a friss legyeket, valószínűleg azzal összefüggésben, hogy kivételesen ezeket nemcsak megbénítják, hanem meg is ölik. Érdekes a nyaktekerő darázs (*Palarus*) eljárása; ez az áldozat nyakát formálisan kitekeri.

A család tagjai a földkerekség minden részén megtalálhatók. Kb. 150 nemhez tartozó 5000 körüli fajszámmal ismeretesek. Minthogy legtöbbjük melegkedvelő, legnagyobb faj- és egyedszámmal a trópusokon élnek. A sarkok felé haladva, fajszámuk erősen csökken. Faunaterületünkön az itt tárgyalt 38 nemhez tartozó 215 faj ismeretes. A nagy fajszámú család rendszerezése nem egészen kiforrott. Sokan számos családba sorolják a fajokat, mások csak alcsaládokba. A nemek sorrendje is szerzőnként más és más lehet.



2. ábra. *Sceliphron spirifex* L. fészke (LUCAS nyomán)

Az alcsaládok határozókulcsa

- 1 (2) Szájvédőjük erősen megnyúlt, hosszabb, mint amilyen széles (9. ábra: B). Három könyöksejtjük és két korongsejtjük van. Szárnyjegyük fejletlen. A középső lábszárakon két sarkantyú van, de az egyik jelentéktelen. Potrohuk ülő 3. alcsalád: **Bembecinae**
- 2 (1) Szájvédőjük nem nyúlik meg, vagy ha igen, hossza sohasem nagyobb, mint a szélessége.
- 3 (12) A középső lábszárak két határozott, majdnem egyformán fejlett sarkantyúval (nem tévesztendő össze a lábszárak végén esetleg elhelyezkedő tüskékkel!). A rágók elülső, alsó szegélye mindig ép, a hátulsó combvégek nem szélesednek ki, lemezszerű nyúlványuk nincs.
- 4 (5) Potrohuk nyeles. A nyél hosszú, vékony, hengeres, legalább az alapjánál kizárólag az első haslemezéből alakult (5. ábra: G—H). Nagyszerű kaparódarazsak. Combjuk, előtoruk rendes alkatú 1. alcsalád: **Sphicinae**
- 5 (4) Potrohuk rendszerint ülő. Ritkán az első szelvény keskenyebb a többinél, vagy tövénél elvékonyodik, s így rövid nyél keletkezik, vagy a combok töve megvastagodik, s az előtor erősen nyújtott.

- 6 (7) A sugársejt vége lemetszett, járulékos sejt kapcsolódik hozzá (olykor egészen halvány) (30. ábra). Összetett szemeik rendkívül nagyok, a hímeknél a homloktetőn összeérnek 8. alcsalád : **Astatinae**
- 7 (6) A sugársejt járulékos sejt nélkül, vagy ha mégis előfordul, úgy a 2. könyöksejt nyeles vagy előtoruk nyújtott.
- 8 (9) Szájvédőjük nyújtott, de nem hosszabb, mint amilyen széles. A könyöksejtek száma 3, a két visszafutó-ér a 2. könyöksejtbe torkollik (12. ábra) 4. alcsalád : **Stizinae**
- 9 (8) Szájvédőjük rövid vagy csak alig nyújtott, szárnyjegyük rendszerint nagy.
- 10 (11) Előtoruk erősen, nyakszerűen nyújtott. Főleg a hátulsó combok töve megvastagodott. Potrohuk legfeljebb egészen rövid nyelű 2. alcsalád : **Ampulicinae**
- 11 (10) Előtoruk rendes alkatú, combjuk töve nem vastagszik meg. Potrohuk ülő, esetleg rövid nyelű 12. alcsalád : **Nyssoninae**
- 12 (3) A középső lábszárakon általában csak egy erősen fejlett sarkantyú van. Ha esetleg a második is erőteljes (*Dinetus* nem nőstényei), vagy egyáltalán nincs sarkantyúja (*Dinetus* nem hímjei), akkor a rágók elülső alsó szegélye kimetszett, vagy a hátulsó combvégek kiszélesednek, alsó részükön lemezszerű nyúlvánnyal és potrohuk ülő.
- 13 (14) Összetett szemeik mélyen kikanyarítottak (31. ábra : B). A könyöksejtek száma egy vagy három. Az utóbbi esetben a 2. könyöksejt nyeles. Fekete színű fajok. Az első potrohszelvény gyakran nyújtott, tövével elkeskenyedik, nyél hatású (32. ábra) 9. alcsalád : **Trypoxyloninae**
- 14 (13) Összetett szemeik belső kerete ép vagy csak gyengén kikanyarított. Az utóbbi esetben három könyöksejtjük van, de a 2. sohasem nyeles, s a test rendszerint sárga vagy vöröses rajzolatú.
- 15 (18) A hátulsó combok vége erősen kiszélesedik, alsó részén kisebb-nagyobb lemezszerű nyúlvánnyal (46. ábra) (az *Entomosericus* nemnél kevésbé feltűnően). A három könyöksejt közül a középső gyakran nyeles. Potrohuk ülő.
- 16 (17) A potrohszelvények között erős befűződés van, azok „esomósan” illeszkednek egymáshoz. Fekete-sárga színű fajok 6. alcsalád : **Cercerinae**
- 17 (16) A potrohszelvények között nincs befűződés, azok folyamatosan illeszkednek egymáshoz. Általában fekete-vörös színű állatok, több-kevesebb fehérés színű rajzollal 11. alcsalád : **Alyssoninae**

- 18 (15) Hátulsó combjuk vége nem szélesedik ki, vagy legalábbis lemezszerű nyúlvány nincs rajtuk.
- 19 (20) A sugársejt vége lemetezett, járulékos sejt kapcsolódik hozzá. A könyöksejtek és korongsejtek száma egy-egy (olykor a kettő egygyólvadt); a hátulsó szárny legalább egy határozott, zárt sejttel. A rágók alsó szegélye rendszerint ép, csak kivételesen kimetszett (*Crabro* nem *Entomognathus* alneme). Potrohuk ülő, ritkán nyeles (pl. *Crabro* nem *Rhopalum* alneme)
13. alcsalád : **Crabroninae**
- 20 (19) A sugársejt járulékos sejt nélkül. Ha mégis előfordul, akkor a rágók alsó szegélye kimetszett vagy a könyöksejtek száma 1—3, vagy a hátulsó szárny csak jelentéktelen, halvány erezzel, zárt sejt nélkül (*Nitela* nem).
- 21 (22) Összetett szemeik rendszerint kimetszettek, sugársejtjük járulékos sejt nélkül, rágójuk elülső, alsó szegélye ép. Három könyöksejttel. Nagytű, fekete-sárga színű állatok
5. alcsalád : **Philantinae**
- 22 (21) Összetett szemeik épek. A sugársejt járulékos sejttel vagy anélkül. A rágók épek vagy kimetszettek. 1—3 könyöksejt.
- 23 (24) A sugársejt járulékos sejt nélkül, a rágók alsó szegélye ép. 1—3 könyöksejt, a második ülő. Potrohuk gyakran nyeles. Általában kistermetű, fekete fajok
10. alcsalád : **Pemphredoninae**
- 24 (23) A sugársejt néha egészen apró járulékos sejttel, a rágók elülső alsó szegélye kimetszett (a két bélyeg valamelyike hiányozhat). Potrohuk ülő. Változatos nagyságúak, feketék vagy inkább fekete-vörös, fekete-sárga fajok
7. alcsalád : **Larinae**

1. alcsalád : **Sphecinae**

A család legnagyobb termetű fajai, gyakran 2—3 cm-es nagyságúak. Potrohuk feltűnően hosszú nyéllal. Színük fekete, fekete-vörös vagy fekete-sárga, ritkábban kék, zöld vagy bronzos fémfényű. Középső lábszárak két sarkantyúval. Szárnyerezetük általában teljes (3 könyöksejt, 2 korongsejt), s csak ritkán találkozunk nyeles könyöksejttel. Fejük, toruk, lábuk legtöbbször jócskán szőrös, a lábszárak és lábfejzék pedig gyakran erősen tüskézettek.

Egyenesszárnyú rovarok, lepkehernyók, ritkábban álhernyók és pókok a lárvák tápláléka.

600 körüli fajszámmal mindenfelé fellelhetők, de leginkább a trópusok táján elterjedtek. Faunaterületünkön 3 nemhez tartozó 28 fajt tartunk nyilván.

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

- 1 (2) A két visszafutó-ér közül az egyik a középső, a másik a 3. könyöksejtbe torkollik (3. ábra : A). Fekete-vörös vagy ritkábban teljesen fekete színűek, néha fehéres rajzolatokkal a potrohszelvényeken

1. nem : **Sphex** L.

- 2 (1) A két visszafutó-ér mindegyike a második könyöksejtbe torkollik.
- 3 (4) Utolsó csápízük egyenesen lemetszett, a nőstények elülső lábfejzei feltűnő tüskék vannak. A potroh alapja rendszerint vörös, csak ritkán teljesen fekete — *Hernyóölő darázs*
2. nem : *Ammophila* KIRBY
- 4 (3) Utolsó csápízük kúp alakú, a nőstények elülső lábfejzei tüskék nincsenek. Fekete alapszínű, sárga rajzolatú fajok, ritkábban egyszínűek, kékesen, zöldesen vagy lilásan fémfényűek, olykor vörös combokkal — *Lopó darázs*
3. nem : *Sceliphron* KLUG

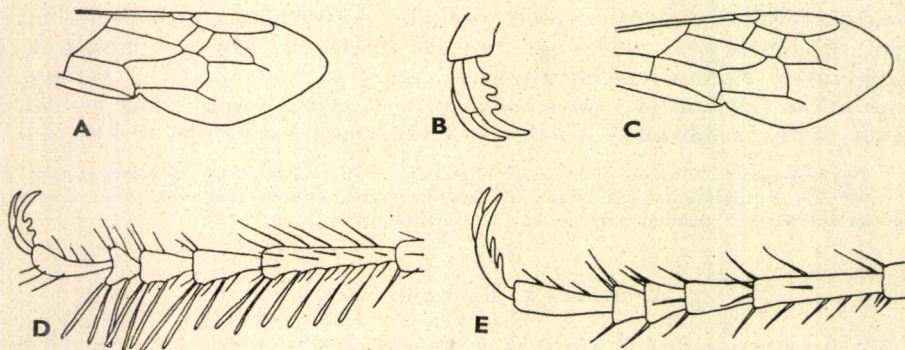
1. nem : *Sphex* L.

Hazai fajaink általában fekete alapszínűek, potrohuk töve vörös, s csak ritkán teljesen feketék vagy fehéres rajzolatúak, esetleg fémesek. Fejük aránylag széles, szemük nagy, a rágókig nyúlik. Szárnyerezetük a rokon nemek tagjaitól könnyen elkülöníti (3. ábra : A). Lábaik erősek, tüskések. A hengeres potrohnyél az első haslemezből alakult. Farmezéjük nincs.

Fészküket homokos talajba ássák. A fészek járata kissé ferde irányú, és a végén kiöblösödik. Néhány fajuk fészket üreges növényi részekbe, nádszarakba készíti el olyan módon, hogy a növény szárát belülről növényi hulladékok segítségével szinte sejtekre osztja. Lárvaik tápláléka egyenesszárnyú rovarok, főleg sáskák, szöcskék és tüskök.

Az egész Földről kimutatott fajok száma meghaladja a 300-at. Európában, de főleg faunaterületünkön már kevés fajuk él, itt mindössze 11 fajt ismerjük.

- 1 (2) Karmai közepe táján egyetlen apó fog van. Előháta egy középonti hosszanti bemélyedés következtében kétlebenyű. 2. könyöksejtje keskeny, magasabb, mint amilyen széles. A hátulsó lábszár hosszabbik sarkantyújának fésűfogszerűen álló képletei igen erősek, tüskeszerűek, aránylag ritka elhelyezkedésűek. Fejének, torának,



3. ábra. A : *Sphex occitanicus* LEP. & SERV. elülső szárnya — B : *S. albisetus* LEP. karma — C : *S. paludosus* ROSSI elülső szárnya — D : *S. occitanicus* LEP. & SERV. és E : *S. paludosus* ROSSI ♀ elülső lábfejzei (BERLAND nyomán)

potrohnyelének, lábainak színe a feketétől a vörösig variál; potroha lilás fémfényű. Hazai példányunk elülső lábai vörösek, a többiek feketék. Csápja, de különösen a töve, vöröses. A nőtény fejpajzsának elülső szegélye 5, a hímé 3 foggal. Előháta harántráncolt, a középtori melloldalak pontozottak. Fejét, torát — de különösen a hímét — hosszú, fekete szőrszálak borítják. A hím 2. csápstorízre nem hosszabb a harmadiknál. ♀ 20—30 mm, ♂ 18—24 mm.

A Transkaspia, India területéről ismertett faj csak a legutóbbi időkben került elő egyetlen hím példányban a Mecsek hegységéből. (V.) (= *magnificum* Mor.)

splendidus F.

- 2 (1) Karmaik tövén helyezkedik el 2—4 fogacska. Előhátuk közepe nem, vagy alig mélyed be, nem kétlebenyű. A hátulsó lábszár hosszabb sarkantyúján a képletek sűrűn állanak, nem tüskeszerűek.
- 3 (22) Nőtények.
- 4 (13) A második könyöksejt keskeny, magasabb, mint amilyen széles (3. ábra : A).
- 5 (8) Az elülső lábfejízeken aránylag kevés és rövid, ritkán álló tüske ered.
- 6 (7) Lábai és a tüskék feketék. Szárnya sárgás, csúcsán sötétebb. Feje, tora fekete, az utóbbi szürkés szőrszálakkal. Fejpajzsa, belső szemkerete, valamint előtora selymes, sűrű, rövid, ezüstös szőrű. A potroh alapja — kivéve a fekete potrohnyelet — vörös. 23—28 mm.

Mediterrán faj. Faunaterületünkön Novi és Zengg lelőhelyei ismertek. (VII.) Előfordulása hazánk délibb részein várható

[argyrius BRULLÉ]

- 7 (6) Különösen az elülső lábak nagyrészt vörösek, a tüskék halványak, sárgásak. Az elülső lábfejézek tüskéi az előző fajénál valamivel hosszabbak, és fésűfog-szerűen állnak. Az *occitanicus* fajhoz hasonlít legjobban, de annál kisebb termetű, skulpturája finomabb, a lábak határozottabban vörös színűek. A potroh két első szelvénye — kivéve a nyelet — vörös. 17—21 mm.

Mediterrán faj. Zenggi lelőhelyét ismerjük. (VII.) Előfordulására hazánk déli részén számítani lehet.

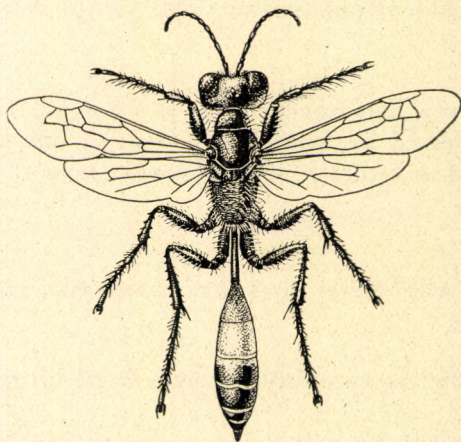
[strigulosus COSTA]

- 8 (5) Az elülső lábfejízeken sok, hosszú, fésűfog-szerűen álló tüske van (3. ábra : D).
- 9 (10) A karmok alapjánál három apró fog van (3. ábra : B). A hátpajzs kissé domború, fényes, hosszanti középvonalában kissé bemélyed. Legkisebb *Sphex* fajunk, amely könnyen felismerhető a hátlemezek hátulsó szegélyén húzódó fehéressárga sávról. Egyébként fekete alapszínű, az első három, esetleg négy potrohszelvénye vörös (4. ábra). 17—21 mm.

A lárvák tápláléka sáskafélék (*Oedipoda*, *Chortippus*, *Calliptamus* fajok). A Földközi-tenger környékén mindenütt elterjedt, de Afrika legnagyobb részében, még a trópusokon is megtalálták. Faunaterületünkön leginkább az Alföldről került elő, de gyűjtötték Balatonszemesen is, sőt északra Nógrád megyében (Cered). (V—IX.)

albisectus LEP.

10 (9) A karmok tövénél csak két fogacska van (3. ábra : D—E).



4. ábra. *Spheg albisectus* LEP. ♀ (GRANDI nyomán)

11 (12) Potrohának első szelvényei vörösek, alakja hosszúkas, tojásdad. Szárnya kissé füstös. Lábai feketék, de a lábfejek és tüskéi gyakran vöröses árnyalatúak. Az utolsó haslemez kétoldról kissé benyomott, ezáltal a középvonalban hosszanti él képződik. 23—28 mm.

Áldozatai szöcskefélék, amelyeket a nőstény csápjuknál fogva vonzol fészkébe. Mediterrán faj, de a Kaukázuson keresztül átterjed egészen Mongóliáig. Faunaterületünkön az Alföldről és egy-két dunántúli lelőhelyről (Nagyharsány, Székesfehérvár) került elő. (VII—VIII.) (= *fera* DHLB.)

occitanicus LEP. & SERV.

12 (11) Potroha teljesen fekete, rövid, szinte gömbölyű. Szárnya sárgás, lábai feketék. Az utolsó haslemez lapos. Arcrészét a legtöbb esetben aranyosan vagy ezüstösen csillogó szőrözet borítja. A test ritka, hosszú szőr-szállai piszkosfehérek. 15—20 mm.

Sáskák (*Calliptamus italicus* L., *Oedipoda coerulecens* L., *Dociostanus maroccanus* THUNBG.) pusztítója. A palearktikumban honos faj. Hazánkban elég ritka: Budapest, Dömsöd-Apajpuszta, Nagyléta, Paks és Rákos lelőhelyei ismertek. (VI—VIII.) (= *Gastrophalaria anthracina* COSTA)

subfuscatus DHLB.

13 (4) A második könyöksejt széles, nem magasabb, mint amilyen széles (3. ábra : C).

- 14 (17) Az elülső lábfejek tüskéi rövidek, ritkán állnak.
- 15 (16) Potrohnyele az elülső lábszárnál rövidebb, potroha teljesen fekete, rövid és széles. Szárnya sárgás. Feje, tora meglehetősen sűrű, piszkosfehér szőrzetű. Az elő- és középtor elég durván pontozott, áltorszelvénye durván göröngyös. Lábain és egyes potrohszelvényein a szőrzet rövid, sűrű, selyemfényű. 22—28 mm.

Ritka mediterrán faj, amelyet Cirkvenica, Novi és Zengg lelőhelyeiről ismerünk. (VI—VII.) Krajnából és Karintiából is ismert faj. Előfordulása tehát hazánk délibb részein valószínű

[paludosus ROSSI]

- 16 (15) Potrohnyele az elülső lábszárnál jóval hosszabb, potroha részben vörös és hosszúkás alakú. Szárnya majdnem víztiszta, szélén sötétebb. Az elő- és középtor finoman pontozott, áltorszelvénye harántsavos. Szőrözete megegyezik az előzőével. 17—20 mm.

Lárvái számára sáskákat és tücsökféléket hord a fészkébe. Szintén ritka mediterrán faj. Érdekessége, hogy fészket nem homokos talajba, hanem növényi szárukba készíti. Faunaterületünkön Zenggről került elő

[splendidulus COSTA]

- 17 (14) Az elülső lábfejek sok tüskéje hosszú, fésűfogszerűen helyezkedik el.

- 18 (19) Fejpajzsa ezüstösen szőrözött, határozott, hosszú, fekete, szinte serte hatású szőrökkel. Elülső lábai részben vörösek. A *maxillosus*-hoz igen hasonló. 18—23 mm.

Pontomediterrán faj. Ritkának tűnik. Hazánkban csak Apajpusztáról és Tiszacségeről került elő. (VII—VIII.)

atrohirtus KOHL

- 19 (18) Fejpajzsa világos szőrözettel.

- 20 (21) Potrohnyele valamivel hosszabb a hátulsó láb harmadik lábfejénél. Az arc szőrözete ezüstsínű, szárnya szürkés, gyengén sárga árnyalattal. A fekete alapszínű állaton a potroh alapja, az elülső lábszárok és lábfejek vörösek. A középső és hátulsó lábak vörös színe legtöbbször egészen sötét, szinte fekete. Testét piszkosfehér szőrzet fedi. 18—26 mm.

Különböző sáska-, szöcske- és tücsökfélékkel táplálja utódait. Palearktikus faj, mindenütt a legközönségesebb. Hazai viszonylatban is a leggyakoribb, bár csak az Alföldről és közvetlen környékéről ismerjük. (V—VIII.)

maxillosus F.

- 21 (20) Potrohnyele nem hosszabb a hátulsó lábfej harmadik ízénél. Az arc szőrözete aranyosan csillog, szárnya határozottan sárga. Egyébként az előző fajhoz nagyon hasonló, de valamivel nagyobb termetű. 26—32 mm.

Ritka mediterrán faj. Faunaterületünkön csepeli, carlopagoi, kazáni és zenggi lelőhelyei ismeretsek. (VII.)

flavipennis F.

- 22 (3) Hímek.
- 23 (32) A 2. könyöksejt keskeny, magasabb a szélességénél.
- 24 (31) A karmok tövéénél két fogacska van.
- 25 (28) A potroh elülső szelvényei vörösek.
- 26 (27) Nagy testű (17—25 mm) állatok. Az áltorszelvény sűrűn, durván, s csak ritka esetben finoman harántráncolt. Potrohnyele hosszabb a hátulsó lábpár 2. és 3. lábfeijének hosszánál. A tor általában durva skulpturájú
occitanicus LEP. & SERV.
- 27 (26) Termete kisebb (14—17 mm). Áltorszelvénye finoman harántráncolt, és általában az egész tor az előzőénél jóval finomabb skulpturájú. A potrohnyél hossza megegyezik a hátulsó lábpár 2. és 3. lábfeijének hosszával. Az előző fajtól elég nehezen megkülönböztethető
[strigulosus COSTA]
- 28 (25) Az egész potroh fekete.
- 29 (30) Potroha rövid, tömzsi, szinte gömbölyű, szárnya sárga. Első hátlemezén nincs ezüstös szőrbevonat. A test elszórtan álló, hosszú szőrszálai feketék. 11—18 mm
subfuscatus DHLB.
- 30 (29) Potroha hosszúkás, szárnya kissé füstös, szürke színű, az első hátlemezét ezüstös szőrbevonat fedi. A tor hosszú szőrszálai piszkosfehérek. 20—25 mm
[argyrius BRULLÉ]
- 31 (24) A karmok alapjánál három vagy négy fogacska, a potrohszelvények hátulsó szegélyén világos sáv van. Egyebekben is a nősténnyel teljesen megegyező színű és skulpturájú. 11—16 mm
albisectus LEP.
- 32 (23) A 2. könyöksejt széles.
- 33 (36) A második könyöksejt szélessége nagyobb a magasságánál. A harmadik könyöksejt szélessége a sugarsejt határán legalább fele az alsó szélességének (3. ábra : C).
- 34 (35) Potroha teljesen fekete, az áltorszelvény hátoldala rendszerint pontozott, ritkán határozatlan ráncokkal. 20—25 mm
[paludosus ROSSI]
- 35 (34) A potroh elülső szelvényei vörösek, az áltorszelvény határozott harántráncokkal. 16—18 mm
[splendidulus COSTA]

- 36 (33) A második könyöksejt szélessége azonos a magasságával. A harmadik könyöksejt szélessége a sugársejt határán jóval kisebb az alsó szélesség felénél.
- 37 (38) Fejpajzsának ezüstös alapszőrözetéből hosszabb, fekete szőrszálak emelkednek ki. Egyebekben igen hasonló a *maxillosus*-hoz. 17—20 mm
atrohirtus KOHL
- 38 (37) Fejpajzsa teljesen világos szőrű.
- 39 (40) Potrohnyele hosszabb, mint a csáp 3. ostoríze, vagy a hátulsó lábfej 3. íze. Feje, tora fehéres szőrszálakkal, fejpajzsa ezüstös bevonatú. Szárnya víztiszta, lábai feketék, esetleg a lábfejek vörösesek. 18—22 mm
maxillosus F.
- 40 (39) Potrohnyelének hossza a csápostor 3. ízének hosszával megegyezik, és valamivel rövidebb, mint a hátulsó lábfej 3. ízének hossza. Szárnya kifejezetten sárga. Egyébként a *maxillosus* fajhoz igen hasonló, de annál is nagyobb. 26—32 mm
flavipennis F.

2. nem : *Ammophila* KIRBY — Hernyóölő darázs

A *Sphex* fajokhoz hasonló nagyságú, alakú és színű fajok. Valamivel karcsúbbak, potrohnyelük gyakran jóval hosszabb. A legfontosabb megkülönböztető bélyeg az elülső szárnyak erezetében van : a két visszafutó-ér mindegyike a második könyöksejtbe torkollik (6. ábra). Lábai szintén erősek, s különösen a nőstények elülső lábfejtői aszimmetrikusak és nagyon tüskézettek. Potrohnyelük egy vagy két ízből állhat. Az utóbbi esetben a nyél hosszabb lehet a potroh többi részénél.

A homokos talajba kapart fészkek egy 5—6 cm hosszúságú, függőleges járatból áll, amely a végén kiöblösödik. A lárvák tápláléka különböző lepkehernyók, ritkábban állheryók.

A nem tagjai a földkerekség minden részén fellelhetők, fajszámuk 200-ra tehető. Faunaterületünkön 13 fajt ismerjük. A határozókulcsban nem szerepel az *Ammophila holosericea* F. nevű faj, amelynek hazai előfordulására irodalmi adat (ANDRÉ, 1886) utal. Az *A. Heydeni* DHLB. fajhoz hasonló, szintén vöröslábú, de középháta nem ráncolt, hanem pontozott, s a potrohvég kék, fémesen csillog. Bizonyító példány ezideig nem került elő.

- 1 (18) A potrohnyél kétízű. Az első íz az első haslemezből, a második az első hátlemezből alakult (5. ábra : G). A toroldalak rendszerint ezüstös szőrfoltosak (1. alnem : *Ammophila* s. str.).
- 2 (5) A karmok tövénél apró fog látható.
- 3 (4) A középtori oldalak ezüstös szőrfoltja többé-kevésbé kerek (a hím esetében sokszor hiányzik), elő- és középháta sima, apró, elszórt pontokkal. Mindkét ivar fejpajzsa elől egyenesen lementszett. A fejpajzs és a toroldalak ezüstös szőrbevonatától eltekintve feje és tora fekete ; a potroh alapja vörös. Lábai feketék. A hím összetett szemei a fej-

pajzs felé összetartók. Az igen közönséges *sabulosa* fajhoz hasonló, de potrohvégén kék, fémes csillogás nélkül, fejének hosszú, elszórt szőr-szállai feketék, valamint az első potrohszelvény hátrafelé jobban kiszélesedik. ♀ 21—23 mm, ♂ 17—19 mm.

Mediterrán faj, elég ritka. Faunaterületünkön a Budai hegyekből (Lipótmező), Dunaórsról, Simontornyáról, továbbá Ferencfalváról került elő. (V—VIII.) (= *hungarica* Mocs.)

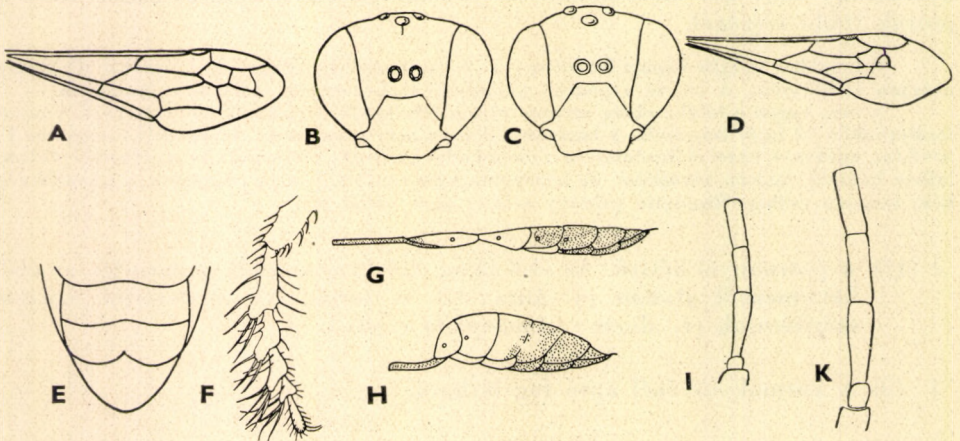
fallax KOHL

- 4 (3) A középtori oldalak ezüstös foltja hosszúkás sávot alkot, elő- és középháta durván harántráncolt. A nőtény fejpajzsa az elülső szélén gyengén kimetszett, a hímé háromszög alakúan megnyúlt, felhajló, s a fejpajzs közepéből hatalmas, fogszerű nyúlvány emelkedik ki. A hím összetett szemei párhuzamosak. Színe az előző fajéval nagyjából megegyező. 28—40 mm.

Nagyon ritka, dél-európai faj. Novi lelőhelyről ismerjük. (VII.) Hazánk déli részein való megjelenésére számítani lehet

[armata ROSSI]

- 5 (2) A karmok tövénél nincs fog.
- 6 (11) A 3. könyöksejt nyeles, vagy legalábbis a 2. és 3. keresztér egy pontban érinti a sugáreret.
- 7 (8) A fejtető és a fej alsó része hosszú, fekete, meglehetősen sűrű szőrözettel. 3. könyöksejtje nyeles, ritkábban csak háromszög alakú, s felső csúcsa érinti a sugáreret. A nőtény áltorszelvényének közepe ráncolt, a ráncok között pontozott. A hím potrohán rendszerint csak a 2. hátlemez és a 3. hátlemez oldala vörös. 17—20 mm.



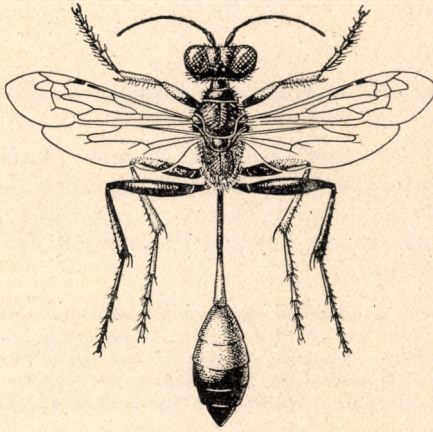
5. ábra. A: *Sceliphron destillatorium* ILLIG. elülső szárnya — B: *Ammophila Tydei* GUILL. és C: *A. Luffii* SAUND. ♂ feje — D: *Ammophila campestris* LATR. elülső szárnya — E—F: *A. Luffii* SAUND.; E: ♂ hátsó haslemezei, F: ♀ elülső lábfejzei — G: *Ammophila* KIRBY és H: *Podalonia* SPIN. nyélalkat — I: *A. Luffii* SAUND., K: *A. Tydei* GUILL. ♂ első csápzei (A, D, G—H: BERLAND, a többi KOHL nyomán)

A Csehszlovákiából leírt ritka fajt gyűjteményünkben egy túrói példány képviseli

[Šusterai ŠNOFLÁK]

- 8 (7) A fejtetőn és a fej alsó részén ritkábban álló, fehéres szőrszálak vannak.
- 9 (10) 3. könyöksejtje nyeles (5. ábra : D). Középháta finoman, ferdén ráncolt. Szabályosan és finoman vonalkázott az áltorszelvény közepe is. Feje, tora fekete, a potrohnyél hátulsó íze, a 2. és 3. potrohszelvény vörös, egyébként fénylő fekete. ♀ 18—20 mm, ♂ 13—15 mm.

Utódai számára levéldarazsak álhernyóit cipeli fészkebe. A palearktikumban honos, nem közönséges faj. Főleg alföldi, homokos területek lakója, de előfordul a



6. ábra. *Ammophila Heydenii* DHLB. ♀ (Eredeti)

hegyvidékeken is. BERLAND szerint az Alpokban 2300 m magasságig elterjedt. Faunaterületünkön leggyakoribb az Alföldön és közvetlen környékén, de előkerült a Dunántúl néhány távolabbi pontjáról is, valamint az Erdélyi medencéből. (V—VIII.) — Homoki hernyóölő

campestris LATR.

- 10 (9) 3. könyöksejtje háromszög alakú, felső csúcsa érinti a sugáreret. Ez ideig csak hímje ismeretes. Az áltorszelvény közepe durvábban és szabálytalanabban ráncolt, mint a *campestris* fajé. 16—18 mm.

Csehszlovákiából leírt faj, amely hazánkban Simontornyáról került elő. (VII.) Valószínűleg azonos az előző fajjal

slovaca ZAVADIL

- 11 (6) 3. könyöksejtje nem nyeles.
- 12 (13) Elülső és középső lábai a combközéptől végig, valamint a szárnypikkelyek vörösek. Előháta finoman pontozott, középháta erősen haránt-ráncolt. A potroh alapja vörös, a hímeknél a második hátlemezen hosszanti fekete rajzolat húzódik végig (6. ábra). ♀ 18—24 mm, ♂ 16—22 mm.

Főleg araszólepkék hernyóit pusztítja. A lárva kifejlődéséhez egy hernyó rendszerint nem elegendő. Mediterrán faj. Hazánk minden területén meglehetősen gyakori. (VI—IX.)

Heydeni DHLB.

13 (12) Lábai és a szárnypikkelyek feketék.

14 (15) Potroha végén nincs fémes csillogás. A harmadik szelvény is teljes felületén vörös, sőt gyakran a negyedik alapja is. Legjellemzőbb a fejpajzs alakja, amely az *armata*-éhoz hasonló, de a hímnél a fejpajzs közepéből kiemelkedő fog egészen rövid. Középháta harántráncolt. 22—27 mm.

Mocsáry egy epirusi hím példány alapján írta le a fajt, de előkerült Olaszországból, Tirolból, Szíriából és a dalmát tengerpartról. (VI.) Hazánk déli részein való megjelenése várható

[**clypeata** MOCS.]

15 (14) Potrohának hátulsó szelvényei fémeskéken csillognak.

16 (17) Termete nagy. Áltorszelvényének közepe göröngyös, esetleg ferdén ráncolt. Fején ritkásan álló világosszürke szőrszálak vannak. Az 1. hátlemezzel, a 2. szelvény teljesen és a 3. alapja vörös. A hímek 1. és 2. hátlemezen majdnem mindig hosszanti fekete folt húzódik végig. ♀ 20—28 mm, ♂ 16—23 mm.

Lárvai részére leginkább a *Diptera alpium* OSB., *Barathra brassicae* L., *Phytometra gamma* L., *Monima stabilis* VIEW., *Trigonophora meticulosa* L. nevű lepkék hernyóit cipeli fészkebe. A magas északot kivéve egész Európában igen közönséges. A faj előfordul Észak-Afrikában, Kisázsiaiban, sőt Szibéria tekintélyes részében is. Hegyvidékeken is előfordul. Hazánkban mindenütt közönséges. (V—IX.)

sabulosa L.

17 (16) Termete kisebb. Az áltorszelvény közepe határozottan, igen finoman ráncolt. A 3. szelvény is rendszerint teljesen vörös. A hímek vörös hátlemezein fekete rajzolat nincs. ♀ 13—20 mm, ♂ 12—17 mm.

Mediterrán faj. Nálunk az Alföldön honos. (VI—VIII.) (= *Mocsáryi* FRIV., *Julii* F.)

apicalis BRULLÉ

18 (1) Potrohnyele egyízű, a haslemezből alakult. Az első hátlemez aránylag rövid, és szélesen ízesül a következővel (5. ábra : H). A toroldalakon nincsenek ezüstös szőrfoltok (= *Psammophila* DHLB.) (2. alnem : *Podalonia* SPIN.)

19 (20) Az áltorszelvény közepe finoman, ívesen vonalkázott. A karmok tövé-nél apró fogacska van. Az első három szelvény részben vagy egészben vörös. ♀ 16—21 mm, ♂ 14—16 mm.

Lárvatáplálékuk az *Agrotis* fajok hernyói. A legészakibb területeket kivéve, egész Európában előfordul, továbbá Észak-Afrikában és Ázsiában Észak-Mongóliáig. Faunaterületünkön mindenütt fellelhető, de nem gyakori. (V—IX.) (= *lutaria* F.)

affinis KIRBY

- 20 (19) Az áltorszelvény közepe göröngyös. Feje, tora általában durván pontozott.
- 21 (22) A nőstény karompárnája elcsökevényesedett. Feje, tora fekete szőrű (hím esetében csak a fej fekete szőrös). A hímek potrohnyelének hossza kb. azonos a hátulsó lábfejtőíz hosszával. A három első szelvény nagyrészt vörös. ♀ 16—22 mm, ♂ 12—21 mm.

Limanthria dispar L. és *Agrotis* fajok pusztítója. Palearktikus faj. Faunaterületünkön mindenütt igen közönséges. (V—X.) (= *viatica* L.)

hirsuta SCOP.

Változata :

1. Potroha teljesen fekete. — Egyetlen példánya a Mecsekéből került elő

var. **mervensis** RAD.

- 22 (21) A nőstény karompárnája meglehetősen fejlett. A hím potrohnyele hosszabb, mint a hátulsó lábfejtő.
- 23 (24) A nőstény elülső lábfejzei kevésbé aszimmetrikusak, tüskéi csak valamivel hosszabbak a *hirsuta*-énál. A fejpajzs középső része kissé megnyúlt. Különösen nyújtott a hím fejpajzsának középső része, amelynek oldalai előrefelé összetartók (5. ábra : B). A hím csápostorának 2. íze csak kevéssel hosszabb a 3-nál, s töve felé alig vékonyodik el (5. ábra : K). Utolsó haslemezének hátulsó szegélye egyenes. A potroh színezete általában megegyezik az előző fajéval. ♀ 16—21 mm, ♂ 14—20 mm.

Lárváit *Agrotis* hernyókkal táplálja. Mediterrán faj, amely nálunk a Budai hegyek, a Kőszegi hegyek és a Mecsek környékéről, valamint Kalocsáról került elő. (VI—VII.) (= *capucina* COSTA)

Tydei GUILL.

- 24 (23) A nőstény elülső lábfejzei feltűnően aszimmetrikusak, tüskéi igen hosszúak (5. ábra : F). A hím fejpajzsának közepe az előző fajénál is jobban nyújtott, oldalvonalai majdnem párhuzamosak (5. ábra : C); a csápostor 2. íze jóval (kb. $\frac{1}{4}$ -vel) hosszabb, mint a 3. íz, és töve felé fokozatosan elvékonyodik (5. ábra : I). A nőstény feje, tora fekete szőrzetű, s rendszerint csak a középháton vannak fehéres szőrszálak is; a hím tora inkább fehéres szőrözöttű, utolsó haslemezének hátulsó szegélye kikanyarított (5. ábra : E). ♀ 17—20 mm, ♂ 15—18 mm.

Angliából és Közép-Európából ismert faj. Hazánkban az Alföldön nem ritka, de ismert északibb területeinkről is. (V—IX.)

Luffii SAUND.

3. nem : **Sceliphron** KLUG — Lopódarázs

Az előző nemekhez hasonlóan karcsú, nagytestű kaparódarázsok. Azoktól egyrészt a szárnyerezet (5. ábra : A), másrészt az utolsó csápíz alakja különbözteti meg. Színük fekete-sárga, ritkább esetben egyszínű fémfényűek. A nőstények elülső lábán kaparásra alkalmas tüskézettség nincs.

Életmódjuk az előző nem fajaitól annyiban tér el, hogy fészüket nem talajba kaparják, hanem agyagból készítik, és valamely védett helyen erősítik fel. A 10—15 cm hosszú fészek

(2. ábra) több rekeszre oszlik. Rekeszenként, azaz bölcsőnként egy-egy utód fejlődik. A nőstény az utód számára szinte megtömi a rekeszt pókokkal (olykor 10 darabbal is). A darázs teljes kifejlődéséhez kb. 30 napra van szükség. Évenként 2—3 generációt is megfigyeltek. Az utolsó generáció lárvá vagy báb állapotban a fészekben áttelel.

100-nál több fajuk a Föld minden részén fellelhető, de leginkább a trópusokon honosak. Nálunk 4 fajt tartunk nyilván.

- 1 (4) Teste fekete, sárga rajzolattal a lábakon, potrohon, néha a toron is (1. alnem : *Pelopoëus* LATR.).
- 2 (3) Szárnypikkelye, de egész tora fekete. Az áltorszelvény oldala finoman vonalkázott, a vonalkák között pontozottság nincs, vagy az csak jelentéktelen. Sárga potrohnyele legalább olyan hosszú, mint a hátsó lábszárak hossza. Arcán csak ritkán van ezüst szőrbevonat. A comb végső harmadától kezdve a lábak nagyrészt sárgák, a lábfejek barnásak. A nyéltől eltekintve az egész potroh fekete. 20—29 mm.

A palearktikum déli részein és az etiópiai régióban honos faj. Faunaterületünkön Tabról és néhány délibb lelőhelyről (Carlopage, Cirkvenica, Novi stb.) került elő. (VII—VIII.)

spirifex L.

- 3 (2) Szárnypikkelye, valamint utópajzsa sárga. Az áltorszelvény oldalai vonalkázottak, a vonalkák között pontozottak. Sárga potrohnyelének hossza a hátsó lábszár hosszát nemigen éri el. Arcát ezüstsínű szőr-szálak fedik. Színe az előző fajéval megegyezik. 20—29 mm.

Mediterrán faj. Nálunk a nem legközönségesebb képviselője. Leggyakoribb az Alföldön és közvetlen környékén, de előkerült a Budai hegyekből, a Mátrából, a Zempléni hegyekből, a Dunántúl és Erdély néhány pontjáról. (VI—VIII.) — Gyakori lopó darázs

destillatorium ILLIG.

- 4 (1) Teste kékes, zöldes, esetleg lilás fémfényű (2. alnem : *Chalybion* DHLB.).
- 5 (6) Hátsó combja vörös. Potrohnyele rövid, rövidebb a potroh többi részénél. A fejpajzs mellső szegélye nem fogazott. Az egész test fémeskék csillogású, az arc ezüstös szőrzetű. A potroh meglehetősen tömzsi. 15—21 mm.

Mediterrán faj, elég ritka. Faunaterületünkön néhány alföldi és dunántúli, valamint erdélyi lelőhelye ismert. Legészakibb előfordulása Eger. (VI—VIII.)

femorum F.

- 6 (5) Hátsó combja sohasem vörös. A tor háta, oldala pontozott, az áltorszelvény oldala szintén. Fejpajzsa csak kevéssé domború, elülső részén 5 (♀) vagy 3 (♂) fogacskával. A hátsó tompor felett nincsen ezüstösen csillogó foltocska; a hátsó karmokon apró fog látható. Teste kékes csillogású. 14—20 mm.

A Földközi-tenger mellékén honos. Buccari, Carlopage, Cirkvenica, Novi és Zengg lelőhelyeit ismerjük. (VI—VII.) A Dél-Dunántúlon való megjelenése nem lehetetlen. (= *violaceum* F.)

[ommissum KOHL]

2. alcsalád : **Ampulicinae**

Az erősen, nyakszerűen megnyúlt előtor és a megvastagodott combtövek a kaparódarazsak egyéb alcsaládjaitól könnyen elkülönítik. Hazai fajaink teljesen feketék, és nemigen érik el még az 1 cm nagyságot sem. A könyöksejtek száma helyenként már kettőre redukálódik. Középső lábszárakon két sarkantyú van. Potrohuk ülő vagy nyeles.

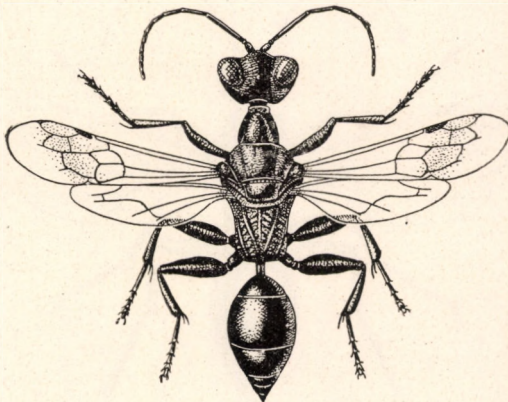
Blattidae pusztítók. Száznál is több fajuk elsősorban a trópusokon honos. Nálunk két nemhez tartozó 1—1 fajuk ismert.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) 2 könyöksejt, potrohuk rövid nyéllal. Sugársejtjük járulékos sejttel. A szárnyerezet nem éri el a szárnyak szélét. A nyújtott előtor, a „nyak”, jóval keskenyebb a tor többi részénél — **Ősdarázs**
1. nem : **Ampulex** JUR.
- 2 (1) 3 könyöksejt, a potroh ülő. Sugársejtjükhöz járulékos sejt nem kapcsolódik, a szárnyerezet a szárnyak szélét eléri. A „nyak” alig keskenyebb a tor röbbi részénél — **Csótányölő darázs**
2. nem : **Dolichurus** LATR.

1. nem : **Ampulex** JUR. — **Ősdarázs**

Egyetlen hazai fajunk egyszínű fekete. A potroh rövid nyele az első haslemezről alakult. A nőtény potroha oldalról összenyomott, a hímé lapított. A második szelvény feltűnően hosszú, a többi szelvény együttesen alig hosszabb (7. ábra).



7. ábra. *Ampulex fasciata* JUR. ♀ (Eredeti)

Csótányféléket hordanak fészükbe.

Közel 100 fajuk főleg a trópusokon honos, ahol nagyságuk eléri a 2 cm-t is, színük fémesen csillogó zöld, kék vagy bronzos, könyöksejtjeik száma három.

— — A teljesen fekete színű állaton legfeljebb a potroh enyhén bronzos fényű, lábfejzei pedig esetleg barnásak. Rágója sárga. Fejpajzsa erő-

sen domború, középvonalában hosszanti éllel, amely elől apró fogban végződik. Csápjai az arc elülső részén ízesülnek. Feje és tora apró, sűrű pontozottságú, fénytelen. Nyakszerű előtora hosszanti bemélyedésekkel szinte három részre osztott. Szárnya víztiszta, a szárnyjegy és az erezet széle között sötét folttal. A lábfejek alakulása igen érdekes: az utolsó előtti íz némileg kiszélesedik, alapjáig kimetszett, s az utolsó íz az előtte levő alapjából ered. A test egyes részein (fejpajzs, középtor és áltorszelvény oldala, utópajzs) ezüstös szórbevonattal. ♀ 8,5 mm, ♂ 7 mm.

Lárváit különböző *Ectobius* fajokkal táplálja. Szeder szárában, vagy még inkább fás növényi részek elhagyott rovarjárataiban fészkel. Közép-, Dél- és Kelet-Európából ismert, igen ritka faj. Faunaterületünkön mindössze egy-egy példányban került elő a Kőszegi hegyekből, a Mátrából, továbbá Mehádiából. (VI—VII.) (= *europaea* Gir.)

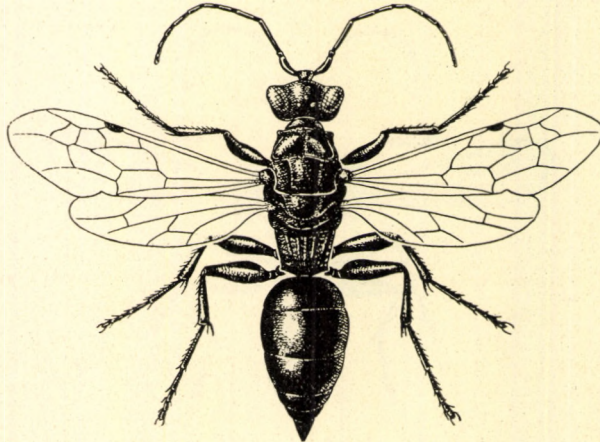
fasciata JUR.

2. nem : *Dolichurus* LATR. — Csótányölő darázs

Az előző nemhez sokban hasonló. Megkülönböztető bélyegek a szárnyak erezete, a kevésbé nyújtott előtor, az ülő potroh. Az első három potrohszelvény jóval erőteljesebb a többinél (8. ábra).

Fészküket homokos partokon építik, ahová különböző Blattidae fajokat cipelnek. 10-nél több fajuk Európa, Ázsia, Afrika és Amerika lakói. Nálunk csak egy faja él.

— — Teljesen fekete színű; a hímeknél olykor a rágókon, a vállcsúcsokon apró, sárgás folt látható. Az egész test sima, fényes. Fejpajzsa domború, a nőstényeknél elől egyenesen lemetszett, a hímeké kis foggal a közepén.



8. ábra. *Dolichurus corniculus* SPIN. ♀ (Eredeti)

A csápok egy kiemelkedő felületen erednek. Szárnya sötét folt nélkül. Fején, torán elszórt hosszabb-rövidebb szőrszálak vannak, de testhez simuló és szinte ezüstös foltokat képező szőrözetet nem látunk. ♀ 8 mm, ♂ 6,5 mm.

Lárvái számára az *Ectobius lapponicus* L., *Aphlebia punctata* MEG. nevű csótá-nyokat cipeli fészkébe. Közép- és Dél-Európában honos, igen ritka faj. Faunaterületünkön a Kőszegi hegyekből és a Velebitből ismert. (VIII—IX.)

corniculus SPIN.

3. alcsalád : **Bembecinae**

Nagytermetű, zömök fajok, a *Vespa* fajokra emlékeztető habitussal. Legfeltűnőbb bélyegük az erősen, csőrszerűen megnyúlt szájvédő (9. ábra : B). Alapszínük fekete, de legtöbb esetben sárga, szürke vagy zöldes rajzolatok borítják a legtöbb testrészüket.

A földkerekség minden részén nagy fajszámmal elterjedt alcsalád. Különösen a *Bembex* nem kozmopolita. Amerikában inkább néhány rokon neme ismert. Faunaterületünkön egy neme él.

1. nem : **Bembex** F. — Csőrösdarázs

Zömök testük meglehetősen szőrös. Eléggé lapos fejükön igen nagyok az összetett szemek. Pontszemeik rendszerint deformáltak. Potrohuk hátoldala domború, hasoldala lapos. A hímek általában nagyobbak a nőstényeknél, és másodlagos ivari bélyegként egyes lábrészek igen különleges módon alakultak (9. ábra : G), vagy érdekes függelékek, nyúlványok láthatók az egyes haslemezeken. A középső combok rendszerint erősen fogazottak, néha az elülső lábfejek kiszélesednek, a 2. és 6. haslemezen pedig kisebb-nagyobb fogak, vagy kiemelkedő, lemezszerű képletek láthatók. Sztilopizált példányokon a másodlagos nemi bélyegek komoly módosulást szenvedhetnek. A határozás szempontjából ez a körülmény nem elhanyagolható.

Homokos területek lakói. A fészek egy kb. 20—30 cm hosszú járathoz kapcsolódó kiöblösödésből áll, ahová a nőstény utódja számára naponta hordja a friss légytáplálékot. Egyes megfigyelések szerint egyik-másik *Bembex* faj nemcsak megbénítja a legyet, hanem meg is öli. Lárvája felneveléséhez nem ritkán több tucat legyet elpusztít.

Az egész földön elterjedt nemnek közel 200 faja ismert. Különösen melegkedvelő állatok, fajsza-ruk a sarkok felé erősen csökken. Faunaterületünkön csak 6 fajtát tartjuk nyilván.

1 (12) Nőstények.

2 (9) Második haslemeze finoman és egyenletesen pontozott, néhány nagyobb, de szintén egyenletesen elszórt ponttal (9. ábra : F).

3 (4) Szárnya rövid, nem vagy alig hosszabb, mint a tor kétszeres szélessége. 2. haslemeze lapos. A középtor oldala fekete, csak egész kivételesen látható rajta világos foltocska (szemben a nálunk ez ideig még nem ismert *zonata* KLUG fajjal). „Csőre”, a rágók nagy része, fejpajzsa, arca, a külső és belső szemkeret, a homlok rajzolata, csáptöve nagyrészt világos-sárga ; a csápostor alsó felülete sárgás. Az előhát hátulsó szegélye, a vállbütykök, a szárnypikkelyek, az áltorszelvény kis oldalfoltja, valamint a hátlemezek gyengén kimetszett sávja, illetve oldalfoltja szintén sárga. Az utolsó hátlemezen szív alakú rajzolat látható. A combok hatalmas, fekete foltján kívül a lábak teljesen sárgák. 15—20 mm.

Eristalis, *Syrphus*, *Bombylius* és egyéb légyfélék pusztítója. A palearktikumban honos. Hazai példányaink zöme az Alföldről került elő, de nem ritka a Budai hegyekben és a Dunántúlon sem. (VI—VIII.) (= *tarsata* LATR.)

integra Pz.

- 4 (3) Szárnya hosszabb, hossza legalább két és félszerese a tor szélességének.
- 5 (6) Második haslemeze a közepén enyhén benyomott. Az 5. hátlemezen csak egészen ritkán van világos rajzolat. Fejpajzsának alapja, de gyakran csőre is fekete rajzolatú. Tora világos rajzolatokkal, vagy hátoldala a középtortól kezdődően teljesen fekete. A hátlemezek sávjai épek, alig megszakítottak, világosszürkék. Rajzolata miatt a szürkés *rostrata* példányokhoz igen hasonló, de általában kisebb termetű. 11—17 mm.

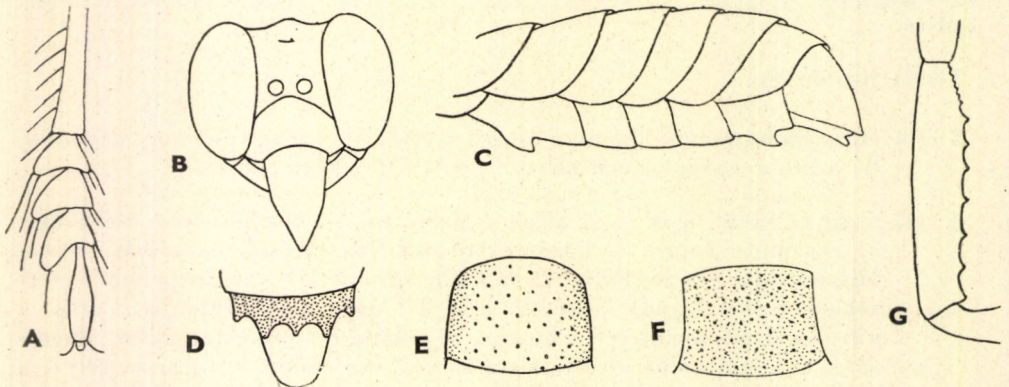
Délkelet-Európából és Turkesztánból ismert faj. Hazánkban az Alföldön nem ritka. (VI—VIII.) (= *undata* DHLB.?)

Megerlei DHLB.

- 6 (5) Második haslemezen a középvonalban hosszanti, többé-kevésbé határozott él fut végig.
- 7 (8) Fejpajzsa két sötét folttal, az utolsó előtti hátlemezen három világos folt van. Homlokán nincs világos rajzolat. Tora több világos rajzollal, mint az előző fajon, lábain kevesebb a fekete szín. Hátpajzsa két oldalán rendszerint apró folt látható, az áltorszelvényen pedig félkör alakú rajzolat. A potroh sávjai erőteljesen, kétszeresen kimetszettek; az utolsó hátlemez majdnem teljesen sárga. A rajzolatok sárgák vagy szürkések. 22—24 mm.

Bögyölyféléket hord lárvaí számára. Palearktikus faj. Nálunk elég ritka. Csak néhány alföldi lelőhelyről került elő. (VI—VIII.)

bidentata LIND.

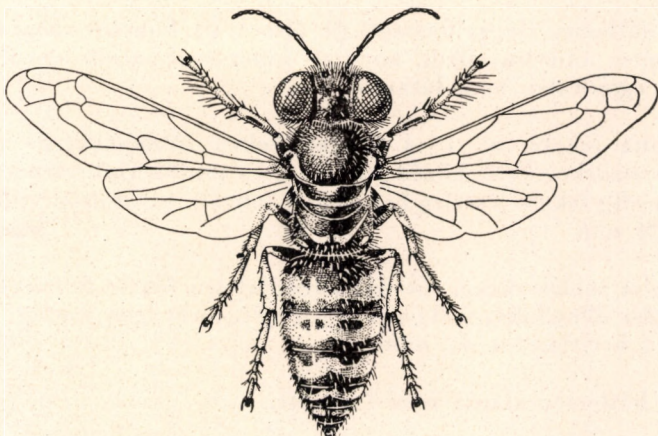


9. ábra. A : *Bembex integra* Pz. ♂ első lábfejzei — B : *Bembex* fej vázlatosan — C : *B. rostrata* L. ♂ potroha — D : *B. bidentata* LIND. ♂ utolsó hátlemeze — E : *B. oculata* LATR. és F : *B. rostrata* L. ♀ 2. haslemeze — G : *B. oculata* LATR. ♂ középső combja (E : eredeti, a többi BERLAND nyomán)

- 8 (7) Fejpajzsa nem foltos, legfeljebb egész jelentéktelenül, az utolsó előtti hátlemez világos rajzolata sávot képez. Fejpajzsa, csőre sárga, néha azonban mindkettő alapján fekete rajzolat látható. Színezetében, rajzolatában, nagyságában az előző fajhoz igen hasonlít, áltorszelvénye azonban jóval színesebb, és olykor a lábak fekete foltosak. A hátlemezek sávjai sárgák vagy szürkések. A sáv az első hátlemezen szélesen elmetzett, a többin nem vagy alig, kétszeresen kimetszettek. 22—24 mm.

Eristalis, *Lucilia*, *Syrphus*, *Musca* fajokat és még számtalan egyéb Diptera-félét hord a fészkébe. A palearktikumban a legelterjedtebb *Bembex* faj. Faunaterületünkön is általában mindenünne előkerült. (VI—VIII.) — Óriási csőrös-darázs

rostrata L.



10. ábra. *Bembex oculata* LATR. ♀ (GRANDI nyomán)

- 9 (2) Második haslemezőnek közepe sima, elszórt nagyobb pontokkal, szélét apró, sűrű pontok fedik (9. ábra : E).
- 10 (11) Utolsó fekete hátlemezőnek szélét, de gyakran a felületét is apró, fekete serték fedik. Világos rajzolatai a sárgától a szürkéig variálnak. Hazai példányaink inkább szürkések. Fejpajzsának alapja, valamint a csáptó teljesen fekete. A tor rajzolatai is elég változóak : vannak egészen élénk, másrészt teljesen fekete példányok is. 2. hátlemezőnek sávja gyakran egészen széles, két kerek, fekete foltot zár körül, vagy csak kétszeresen, mélyen kimetszett (10. ábra). 13—18 mm.

Számos Diptera ismeretes mint lárvatáplálék ; a Therevidae, Syrphidae (*Sphaerophoria scripta* L., *Syrphus*, *Eristalis* fajok), Calliphoridae (*Calliphora*, *Lucilia* fajok), Tachinidae, Muscidae (*Musca domestica* L.), Sarcophagidae, Bombyliidae, Hippoboscidae (*Hippobosca equina* L.) családok fajai a leggyakoribbak. Mediterrán faj, amely az alföldi homokos területeinken elég közönséges. (VI—VIII.) (= *repanda* LATR., *Latreilli* LEP.)

oculata LATR.

Változata :

1. Potrohrajzolatai szürkések, a sávok keskenyek, a 2. hátlemezen zárt fekete foltok nincsenek. Tora kevés világos rajzollal, majdnem fekete

var. *pannonica* MOCS.

- 11 (10) Utolsó hátlemeze serte nélküli, rendszerint világos rajzolatattal. Testén a világos szín olyan nagy kiterjedésű, hogy az állat teljesen fakó hatású. Fejét, torát és potroha alapját dús, bundaszerű, világos szőrözet borítja. A hátlemezek világos sávja szinte az egész felületet takarja, de tekintélyes a világos rajzolat az elülső haslemezekben is. 2. hátlemezen gyakran látható két apró, fekete folt. 13—17 mm.

Mediterrán faj. Az Alföldről került elő elég szép számmal, de gyűjtötték a Budai hegyekben (Gellérthegy) is. (VI—VIII.) (= *mediterranea* HANDL., *glauca* LEP.)

olivacea CYR.

- 12 (1) Hímek.

- 13 (16) A 7. hátlemez alapja fogazott (9. ábra : D). Sokszor azonban a hatodik hátlemez annyira elfedi, hogy — különösen az *olivacea* fajnál — alig vagy egyáltalán nem látható.

- 14 (15) Potroha fekete, az 1—4. hátlemezekben többé-kevésbé megszakított világosszürke sávok húzódnak, az 5-en rendszerint három folt látható. a 6. pedig fekete (esetleg kis világos folttal), az utolsón világos rajzolat, 19—24 mm
bidentata LIND.

- 15 (14) Potroha zöldesszürke, egészen jelentéktelen fekete foltokkal. Általában az egész állat fakó, világos színű. Fejét, torát igen vastag, világos szőrbunda borítja. 14—17 mm
olivacea CYR.

- 16 (13) A 7. hátlemez alapja nem fogazott.

- 17 (18) Az elülső láb 2—4. lábfejeze kiszélesedik (9. ábra : A), sötét rajzolatú és tüskés. A 2. haslemezen hatalmas, oldalról összenyomott, szinte félkör alakú nyúlvány van, amely sokszor hatalmas fogban végződik. A 6. haslemezen is hasonlóan kiemelkedő lemez látható, de ez harántirányban helyezkedik el; a 7-en szintén apró fog nyúlik ki. Torán jóformán csak az előtora világos rajzolatú, s a potroh sávjai is elég keskenyek, megszakítottak. 19—21 mm
integra Pz.

- 18 (17) Az elülső lábfejek nem szélesednek ki.

- 19 (20) Utolsó és utolsó előtti néhány csápíze kiszélesedik, alsó felületén kivájt, a 8—10. íz apró fogcskával. A 2. és 6. haslemez kiemelkedő lemeze oldalról összenyomott, fogszerű nyúlvánnyal, a 7. haslemez közepén hosszanti él húzódik (9. ábra : C). A csápok nagyrészt, a lábak majdnem végig élénksárgák. A test rajzolatai általában sárgák. 15—22 mm
rostrata L.

- 20 (19) Utolsó csápíze nem szélesedik ki, legfeljebb az utolsó előttiek egy kevésé.

- 21 (22) Utolsó csápíze alig hajlított, 7. haslemezen egy hosszanti él fut végig. A potroh sávjai szélesek : az első gyakran szélesen elmetsett, a máso-

dik esetleg két fekete foltot zár körül, vagy akár a következők, kétszeresen kimetszett. A rajzolatok színe sárga, de hazai példányainknak majdnem mindegyike szürkés színű. A 2. haslemezből rendszerint erőteljes, hajlított fog nyúlik ki, a 6. haslemezen pedig harántosan elhelyezkedő lemez látható. 12—19 mm **oculata** LATR.

Változata:

1. A rajzolatok szürke színűek

var. **pannonica** Mocs.

- 22 (21) Utolsó csápíze erősen hajlított, az utolsó haslemezen három hosszanti él fut végig. A potroh sávjai keskenyek, rendszerint szélesen elmeszettek, s általában csak a négy elülső, vagy még kevesebb hátlemezen láthatók. Igen gyakran csak egy-egy oldalfoltocska képviseli a potrohrajzolatot, ezért egészen sötét, szinte fekete hatású az egész állat. A 2. és 6. haslemez függelékei az előző fajéval általában megegyezők, bár nem annyira erőteljesek. 13—18 mm **Megerlei** DHLB.

4. alcsalád : **Stizinae**

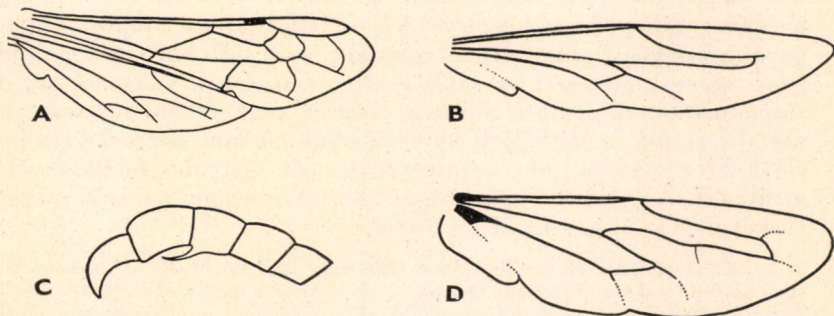
Kis- és nagytermetű fajok, a *Bembex* fajokhoz hasonlóan zömökek, erőteljes alkatúak. Szájvédőjük szintén megnyúlt, de sohasem olyan mértékben, hogy hossza nagyobb legyen, mint a szélessége. Rágójuk alsó szegélye ép, sohasem kimetszett, pontszemeik normálisak. Középső lábszárjukon két sarkantyú van, szárnyukon 3 könyöksejt és két korongsejt. A két visszafutó-ér mindegyike a második könyöksejtbe torkollik. Potrohuk ülő.

Orthoptera és Homoptera pusztítók. Számos fajjal a földkerekség minden részén megtalálhatók. Faunaterületünkön aránylag kevés fajuk él. Csak 4 nemhez tartozó 6 fajt tartunk nyilván.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) Az első könyöksejt rövidebb, mint a sugársejt (11. ábra : A). A hímek potrohvégén csak egy túske van.

4. nem : [**Sphecius** DHLB.]



11. ábra. A : *Sphecius* szárnyerezet — B : *Bembecinus* hátulsó szárnya — C : *B. tridens* F. ♂ csápvége — D : *Stizus* hátulsó szárnya (A, C : BERLAND, B, D : BEAUMONT nyomán)

- 2 (1) Az első könyöksejt hosszabb, mint a sugársejt (12. ábra). A hímek potrohvégén három tüske van.
- 3 (4) Áltorszelvényének hátulsó része homorú. A hátulsó szárny középsejtje csak kevéssé nyúlik túl a könyökér eredésén (11. ábra : B). A hímek 11. csápízén fogacska nyúlik ki, az utolsó csápíz erősen visszahajlik. (11. ábra : C) 1. nem : **Bembecinus** COSTA
- 4 (3) Áltorszelvényének hátulsó része nem homorú. A hátulsó szárny középsejtje jóval túlnyúlik a könyökér eredésén (11. ábra : D). A hímek 11. csápíze egyszerű alkatú.
- 5 (6) Összetett szemei a fejpajzs felé összetartók, rágója belső szélén nincs fog, a tor skulpturája durva 3. nem : **Stizoides** GUÉR.
- 6 (5) Összetett szemei párhuzamosak vagy alig összetartók, a rágók belső széle fogazott, a tor skulpturája jóval finomabb 2. nem : **Stizus** LATR.

1. nem : **Bembecinus** COSTA

Kistermetű kaparódarazsak, színük fekete, rajzolataik sárgásak vagy szürkések. Az áltorszelvény hátulsó része jellemzően homorú, az összetett szemek a fejpajzs felé határozottan összetartók. De jellemző a hátulsó szárny erezete is (11. ábra : B).

Homoklakó fajok, amelyek lárváikat kabócákkal táplálják.

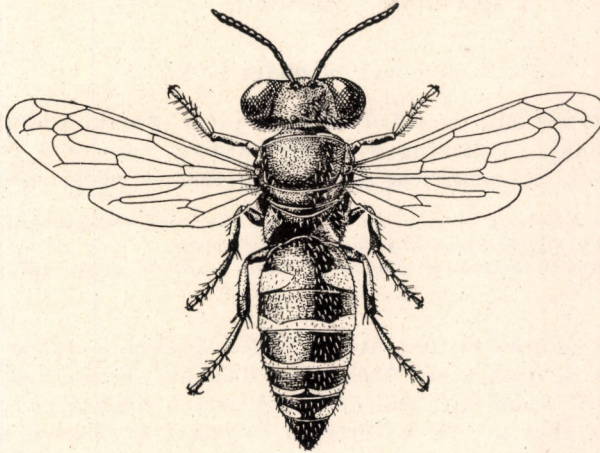
Közel 130 fajuk ismert a föld minden részéből, egyedül a sarkok táján nincsenek képviselőik. Faunaterületünkön csak két fajt ismerjük.

- 1 (2) A 2. könyöksejt ülő, a sugársejt felé rendszerint nyitott. Az első hátlemez szürkéssárga sávja ép, a nőtény fejpajzsa fekete (csak ritka esetben, főleg sztilopizált példányokon sárgafoltos, vagy éppen teljesen sárga), a hímeké sárga ; a hátulsó combokon nincsenek elálló szőr-szálak. A nőtény fekete fején csak a csáptő elülső felülete, valamint a csápostor alsó része sárgás, esetleg vöröses. Az előtor hátulsó szegélye, a szárnypikkelyek, a középtor két oldalfoltja, az utópajzs rajzolata, az áltorszelvény oldalfoltjai, valamint az 1—5. hátlemez rendszerint kétszeresen kimetszett sávja és esetleg a 6. foltja világossárga, illetve sárgásszürke. A combok feketék, esetleg csak fekete foltosak, a láb-szárak szintén, a lábfejek vörössárgák. A hím színezete rendszerint élénkebb : a sárga szín határozottabb, és nagyobb felületen élénkíti az állatot. Az utolsó csápíz erősen hajlított, hegyes, a 11. íz tekintélyes tüskével (11. ábra : C). 7—11 mm.

Kabócaféléket és levélbolhákat (*Idiocerus ocularis* M. R., *Homotoma ficus* L. stb.) hord a fészkebe. Elterjedt Dél- és Közép-Európában, Észak-Afrikában, valamint Ázsia palearktikus részein. Faunaterületünkön általában mindenünnen előkerült, de legközönségesebb az Alföldön. (V—IX.)

tridens F.

- 2 (1) A 2. könyöksejt rendszerint kissé nyeles, vagy legalábbis mindig zárt, az első hátlemez sávja megszakított, mindkét ivarjának fejpajzsa sárga, a hátulsó combok ritka, elálló szőrszálakkal. A test világos rajzolatai határozottabban sárga színűek, mint a *tridens* esetében. A fej élelkebb színezésű az előző fajénál, amennyiben a belső szemkeret is sárga rajzolatú, a tor azonban sötétebb, mert a hátpajzs, utópajzs és az áltorszelvény hátulsó csúcsai rendszerint feketék. A combok szintén majdnem teljesen feketék (12. ábra). 9—12 mm.



12. ábra. *Bembecinus hungaricus* FRIV. ♀ (Eredeti)

Eddig Dél-Európából és Kisázsziából került elő. Faunaterületünkön elsősorban az Alföldön honos. (VI—VIII.)

hungaricus FRIV.

2. nem : *Stizus* LATR.

Általában *Bembex* nagyságú fajok, feketék, sárga rajzollal. Szulpturájuk egészen finom. Áltorszelvényük hátul nem homorú, összetett szemük párhuzamos, rágójuk fogazott.

Lárvaikat Acridiidae és Mantidae fajokkal etetik. Homoklakók.

Közel 120 fajuk főleg Afrikában él, jóval kevesebb számban találhatók Európában, Ázsiában és Észak-Amerikában. Nálunk csak két fajuk ismert.

- 1 (2) Csápja — különösen a nőstények esetében — majdnem teljesen, hímeknél inkább csak alsó felületén vörös. Csáptövének tekintélyes része sárga. A ♀ 5., a ♂ 6. hátlemeze ép vagy közepén elmetszett sávval. A szárnyak sárgásak. Fejpajzsa nagyrészt, külső és belső szemkerete, az előtor hátulsó szegélye, a szárnypikkelyek és a hátlemezek közepén elmetszett széles sávja sárgás színű. 17—22 mm.

Délkelet-európai faj, amely faunaterületünkön csak Erdélyből (Vizakna) ismeretes. (VI—VII.) (= *conicus* GERM.?)

[**terminalis** EV.]

- 2 (1) Csápja fekete, legfeljebb az alsó felülete vöröses. A csáptő elülső részén csak világos folt látható. A hím 6. hátlemezén csak középponti folt, a nőstény 5. hátlemezén azonban sáv húzódik, amely közepén folt-szerűen kiszélesedik. Szárnyai alig sárgásak. Az egész állat általában sötétebb tónusú az előző fajnál, a világos rajzolatok inkább fehéresek. Tora, főleg a hímeké, teljesen fekete. 14—20 mm.

Mediterrán faj, amely nálunk igen ritka. Csak néhány alföldi lelőhelyét ismerjük. (VI—VII.)

Perrisi DUF.

3. nem : **Stizoides GUÉR.**

Főleg nagytestűek, az előző nemnél jóval durvább skulptúrájúak. Az áltorszelvény alakja, valamint a hátulsó szárny erezte a *Stizus* fajokéval egyezik, de rágók fog nélküliek, az összetett szemek pedig erősen összetartók.

Életmódjukról keveset tudunk. Az *unicinctus* SAY nevű észak-amerikai fajon figyelték meg, hogy petéjét a *Sphex atratus* LEP. fészkébe csempészte.

Eddig 24 ismert fajának elterjedése a *Stizus* fajokéval megegyező. Nálunk csak egy fajuk él.

- — Szárnya egészen füstös, sötét, lilás fémfénnyel, s csak csúcán átlátszó. A 2. és 3. hátlemezén széles sáv húzódik. Termete és színezete első pillanatra *Scolia* fajra emlékeztet. A potroh élénksárga rajzolatain kívül az egész állat fekete, beleértve a csápokat és lábakat is. 12—22 mm.

Mediterrán faj, nálunk csak néhány alföldi lelőhelye ismeretes. (VI—VII.)
(= *bifasciatus* JUR.)

tridentatus F.

4. nem : **Sphecius DHLB.**

Stizus-hoz hasonló nagyságú és rajzolatú fajok. Fekete, esetleg vörös alapszínűek, több-kevesebb világos rajzollal. A nőstények a sugársejt nagysága, a hímek pedig utolsó csápizük alakja alapján a *Stizus* fajoktól elkülöníthetők.

Életmódjukról elég keveset tudunk. Az amerikai fajoknál kabócapusztítókat ismernek, a palearktikus fajok lárvái valószínűleg tücsökfogyasztók.

Aránylag kevés fajszámban (20 körül) elsősorban a palearktikumban honosak. Faunaterületünkön — irodalmi adatok szerint — egy fajuk él. Sajnos, bizonyító példány nem áll rendelkezésünkre.

- — Aránylag sötét, a rokon fajoknál jóval kevesebb világos rajzollal. Teljesen feketék a rágók, a csáptő és a csápostor, de hiányzik a világos rajzolat a hátpajzsról, az utópajzsról és az áltorszelvényről is. A potroh rajzolata is csak keskeny, többé-kevésbé megszakított sávokból áll. A hím utolsó csápizének hossza másfélszerese az utolsó előttinek, alsó felületén egyszerűen kikanyarított. 15—17 mm.

Dél-Európából, Afrikából ismert faj, amely a Fauna Regni Hungariae szerint Fiumében és Oravicán is él. A nagykörös-pálfa erdőben gyűjtött és közölt példányok a *Stizus Perrisi* DUF. nevű fajhoz tartoznak

[**luniger EV.**]

5. alcsalád : **Philantinae**

Általában közepes termetű, fekete alapszínű, sárga vagy fehéres rajzolatú kaparódarazsak. Jellemző, hogy középső lábszárukon csak egy sarkantyú van, rágóik alsó szegélye ép, szemük rendszerint kimetszett. Járulékos sejt nincs, a könyöksejtek száma három; a második könyöksejt nem nyeles.

Lárvaik számára méhféléket hordanak a fészekbe.

Több nem néhány száz faja ismeretes a föld minden részéről. Faunaterületünkön csak egy nemét tartjuk nyilván.

1. nem : **Philanthus F.**

Egyes fajai *Vespa* fajokra emlékeztetnek. Fejük azonban feltűnően nagy, széles, meglehetősen gömbölyű; szemek hatalmasak. A csápízek harántosak, így az egész csáp rövid, tömzsi, közepe táján gyakran megvastagodik. A hím



13. ábra. *Philanthus triangulum* F. ♀ (Eredeti)

példányokra jellemző a rágók töve felett eredő szőrpamat, amelynek hosszúsága faji bélyeg. Az előtor feltűnően keskeny, egyébként az egész tor, valamint az ülő potroh erőteljes.

Lárvatáplálékul Apidae fajok szolgálnak. Fészüket laza, homokos talajba, gyakran lejtős területeken készítik.

Közel 150 fajuk a földkerekség minden részén fellelhető. Hazánkban csak 3 fajuk ismeretes. A fajkulcs nem tartalmazza a MOCSÁRY (1897) által említett *eximius* MOR. (*elegans* MOR.) fajt, amelyet szerzője Szibériából írt le. A részben vörös potrohú faj faunaterületünkről nem ismeretes, csak valamilyen elnézés következtében kerülhetett a hazai fajok listájába.

- 1 (2) Az egész áltorszelvény durva pontokkal. Csápja a közepén megvastagodik. Rágói és külső szemkerete vörösesbarna, fejpajzsa s az arc nagy része fehéressárga, testének többi részén a rajzolat inkább élénksárga. Sárga az előtor hátulsó szegélye, az utópajzs, a szárnypikkelyek és a lábak nagy része. A hátlemezek gyakran oly nagy mértékben sárgák, hogy rajtuk csak háromszög alakú fekete folt látható. Hímeiken általában csak annyi az eltérés, hogy az arc világos rajzolata nem két-, hanem háromágú, továbbá a hátpajzs is sárga, s a potroh fekete alapszíne jobban érvényesül (13. ábra). ♀ 14—17 mm, ♂ 9—12 mm.

A mézelő méh (*Apis mellifica* L.) pusztítója. Tömeges fellépte komoly károkat okozhat a méhesben. A méhet különböző virágokról, vagy még inkább röptében rabolja. Fészke rendszerint egy főjáratból és az abból kiágazó rövidebb járatokból áll. A járatok mindegyike a végén kiöblösödik, s bölcsoül szolgál egy-egy utód számára. A palearktikus régióban honos, igen közönséges faj. Hazánkban is mindenütt előfordul. (VI—IX.) — K ö z ö n s é g e s m é h f a r k a s

triangulum F.

- 2 (1) Az áltorszelvény közepe sima, fényes, oldalsó részén gyengén pontozott. A csáp középső része nem, vagy csak alig vastagodik meg.
- 3 (4) Hátsó combja sárgászörös, esetleg alapjánál fekete. A nőstények csápostora az alsó felületén is fekete, elülső lábfejtöve hosszú (14. ábra : D). A hímek szakálla (a rágók töve felett eredő szörpamacs) rövid, nem éri el a rágók közepét (14. ábra : C). Mindkét ivar skulpturája jóval finomabb az előző fajénál, lábai vörösebb színűek, világos rajzolatai fehéresek és jóval kisebb kiterjedésűek. Hossza megegyezik a *triangulum* fajéval.

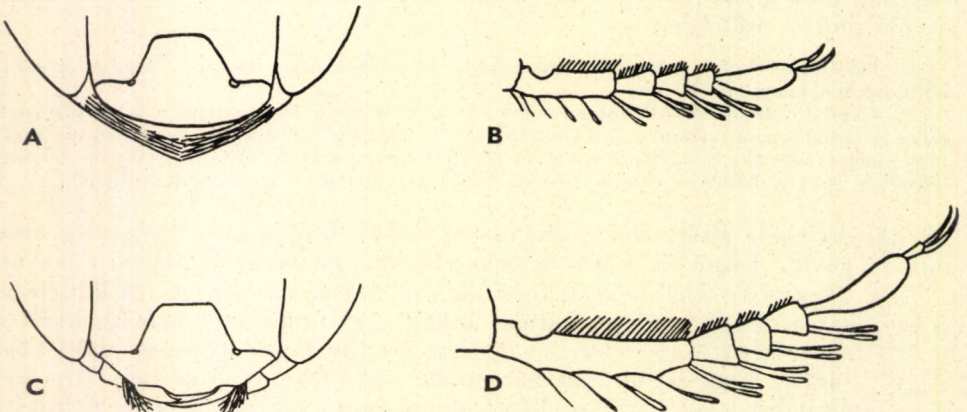
Nagyobb termetű *Halictus*-okat cipel lárvái számára. Közép- és Dél-Európában honos. Nálunk főleg az Alföldön él, de gyűjtötték a Kékesen, Tihanyban és Simon-tornán is. (VI—VIII.)

coronatus F.

- 4 (3) Hátsó combja majdnem teljesen fekete, legfeljebb a csúcsán sárga. A nőstény csápja alul sárga, elülső lábfejtöve rövidebb (14. ábra : B). A hímek szakálla hosszú, a rágók közepén túlterjed (14. ábra : A). Skulpturája, fehéres rajzolatai hasonlóak az előző fajéhoz, termete azonban jóval kisebb. ♀ 10—12 mm, ♂ 7—10 mm.

Mediterrán faj. Hazánkban elég ritka. Főleg az Alföldön gyűjthető. (VI—VIII.) (= *raptor* LEP.)

venustus ROSSI



14. ábra. A—B: *Philanthus venustus* ROSSI; A: ♂ fejpajzsa, B: ♀ elülső lábfejzei — C—D: *Ph. coronatus* F.; C: ♂ fejpajzsa, D: ♀ elülső lábfejzei (BERLAND nyomán)

6. alcsalád : **Cercerinae**

A *Philanthus*-ok legközelebbi rokonai. Középső lábszárakon szintén egy sarkantyú van, rágójuk alsó szegélye is ép, belső szemkeretük azonban nem kimetszett, a három könyöksejt közül a második nyeles, s a potrohszervények a szervényenkénti befűződés miatt csomósan illeszkednek egymáshoz. Alapszínük fekete, sárga vagy fehéres rajzolatokkal. A palearktikum délibb részein vörös rajzolatú vagy majdnem teljesen sárga példányokkal is találkozunk.

Bogarak és hártýásszárnyúak pusztítói. Több száz fajuk mindenfelé fellelhető. Különösen meglekdedvelő fajok, amelyek száma a sarkok felé rohamosan csökken. Faunaterületünkön egy nem fajai élnek.

1. nem : **Cerceris** LATR. — **Csomósdarázs**

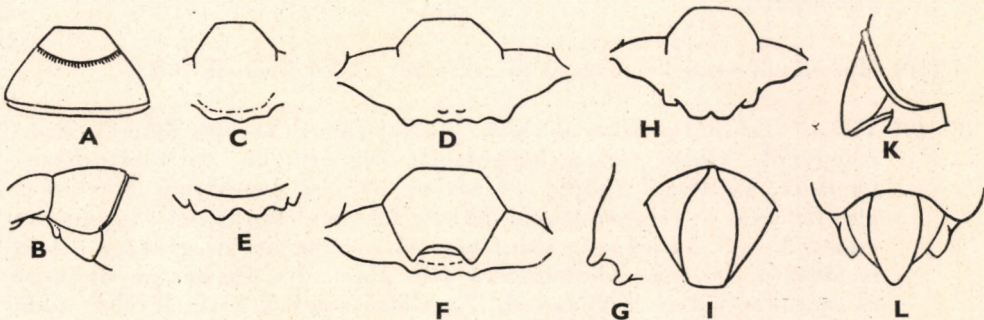
A csomósan egymás mellé illeszkedő potrohszervényekről már szabad szemmel is könnyen felismerhető kaparódarázsak. Fekete alapszínű, világos rajzolatú fajok — kevés kivételtől eltekintve — durva skulpturájúak, sűrűn pontozottak. Fejük nagy, aránylag szögletes. A nőstények fejpajzsa gyakran különlegesen alakul: megnyúlt, felhajló, vagy éppen különböző függelék, lemezszerű képlet látható rajta. A fejpajzs alakja faji bélyeg. Lényeges faji bélyeg ezenkívül az áltorszervény közepe, illetve annak skulpturája. Az első potrohszervény jóval keskenyebb a többinél, nyél hatású. A test minden részét világos rajzolat tarkítja. A világos szín igen variálós.

Homokos talajban, főleg utak mentén, gyakran csoportosan tanyáznak. A fészek egy kb. 10—15 cm mélységű járatból és az ahhoz kapcsolódó egy vagy több kiöblösödésből áll. Egy részük Apoidea-féléket (*Halictus*, *Andrena*, *Panurgus*, *Prosopis* fajokat), mások bogárféléket (Buprestidae, Curculionidae, vagy Chrysomelidae fajokat) hordanak a fészekbe.

A sarkok táját kivéve a nem közel 400 ismert faja mindenütt fellelhető. Faunaterületünkön 25 fajt tartunk nyilván. A fajkulcsba nem vettük fel a *conigera* DHLB. és *bucculata* COSTA fajokat, amelyek előfordulására irodalmi adat utal (SCHLETTNER, 1887), de bizonyító példány évtizedek alatt sem került elő.

1 (48) Nőstények.

2 (21) Második haslemeze tövénél — kevés kivételtől eltekintve — félkör alakban kiemelkedő felület látható (15. ábra : A—B). Második hát-



15. ábra. A—B: *Cerceris rybyensis* L. ♀ 2. haslemeze; A: felülről, B: oldalról — C—E: *C. bupresticida* DUF.; C: ♂, D: ♀ fejpajzsa, E: ♀ 5. haslemeze hátsó szegélye — F—G: *C. Beaumonti* BAJÁRI ♀ fejpajzsa; F: előlről, G: oldalról — H—I: *C. albofasciata* Rossi ♀; H: fejpajzsa, I: farvezeje — K—L: *C. funerea* COSTA ♀ potrohvége; K: oldalról, L: felülről (F—G: eredeti, a többi BEAUMONT nyomán)

lemezének elülső, de gyakran hátulsó része is világos rajzolatú, s csak egészen ritkán teljesen fekete.

- 3 (4) Az áltorszelvény háti oldala teljes felületén durván és sűrűn pontozott. Általában az egész test skulpturája roppant durva. Fejpajzsa fekete, ritkábban világosfoltos, közepe lemezszerű képlettel, amelynek elülső szegélye közepén kimetszett (16. ábra : A—B). Rágóinak nagy része, a csáptő elülső oldala, csápostorának alsó felülete, az arc kis oldalfoltja fehéressárga. Sárgás továbbá az utópajzs, szárnypikkelye, ritkábban a vállcsúcsok, valamint a 3. és 5. hátlemez oldalfoltja (18. ábra : A). Az elülső combvégek és minden lábszár sárga, a lábfejek barnásak. 6—10 mm.

Kisebb termetű Curculionidae fajokat hord fészkébe. Közép- és Dél-Európában honos, továbbá Kisázsiaiban és Közép-Ázsiában. Nálunk főleg az Alföldön él, de gyűjtötték néhány dunántúli helyen is (Simontornya, Vörs). (VI—IX.) A szerző leírása szerint az első hátlemez vörös színű. BERLAND (1925) szerint a fekete alapszínű példányok — tehát hazai példányaink is — tulajdonképpen változatnak (var. *Julii* F.) foghatók fel. (= *albonotata* LIND.)

rubida JUR.

- 4 (3) Az áltorszelvény közepe sima és fénylő, vagy vonalkázott.
- 5 (6) Ötödik haslemezének hátulsó szegélye felhajlik, többszörös kimetszéssel, fogazott (15. ábra : E). A fejpajzs elülső szegélye enyhén, többszörösen kimetszett (15. ábra : D). Az áltorszelvény közepe hosszanti, esetleg rendszertelen vonalkázottsággal. Rágóinak töve, fejpajzsa, a csáptő elülső része, a vállcsúcsok, sokszor utópajzsa is, a 2. hátlemez elülső s a 3. és 5. hátulsó szegélye sárga. Lábai nagyrészt sárgák. 12—15 mm.

Buprestidae fajok pusztítója. Európa déli részében és Észak-Afrikában elterjedt faj. Faunaterületünkön lelőhelyei : Torda, Mehádia, Vrđnik. Hazánk déli részein való megjelenése várható

[**bupresticida** DUF.]

- 6 (5) Ötödik haslemezének hátulsó szegélye nem emelkedik fel, és nem kimetszett.
- 7 (10) Második haslemeze tövénél nincs félkör alakú kiemelkedés.
- 8 (9) Világos rajzolatai fehéressárgák. Fejpajzsának közepe fehéres, kissé megnyúlik, elülső részén benyomott, alig felhajló, de többszörösen fogazott, szőrtelen. Csápja — kivéve az első két-három íz vöröses alsó felületét — teljesen fekete. Mindig fekete a csáp töve is. Leginkább csak a 3. és 5. hátlemezen van fehéressárga rajzolat, de gyakran a 4-en is látható egy-egy oldalfoltocska (18. ábra : B). Olykor az utópajzs és szárnypikkelyei is világosak. Az elülső combok kivételével a többi teljesen vörös ; szárnyai füstösek. Az 5. haslemez szélesen benyomott, s hátulsó része kétoldalt csúcsban megnyúlt. Az egész test durván pontozott, áltorszelvényének közepe rendszertelenül vonalkázott. 11—15 mm.

Mediterrán faj, amely hazánkban elég ritka. Mindössze néhány alföldi és dunántúli lelőhelyét ismerjük. (VI—VIII.) (= *quadrifasciata* DUF.)

bicincta KLUG

Alfaja:

1. Teste jóval több és nagyobb felületre kiterjedő világos rajzolatokkal. Sárgás pl. az egész fejpajzs, a vállcsúcs, utópajzs és a 4. hátlemez széles sávja

ssp. *leucozonica* SCHLETT.

- 9 (8) Világos rajzolatai élénksárgák. Fejpajzsának közepe nem nyúlik meg és alig fogazott, végig domború, kissé szőrös és egész felületén sűrűn pontozott. A csáp világosabb az előző fajénál; csáptöve világosfoltos, általában a csápostor alsó felülete végig vörös. Fejpajzsának színe elég variálós. Leggyakoribb, hogy csak a középső rész sárgafoltos. Torán csak a szárnypikkelyek világosak, a 3—5. hátlemezen pedig szélesen elmeszelt sárga sáv látható. 2. hátlemezén olykor egy elülső folt vagy hátulsó sáv nyomai láthatók. Combjai jóval sötétebbek az előző fajénál, szárnyai kevésbé füstösek. 5. haslemeze csak a közepén benyomott. Teste durván pontozott, áltorszelvényének közepe harántosan vonalkázott. 10—12 mm.

Csak Olaszországból és Kelet-Európából ismeretes, igen ritka faj. Faunaterületünkön Hidas, Nadap, továbbá Grebenác és Jassenova lelőhelyeit ismerjük. (VII—VIII.)

stratiotes SCHLETT.

- 10 (7) Második haslemeze alapjánál félkör alakú kiemelkedés van.

- 11 (12) Fejpajzsának elülső része széles, szinte egész szélességében benyomott, közepén gyengén kimetszett, két széle csúcsban végződik. Farmezeje feltűnően széles. Arcrésze fehéressárga, szemei mögött gyakran van egy-egy világos foltocska. Csáptöve világosfoltos, csápostora felül fekete, alul vöröses. Torán csak a szárnypikkely sárgás. Lábai sárgák, esetleg vörösesek, combjuk feketefoltos. A 2. hátlemez alapjánál ritkán világosfoltos, a 3—5. hátlemezen egy-egy közepén kimetszett világos sáv húzódik. 12—13 mm.

Dél-Európából és Észak-Afrikából ismeretes. Hazánkban főleg az Alföldön él, de szórványosan a Dunántúlról is előkerült. (VI—VIII.)

dacica SCHLETT.

Változata:

1. Feltűnően nagy (14—16 mm). Színezete a törzsalakénál gazdagabb, amennyiben előháta, az áltorszelvény oldala, valamint a 2. hátlemez alapja is sárga rajzolatú

var. *magnifica* SCHLETT.

- 12 (11) Fejpajzsja keskenyebb, egyenesen lemeszelt, s csak elől benyomott, két széle nem csúcsos. Farmezeje keskeny.

- 13 (14) Sárga lábszárain hosszanti fekete rajzolat húzódik, combjai nagyrészt feketék. A 2. haslemez kiemelkedő felülete elég keskeny, néha alig észrevehető. Fejpajzsja, arca nagyrészt, csáptöve alul sárga; csáp-

ostora felül fekete, alul vörös. Torán csak a szárnypikkelyek és esetleg az utópajzs sárga. 2. hátlemeze elől, de gyakran hátulsó szegélyén is sárga rajzolatú, 3. hátlemeze majdnem egész felületén világos, a 4-en csak foltocská látható, az 5-en ismét erőteljes a rajzolat (18. ábra : C). 8—12 mm.

Főleg Közép-Európában honos. Nálunk elég ritka, csak Budapest környékéről, a Bakonyból, Bátorligetről és Simontornyáról került elő. (VI—VIII.)

hortivaga KOHL

- 14 (13) Lábszárain fekete rajzolat nincs, legfeljebb a hátulsók alsó belső felülete barna vagy vörös.
- 15 (18) Áltorszelvényének közepe vonalkázott, több-kevesebb sima térrel. Világos rajzolatai élénksárgák.
- 16 (17) Negyedik hátlemeze rendszerint fekete, s csak ritkán vannak világos oldalfoltjai. A fejpajzs elülső része magasságának kb. kétharmadáig benyomott. Áltorszelvényének közepe vonalkázott, ritkábban sima térrel (egészen kivételesen teljesen sima). Rágói, fejpajzsa, arca, csáp-tövének alsó felülete, szárnypikkelyei és olyankor vállcsúcsai és utópajzsa is sárga. Csápostora felül fekete, alsó felületén vörössárga, olykor azonban egészen sötét. Lábai — a combok fekete tövétől eltekintve — sárgák vagy vörösesek. Potrohán általában a 2. hátlemez elülső része, a 3. és 5. kimetszett sávja sárga (18. ábra : D). 8—14 mm.

Főleg *Halictus* fajokat pusztít, de megfigyelték már, hogy *Andrena*, *Panurgus* és *Prosopis* fajokat is hord a fészkebe. A palearktikum nagy részében honos és közönséges faj. Hazánk területén is mindenütt fellelhető, bár nem a legközönségesebb. (VI—IX.) (= *ornata* LATR., *semicincta* Pz., *variabilis* SCHRANK)

rybyensis L.

- 17 (16) Negyedik hátlemeze rendszerint sárga rajzolatú. Fejpajzsa legfeljebb magasságának közepéig benyomott. 2. haslemelésén a félkör alakú kiemelkedés erőteljes, nagy. Fejének színezete az előző fajéval megegyező, tora azonban világosabb (a vállcsúcsok, szárnypikkelyek és az utópajzs, délibb példányokon pedig az áltorszelvény is sárgafoltos). Combjai majdnem teljesen vörössárgák, esetleg barna vagy sötétvörös folttal. Sárga továbbá a 2. hátlemez elülső része és a 3—5. hátlemez erőteljes sávja (18. ábra : E). 6—10 mm.

Lárvái számára *Halictus*, *Panurgus*, *Andrena* és *Prosopis* fajokat cipel fészkebe. Igen közönséges palearktikus faj. Hazánkban mindenütt gyakori. (VI—IX.) (= *emar ginata* Pz.)

sabulosa Pz.

- 18 (15) Áltorszelvényének közepe sima, fénylő, legfeljebb szélein kevésbé ráncolt. Világos rajzolatai fakók, szinte fehérek.
- 19 (20) Ötödik haslemeze kétoldalt erős, hegyes fogban végződik, (15. ábra : K—L) 3. és 4. hátlemeze oldalnézetből vízszintes. A potroh skulpturája igen durva. 2. haslemelésének kiemelkedő része határozott, magas.

Legtöbbször rágói, fejpajzsa, arca, csáptövének alsó felülete, a vállcsúcsok, a szárnypikkelyek, az utópajzs és ritkán a toroldalak fehéres rajzolatúak. 2. hátlemezén elől egy középponti folt, hátulsó részén egy-egy oldalfolt helyezkedik el, 3. hátlemezén a sáv szélesen elmetsett, a 4—5-en legtöbbször csak oldalfoltocskák láthatók (18. ábra : F). 8—10 mm.

Dél-Európából és Közép-Ázsiából ismert faj. Nálunk az Alföldről és közvetlen környékéről került elő. (VI—VIII.)

funerea COSTA

- 20 (19) Ötödik haslemeze hátulsó oldalsó csúcsai tompák, rövid fogban végződnek, 3. és 4. hátlemeze oldalnézetből homorú. A potroh pontozottsága — főleg hasi oldalán — jóval finomabb az előző fajénál. A 2. haslemez félkör alakú kiemelkedése — bár a haslemez közepéig nyúlik — elég határozatlan, csak kevésbé emelkedik ki. Világos rajzolata az előző fajéhoz hasonló, de a 4—5. hátlemez világos sávja nem elmetsett. 8—10 mm.

Dél-Európában és Észak-Afrikában honos faj. Hazánkban Jászberényből, Kiskunfélegyházáról, Simontornyáról került elő. (VI—VIII.) (= *Haueri* SCHLETT.)

eryngii MARQUET

- 21 (2) Második haslemeze aljánál nincs félkör alakú kiemelkedés. A 2. és a következő hátlemezeknek csak a hátulsó szegélyén van világos rajzolat (nagyon ritkán az egész 2. hátlemez világos).
- 22 (27) A fejpajzs töve lapított, elülső részén többé-kevésbé karéjszerűen megnyúlt, esetleg többszörösen kimetszett, fogazott, külön függelék nélkül.
- 23 (24) Áltorszelvényének közepe sima, fénylő. Farmezeje a tövénél teljesen elkeskenyedik (15. ábra : I). Fejpajzsa fekete, durván pontozott, középső része megnyúlt, fogazott (15. ábra : H). Teste általában igen durva skulpturájú. Fején a rágók töve, az arc egy része, s a szemek mögötti foltocská világos. Csápja fekete, esetleg az ostor alsó felülete rozsdabarna. Világosak a vállcsúcsok is, a szárnypikkelyek, az 1. hátlemez esetleges oldalfoltjai, a 2—5. hátlemez közepén kimetszett fehéres sávja (18. ábra : G). Lábai vörösek. 10—12 mm.

Lárváit Chrysomelidae fajokkal táplálja. Dél-Európában honos faj. Hazánkban az Alföldről és környékéről, valamint néhány dunántúli lelőhelyről (Simontornya, Badacsony, Diás) ismeretes. (VI—VII.) (= *luctuosa* COSTA, *tricincta* LIND.)

albofasciata ROSSI

- 24 (23) Áltorszelvényének közepe pontozott. Farmezeje a tövénél nem keskenyedik el. Fejpajzsa és az egész test finomabban pontozott.
- 25 (26) Fejpajzsa fekete, ritkán oldalsó részei világos foltosak, rágói is legfeljebb csak a tövüknél világosak. Az arcrész kétoldali foltjai, a csápok ízesülése alatti folt, a külső szemkeret rajzolata, a vállcsúcsok, szárnypikkelyek

lyek, az 1. hátlemez oldalfoltjai s a következők kissé megszakítottak, illetve az 5. ép sávja sárga. Szárnyai erősen füstösek, lábai nagyrészt vörösek, helyenként sárgafoltosak. Csápja fekete, az első ízék alsó felülete rozsdavörös. 14—16 mm.

Dél-európai faj. Faunaterületünkön igen ritka. Csak budapesti, kisújszállási, kalocsai, péceli és simontornyai lelőhelyét ismerjük. (VII.) (= *melanothorax* SCHLETT.?)

tenuivittata DUF.

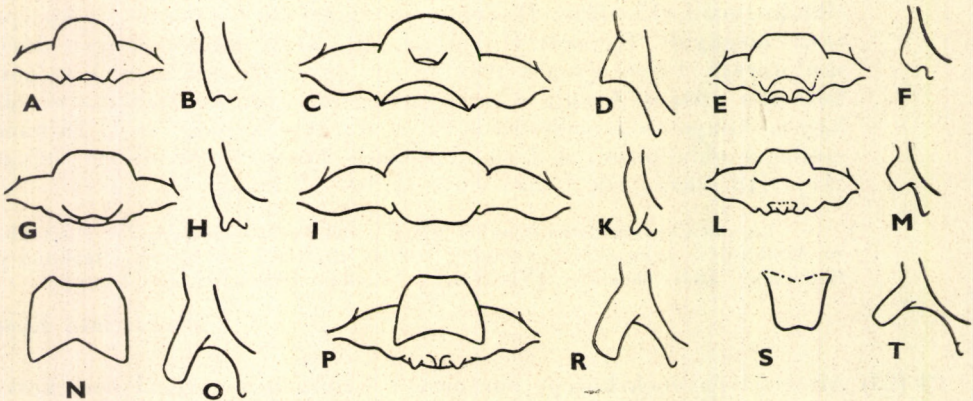
- 26 (25) Fejpajzsának közepét hatalmas sárga folt fedi. Az előző fajhoz igen hasonló, de több rajta a világos rajzolat. Az egész csápostor alsó felülete rozsdavörös. 14—16 mm.

Szintén dél-európai, igen ritka faj. Faunaterületünkön Szászkezdről ismeretes. Hazai megjelenése várható (= *capitata* SM., *fuscipennis* COSTA)

[**media** KLUG]

- 27 (22) Fejpajzsa a tövénél nem lapított, igen változatos, lemezszerű képletekkel vagy határozott függelékkel.

- 28 (29) Áltorszelvényének közepe sima, rendszerint fénylő. Termete nagy, általában 2 cm-en felüli. Fejpajzsának elülső szegélye széles ívben kimetszett, hosszú szőrszálakkal, felső részéből pedig egy elől egyenes vagy kissé kimetszett, négyszögeletes függelék nyúlik ki (16. ábra: C—D). Rágói, fejpajzsa, arcának nagy része, a belső és külső szemkeret és a csáptó sárga színű. Csápostorának első 3—4 íze vörös, a többiek fekete. Sárgák a vállcsúcsok, szárnypikkelyek, ritkán a hátpajzs és utópajzs is. A potroh minden hátlemeze (az első ritkán!) széles, közepén kikanyarított és kissé megszakított sávval. Skulpturája — különösen a potrohon — elég finom. Legnagyobb hazai *Cerceris* fajunk, 17—22 mm.



16. ábra. *Cerceris* nőstények fejpajzsa. A—B: *C. rubida* JUR.; A: előlről, B: oldalról — C—D: *C. rufipes* F.; C: előlről, D: oldalról — E—F: *C. quinquefasciata* ROSSI; E: előlről, F: oldalról — G—H: *C. quadrifasciata* Pz.; G: előlről, H: oldalról — I—K: *C. arenaria* L.; I: előlről, K: oldalról — L—M: *C. interrupta* Pz.; L: előlről, M: oldalról — N—O: *C. Ferreri* LIND.; N: előlről, O: oldalról — P—R: *C. cunicularia* SCHRANK; P: előlről, R: oldalról — S—T: *C. Eversmanni* SCHULZ; S: előlről, T: oldalról (BEAUMONT nyomán)

Lárvatáplálékként ormányosbogarak (Curculionidae) ismeretesek. Mediterrán faj. Az Alföldön honos, de előkerült Budapestről (Gellérthegy), Szekszárdról és Simon-tornyráról. (VII—VIII.) (= *tuberculata* VILL.)

rufipes F.

- 29 (28) Áltorszelvényének közepe szabályosan vagy rendszertelenül vonalkázott. Termete kisebb, általában 1,5 cm-en aluli.
- 30 (39) A fejpajzs függeléke már annak felső részéből kiemelkedik, a fejpajzs elülső szegélyét rendszerint nem éri el.
- 31 (32) A fejpajzs függeléke az elülső szegélyén mélyen kimetszett, alig szélesebb, mint amilyen hosszú, sárga, fekete kerettel (16. ábra : N—O). Testrajzolatai élénksárgák, nagy felületre terjednek ki. Sárgák a rágók, az arcoldalak, a szemek mögötti folt, vállésúcsok, szárnypikkelyek, az utópajzs, az áltorszelvény oldalfoltjai, az 1—5. hátlemezsávja vagy oldalfoltja. Csápostora felül fekete, alsó felületén többé-kevésbé végig rozsdavörös. Az elülső combok fekete alapján kívül a lábak vörössárgák, helyenként barnásak. 12—15 mm.

Curculionidae (*Phytonomus*, *Sitona*, *Cneorhinus*) fajok pusztítója. Közép- és Dél-Európából, valamint Észak-Afrikából ismeretes faj. Nálunk főleg az Alföldről és a Dunántúlról került elő. (VI—IX.) (= *aurita* LATR.)

Ferreri LIND.

- 32 (31) A fejpajzs függeléke az elülső szegélyén nem vagy alig kimetszett, szélesebb, mint amilyen hosszú.
- 33 (34) Függeléke az elülső része felé nem keskenyedik el, hosszanti irányban kissé domború (16. ábra : P—R), sárga, szélén fekete kerettel. Rajzolatai sárgák a fejpajzson, az arc részen, a szemek mögött, vállésúcsain, szárnypikkelyein, az utópajzson, valamint az 1—5. hátlemezen (18. ábra : H). Csáptöve fekete, csápostora felül fekete, alul vörössárga. Lábai sárgák, esetleg vörösek. 10—13 mm.

Kisebb termetű Curculionidae (*Otiorrhynchus*) és Apionidae fajokat hord a fészékébe. A palearktikumban, így hazánkban is mindenütt közönséges. (VI—IX.) (= *labiata* F.)

cunicularia SCHRANK

- 34 (33) Függeléke az elülső rész felé elkeskenyedik. A test rajzolatai inkább fehéresek.
- 35 (36) A fejpajzs függeléke szélesebb, mint amilyen hosszú, a fejpajzshoz hegyesszögben hajlik, kétoldról kissé összenyomott, elülső szegélyén kevésbé kimetszett, világos foltos (16. ábra : L—M). Csáptöve és a csápostor alapízei vörösek. Az arc oldalfoltjai, a külső szemkeret foltja, az előhát, szárnypikkelyek, az utópajzs és az 1—5. hátlemezek közepén megszakított sávjai fehéresek. (18. ábra : I). Lábai vörösek. 8—10 mm.

Lárvái számára Curculionidae fajokat cipel a fészékébe. Európa nagy részében honos. Hazánkban általában mindenünnen gyűjtötték már, de nem gyakori. (VII—IX.)

interrupta Pz.

- 36 (35) A fejpajzs függeléke hosszabb, mint amilyen széles, a fejpajzra majdnem merőleges.
- 37 (38) Függeléke lapos, rendszerint világos, elülső szegélye erősen elkeskenyedik, egyenesen lemetezett. A rágók töve világos. A 3. csápíztól kezdődően az ízek hossza azonos a szélességükkel. Szkulpturája — különösen a potrohon — finom, sűrű, apró pontokkal. Csáptöve és csápostora — kivéve olykor alsó felületét — fekete. A fejpajzs oldalsó részei, olykor a függelék és az arc foltjai sárgásfehérek. Rajzolatai egyébként az előző fajéval megegyezők. 11—12 mm.

Ausztriából és az Uralból ismeretes ritka faj. Főleg a Budai hegyek környékéről került elő, de ismeretes néhány dunántúli (Erd, Szekszárd, Simontornya, Tihany, a Velencei-tó környéke), sőt alföldi (Debrecen) lelőhelye is. (V—VII.) (= *penicillata* Mocs.)

bracteata Ev.

- 38 (37) Függeléke domború, kétoldalról összenyomott, középvonalban hosszanti éllel, elülső része kevésbé keskenyedik el, többé-kevésbé kimetszett; világos folttal, vagy anélkül (16. ábra : S—T). Rágói teljesen feketék. A 3. csápíztól kezdődően az ízek másfélszer hosszabbak, mint amilyen szélesek. Feje általában kevésbé színes, mint az előző fajé, egyébként rajzolatai azzal nagyjából megegyeznek. Szkulpturája durvább, illetve a pontok nagyobbak, mélyebbek, de elszórtabbak. 14—16 mm.

A Balkánról, a Szovjetunióból és Franciaországból ismeretes. Faunaterületünkön Simontornyan, továbbá Nagyenyeden gyűjtötték. (VI—VI.) (= *cornuta* Ev.)

Eversmanni SCHULZ

- 39 (30) A fejpajzs függeléke csak ennek alsóbb részéből emelkedik ki, s rendszerint eléri a fejpajzs elülső szegélyét.
- 40 (41) A középtori melloldalak fénytelenek, határozott, de igen elszórt pontozottsággal; vonalkázottság nincs vagy csak nagyon jelentéktelen. Köztes terei nagyobbak maguknál a pontoknál. Ugyanilyen szkulpturájú az áltorszelvény hátulsó része is. Az áltorszelvény közepe szabályos hosszanti vonalkázottsággal. Feltűnően finom és elszórt pontozottságúak a hátlemezek. Farmezeje széles, hátulsó részén alig keskenyedik el. Rajzolatai az *interrupta*-éhoz hasonlóan fehéressárgák. Világos a rágók alapja, a fejpajzs nagy foltja (15. ábra : F—G), az arcoltalak, a szemek mögötti folt, a vállcsúcsok, szárnypikkelyek, az utópajzs és az 1—5. hátlemezek oldalfoltjai, illetve szélesen elmetezett sávjai. Csáptöve fekete, csápostora alul rozsdavörös, felül fekete. Lábai a fekete csípőkön kívül végig vörösek. 10—11 mm.

Kelet-európai fajnak látszik. Faunaterületünkön az Alföldről ismeretes. (V—VI.) (= *somotorensis* BALTH.)

Beaumonti BAJÁRI

- 41 (40) A középtori melloldalak sűrű, durva pontokkal. Köztes terei igen kicsinyek, úgyhogy a szkulptura inkább durván ráncolt hatású. Hasonlóan durva az áltorszelvény hátulsó részének szkulpturája is.

- 42 (43) A potroh pontozottsága igen finom, különösen a 4. hátlemez pontjai jóval kisebbek, mint a köztes terek. Szárnypikkelye fekete. A fejpajzs függeléke kissé domború, elülső részén többé-kevésbé kivájt, de legtöbbször olyan mélyen, hogy kétoldalt egy-egy hatalmas fog keletkezik (16. ábra : G—H). Az áltorszelvény közepe rendszertelenül vonalkázott. Rágói és a fejpajzs nagy része, arca, a szemek mögötti folt, a csáptő foltja, gyakran a vállcsúcsok és a 2—5. hátlemez sávja élénksárga. Csápja fekete, alul rozsdavörös. Combjai nagyrészt feketék, esetleg sárgafoltosak ; a lábszárak sárgák, barnás vagy feketés folttal. 9—12 mm.



17. ábra *Cercheris arenaria* L. ♀ (Eredeti)

Curculionidae fajok pusztítója. Egész Európában honos. Hazánkban is általában mindenütt előfordul, de nem közönséges. (V—VII.)

quadrifasciata Pz.

- 43 (42) A potroh és az egész test pontozottsága igen durva, a 4. hátlemez köztes terei nem vagy alig nagyobbak maguknál a pontoknál. Szárnypikkelye sárga.
- 44 (45) A fejpajzs függeléke széles, lapos, csak kissé domború, szélésebb a hosszánál. Elülső szegélye egyenes vagy csak kevésbé kivájt, megnyúlt és kissé felhajló (16. ábra : I—K). Farmezeje széles, vége felé alig keskenyedik el. A rágók alapja, a fejpajzs, az arc nagy része, a szemek mögötti folt, a csáptő alsó része, a vállcsúcsok, szárnypikkelyek, az utópajzs, az áltorszelvény oldalfoltjai és az 1—5. hátlemezek többé-kevésbé kimetszett sávja élénksárgák. Az áltorszelvény közepe hosszanti vonalkázottsággal. Csápja fekete, az alapízek alsó felülete rozsdaszínű. A lábak sárgák, esetleg vörösesek, a combok néha sötétebb folttal (17. ábra). 11—15 mm.

Curculionidae fajok pusztítója. Európában és Észak-Afrikában honos. Nálunk mindenütt közönséges. (VI—VIII.)

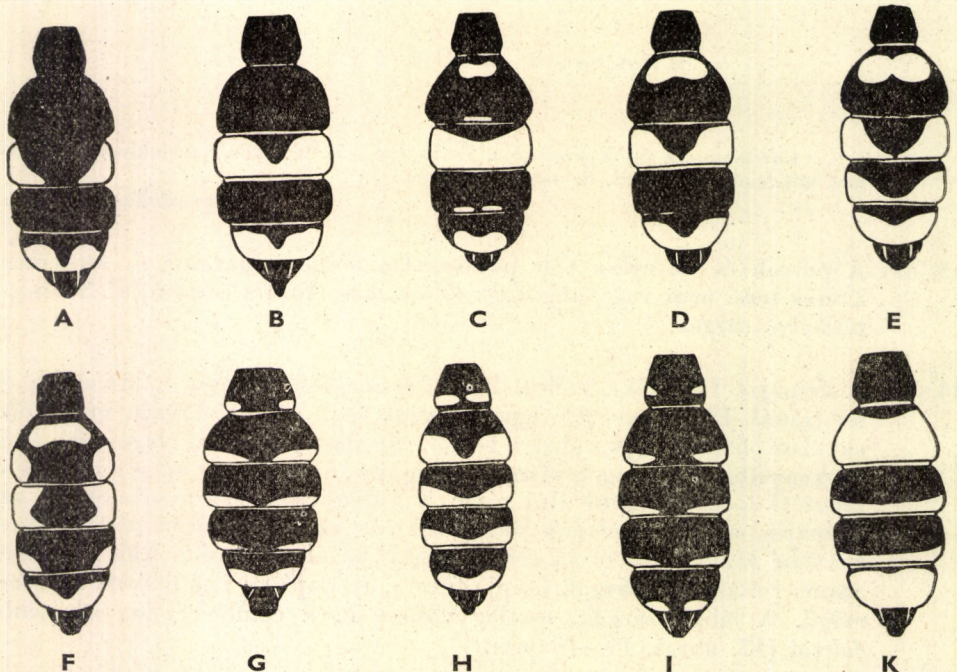
arenaria L.

- 45 (44) A fejpajzs függeléke (annak középső része) domború, elülső szegélyén mélyen kivájt (16. ábra : E—F). Farmezeje a vége felé jelentősen elkeskenyedik.
- 46 (47) Második hátlemeze feltűnően széles, alig kimetszett sárga sávval. A haslemezek is sárgafoltosak. Áltorszelvényének közepe rendszertelenül vonalkázott, szinte göröngyös. A rágók nagy része, a fekete szegélyű fejpajzs, arca, a csáptő és csápostor alsó felülete, valamint a szemek mögötti apró folt sárga. Sárgák továbbá a vállcsúcsok, szárnypikkelyek, az utópajzs (ritkán az áltorszelvény oldalfoltjai) és a 2—5. hátlemezek rendszerint ép sávja (18. ábra : K). A combok nagyrészt feketék, s egészen feketék a hátulsó lábfejek is. 8—10 mm.

Curculionidae, Apionidae fajokat pusztít. Az északi területeket kivéve egész Európában és Észak-Afrikában megtalálható. Nálunk elég ritka faj, a Budai hegyekből (Guggerhegy, Hársbokrhegy), Ócsáról, Órszentmiklósról, Paksról, Pécelről, Simon-tornyáról, Tokajból és Vörseről került elő: (VI—IX.)

quadricincta Pz.

- 47 (46) A 2. hátlemez sávja nem szélesebb a következőknél, erősen kimetszett vagy megszakított. A haslemezek egész ritkán sárgafoltosak. Az áltorszelvény közepe rendszerint szabályos vonalkázottságú. A fej színezete hasonló az előzőéhez, valamivel sötétebb, amennyiben a fejpajzs két oldala csak ritkán sárga, csáptöve rendszerint fekete, s a csápostor



18. ábra. A : *Cerceris rubida* JUR., B : *C. bicincta* KLUG, C : *C. hortivaga* KOHL, D : *C. rybyensis* L., E : *C. sabulosa* Pz., F : *C. funerea* COSTA, G : *C. albofasciata* ROSSI, H : *C. cunicularia* SCHRANK, I : *C. interrupta* Pz. és K : *C. quadricincta* Pz. ♀ potroha (BEAUMONT nyomán)

alsó felülete sötét rozsdaszínű. A tor rajzolata megegyezik az előzőével, úgyszintén a potrohé is (a sárga sávok azonban legtöbbször megszakítottak, és az első hátlemez oldalfoltos). A combok nagyrészt vöröses-sárgák. 7—10 mm.

Curculionidae (*Sitona*), Apionidae, esetleg Chrysomelidae (*Crioceris asparagi* L.) fajokat hord a fészkébe. Európában, Afrika északi részén, Kelet-Ázsiában honos faj. Nálunk mindenütt meglehetősen közönséges. (VI—IX.)

quinquefasciata ROSSI

48 (1) Hímek.

49 (68) A 2. haslemez alapjánál rendszerint félkör alakú kiemelkedés látható. 2. hátlemeze az alapjánál, de gyakran a hátulsó szegélyén is sárga rajzolatú. Egész ritkán a 2. hátlemez teljesen fekete.

50 (51) Az áltorszelvény közepe durván pontozott. A 2. hátlemez elülső, a 3. és 6. hátulsó szegélye sárga rajzolatú (20. ábra : C). Az arcérsz teljesen világos. Színezete és skulpturája egyébként a nőstényével megegyező. 6—8 mm **rubida** JUR.

51 (50) Az áltorszelvény közepe sima vagy vonalkázott.

52 (57) A 2. haslemez alapjánál nincs félkör alakú kiemelkedés.

53 (54) A 6. hátlemez kétoldalt hegyes fogban végződik, úgyszintén a haslemez is (19. ábra : A—B). A sárga, néha fekete fejpajzs közepe domború, elülső szegélyén kis foggal (15. ábra : C). Az áltorszelvény közepe vonalkázott, de a vonalák gyakran elmosódnak. Kevésbé színes, mint a nőstény. Gyakran a vállsúcsok és az utópajzs fekete. A 2. hátlemez elülső, a továbbiak hátulsó szegélyén sárga sáv húzódik, amely a 4. és 5. hátlemezen gyakran megszakított lehet. 9—11 mm

[**bupresticida** DUF.]

54 (53) A 6. hátlemez két csúcsa nem hegyes.

55 (56) A potroh világos rajzolatai a 3—6. hátlemezen mélyen kivájtak, többé-kevésbé megszakítottak. A fejpajzs elülső és középső része egyenesen lementszett, fogazás nélküli. A hím leírása az irodalomban elég szűkszavú, faunaterületünkről pedig hím példányt ez ideig nem ismerünk. Feltételezhető, hogy skulpturában, színezetben a nősténnyel általában megegyező **[stratiotes** SCHLETT.]

56 (55) A 3. és 6. hátlemez sávja jelentékeny, az 5-en csak egészen keskeny csík, vagy még inkább csak oldalfoltok jelentkeznek (20. ábra : F). A fejpajzs középső része kissé domború, elülső szegélyén kis fogacskaival. A csáp színezete általában a nőstényével megegyezik. Az áltorszelvény közepe erősen és rendszertelenül vonalkázott. 9—11 mm

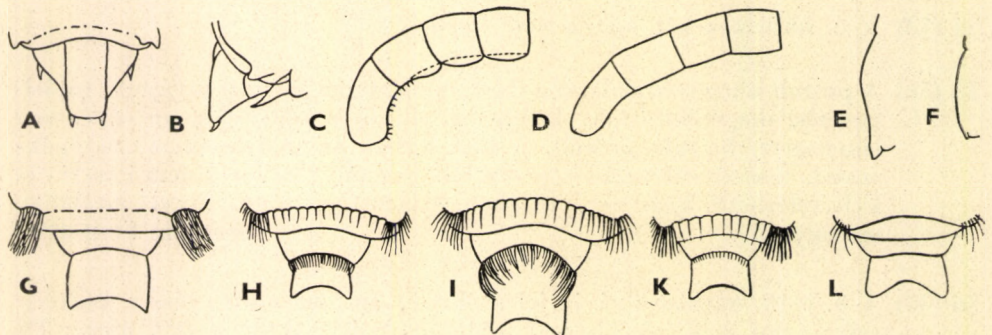
bicincta KLUG

Alfaja:

1. Az áltorszelvény közepe szabályos hosszanti vonalkázottsággal

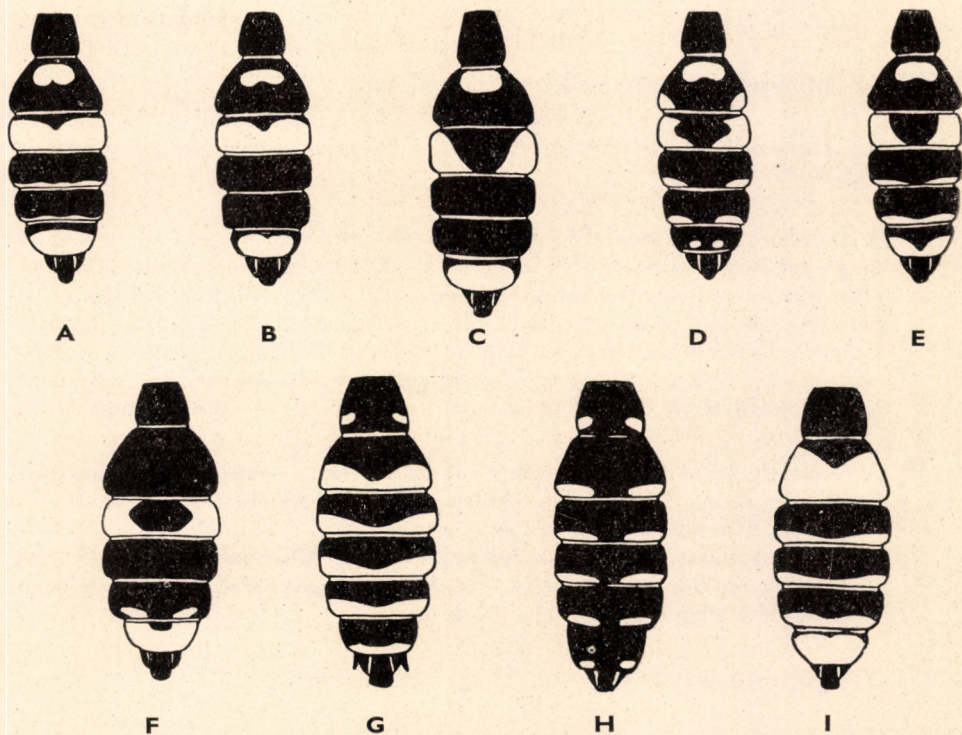
ssp. *leucozonica* SCHLETT.

- 57 (52) A 2. haslemez alapjánél félkör alakú kiemelkedés látható. Az áltorszelvény közepe vonalkázott, több-kevesebb sima térrel.
- 58 (59) Összes lábszárain hosszanti, fekete rajzolat húzódik végig. A 2. hátlemez elülső és hátulsó szegélyén világos rajzolat látható, amely olykor hiányozhat is. A 3. hátlemez sávja széles, sokszor az egész felületre kiterjed, a 4. és 5. hátulsó szegélye, a 6. sokszor egész felületén, esetleg a 7. is világos (20. ábra : A). Egyébként a nősténnyel nagyjából megegyezik. 7—10 mm
hortivaga KOHL
- 59 (58) A lábszárak végig sárgák, esetleg a hátulsókon látható barna vagy vöröses folt. A 2. hátlemez sávja kimetszett vagy megszakított.
- 60 (63) A potroh rajzolatai fehéresek, az áltorszelvény közepe sima, esetleg a szélén ráncolt. A 2. hátlemez elülső részén egy középponti, hátulsó részén egy-egy oldalfolt van.
- 61 (62) A végső csápízék felső felülete finoman szőrözött (csak erős fényben és erős nagyítással látható). A 3. hátlemez fekete része nem éri el a lemez hátulsó szegélyét. A 2. hátlemez három foltja gyakran egységes rajzolatúvá olvad össze; a 4—5., de néha a 6. hátlemezen is ép, fehér sáv húzódik. 6—8 mm
eryngii MARQUET
- 62 (61) A végső csápízeken nincsenek szőrszálak, a 3. hátlemez fekete része a lemez hátulsó szegélyéig húzódik. A potroh sávjai általában középen megszakítottak, néha olyan szélesen, hogy csak egy-egy oldalfoltoeska marad (20. ábra : D). A csáptő alsó felülete általában sárga, csápostora alul rozsdabarna, felül fekete. Combjai fekete-sárga színűek. 6—8 mm
funerea COSTA



19. ábra. A—B : *Cercker bupresticida* DUF. ♂ potrohvége; A : felülről, B : oldalról — C : *C. tenuivittata* DUF. és D : *C. media* KLUG ♂ végső csápízei — E : *C. arenaria* L. és F : *C. quadricincta* Pz. ♂ fejpajzsa oldalról — G : *C. cunicularia* SCHRANK, H : *C. interrupta* Pz., I : *C. arenaria* L., K : *C. quinquefasciata* ROSSI és L. : *C. Beaumonti* BAJÁRI ♂ végső haslemezei (L : eredeti, a többi BEAUMONT nyomán)

- 63 (60) A potroh rajzolatai sárgák, csak ritkán fehéresek. Az áltorszelvény közepe vonalkázott, több-kevesebb sima térrel. A 2. hátlemeznek csak az elülső részén van világos rajzolat.
- 64 (65) Negyedik, de gyakran 5. hátlemeze is fekete (20. ábra : B). Csápja sötét, felül fekete, alul rozsdabarna, néha egészen feketés. A fej és a tor rajzolata általában a nőtényével megegyező. Rágói majdnem mindig teljesen feketék. Ritkán előfordul, hogy a 2. hátlemezen sincs világos rajzolat, vagy a 7. is foltos. Az áltorszelvény közepe nagyrészt sima, fénylő. 6—10 mm
rybyensis L.
- 65 (64) A 4. és 5. hátlemez hátulsó szegélyén világos rajzolat húzódik. A csáp — különösen alsó felületén — világos.
- 66 (67) Fejpajzsa meglehetősen lapított, sárgásfehér. A csáptövek közti „taraj” majdnem az elülső pontszemig húzódik. Szárnypikkelye és potroha durva skulpturájú. Az áltorszelvény közepe majdnem egész felületén rendszertelenül vonalkázott. A csáptó alsó felülete, a szárnypikkelyek és nagyrészt lábai is sárgásfehérek. A 2—6. hátlemezek mindegyike rendszerint fehéres rajzolatú. 9—11 mm
dacica SCHLETT.



20. ábra. A : *Cerceris hortivaga* KOHL, B : *C. rybyensis* L., C : *C. rubida* Jur., D : *C. funerea* COSTA, E : *C. sabulosa* Pz., F : *C. bicincta* Klug, G : *C. quinquefasciata* ROSSI, H : *C. interrupta* Pz. és I : *C. quadricincta* Pz. ♂ potroha (BEAUMONT nyomán)

67 (66) Fejpajzsa domború, élénksárga. A csáptövek közötti „taraj” az elülső pontszemet meg sem közelíti. Szárnypikkelye alig, potroha az előzőénél finomabban pontozott. Az áltorszelvény közepe vonalkázott, de gyakran tekintélyes része sima, fénylő. Rajzolatában az előző fajéhoz hasonló, bár a vállcsúcsok gyakran, az utópajzs pedig majdnem mindig világos. 3. hátlemeze gyakran egész felületén sárga (20. ábra : E). Combja sárga, valamivel több fekete rajzolattal, mint a nőstényé. 6—9 mm
sabulosa Pz.

68 (49) A 2. haslemez alapjánál soha sincsen félkör alakú kiemelkedés. A 2. hátlemeznek csak a hátulsó szegélyén van világos rajzolat.

69 (70) Az áltorszelvény közepe — ellentétben az összes többi fajjal — nem háromszög, hanem trapéz alakú, a potroh felé lejt, elől sima, fényes, hátrafelé finoman vonalkázott. Teste meglehetősen durván, sűrűn pontozott. A rágók alapja, a fejpajzs, arca, a csáptő alsó felülete, a szemek mögötti folt, a vállcsúcsok, hátpajzsa és a 2—6. hátlemez hátulsó szegélye sárga. Csápostora fekete, az első ízék alsó felülete vöröses. Lábai sárgák, a combok feketefoltosak, a hátulsó lábfejzei barnásak. 10 mm.

Csak hímje ismeretes s csak hazánk területéről. Egyetlen bizonyító példány Budapestről való

striolata SCHLETT.

70 (69) Az áltorszelvény közepe háromszög alakú.

71 (74) Az áltorszelvény közepe pontozott, a fejpajzs elülső szegélye erősen fogazott.

72 (73) A csápízek belső felületén hosszanti lécz húzódik végig, az utolsó íz meglehetősen hajlított (19. ábra : C). A hátulsó comb belső felülete elég sűrűn pontozott. Fejpajzsa és arca sárga, olykor feketefoltos. Sárga egyébként a csáptő alsó felülete, a szárnypikkelyek, a 2—6. hátlemezek hátulsó szegélye, esetleg az első oldalfoltjai, a combok és láb-száruk egy része, valamint a lábfejzei. A csáp fekete, alsó felülete sötét rozsdaszínű. 12—14 mm
tenuivittata DUF.

73 (72) A csápízek belső felületén nincs hosszanti lécz, a végső csápíz alig hajlított (19. ábra : D), hátulsó combja szőrtelen. Az előző fajnál élénkebb színezetű. Rágója, a szemek mögötti, valamint a homlok foltja, az előhát, az utópajzs, sokszor a hátpajzs és az áltorszelvény oldalfoltjai sárgák. A potroh rajzolatai is erőteljesebbek az előző fajénál. A csáp alsó felülete élénk vörös. 11—13 mm
[media KLUG]

74 (71) Az áltorszelvény közepe sima vagy vonalkázott.

75 (76) Termete nagy, átlag 1,5 cm-nél nagyobb. A fejpajzs elülső szegélye egyenesen lemetszett, középvonalában hosszanti mélyedéssel. Középső lábfejtöve kissé hajlított, utolsó csápíze hosszú és begömbült. Az áltor-

szelvény közepe sima, meglehetősen fényes. Rágói, arca, fejpajzsa, a szemek mögötti folt, csáptöve, a vállcsúcsok és szárnypikkelyek, néha az utópajzs, valamint a 2—6. hátlemezek megszakított sávjai fehéressárgák. Csápostora és lábai majdnem egész felületükön vörössárgák. 11—18 mm **rufipes** F.

- 76 (75) Termete kisebb, a 1,5 cm-t ritkán éri el. A fejpajzs középvonalában nincs hosszanti mélyedés, a középső lábfejtő egyenes, az utolsó csápíz alig hajlított.
- 77 (78) Az áltorszelvény közepe sima, fényes. A csápostor középső ízei hosszabbak, mint amilyen szélesek, az utolsó íz nem hosszabb az előzőeknél. A 6. haslemezen nincs szőrösomó. A rágók alapja, fejpajzsa és arca, a szemek mögötti folt, a vállcsúcsok, szárnypikkelyek, az utópajzs, az első hátlemez oldalfoltjai és a 2—6. hátlemez sávjai fehéressárgák. Csáptöve és csápostora fekete, kivéve az alap- és végső ízek rozsdaszínű alsó felületét. Lábai vörössárgák. 8—10 mm **albofasciata** ROSSI
- 78 (77) Az áltorszelvény közepe vonalkázott.
- 79 (82) A 6. haslemez hátulso csúcsai sűrű, tömör, a testtől oldalt álló szőrösomóval. A 7. haslemez elülső szegélye szőrtelen (19. ábra : G).
- 80 (81) A fejpajzs középső része egész felületén lapított. Az egész arcrész élénk-sárga. A potroh skulpturája elég durva. A rágók nagy része, a csáptő alsó felülete, a szemek mögötti folt, a vállcsúcsok, szárnypikkelyek, az utópajzs, az első hátlemez oldalfoltjai, a 2—5. hátlemez elmetezett sávjai sárgák. Csápja felül fekete, alul rozsdavörös. Lábai — a combok több-kevesebb fekete rajzolatától eltekintve — szintén sárgák, illetve a hátulsók inkább vörösesek. 8—10 mm **cunicularia** SCHRANK
- 81 (80) A fejpajzs közepe a felső részén domború. Az egész arcrész fehéres. A potroh pontozottsága finom, apró, de sűrű. Csápja fekete, esetleg az első ízek alsó felülete rozsdás ; a csáptő alsó felülete fehér. A potroh rajzolatai (2—5.) szélesen elmetszettek, fehéresek. Az 1. és 6. hátlemezen ritkán van világos rajzolat. 8—9 mm **bracteata** Ev.
- 82 (79) A 6. haslemez csúcsai ritkább, a testtől nem oldalt álló, hanem vele párhuzamosan elhelyezkedő szőrösomóval, vagy teljesen anélkül.
- 83 (84) Fejpajzsa elülső részén egy a középvonalban húzódó hosszanti él látható, elülső szegélye fogazott, vörös színnel keretezett. Színezete általában megegyezik a *cunicularia*-ével, a csáp azonban majdnem egész felületén vörös színű, a potroh sávjai pedig erőteljesebben elmetszettek (20. ábra : H). A 6. haslemez csúcsainál ritkás, hosszú szőrszálak, a 7. elülső szegélye pedig rövid szőrökkel (19. ábra : H). 7—9 mm **interrupta** Pz.

- 84 (83) Fejpajzsának középvonalában nincs kiemelkedő él, s elülső szegélye feketén keretezett.
- 85 (90) A fejpajzs elülső szegélye nem, vagy csak jelentéktelenül fogazott, a 7. haslemez elülső szegélyét ritkás szőrözet keretezi, esetleg csupasz.
- 86 (87) A 7. haslemez elülső szegélyén nincs szőrözet, a 6. csúcsain néhány szőrszálból álló ritka szőr-csomó látható (19. ábra: L). A test rajzolatai fakóak, fehéresek; csáptöve és a csáp 1. ostorizének alsó felülete sárgás, egyébként az egész csápostor rozsdavörös, illetve felső felülete kevésbé feketén futtatott. Skulpturája a nőstényénél ugyan valamivel durvább, de mégis jóval finomabb, mint pl. a legközelebb álló *quinquefasciata* fajú; farmezeje széles. Világos a rágók alapja, a fényes, alig pontozott fejpajzs, továbbá arca, a szemek mögötti foltoeska, vállbüttyei, szárnypikkelyei, utópajzsa, a 2—5. hátlemez szélesen elmet-szett sávjai, és gyakran az 1. és 6. hátlemez apró oldalfoltjai. Lábai a tomporoktól kezdődően sárgák, a hátulsók külső felülete vöröses; az elülső comb barnás folttal. 9—11 mm **Beaumonti** BAJÁRI
- 87 (86) A 7. haslemez elülső szegélyét hosszabb vagy rövidebb ritkás szőrözet keretezi.
- 88 (89) A 6. haslemez csúcsain ritka, a test hosszával párhuzamosan álló szőr-csomó (19. ábra: K). Rajzolatai élénksárgák. Csápja alul rozsdavörös, felül általában jóval feketébb az előző fajnál. A rajzolat elhelyezkedése megfelel az előző fajénak, a potroh sávjai azonban alig megszakítottak (20. ábra: G). Skulpturája jóval durvább amazénál, farmezeje pedig keskenyebb. A combok fekete vagy vörösfoltosak. 7—10 mm **quinquefasciata** ROSSI
- 89 (88) A 6. haslemez csúcsain nincs szőr-csomó, esetleg a hátulsó szegélyt végig keretező szőrszálak a csúc felé meghosszabbodnak. A csáp majdnem teljesen fekete, a test rajzolatai fehéresek. Rágói feketék. A skulptura jóval durvább a nőstényénél. A hátlemezek (2—6.) világos sávjai épek. 9—12 mm **Eversmanni** SCHULZ
- 90 (85) A fejpajzs középső elülső szegélye fogazott, a 7. haslemez elülső szegélyén aránylag sűrű, tömör szőrözet van.
- 91 (92) Csápostora alul vörös, a középső ízek hossza kétszer akkora, mint a szélességük. A 7. haslemez szőrszállai egyenesek, ívben nem hajlanak meg. Rajzolata általában a nőstényével megegyezik, az áltorszelvény és az első hátlemez foltjai azonban gyakran hiányzanak. 10—13 mm **Ferreri** LIND.
- 92 (91) Csápostora alul is nagyrészt sötét, a középső csápízek hossza legfeljebb másfélszer akkora, mint a szélességük. A 7. haslemez elülső szegélyén levő szőrszálak ívesen hajlítottak.

- 93 (94) Potroha igen finom skulpturájú (különösen a hátulsó hátlemezeken), a köztes terek jóval nagyobbak maguknál a pontoknál. Tora teljesen fekete; a hátulsó combon hosszú szőrszálak láthatók. Általában kevés és szerény kiterjedésben láthatók a világos rajzolatok. A potroh sávjai keskenyek, lábain is sok a fekete vagy barna színeződés. 8—10 mm
quadrifasciata Pz.
- 94 (93) Potroha durvább skulpturájú, a köztes terek nem, vagy alig nagyobbak maguknál a pontoknál. Vállcsúsa, szárnypikkelye, utópajzsa sárga.
- 95 (96) Fejpajzsa csak felül domború, alsó része homorú (19. ábra : E). A 2. hátlemez sávja alig szélesebb a többinél. Az utolsó csápíz jócskán begömbül. A 7. hátlemez elülső szegélyén sűrű, ívesen hajlított, szinte félkörben elhelyezkedő szőrözet látható (19. ábra : I). Színezete, ha szerényebb is, de általában a nőstényével megegyező. 8—12 mm
arenaria L.
- 96 (95) Fejpajzsa egész területén domború (19. ábra : F). A 2. hátlemez sávja általában szélesebb a többinél, bár nem olyan nagy mértékben, mint a nőstény példányokon (20. ábra : I). Az utolsó csápíz alig gömbül meg. A 7. haslemez szőrözete az előzőhöz hasonló, de rendszerint még annál is dúsabb. Feje — beleértve a fejpajzsot is — szintén jóval dúsabb szőrözetű. 6—9 mm
quadricincta Pz.

7. alcsalád : *Larrinae*

Igen változatos alakú, színű és nagyságú kaparódarazsak. Zömük fekete vagy fekete és vörös színű, kevesebb a fekete és sárga színűek száma. Általában zömökek, potrohuk ülő. Jellemző, hogy középső lábszárjuk egysarkantýús; csak egészen ritkán található két sarkantýú (*Dinetus* ♀), vagy pedig egy sem (*Dinetus* ♂). A rágók alsó szegélye rendszerint kimetszett. Összetett szemeik belső szegélye ép, pontszemeik gyakran deformáltak. A könyöksejtek száma 1—3. Rendszerezésük elég változatos. Egyes szerzők pl. az *Astata* nemet is itt tárgyalják, vagy régebben a *Trypoxylon* és *Pison* nemek tagjait is ide sorolták.

Lárvaikat a legkülönbözőbb rovarrendek tagjaival etetik (azok imágóival vagy lárvaival), de vannak pókpusztítók is.

Az alcsalád közel 20 nemének legtöbbje a földkerekség minden részén fellelhető. Vannak igen fajszegény nemek, és vannak, amelyek 120 fajt is számlálnak (pl. a *Tachysphex* nem).

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) Egy könyöksejt. Sugársejtje nyújtott, egészen apró járulékos sejtrel; egy korongsejt (28. ábra : A). A hátulsó szárny erezete igen redukált, zárt sejt nincs. Apró, fekete színű kaparódarazsak

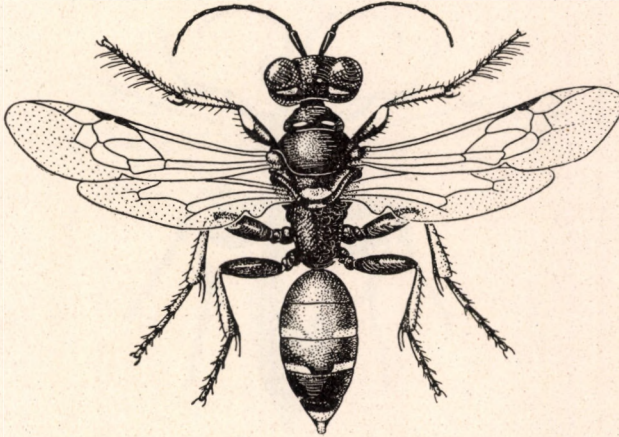
7. nem : **Nitela** LATR.

- 2 (1) Két vagy három könyöksejt.

- 3 (6) Két könyöksejt.
- 4 (5) A 2. könyöksejt nyeles (28. ábra : C). Apró, 8 mm-en aluli, fekete vagy fekete és vörös fajok. (Megjegyzendő, hogy egyes déli és nálunk ez ideig még nem ismeretes fajoknak csak egy könyöksejtjük van)
9. nem : *Miscophus* JUR.
- 5 (4) A 2. könyöksejt ülő, a sugársejthez járulékos sejt kapcsolódik ; két korongsejt (21. ábra). A nőstény középső lábszárán két sarkantyú van, a hímén egy sincs. Kistermetű (5—7 mm) fekete és vörös kaparódaraszak, sok világos rajzolattal
1. nem : *Dinetus* JUR.
- 6 (3) Három könyöksejt.
- 7 (10) A 2. könyöksejt nyeles.
- 8 (9) A potrohszelvények között befűződés van ; az első szelvény szélesebb a másodiknál. Egyetlen fajunk nagytermetű, fekete és sárga színű —
Ny a k t e k e r ő d a r á z s
6. nem : *Palarus* LATR.
- 9 (8) A potrohszelvények befűződés nélkül, folyamatosan illeszkednek egymáshoz. Sugársejtjéhez járulékossejt kapcsolódik (28. ábra : B). Fekete, apró termetű fajok, kevés világos rajzolattal, farmező nélkül. Fejpajzsuk széles, rövid, közepe domború, nyújtott (= *Ammosphecidium* KOHL, részben *Syalaon* PICC.)
8. nem : *Solierella* SPIN.
- 10 (7) A 2. könyöksejt ülő. Mindkét visszafutó-ér a 2. könyöksejtbe torkollik. Pontszemeik legalább részben módosultak.
- 11 (14) Belső szemkeretük mentén hosszanti, kiemelkedő lécs húzódik.
- 12 (13) A rágók belső szegélye nem fogazott. Közepes termetű, fekete fajok (= *Leptolarra* CAM., *Notogonia* COSTA)
3. nem : *Liris* F.
- 13 (12) A rágók belső szegélyén a tő közelében egy fog látható. Nagytermetű s általában fekete és vörös színű fajok
2. nem : *Larra* F.
- 14 (11) Belső szemkeretüknél kiemelkedő hosszanti lécs nincs.
- 15 (16) Farmezéjük, illetve a hímek utolsó hátlemeze szőrözet nélküli, fényes, sima vagy kissé pontozott, ráncolt. Kicsi vagy közepes termetűek, fekete vagy fekete és vörös színűek
4. nem : *Tachysphex* KOHL
- 16 (15) Farmezéjüket, illetve a hímek utolsó hátlemezeit rendszerint aranyosan csillogó szőrözet fedi. Nagytermetűek, fekete vagy fekete-vörös színűek
5. nem : *Tachytes* Pz.

I. nem : *Dinetus* JUR.

A rokon nemektől szárnyerezetük révén (két könyöksejt, járulékos-sejt) könnyen elkülöníthetők. Fejük szélesebb, mint a toruk. Összetett szemeik a homlok felé összetartók, pontszemeik normális alkatúak. A nőstények csápja fonal alakú, hosszú, a hímeké különleges formájú: csáptöve széles, erős, az első csápízek aránylag rövidek, de szélesek, nyomottak, és az egész csápostor csavarodott. Egyébként testalkatuk a *Tachysphex* fajokéhoz a leghasonlóbb. Mindkét ivarnál a lábak erősen tüskéssek, az elülső combok — különösen a hímeknél — erősen kiszélesednek, s alsó felületükön él húzódik végig.

21. ábra. *Dinetus pictus* F. ♀ (Eredeti)

Homokos talajban 10—15 cm mélységbe ássák fészkeiket. Lárvaikat Hemiptera-félékkel táplálják.

A nem egyetlen faja Európában terjedt el.

- — A két ivar rajzolatában meglehetősen nagy a különbség. A nőstény rágóinak nagy része, az összetett szemek mögötti sáv, az előhát két keskeny sávja, olykor a vállbütykök és a hátpajzs, valamint utópajzs sávja, továbbá a 2—4. szelvény oldalfoltjai és az 5. sávja fehéressárga. A potroh 2—3 elülső szelvénye vörös. Farmezeje világos, hátulsó szegélye vörös. Csápja fekete; a lábak szintén, csak a két elülső combpár végén látható egy-egy nagy, világos folt. A középső és hátulsó lábszár egész külső felülete fehér. Egyébként az elülső lábszárak és lábfejek sárgásak. A rajzolatok eléggé variálók, egyike-másika gyakran hiányzik (21. ábra). 6—9 mm. A hím jóval világosabb; feje majdnem teljesen sárga, tora is élénkebb, a sárga rajzolatok nagyobb kiterjedésűek. Az elülső potrohszelvények szintén vörösek, de a világos foltok, sávok olyan nagyok, hogy az alapszínt szinte elnyomják. 4. hátlemeze fekete, oldalfoltokkal, a következők széles, sárga sávval. Farmezeje sárga vagy barna. Csápja fekete, a csáptő alsó felülete sárgafoltos. 5—7 mm.

Lárvatáplálékként a *Nabis myrmecoides* COSTA és *Reduviolus fesus* L. nevű poloska fajok ismeretesek. Az Európában honos faj, Alföldünkön elég gyakori, szórvaosan azonban egyebütt is előkerült. (VI—IX.)

pictus F.

2. nem : **Larra F.**

Nagytestű, erőteljes fajok, hosszúságuk a 2,5 cm-t is elérheti. Feketék, de inkább fekete és vörös színűek. Fejük valamivel szélesebb, mint a toruk. Összetett szemük a rágóig nyúlik; a rágók alapjánál, a belső szegélyen kis fogacska látható. A belső szemkerettel párhuzamosan hosszanti dudorodás húzódik. Az elülső pontszem rendes alkatú, a hátulsók laposak, hosszúkásak. Toruk finoman pontozott, fénytelen. A nőstények potroha sima, fénylő, a hímeké finoman skulpturált, fénytelen, s a hátlemezek hátulsó szegélyét keretező selymes szőrözettől egészen hamvas hatású.



22. ábra. *Larra anathema* ROSSI ♀ (Eredeti)

Fajszerűségük nehezen megállapítható, mert a közel 200 e nemben leírt faj közül igen sok a rokon nemekhez tartozik. Közel 30-ra tehető a tulajdonképpeni *Larra* fajok száma, amelyek a Föld minden részén fellelhetők, de leginkább a trópusokon honosak. Hazánkban csak egy fajt ismerjük.

— — Fekete alapszínű, csak szárnypikkelyei és lábfejei vörösesek, a potroh két első szelvénye pedig élénkebb vörös. A hátlemezek hátulsó szegélyén csak oldalt (nőstények) vagy végig (hímek) selymes, fénylő szőrözet látható. A szárnyak erősen füstösek (22. ábra). ♀ 16—24 mm, ♂ 12—18 mm.

Életmódja eléggé ismeretlen. Egyes megfigyelések szerint a lótetű pusztítója. Mediterrán faj, amely nálunk főleg az Alföldön él, de előkerült Máriabesnyőről és Simontornyáról is. (VI—VIII.)

anathema ROSSI

3. nem : **Liris F.**

Az előző nemhez igen hasonló. Főbb különbségek: teljesen feketék, kisebb termetűek, s rágójuk alapjánál, a belső szegélyen nincsen fogacska; a potroh még a nőstényeken sem fényes, hanem finoman pontozott, fénytelen és a *Larra* fajoknál jóval dúsabb szőrözete miatt hamvas (23. ábra).

Tücsök pusztítói.

Elterjedésük a *Larra* fajokénak megfelelő. Fajszámuk 80-ra tehető. Hazánkban csak egy fajt ismerjük.

- — Teljesen fekete színű kaparódarázs, testhossza a 12 mm-t ritkán haladja meg. Szárnyai áttetszőek, csak a szárnyak csúcsa füstös. Áltorszelvénye elég szabályosan harántráncolt. A nőstény farmezeje az alapjánál sima, fényes, a vége felé mindinkább sűrű pontozású. ♀ 10—12 mm, ♂ 8—10 mm.



23. ábra. *Liris nigra* LIND. ♀ (Eredeti)

Tücsök lárvákat hordanak fészükbe. Közép-Európában és a mediterrán régióban honos. Hazánkban általában mindenütt előfordul. (V—IX.) (= *Notogonia pompiliiformis* Pz.)

nigra LIND.

4. nem : **Tachysphex** KOHL

Az előző két nemtől leginkább abban különbözik, hogy belső szemkerete mentén nincs kiemelkedő hosszanti léc. Fekete vagy fekete és vörös színű fajok. Összetett szemeik a homlok felé összetartók; a homlokon levő távolságuk fontos határozó bélyeg lehet. A hím csápja általában rövidebb, zömökebb, mint a nőstényé, elülső combja a belső felületén mélyen kivájt. A nőstény farmezeje fényes, sima vagy kevésé pontozott, ráncolt, s felületét — akár csak a hím utolsó hátlemezt — szőrözet sohasem fedi.

Orthoptera pusztítók. Főleg szöcskéket és sáskákat, illetve lárváikat cipelik fészükbe.

A nem közel 120 faja zömmel a palearktikus és nearktikus régióban él, de kevés fajszámmal általában mindenütt fellelhető. Nálunk 12 fajuk ismeretes.

1 (24) Nőstények.

2 (7) Potroha teljesen fekete, az utolsó előtti lábfejjéig hosszú, mélyen kivájt. Lábszárjai feketék, az áltorszelvény oldala vonalkázott.

- 3 (4) A fejpajzs elülső szegélye fogazott (24. ábra : A), arca finoman ráncolt és pontozott, fénytelen ; a középtor oldalai rücskösök, 3. könyöksejtje erősen megnyúlt. 9—11 mm.

Mediterrán faj, amely nálunk igen ritka. Csak Simontornyáról és Szigetszentmiklósról ismerjük. (VI—VIII.)

mediterraneus KOHL

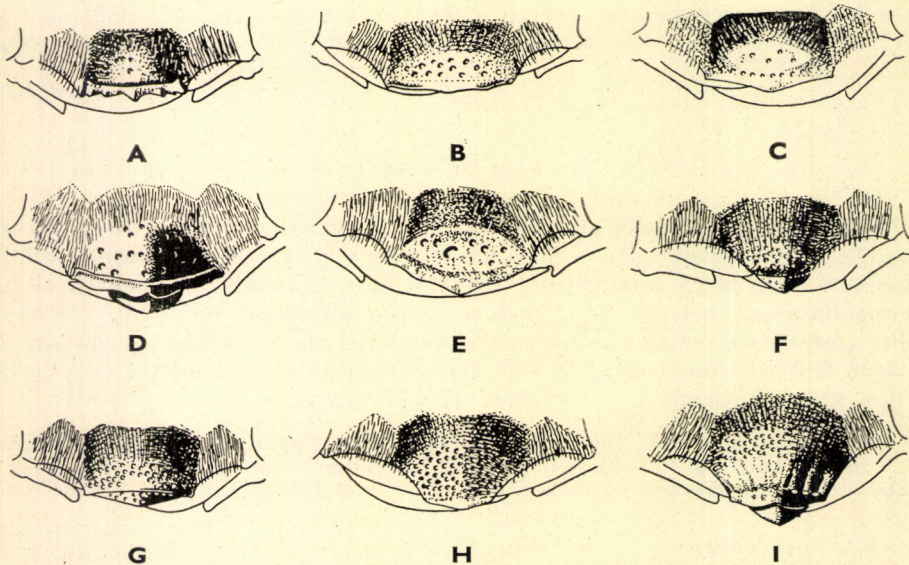
- 4 (3) A fejpajzs elülső szegélye nem fogazott.

- 5 (6) Csápja hosszú, a középső ízek közel négyszer olyan hosszúak, mint amilyen szélesek. Fejpajzsa lapos, elülső részén skulpturálatlan, fényes rész alig van (24. ábra : B). Arca fénytelen, sűrűn pontozott. Az összetett szemek egymástól való távolsága a homlokon kb. azonos a csáp-ostor 1. és 2. ízének együttes hosszával. A fej szőrözete a rokon *nitidus* fajénál valamivel hosszabb és sűrűbb. A legtöbb példányon a középhát elülső részén két párhuzamosan futó, hosszanti, fényes vonal húzódik, amelyek hátrafelé kissé széttartók. A középtor oldalai finoman pontozottak, a pontok hátrafelé ritkulnak. Farmezéje keskeny, fényes, elszórt pontokkal, alapjánál finoman ráncolt. 8—10 mm.

Európai faj. Nálunk főleg az Alföldről került elő, de néhány dunántúli lelőhelyét is ismerjük (Diósd, Simontornya). (VI—VIII.)

helveticus KOHL

- 6 (5) Csápja rövidebb, a középső ízek legfeljebb háromszor olyan hosszúak, mint amilyen szélesek. Fejpajzsa domború, elülső szélén mindig fényes,



24. ábra. A : *Tachysphex mediterraneus* KOHL, B : *T. helveticus* KOHL, C : *T. nitidus* SPIN., D : *T. Panzeri* LIND. és E : *T. fulvitaris* COSTA ♀ fejpajzsa — F : *T. fulvitaris* COSTA, G : *T. pectinipes* L., H : *T. spoliatus* GIR. és I : *T. Panzeri* LIND. ♂ fejpajzsa (BEAUMONT nyomán)

szkulpturálatlan (24. ábra : C). Arcrésze az előzőénél fényesebb, a pontozottság valamivel ritkább. Az összetett szemek egymástól való távolsága a homlokon kb. azonos a csápostor 1. és 2. ízének együttes hosszával. A középtor oldalai, valamint a középhát egyenletesen, durván pontozott. Szkulpturája és a fejpajzs alakja egyébként elég variálós. Egyes szerzők ennek alapján több változatát igyekeznek megállapítani. Az áltorszelvény háti oldala, főleg az elülső részén határozott hosszanti vonalkázottsággal. Farmezeje keskeny, fényes, elszórt pontokkal, ritkábban mikroszkulpturált. 7—11 mm.

Sáska (pl. *Stenobothrus* sp.) pusztító. Palearktikus faj, amely nálunk — bár nem közönséges — általában mindenünnen előkerült. (V—VIII.) (= *unicolor* Pz.)

nitidus SPIN.

- 7 (2) Potroha legalább a tövénél vörös.
- 8 (13) Az áltorszelvény oldala nem vonalkázott, legfeljebb felső részén látható néhány jelentéktelen vonalka. Lábszárjai legalább részben vörösek.
- 9 (10) A hátulsó lábszár sarkantyúja a lábfejtő végén is túlnyúlik (26. ábra : C). A fejpajzs elülső szegélye gyengén ívelt. A hátulsó lábszárak teljesen vörösek, négy tüskesorral. Lábai roppant zömökek, erősek és a többi fajénál rövidebbek. 10—12 mm.

Szöcskefélék lárváival eteti utódait. Dél- és Közép-Európából, valamint Ázsia nyugati részeiből ismeretes. Hazánkban elég szórványosan az Alföldről és közvetlen környékéről került elő. (V—VII.) (= *rufipes* AICH.)

spoliatus GIR.

- 10 (9) A hátulsó lábszár sarkantyúja a lábfejtő végét nem éri el. Fejpajzsa domború, elülső szegélye a közepén kissé kimetszett (24. ábra : D), a domború szájjvédő rendszerint látható.
- 11 (12) Farmezeje keskeny, igen finom ráncokkal, elszórt pontokkal; fénytelen. Első négy gátlemének hátulsó szegélyén ezüstös szórbevonat van. Az áltorszelvény oldala finoman ráncolt. Leggyakrabban az első három potrohszelvény vörös, de vannak teljesen vörös potrohú példányok is, vagy esetleg teljesen feketések (25. ábra). 9—14 mm.

Sáska lárvák pusztítója. Európa, Ázsia és Afrika nagy részéből ismeretes, gyakori faj. Hazánkban elsősorban az Alföldről került elő, de szórványosan ismeretes többi területeinkről is. (VI—IX.) (= *discolor* FRIV.)

Panzeri LIND.

- 12 (11) Farmezeje szélesebb, fényes, elszórt pontokkal. Csak az első három hátlemezen van ezüstös szőrözet. Az áltorszelvény oldala finoman ráncolt, de felső részén néhány határozott, durvább vonalka látható. Lábai az előző fajénál sötétebbek (még leginkább az elülső lábszár vöröses). 9—12 mm.

Európa déli és Ázsia nyugati részeiből került elő. Az Alföldről és néhány dunántúli lelőhelyről ismerjük. (VI—VIII.)

pygidialis KOHL

- 13 (8) Az áltorszelvény oldala határozottan vonalkázott. Ha nem vagy csak gyengén vonalkázott, akkor a lábszárak feketék. A fejpajzs alakja különböző.
- 14 (15) Az összetett szemek távolsága a homlokon jóval kisebb, mint a csápostor 1. és 2. ízének együttes hossza. Az áltorszelvény oldala finoman vonalkázott, alsó részén rücskös. Az első három potrohszelvény vörös,



25. ábra. *Tachysphex Panzeri* LIND. ♀ (GRANDI nyomán)

hátlemezek hátulso szegélye szőrözött. Lábai a combvégektől kezdődően élénkvrösek. 12—14 mm.

Mediterrán fajnak látszik. Csak az Alföldről ismerjük. Ritka faj. (VI.)

Mocsáryi KOHL

- 15 (14) Az összetett szemek közötti távolság kb. azonos a csápostor 1. és 2. ízének együttes hosszával.
- 16 (17) Az utolsó előtti lábfej rövid, széles, csak kevésé kimetszett (26. ábra : D). Az elülső lábszár belső felülete vörös. Farmezeje széles, fényes, néhány elszórt ponttal. Az elülső 2—3 potrohszelvény, valamint egyes lábfejékek vrösek. Feltűnő, hogy az elülső combok külső felülete — szemben a többi fajjal — sima, fényes, esetleg néhány elszórt ponttal. 6—10 mm.

Csótányfélék (*Ectobius lapponicus* L.) pusztítója. Európában honos. Nálunk az Alföldről és a Budai hegyek környékéről ismeretes. (VI—VIII.)

lativalvis THOMS.

- 17 (16) Az utolsó előtti lábfej hosszabb és mélyen kimetszett (26. ábra : E). Lábszárjai feketék.

- 18 (19) A középhát köztes terei nagyobbak maguknál a pontoknál; a középtor oldalai mindig pontozottak. Az összetett szemek közötti távolság a homlokon rendszerint nagyobb az 1. és 2. csápostoríz együttes hosszánál. Általában a két elülső potrohszelvény és a lábfejzék vörösek. Farmezeje fényes, domború, kissé pontozott. 6—9 mm.

Palearktikus faj, nálunk elég ritka. Csak néhány alföldi és dunántúli lelőhelyét ismerjük. (V—VI.)

psammobius KOHL

- 19 (18) A középhát pontozottsága sűrűbb, a köztes terek kisebbek maguknál a pontoknál; a középtori oldalak fénytelenek, rücskösök, határozott pontozottság nélkül. Az összetett szemek egymástól való távolsága a homlokon rendszerint kisebb az 1. és 2. ostoríz együttes hosszánál.

- 20 (21) A fejpajzs elülső szegélye erősen ívelt, középen szinte csúcsos (24. ábra : E). Az első keresztér majdnem merőleges a sugárérre (26. ábra : A). Farmezeje finoman ráncolt, fénytelen, elszórt pontokkal. A lábfejtő végső ízei élénkvrösek. 10—13 mm.

Szöcske lárvákkal és esetleg Hemiptera lárvákkal táplálja utódait. Európa nagy részéből ismeretes faj. Nálunk az Alföldön, a Budai hegyek környékén és Simon-tornyán gyűjtötték. (VI—VIII.) (= *strigosus* Mocs., *acrobates* KOHL)

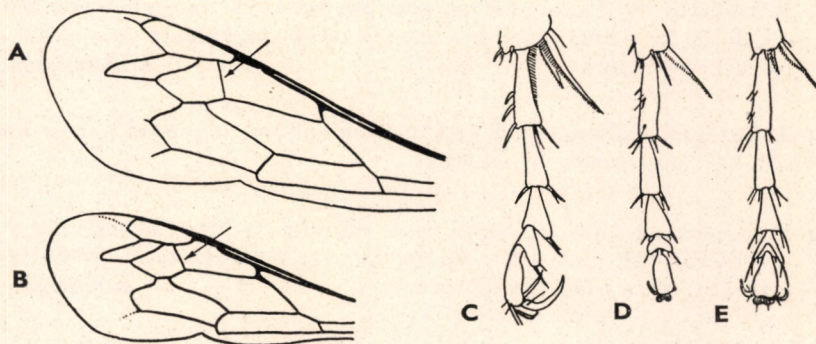
fulvitaris COSTA

- 21 (20) A fejpajzs elülső szegélye csak gyengén ívelt. Az első keresztér a sugárérrel hegyesszöget képez (26. ábra : B).

- 22 (23) Szárnyai erősen füstösök, farmezeje keskeny, fényes, elszórt pontokkal. Labai feketék, a lábfejzék csak kevéssé vörösesek. Az első két potrohszelvény vörös, ritkábban a 3. is. 9—11 mm.

Sáska lárvák (*Acrotylus insubricus* Scop.) pusztítója. Mediterrán faj, amely hazánkban elsősorban az Alföldről ismeretes, de előkerült néhány dunántúli lelőhelyről is. (VI—VIII.)

nigripennis SPIN.



26. ábra. A : *Tachysphex fulvitaris* COSTA és B : *T. pectinipes* L. elülső szárnya — C : *T. spoliatus* GIR., D : *T. lativalvis* THOMS. és E : *T. pectinipes* L. ♀ hátulsó lábfejzei (BEAUMONT nyomán)

- 23 (22) Szárnyai áttetszőek, farmezzeje finoman ráncolt, elszórt pontokkal. A lábfej utolsó ízei rendszerint élénkvörösek. A három első szelvény vörös. 7—10 mm.

Utódait sáska lárvákkal táplálja. A mediterrán régióból, Közép-Európából került elő. Közönséges faj, amely nálunk mindenütt gyűjthető. (VI—IX.)

pectinipes L.

- 24 (1) Hímek.

- 25 (30) Potroha teljesen fekete ; lábszárjai feketék, lábfejzei gyakran vörösek.

- 26 (27) Arca és a középtor oldalai ráncoltak, fénytelenek. Skulptúrája a nőstényével általában megegyezik. A fejpajzs elülső szegélyén rövid, tompa, fénytelen kiszögélés látható. 7—8 mm **mediterraneus** KOHL

- 27 (26) Arca és a középtor oldalai pontozottak, s különösen az oldalakon kisebb-nagyobb fényes köztes terek vannak.

- 28 (29) Az elülső lábfejzeik hosszú, fehér tüskékkel. A középtor oldalainak pontozottsága hátrafelé mind finomabb és elszórtabb. 6—8 mm **helveticus** KOHL

- 29 (28) Az elülső lábfejzeik tüskéi egészen jelentéktelenek. A középtor oldalai durván, de egyenletesen pontozottak. A fejpajzs elülső szegélye változó alakú lehet. 5—9 mm **nitidus** SPIN.

- 30 (25) Potroha legalább a tövénél vörös. Ha teljesen fekete, úgy a lábszárak többé-kevésbé vörösek.

- 31 (38) Lábszárjai feketék.

- 32 (33) Középháta és a középtor oldalai pontozottak, meglehetősen fényesek, s különösen a háti oldalon a köztes terek nagyobbak maguknál a pontoknál. 4—5 mm **psammobius** KOHL

- 33 (32) A középhát köztes terei kisebbek maguknál a pontoknál, a középtor oldalai fénytelenek, rücskösek.

- 34 (35) Fejpajzsának elülső középső része elkeskenyedik, s háromszög alakúan megnyúlik (24. ábra : F). Az első keresztér majdnem merőleges a sugárérre (26. ábra : A). 8—12 mm **fulvitaris** COSTA

- 35 (34) Fejpajzsa elülső, középső része széles, s szegélye egészen lapos háromszöget képez (24. ábra : G). Az első keresztér a sugárérrel hegyesszöget zár be (26. ábra : B).

- 36 (37) Szárnyai füstösek, az utolsó lábfejzék alig vörösesek. Szárnypikkelye és erezte a szárnyak tövéénél rendszerint sötét, feketésvörös. 5—7 mm
nigripennis SPIN.
- 37 (36) Szárnyai áttetszőek, az utolsó lábfejzék gyakran élénkvrösek, s a szárnypikkely, valamint az erezet a szárnyak tövéén rendszerint világosvrös. Az előző fajjal igen sok átmeneti alak köti össze, ezért szétválasztásuk gyakran nehéz feladat. 5—7 mm
pectinipes L.
- 38 (31) Lábszárai részben vagy egészen vrösek.
- 39 (40) Az áltorszelvény oldala vonalkázott, s gyakran csak az elülső lábszár belső felülete vrös. A fejpajzs elülső szegélye változó alakú. Lehet egyenesen lementszett, de lehet a középen kissé hegyes is. Arcát aranyosan csillogó szőrözet fedi. 6—8 mm
lativalvis THOMS.
- 40 (39) Az áltorszelvény oldala ráncolt, s legfeljebb felső részén látható olykor némi vonalkázottság. Az összes lábszárak részben vagy egészen vrösek.
- 41 (42) Fejpajzsa inkább lapos. A hátulsó lábszár sarkantyúja a lábfejtő csúcsán túlnyúlik. A fejpajzs középső része kissé megnyúlik (24. ábra : H). A hátulsó lábszárak teljesen vrösek, s négy tükesor húzódik rajtuk végig. Az elülső lábfejzék tükéi jelentéktelenek. Színezete a nőstényével nagyjából megegyezik. 8—10 mm
spoliatus GIR.
- 42 (41) Fejpajzsa domború, szájvédője rendszerint látható (24. ábra : I). A hátulsó lábszár sarkantyúja nem éri el a lábfejtő csúcsát.
- 43 (44) Az elülső lábak 2. lábfejzének végén levő tüske nem éri el a 3. íz csúcsát. Az áltorszelvény felső részén néhány jelentéktelen vonalka húzódik. Rendszerint csak az elülső és középső lábszár vrös árnyalatú. A potroh két vagy három alapszelvénye vrös. Az arc szőrözete aranyosan csillog. 7—9 mm
pygidialis KOHL
- 44 (43) Az elülső lábpár 2. lábfejzének végső tükéje túlnyúlik a 3. csúcsán is. Potroha — szemben a rösténnyel — rendszerint teljesen fekete. Az összetett szemek legkisebb távolsága a homlokon egyenlő az 1. és 2. csápotoríz együttes hosszával.
- 45 (46) Az áltorszelvény oldalán vonalkázottság nincs. Arca ezüstös csillogású. Rendszerint csak az elülső lábszárak és lábfejzék vrösek, a hátulsók sötétek, feketések. 6—10 mm
Panzeri LIND.
- 46 (45) Az áltorszelvény oldala igen finoman vonalkázott, de inkább csak a felső részében. Arca aranyosan csillog. Lábai a combvégektől kezdődően élénksárgák; a hátulsók néha sötétebb tónusúak. Összetett szemei élénksárgák. 8—10 mm
Mocsáryi KOHL

5. nem : *Tachytes* Pz.

A *Tachysphex* fajokhoz igen hasonlóak, amazoknál azonban jóval nagyobbak, s szőrbevonatú farmezjük alapján azoktól könnyen elkülöníthetők.

Homoklakók, s akár a *Tachysphex* fajok, az ivadékbölcsőkbe Orthopterákat cipelnek utódaik számára.

130 körüli fajszámmal a föld minden részén megtalálhatók. Legnagyobb az etiópai, nearktikus és neotropikus fajok száma. A palearktikumban közel 20 fajuk ismeretes; faunaterületünkön csak hármát tartunk nyilván.

- 1 (2) Teljesen fekete színű, csak a rágók alapja, szárnypikkelyei és a lábak (a combvégektől kezdődően) vörösek. Az első négy hátlemez hátulsó szegélyét ezüstös, selymes szőrözet fedi. A farmezőt borító szőrözet — főleg a nőstényeknél — inkább aranyos csillogású. ♀ 15—21 mm, ♂ 13—17 mm.

Mediterrán faj. Az Alföldről ismeretes, de szórványosan a dunántúli részekről is előkerült. (VII—VIII.)

etruscus ROSSI

- 2 (1) A potroh alapja vörös.

- 3 (4) Lábai feketék, csak a lábfej utolsó ízei vörösesek. Az összetett szemek egymástól való távolsága a homlokon kb. egyenlő a 2. és 3. csápstoríz együttes hosszával. A hím utolsó csápíze lapított. Az első két szelvény vörös, egyébként az egész állat fekete. Ezüstös szőrözet borítja az arcrészt, valamint a négy első hátlemez hátulsó szegélyét. ♀ 12—16 mm, ♂ 10—14 mm.

Sáskafélékkel (*Stenobothrus* fajokkal) táplálja ivadékait. A legelterjedtebb *Tachytes* faj. Leggyakoribb a Földközi-tenger környékén, de általában egész Európában ismeretes, kivéve az északi területeket. Hazánkban főleg az Alföldön él, de szórványosan előkerült mindenünnen. (VI—VIII.)

europaeus KOHL

- 4 (3) Lábai a combok végétől kezdődően vörösek. A hím utolsó csápíze kúp alakú. Egyebekben az előző fajhoz igen hasonló. ♀ 12—16 mm, ♂ 10—14 mm.

Főleg Európa déli részeiből ismert, igen ritka faj. Hazánkból csak egyes példányok kerültek elő az Alföldről és közvetlen környékéről. (VI—VII.)

obsoletus ROSSI

6. nem : *Palarus* LATR. — Nyaktekerő darázs

Nagytestűek, feltűnően nagy szemekkel, amelyek a homlok felé többé-kevésbé összetartók, gyakran szinte érintik egymást; a hátulsó pontszemek deformáltak. Jellemző és feltűnő a potrohszelvények alakja, amelyek a *Cerceris* fajokhoz hasonlóan csomósan illeszkednek egymáshoz (27. ábra).

A legkülönbözőbb Hymenopterákat hordják lárváik számára.

20-nál több ismert faja az Óvilágban honos. Hazánkban csak egy fajt tartunk nyilván.

— — Fekete alapszínű, élénksárga rajzolatú kaparódarázs. Meglehetősen fényes, különösen a tor háti oldala, valamint potroha. A rágók nagyobb része, a fejpajzs és az arc egy része, az előhát sávja, vállbütykei, a középhát és középmell foltja, a hát- és utópajzs, valamint az 1—5. hátlemez tekintélyes felülete sárga. Csápja fekete. Lábai a fekete alapon kívül kissé vörössárgák. A nőtény csápja normális, a hímé — különösen az első ízek alsó felületén — csomós. 10—15 mm.



27. ábra. *Palarus variegatus* F. ♀ (GRANDI nyomán)

Sokféle Hymenoptera szolgál lárvatáplálékul, így Ichneumonidae, Scolioidea, Sphecidae, Apidae, sőt Vespidae fajok pusztítását is megfigyelték. Mediterrán faj. Hazánkban elég gyakori az Alföldön és közvetlen környékén, a Dunántúlon már ritkábbnak tűnik. (VI—VIII.) (= *flavipes* F., *guttatus* F.) — Nyak tekerő darázs

variegatus F.

7. nem : *Nitela* LATR.

Apró (4—6 mm), teljesen fekete kaparódarázsak. Rágójuk alsó szegélye nincsen kimetszve, vége kétfogú. A csápostor első íze nem rövidebb a következőnél (szemben a többi Sphecoidea nemmel). Fejpajzsuk domború, közepén hosszanti éllel. Előtoruk megnyúlt, hátrafelé kiszélesedik. Sugársejtjük erősen megnyúlt, kis járulékos sejttel. Könyök- és korongsejtjük csak egy-egy van (28. ábra : A). Lábaik elég karcsúak, különösebb tüskézettség nélkül; a középső lábszárakon csak egy sarkantyú van. Farmező nincs. Az utolsó szelvény a nőtényeken hegyes, a hímeken tompább.

Fészüküket korhadt, száraz fatörzsekben, ágakban készítik. Lárvaikat levéltetvekkel táplálják.

Fajszegény nem, amelyből pl. a palearktikumból két faj, a nearktikumból négy faj ismeretes. Faunaterületünkön mindkét palearktikus fajt nyilvántartjuk.

- 1 (2) Homloka és középháta sűrűn pontozott, esetleg finoman ráncolt, utópajzsa sima. Fejpajzsa és környéke finom, ezüstös szőrbevonattal. Az összetett szemek a homlok felé meglehetősen összetartók. Az áltorszelvény háti oldala durván rücskös, oldalt vonalkázott. 4—6 mm.

A ritkább kaparódarazsak közül való, bár majdnem egész Európában előfordul. Nálunk sem gyakori. Kalocsa, Kelebia, Kőszegi hegyek, Zagyvaróna és néhány erdélyi lelőhelyről tudunk. (VI—IX.)

Spinolai LATR.

- 2 (1) Homloka és középháta durván rücskös, harántráncolt; utópajzsa hosszanti vonalkázottsággal.

Az előző fajnál még ritkább. Eddig Ausztriából és Csehszlovákiából volt ismeretes. Faunaterületünkön Kecskemétről, Fuzsinéről, Lipikről, Szöllőskéről került elő. (VI—VII.)

fallax KOHL

8. nem : **Solierella SPIN.**

Az előző nem fajaihoz hasonlóan kistermetűek, szintén feketék, némi fehéres rajzolattal. Áltorszelvényük rövid, széles, ezáltal az egész állat tömzsibb, erőteljesebb csápokkal és lábakkal. Fejpajzsuk rövid, széles, középső része domború, nyújtott, s a hímeknél az elülső szegélyén határozott fogacska látható. A sugársejthez járulékos sejt kapcsolódik, a könyöksejtek száma három; az első nagyobb a másik kettőnél, a második nyeles, a harmadik keskeny (28. ábra : B). Farmezéjük nincs. A nőstények utolsó potrohszelvénye hegyes, a hímeké tompa.

Ívadékaiknak poloska lárvákat (Lygaeidae) hordanak a bölcsőbe. A talajban, más rovarok által készített járatokban fészkelnek.

Több, mint 30 faj került elő a nearktikus régióból. Egyetlen hazai fajunk a palearktikus és a mediterrán régióból ismeretes. A Z.-Kiss által (1915) említett *psonoides* SAUND. valószínűleg téves meghatározás folytán került a hazai fajok listájába.

- — Teljesen fekete testű, fehéres rajzolat csak az előháton, a vállbütykőkön, esetleg a szárnypikkelyeken, a hátpajzson és a lábszárak tövénél látható. A hím rajzolatai, különösen a lábszárakon, nagyobb kiterjedésűek; utolsó csápíze ferdén lemetszett. 3—5 mm.

Hazánkban csak Budapestről, a Kőszegi hegyekből, Kisújszállásról és Vác-rátótról ismeretes. (VII—VIII.)

compedita PICC.

9. nem : **Miscophus JUR.**

A fekete vagy fekete és vörös színű darazsak általában 8 mm-nél kisebbek. Rágójuk az alsó elülső oldalon mélyen kimetszett. A könyöksejtek száma kettő, a második nyeles (28. ábra : C). Néhány déli, de nálunk még nem ismeretes fajnak csak egy könyöksejtje van.

Pókpusztítók, amelyek 30 körüli fajszámmal a palearktikumban és nearktikumban honosak.

Faunaterületünkről csak 4 fajt ismerjük, illetve megjelenésüket várhatjuk.

- 1 (4) Teljesen feketék.

- 2 (3) *Arca*, homloka erősen pontozott, szinte rücskös; középháta, a középtor oldalai és a hátpajzs ritkábban, de szintén határozottan pontozottak. Az egész testen legtöbbször bronzos fény látható. 4—6 mm.

Közép- és Dél-Európában honos. Nálunk meglehetősen ritka, csak egyes példányokban került elő az Alföld és a Dunántúl néhány pontjáról. (VII—IX.) (= *ater* LEP.)

spurius DHLB.

- 3 (2) Feje, középháta finomabban pontozott, a középtor oldalai majdnem simák, csak néhány elszórt ponttal. 3—5 mm.

Közép-európai faj, amelynek megjelenése hazánk területén valószínű

[**concolor** DHLB.]

- 4 (1) Potrohuk legalább részben vörös.

- 5 (6) Potroha teljesen vörös. Feje, tora és legtöbb esetben lábai is ezüstös bevonatúak. Területünkről ez ideig csak hímek kerültek elő, amelyeknek rágója és csáptöve sárga, lábaik pedig a fekete csípőkön kívül barnásvörösek. 5—7 mm.

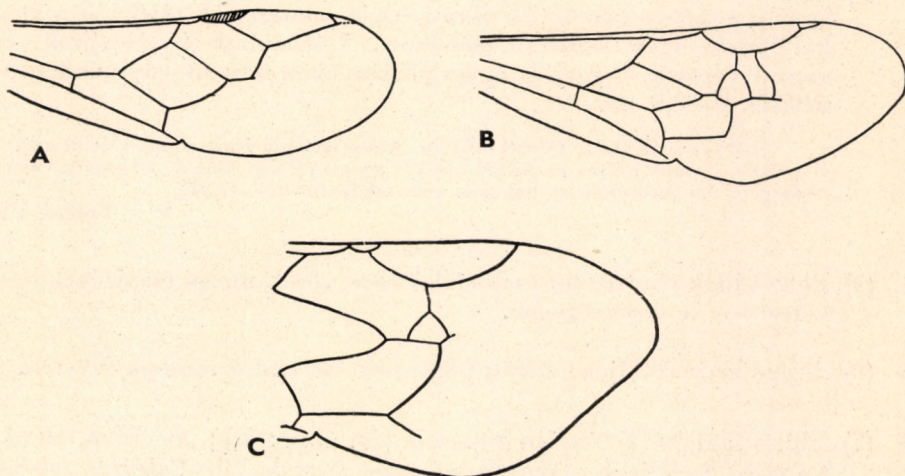
Mediterrán faj, amely hazánkban igen ritka. Csak Nagykőrösről ismerjük. (VI.)

rubriventris FERTON

- 6 (5) Csak az első három potrohszelvény vörös. Lábai feketék, helyenként vöröses árnyalattal. Szárnycúcsa meglehetősen füstös. Feje és tora sűrűn pontozott. Rágói és a csáptövek kissé vörösesek. 5—8 mm.

Európában honos faj, csak az egészen északi területekről hiányzik. Ritkán és kevés példányban ugyan, de hazánkban is mindenünnen előkerült már. (VI—IX.)

bicolor JUR.



28. ábra. A: *Nitela Spinolai* LATR., B: *Solierella compedita* PICC. és C: *Miscophus spurius* DHLB. elülső szárnya (BERLAND nyomán)

8. alcsalád : *Astatinae*

Kicsiny vagy közepes nagyságú fajok. Potrohuk ülő. Jellemző, hogy rágójuk elülső alsó szegélye ép, középső lábszárakon két sarkantyú van, továbbá hogy szárnyjegyük nagy, sugársejtjükhöz pedig járulékos sejt kapcsolódik. Három könyöksejtjük van, a középső sohasem nyeles.

Homokos vagy agyagos talajba készített fészükben utódaikat poloska lárvákkal táplálják. A kevés nem- és fajszámmal (kb. 50 faj) képviselt alcsalád a földkerekség minden részén megtalálható. Faunaterületünkön egy nemhez tartozó 10 fajt ismerjük.

1. nem : *Astata* LATR.

Fekete alapszínűek ; potrohuk töve, valamint egyes lábreszek gyakran vörösek. Világos szín csak igen ritkán található a homlokon, vállbütykökön, szárnypikkelyeken, az elülső lábszáron és az első hátlemezeken. Hatalmas összetett szemek a homlok felé erősen összetartók, a hímeken a fejtetőn érintkeznek is. Főleg a hímek csápja igen hosszú, a csápízek nagysága és alakja fontos faji bélyeg lehet. Lényeges bélyeg továbbá egyes fajoknál a homlokon és középháton levő serteszőrök, hímeken pedig a haslemezek szőrözöttsége. Potrohuk a tornál is rövidebb, kúp alakú.

Ivadékaik számára leginkább a Pentatomidae, Coreidae és Lygaeidae családba tartozó poloska fajok lárváit cipelik a bősébe.

- 1 (20) Nőstények (az összetett szemek a homloktetőn nem érintik egymást).
- 2 (15) Farmezeje skulpturált, fénytelen, két szélén sűrű szórkerettel (1. alnem : *Astata* s. str.).
- 3 (4) Potroha majdnem teljesen vörös, az utolsó csápíz hossza csak másfélszerese a szélességének (29. ábra : A). A pontszemek tájéka és a középhát fényes, igen elszórtan pontozott. A lábszárak és lábfejek rendszerint vörösek. Fejpajzsa egyes példányokon háromfogú, másokon fog nélküli. 6—8,5 mm.

Lárvatáplálékként *Odontoscelis* és *Sciocoris* fajok ismeretesek. Mediterrán faj, elég ritka. Nálunk is csak az Alföld egy-két pontján (Ócsa, Bugac, Dömsöd), valamint Isaszegen, Simontornyan és Sukorón volt található. (VI—VIII.)

Costai PICC.

- 4 (3) Potrohának rendszerint csak elülső része vörös, utolsó csápízének hossza kétszerese a szélességének.
- 5 (8) A pontszemek tájéka sűrűn pontozott, az elülső combok feketék.
- 6 (7) Elülső lábfejtői feltűnően hosszúak (29. ábra : R) ; az elülső lábszárak feketék, legfeljebb gyengén vöröses árnyalattal. Csápízei hosszúak (29. ábra : E). Az első két, esetleg három potrohszelvény vörös, egyébként az egész állat fekete (30. ábra). Legnagyobb fajunk. 10—13 mm.

Utódaikat Pentatomidae lárvákkal (*Pentatoma*, *Dolycoris*, *Eurydema*, *Sehirus* fajok) táplálják. A palearktikum minden részén a leggyakoribb *Astata* faj. Faunaterületünkön is mindenütt ismeretes. (VI—IX.)

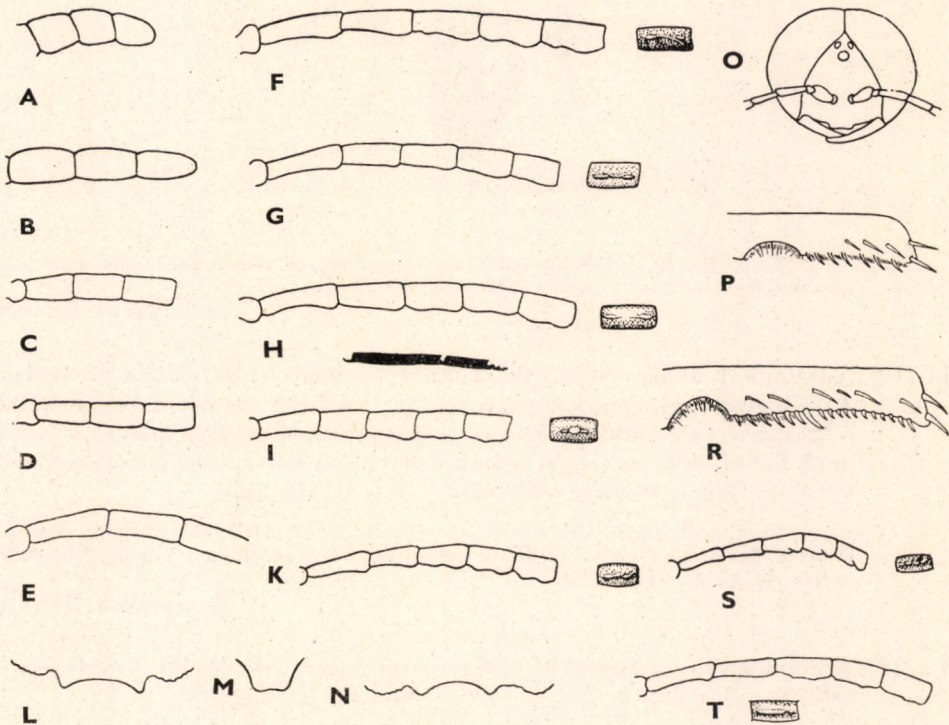
boops SCHRANK

- 7 (6) Elülső lábfejtője rövidebb (29. ábra : P), a lábszárak elülső felülete gyakran sárgászörös. Egyébként az előző fajhoz igen hasonló, de termete kisebb, az első csápízek rövidebbek (29. ábra : C). Az áltorszelvény oldala durván és szabálytalanul vonalkázott. 9—11 mm.

Sehirus pusztító. Elterjedése megfelel az előző fajénak, de kevésbé gyakori. (VI—VIII.)

minor KOHL

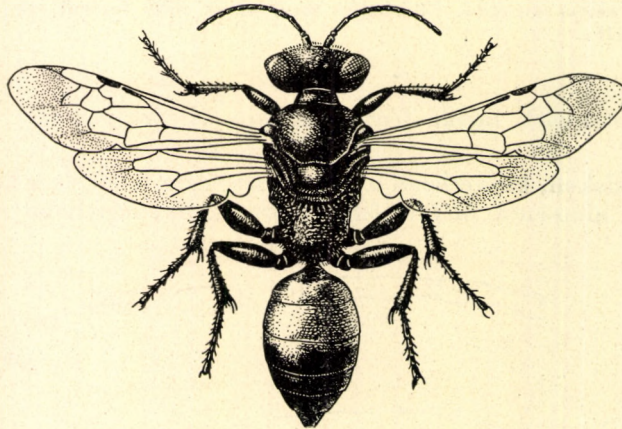
- 8 (5) A pontszemek tájéka fényes, néhány elszórt ponttal.
- 9 (12) A homlokon, közvetlenül a csápok ízesülése felett és a középhát elülső részén nincsenek merev, fekete serteszőrök, legfeljebb néhány elszórt



29. ábra. A : *Astata Costai* PICC., B : *A. Stecki* BEAUM. ♀ végső, C : *A. minor* KOHL, D : *A. Stecki* BEAUM. és E : *A. boops* SCHRANK első csápízei — F : *A. boops* SCHRANK, G : *A. gallica* BEAUM., H : *A. rufipes* MOCS., I : *A. minor* KOHL és K : *A. Costai* PICC. ♂ első csápízei — L : *A. tricolor* LIND., M : *A. femoralis* MOCS. és N : *A. lineata* MOCS. ♂ fejpajzsának elülső szegélye — O : *Astata* ♂ feje vázlatosan — P : *A. minor* KOHL és R : *A. boops* SCHRANK ♀ elülső lábfejtője — S : *A. apostata* MERCET és T : *A. Stecki* BEAUM. ♂ első csápízei (O : BERLAND, a többi BEAUMONT nyomán)

barna szőrszál látható a középháton (ezek gyakran csak oldalnézetből észrevehetőek).

- 10 (11) A középhát elülső részén néhány barna szőrszál van. Az áltorszelvény oldala finom, szabályos vonalkázottsággal. Az elülső combvégek, a láb-szárak és lábfejek vörösek, három, esetleg négy elülső potrohszelvénye szintén vörös. A csápízek hossza a *boops* és *minor* fajoké között van (29. ábra : B, D). 7—9 mm.



30. ábra. *Astata boops* SCHRANK ♀ (Eredeti)

Eddig Közép- és Dél-Európából ismeretes. Nálunk nem ritka. Faunaterületünknek majdnem minden részéből előkerült. (VI—VIII.)

Stecki BEAUM.

- 11 (10) A középhát elülső részén egyáltalán nincsenek elszórt, barna szőrszálak. Az áltorszelvény oldala durván, néhány vonallal ráncolt. Lábai feketék, a lábszárakon és lábfejekeken esetleg egészen sötétvörös árnyalat észlelhető. Csáphossza az előző fajénak megfelel. A három első potrohszelvény vörös (a 3-nak esetleg csak egy része). 8—10 mm.

Európának inkább délibb részein, valamint Észak-Afrikában ismeretes. Nálunk Ócsáról, Paksról, a Balaton mellől, a Velencei-tó környékéről és a Villányi hegyekből került elő. (VII—VIII.)

gallica BEAUM.

- 12 (9) A homlokon és a középhát elülső részén merev, sűrűn álló, fekete serteszőrök jól láthatók.

- 13 (14) Termete kisebb, igen fényes. Combjai feketék, esetleg vörösesen futtatottak, csak a lábszárak és a lábfejek vörösesek. 5,5—7 mm.

Mediterrán fajnak látszik. Elég ritka. Nálunk főleg az Alföldről került elő, valamint Pécelről, Sukoróról, Zamárdiról és Máriabesnyőről. (VII—VIII.)

apostata MERCET

- 14 (13) Termete nagyobb. Lábai, a hátulsó combokat is beleértve, nagyrészt élénkvrösek (az elülső combok ritkán feketék). 8—11 mm.

Utódai számára *Sehirus*, *Brachypelta* és *Cydnus* fajokat cipel a bölcsoibe. Ritka mediterrán faj. Nálunk Csép, Felcsut, Simontornya és Sukoró lelőhelyei ismeretesek. (VI—VIII.)

rufipes MOCS.

- 15 (2) Farmezeje többé-kevésbé fényes, szélét szőrözet nem keretezi, illetve csak egészen elszórt szőrszálak figyelhetők meg rajta (2. alnem: *Dryudella* SPIN.).

- 16 (17) A sugársejt felső széle jóval hosszabb, mint amilyen széles a vége. A fejpajzs elülső széle többé-kevésbé kimetszett. Lábszárai vrösek, a combok feketék. Az első 2—3 potrohszelvény vrös. 6—7 mm. (A faj nem tévesztendő össze az Észak-Európában, valamint Ázsiában honos közeli rokon *stigma* Pz. fajjal, amelynek fejpajzsa egyenesen lemetszett, lábszárai pedig feketék.)

A közép-európai hegyekből ismeretes. Faunaterületünkön Koritnicáról, Raducról és a Csorba-tó környékéről került eddig elő. (VII.)

[**femoralis** MOCS.]

- 17 (16) A sugársejt felső széle nem vagy alig hosszabb, mint amilyen széles a vége.

- 18 (19) Potroha teljesen fekete, legfeljebb az elülső szelvényeken látható némi vröses árnyalat. Vállbütykei és szárnyerezete a szárny tövénél fehéresek, rágói és a csáptövek vrösek. Az elülső lábszárak és lábfejek élénkvrösek, a középső és hátulsó lábakon csak vröses árnyalat észlelhető. Homloka és középháta fénytelen, az áltorszelvény háti oldala sűrűn, de finoman pontozott, s főleg a tövénél kissé harántosan redőzött. 6—7 mm.

Mediterrán fajnak látszik. Szerzője egy grebenáci hím alapján írta le. Azóta előkerült az Alföld több pontjáról is. (VI—VIII.)

lineata MOCS.

- 19 (18) Az elülső szelvények részben vagy egészen vrösek, szárnyerezete a szárny tövénél sötét, vállbütykei a legtöbb esetben szintén. A lábak színezete, valamint a skulptúra általában az előző fajéval megegyezik. 6—8 mm.

Mediterrán faj. Faunaterületünkön nem gyakori. Egy-két alföldi, Buda környéki, Velencei-tó környéki lelőhelye ismeretes, valamint Máriabesnyő, Mehádia és Simontornya. (VI—VIII.) (= *modesta* Mocs.)

tricolor LIND.

- 20 (1) Hímek (az összetett szemek a fejtetőn összeérnek) (29. ábra : O).

- 21 (34) Homloka teljesen fekete, a haslemezekeken ritkábban vagy sűrűbben elhelyezett elálló szőrszálak láthatók (1. alnem : *Astata* s. str.).

- 22 (29) A hátulsó haslemezek elálló szőrszálai legalább olyan hosszúak, mint a 2. haslemezen levők. A 2. haslemez vörös, esetleg feketefoltos.
- 23 (24) Csápízai — főleg az 5. és 6. csápíz — inkább csak középső részükön szélesednek ki egy kissé (29. ábra : I). 8—10 mm **minor KOHL**
- 24 (23) Csápízai (az 5. és 6. íz) tövüknél és végükénél kb. egyenlő mértékben szélesednek ki.
- 25 (26) A csápízek hosszúak, kiszélesedésük nem erőteljes (29. ábra : F) ; az elülső lábszárak teljesen feketék, a szárnyak részben füstösek. 9—11 mm **hoops SCHRANK**
- 26 (25) A csápízek rövidebbek, kiszélesedésük élesebb.
- 27 (28) Az elülső lábszárak vörösesek, szárnyuk víztiszta. (A csápízeket lásd 29. ábra : K). 7—9 mm **Costai PICC.**
- 28 (27) Az elülső lábszárak inkább feketék, szárnyuk füstös. (A csápízeket lásd 29. ábra : G). 8—10 mm **gallica BEAUM.**
- 29 (22) A hátulsó haslemezek a szőrszálak rövidek, a 2. haslemez majdnem teljesen fekete.
- 30 (31) A haslemezek szőrözete bár rövid, de feltűnően sűrű, szinte bundát képez. A csápízek alakja is könnyen elkülöníti a többi fajtól (29. ábra : S). 6—8,5 mm **apostata MERCET**
- 31 (30) A haslemezek szőrözete ritkább.
- 32 (33) Lábszárjai és lábfejzei vörösek, bár kissé sötétebbek, mint a nősténynél. (A csápízek alakját lásd 29. ábra : H). 9—11 mm **rufipes MOCS.**
- 33 (32) Középső és hátulsó lábszárjai rendszerint teljesen feketék. (A csápízek alakját lásd 29. ábra : T). 8—9 mm **Stecki BEAUM.**
- 34 (21) Homlokán egy világos folt látható, a haslemezek nincsenek jelentékeny szőrözettel (2. alnem : *Dryudella* SPIN.).
- 35 (36) A fejpajzs elülső, középső része háromszög alakúan megnyúlt, elől egyenesen lemetezett vagy kissé kivájt (29. ábra : M). A homlok világos foltja kicsiny. A 9—11. csápíz hossza másfélszerese a szélességének, kiszélesedő (a közel rokon *stigma* Pz. faj homlokfoltja kétkaréjú, a 9—11. csápíz hossza kétszerese a szélességének, nem szélesedik ki). Színezete a nőstényével megegyezik. 8—9 mm **[femoralis MOCS.]**
- 36 (35) A fejpajzs középső része nem megnyúlt, többé-kevésbé kimetszett. A homlok foltja nagy, kétkaréjú.

- 37 (38) Potroha fekete, legfeljebb a két első szelvény vöröses árnyalatú, az 1., esetleg a 2. hátlemezen egy-egy világos, fehéres oldalfolttal. A fejpajzs kimetszését határoló egy-egy fogacska nem nyúlik túl az oldalsó karéjokon (29. ábra : N). Csak az elülső lábszárak vörösesek vagy sárgásak, egyébként az egész láb majdnem fekete. Színezete és skulpturája egyekben a nőtényével megegyezik. 6—7 mm **lineata** MOCS.
- 38 (37) A potroh töve vörös, az első hátlemezekon fehéres oldalfoltokkal. A fejpajzs kimetszését jól kiugró fogak határolják, amelyek az oldalsó karéjokon túlnyúlnak (29. ábra : L). Vállbütykei és szárnypikkelyei fehéresek, a lábszárak, a lábfejek, a középső comb vége és a hátsó comb nagy része vörös. 7—8 mm **tricolor** LIND.

9. alcsalád : Trypoxyloninae

Az összetett szemek mélyen kimetszettek, a középső lábszárakon csak egy sarkantyú van, s a rágók alsó szegélye ép. A könyöksejtek száma 1 vagy 3, a 2. könyöksejt nyeles. Termetük igen változatos. Vannak nyúlánk, karsú fajok, nyélszerű potrohtővel, és vannak zömökek, ülő potrohuák. Színük fekete.

Különböző növényi részek üregeiben fészkelnek, lárváikat kisebb termetű pókokkal táplálják.

Közel 200 fajuk ismeretes a Föld minden részéből. Faunaterületünkön 2 nem 7 fajt tartjuk nyilván.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) Az első potrohszelvény megnyúlt, tövénél elvékonyodik, nyélszerű. Egy könyöksejtjük van. Karsú, nyúlánk, fekete színű fajok
1. nem : **Trypoxylon** LATR.
- 2 (1) Az első potrohszelvény rövid, ülő. A könyöksejtek száma három, a középső nyeles. Tömzsi, szintén fekete színű fajok
2. nem : **Pison** SPIN.

1. nem : Trypoxylon LATR.

Közepes vagy kistermetű, nyúlánk kaparódarazsak. Feketék, a fejpajzsot sűrű, ezüstös szórbevonat fedi. Lábaik ritkán sárga rajzolatúak.

Fészküket elsősorban ágakba, főleg bodza- és szederszárba, vagy korhadt fák elhagyott rovarjárataiba, szalma- vagy nádszárakba (pl. háztetőn) készítik, s a sejteket agyagréteggel választják el egymástól. Egyes trópusi fajok agyagból készítik fészkeiket, és ezeket növényi részekre vagy egyéb helyre erősítik. Különböző családokhoz tartozó, de rendszerint kistermetű pókokat hordanak lárváik számára.

Száznál is több fajukat a földkerekség minden részén, de legnagyobb fajszámmal a neotropikus régióban találták. A palearktikus fajok száma 10—15-re tehető. Hazánkban 6 fajuk ismeretes.

- 1 (2) Homlokán pajzs alakú elhatárolt rész van, amely az elülső pontszemet is bezárja ; a pajzs felső része szinte gömbölyű, alsó része alig nyújtott hegyben végződik (31. ábra : B). Középháta fényes, elszórt pontokkal. Teljesen fekete. ♀ 8—11 mm, ♂ 9—10 mm.

Mediterrán faj, Közép-Európában és Közép-Ázsiában is előfordul. Hazánkban ritka, csak Bugacról, Makó környékéről, Sukoróról, Szekszárdról és a Villányi hegyekből került elő. (VI—VII.)

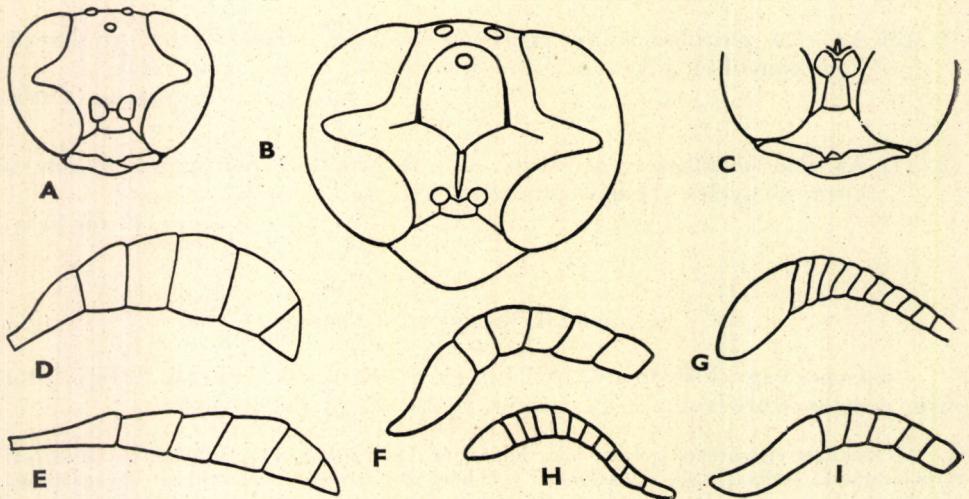
scutatum CHEVR.

- 2 (1) Homlokán nincs pajzs alakú elhatárolt rész, legfeljebb kis kiemelkedés észlelhető a homlokon.
- 3 (8) Lábai feketék, a csápvégek csak kissé vastagodnak meg.
- 4 (5) A fejpajzs elülső szegélye kevésbé nyújtott, egyenesen lemetezett. Az első potrohszelvény rövidebb a 2. és 3. együttes hosszánál (31. ábra : D). Az összetett szemek a homloktetőn kb. olyan távolságban vannak egymástól, mint a fejpajzsnál. A hím utolsó csápjé olyan hosszú, mint az azt megelőző három csápjé együttes hossza (31. ábra : F). Teljesen fekete faj. ♀ 8—12 mm, ♂ 6—11 mm.

Előfordul egész Európában, a Kaukázusban, Perzsiában és Szibériában. Közönséges faj, hazánkban mindenünnen ismeretes. (V—IX.)

figulus L.

- 5 (4) A fejpajzs elülső szegélye kimetszett, kétfogú.



31. ábra. A : *Trypoxylon Kolazyi* KOHL, B : *T. scutatum* CHEVR. és C : *T. clavicerum* LEP. feje — D : *T. figulus* L. és E : *T. attenuatum* SMITH potroha — F : *T. figulus* L., G : *T. Kolazyi* KOHL, H : *T. clavicerum* LEP. és I : *T. attenuatum* SMITH ♂ csápjá (D—E: BERLAND —, a többi GUSSAKOVSKIJ nyomán)

- 6 (7) Az 1. potrohszelvény hossza egyenlő a 2. és 3. együttes hosszával (31. ábra : E). Az áltorszelvény háti oldala ferdén vonalkázott, a közép-vonalban húzódo hosszanti mélyedés erőteljes. A hím utolsó csápíz igen hosszú, hossza egyenlő az azt megelőző négy csápíz együttes hosszával (31. ábra : I). Szintén teljesen fekete faj (32. ábra). ♀ 7—10 mm, ♂ 6—8 mm.

Elterjedt Európában, s a Kaukázuson és Közép-Ázsián keresztül Szibériáig hatol. Hazánkban a legközönségesebb faj, leggyakoribb az Alföldön, de egyéb területeinken sem ritka. (VI—VIII.)

attenuatum SMITH



32. ábra. *Trypoxylon attenuatum* SMITH ♀ (GRANDI nyomán)

- 7 (6) Az 1. szelvény rövidebb, mint a két következő együttesen (hasonlóan a *figulus* fajéhoz). Az áltorszelvény háti oldala hosszanti, a vége felé széttartó vonalkázottsággal; a hosszanti mélyedés egészen sekély. A hím csápalkata a *figulus*-ével egyezik. ♀ 8—9 mm, ♂ 7 mm.

Elterjedt Dél- és Közép-Európában, Transzkaukáziában és Szibériában. Hazánkban ritka, Kapuvárról, a Mecsek hegységből és a Velencei-tó környékéről került elő. (V—VII.)

fronticorne GUSS.

- 8 (3) Főleg az elülső lábak többé-kevésbé sárgásak. A csáp utolsó ízei erősen megvastagodtak.
- 9 (10) Az összetett szemek egymástól való távolsága a homlokon alig több, mint a csáptövek magasságában (31. ábra : A). Fejpajzsa 3- vagy 4-fogú, csápvége feltűnően vastag. Rágói, a szárnypikkelyek, elülső és esetleg középső lábszárjai vörösesek, lábfejzei sárgásak. A hím utolsó csápíze olyan hosszú, mint az előző 6 csápíz együttesen (31. ábra : G). ♀ 5,5—6 mm, ♂ 4,5—5,5 mm.

Elterjedt Európa déli, ritkábban középső részén, a Kaukázusban és Közép-Ázsiában. Faunaterületünkön Kőszeg, Pápa, Simontornya környékéről, valamint Erdély és a horvát területek néhány pontjáról ismeretes. (VII.)

Kolazyi KOHL

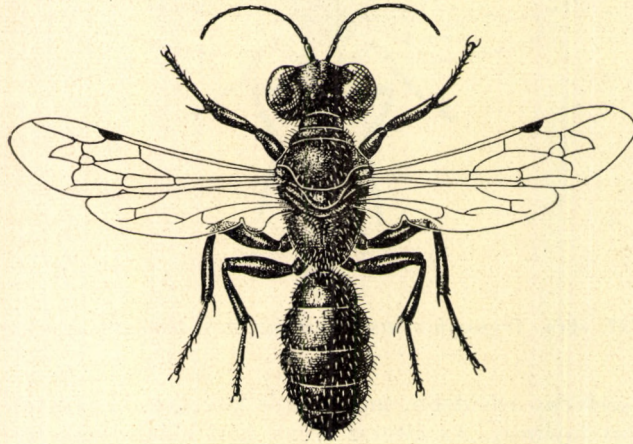
- 10 (9) Az összetett szemek távolsága a homlokon majdnem kétszerese a csáp-tövek magasságában lévő távolságnak (31. ábra : C). Az áltorszelvény háti oldala harántosan, elülső részén gyakran ferdén ráncolt. A nőtény fejpajzsa két határozott foggal. A hím utolsó csápízének hossza egyenlő a megelőző 3—4 csápíz együttes hosszával (31. ábra : H). ♀ 6,5—8 mm, ♂ 6—7 mm.

Dél- és Közép-Európában honos faj. Faunaterületünkön nem ritka, majdnem mindenünnen előkerült már. (V—VIII.)

clavicerum LEP.

2. nem : *Pison* SPIN.

Az előző nemtől eltér abban, hogy testalkata zömök, potroha ülő, szárnyerezete 3 könyöksejttel (33. ábra).



33. ábra. *Pison atrum* SPIN. ♀ (Eredeti)

Fészeképítése a *Trypoxylon* fajokéhoz hasonló; lárvákat szintén pókokkal táplálják. 60-nál több fajszámmal mindenfelé elterjedtek, legtöbb fajuk Ausztráliában él. KOHL szerint a palearktikus fajok száma 8. Hazánkban, de Közép-Európában is csak egy faja ismeretes.

— — Fekete testű, meglehetősen durván pontozott skulpturájú. Az egész testet ritkás, fehéres szőrözet borítja, a fejpajzsot pedig sűrűbb, ezüstös szőrbevonat takarja. A lábfejek gyakran vörösesek. A potrohszelvények között befűződés van. 8—10 mm.

Mediterrán faj. Hazánkban nem közönséges, bár elszórtan majdnem mindenünnen előkerült. (V—VIII.)

atrum SPIN.

10. alcsalád : *Pemphredoninae*

Általában kicsiny, ritkábban közepes termetű kaparódarazsak. Középső lábszárakon egy sarkantyú van, a rágók elülső, alsó szegélye ép. A könyök-

sejtek száma 1—3 között váltakozik, a 2. sohasem nyeles. Potrohuk rendszerint rövidebb-hosszabb nyélen ül.

Homokos talajban vagy növényi részek üregeiben fészkelnek, lárváikat levéltetvekkel, pajzstetvekkel, esetleg kabócafélékkel táplálják.

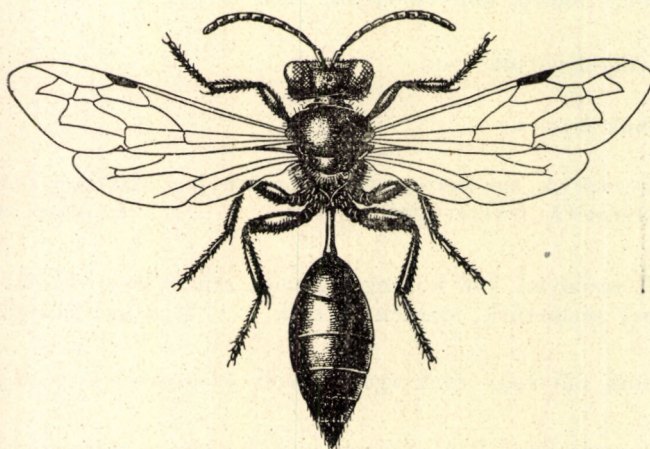
Tíznel is több nemük általában fajgazdag, s a földkerekség minden részén fellelhető.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) Csak egy könyöksejtje van. Szárnyjegye feltűnően nagy, sugársejtje keskeny, magas (45. ábra : B) 8. nem : **Ammoplanus** GIR.
- 2 (1) Két vagy három könyöksejtjük van.
- 3 (12) Két könyöksejtjük van.
- 4 (7) Potrohuk nyeles.
- 5 (6) Elülső szárnyán egy korongsejt van, szárnyjegye hatalmas (45. ábra. : A). Apró termetű, fekete fajok 6. nem : **Stigmus** JUR.
- 6 (5) Elülső szárnyán két korongsejt van, szárnyjegye kisebb (41. ábra). Közepes termetűek, szintén feketék 3. nem : **Pemphredon** LATR.
- 7 (4) Potrohuk ülő vagy csak egész rövid, jelentéktelen nyéllal.
- 8 (9) Egy korongsejtje van. Szárnyjegye hatalmas, termete egészen apró (= *Celia* SHUCK.) 7. nem : **Spilomena** SHUCK.
- 9 (8) Két korongsejtje van.
- 10 (11) Hátsó lábszára erősen tüskés, szájjvédője az elülső szegélyen kimetszett. Mindkét ivarnál farmezőt találunk 4. nem : **Diodontus** CURT.
- 11 (10) Hátsó lábszárán tüskék nincsenek, szájjvédőjük elülső szegélye ép. Csak a nősténynek van farmezeje 5. nem : **Passaloecus** SHUCK.
- 12 (3) Három könyöksejtjük van, potrohuk nyeles.
- 13 (14) A hátsó szárny középsejtje a könyökér eredésén túlnyúlik (34. ábra). A csápok eredete között erős fog emelkedik ki, vagy határozott él húzódik a homlok felé 1. nem : **Psen** LATR.
- 14 (13) A hátsó szárny középsejtje a könyökér eredése előtt végződik. A csápok eredete előtt erős és harántos kiemelkedés látható 2. nem : **Psenulus** KOHL

1. nem : *Psen* LATR.

Teljesen fekete színűek, esetleg a potroh töve vörös. Testük karcsú, potrohuk nyeles. Az igen közeli rokon *Psenulus* fajoktól a hátulsó szárny erezete azonnal megkülönbözteti (34. ábra). A potrohnyél — akár a Sphecinae alcsalád tagjainál — az első haslemezből alakult. A nyél hossza, szélessége, háti oldalának skulpturája főleg a *Mimesa* alnem tagjainál igen fontos faji bélyeg lehet, bár egyes fajok ezen a vonalon meglehetősen változékonyságot mutatnak. Éppen ezért némelyik faj elkülönítése elég nagy nehézséget okozhat. Az ún. utónyél az első hátlemezből alakult, széles, domború. A nőstényeken farmezőt találunk, a hímeknél csak felfelé álló tüskét. Egyébként a hímek utolsó hátlemeze rendszerint elrejtett, úgyhogy csak hat hátlemez észlelhető.

34. ábra. *Psen ater* F. ♀ (Eredeti)

Homokos talajban, ritkán növényi részekben fészkelnek, ahová levéltetveket, esetleg kabócaféleket hordanak a lárvák számára.

A nem tagjai elsősorban palearktikusak, s csak kevesebb számban élnek Amerikában. KOHL (1896) az addig ismert fajok számát 67-ben állapítja meg. Nálunk ez ideig 14 fajuk került elő.

- 1 (20) A középtor melloldalainak felső része sima, fényes. Potroha teljesen fekete.
- 2 (5) A csápok eredete között erőteljes fog nyúlik ki, vagy erősen kiemelkedő él húzódik a homlok felé. A hímeken a csápízek vagy a középső lábfejtövek deformáltak, vagy a 3., 4. haslemeze szőrös (= *Dahlbomia* WESM.) (1. alnem : *Psen* s. str.).
- 3 (4) A potrohnyél háti oldala közepén hosszanti mélyedéssel, kétoldalt pontozott (35. ábra : B). Fekete színű faj, csak a rágók, a csáptövek és a csápostor alsó felülete, az elülső és középső láb, valamint a szárnypikkelyek vörösek (a hímeké élénkebb). A csápok eredete között tompa él látható, a fejpajzs elülső szegélye kimetszett. Arcrészét finom, ezüstös

szőrözet borítja. Farmezeje keskeny, tojásdad alakú, fényes. A hímek elülső (35. ábra : D) és középső (35. ábra : E) lábfejtői megnyúltak, végük felé kiszélesednek. 10—11 mm.

Közép-európai faj, amely előkerült a Zempléni hegyekből (Kishuta), valamint Szovátáról is. Ritka faj (= *Mimesa superba* TOURN.)

exaratus Ev.

- 4 (3) Potrohnyele sima, fényes. Szintén fekete színű, kevés vörös színezéssel, az előző fajnak megfelelően (a hímek csápjá, valamint elülső és középső lába élénkvrös). A csápok eredése között éles fog nyúlik ki. Arcrészét szintén finom, ezüstös szőrözet fedi. Farmezeje széles, fénytelen, durva pontokkal a tövénél, és aranyosan csillogó szőrszálakkal a végén. A hím csáptöve hatalmas, csápízei (35. ábra : A) és két középső lábfejtője (35. ábra : C) különlegesen alakult (34. ábra). 10—12 mm.

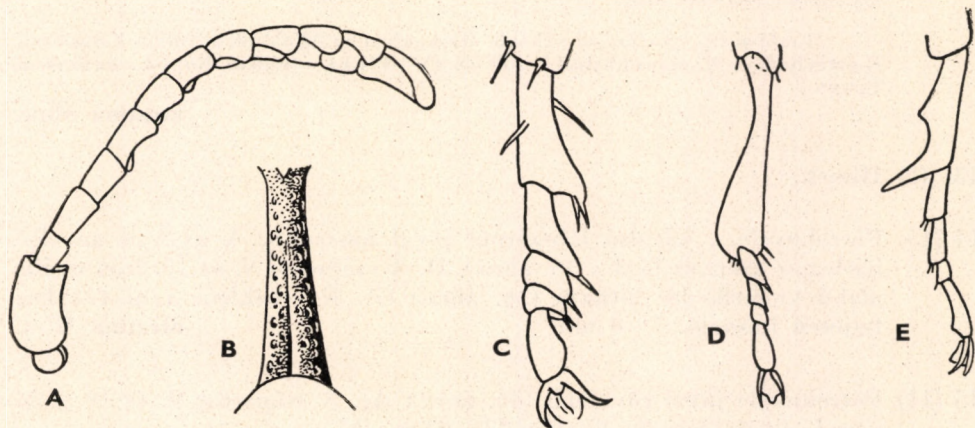
Majdnem egész Európában előfordul, de ismeretes Ázsia palearktikus részéből is. Hazánkban csak a Kőszegi hegyek környékéről került elő, a szomszédos erdélyi és felvidéki területeken már gyakoribbnak tűnik. (VII—VIII.)

ater F.

- 5 (2) A csápok eredete között nincs fogszerű kiemelkedés, hanem finom él, húzódik a pontszemek irányába. A hímek csápjá, lábfejtői normális alkatúak, a haslemezekon szőrözet nincs (2. alnem : *Mimumesa* MALLOCH).

- 6 (13) Nőstények.

- 7 (8) Farmezeje keskeny, fényes, hosszanti éllel, kétoldalt pontokkal (36. ábra : H). A fejpajzson ezüstös szőrözet nincs, illetve csak igen elszórtan. Elülső szegélye kissé kimetszett. Teljesen fekete állat, legfeljebb a rágók csúcsa, a szárnypikkelyek és a lábfejzék vörösesek. 7—9 mm.



35. ábra. A : *Psen ater* F. ♂ csápjá — B : *P. exaratus* Ev. ♀ potrohnyele — C : *P. ater* F. ♂ középső lábfejtöve — D—E : *P. exaratus* Ev. ♂ ; D : elülső, E : középső lábfejtöve (BEAUMONT nyomán)

Delphacodes nevű kabócát hord lárváinak számára. Európa legnagyobb részéből előkerült. Hazánkban elég ritka, Budapest, Gyón és a Kőszegi hegyek környéke az ismeretes lelőhelyei. (VI—VII.)

Dahlbomi WESM.

- 8 (7) Farmezeje széles, egész felületén pontozott, vége szőrös (36. ábra : E). Fejpajzsát sűrű, ezüstös szőrözet fedi.
- 9 (12) Potrohnyele rövid, hossza a hátoldaltól nézve kb. azonos az első hátlemez hosszával, rövidebb a hátulsó lábszárnál.
- 10 (11) Feje durván, sűrűn pontozott, a fejtetőn harántráncolt. Csak a csápvégek vörösek. (A középmettel lásd 36. ábra : B.) Színezete általában az előző fajéval megegyezik. 7—9 mm.

Palearktikus faj. Hazánkban mind az Alföldön, mind a Dunántúlon elég közönséges. (VI—IX.)

unicolor LIND.

- 11 (10) Feje finoman, ritkán pontozott, harántráncoltság nincs. A csáp alsó felülete — rendszerint a 4. ízről kezdődően — végig vörös. A szárnypikkelyek, lábfejek élénkebb vörös színűek, mint az előző fajnál. 6—8 mm.

Elterjedése Közép-Európától Ázsián keresztül egész Japánig terjed. Hazánkban elég ritka, csak Budapestről, Gyónról, Nagytétényről, Órszentmiklósról és Soltvadkertről került elő. (V—IX.)

fulvitaris GUSS.

- 12 (9) Potrohnyele hosszú, hosszabb az első hátlemeznél, sőt a hátulsó lábszárnál is. Csápja teljesen fekete. (A középmettel lásd 36. ábra : C.) Az előző fajhoz egyébként igen hasonló, feje, tora azonban sűrűbben szőrözött. 8—10 mm.

Európai faj, az előzőnél ritkább. Hazánkban az Alföldről, továbbá Fonyódról, Keszthelyről és Rimaszombatról került elő. (V—VII.) (= *belgicus* BONDR., *carbonaria* TOURN.)

atratina MOR.

- 13 (6) Hímek.

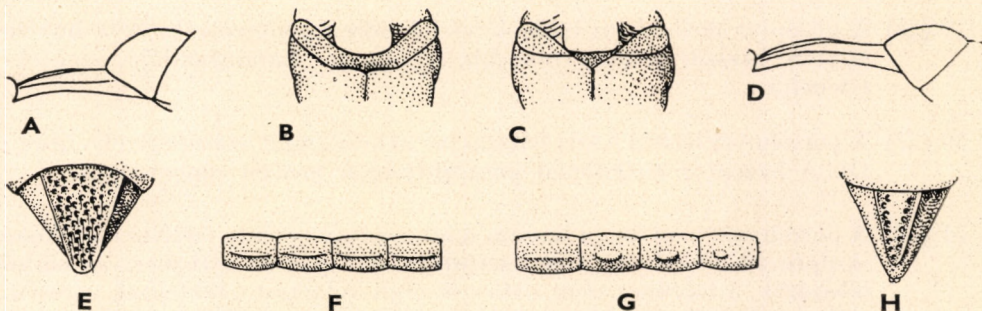
- 14 (15) Potrohnyele a hátulsó lábszárnál jóval hosszabb. A nyél és az első hátlemez arányát lásd a 36. ábra : D. A csápostor 9. és 10. ízén ovális alakú kiemelkedés látható (36. ábra : G). Egyebekben a nőstényhez teljesen hasonló. 7—8 mm

atratina MOR.

- 15 (14) Potrohnyele jóval rövidebb (36. ábra : A). A csápostor 9. és 10. ízén vonal alakú kiemelkedés van (36. ábra : F).

- 16 (19) A csáp részben vörös.

- 17 (18) Feje durván, sűrűn pontozott. Csápjának rendszerint csak a vége vörös, a csápízek kissé domborúak. Középmelle mint a nőstényé (36. ábra : B).
6—8 mm **unicolor** LIND.
- 18 (17) Feje finomabban pontozott ; a csáp alulsó felülete majdnem végig vörös, a csápízek alig domborúak. 6—7 mm **fulvitaris** GUSS.
- 19 (16) A csáp teljesen fekete. Színe, szőrözete a nőstényével általában megegyezik, csak a fejpajzson és környékén látható sűrűbb szőrözet. 6—8 mm **Dahlbomi** WESM.
- 20 (1) A középtor melloldalainak felső része is skulpturált : ráncolt, pontozott vagy vonalkázott. A potroh alapja legtöbbször vörös (= *Aporia* WESM., *Aporina* GUSS.) (3. alnem : *Mimesa* SHUCK.).
- 21 (36) Nőstények.
- 22 (23) A fejpajzs elülső, középső részén két gümöcske látható, az elülső szegélye pedig kimetszett, kétoldalt kis fogacskával. Potrohnyele hosszabb, mint az első hátlemez (ez utóbbi is nyújtott, hosszabb, mint amilyen széles). A fejpajzs szőrözete kissé aranyosan csillog, a csáp alsó felülete vörös. A lábszárak elülső felülete, de főleg a végük és a lábfejek vörösesek. Az áltorszelvény háti oldala szőrtelen. Legtöbbször az 1. és 2. hátlemez legalább részben vörös. 9 mm.
- Ritka dél-európai faj. Csak a szomszédos Orsováról ismerjük. Megjelenése hazánk délibb pontjain várható
- [Grandii MAIDL]
- 23 (22) A fejpajzs elülső részén nem gümöcskék, hanem rövid, kiemelkedő harántborda látható, esetleg semmiféle hasonló képződmény nincs a fejpajzson. Potrohnyele csak ritkábban hosszabb, mint az első hátlemez.



36. ábra. A : *Psen unicolor* LIND. ♂ potrohnyele — B : *P. unicolor* LIND. és C : *P. atratina* MOR. középmelle — D : *P. atratina* MOR. ♂ potrohnyele — E—F : *P. unicolor* LIND. ; E : ♀ far-mezeje, F : ♂ 8—11. csápíze — G : *P. atratina* MOR ♂ 8—11. csápíze — H : *P. Dahlbomi* WESM. ♀ far-mezeje (BEAUMONT nyomán)

24 (27) A potrohnyél felső felülete lapos vagy homorú, skulpturált, s hátrafelé kissé kiszélesedik. Lábszárai feketék, esetleg barnásak. A fejpajzs szőrözete ezüstös.

25 (26) A fejpajzs kiemelkedő harántbordája erőteljes, potrohnyele széles, skulpturált (37. ábra : A). A fekete színű állaton világosvörös a csáp-ostor alsó felülete, az utolsó lábfejek, az 1. és 2. hátlemez (utóbbi esetleg csak a tövénél), valamint az elülső haslemezek. A középtor melloldalainak pontozottsága finom és elszórt. 9—10 mm.

Fő elterjedési területe Észak- és Közép-Európa, de előkerült Szibériából is. Hazánkban csak a Kőszegi és a Budai hegyekből ismeretes. (VI.)

Shuckardi WESM.

26 (25) A fejpajzs harántbordája jelentéktelenebb, potrohnyele keskenyebb, hosszabb és alig skulpturált (37. ábra : B). Színezete az előzőével megegyezik, az első hátlemez töve azonban fekete. Tora még finomabban pontozott, s különösen a középtor melloldalainak alsó része fényesebb. 9 mm.

Eddig Európa nyugati részeiből és a Szovjetunió területéről ismeretes. Haza lelőhelyei Bugac és Paks. (VII.) (= *rossicus* Guss.)

bruxellensis BONDR.

27 (24) Potrohnyele, illetve annak hosszanti középvonala többé-kevésbé domború. Lábszárai a legtöbb esetben legalább részben vörösek. A fejpajzs szőrözete inkább aranyosan csillog.

28 (29) A középtor melloldalai alig pontozottak. Potrohnyele elég hosszú és keskeny (37. ábra : C), a fejpajzs harántbordája erőteljes. A három első potrohszelvény, a csáp alsó felülete, az elülső lábszárak külső felülete, a többieknek inkább csak a vége, a térdek és lábfejek vörösek. 8—9 mm.

Közép- és Észak-Európából, valamint Szibériából ismeretes. Faunaterületünkön a Magura hegységből került elő. (VIII.)

[bicolor SHUCK.]

29 (28) A középtor melloldalai többé-kevésbé erősen pontozottak. Potrohnyele szintén hosszú, ritkán rövidebb, a fejpajzs harántbordája jelentéktelenebb.

30 (33) A potrohnyél hossza közel háromszor akkora, mint szélessége (37. ábra : D). A középtor melloldalai pontozottságuk mellett ráncoltak is.

31 (32) A potrohnyél nem olyan hosszú, mint a hátulsó comb, felülete csak kissé skulpturált, domború. Rendszerint az első három hátlemez, az elülső lábszárak, a többinek csak a töve és vége, valamint a lábfejek vörösek, sokszor élénkek. A csáp alsó felülete vörösséssárga. 8—9 mm.

Európában elterjedt faj. Hazánkban elszórtan majdnem mindenünnen előkerült. (VI—IX.)

equestris F.

- 32 (31) A potrohnyél hossza egyenlő a hátulsó comb hosszával, keskenyebb az előzőénél, egész felső felülete domború, erősen fénylő, skulpturálatlan. Az egész potroh karcsúbb az előző fajénál. Feltűnő, sűrű ezüstös szőrözlet látható az előháton, utópajzson s az áltorszelvény két oldalán. A fejpajzs harántbordája valamivel erőteljesebb. BEAUMONT (1937) szerint a *Grandii* fajhoz hasonlóan két gümölcske lehet a fejpajzs elülső részén. 7—10 mm.

Előfordul Délkelet-Európában, a Kaukázusban, Közép-Ázsiában, Szibéria délnyugati részén és Mongóliában. Faunaterületünkön néhány alföldi lelőhelye ismeretes, de előkerült a Dunántúlról (Simontornya) és Nagyenyed környékéről is. (IV. ?, VI—IX.)

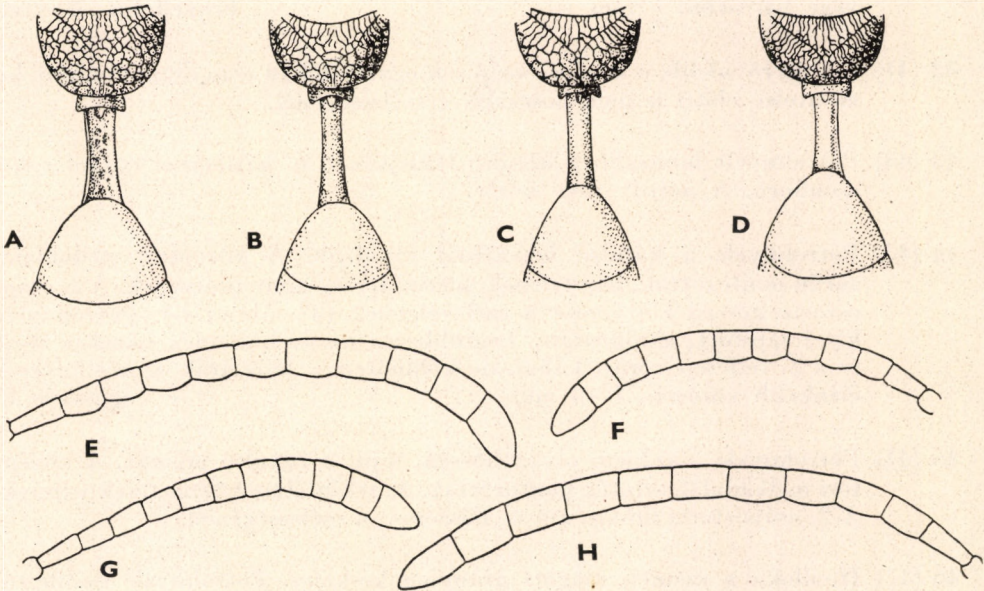
caucasicus MAIDL

- 33 (30) A potrohnyél hossza kb. kétszerese a szélességének.

- 34 (35) A középtor melloldalainak pontozottsága finom és elszórt. Fejpajzsán nincs harántborda. Az 1. és 2. hátlemeznek csak egy része vörös. Vörös továbbá a két elülső lábszár, a többiek csak részben, valamint a lábfejek. 7—8 mm.

Elterjedt Európa délkeleti részén, Nyugat-Ázsiában és Szibéria délnyugati területein. Nálunk az Alföldről, a Budai hegyek környékéről és Simontornyáról került elő. (VI—VIII.)

brevis MAIDL



37. ábra. A: *Psen Shuckardi* WESM., B: *P. bruxellensis* BONDR., C: *P. bicolor* SHUCK. és D: *P. equestris* F. ♀ áltorszelvénye, potrohnyele és első hátlemeze — E: *P. Shuckardi* WESM., F: *P. bicolor* SHUCK., G: *P. equestris* F. és H: *P. bruxellensis* BONDR. ♂ csápja (BEAUMONT nyomán)

- 35 (34) A középtor melloldalainak pontozottsága durva, sűrű. Fejpajzsán elég gyenge harántborda látható. A két vagy három első hátlemez vörös, s különösen az első töve sötét, szinte fekete. Lábai élénkebb, világosabb vörös színűek, mint az előző fajú. 8 mm.

Dél- és közép-európai faj. Néhány alföldi, Buda környéki és erdélyi lelőhelyről került elő. (VII.) (= *lixivia* TOURN., *pannonica* MAIDL)

crassipes COSTA

- 36 (21) Hímek.

- 37 (40) A középső csápízek (általában a 3—8.) oldalnézetből domborúak.

- 38 (39) Potrohnyele keskeny, hosszában futó, kidomborodó résszel. Csápja rövid (37. ábra : F). Színezete a nőstényével megegyező. 8 mm

[**bicolor** SHUCK.]

- 39 (38) Potrohnyele hátrafelé kiszélesedik, kissé homorú. Csápja hosszabb (37. ábra : E). Lábai sötétek, mint a nőstényé. Az 1. hátlemez hátulsó része és a 2. vörös. 8 mm

Shuckardi WESM.

- 40 (37) A középső csápízek nem, vagy csak alig domborodnak ki.

- 41 (42) Csápja feltűnően hosszú, az utolsó előtti íz hossza másfélszerese a szélességének. A 3—6. csápíz a közepen kissé kidomborodik (37. ábra : H). Színezete a nőstényével megegyezik, legfeljebb a lábszárak alapja és vége vörösebb. 9 mm

bruxellensis BONDR.

- 42 (41) Csápja rövidebb, a középső csápízek egyáltalában nem domborodnak ki, az utolsó előtti íz nem hosszabb a szélességénél.

- 43 (48) Potrohnyele hosszabb a hátulsó lábfejtőnél, 6. hátlemeze egyenletesen domború. A potroh töve vörös.

- 44 (45) Potrohnyele a hátulsó lábszárnál rövidebb. A középtor melloldalai sűrűn pontozottak, fénytelenek, köztes terek szinte nincsenek. A 2. csáp-ostoríz hossza kétszerese a szélességének (37. ábra : G). Potrohnyele kissé lapított, skulpturált. Legtöbbször az 1. hátlemez hátulsó része és a 2. teljesen vörös. Lábai, de különösen a lábszárak a nőstényénél élénkebb vörösek. 7—8 mm

equestris F.

- 45 (44) Potrohnyele majdnem olyan hosszú, mint a hátulsó lábszár. A középtori melloldalak szintén pontozottak, de tekintélyes köztes terek vannak. A 2. csáp-ostoríz hossza két és félszerese a szélességének.

- 46 (47) Homloka a szemek mögött aránylag keskeny. Potrohnyele domború, erősen fénylik. Szőrözete, színezete általában a nőstényével megegyezik. 6,5—10 mm

caucasicus MAIDL

- 47 (46) Homloka a szemek mögött széles. 6—8 mm

[**Grandii** MAIDL]

- 48 (43) Potrohnyele olyan hosszú, mint a hátulsó lábfejtő. 6. hátlemeze kissé lapított, potroha rendszerint teljesen fekete.
- 49 (50) A középtor melloldalai határozott pontozottságúak, tekintélyes köztes terekkel, fénytelenek. 6—7 mm **brevis** MAIDL
- 50 (49) A középtor melloldalai sűrűn, durván pontozottak. Ritka esetben az elülső hátlemezek részben vörösesek. 7 mm **crassipes** COSTA

2. nem : *Psenulus* KOHL

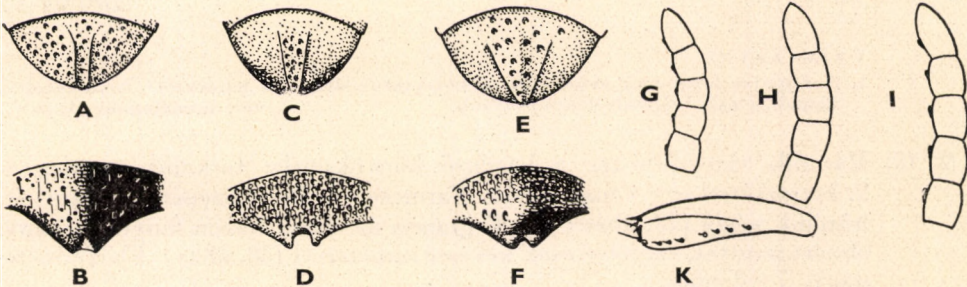
Az előző nemhez igen hasonló, szintén fekete fajok, amelyeken némi vörös színeződés csak a csápokon és lábakon van. Valamivel zömökebbek, mint a *Psen* fajok. Legfőbb különbség a hátulsó szárnyak erezetében van, valamint abban, hogy a csápok eredete előtt erőteljes harántos kiemelkedés látható, a 2. haslemez tövével pedig rendszerint félkör alakú bemélyedés van. Határozás szempontjából igen fontos a fejpajzs alakja, skulpturája, továbbá nőstényeknél a farmező alakja, hímeknél pedig a csápízek hossza.

Fészkeket korhadt fába, nádszárba, szalmaszárba készítenek, s lárváik számára levéltetveket hordanak a bölcsőbe.

Fajai a palearktikus régió lakói. Fajszámuk nehezen megállapítható, minthogy a legújabb időkig a rendszerint az előző nem fajaival együtt tárgyalta. Közép-Európából 7 fajt mutattak ki, nálunk 5 faja él.

1 (10) Nőstények.

- 2 (5) 4. és 5. haslemezét a hátulsó szegélyen szőrözlet nem keretezi. Farmezéje keskeny, homorú (38. ábra : A).
- 3 (4) Homloka fényes, alig pontozott, fejpajzsa kevésbé, de szintén fényes, elszórt pontokkal (38. ábra : B). Középső lábszára normális alkatú. A csáp vége (főleg alsó felületén), az utolsó hátlemez, az elülső lábszárak belső felülete és esetleg a lábfejtők is vörösek. 7—8 mm.



38. ábra. A—B : *Psenulus concolor* DHLB. ♀ ; A : farmezéje, B : fejpajzsa — C—D : *P. atratus* F. ♀ ; C : farmezéje, D : fejpajzsa — E—F : *P. fuscipennis* DHLB. ♀ ; E : farmezéje, F : fejpajzsa — G : *P. Schencki* TOURN., H : *P. atratus* F. és I : *P. concolor* DHLB. ♂ végső csápízei — K : *P. Schencki* TOURN. ♀ középső lábszára (BEAUMONT nyomán)

Közép- és Észak-Európában élő faj. Hazánkban csak Bátorligetről, Ócsáról és Órszentmiklósról került elő. Déli és keleti határainkon túl is gyűjtötték. (V—VI.)

concolor DHLB.

- 4 (3) Homloka pontozott és vonalkázott, fejpajzsa az előzőénél sűrűbben pontozott, a középső lábszár külső felületén hosszanti bemélyedés látható (38. ábra : K). A fekete állaton vörös a csáp alsó felületének egy része, az elülső és középső lábszárak és az összes lábfejzék. 6—7 mm.

Közép- és Észak-Európában honos faj. Nálunk ritka. A Nyírségből és a Kőszegi hegyek környékéről került elő. (VI.)

Schencki TOURN.

- 5 (2) 4. és 5. haslemezőnek hátulsó szegélyén határozott szőrözet van. Far-mezeje az előzőénél szélesebb, lapos, esetleg hiányzik is. A 2. haslemez tövéénél határozott, félkör alakú bemélyedés van.
- 6 (7) Az áltorszelvény oldalának felső része fényes, sima, skulpturálatlan; határozott farmező nincs. Fejpajzsa fényes, kevésbé pontozott és szőrözött. Színezete a *concolor*-éval megegyezik (az utolsó hátlemez azonban fekete). A 3. keresztér alig ívelt. 5—6 mm.

Európában általában mindenütt előfordul, de nem közönséges. Nálunk csak Farnosról, Kiskőrösről, a Hanságból és Órszentmiklósról ismeretes. (VI—VIII.)

laevigatus SCHENCK

- 7 (6) Az áltorszelvény oldalsó része teljes felületén skulpturált; határozott farmező van.
- 8 (9) Második visszafutó-ere a 3. könyöksejtbe torkollik, farmezzeje keskeny (38. ábra : C). A fejpajzs egész felülete erőteljesen pontozott, elülső szegélye mélyen kivájt, két határozott, erős foggal (38. ábra : D). A középtor melloldalai elszórt pontozottságúak, olykor gyengén ráncoltak is. Színezete hasonló az előzőéhez. Termete kicsiny, 5—7 mm.

Palearktikus, közönséges faj. Faunaterületünkön mindenünnen előkerült. (VI—VIII.) (= *pallipes* Pz., *Chevrieri* TOURN., *rubicola* HTG.)

atratus F.

Változata:

1. A fejpajzs fogai még erősebbek, a középtor melloldalai határozott vonalkázottsággal, a csáp valamivel nyújtottabb
var. **meridionalis** BEAUM.
- 9 (8) Második visszafutó-ere a középső könyöksejtbe torkollik, esetleg a 2. keresztérrel egy vonalba esik. Farmezzeje széles, közepén hosszanti ér húzódik végig (38. ábra : E). Fejpajzsa az elülső részen fényes, néhány elszórt ponttal, szegélye csak kevésbé kimetszett (38. ábra : F). Termete nagy, 7—8 mm.

Európában honos, az előző fajnál ritkább. Hazánkban is csak szórványosan került elő, de általában mindenünnen. (V—VII.)

fuscipennis DHLB.

- 10 (1) Hímek.
- 11 (14) Homloka sima, fényes, esetleg pontozott. Utolsó csápíze kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles (38. ábra : I).
- 12 (13) Az áltorszelvény oldala végig skulpturált, 3. kereszttere lefelé erősen ível. Színezete a nőstényével megegyezik, legfeljebb a csáp alsó felülete, valamint a lábszárak, de főleg a lábfejek világosabbak. 6—7 mm
concolor DHLB.
- 13 (12) Az áltorszelvény oldalának felső része sima vagy csak nagyon gyengén skulpturált. 3. kereszttere lefelé alig ívelt, tehát a 3. könyöksejt felső része csak kevéssel keskenyebb az alsó részénél. Színezete a nőstényével megegyezik, legfeljebb a vörös színek élénkebbek, és nagyobb felületre terjednek ki. 5—5,5 mm
laevigatus SCHENCK
- 14 (11) Homloka erősen skulpturált, vonalkázott. Utolsó csápíze sohasem kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, hanem mindig rövidebb.
- 15 (16) A 2. haslemez tövéénél soha sincsen félkör alakú bemélyedés. Az utolsó csápízek közepe kidudorodik (38. ábra : G). Színezete a nőstényével megegyezik. 5—7 mm
Schencki TOURN.
- 16 (15) A 2. haslemez tövéénél mindig félkör alakú bemélyedés található. Az utolsó csápízek közepe nem dudorodik ki (38. ábra : H).
- 17 (18) A 2. visszafutó-ér a 3. könyöksejtbe torkollik, a fejpajzs elülső szegélye erősen kimetszett, középháta az elülső sarkain alig harántvonalkázott. Színezete mint a nőstényé. Az utolsó potrohszelvény gyakran vörös. Igen feltűnő bélyege, hogy a 2. haslemez tövéénél levő félkör alakú bemélyedés két oldalán 1—1 ovális, fényes felület látható. 5—6 mm
atratus F.

Változata:

1. Csápízei nyújtottabbak, a középtor melloldalai erőteljesen harántvonalkázottak
var. **meridionalis** BEAUM.

- 18 (17) A 2. visszafutó-ér rendszerint a 2. könyöksejtbe torkollik, esetleg a 2. keresztterrel egybeesik. Fejpajzsa csak kevéssé kimetszett, középháta az elülső sarkain meglehetősen harántvonalkázott. Színezete mint a nőstényé. 7—7,5 mm
fuscipennis DHLB.

3. nem : **Pemphredon** LATR.

Teljesen fekete színűek, fényesek. Legfeltűnőbb szögletes, a tornál is szélesebb, hatalmas fejük, továbbá nyeles potrohuk. Összetett szemeik aránylag kicsinyek. Fejpajzsuk lapos, esetleg a középső rész kiemelkedik, és sokszor az arcrésztől nem határolódik el. A fejpajzs elülső szegélyének lefutása faji

bélyeg. Fontos határozási bélyeg a nőstények esetében a farmező alakja, skulpturáltsága, valamint a hátulsó lábszárak esetleges tüskézettsége is. A könyöksejtek száma kettő: az első jóval nagyobb a másodiknál.

Korhadtt fában, száraz ágakban, tölgyfagubacsokban fészkel. Lárvaít levéltetvekkel táplálja.

KOHL (1896) szerint 33 palearktikus és nearktikus faja ismeretes. Nálunk 11 faja él.

- 1 (4) A csápok eredete táján határozott fog nyúlik ki. Potrohnyele rövid, nem hosszabb a hátulsó csípő hosszánál. A könyöksejtek mindegyikébe torkollik 1—1 visszafutó-ér (2. alnem: *Ceratophorus* SHUCK.).
- 2 (3) A nőstény utolsó haslemeze sűrűn pontozott, a homlok fogacskája a végén gyengén kivájt, a fejpajzs elülső szegélye pedig szélesen, mélyen kimetszett. Farmezeje fényes, néhány elszórt ponttal. A hímek középső haslemezein nincs szőrsáv. 7—8 mm.

Közép-Európában fordul elő. Igen ritka faj. Faunaterületünkön csak Erdélyből ismeretes. (VII.) (= *carinatus* THOMS.)

[**morio** LIND.]

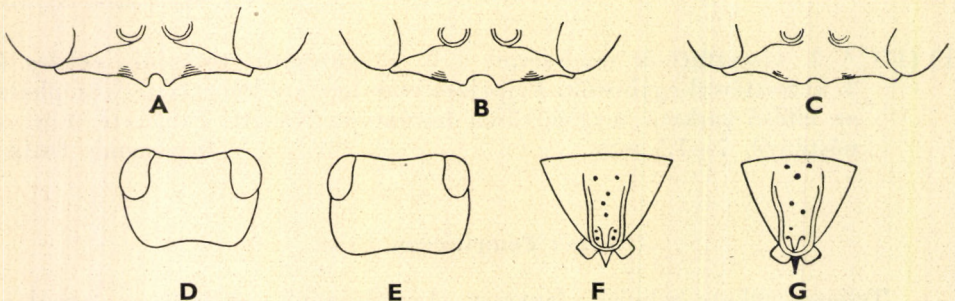
- 3 (2) A nőstény utolsó haslemeze ritkábban pontozott, a homlok fogacskája az előző fajénál gyengébb, vékonyabb, fejpajzsa elől kevésbé kikanyarított. A hímek középső haslemezein szőrsáv van. 5—6 mm.

Ritka faj. Hazánkban Kisvaszar, Mátraháza és Órszentmiklós lelőhelyeit ismerjük. (VI.)

clypealis THOMS.

- 4 (1) A csápok eredete táján nincs fogacska, potrohnyele hosszabb a hátulsó csípőnél.
- 5 (24) A csápostor 2. ízének hossza megközelítően kétszerese a szélességének. A 2. visszafutó-ér rendszerint az első könyöksejtbe torkollik (= *Cemonus* JUR., *Diphlebus* WESTW.) (1. alnem: *Dineurus* WESTW.)

6 (15) Nőstények.



39. ábra. A: *Pempredon unicolor* Pz., B: *P. unicolor* var. *Wesmaeli* MOR. és C: *P. unicolor* var. *scoticus* PERK. ♀ fejpajzsa — D: *P. lethifer* SHUCK. és E: *P. lethifer* var. *Fabricii* MÜLL. ♀ feje vázlatosan — F: *P. unicolor* var. *scoticus* PERK. és G: *P. unicolor* var. *Wesmaeli* MOR. ♀ farmezeje (WAGNER nyomán)

- 7 (8) A hátsó lábszárakon nincsenek tüskék, a fejpajzs elülső szegélye szélesen, laposan kimetszett, vagy gyakran csak egyenesen lemetszett. Az ártorszelvény háti oldala, különösen közepe határan pontozott, nem göröngyös. Feje kb. felével szélesebb a hosszánál, s hátrafelé rendszerint elkeskenyedik (39. ábra : D). Farmezeje lapos, fényes, kissé mélyített. (40. ábra). 5—7 mm.

Fészkrét rendszerint a bogáncs szárába készíti. Előfordul egész Európában, továbbá Észak-Afrikában. Közös faj, hazánkban is általában mindenütt előkerült. (V—IX.) (= *strigatus* CHEVR., *fuscatus* WAGNER, *littoralis* WAGNER)

lethifer SHUCK.



40. ábra. *Pempredon lethifer* SHUCK. ♀ (GRANDI nyomán)

Változata:

1. Feje kb. csak $\frac{1}{3}$ -ával szélesebb a hosszánál, hátrafelé alig keskenyedik el (39. ábra: E). A törzsalaknál általában nagyobb; 8—9 mm. Meg kell azonban jegyezni, hogy átmeneti alakok mind a fejformát, mind a nagyságot illetően elég bőven akadnak, így a határozás sokszor nehézségeket okoz (= *unicolor* F.) var. **Fabricii** MÜLL.
- 8 (7) Hátsó lábszárán határozott tüskék vannak, ezek kis kitinhalmon ülnek. Az ártorszelvény háti oldala göröngyös, esetleg csak nagyon durván pontozott.
- 9 (10) A fejpajzs elülső szegélye erősen kimetszett. A kimetszés mélysége, szélessége elég különböző lehet: a törzsalaknál szűk, mély, félkör alakú (39. ábra : A). Az ártorszelvénynek gyakran egész felülete göröngyös. Farmezeje keskeny, fényes, néhány elszórt ponttal, végén rövid, de határozott hosszanti éllel. 7—10 mm.

Főleg Közép-Európában fordul elő, északabbra már ritkább. Faunaterületünkön néhány alföldi, dunántúli és erdélyi lelőhelye ismeretes. (VI—IX.) (= *rugifer* DHLB.)

unicolor Pz.

Változatai:

1. A fejpajzs elülső szegélyének kimetszése meglehetősen mély és széles, félkör alakú (39. ábra : B) var. **Wesmaeli** MOR.

2. A fejpajzs kimetszése szűk, mint a törzsalaké, de sokkal kevésbé mély (39. ábra : C).
Farmezeje valamivel szélesebb az előbbi alakénál, s oldalai kissé befelé ívelnek
(39. ábra : F—G) var. *scoticus* PERK.

10 (9) A fejpajzs elülső szegélyének közepe alig kimetszett, felette esetleg megnyúlt, apró fogacskával. Farmezeje fényes, hosszanti él nincs rajta vagy csak határozatlanul.

11 (12) A fejpajzs középső, megnyúlt része meglehetősen nagy, a fejpajzs kimetszését rendszerint elfedi. Középháta fényes, elszórt pontokkal. A pontok olykor hosszúkásak, így egyes példányok középháta ráncolt hatású. 6—7 mm.

Egész Európában, így hazánkban is mindenütt gyűjtötték már. (V—IX.)
(= *dentatus* PUTON)

Shuckardi MOR.

12 (11) A fejpajzs középső része csak kevésbé nyúlik meg, elülső részén igen nehezen észrevehető apró fogacskával.

13 (14) Potrohnyele közel négyszer hosszabb, mint amilyen széles. Középháta sűrűn elhelyezett nagy pontokkal, elől szinte rücskös. Feje hátrafelé meglehetősen elkeskenyedik. Farmezeje széles, egészen finoman pontozott, fényes, a vége felé néhány elszórt, nagy ponttal. 6—7 mm.

Ausztriából ismeretes faj. WAGNER (1931) szerint az ausztriai példányok zömét a *Cynips Kollari* HART. nevű tölgyfagubacsból nevelték. Faunaterületünkön Buda környékén, Ecseren, Kőszeg környékén és Szokolyán gyűjtötték. (VI—VIII.)

austriacus KOHL

14 (13) Potrohnyele csak kétszer hosszabb a szélességénél. Középháta elszórt, sekély pontokkal. Farmezeje keskeny, fényes, pontozottság nélkül, végén rövid hosszanti éllel. 6—7 mm.

Szerző csak a hímét írta le Berlin (?) környékéről. Faunaterületünkön a nőstény is előkerült. Kőszeg, Óesa, Sukoró, Szőlőske és néhány erdélyi lelőhelye ismeretes. (V—VIII.)

brevipetiolatus WAGNER

15 (6) Hímek.

16 (17) A 3—5. haslemez középső részén elálló, hosszú szőrszálak nincsenek, a potrohnyél hossza kb. háromszorosa a szélességének. Középháta elszórt pontokkal, fényes. A fejpajzs elülső szegélye szélesen, meglehetősen mélyen kimetszett. 5,5—7,5 mm

Shuckardi MOR.

17 (16) A haslemezek középső részén elálló, hosszú szőrszálak vannak.

18 (19) A potrohnyél hossza átlag kétszerese a szélességének, nem nyúlik túl a tompon. Fejpajzsa mérsékeltén kimetszett, középháta fényes, elszórt pontokkal. 6—7 mm

brevipetiolatus WAGNER

19 (18) Potrohnyele hosszabb.

20 (21) Potrohnyele közel háromszor olyan hosszú, mint amilyen széles. Az áltorszelvény háti oldala a sima térség mögött pontozott (csak változatoknál göröngyös). A középső csápízek csomósak. Feje felével szélesebb, mint amilyen hosszú. 5—9 mm **lethifer SHUCK.**

Változatai:

1. Az áltorszelvény háti oldala erősen ráncolt, göröngyös var. **confusus WAGNER**
2. Feje csak $\frac{1}{3}$ -ával szélesebb, mint amilyen hosszú var. **Fabricii MÜLL.**

21 (20) Potrohnyele négyszer olyan hosszú, mint amilyen széles. Az áltorszelvény háti oldala durván ráncolt (gyakran a sima térség is eltűnik), középháta alig fényes, pontozott.

22 (23) Fejpajzsa lapos, fénytelen, sűrűn pontozott, középháta elszórt pontokkal. 8—9 mm **unicolor Pz.**

Változata:

1. A fejpajzs kimetszése mint a nősténynél var. **Wesmaeli MOR.**

23 (22) Fejpajzsa fényes, elszórt pontokkal, a kimetszés felett kis kiemelkedéssel, púppal. Középháta hatalmas, durva pontokkal. 5—6 mm **austriacus KOHL**

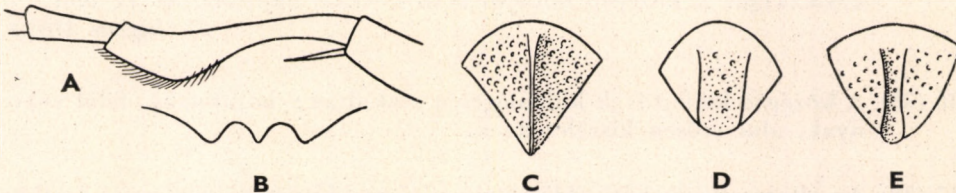
24 (5) A 2. csápotoríz hossza közel háromszorosa a szélességének, a 2. visszafutó-ér rendszerint a 2. könyöksejtbe torkollik (3. alnem: *Pemphredon* s. str.).

25 (32) Nőstények.

26 (27) A fejpajzs elülső szegélye kétszeresen kimetszett, tehát háromfogú (41. ábra: B). Farmező nincs. Az utolsó hátlemeze erősen pontozott, hosszú szőrszálakkal fedett, közepén hosszanti él húzódik (41. ábra: C). Középháta pontozott, kissé vonalkázott, az áltorszelvény tövénél hosszanti vonalkázottság látható. 10—12 mm.

Egész Európában előfordul, de nem közönséges faj. Hazánkban csak a Kőszegi hegyek környékéről és Sopronból került elő. (V—VII.) (= *podagricus* CHEVR. ♀)

lugens DHLB.



41. ábra. A: *Pemphredon luctuosus* SHUCK. ♂ középső lábfejtöve — B—C: *P. lugens* DHLB. ♀; B: fejpajzs elülső szegélye, C: utolsó hátlemeze — D: *P. montanus* DHLB. és E: *P. lugubris* LATR. ♀ farmezje (BERLAND nyomán)

- 27 (26) A fejpajzs elülső szegélye nem kimetszett, kissé nyújtott, egyenesen lemetszett, esetleg kis fogacskaival a közepén. Farmezeje van.
- 28 (29) Az áltorszelvény közepe mögött sima, fényes harántsáv látható, oldala többé-kevésbé pontozott, nem ráncolt vagy göröngyös. Feje, tora fényes, finom, elszórt pontokkal. 10—12 mm.
Európa nagy részében előfordul, de ritka. Faunaterületünkön csak az erdélyi Szaloncáról ismerjük
[*luctuosus* SHUCK.]
- 29 (28) Az áltorszelvény egész felülete ráncolt, sima térség nincs. Középháta pontozott és vonalkázott.
- 30 (31) Farmezeje keskeny, mélyített, néhány elszórt ponttal (41. ábra : E). A lábszárak sarkantyúi feketék. A fejpajzs középső része kissé nyújtott, elől egyenesen lemetszett. Középháta durva skulpturájú. 10—12 mm.
Előfordul egész Európában, elég gyakori faj. Hazánkban is általában mindenütt ismerjük. (V—VIII.)
lugubris LATR.
- 31 (30) Farmezeje széles, lapos, pontozott (41. ábra : D). A lábszárak sarkantyúi vörösek. Fejpajzsa nyújtott, középső része csúcsban végződik. A középhát skulpturája az előzőénél jóval finomabb. Lábfejzei rendszerint vörösek. 10—12 mm.
A közép-európai hegyvidékeken honos. Tőlünk keletre és északra is ismeretes faj. Hazai megjelenésére számítani lehet. (VII—VIII.)
[*montanus* DHLB.]
- 32 (25) Hímek.
- 33 (36) A középső lábfejzeik normális alkatúak, egyenesek vagy csak kevésbé görbék.
- 34 (35) Az áltorszelvény háti oldalának egész felülete ráncolt, göröngyös. 8—10 mm
lugubris LATR.
- 35 (34) Az áltorszelvény háti oldala — akár a nőstényé — hosszanti vonalkázottságú. A középső lábfejtő csak kevésbé hajlított. 8—11 mm
lugens DHLB.
- 36 (33) A középső lábfejtövek különlegesen alakultak : hajlítottak, felül vékonyak, alul erősen kiszélesednek.
- 37 (38) Az áltorszelvény háti oldalán nincs sima, fényes térség, egész felülete ráncolt vagy vonalkázott. A középső lábfejtövek kevésbé deformáltak. 9—10 mm (= *podagricus* CHEVR ♂)
[*montanus* DHLB.]

38 (37) Az áltorszelvény háti oldalán sima, fényes térség van, amely mögött az áltorszelvény inkább sűrűn pontozott, mint ráncolt. A középső lábfejtövek erősen deformáltak (41. ábra : A). 9—11 mm

[*luctuosus* SHUCK.]

4. nem : *Diodontus* CURT.

Általában apró termetű, fekete fajok. Rajtuk legfeljebb a rágók, a csápok alsó felülete, a vállbütykök és egyes lábrészek világosak, sárgásak. A nőstények arcrésze ritka, a hímeké sűrű, ezüstös szőrbevonattal. A szájjvédő elülső szegélye mindig kimetszett, a hátulsó lábszárak pedig tüskések. Két könyöksejtjük van, amelyek mindegyikébe 1—1 visszafutó-ér torkollik. Fejpajzsuk elülső szegélye háromfogú. A nőstényeknél határozott farmező látszik.

Homok- vagy agyagfalakban fészkelnek ; lárváiknak levéltetveket hordanak a fészekbe. 20 körüli fajszámmal a palearktikumban és a nearktikumban ismeretesek. Faunaterületünkön ez ideig négy fajt sikerült kimutatni.

1 (8) Nőstények.

2 (5) Rágóinak egy része, valamint a vállbütykök sárgák. Csápostora fekete. Feje, középháta fénytelen, a köztes terek mikroskulpturáltak. Lábfejzei sárgák vagy barnásak.

3 (4) A csápostor 2. ízének hossza kétszerese a szélességének. Homloka sűrűn pontozott, középháta finomabban, elszórtabban. 7—7,5 mm.

Az Alsó-Ausztriából ismert faj főleg az utóbbi esztendőkbén a Duna—Tisza közéről, a Balaton környékéről és Sukoróról került elő. (V—VIII.)

major KOHL

4 (3) Második csápostorizének hossza csak másfélszerese a szélességének. Középháta, főleg az elülső részén, az előző fajnál is elszórtabban pontozott (42. ábra). 5—6 mm.

Előfordul egész Európában, Észak-Afrikában és Ázsia nyugati részein. Hazánkban mindenütt közönséges. (V—IX.)

minutus F.

5 (2) Rágói és vállbütyke fekete. Homloka, középháta rendszerint fényes, mikroskulptura nélküli.

6 (7) Teljesen fekete, feje, középháta sima, fényes, elszórt pontokkal. 6—8 mm.

Előfordul egész Európában. Hazánkban is általában mindenünnen előkerült, bár nem olyan közönséges, mint az előző faj. (V—IX.)

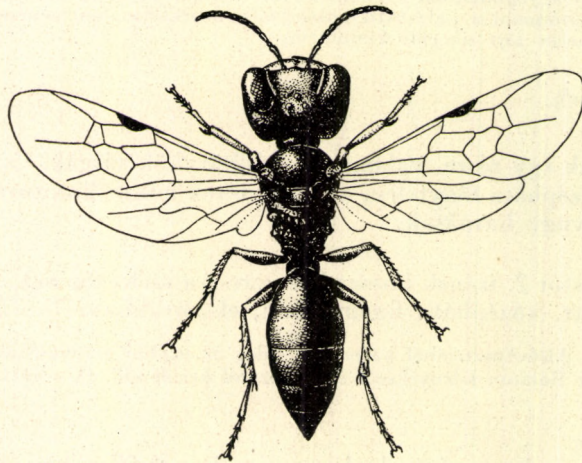
tristis LIND.

7 (6) Az elülső lábszáron fakósárga hosszanti rajzolat húzódik végig. Lábai egyébként feketék, legfeljebb a lábfejzeiken barnás árnyalattal. 5—6,5 mm.

Előfordul majdnem egész Európában és Afrika északi részsein. Szórványosan nálunk is mindenünnen előkerült. (VI—IX.)

luperus SHUCK.

- 8 (1) Hímek.
- 9 (12) Rágói és a vállbütykők többé-kevésbé sárgák. Csápostorának alsó felülete sárgás vagy barnás.
- 10 (11) A középső lábfejtő hajlított, végső harmadában erősen kiszélesedik. Feje és középháta apró, de sűrű pontozottságú. A combvégektől kezdődően a lábak sárgásak, a hátulsó lábszár nagy része barnás. 3—5 mm
minutus F.



42. ábra. *Diodontus minutus* F. ♀ (GRANDI nyomán)

- 11 (10) A középső, hajlított lábfejtő végső harmadában csak kevésbé vastagodik meg. A skulptura az előzőénél durvább, a pontok elszórtabbak ugyan, de jóval nagyobbak. A lábak színezete megegyezik az előzőével. 4—5 mm. (A nőstényhez való tartozása még elég bizonytalan)
major KOHL
- 12 (9) Rágói feketék.
- 13 (14) Vállbütykei sárgák. Középháta fényes, mikroskulptura nélküli, elszórt pontokkal. A lábszárak és lábfejékek sárgák, de különösen az elülső lábszáron sötét, barnás rajzolat húzódik. 5—6 mm
tristis LIND.
- 14 (13) Vállbütykei feketék, középháta általában fénytelen, mikroskulpturált. A lábszárak feketék, legfeljebb alapjuk vagy az elülsők elülső felülete sárgás. 4—5 mm
luperus SHUCK.

5. nem : *Passaloecus* SHUCK.

Az előzőhöz igen hasonló nem. A tüske nélküli hátulsó lábszáraik, valamint az ép, nyújtott és hegyben végződő szájvédőjük révén a *Diodontus* fajoktól könnyen elkülöníthetők. A testalkat nyújtottabb, farmező csak a nősténynél van. A fejpajzs elülső szegélye csak ritkán fogazott.

Fészküket főleg korhadt farészekben készítik. Lárvaikat levéltetvekkel táplálják. 20 körüli fajszámmal Európában és Amerikában ismeretes nem. Nálunk 6 faja él.

- 1 (2) Az összetett szemek a fejpajzs felé erősen összetartók. A fejpajzs közepének elülső két széle erősen megnyúlt. Rágója fekete, a csáptő alsó felülete és a vállbüttyök fehéresek. Lábai feketék, a lábszárak és lábfejek többé-kevésbé vörösek. Hímje ismeretlen. 5 mm.

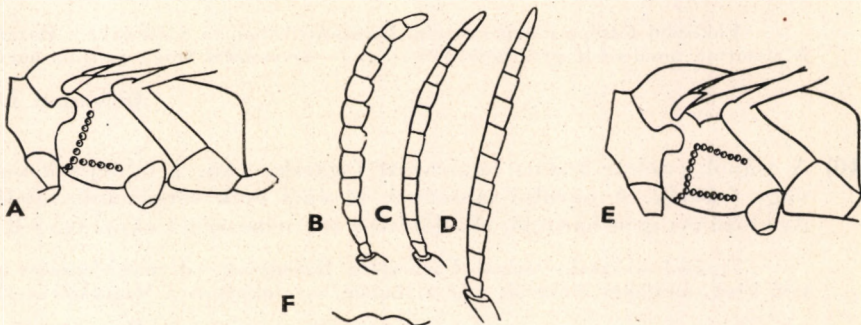
Ezideig Krajnából ismeretes faj. Faunaterületünkön Orsováról került elő. Hazánk délibb pontjain való megjelenése várható

[*abnormis* KOHL]

- 2 (1) Az összetett szemek párhuzamosak, vagy csak igen kevésbé összetartók.
- 3 (6) A középtor melloldalain két egymásra merőleges pontsor húzódik (43. ábra : A).
- 4 (5) Vállbüttyke sárgásfehér, ritkán egyes hímeken fekete (var.); szájvédője sárga. Az első két potrohszelvény között nincs befűződés. Nőstényeknél sárgásfehérek a rágók és a csáptövek alsó felülete. Lábai feketék, a lábszárak és lábfejek többé-kevésbé vörösesek vagy sárgásak. A hímek csápizeti kiszélesednek (legszelesebbek a középső ízek) (43. ábra : B). 5,5—7 mm.

Egész Európában előfordul, de úgy látszik az északibb területeken közönségesebb. Nálunk elég ritka, csak Budapest környékéről, Dunaörsről és az Irottkőről ismerjük, de előkerült a Felvidékről és Erdélyből is. (VIII—X.)

monilicornis DHLB.



43. ábra. A : *Passaloecus* toroldal két pontsossal — B : *P. monilicornis* DHLB., C : *P. gracilis* CURT. és D : *P. corniger* SHUCK. ♂ csápjja — E : *Passaloecus* toroldal három pontsossal — F : *P. corniger* SHUCK. ♀ fejpajzsának elülső szegélye (BERLAND nyomán)

Változata:

1. Szájvédője sötétbarna

var. **Dahlbomi** SPARRE-SCHNEIDER

- 5 (4) Vállbütyke sötétbarna, a két első potrohszelvény között határozott befűződés van. A nőstény szájvédője barna. A hím csápja nyújtott, középső ízei alig szélesednek ki (43. ábra : C). Színezete egyébként az előzőével általában megegyezik, de karcsúbb, nyúlánkabb termetű. 5—6 mm.

Előfordul Európa nagy részében. Közönséges, hazánk területéről is, bár szórányosan, de mindenünnen ismerjük. (V—VIII.) (= *tenuis* MOR.)

gracilis CURT.

- 6 (3) A középtor melloldalain három pontsor húzódik, egy függőleges és két vízszintes (43. ábra : E).

7 (12) Nőstények.

- 8 (9) A fejpajzs elülső szegélye kétszeresen kimetszett, háromfogú (43. ábra: F). Csápja rövid, a csápízek alig hosszabbak, mint amilyen szélesek. A csápok eredete között határozott fogacska látható; az első két potrohszelvény között befűződés van. Rágója barna vagy fekete, a csáptő alsó felülete sárga, vállbütyke fehéres. A lábszárak és lábfejek rendszerint vörösesek. 5—7 mm.

Európában honos faj, az irodalom szerint közönséges. Hazánkban ritkábbnak tűnik, csak az Alföld és a Dunántúl egy-két pontjáról került elő. (V—VII.)

corniger SHUCK.

- 9 (8) A fejpajzs elülső szegélye egyenesen lemetszett.

- 10 (11) A csápok eredete között csak igen kis fogacska nyúlik ki, vagy a fog teljesen hiányzik. A lábfejek vörösek, barnák vagy ritkábban feketék. A középső és hátulsó lábszárak alapjánál fehéres gyűrűk húzódnak (44. ábra). 5—6 mm.

Előfordul Európa minden részén, Észak-Afrikában és Kisázsziában. Hazánkban is elszórtan mindenfelé gyűjthető. (VI—X.) (= *brevicornis* MOR., *insignis* auct.)

turionum DHLB.

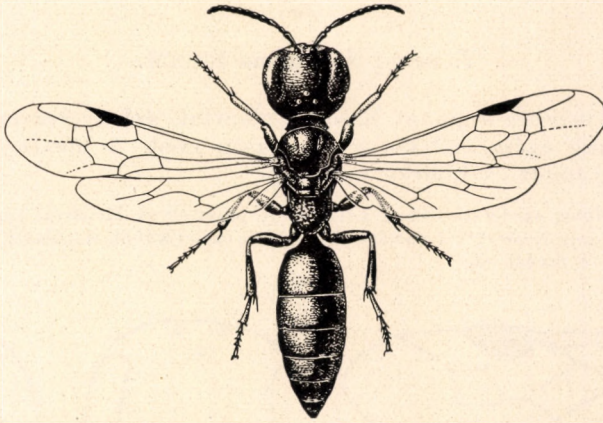
- 11 (10) A csápok eredete között határozott fogacska van. A lábfejek barnák vagy feketék. A hátulsó lábszárak tövéénél csak sárgás folt található. Az előzőhöz igen hasonló, elkülönítése sok nehézséget okoz. 6,5—8 mm.

Tirolból és Észak-Európából ismeretes. Hazánkban való megjelenésére számítani lehet, minthogy előkerült már a Radnai havasokból és a Maguráról is. (VIII.)

[borealis DHLB.]

- 12 (7) Hímek.

- 13 (14) A csápízek (4—9.) alsó felületén nincsenek hosszúkás, fénylő dudorok, a csápostor oldalnézetből fűrészkes hatású (43. ábra : D). A két első potrohszelyvény között befűződés van. Rágói, a csáptövek alsó felülete, a vállbütykök és rendszerint a szájvédője is fehéres. Az egész csápostor fekete, a csápok eredése között határozott fogacska van. 4,5—6 mm
corniger SHUCK.
- 14 (13) A csápízek alsó felületén fényes, hosszúkás dudorok húzódnak. A csápostor nem fűrészkes hatású, hanem oldalnézetből az egyes csápízek közepe egyszerűen kiszélesedik.



44. ábra. *Passaloecus turionum* DHLB. ♀ (GRANDI nyomán)

- 15 (16) Nagobbak (6—6,5 mm). A csápok eredete között kisebb-nagobb fogacska van
[borealis DHLB.]
- 16 (15) Kisebbsék (4,5—5,5 mm); a csápok eredete között nincs fogacska. Rágói, a csáptő és vállbütykei lehetnek feketék vagy fehéresek
turionum DHLB.

6. nem : *Stigmus* JUR.

Apró, fekete kaparódarazsak, az 5 mm-t csak ritkán érik el. Fejük nagy, széles, potrohuk nyele. A nőstényeknek farmezéjük van, a hímek potrohvégén tüske nyúlik ki. Szárnyjegyük nagy, a könyöksejtek száma kettő (45. ábra : A). Középső lábszárakon egy sarkantyú van.

Főleg korhadt fák elhagyott bogárjárataiban készítik fészkeiket. Levéltetű pusztítók. Fajszegény nem, főleg a nearktikus és neotropikus régióban honosak. A palearktikumban és hazánkban is két fajuk ismeretes.

- 1 (2) Vállbütyke fekete, a középtor melloldalainak felső része sima, fényes. A fekete színű állaton a rágók, a csápok, a szárnypikkelyek, a lábszárak és lábfejek, valamint a potroh vége barnás vagy sárgás (a hátulsó lábak sötétebbek). 3—5 mm.

Előfordul Európában. Faunaterületünkön a Budai hegyekből (Svábhegy), Kőszeg környékéről és Tatatóvárosról ismeretes, valamint Erdélyből és a Karszt hegységből. (V—VIII.)

pendulus LIND.

- 2 (1) Vállbütyke részben vagy egészben fehéres, a középtor melloldalainak felső része is erősen ráncolt. Színezete az előzőével megegyezik. 3—4 mm.

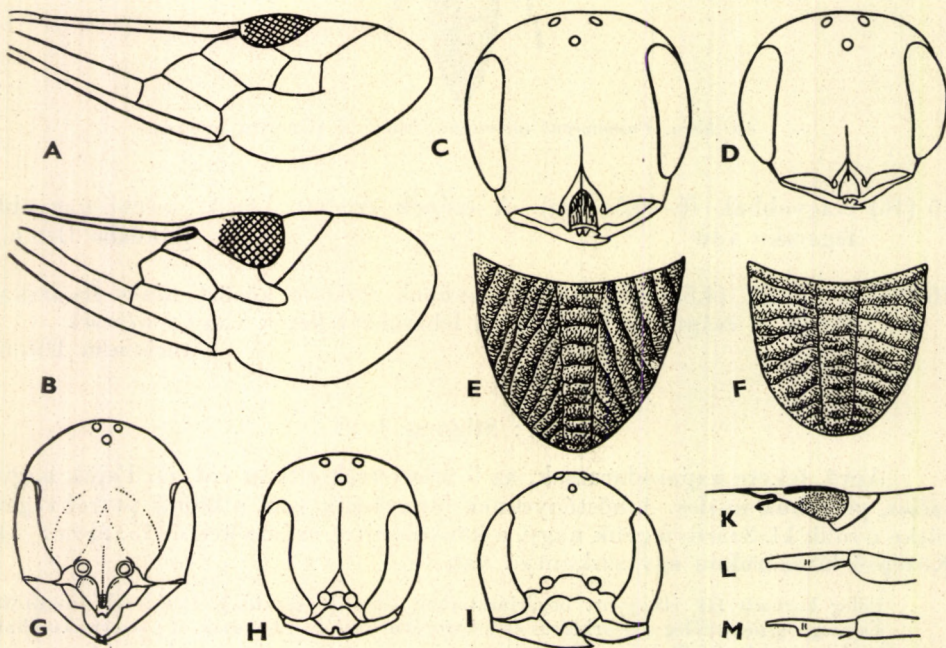
Előfordulása az előző fajéval megegyezik, de a délibb területeken gyakoribb. Faunaterületünkön nem ritka, szórványosan majdnem mindenünnen előkerült. (V—IX.)

Solskyi MOR.

7. nem : *Spilomena* SHUCK.

Az előző nemhez roppant hasonló alkattal, szárnyerezettel, de potroha ülő, csápja pedig egész mélyen, a fejpajzson ered. A nőstények potrohvége oldalról összenyomott, a hímeké normális.

Fészküket főleg szederszárakban készítik. A pajzstetvek lárváival táplálják utódaikat. Csak kevés faja ismeretes a palearktikumból és Amerikából. A palearktikum 5 ismeretes faja közül nálunk 3 fordul elő.



45. ábra. A: *Stigma pendulus* LIND. és B: *Ammoplanus Perrisi* GIR. elülső szárnya — C: *Spilomena Zavadili* ŠNOFLÁK és D: *S. troglodytes* LIND. feje — E: *S. Zavadili* ŠNOFLÁK és F: *S. troglodytes* LIND. áltorszelvényének közepe — G: *Ammoplanus Hofferi* ŠNOFLÁK, H: *A. Handlirschi* GUSS. és I: *A. Perrisi* GIR. ♀ feje — K: *A. Perrisi* GIR. szárnyjegye — L: *A. Hofferi* ŠNOFLÁK és M: *A. Handlirschi* GUSS. ♂ hátulsó lábfejtöve (A—B: BERLAND —, C—F: *Zavadil* —, H—I: GUSSAKOVSKIJ —, G, K—M: ŠNOFLÁK nyomán)

- 1 (2) Előlnézetből a fej hossza akkora, mint a szélessége, esetleg valamivel rövidebb (45. ábra : D). Szárnyjegye és az erezet sötét : barnás vagy szürkésfekete. Fekete faj, a nőtény rágói, csáptöve, a szárnypikkelyek és a lábak nagy része rendszerint vörössárga, csak ritkán sötét. Vállbütyke barna vagy fekete. Az áltorszelvény közepe harántráncolt (45. ábra : F). A hím fejpajzsa, arcának egy része, a csáptő alsó felülete élénksárga. A fejpajzs középső részének elülső szegélye egyenesen lementszett, vagy csak egészen gyengén kikanyarított. 2,5—3,2 mm.

Európai faj. Faunaterületünkön elszórtan és csak egyes példányokban majdnem mindenünnen előkerült. (V—IX.)

troglodytes LIND.

- 2 (1) Feje előlnézetből hosszú, hosszabb, mint amilyen széles (45. ábra : C).

- 3 (4) Szárnyjegye, de főleg az erezet halvány, fehéressárga. A rágók alapja fehéres, vége vörös. Színezete egyébként megegyezik az előző fajéval, de a világos színek általában halványabbak, fakóbbak. A hím fejpajzsa mélyen, félkör alakúan kimetszett, a rágók töve, a fejpajzs, az arc és csáptő fehéres, a csápízek (3—12.) rövidebbek, mint amilyen szélesek. Az áltorszelvény közepe mindkét ivarnál csak a középső részén, a két hosszanti lécc között harántráncolt, egyébként a ráncolt-ság ferde lefutású (45. ábra : E). 2,5—3 mm.

Eddig csak Csehszlovákia területéről volt ismeretes. Faunaterületünkön Kőszeg, Órszentmiklós, Rimaszombat, Simontornya és Sopron környékéről, valamint Borosjenőről és Ósebeshelyről csak nőtény példányok kerültek elő. (VI—VIII.)

Zavadili ŠNOFLÁK*

- 4 (3) Csak hím példány is ismeretes. Fejpajzsa mélyen kimetszett, akár az előző fajé, áltorszelvényének skulpturája is azonos. KOHL szerint a rágók, a fejpajzs és az arc foltja citromsárga, a típuspéldányon azonban ezek a rajzolatok fehéressárgák. 2,5 mm.

Egyetlen példány ismeretes Oravicáról

[Mocsáryi KOHL]

8. nem : **Ammoplanus** GIR.

A legkisebb kaparódarazsak. Színük fekete. Szárnyerezetük különleges : szárnyjegyük reudkívíül nagy, tojás alakú, sugársejtjük rövid, de nagyon magas, könyöksejtjük és korongsejtjük csak egy-egy van (45. ábra : B). Potrohuk ülő.

Életmódjuk ismeretlen.

Közel 25 fajuk a palearktikumból és nearktikumból ismeretes. Hazánkban 3 fajuk került elő.

* Ez a faj a KOHL által az oravicai hím alapján leírt, *Mocsáryi* nevű fajra emlékeztet. KOHL leírása szerint az utóbbi faj rágója, fejpajzsa és az arc foltja citromsárga, a csápízek hossza pedig azonos a szélességükkel. Ennek ellenére típuspéldányán a színezet fakó, fehéressárga, a csápízek pedig rövidebbek, mint amilyen szélesek, vagyis teljesen megfelelnek a *Zavadili* nevű fajnak. A két faj azonossága valószínű. A kérdést véglegesen tisztázni azonban mindaddig nem lehet, amíg faunaterületünkről hím példányok is elő nem kerülnek.

- 1 (2) Szárnyjegye kétszínű: töve fehér, tovább barnás (45. ábra : K). Feje széles, fejpajzsa elülső szegélyének közepén apró fogacskával (45. ábra : I). Rágói, a csáptövek és a csápostorok alsó felülete, az elülső lábszár és az összes lábfejzék többé-kevésbé sárgásak, vörösesek. Vállbütyke fekete, a hímé sárga. A hímnél élénksárgák még a rágók, a fejpajzs és az arc alsó része. A hátulsó lábfejtő normális alkatú. 2,5—3 mm.

Dél- és Közép-Európában honos. Faunaterületünkön Mehádiáról került elő

[Perrisi GIR.]

Változata:

1. Egyes hím példányokon a fejpajzs fogacskája erősen megnyúlt
[var. *dentata* ŠNOFLÁK]

- 2 (1) Szárnyjegye egyszínű, világossárgás (csak a kerete sötétebb).
- 3 (4) A belső szemkeret felső részén nincs semmiféle bemélyedés, a fejpajzs fogacskája kicsiny (45. ábra : H). Színezete az előző fajéval általában megegyezik, azonban lábai, de főleg a hátulsók, gyakran sötétebbek. A hím rágói, arcráizolatai és a csáptő alsó felülete hófehér, a hátulsó lábfejtövek a közepükön hirtelen kiszélesednek (45. ábra : M). 2,5—3 mm.

Közép-Európától Szibériáig előforduló faj. Hazánkban néhány alföldi és Buda környéki lelőhelye ismeretes. (V—VIII.)

Handlirschi GUSS.

- 4 (3) A belső szemkeret felső részén határozott bemélyedés észlelhető, a fejpajzs fogacskája pedig erősen megnyúlik. A nőtény rágójának belső peremén nagy, derékszögű fog látható (45. ábra : G). A hím rágói, arcráizolatai és a csáptő alsó felülete sárga, a hátulsó lábfejtövek a közepük felé csak fokozatosan szélesednek ki (45. ábra : L). 2,5—3 mm.

Eddig csak Csehszlovákiából ismeretes. Faunaterületünkön Kalocsa, Kőszeg, Szigetszentmiklós, Tompa és Vajdahunyad környékéről került elő. (VI—VIII.)

Hofferi ŠNOFLÁK

11. alcsalád : *Alyssoninae*

Jellemző rájuk, hogy belső szemkeretük ép, rendszerint párhuzamosan fut, rágójuk legtöbbször nem kimetszett, középső lábszáruk kétsarkantyús (olykor az egyik gyengén fejlett), hátulsó combjuk a végén erősen kiszélesedik, és gyakran hatalmas, lemezszerű nyúlvány van rajta. Három könyöksejtjük és két korongsejtjük van, a szárnyjegy erősen fejlett. Potrohuk ülő. Rendszerint fekete és vörös színű fajok, gyakran fehéres rajzolatokkal.

Lárvaik számára kabócaféléket hordanak a bölcsoébe. Aránylag kis nem- és fajszámmal élnek a palearktikus, nearktikus és neotropikus régiókban. Faunaterületünkön két nem képviseli az alcsaládot.

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

- 1 (2) Középső könyöksejtjük ülő 1. nem : **Entomosericus** DHLB.
 2 (1) Középső könyöksejtjük nyeles 2. nem : **Alysson** Pz.

1. nem : **Entomosericus** DHLB.

Fekete vagy fekete és vörös színűek. Fejük nagy, széles, a tornál is szélesebb. Összetett szemeik a rágók felé eléggé összetartók, pontszemeik jól fejlettek. Csápjuk rövid, tömzsi, a hím utolsó csápíze egyenesen lemetszett. Lábaik — különösen a nőstényeknél — rendkívül erősek, rövidek, hátulsó lábszáruk erősen tüskézett. Hátlemezeinek hátulsó szegélye szélesen benyomott, ezüstös szőrözet fedi. Egyébként is eléggé szőrös kaparódarazsak. Főleg fejükön, torukon, de leginkább a lábakon és a nőstény két utolsó potrohszelvényén látható sűrű, hosszú, szürkésfehér vagy barnás szőrözet.

Életmódjuk ismeretlen.

A kelet-mediterrán területről mindössze két fajt tartunk nyilván; mindkettő előkerült nálunk is, bár csak egy-egy példányban.

- 1 (2) Teljesen fekete faj, lábai is feketék, esetleg a lábfejek vörösesek. A nőstényeken a lábak tüskéi és a karmok, valamint a hátlemezek hátulsó, benyomott szegélye vöröses, a hímeken a csáp utolsó 4—5 íze, valamint a lábfejek vörösek. 10—11 mm.

Az Észak-Afrikából, Rodoszról, Korfuról, a Balkán félszigetről, valamint a Szovjetunió déli részéből (Sarepta) ismeretes faj nálunk egy példányban (hím) került elő Budapest környékéről. (VI.)

concinnus HANDL.

- 2 (1) Két első potrohszelvénye vörös; a hím lábának nagy része vörös, a nőstényeknél csak a hátulsó lábszár és a lábfejek barnászörösek. A hímek csápvége, különösen az alsó felületén, vöröses. 10—11 mm.

Dobrudzából és Közép-Ázsiából ismeretes. Faunaterületünkön Mehadiáról (HANDLIRSCH, 1887) és Budafokról került elő. (VI.)

Kaufmanni RAD.

2. nem : **Alysson** Pz.

Karcsú, aránylag kistermetű kaparódarazsak. Fekete alapszínűek, gyakran világos rajzolatokkal, s a nőstények legtöbbször vörös potrohtövel. Fejük legalább olyan széles, mint a toruk. Összetett szemeik párhuzamosak, ritkán a fejpajzs felé kissé összetartók. A csáp hosszú, és különösen a nőstényeknél a csápízek nyújtottak, a hímeknél pedig az utolsó csápíz többé-kevésbé hajlított, s olykor rendkívüli módon alakult. Előtoruk nyújtott. Határozás szempontjából lényeges az elülső szárny erecskéjének és alaperének egymáshoz való viszonya. Az elülső szárnyakon egy, esetleg két sötét folt húzódik. Potrohuk sima, fényes, a 2. hátlemezen egy-egy fehéres oldalfolttal, vagy anélkül. A szín és rajzolat egyébként a nem fajain belül általában állandó, faji bélyegként szerepelhet.

Fészüküket homokba ássák, lárváikat kabócákkal táplálják.

20 körüli fajszámmal elsősorban a palearktikumban terjedtek el. Nálunk 8 fajuk ismeretes, illetve megjelenésük várható.

1 (16) Az erecske az alapér ízesülése előtt ered (46. ábra), a 2. hátlemezen világos oldalfoltok vannak. A hímek utolsó csápíze csak kissé hajlított (1. alnem: *Alysson* s. str.).

2 (9) Nőstények.

3 (6) A potrohnak vörös szelvényei nincsenek.

4 (5) A tor háti oldala vörös. Rágói, a fejpajzs, az arc nagy része, a csáptó alsó felülete, valamint a 2. hátlemez elég nagy oldalfoltjai fehéresek. Az első két lábpár alsó felülete a csípők közepétől kezdődően sárgás, felső felületükön inkább barnás; hátulsó lábai barnák, szinte feketék, a lábszár tövével fehéres gyűrűvel. Csápostora sötét. 6—9 mm.

Lárvatáplálékként a *Thamnotettix dilutior* KIRSCHB. nevű kabóca ismeretes. Ritka palearktikus faj, főleg Közép-Európában él. Nálunk csak Budakeszről, Kalocsáról és Kispösről került elő. (VII.)

tricolor LEP. & SERV.

5 (4) Tora fekete. Általában igen sötét színű faj. Fején csak a belső szemkeret foltja és a csáptó alsó felülete sárga, rágója vörös (esetleg a fejpajzs is sárga). Lábai a fekete csípőkön és az elülső lábpár combjain kívül általában sárgászörösek, a hátulsó, tüskés lábszár külső felületén sötét, esetleg fekete sáv húzódik. 5—9 mm.

Úgy látszik, egész Európa területén él, de ritka faj. Faunaterületünkön csak Biharfüredről és Budapestről (Rákos) ismerjük. (VII.)

Ratzeburgi DHLB.

6 (3) Az 1. potrohszelvény és a 2. töve vörös.

7 (8) Tora vörös szín nélkül. Fehéresek a rágók, a fejpajzs, a belső szemkeret és a csáptó alsó felülete, a hátpajzs, a 2. hátlemez egy-egy oldalfoltja, az elülső és középső csípők foltja, az elülső lábszár hosszanti sávja. Az előtor melloldala ráncolt, középháta finoman és sűrűn pontozott, áltorszelvénye durván ráncolt, oldalai 2—2 rövid foggal. Lábai — főleg a két hátulsó lábpár combja — vörösek, a végük felé megsötétednek. A hátulsó lábszár tövével rendszerint világos gyűrű látható (46. ábra). 5,5—8 mm.

Jassus, *Bythoscopus*, *Grypotes*, *Agallia*, *Athysanus* fajok pusztítója. Elterjedése az előzőeknek megfelelő, de jóval közönségesebb. Nálunk mindenünnen ismeretes. (VI—IX.) (= *bimaculatus* Pz.)

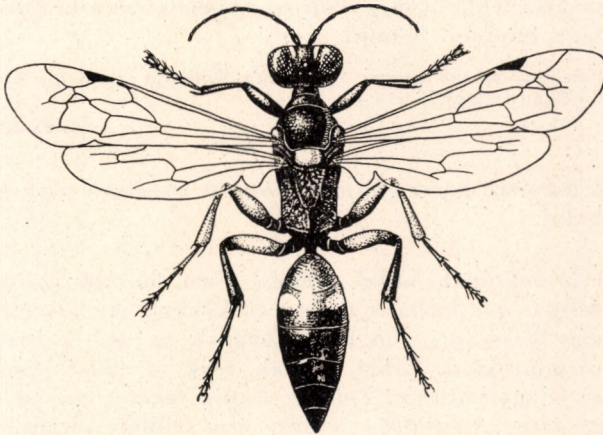
fuscatus Pz.

8 (7) Az áltorszelvény — kivéve a közepét — vörös, az előzőnél finomabban ráncolt. 5—7 mm.

Közép-Európából és Vlnáról, valamint Budapestről ismeretes (= *festivum* Mocs.)

Parthéesi GORSKI

- 9 (2) Hímek.
- 10 (13) Az áltorszelvény közepe háromszög alakú, aránylag szabályos, hosszanti vonalkázottsággal.
- 11 (12) Előtora és hátpajzsa világos rajzolattal. Fekete torától eltekintve színezete a nőstényével általában megegyezik. A csápostor alsó felülete világos. 6—9 mm
tricolor LEP. & SERV.
- 12 (11) Előtórán és hátpajzsán nincs világos rajzolat. 6—9 mm
Ratzeburgi DHLB.



46. ábra. *Alysso fuscatus* Pz. ♀ (Eredeti)

- 13 (10) Az áltorszelvény közepe a hátulsó részén lekerekített, szabálytalanul vonalkázott. Hátpajzsa rendszerint világos rajzolatú.
- 14 (15) Az áltorszelvény közepén a ráncoltság erőteljes. Potrohán vörös szín nincs, egyébként színezete a nőstényével megegyezik. A lábszárokon valamivel több a világos rajzolat. 5—8 mm
fuscatus Pz.
- 15 (14) Az áltorszelvény közepe kevésbé durván ráncolt, termete kisebb, egyébként az előzőhöz igen hasonló és attól nehezen elkülöníthető. 5—7 mm
Parthészi GORSKI
- 16 (1) Az erecske az alapér végződése mögött ered (47. ábra : C), a 2. hátlemezen nincsenek foltok. A hímek utolsó csápíze erősen, szinte félkör alakúan meggömbült, kiszélesedik, alapjánál fogszerű nyúlvánnyal (2. alnem : *Didineis* WESM.).
- 17 (18) Középháta elszórtan pontozott, a pontszemek az összetett szemek magassága felett helyezkednek el. Lábai a csípőkön kívül vörösek.

Feje, tora fekete, csak a rágók és a csáptó alsó felülete világos. Első két potrohszelvénye vörös, a többiek fémeskék csillogásúak. 9 mm.

Csak a nőtény ismeretes. Szerzője egyetlen nagyváradi példány alapján írta le

[**pannonica** HANDL.]

18 (17) Középháta sűrűn pontozott, a pontszemek alacsonyabban helyezkednek el.

19 (20) A 6—12. csápíz hossza alig több a szélességénél. Kistermetű faj. Az összetett szemek a fejpajzs felé kissé összetartók. A hím utolsó csápíze erősen kiszélesedik (47. ábra : B). Fejpajzsa, belső szemkerete élénksárga, a csápostor alsó felülete sárgászvörös. Egyebekben a közönséges *lunicornis* fajhoz igen hasonló. 5 mm.

Mediterrán fajnak látszik. Igen ritka. Szerzője egy Kopácsiról (Dráva-szöglet) származó példány alapján írta le

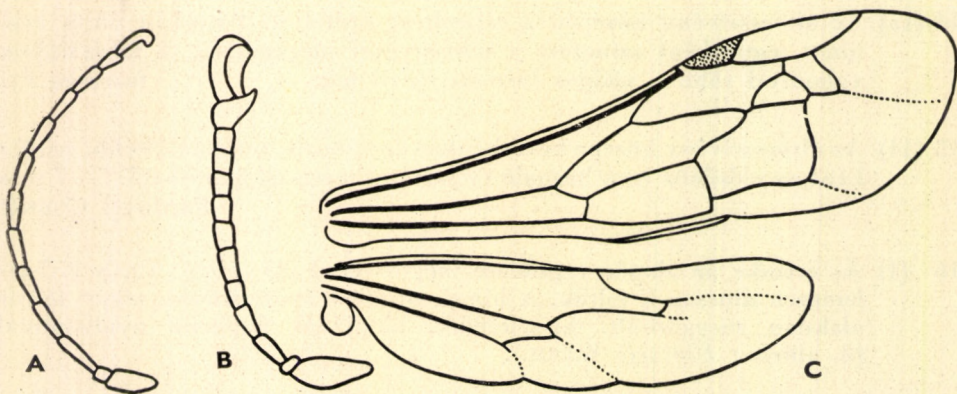
[**crassicornis** HANDL.]

20 (19) A 6—12. csápízek hossza közel kétszerese a szélességüknek. 6—10 mm-es nagyobb faj.

21 (22) Hátsó lábszárának külső felülete sűrű, hosszú szőrözettel, a szőrszálak között jól látható fekete tüskékkel. Az áltorszelvény közepe rendszerint hosszanti vonalkázottsággal, az utótor melloldalai fényesek, apró pontokkal. Lábai feketék, csak az elülső lábpár lábszárai és lábfejei világosvörösek. Feje és csápja fekete, csak a rágók és a fejpajzs egy része, valamint a csáptó alsó felülete sárgás. A potroh 1. és 2. szelvénye teljesen, a 3-nak csak a töve vörös (hímeknél rendszerint csak az 1. és 2.). 9—10 mm.

Dél-Európából és Transzkaukáziából ismeretes ritka faj. Nálunk Farkasdról, Simontornyárol és Szentlélekről került elő. (V.? és X—XI.)

Wüstnei HANDL.



47. ábra. A : *Alysson lunicornis* F. és B : *A. crassicornis* HANDL. ♂ csápja — C : *A. lunicornis* F. szárnya (A—B : GUSSAKOVSKIJ —, C : KOHL nyomán)

22 (21) Hátsó lábszára igen ritka és rövid szőrszálakkal, a tüskék egészen aprók, alig észrevehetőek. Az áltorszelvény közepe szabálytalanul vonalkázott, az utótor melloldalai simák, fényesek, pontozottság nélküliek. Lábai vörösek, esetleg barnásak, és csak a végük felé világosodnak vörössé. Feje, csápja fekete (a csáp alsó felülete gyakran vörösen futtatott), a rágók, a fejpajzs és csáptő az előző fajnál rendszerint nagyobb kiterjedésben világosak. A csápízek nyújtottabbak. A potroh első két szelvénye vörös, s csak ritkán húzódik át a vörös szín a 3. szelvény tövére. A hím utolsó csápíze jellegzetes alakú (47. ábra: A); fején rendszerint csak a rágó világos, lábai is sötétebbek a nőstényénél. 6—9 mm.

Thamnotettix, *Eupelix*, *Agallia*, *Delphax* fajok pusztítója. Elég közönséges palearktikus faj. Faunaterületünkön, ha nem is nagy számban, de mindenünnen előkerült. (V—IX.)

lunicornis F.

12. alcsalád: Nyssoninae

Általában közepes termetű fajok, fekete alapszínnel, sárga, fehér vagy vörös rajzolatokkal. Potrohuk ülő, vagy ritkán az első szelvény nyélszerűen megnyúlik, elvékonyodik. Jellemző, hogy rágójuk alsó szegélye ép, középső lábszáruk kétsarkantyús. Szárnyjegyük rendszerint nagy, sugársejtjükhöz járulékos sejt nem kapcsolódik. A három könyöksejt közül a középső gyakran nyeles.

Lárvái hártványászárnyúak, légyfélék és kabócák pusztítói.

Világszerte nagy fajszámmal elterjedt alcsalád. Faunaterületünkön 4 nem 44 fajja ismeretes.

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

- 1 (2) Második könyöksejtjük nyeles, szárnyjegyük kevésbé fejlett; a 2. könyöksejtbe két visszafutó-ér torkollik. Zömök testűek, durva skulpturával, potrohuk széles, tömzsi. Teljesen fekete vagy fekete és vörös színű fajok, fehér vagy sárga rajzolatokkal 3. nem: **Nysson** LATR.
- 2 (1) Második könyöksejtjük ülő.
- 3 (4) A két visszafutó-ér az 1. és 3. könyöksejtbe torkollik. Karcsú, nyúlánk fajok, feketék, sárga vagy fehéres rajzolatokkal. Az első potrohszelvény nyélszerűen elvékonyodik 4. nem: **Mellinus** F.
- 4 (3) A két visszafutó-ér a 2. könyöksejtbe torkollik.
- 5 (6) A hátsó szárny középséjtje jóval a könyökér eredése előtt végződik (48. ábra: E). A 2. haslemez töve erősen, oldalnézetből szinte fogszerűen kiemelkedik 1. nem: **Argogorytes** ASHM.
- 6 (5) A hátsó szárny középséjtje a könyökér eredése mögött, vagy csak igen kevésel előtte végződik. A 2. haslemez töve normális alkatú 2. nem: **Gorytes** LATR.

1. nem : *Argogorytes* ASHM.

Közepes termetű, fekete, sárga rajzolatú fajok. A legközelebb álló *Gorytes* nemtől leginkább abban különbözik, hogy közép mellén harántél nincs, valamint abban, hogy az 1. és 2. haslemez között mély bevágás látható. Oldalnézetből így a 2. haslemez töve erősen kiemelkedik (48. ábra : D).

Lárvaikat kabócákkal táplálják.

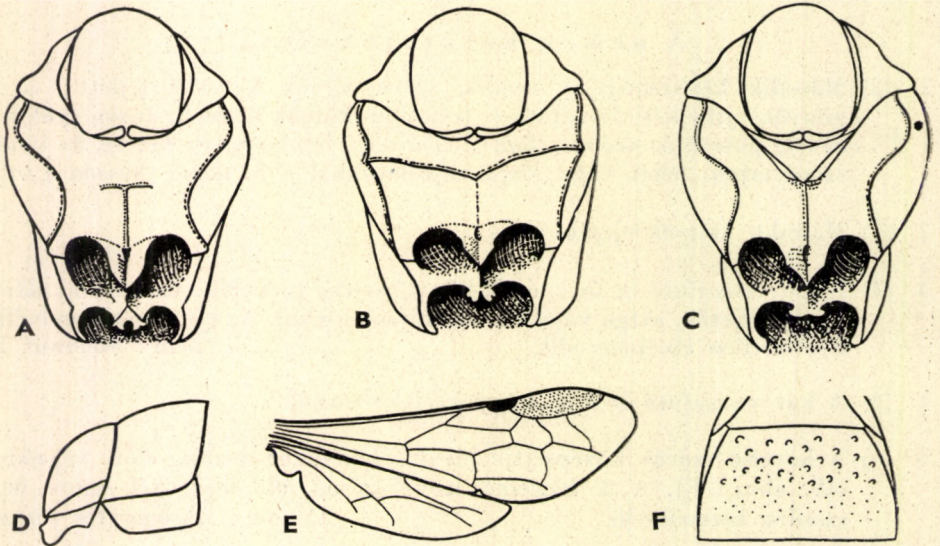
Elterjedésük a rokon *Gorytes* nemével megegyezik. Nálunk két fajtát ismerjük.

- 1 (2) A 2. haslemez elülső részén az apró pontozottságot elszórt, hatalmas és mély pontozottság tarkítja (48. ábra : F). A 4. hátlemez világos rajzolat nélkül, vagy csak rövid sáv látható rajta. Combja, eltekintve a végétől, fekete, világos rajzolatai élénksárgák. Rendszerint a fejpajzs, előhát, utópajzs (néha a hátpajzs kis foltja is), valamint az 1—4. hátlemez ép vagy megszakított sávjai élénksárgák. A hímek általában kevésbé tarkák. Fejük, elő- és középtoruk, de főleg potrohuk sűrű, finom pontozottsággal. Áltorszelvénye egész durván vonalkázott, illetve recézett. Szárnya kissé sárgás, csúcsa felé füstös. A nőstény példányok lába a lábszáraktól kezdődően vöröses színű, a hímek lábszára sárga, fekete foltos, a lábfejek vörösesek, végük felé sötétebbek. 9—14 mm.

Egész Európában közönséges, előkerült Kisásziából is. Faunaterületünkön inkább a hegyes, dombos területek lakója. Az Alföldön csak ritkábban fordul elő. (V—VIII.)

mystaceus L.

- 2 (1) A 2. haslemez egész felületét egyenletesen eloszló, apró pontozottság jellemzi, bár néhány, az alap táján elhelyezkedő nagyobb pont is észlel-



48. ábra. A : *Gorytes quinquecinctus* F., B : *G. punctatus* KIRSCHB. és C : *G. punctulatus* LIND. torának hasioldala — D : *Argogorytes* potroh töve oldalról — E—F : *A. mystaceus* L.; E : szárnya, F : második haslemeze (A—D : BEAUMONT —, E—F : BERLAND nyomán)

hető. A 4. hátlemez mindig világos rajzolatú, a combok tekintélyes része vörös, a világos rajzolatok inkább fehéressárgák. Egyébként az előző fajhoz igen hasonló, valamivel kisebb és karcsúbb termetű. 8—13 mm.

Lárvai számára a *Philaenus spumarius* L. nevű kabócát hordja a böcsőbe. Elterjedése megfelel az előző fajénak, de előkerült Észak-Afrikából is. Nálunk közönségesebb a *mystaceus* fajnál, különösen gyakoribb az Alföldön. (V—VII.) (= *Fargei* SHUCK.)

campestris MÜLL.

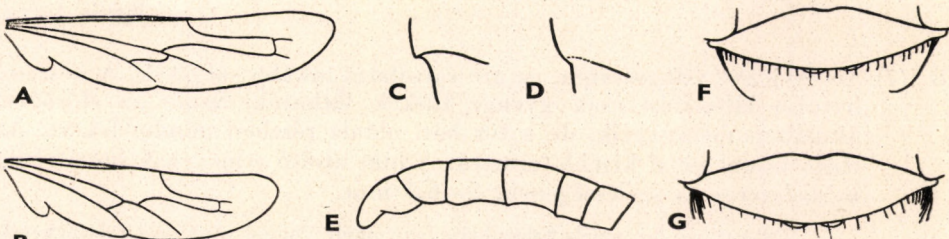
2. nem : **Gorytes** LATR.

Közepes, ritkábban kis termetű, karcsú kaparódarazsak. Testalkatuk, színük és skulpturájuk elég változatos. Legtöbbjük fekete alapszínű, sárga rajzolatokkal (ezek leginkább *Odynerus* fajokra emlékeztetnek), vannak azonban vörös és fehér mintázatúak is. Fejük gömbölyű, a tornál keskenyebb, összetett szemeik párhuzamosak, esetleg a fejpajzs felé összetartók. A középmellen harántél húzódik (48. ábra : A—B), szárnyuk gyakran sötét-foltos. Az áltorszelvény közepe határozottan elkülönül a környezettől. Potrohuk ovális alakú, vége hegyes, a nőstényeknél határozott farmezővel. A farmező alakja, skulpturája faji bélyeg lehet. Az 1. és 2. haslemez között nincs bemélyedés.

Főleg homokos talajban fészkelnek, s lárvaikat kabócafélékkel táplálják.

Közel 200 fajuk a föld minden részén előfordul, nálunk 28 fajuk ismeretes. A kulcsban nem szerepel a *G. Kohli* HANDL. nevű egészen déli faj, amelynek hazánk területére való felnyomulása nem látszik valószínűnek.

- 1 (4) Első potrohszelvénye elkeskenyedve ízesül a másodikkal. A nőstény farmezője meglehetősen elmosódott határú (5. alnem : *Lestiphorus* LEP.).
- 2 (3) Az 1. hátlemez hátulsó szegélyén mély, harántirányú árok húzódik. Az áltorszelvény közepének csak az elülső része vonalkázott, hátulsó fele sima. A 2. hátlemez világos sávja szélesen elmetsett. Fekete alapszínű, rajta a fejpajzs nagy része, a belső szemkeret, az előhát sávja, az 1. és 2. megszakított és a 3. hátlemez ép sávja sárga. Sárga továbbá



49. ábra. A : *Gorytes quinquefasciatus* Pz. és B : *G. elegans* LEP. hátulsó szárnya — C : *G. punctatus* KIRSCHB. és D : *G. Craverii* COSTA középtori melloldala alulról — E : *G. punctulatus* LIND. ♂ csápvége — F : *G. punctatus* KIRSCHB. és G : *G. Craverii* COSTA ♂ fejpajzsa (BEAUMONT nyomán)

a csáptő és csápnýél alsó felülete, az elülső combok és lábszárak mellső felülete. Elülső szárnyain a 2. könyöksejt táján halvány folt látható. 11 mm.

Leginkább Közép-Európából ismeretes, de előkerült Koreából is. Igen ritka faj. Hazánkban még nem ismeretes, de előfordulása — különös tekintettel mehádiai és ausztriai lelőhelyeire — igen valószínű

[*bilunulatus* COSTA]

- 3 (2) Első hátlemezen nincs harántos mélyedés, az áltorszelvény közepe egész felületén hosszanti vonalkázottsággal, a 2. hátlemez sávja ép. Az előző faj színzetéhez hasonló, valamivel több sárga színnel (az egész fejpajzs, a hátpajzs és a hátulsó lábszár is sárga). 9—12 mm.

Palearktikus faj. Európa nagy részében előfordul, de ritka. Nálunk Balatonszemes, Buda, Pityer környékéről és a Kőszegi hegyekből került elő. (VI—VIII.)

bicinctus ROSSI

- 4 (1) Első potrohszelvénye nem keskenyedik el a 2. felé, hanem folyamatosan izesül azzal. A nőtény farmezeje határozott.
- 5 (24) A hátulsó szárny középsejtje a könyökér eredése előtt végződik, esetleg egy vonalba esik vele (pl. a nálunk még nem ismeretes *concinus* ROSSI fajnál), a kurtaér pedig alig hajlított (49. ábra: B) (= *Harpactus* SHUCK.) (4. alnem: *Dienoplus* FOX.).
- 6 (9) Torának háti oldala részben vagy egészen vörös.
- 7 (8) Szárnyjegye barna, az arc rajzolatai fehéresek. A nőtény hátulsó lábszára erőteljes tüskékkel. A 2. és 5. hátlemez sávja fehéres, ritkán az 1. és 4. hátlemez is oldalfoltos. Fehéresek a rágók, a fejpajzs nagy része, a belső szemkeret és a csápnýél alsó felülete. Lábai feketék, de különösen az elülsők már a comb nagy részétől kezdődően vörösek. A hím utolsó csápízének hossza kétszerese a szélességének (50. ábra). 7—10 mm.

Az *Eusclidius variegatus* KIRSCHB., *Goniognathus brevis* H. S., és *Selenocephalus* nevű kabócákat hordja lárvái számára. Palearktikus faj. Nem ritka, faunaterületünkön is mindenünnen ismerjük. (V—IX.)

laevis LATR.

- 8 (7) Szárnyjegye világossárga, az arc rajzolatai inkább sárgásak. A nőtény hátulsó lábszárán csak gyenge tüskék láthatók. Színe az előzőével általában megegyezik, de a tor háti oldala részben mindig fekete. Az előző fajnál jóval kisebb termetű. A hím utolsó csápízének hossza alig másfélszerese a szélességének. 5—6,5 mm.

Dél-európai faj, amely Szlovákiáig felnyomult. Nálunk csak az Alföldről került elő, ahol nem ritka. (V—IX.)

moravicus ŠNOFLÁK

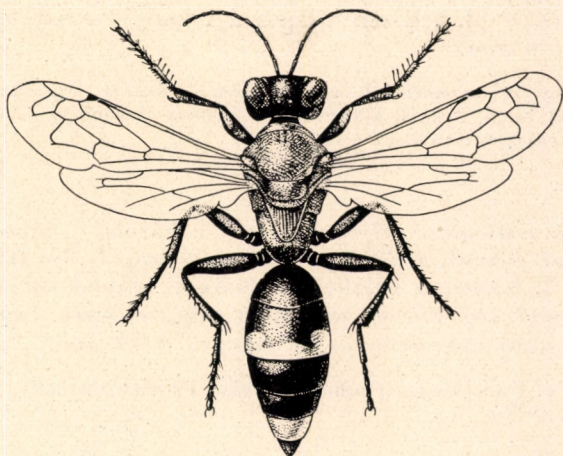
- 9 (6) Tora fekete, vagy ha részben vörös, akkor a potroh töve is vörös.

10 (15) Potrohán vörös rajzolat nincs.

11 (12) A potroh világos rajzolatai sárgák, az 5. hátlemez teljesen fekete. Az 1. hátlemez egy-egy oldalfolttal, a 2. sávval. Lábai nagyrészt sötétek. Termete karcsú. 7 mm.

Csak a hímje ismeretes Csehszlovákiából és Sareptából. Hazánkban való felbukkanása várható

[sareptanus HANDL.]



50. ábra. *Gorytes laevis* LATR. ♀ (Eredeti)

12 (11) A potroh rajzolatai fehérek, az 5. hátlemezen világos rajzolat van.

13 (14) Középháta durván, mélyen pontozott, az alnem legdurvább skulpturájú faja; első hátlemezén egy-egy oldalfolttal. A fejpajzs két oldala, a belső szemkeret, előtora, vállbütyke és a hátpajzs rajzolata, a 2. hátlemez közepén elkeskenyedő és az 5. közepén kiszélesedő sávja fehéres. Lábai nagyrészt vörösek. Vörös az összetett szemek mögötti foltocska, valamint a hímek csápotorjának alsó felülete is. 8—10 mm.

Mediterrán faj. Hazánkban csak Balatonfüred, Simontornya és Sukoró lelőhelye ismeretes. (VII.) (= *Fertoni* HANDL.?)

tauricus RAD.

14 (13) Középháta finomabb és sekélyesebb pontokkal; első hátlemeze teljesen fekete. A nőstény fejpajzsa feketefoltos, a hímé teljesen világos. 6—7 mm.

Palearktikus faj. Európában Olaszországtól Skandináviáig kimutatták már. Hazai előfordulására számítani lehet

[**lunatus** DHLB.]

15 (10) A potroh töve vörös.

16 (19) Az áltorszelvény hátulsó része alig skulpturált, sima, legfeljebb a közepe határán ráncolt vagy pontozott.

- 17 (18) Negyedik hátlemeze világos rajzolatú, a hátulsó comb teljesen fekete. A nőstény hátulsó lábszára rövid, sűrűn elhelyezett, erős tüskékkel, a hím utolsó csápíze erősen hajlított. Az áltorszelvény közepe elég szabályosan és finoman ráncolt. Elég sötét faj: rágói feketék, a fejpajzs is rendszerint feketefoltos, csápja teljesen fekete. A hátpajzsról is hiányzik a világos rajzolat. A hátlemezek sávja keskeny, alig ívelő s gyakran kissé elmetszett. A 4. hátlemezen rendszerint csak kis folt maradt meg. Lábai teljesen feketék, csak az elülső lábszárakon van világos rajzolat, a lábfejek pedig barnássárgák. A hímek valamivel színesebbek: pl. teljesen világos a fejpajzs, a hátpajzs pedig világos foltos. 6—9 mm.

Allygidius atomarius F. nevű kabóca pusztítója. Palearktikus faj. Nálunk az Alföldön, a Budai hegyek környékén és néhány dunántúli helyen (Kőszegi hegyek, Simontornya) gyűjtötték. (V—VI.)

affinis LEP.

- 18 (17) Negyedik hátlemeze teljesen fekete, a hátulsó combok pedig vörösek. A fejpajzs oldalai, a belső szemkeret, a csáptő alsó felülete, a hátpajzs foltja, a 2. hátlemez oldalfoltjai és az 5. hátulsó szegélye fehéressárga. Az áltorszelvény közepe majdnem teljesen sima. Csápja fekete, lábai vörösek, több-kevesebb fekete színnel. 6—9 mm.

Egész Európában előfordul, de ritka. Faunaterületünkön csak Ósebeshelyről került elő. (VII.)

[**tumidus** Pz.]

- 19 (16) Az áltorszelvény hátulsó része egész felületén durván skulpturált, ráncolt.
- 20 (21) Az áltorszelvény közepe széles, hosszú, oldalai ívesek, felülete sima, csak a tövénél szegélyezi recézett, határozott árok. A fej színezete megegyezik az előzőével. A 2—4. hátlemezen oldalfoltok vannak (a 4-en olykor hiányzanak), az 5-en pedig középen kiszélesedő sáv. Lábai feketék, az első lábszárak elülső felületén hosszanti világos rajzolat húzódik. 7—9 mm.

Lárvatáplálékként az *Aphrodes bicinctus* SCHRANK nevű kabóca ismeretes. Közép-európai faj. Huszti és őrváraljai előfordulása a faj hazai felbukkanását valószínűsíti

[**exiguus** HANDL.]

- 21 (20) Az áltorszelvény a megszokott alakú, oldalvonalai nem ívesek, hanem egyenes lefutásúak. Egész felülete skulpturált.
- 22 (23) Negyedik hátlemeze világos rajzollal, az áltorszelvény hosszanti irányban rendszertelenül vonalkázott. A rágók nagy része, a fejpajzs, a belső szemkeret, a csáptő tekintélyes része, a csápostor alsó felülete, az előtor és hátpajzs rajzolatai élénksárgák. A 2—4. hátlemezen keskeny, középen elmetszett, kissé ívelő fehéressárga sáv húzódik. Lábai nagyrészt sárgák, a combok nagy része, a lábszárak kisebb foltja azonban fekete. A hímek hátpajzsa fekete, lábuk viszont valamivel világosabb

a nőstényénél. A nőstény hátulsó lábszára hosszú és finom, de ritkán álló tüskékkel. A hím utolsó csápíze alig hajlított. 7—9 mm.

Mediterrán faj. Nálunk elsősorban az Alföldről került elő, de gyűjtötték annak közvetlen szomszédságából is, sőt nem hiányzik a Kőszegi hegyekből sem. (V—VII.) (= *Carcelii* DHLB.)

elegans LEP.

23 (22) Negyedik hátlemeze teljesen fekete, az áltorszelvény közepe meglehetősen szabályosan vonalkázott. Rágói sötétek, a fejpajzs sárga, kisebb-nagyobb fekete folttal, a belső szemkeret és a csáptő alsó felülete világos. Sárga továbbá az előhát sávja, a hátpajzs foltja, a 3. hátlemez keskeny sávja és az 5. foltja. Lábai feketék, a combok végétől kezdődően vörösek. Az elülső és középső combokon világos folt látható. A farmező skulpturája bőrnemű, elszórt durvább pontokkal. 7—10 mm.

A Dobruzsából és a Balkánról ismeretes faj. Faunaterületünkön igen ritka, csak Pécelről és Zengről került elő. (VI.)

consanguineus HANDL.

24 (5) A hátulsó szárny középsejtje a könyökér eredése mögött végződik, ritkábban azzal egybeesik. A középsejtet határoló kurtaér a felső részében erősen hajlított (49. ábra : A).

25 (36) A középmeden harántirányú él fut végig, amely a hosszanti élt eléri, vagy legalábbis erősen megközelíti (48. ábra : B) (2. alnem : *Hoplisoides* GRIB.).

26 (31) Nőstények.

27 (28) A csáp alsó felülete — az utolsó 3—4 ízt kivéve — vörös, a belső szemkeretnél két-két sárga folt látható. Feje — a csáperedet feletti sima részt kivéve — és tora nagy, sűrű pontozottsággal. A potroh skulpturája finomabb, a pontok elszórtabbak. A fejpajzs tekintélyes része, a csáptő foltja, az előhát hátulsó szegélye, a vállbütykök, a hátpajzs, olykor az áltorszelvény oldalai, a négy első hátlemez sávja és az 5. foltja sárga. Lábai a combig feketék, a combvégektől kezdődően sárga és vörös színűek. A hátulsó tomporon gyakran világos folt látható. 7—9 mm.

Dél-európai faj, amely felhúzódott Csehszlovákiáig és a Szovjetunió déli részétől Közép-Ázsiáig. Hazánk minden területéről ismeretes. (VI—IX.) (= *pulchellus* WESM., *minutus* Mocs.)

latifrons SPIN.

28 (27) A csáp alsó felülete is fekete, a belső szemkeret világos sávval, a fejpajzson széles, hosszanti fekete rajzolat.

29 (30) A közép mell harántéle az oldalsó élt eléri, ahol fogszerű nyúlvány képződik (49. ábra : C). A középtor melloldalain világos folt van. Világos rajzolatai élénksárgák. Világos a már említetteken kívül a rágók alapja, a csáptő alsó része, az előtor sávja, a vállbütykök, a hát-

pajzs rajzolata, az 1—4., ritkán az 5. hátlemez sávja. Pontozottsága az előző fajénál általában finomabb, elszórtabb. A lábak töve fekete, a comboktól kezdődően vörösek, esetleg sárgafoltosak. Az elülső comb tekintélyes része fekete. 8—10 mm.

Lárvai számára *Tettigometra* kabócafajokat hord a fészkébe. A mediterrán régióban mindenütt közönséges. Nálunk elég ritka, csak Csepelről, Máriabesnyőről, Órszentmiklósról, a Velencei-tó környékéről, valamint Versecről ismeretes. (VI—VII.)

punctatus KIRSCHB.

- 30 (29) A harántél az oldalsó élt nem éri el, csak megközelíti (49. ábra : D), a középtor melloldalain világos folt nincs. A világos rajzolatok fehéresek. Az előző fajhoz egyébként igen hasonló. Valamivel sötétebb, amennyiben a rágók gyakran egészen feketék, a fejpajzs fekete foltja nagyobb, a combok töve sötét, a potroh sávjai keskenyebbek. Szkulpturája valamilyen finomabb. 8—9 mm.

Dél-Európából és Kisázsziából ismeretes igen ritka faj. Faunaterületünkön Balatonszéplakról, Nadapról, Órszentmiklósról és Pestlőrincről ismeretes. (V—VI.) (= *ottomanus* Mocs.)

Craverii COSTA

- 31 (26) Hímek.

- 32 (33) A fejpajzs elülső szegélye fekete kerettel, két szélén rövid szőrszálakkal (49. ábra : G). Szkulpturája, színezete a nőstényével nagyjából megegyezik. A hátulsó lábfejek nagyrészt feketék. 8—9 mm

Craverii COSTA

- 33 (32) A fejpajzs elülső szegélye is sárga, szélén néhány hosszú szőrszállal (49. ábra : F).

- 34 (35) A középmell hosszanti és harántélinek találkozásánál — akár a nősténynél — fogszerű nyúlvány képződik. Lábai nagyrészt vörösek. Egyebekben a nősténnyel megegyezik. 8—9 mm

punctatus KIRSCHB.

- 35 (34) A két él találkozásánál nincs fogszerű nyúlvány. Lábai fekete és sárga színezésűek. 6—8 mm

latifrons SPIN.

- 36 (25) A középmellen harántirányú él nincs, vagy csak nagyon rövid, amely a hosszanti élt meg sem közelíti.

- 37 (38) A középmell elülső részén ferde irányú él a vállbütykökig húzódik (48. ábra : C). A hímek 10., 12. és 13. csápíze kivájt (49. ábra : E) (3. alnem : *Psammaecius* LEP.). — Az összetett szemek a fejpajzs felé erősen összetartók ; a test szkulpturája igen durva. Fejpajzsát és belső szemkeretét finom, ezüstös szőrözet borítja. Fejpajzsa, csáptöve, az előhát sávja, vállbütykei, szárnypikkelyei, a hátpajzs sávja, a középtor

melloldalának foltja, az 1. hátlemez oldalfoltjai és a 2—5. hátlemez sávja sárga. Csápostora teljesen fekete, lábai a combok végétől kezdődően sárgásvörösek. ♀ 10—11 mm, ♂ 7—10 mm.

Mediterrán faj. Faunaterületünkön csak Deliblátról és Grebenácról került elő

[**punctulatus** LIND.]

38 (37) A középmellen csak egészen rövid harántél látható (48. ábra : A). A hímek csápjá ép (= *Hoplisus* LEP.) (1. alnem : *Gorytes* s. str.).

39 (62) Nőstények.

40 (47) Összetett szemei majdnem párhuzamosak, a fejpajzs felé csak gyengén összetartók.

41 (42) A potroh sávjai fehéres színűek, többé-kevésbé megszakítottak. A combtól kezdődően a lábak vörösek. Feje általában fekete, csak belső szemkereténél, vagy ritkán a fejpajzson van apró, világos folt. Az előhát és a hátpajzs sávja, a középtor melloldalának foltja fehéres. A csáp alsó felülete az utolsó ízék kivételével vöröses. 9—12 mm.

Mediterrán fajnak látszik. Nálunk főleg az Alföldről ismeretes, de előkerült a Budai hegyekből és Simontornyáról is. (V—VII.) (= *dissectus* Pz.)

albidulus LEP.

42 (41) A potroh sávjai sárgák, combjai nagyrészt feketék.

43 (46) Az utótor melloldalának felső részén néhány harántránc látható.

44 (45) Fejpajzsa sárga, elülső szegélyén fekete kerettel. A belső szemkeret széles, sárga sávja a fejpajzsig nyúlik. A csápok ízesülése felett egy-egy hatalmas sárga folt van, amelyek gyakran összeolvadnak. Különösen a 2. hátlemez sávja igen széles. A már említett világos rajzolatokon kívül sárga az előhát sávja, rendszerint a középmell és ritkábban az áltorszelvény foltja. A csáp alsó felülete sárga, felső része fekete. Lábai, különösen az elülsőkön sárga a tomporok foltja, a combok és lábszárak alsó felületének nagy része, valamint a lábfejek. 10—13 mm.

Egész Európában honos. Nálunk nem gyakori, bár elszórtan majdnem mindenünnen előkerült. (VI—VIII.)

laticinctus LEP.

45 (44) Fejpajzsa fekete, esetleg több-kevesebb sárga rajzollattal. A belső szemkeretnél csak sárga foltocskák van, a csápok ízesülése feletti foltok aprók, a potroh sávjai keskenyek. A csáp alsó felülete csak az első ízekenél sárga, tovább fekete. Lábai feketék (az elülső combok sárgafoltosak), a lábszártól kezdve majdnem végig sárgásvörös színűek. Egyébként az előző fajhoz hasonló. 10—12 mm.

Elterjedése az előzőével megegyezik, de inkább hegyvidéki faj. Faunaterületünkön is elsősorban a hegyes, dombos területeken gyűjtötték (Budai hegyek, Kőszegi hegyek, Erdély), de előkerült az Alföldről is (Ócsa). (VI—IX.) (= *montivagus* Mocs.)

quadrifasciatus F.

- 46 (43) Az utótor melloldalának felső részén nincs harántráncoltság. Fejpajzsa fekete, kevés sárga rajzolattal. A belső szemkeret sárga rajzolata a fejpajzsig nyúlik. Az előhát és hátpajzs sávja, valamint az 1—5. hátlemez elég széles rajzolata sárga. A csáp alsó felülete sárgán futtatott. Lábai feketék, csak a lábszárak nagy része, valamint az elülső lábfejek sárgák. 10—14 mm.

Igen ritka, mediterrán fajnak látszik. Faunaterületünkön csak a Kőszegi hegyekből (Irottkő), továbbá Déváról és Dél-Magyarországról gyűjtötték. (VI.)

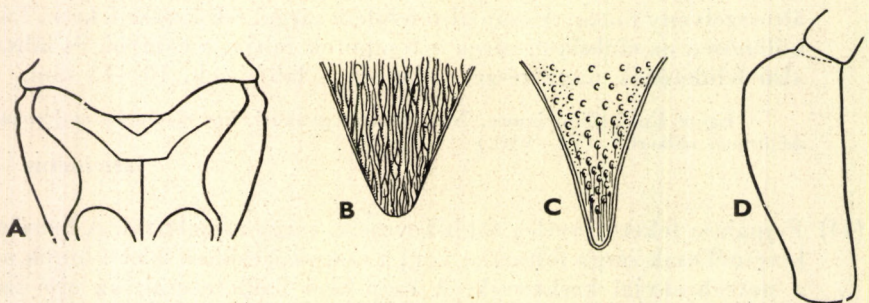
planifrons WESM.

- 47 (40) Összetett szemei a fejpajzs felé erősen összetartók.
- 48 (49) Feje fekete, áltorszelvényének oldalsó része teljes felületén ráncolt, a középtor melloldalai pontozottak és vonalkázottak. Az áltorszelvény közepe alig határolódik el a környezettől. Az előhát, a hátpajzs és az 1—4. hátlemez megszakított sávjai fehéresek. A csápostor alsó felülete sárga, lábai a combok alapjától kezdve vörösek, illetve az elülső combok nagyrészt feketék. 10—11 mm.

Igen ritka. Európa délibb részeiből és Palesztinából került elő. Nálunk főleg a Budai hegyekből és környékükről gyűjtötték. (V—VI.)

nigrifacies Mocs.

- 49 (48) Feje legtöbbször sárga rajzolatú, az áltorszelvény oldala részben sima, közepe élesen elhatárolódik, a középtor melloldalai csak ritkán pontozottak vagy vonalkázottak.
- 50 (59) Farmezeje szabályos háromszög, oldala nem ívelt.
- 51 (54) Farmezeje vonalkázott (51. ábra : B).



51. ábra. A : *Gorytes pleuripunctatus* COSTA tor alulról — B : *G. quinquecinctus* F. és C : *G. procrustes* HANDL. ♀ farmezeje — D : *G. pleuripunctatus* COSTA ♀ elülső combja (BEAUMONT nyomán)

- 52 (53) Fejpajzsa és szájevődője sárga, az áltorszelvény közepe aránylag szabályosan vonalkázott, középháta alig pontozott. Élénksárga a rajzolat a szemek belső kereténél, az előháton és hátpajzson, a vállbütykőkön, a szárny töve alatt, az utópajzson, az áltorszelvény oldalán, az 1—5. hátlemezen és gyakran a farmezőn is. Az egész csáptő és a csápostor alsó felülete sárga, felül inkább vörös. Olykor a csáptövön fekete foltocska látható, s az elülső ízek kissé füstösek. A tomporok és combok alsó felülete sárga, egyébként az egész láb végig vörös. 10—12 mm.

Lárváját a *Philaenus spumarius* L. nevű kabócával táplálja. Mediterrán faj, elég ritka. Néhány példányunk az Alföldről és a Kisbaltan környékéről került elő. (VI—VIII.)

sulcifrons COSTA

- 53 (52) Csak fejpajzsa sárga, szájevődője fekete, az áltorszelvény közepe szabálytalanul vonalkázott, középháta meglehetősen pontozott. Színezete az előző fajéval általában megegyezik. Feltűnő különbségek: az áltorszelvényen nincs világos folt (csak a változata esetében), a csáp felső felülete végig feketén futtatott, s lábai is sötétebbek, amennyiben a tomporok csak néha világos foltosak, s a két elülső combon, sőt láb-száron is fekete rajzolat van. 10—13 mm.

Európa legnagyobb részében közönséges faj. Faunaterületünkön is a nem leggyakoribb faja, mindenünnen előkerült. (VI—VIII.)

quinquecinctus F.

Változata:

1. Az áltorszelvény oldalsó részein egy-egy világos folt van

var. **sinuatus** COSTA

- 54 (51) Farmezeje elszórt pontokkal.

- 55 (56) Potroha, de feje és tora is erőteljesen pontozott. Az elülső combok töve élesen kiszélesedik (51. ábra : D). A középmell harántéle meglehetősen hosszú (51. ábra : A). Rágóinak töve sárga, fejpajzsa fekete, csápjja vörös, lábai a combok tövétől kezdve sárga és vörös színűek. A szárnyak izesülése mellett apró, világos folt látható. Rajzolatai egyébként az előző fajéval megegyezők. 12—14 mm.

Mediterrán faj. Nálunk főleg az Alföldről és közvetlen környékéről került elő (Budai hegyek, Velencei-tó környéke), de gyűjtötték a Kőszegi hegyekben és Simon-tornyán is. (VI—VII.)

pleuripunctatus COSTA

- 56 (55) Potroha alig pontozott, az elülső comb töve csak fokozatosan szélesedik ki.

- 57 (58) A középhát pontozottsága elég finom, az áltorszelvény közepe rendszertelenül vonalkázott. Fejpajzsa sárga, az összetett szemek belső keretén sárga sáv húzódik végig, az 1—5. hátlemez sávja sárga, ép.

A tor hasi oldalát egészen finom, ezüstös szőrözet borítja. A comboknak csak a vége vöröses. A csáptó és csápostor alsó felülete sárga, felül fekete. Sárga az előhát sávja, az előtor melloldalainak kis foltja, a vállbüttyök, a hátpajzs és az 1—5. hátlemez sávja. 10—12 mm.

Ritka palearktikus faj, nálunk csak Magyaróvárról és a Villányi hegyekből ismerjük. (VI.)

fallax HANDL.

- 58 (57) A középhát pontozottsága erőteljes, az áltorszelvény közepe legalább a tövénél szabályosan vonalkázott. Fejpajzs fekete, belső szemkereténél nincs világos rajzolat, a potroh sávjai fehérek vagy sárgák, gyakran megszakítottak. A tor hasi oldala alig szőrös, fényes. A combok tekintélyes része vörös. Sárgafoltos a csáptó, a csápostor vöröses, előháta, vállbüttyökei, hátpajzs és az 1—5. hátlemez sávja sárga. Lábai a combvégektől kezdődően vörösek. 10—12 mm.

Palearktikus faj. Hazánkban az Alföldről került elő, valamint a Budai hegyek környékéről és a Kőszegi hegyekből. (V—VII.) (= *anceps* Mocs.)

quinquefasciatus Pz.

- 59 (50) Farmezeje a vége felé elkeskenyedik, oldalai befelé ívelnek (51. ábra : C).

- 60 (61) Potroha alig pontozott, az utolsó előtti csápízek alig hosszabbak a szélességüknél, az elülső combok nagyrészt feketék. Rágóinak töve gyakran sárgafoltos, fejpajzs fekete, néha hatalmas sárga folttal. Rajzolatai egyébként az előzőével megegyeznek. A csápostor felső felülete sötétén futtatott. 10—12 mm.

Főleg Dél-Európából ismeretes. Nálunk az Alföldön és a Balaton környékén gyűjtötték. (VI—VII.)

procrustes HANDL.

- 61 (60) Potroha erőteljesebben pontozott, az utolsó előtti csápízek hossza közel másfélszerese a szélességüknek. Az elülső combok majdnem teljesen vörösek. 10—11 mm.

Mediterrán faj, amely előkerült Csehszlovákiából is. Megjelenésére hazánkban számítani lehet.

[foveolatus HANDL.]

- 62 (39) Hímek.

- 63 (64) A potroh 1—4. hátlemezének sávjai fehéresek, és különösen az 1. és 4. hátlemezen erősen megszakítottak. Feje és középháta nagy pontok nélkül, az utolsó csápíz kétszer hosszabb a szélességénél. Fejpajzs nagyrészt sárga, a belső szemkeretnél rövid, világos sáv húzódik. Torán csak az előhát sávja, az elülső melloldalak foltja világos. A csáptó elülső felülete világos, a csápostor teljesen fekete. Lábai a combvégektől, esetleg a combok közepétől kezdve sárgásak, illetve a hátulsók vörösesek. 8—10 mm

albidulus LEP.

- 64 (63) A potroh sávjai sárgák, épek ; ha fehéresek és megszakítottak, akkor feje és középháta legalább néhány durva ponttal. Az utolsó csápíz rendszerint rövidebb.
- 65 (70) Az elülső hátlemez töve sűrű, erőteljes, hosszanti ráncokkal ; feje, középháta és potroha nagyobb pontok nélkül. Az utolsó csápíz közel kétszer hosszabb a szélességénél. Vállbütyke fekete, de az elülső melloldalakon gyakran van világos folt.
- 66 (67) A hátulsó melloldalak felső része nem harántráncolt. Fejpajzsa sárga. Rajzolatai a nőstényével nagyjából megegyeznek. 10—12 mm.
planifrons WESM.
- 67 (66) A hátulsó melloldalak felső része harántráncolt.
- 68 (69) A potroh sávjai szélesek, különösen a 2. hátlemezen. Belső szemkeretének alsó részén széles sáv húzódik, a csápok ízesülése felett apró sárga folt van. A csáptő alsó felülete sárga, a csápostor teljesen fekete. Az első és középső combok, de főleg a lábszárak sárgafoltosak, a hátulsók vörös rajzolatúak. Az elülső lábfejek sárgák, a hátulsók sötétbarnák. 9—11 mm
laticinctus LEP.
- 69 (68) A potroh sávjai keskenyebbek, a csápok ízesülése felett világos rajzolat nincs, legfeljebb a belső szemkeretnél van apró, sárga folt. Színezete egyébként az előző fajéval megegyezik, legfeljebb a lábak világos rajzolatai inkább vörösesek. 9—11 mm
quadrifasciatus F.
- 70 (65) Az első hátlemez tövével nincs sűrű, erőteljes ráncoltság, csak két erős, hosszanti él húzódik végig a hátlemezen. Feje, középháta nagyobb pontokkal ; az utolsó előtti csápíz hossza általában nincs kétszerese a szélességének, vállbütykei rendszerint sárgák.
- 71 (72) Az áltorszelvény oldalsó része teljes felületén ráncolt, a középtor melloldalai pontozottak, ráncoltak. Feje teljesen fekete, legfeljebb a fejpajzson van olykor sárga rajzolat. 9—10 mm
nigrifacies MOCS.
- 72 (71) Az áltorszelvény oldalai részben simák, úgyszintén a középtor melloldalai is. A csáptő alsó felülete és a fejpajzs legtöbbször sárga.
- 73 (76) Potroha erőteljesen pontozott.
- 74 (75) A középmell harántéle, akár a nőstényé, hosszú (51. ábra : A). A rágók töve, szájjvédője, fejpajzsa, csáptöve, az előhát sávja, a szárnyak ízesülése alatti folt, a hátpajzs és az 1—6. hátlemez sávjai élénksárgák. Csápostora teljesen fekete, lábai fekete és sárga színűek. 9—11 mm
pleuripunctatus COSTA
- 75 (74) A középmell harántéle rövid. Az utolsó előtti csápízek hossza közel kétszerese a szélességüknek. Szájjvédője fekete. 9—10 mm
[foveolatus HANDL.]

- 76 (73) Potrohán nincs erőteljes pontozottság, középháta azonban gyakran többé-kevésbé durván pontozott. A csáptó alsó felülete és gyakran a vállbütykök is sárgák.
- 77 (78) A hátpajzs hátulsó széle és az utópajzs hosszanti vonalkázottsággal. Csápostora teljesen fekete, lábai is jóval sötétebbek a nőstényénél. 10—11 mm **fallax** HANDL.
- 78 (77) Legfeljebb az utópajzs hátulsó széle vonalkázott.
- 79 (80) Középháta nagyobb pontok nélkül, szájjvédője sárga, az áltorszelvény közepe vonalkázott. Szemben a nősténnyel, csak a csáptó és az 1. csápostoríz alsó felülete sárga, egyébként teljesen fekete. A combok fekete feltja is jóval nagyobb a nőstényénél. 7—10 mm **sulcifrons** COSTA
- 80 (79) Középháta nagyobb pontokkal, szájjvédője fekete.
- 81 (82) A 4. és 5. haslemez középső részén, a 6. alapjánál hosszú szőrszálak vannak. Az áltorszelvény közepének vonalkázottsága hátrafelé gyakran elmosódik. Szájjvédője, fejpajzsa fekete, csápostora szintén. Az elülső és középső lábszárak és lábfejzék sárgák, a hátulsók inkább vörösek. 8—11 mm **quinquefasciatus** Pz.
- 82 (81) Az utolsó haslemezeken feltűnő szőrözet nincs, az áltorszelvény közepe teljes felületén vonalkázott.
- 83 (84) Az áltorszelvény közepének vonalkázottsága szabálytalan, a rajzolatok élénksárgák, a potroh sávjai rendszerint épek. Szájjvédője és olykor fejpajzsa is, valamint csápostora fekete. Combjai, lábszárjai több feketével, mint a nőstényéi. Az elülső lábakon sárgás szín uralkodik, a hátulsókon inkább vörös. 8—11 mm **quinquecinctus** F.
- Változata:
1. Az áltorszelvény két oldalán egy-egy világos folt **var. sinuatus** COSTA
- 84 (83) Az áltorszelvény közepe aránylag szabályosan vonalkázott, a rajzolatok fehéresek, a potroh sávjai gyakran megszakítottak. Egyebekben az előzőhöz igen hasonló. 9—11 mm **procrustes** HANDL.

3. nem : Nysson LATR.

Általában közepes termetű, tömzsi állatok, igen durva skulpturával. Fejük elég lapos, előlnézetből majdnem háromszög alakú. A fejpajzs elülső szegélye különböző, esetleges fogazottsága faji bélyeg lehet. Csápjuk rövid, vastag. Áltorszelvényük is rövid, igen erős vonalkázottsággal, oldalain egy-egy többé-kevésbé erős tüskével. Potrohuk ovális, hátrafelé elkeskenyedik. A haslemezek, de különösen a 2. különbözőképpen alakulhat; a hímek 2—5. has-

lemeze még különböző és jellemző módon szőrözött is lehet. Alapszínük fekete, olykor a potroh töve vörös, sárgás vagy fehéres rajzolatokkal. Fejükét, torukat gyakran finom, sűrű, ezüstös szőrözet is borítja.

Életmódjuk meglehetősen ismeretlen. Egyes megfigyelések szerint más Hymenoptérák (pl. *Gorytes*-ek) fészékében élőködnek.

100 körüli fajszámmal a föld minden részén megtalálhatók. Faunaterületünkön az ismeretes fajok száma 12.

- 1 (2) A csápok ízesülése felett a homlok középvonalában határozott hosszanti él húzódik (1. alnem : *Brachystegus* COSTA). — A fejpajzs elülső része kissé benyomott, széle kissé kimetszett. Az áltorszelvény tüskéi hatalmasak. Potroha sűrűn pontozott, az apró pontok között nagyobbak is elhelyezkednek. Rágóinak közepe vörös. Előtora, a hátpajzs foltja, azonkívül az 1—5. hátlemez megszakított és ép sávjai sárgák. Fejpajzsát, arcát, vállbütykeit és az áltorszelvény tüskéje feletti területet sűrű, ezüstös szőrözet fedi. Lábai — a fekete csápöket kivéve — vörösek. 7—10 mm.

Palearktikus faj. Nálunk egyike a legközönségesebbeknek. Az Alföldön és környékén gyakoribb, a Dunántúlon kevésbé. (VI—VII.)

scalaris ILLIG.

- 2 (1) A homlokon nincs határozott él (2. alnem : *Nysson* LATR.).
- 3 (8) A 2. haslemez elülső részén erős, csúcsban végződő kiemelkedés észlelhető. Potrohán vörös szín nincs.
- 4 (7) A fejpajzs elülső részén két kis borda a szegélyen fogacskákat képez (52. ábra : A). A hátulsó szárny középsejtje a könyökér eredése előtt végződik (52. ábra : E). A hímek utolsó csápíze alig vastagodik meg.
- 5 (6) Vállbütykei feketék, a 2. haslemez kiemelkedő része hegyes, szinte derékszöget képez (52. ábra : K). A fekete alapszínű állaton csak az előhát, valamint az első három, esetleg négy hátlemez olykor megszakított sávja sárga. A nőstények lábai a fekete csápökon, tomporokon és az elülső combok tövén kívül vörösek. Fejpajzsa és annak környéke, a toroldalak és gyengén a potroh is ezüstös szőrbevonatú. A hím középső csápízeinek hossza kb. azonos a szélességükkel, combjuk és lábszáruk tekintélyes része fekete. 7—12 mm.

Egyik legközönségesebb palearktikus *Nysson* faj. Faunaterületünkön is általában mindenütt él. (IV—VII.)

spinus FÖRST.

- 6 (5) Vállbütykei világosak, a 2. haslemez kiemelkedő része tompaszöget képez az alappal (52. ábra : L). Színezete és szőrözete az előző fajéval megegyezik, de a világos színek fehéresek, s a hátlemezek sávjai rendszerint elmetszettek. Néha a hátpajzs is világos foltos. A lábak töve fekete, a comboktól kezdődően azonban vörösek. A hím középső csápízei harántosak. 6—10 mm.

Szintén palearktikus faj, de kevésbé gyakori az előzőnél. Nálunk is majdnem minden területről ismeretes, csak dunántúli lelőhelyei korlátozódnak ezideig Buda és a Kisbalaton környékére, valamint Simontornyára. (V—VII.)

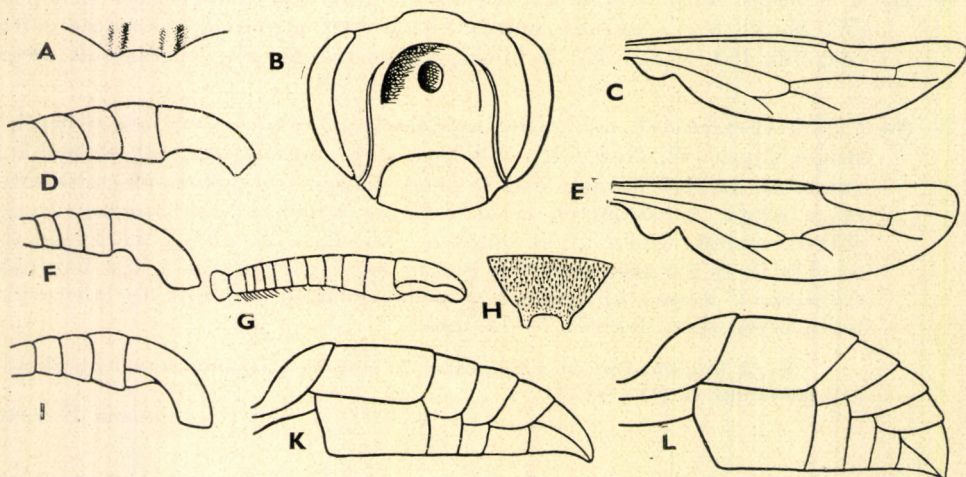
interruptus Pz.

- 7 (4) Fejpajzsán hosszanti bordák, tehát fogacskák nincsenek, elülső része teljes szélességében benyomott. A hátulsó szárny középsejtje a könyökér eredése mögött végződik (52. ábra : C). A világos színek sárgák, elhelyezkedésükben az *interrupta*-nak megfelelőek. A hátlemezek sávjai erősen elmetszettek, úgyhogy az első három hátlemezen csak oldalfoltok vannak. Lábai — a többé-kevésbé vörös térdeket kivéve — feketék. A hímek utolsó csápíze erősen megvastagodik. Színezése a nőstényével megegyezik, de a tor gyakran teljesen fekete. Utolsó hátlemeze kétfogú. 6—8 mm.

Az előzőnél jóval ritkább palearktikus faj. Hazai lelőhelyei: Balatonlelle, Paks és Simontornya, továbbá a Budai és Kőszegi hegyek környéke. Erdély területéről is előkerült. (VI—IX.)

trimaculatus ROSSI

- 8 (3) A 2. haslemez egyenletesen domború, vagy elülső részén csak kevésbé emelkedik ki. A potroh töve gyakran vörös.
- 9 (24) A halántékon borda húzódik a rágók felé (52. ábra : B).
- 10 (17) Nőstények.



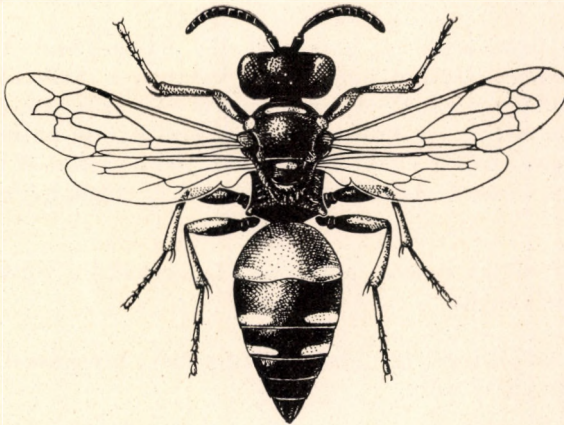
52. ábra. A: *Nysson spinosus* FÖRST. ♀ fejpajzsának elülső szegélye — B: *N. maculatus* F. ♀ feje hátulról — C: *N. trimaculatus* ROSSI ♀ hátulsó szárnya — D: *N. niger* CHEVR. ♂ csápvége — E: *N. spinosus* FÖRST. ♀ hátulsó szárnya — F: *N. dimidiatus* JUR. és G: *N. Roubali* ZAVADIL ♂ csápja — H: *N. Roubali* ZAVADIL ♂ utolsó hátlemeze — I: *N. maculatus* F. ♂ csápvége — K: *N. spinosus* FÖRST. és L: *N. interruptus* Pz. ♀ potroha oldalról (G—H: ZAVADIL —, a többi BERLAND nyomán)

- 11 (12) Előtora mindig fekete. Kistermetű faj (5—6 mm). Vöröses színűek a rágók, az első potrohszelvény teljesen, a másodiknak csak a töve. Legtöbbször fehéresek a vállbüttyök, valamint az 1—2., olykor a 3. hátlemez oldalfoltjai. Csápjai, lábai legtöbbször vörösesek.

Az egész Európában honos faj nálunk elég ritka, csak Diósdról, Órszentmiklós-ról, Pestszentimréről és Simontornyáról, továbbá a Kőszegi hegyekből került elő. (VI—IX.)

tridens GERST.

- 12 (11) Előtora mindig világos rajzolatú, termete nagyobb.



53. ábra. *Nysson maculatus* F. ♀ (Eredeti)

- 13 (14) Potroha és hátpajzsa teljesen fekete, legfeljebb az elülső hátlemezeken vannak világos oldalfoltok. Előháta és vállbüttyei világos rajzolatúak. A lábak töve fekete, egyébként barnászörösek. A 2. haslemez elülső része eléggé kiemelkedik. 6,5—8,5 mm.

Ritka faj, amely eddig Közép- és Kelet-Európából, valamint az olasz félszigetről ismeretes. Nálunk csak Órszentmiklósról, továbbá Herkulesfürdőről került elő. (VI.)

niger CHEVR.

- 14 (13) A potroh töve vörös, hátpajzsa világos rajzolatú.

- 15 (16) A fejpajzs elülső része sima, teljes szélességében benyomott, hosszanti bordák és fogak nélkül. Az áltorszelvény tüskéi közepes nagyságúak, nem nagyon hegyesek. Lábai, a fekete csípők, tomporok és elülső combok nagy részén kívül vörösek. Az előhát sávja, a vállbüttyök, a hátpajzs foltja és az első három hátlemez oldalfoltjai sárgák (53. ábra). 6—8 mm.

Elég közönséges palearktikus faj. Európában Skandináviáig húzódik. Faunaterületünkön mindenütt gyűjtötték már. (V—VII.)

maculatus F.

- 16 (15) A fejpajzs elülső részén két rövid, hosszanti borda fogacskában végződik. Az áltorszelvény tüskéi rövidek, alapjuknál szélesek. Színezete az előző fajéval megegyezik, legfeljebb az elülső combok töve fekete. A hátulsó szárny középsőjét a könyökér eredése mögött végződik (szemben az igen közeli, de nálunk még nem ismeretes fekete vállbütykű *Kolazyi* HANDL. fajjal). 6—7,5 mm.

Az előzőnél délibb faj, de már előkerült Németországból és Csehszlovákiából is. Hazai lelőhelyei a Balaton környéke, Bátorliget, Diósd, Paks, Simontornya, Szekszárd, valamint a Budai és Kőszegi hegyek környéke. (VI—VII.)

fulvipes COSTA

- 17 (10) Hímeek.

- 18 (19) A fejpajzs elülső része két hosszanti éllel, fogacskával. A 2—5. haslemez végén a *scalaris* fajéhoz hasonló, de valamivel rövidebb, sűrű szőrözet van. Potrohán — szemben a nősténnyel — vörös szín nincs. Az előhát és hátpajzs foltja, a vállbütykök és az első három hátlemez oldalfoltjai fehéressárgák. Lábai a fekete csípőkön, tomporokon és a combok tövéen kívül sárgászörösek. Az utolsó csápíz csak gyengén hajlított. 6—7,5 mm

fulvipes COSTA

- 19 (18) A fejpajzs elülső részén nincsenek fogacskák, a haslemezek feltűnő szőrözet nélküliek.

- 20 (23) Az utolsó csápíz hajlított, alsó felületén mély kivágással. Potrohán csak ritkán van vörös szín.

- 21 (22) Hátpajzsa fekete, utolsó csápíze csak gyengén hajlított, az utolsó előtti kevésbé kiszélesedik, hossza és szélessége majdnem azonos (52. ábra : D). Az előhát sávja, vállbütykei és az első három hátlemez oldalfoltjai világosak. A lábak töve fekete, a combok közepétől kezdődően barnászörösek. 7—8 mm

niger CHEVR.

- 22 (21) Hátpajzsa rendszerint világos rajzolatú. Az utolsó csápíz erősen hajlított, az utolsó előtti jócskán kiszélesedik, harántos (52. ábra : I). Színezete általában az előzőével megegyezik (gyakran a 4. hátlemez is oldalfoltos). Szemben a nősténnyel potrohán vörös szín nincs. 7—8 mm

maculatus F.

Változata:

1. Az I. potrohszelvény vörös. Csak Kézdivásárhelyről ismerjük (= var. *b* GERST.)
[var. *I* WESM.]

- 23 (20) Utolsó csápíze egyenes, normális alkatú. 2. haslemeze gömbölyű, a potroh töve vörös, bár gyakran a vörös szín csak nyomokban észlelhető. Utolsó hátlemeze hátrafelé elkeskenyedik, háromfogú. Tora fekete, csak ritkán világosak a vállbütykök. Lábai feketék, esetleg vöröses árnyalattal a térdek környékén, a lábszárakon, s csak egészen ritkán vöröses az egész láb. Igen kis termetű: 4—5 mm

tridens GERST.

Változata:

1. Potrohán vörös szín egyáltalában nincs

var. **melas** MÜLL.

24 (9) Halántékán nincs kiemelkedő borda.

25 (28) Nőstények.

26 (27) Előháta világos sávval, amely a közepén rendszerint megszakított. A rágók töve olykor fehéressárga. Világosak továbbá a vállbütykök, a hátpajzs sávja és az 1—3., esetleg a 4. hátlemez oldalfoltjai. Lábai sötétek, majdnem feketék, csak az elülső lábszárak mellső része, a térdek, valamint a hátulsó combok és lábszárak nagy része vöröses. Az elülső combok végén világossárga folt lehetséges. 5—7 mm.

Közép-Európából ismeretes elég ritka faj. Nálunk Isaszegről, Órszentmiklós-ról, Pápáról, a Velencei-tó környékéről és a Kőszegi hegyekből került elő. (VII—VIII.)

Friesei HANDL.

27 (26) Előháta fekete, ritkábban világos oldalfoltokkal. Skulpturája jóval finomabb az előzőénél, az egész állat karcsúbb. A lábak töve fekete, egyéb részei vörösek. A vállbütykök, a hátpajzs foltja, az 1—3. hátlemez oldalfoltjai sárgásak. A rajzolatokat illetően eléggé variáló faj. 4—6 mm.

Európa nagy részéből előkerült. Nálunk az Alföldön és környékén gyűjtötték leginkább, de előkerült a Kőszegi hegyekből és Simontornyáról is. (VI—X.)

dimidiatus JUR.

28 (25) Hímek.

29 (30) Fejpajzsa, valamint a csáptó alsó felülete sárgásfehér, utolsó csápíze hajlított, kétszeresen kimetszett, az alapízek szőrszálakkal (52. ábra : G). Az utolsó hátlemez két oldalsó foga mintegy lemetszett (52. ábra : H). Fehéressárgák a vállbütykök és az 1—3. hátlemez oldalfoltjai. Néha világos rajzolatú az előhát és a hátpajzs is. A potroh töve (az 1. szelvény teljesen, a 2. inkább csak oldalain) vörös. Lábai feketék, az elülső lábakon sárgás rajzolatokkal. 5,5—6,5 mm.

Csak hímje ismeretes. A Szlovákiából leírt faj nálunk Simontornyáról került elő. (VI.)

Roubali ZAVADIL

30 (29) Fejpajzsa fekete, esetleg részben világos.

31 (32) A 2. haslemez elülső része kissé kiemelkedik, a kiemelkedő részt hosszanti barázda kettéosztja. A csáp alapízei rendkívül rövidek, az utolsó íz igen hosszú, kétszeresen kimetszett. Az első potrohszelvény teljesen, a második csak az oldalain vörös. Az előhát elmetezett sávja, a vállbütykök, a hátpajzs foltja, valamint az első három, esetleg négy hátlemez oldalfoltjai fehéressárgák. Lábai feketék, az elülső lábszárakon fehéres rajzolattal. A hátulsó comb nagyrészt vörös. 6—7 mm.

Mediterrán faj. Eddig csak hímje ismeretes. Nálunk Isaszegről, Kőszegről, Órszentmiklós-ról és Piliscsabáról került elő. (VI—VIII.)

Chevrieri KOHL

- 32 (31) A 2. haslemez kiemelkedő része nem kettéosztott.
- 33 (34) Első hátlemeze durván pontozott, a köztes terek rendszerint akkorák, mint maguk a pontok (a pontok olykor összefolyhatnak). Utolsó csápíze hajlított, alsó felületén kétszeresen kimetszett. A két kimetszés kb. azonos hosszúságú, a második mélyebb. Az utolsó íz hossza egyébként valamivel rövidebb, mint a három utolsó előtti együttes hossza. Az 1. hátlemez és a 2. oldalai vörösek. Az előhát rajzolatai, a vállbütykök, hátpajzsa és az 1—3. hátlemez oldalfoltjai sárgásfehérek. Fekete lábain a lábszárak egy része és a hátulsó combok külső felülete barnászörös.
5 mm Friesei HANDL.
- 34 (33) Első hátlemeze a tövétől eltekintve finoman, sűrűn pontozott, a köztes terek olykor nagyobbak maguknál a pontoknál. Sugársejtje nem nyúlik túl a 3. könyöksejten. Utolsó, hajlított csápíze az alsó felületén kétszeresen kimetszett, a 2. kimetszés hosszabb, az elsőnél sekélyebb. Az utolsó csápíz hossza egyenlő a három utolsó előtti együttes hosszával (52. ábra : F). A potroh töve (az 1. szelvény teljesen, a 2. csak részben) vörös. Olykor a potrohon nincs vörös színeződés, vagy csak a világos oldalfoltok környéke vöröses. Sárgás rajzolatúak a rágók, a csáptő alsó felülete, a vállbütykök és az 1—3. hátlemez oldalfoltjai. Gyakran e rajzolatok egyike-másika hiányzik. A lábak töve fekete, többi része vörös, a lábfejzék inkább barnák. Az elülső lábszárak világosak. 4—6 mm dimidiatus JUR.

Változata:

1. Potrohán vörös színeződés nincs

var. *distinguendus* CHEVR.4. nem : *Mellinus* F.

Fekete alapszínű, karcsú, fényes, sárga vagy fehéres rajzolatú kaparó-darazsak. Fejük feltűnően széles, összetett szemek párhuzamosak, esetleg a fejpajzs felé kissé összetartók. A hátrafelé elkeskenyedő torhoz nyeles, körte alakú potroh kapcsolódik. A hátulsó combvégeken két, különösen a nőstényeknél erőteljes, fogszerű nyúlvány látható.

Rendszerint homokba, 10—30 cm mélységbe kaparják fészkeiket, de egyes megfigyelések szerint pl. kövek között is fészkelnek. Lárvaik számára különböző légyféléket hordanak a bölcsőbe. Nemritkán 10—15 légy is szükséges egy-egy *Mellinus* lárva felneveléséhez.

Kevés fajuk ismeretes (10—15) főleg Európában és Észak-Amerikában. Nálunk két fajuk került elő.

- 1 (2) Rajzolatai fehéressárgák. Csápja vörös, legfeljebb kissé sötéten futtatott. Lábai a tomporoktól kezdődően vörösek, sárga folttal az elülső combokon (néha a tomporok és a combok töve feketén futtatott, a hímeknél határozott fekete). Rágói sötétvörösek, a hímeknél tövük sárga. Vörösesek a szárnypikkelyek is. A fejpajzs kisebb-nagyobb rajzolata, a belső szemkeret, a csáptő alsó felülete, az előhát, a szárnyak ízesülése alatti folt, a hátpajzs, a 2—3. hátlemez szélesen elmetsett és az 5. hátlemez (hímeknél a 6.) ép sávja fehéressárga. ♀ 10—12 mm, ♂ 8,5—10 mm.

Scatophaga, *Lucilia*, *Syrphus* stb. fajok pusztítója. Palearktikus faj, amely egész Európában előfordul, kivéve a déli területeket. Hegyvidéki fajnak látszik, elég ritka. Faunaterületünkön csak Budapest környékéről, valamint az erdélyi és felvidéki hegyvidékekről került elő. (VII.)

sabulosus F.

- 2 (1) Rajzolatai élénksárgák, csápja legfeljebb az alsó felületén vöröses. Csípője, tompora, a comb egy része fekete, egyébként lábai sárgák. A sárga rajzolatok a fejen és a toron közel azonosak az előzőével.



54. ábra. *Mellinus arvensis* L. ♀ (GRANDI nyomán)

A potroh színesebb, amennyiben a 2—3. és 5. hátlemezen széles, ép sáv húzódik, a 4-en oldalfoltok láthatók (hím esetében a sávok rendszerint megszakítottak). Világos rajzolatai eléggé variálók; világosfoltosak lehetnek pl. a középtor melloldalai és a csípők. A rajzolatok alapján elég sok változatát ismertették már (54. ábra). ♀ 11—16 mm, ♂ 8—13 mm.

Lárvaának tápláléka főleg nagytestű Syrphidae és Muscidae fajok. Közönséges palearktikus faj. Faunaterületünk minden részéből ismeretes. (VI—X.)

arvensis L.

Változata:

1. Sötétebb színű. Combjainak külső felülete fekete, a sárga szín is sötétben futtatott, szinte barna. Különösen a hímeknél a középtor melloldalain is látható sárga folt, sőt olykor a csípőkön is. — Csak retyezáti lelőhelyét ismerjük. (VII.)

[var. *alpina* HANDL.]

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetei:

1. *Dr. Soós Árpád*: Bábtojó 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) I. füzet.
5. *Dr. Gozmány László*: Molylepkek 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*: Gyűrűsférgék I. — Annelida I. (18 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 10. füzet.
8. *Dr. Erdős József*: Fémfürkészek I. — Chalcidoidea I. (19 ábrával)
XII. kötet (Hymenoptera II.) 2. füzet.
9. *N. Bajári Erzsébet*: Törösdarázs alkatúak — Scolioidea (18 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 3. füzet.
10. *Györffy Jenő*: Cickányormányosok — Apionidae (10 ábrával)
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 3. füzet.
11. *Dr. Móczár László*: Pókölődarázs alkatúak — Pompiloidea (30 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 5. füzet.
12. *Dr. Endrődi Sebő*: Lemezescsapú bogarak — Lamellicornia (107 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 4. füzet.
13. *Dr. Gozmány László*: Molylepkek II. — Microlepidoptera II. (33 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 3. füzet.
14. *Dr. Iharos Gyula*: Féreglábúak I.: Medveállatkák — Archipodiata I.: Tardigrada (10 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 12. füzet.
15. *Dr. Kaszab Zoltán*: Felemás lábfejű bogarak III. — Heteromera III. (81 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 3. füzet.
16. *Dr. Soós Lajos*: Csigák I. — Gastropoda I. (34 ábrával)
XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 2. füzet.
17. *Dr. Kaszab Zoltán*: Felemás lábfejű bogarak I. — Heteromera I. (89 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 1. füzet.
18. *Dr. Ujhelyi Sándor*: Szitakötők — Odonata (27 ábrával)
V. kötet (Insecta I.) 6. füzet.
19. *Móczár Miklós*: Méhfélék — Apidae (22 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 13. füzet.

ÁRA: 14.— Ft

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

következő füzetek:

- Farkas Tibor, Dr. Horváth Lajos, Dr. Keve András, Dr. Pátkai Imre, Szijj József
és Dr. Vertse Albert: Madarak — Aves (204 ábrával)
XXI. kötet (Aves) 1—10. füzet.*
- Andrássy István: Szabadon élő fonalférgék — Nematoda libera (92 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 1. füzet.*
- Móczár Miklós: Művészméhek — Megachilidae (21 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 12. füzet.*