

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.

8. FÜZET

KAPARÓDARÁZS ALKATÚAK II.
SPHECOIDEA II.

(41 ábrával)

ÍRTA
DR. MÓCZÁR LÁSZLÓ

Fauna Hung. 44.



1959

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

Az ábrákat CSIBY MIHÁLY, HAUSVATER MÁRIA és a szerző rajzolta

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója

Szerkesztésért felelős: Jolsvay Alajos — Műszaki felelős: Szöllősy Károly

Kézirat beérkezett: 1958. VI. 13. — Példányszám 1550. — Terjedelem: 7.75 (A/5 fv)
46010/59. Akadémiai Nyomda, V. Gerlőczy u. 2. — Felelős vezető: Bernát György

13. alcsalád : **Crabroninae**

Írta

Dr. MÓCZÁR LÁSZLÓ

Túlnyomóan kistermetűek (2,5—7 mm), ritkábban közepesek vagy nagyobbak (8—20 mm). Inkább zömökek s csak ritkán karcsúak. Fekete testük csak kivételesen részben rozsdabarna, igen gyakran sárga foltokkal gazdagon tarkított. Szőrözetük az arcot és a fejpajzsot gyakran borító szőrök kivételével gyengén fejlett. Összetett szemük nem kivájt, gyakran a rágók felé erősen összemenő. A rágók alsó szegélye rendszerint ép, ritkán tövük mellett kikanyarított. Elülső szárnyuk csak 1 könyöksejttel. A sugársejt végén lemetezett, s hozzá elmosódó határú kisebb-nagyobb járulékos sejt csatlakozik. A könyöksejt és a hasonlóan egyetlen korongsejt olykor egybeolvadt, s a köztük levő ér csak nyomokban tűnik elő. Hátsó szárnyuk legalább 1 zárt sejttel. A középső lábszár sarkantyúja ritkán hiányzik. A potroh rendszerint ülő, csak néhány apró fajé nyeles.

Utódaik ivadékbölcsőit földbe kapart egyszerű járatok végén vagy növénysszárak belsejében készítik el, s ivadéktápláléku megbénított legyeket és egyéb rovarokat halmoznak fel.

A fajokban népes alcsaládba 3 nemet sorolunk.

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

- 1 (2) A könyök- és a korongsejt elkülönül. A könyöksejt alsó külső szöglete tompa. Az utópajzs rendes, törsszerű függelék nélkül. Az összetett szemek facettáinak nagysága különböző, a fejpajzs felé fokozatosan növekvő. A hátsó szárny 1 zárt sejttel. Feje általában szögletes. Az arc és a fejpajzs gyakran ezüstös vagy aranyos szőrözetű. Potroha ülő, ritkán nyeles. A sugársejt járulékos sejttel — **S z i t á s d a r á z s** 1. nem : **Crabro** F.
- 2 (1) A könyök- és a korongsejt közös ere eltűnt, így a két sejt egybeolvadt (34., 36. ábra). Az utópajzs szegélye pikkelyszerű, részben átlátszó, hártyás. Az áltorszelvény közepéből kiszélesedő vagy tompa hegyű törsszerű függelék áll ki. A könyöksejt alsó külső sarka hegyes vagy derékszögű. Zömök termetűek, a potroh sohasem nyeles.
- 3 (4) A sugársejthez csatlakozó járulékos sejt keskeny. A potroh haslemezei laposak. A hátlemezek ott, ahol a hasoldalra borulnak, megtörtek, és itt rajtuk határozott él fut végig. A potroh hosszúság, a szelvények végső szegélyei áttetszők s alig benyomottak. Az utolsó lábfejek rendesek, nem megdagadtak (3. ábra : H) — **L é g y f o g ó d a r á z s** 2. nem : **Belomicrus** COSTA
- 4 (3) A járulékos sejt széles. A potroh haslemezei domborúak. A hátlemezek is domborúan borulnak át a haslemezekre, lekerekítettek,

élnék vagy peremnek nyoma sincs. A potroh szív alakú, a szelvények hátulsó szegélye gyakran áttetsző, de észrevehetően benyomott. Az utolsó lábfejek megdagadtak, az előzőknél jóval nagyobbak (3. ábra : I) — **L é g y ö l ő d a r á z s**

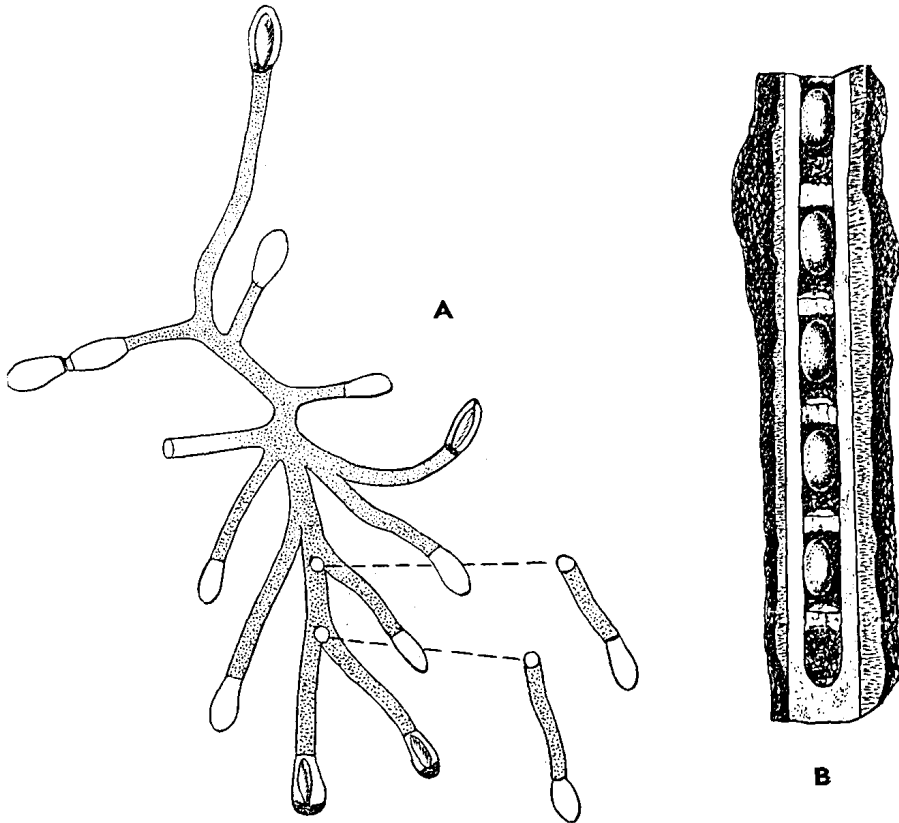
3. nem : **Oxybelus LATR.**

1. nem : **Crabro F. — Szitásdarázs**

Nagyobbrészt kistermetűek (4—7 mm), gyakran közepesek (8—12 mm) és csak ritkán nagyok (13—20 mm). Testük túlnyomóan fekete, egyes fajok bronz csillogásúak, a nagyobbak gyakran sárgafoltosak, s csak ritkán részben sötétpiros-rozsdabarna színűek. A foltok elhelyezése, nagysága és gyakorisága nagyon változatos, emiatt nem megbízható rendszertani bélyegek. Szőrözetük általában rövid, gyengén fejlett, csak a fejpajzs-arcrészhez simulnak ezüstös vagy aranyos, gyakran pikkelyszerű szőrök. Fejük gyakran a tornál is szélesebb. Összetett szemük a csáptó felé kiszélesedik, és az egyes facetták (szemecskék) lefelé hasonlóan fokozatosan nagyobbodók. A homlok-rész gyakran meglehetősen szögletesen hajlik át a lapos fejtetőbe, felülete általában gyengébben-erősebben pontozott, olykor sima és fényes. A fejtetőn az összetett és a pontszemek között néha élesen elhatárolt keskeny bemélyedés látható. Az elülső pontszemből a hátulsó pontszemekhez húzott vonalak derékszöget, tompaszöget s ritkán hegyesszöget zárnak be. A halántékok és a pofák gyakran feltűnően vastagok, hátulsó részük gyakran gallérszerű peremmel veszi körül a nyaki mélyedést, s a rágók felé eső végük fogszerűen végződhet. A rágók 1—3-fogúak, ritkán (*Entomognathus*) tövük mellett, az alsó oldalon kikerekítettek, vagy kis fogat viselnek. Előfordul, hogy a rágók fogai kopás miatt tompák, ilyenkor az egyéb ismertetőjegyek az irányadók. A csápízek alakja, nagysága, kiszélesedése vagy lapultsága mindig jellemző. Különösen a 2. ostoríz, azaz a 3. csápíz hosszának és végső szélességének, továbbá a csuklóíznek (azaz az 1. csápostor-íz) és a 2. csápostor-íznek az aránya gyakran döntő a fajok felismerésében. Több faj hímjének csápostora alul rojtos, azaz szempillaszerű szőrsorral ellátott. A csápízek száma a nőstényeken 12, a hímeken 13 — az *Ectemnius*- és *Lestica*-fajok kivételével, ahol csak 12. Az előhát oldalai, a „vállak” lekerekítettek vagy sarkosak, olykor hegyesek, tüskeszerűek. Az „áltorszelvény közepe” általában sima felülete, vagy egy félkörben húzódó gödörszegély miatt gyakran elkülönül. A szárnyak erezete gyengén fejlett. A könyök- és korongsejtek közül mindössze 1—1 fejlődött ki. A sugársejt a végén levágott, a csatlakozó járulékos sejtet halványabb, és a végén eltűnő ér szegélyezi. A hátulsó szárnyon 1 sejt határolódott el. A lábszárak és lábfejek gyakran tüskézettek, a lábak alakja gyakran, főleg a hímeken, különleges. A potroh legtöbbször ülő, a *Rhopalum*-fajokon elől erősen összeszűkült, nyeles. Az utolsó hátlemezen a nőstényeken mindig, a hímeken ritkábban farmező különült el.

A szitásdarazsak régi faoszlopokon, deszkákon, elszáradt bokrok kórói körül, homokpadokon, útmenti partszakadékokban, gyalogutak kitaposott ösvényein készülő fészkelőhelyük körül tevékenykednek. Táplálkozásuk miatt hazánkban leginkább a murek, a kutyatej, a szarvaskocsord és a bürök virágait keresik fel. Magányosan élnék. Ivadékbölcsőiket a fészkelési adottságok szerint vagy elágazó fészkek (1. ábra : A), vagy sorfészkek (1. ábra : B) alakjában készítik. Nemritkán ugyanazon faj egyszer kiszáradt növénysszárakban helyezi el

egymás után ivadékbölcsőit, máskor viszont a földben, pár deciméteres járatából oldalt, a legkülönbözőbb irányokban kapar néhány centiméteres mellékfolyosókat, s végükbe kiszélesedő ivadékbölcsőt. Idegen rovarok elhagyott járatait is felhasználják, olykor különböző fajú szitásdarazsak osztozkodnak a közös folyosóból elágazó oldaljáratokon. Meleg napokon, napsütéses órákban tevékenykednek, a rossz időt és az éjszeleket járataikban vagy virágtölcsérekben töltik. Az ivadékkamra elkészülése után általában fullánkjukkal megbénított legyeket, poloskákat, kabócákat, bogarakat, lepkéket, ritkán tegzesszitakötőket, kérészeket, hangyákat, esetleg gyilkosfürkészeket és levéldarazsakat halmoznak fel. Egyik részük ivadék-



1. ábra. A: *Crabro cavifrons* THOMS. elágazó fészke — B: *C. capitosus* SHUCK. sorfészke
(A: BORRIES—, B: VERHOEFF nyomán)

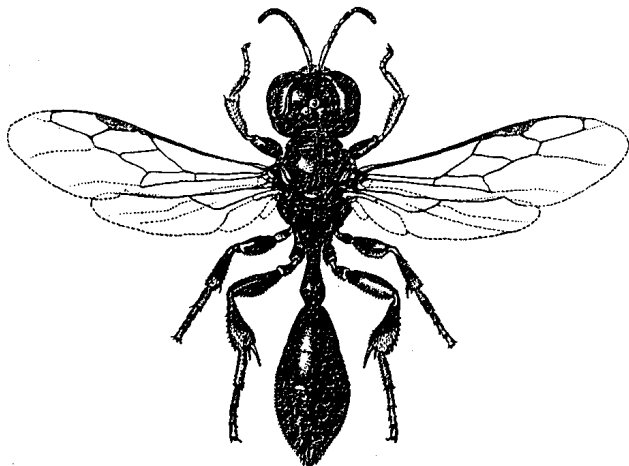
táplálékát csak egy fajból vadássza, más részük kevésbé válogatós. A peterakás és a táplálék felhalmozása után az ivadékbölcsőt törmelékkel eldugaszolják. A darázslárva élelemkészletének elfogyasztása után jellegzetes kokont sző maga köré, s nyugalmi állapotban áttelel. A következő tavasszal bábozódik be, átalakul darázssá, s a kis törmelékudogót átrágva kirepül.

A szitásdarazsak mintegy 30 alnembe tartozó több mint 700 faja az egész Földön elterjedt. Az alábbiakban 81 faj szerepel. Magyarországon eddig 61 faj került elő, 14 faj a környező területek azonos állatföldrajzi viszonyai között él, s így kimutatásuk nálunk is várható. 6 további faj előfordulása pedig elterjedésük alapján szintén valószínű. Újabban mind gyakrabban az alábbi alnemeket nemeknek tekintik, és a fajokat a KOHL-féle alnemekbe csoportosítják.

A MOCSÁRY (1897) által említett *Crabro pygmaeus* „VANDERL.”, *C. exiguus* „DHLB.” és *C. sexcinctus* „F.” fajok példányai sajnos nincsenek meg, ezért nem állapítható meg, hogy MOCSÁRY milyen fajra gondolt.

Nőstények

- 1 (8) A potroh elülső része megnyúlt, nyélszerűen elkeskenyedett, a többi része bunkószerű (2. ábra). Potroha toránál sokkal hosszabb. A hátulsó lábszár a vége felé hasonlóan bunkószerűen megvastagodott (1. alnem: *Rhopalum* KIRBY).
- 2 (5) A sugárkeresztér a sugárérrel csaknem derékszöget zár be (3. ábra. A). Az áltorszelvény hátoldali része középen hosszanti barázdával.



2. ábra. *Crabro (Rhopalum) coarctatus* Scop. ♀ (Eredeti)

- 3 (4) A fejpajzs alsó szegélyének közepe éles hegyben előreugró (3. ábra: C). A 2. csápotoríz az elsőnél kisebb, a 3. ezzel szemben sokkal hosszabb, kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles. Az áltorszelvény hátulsó falát az áltorszelvény oldalaitól kétoldalt lefelé egy mindjobban kiemelkedő perem határolja el. A melltőn az elülső csípők fölött tüskeszerű bütyök van. Fején a csápok között egy összenyomott, levágott lapocska áll. A farmező alapján széles, kikerekített, vége felé keskeny, csatornaszerű. Fekete, a farmező és a hátulsó lábszár végső fele sötétpiros. Főleg az elülső csápotorízek alsó fele sárga. A rágók közepe, a csáptő, a vállbütykök, az elülső és a középső comb hegye, az elülső és a középső lábfejek és részben lábszárak, a hátulsó lábszár tövén levő gyűrű és többé-kevésbé a tomporok, valamint részben a csípők is halványsárgák (2. ábra). 6—7 mm.

Valószínűen holarktikus faj, Kelet-Ázsiában még nem mutatták ki, melegkedvelő. Hazánkban eddig Budapesten (Margitsziget), Órszentmiklóson, Kalocsán, Borsjenőn, Badacsonyan és Tolcsván gyűjtötték. (VII—X.) (= *tibialis* F.) — Karesú szítás

coarctatus Scop.

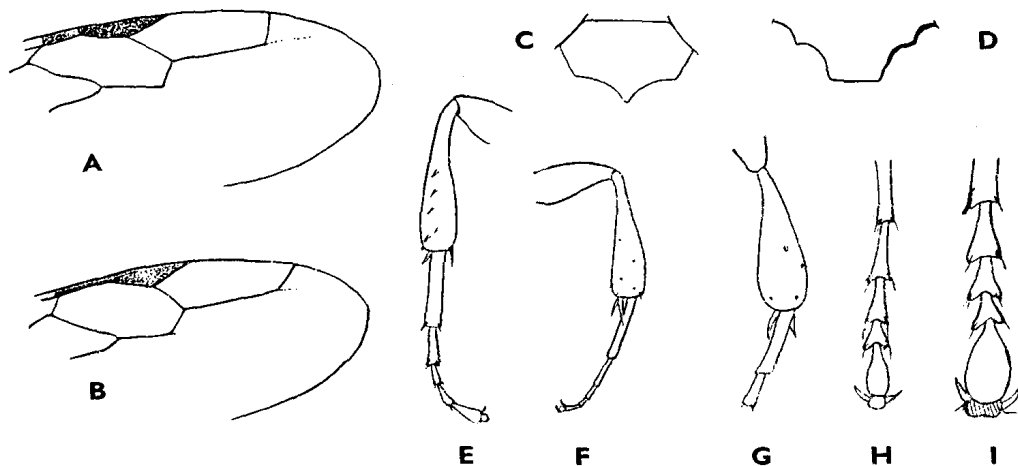
- 4 (3) A fejpajzs előreugró szegélye egyenesen levágott, nem hegyes, kétoldalt kiugró foggal (3. ábra: D). A 3. csápotoríz az 1.-vel

megközelítően egyenlő, a 2.-nál másfélszer hosszabb. Az áltorszelvény hátulsó része az oldalaktól mindkét részen peremmel elhatárolt. A melltövön az elülső csípők fölött legfeljebb egy tompa dudor van. A csápok között kis szarvacska nyúlik előre. A farmező háromszögletes, sima, tükörfényes, nem csatornaszerű. Potrohnyele a hátulsó lábszárnál csak kevésbé hosszabb, az elülső fele jól elhatárolt, lapos, hosszanti gerinccel, a ráncoltsága miatt gyengén fénylő, hátulsó fele bunkós. A hátulsó lábszár mérsékeltén bunkós (3. ábra : E), alapját sárgásfehér gyűrű övezi, többi része, valamint a lábfejek feketék. A középső lábszár a tövén levő gyűrű kivételével fekete, lábfeje sárgásfehér. Az elülső lábszár és a lábfejek nagyrészt citromsárgák. 5—6 mm.

Palcarktikus faj; délen csak Olaszországban és Kopácson találták. Nedvességkedvelő. Hazánkban a Balaton és a Velencei-tó, valamint a Hortobágy halastavainak nádasaiban gyűjtötték. (VI—IX.) (= *Kiesenwetteri* MOR.)

nigrinus KIESW.

- 5 (2) A sugárkeresztér a sugárérrel ferdén találkozik, azzal tompaszöglet zár be (3. ábra : B). A farmező fénytelen, oldalt csak gyengén szegélyezett.
- 6 (7) Az áltorszelvény közepének hosszanti barázdája csak gyengén fejlett, szegélye sem határolt. A potroh nagy részben rozsdás-piros. A fejpajzs közepe egy keskeny, elöl levágott lapban előre-húzott. A csápok között nincs tompa szarvacska. A hátulsó lábszár bunkója gyengébb (3. ábra : F). A potrohnyél a hátulsó lábszár hosszával egyenlő. Feje fekete, tora halvány ércsillogású. A rágók a csáptövek, a vállbütykök, az elülső és a középső combok végei, tomporai, lábszárai és lábfejei, továbbá a hátulsó lábszár töve körül, s a csípők részben halványsárgák. 5—6 mm.



3. ábra. A : *Crabro nigrinus* KIESW. és B : *C. clavipes* L. ♀ szárnyvége — C : *C. coarctatus* SCOP. és D : *C. nigrinus* KIESW. ♀ fejpajzsának szegélye — E : *C. nigrinus* KIESW., F : *C. clavipes* L. és G : *C. austriacus* KOHL ♀ hátulsó lábszára és lábfeje — H : *Belomicrus*- és I : *Oxybelus*-faj utolsó lábfejei (A—B és D—I: KOHL nyomán, C: eredeti)

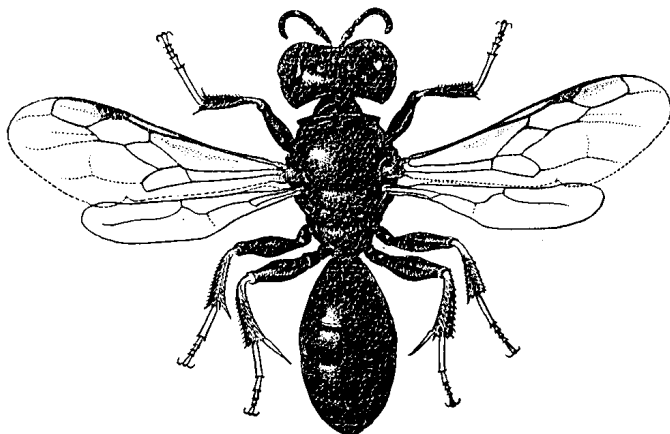
Ritka, holarktikus, inkább nedvességkedvelő faj. Nálunk csak a Dunántúl hegyeiből, ismeretes néhány példányban. (VI—VIII.)

clavipes L.

- 7 (6) Az áltorszelvény közepén határozottabb hosszanti barázda húzódik, s a középrész széleit gödröcskesor ívelten határolja, a hátulsó részét a tükörfényes oldalaktól pedig egy perem választja el. Potroha fekete. A fejpajzs közepe tompa és sima fogban előre húzott. Fején, a csápok között tompa szarvacska nyúlik előre. A 3. csápostoríz a csuklóízzel csaknem egyenlő hosszúságú, a 2. íznel másfélszer hosszabb, s a 4. íznel is megnyúltabb. A hátulsó lábszárbunkó erőteljes (3. ábra : G). A potrohnyél a hátulsó lábszárnál kissé rövidebb. A rágók, a csáptő, a vállbütykök, az elülső és a középső lábszárak a lábfejekkel együtt, gyakran ezek tompora is, továbbá a hátulsó lábszár töve gyűrű alakban, néha az elülső csípő egy része, az elülső és a középső comb vége sárgásfehér. A hátlemezek nagyrítkán részben sötétpirosak. 5,5 mm.

Közép-európai, ritka faj. Hazánkban csak Borosjenőn és Pápán gyűjtötték. (VI.)

austriacus KOHL



4. ábra. *Crabro (Lindenius) albilabris* F. ♀ (Eredeti)

- 8 (1) A potroh elülső része nem keskenyedett el nyélszerűen, legfeljebb gyengén összeszűkült (ekkor sárgán tarkázott), a potroh többi része sohasem vastagodott meg bunkószerűen.
- 9 (28) A rágók hegye 1-fogú vagy lekerekített. Potroha egyszínű, sárga foltok nélkül, legfeljebb a szelvényhatárok világosabban áttetszők. Az 1. csápostoríz a 2.-nál nem rövidebb, de többnyire vastagabb. A farmező lapos, háromszögletes. 3—8 mm.
- 10 (25) A szemek csupaszok, szőrtelenek. A rágók külső oldala ép, nem kimetszett. Némelyik faj potroha gyenge bronzcsillogású (2. alnem : *Lindenius* LEP. & BRULLE) (4. ábra).

- 11 (12) A középtor oldalán egymásra merőlegesen két gödröcskesor húzódik, az egyik a szárnypikkelytől lefelé, a másik az előző alsó végétől hosszában a középső lábak felé. A farmező nagy, áttetsző-piros, oldala egyenes. A csáptő fekete vagy legfeljebb hátul sárga. A fejpajzs előreugró közepét kétoldalt egy mély öböl után hegyes, kiugró fog határolja (5. ábra : A), a középrész sem egyenes, hanem gyengén fogazott. A hátulsó lábszárnak több mint a fele barnás-fekete. A sárga rágók töve és hegye fekete. Nyaka szintén fekete. A hátpajzs barázdája gödröcskézett. Az áltorszelvény felülete durva, közepe széles, mély barázdával határolt és hosszanti irányban kettéosztott. A potroh nem ércfényű, lábai részben sárgák. 5,5—7 mm.

Valószínűen pontomediterrán faj. Előfordulása hazánk déli részében várható.

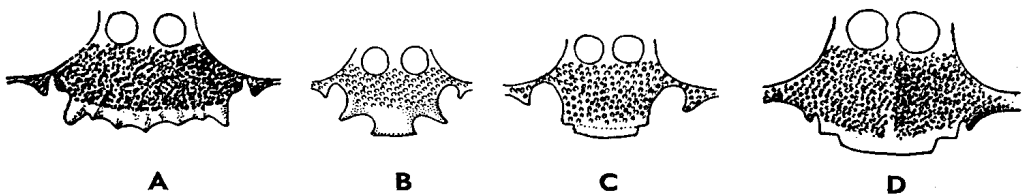
[mesopleuralis MOR.]

- 12 (11) A középtor oldalán csak a szárnypikkelytől lefelé húzódik jól látható gödröcskesor, a hosszanti sor legfeljebb nyomokban látható.
- 13 (18) A rágók feketék, legfeljebb tövükön van egy kis sárga folt.
- 14 (15) A csáptő és a tor fekete. A fejtetőn levő szőrök rövidek. A középtor melloldalai elszórtan pontozottak, a fejpajzs alsó szegélyén fénylő háromszög alakú rész nem különült el (5. ábra : D). A középtor oldalvarrata nem túl mély. Az áltorszelvény közepe, különösen elülső felében hosszant ráncolt, oldalai nagyrészt simák, fénylők. Lábai feketék, a térdek és az elülső lábszár elülső oldala sárga. (4. ábra). 5—8 mm.

Palearktikus, közömbös faj, Kelet-Ázsiában eddig még nem találták. Hazánkban mindenütt gyakori. (V—IX.) Murok, kutyatej és a bürök virágjáró l gyűjtötték — Bronzos szitás

albilabris F.

- 15 (14) Legalább a csáptő külső oldala részben sárga. A toroldalak sűrűbben pontozottak, általában fénylők. Szőrözete rövid. A fejpajzs alsó szegélye közepén levágott (5. ábra : B).
- 16 (17) A hátulsó lábfejtő egyenes, igen gyengén megvastagodott. Az összetett és a pontszemek közötti bemélyedés a fejtetőn sekély. A fej-



5. ábra. A: *Crabro mesopleuralis* MOR., B: *C. subaeneus* LEP., C: *C. pygmaeus* ssp. *armatus* LIND. és D: *C. albilabris* F. ♀ fejpajzsa (BEAUMONT nyomán)

pajzs az alsó szegély közepén levágott, keskeny, kétoldalt hatalmas fogakkal, azontúl csaknem az összetett szemekig kikerekített, s kis végső foggal (5. ábra : B). Az áltorszelvény hátulsó oldala keskeny középső barázdával, felülete fényes és igen finoman ráncolt. 4,5—5,5 mm.

Valószínűen Közép- és Nyugat-Európában elterjedt. Esetleg hazánkban is előfordulhat

[*subaeneus* LEP.]

- 17 (16) A hátulsó lábfejtő gyengén meghajlott (6. ábra : A). Az áltorszelvény hátulsó oldala az előző fajénál gyengébben ráncolt, a toroldalak ritkábban pontozottak. A rágókon néha kis sárga folt látható. Tora gyakran fekete. A vállbütykök sárgafoltosak lehetnek. 5—5,5 mm.

Pontusi, melegkedvelő faj. Elszórtan, néhány példányban az alacsonyabban fekvő helyeken faunaterületünk minden tájegységében megtalálták. (VI—IX.) A farkas-kutyatej virágjain táplálkozik (= *rhaibopus* KOHL, *subaeneus* Mocs. nec LEP.)

laevis COSTA

- 18 (13) A rágók nagyrészt sárgák, csak a régi, kifakult példányokon nem szembeötlő a sárga szín.
- 19 (20) A hátulsó lábfejtő megvastagodott (6. ábra : C). Az összetett és a pontszemek között húzódó bemélyedés élesen elhatárolt. Az áltorszelvény közepének elülső része ráncolt, a hátulsó sima rész felé élesen elhatárolt. Az ezt a részt határoló barázda kétoldalt kiszélesedik, szegélye nem elmosódott, hanem határozott ; a hátulsó részt és az oldalakat elválasztó perem is ebbe torkollik. A csáptő mellett levő bütyök hegyes végű. A fejpajzs alsó szegélye szélesen levágott, sarkos (5. ábra : C). A potroh és a tor bronzos csillogású. 4,5—5,5 mm.

Valószínűen pontomediterrán, meleghez ragaszkodó faj. Túlnyomórészt az Alföldön gyűjtötték. (V—X.) Farkas-kutyatejen lakmározik (= *Kratochvili* SNOFLAK, var. *mixta* SNOFLAK?)

pygmaeus ROSSI ssp. *armatus* LIND.

- 20 (19) A hátulsó lábfejtő egyenes, nem vastagodott meg. A fejtető bemélyedése csak sekélyen határolt. Az áltorszelvény közepe teljesen, egész felületén ráncolt.
- 21 (22) A csápostor alsó oldala halványsárga, utópajzsa gyakran sárga. Az áltorszelvény oldalai fényesek, főleg felül alig ráncoltak, a közepük viszont erősen ráncolt. A hátulsó részt és az oldalakat alul gerinc, felette gödröcskesor határolja el egymástól. A 3. és 4. haslemez egész felületén erősen pontozott. A fejtető fénylő, finoman és ritkán pontozott. Nyaka közepén kiemelkedő és mélyen kicsipett (6. ábra : D). Háta fénylő, a pontok közötti terek nem sokkal nagyobbak, mint maguk a pontok. A toroldalak elszórtabban

pontozottak. Fekete, bronz csillogás nélkül. A rágók sárgák, hegyük vörös. A sárga csáptó belső oldalán kis barnás folt van. A vállbüttyök, a 2 nyakfolt, az utópajzs és a lábak egy része sárga. Utolsó potrohszelvénye nagyrészt rozsdavörös. 5,5 mm.

Valószínűen pontusi faj. Igen ritka, csak Budapesten és Zamárdin (homokos réteken) gyűjtötték. (VI–VII.)

ponticus BEAUM.

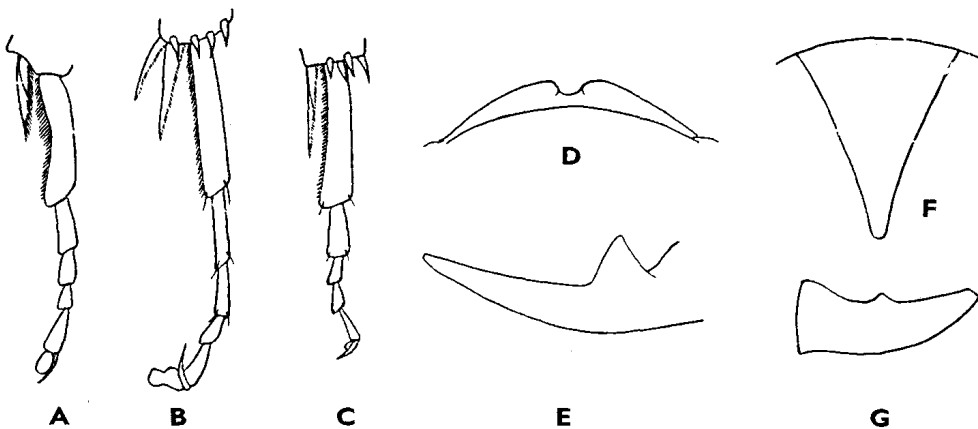
22 (21) A csápostor alsó oldala fekete, utópajzsa ritkán sárga.

23 (24) A fej és a középhát sűrűn, jól láthatóan, a középtor oldala ritkábban pontozott. A rágók tövén, azok belső oldalán ülő fog nagy és olyan hegyes, mint a rágók vége (6. ábra : E). Az áltorszelvény közepe legtöbbször ritkásan, hosszanti irányban barázdált, néha kereszttráncokkal; hátulsó fala sűrű kereszttráncokkal. Az előtor nyaka előre felé függőlegesen leeső. A középső és a hátulsó lábfejek rendesek (6. ábra : B). Az utolsó hátlemezen levő farmező oldala gyengén homorú (6. ábra : F). Csápostora fekete. A vállbüttyök, többnyire a nyak és nemritkán még a hátpajzs is sárga. 5–6,5 mm.

Valószínűen pontomediterrán, meleghez és szárazsághoz ragaszkodó faj. Legnagyobb részben az Alföldön gyűjtötték. (VI–IX.) Szarvaskocsord virágján találták

Panzeri LIND.

24 (23) A fej és a középhát az előző fajénál ritkábban pontozott, fénylő. A rágók belső oldalán levő fog kicsi, a rágók hegyénél tompább (6. ábra : G). Az előhát közepén hosszanti barázdával kettéosztott, sarkai lekerekítettek, nem kiugrók. A csáptó nagyrészt sárga. A rágók sárgásak. Az előhát vállai és az utópajzs sárgásfehér. Csak a nőstény ismeretes. 4,5 mm.



6. ábra. A: *Crabro laevis* COSTA, B: *C. Panzeri* LIND. és C: *C. pygmaeus* ssp. *armatus* LIND. ♀ hátulsó lábfejei — D: *C. ponticus* BEAUM. ♀ nyaka — E: *C. Panzeri* LIND. ♀ rágója és belső foga, F: farmezője — G: *C. parkanensis* ZAV. ♀ rágója és belső foga (A–E: BEAUMONT —, F: KOHL — és G: ZAVADIL nyomán)

Faunaterületünkön Dél-Szlovákiából (Párkány) közölték. Előfordulása hazánkban is valószínű

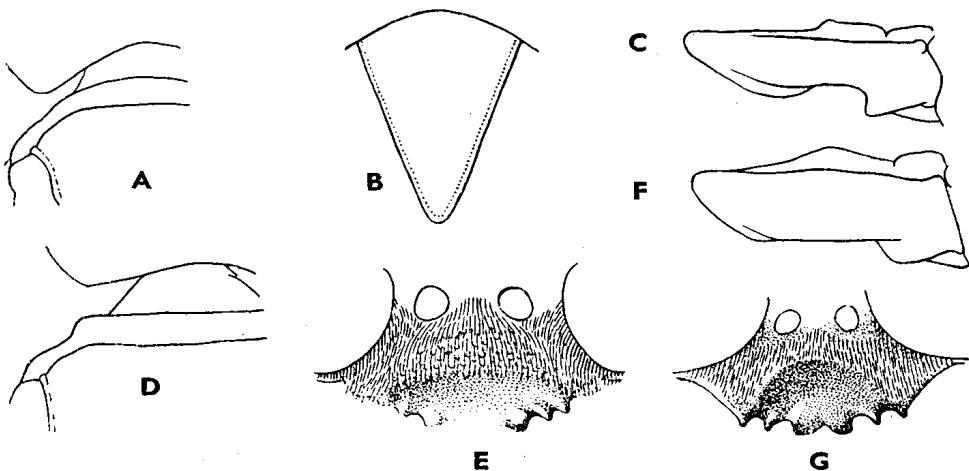
[*parkanensis* ZAV.]

- 25 (10) Szemei szőrösek, a rágók alsó oldalán alul többnyire kikerekítették. A fejpajzs domború, alsó fele félkörív-szerűen lesimított, tükröfényes (3. alnem : *Entomognathus* DHLB.).
- 26 (27) A fejpajzs alsó szegélyének két oldalán 2—2 kis fog van, a között levő rész egyöntetűen előreugró, további bevágással fogszerűvé nem felosztott ; a középső rész jóval szélesebb, mint távolsága a mellette levő oldalfogaktól (7. ábra : E). A rágók alsó szegélye mélyebben kivágott, foga hegyes (7. ábra : C). Vállsarkai lekerekítették (7. ábra : A). Hátpajzsa fekete, sárga folt nélkül. A csáptő hossza megegyezik az összetett szemek egymás közötti legkisebb távolságával. A homlokbarázda sekély. Farmezéje nagy (7. ábra : B). A hátulsó lábszárak fűrészszerűen fogazottak. Teste fekete, legfeljebb a vállbütykök sárgák. 4—5 mm.

Palearktikus, közömbös faj. Mindenütt előfordul. (VI—X.) A murek, bürök, medvetalp, rezedá, farkas-kutyatej, hasznos tisztessű virágjain és burgonya-földön gyűjtötték

brevis LIND.

- 27 (26) A fejpajzs alsó szegélyén 6 fog van, mert a kétoldali 2—2 sarokfogon kívül a középső előreugró rész egy bevágással ismét kettéosztott. A 2 középső fog egymástól ugyanolyan távolságban áll, vagy csak kissé távolabb, mint a legközelebbi oldalfogaktól (7. ábra : G). Az előtor vállsarkai tompaszögűek (7. ábra : D). A rágók alsó szegélyének kivágása lapos, sarka tompa (7. ábra : F). A hátpajzs és a vállbütykök sárgák, a szárnypikkelyek barnák, a lábszárak részben sárgák, a lábfejek barnássárgák. A rágók hegye barnáspiros, többi részük sárgáspiros. 5 mm.

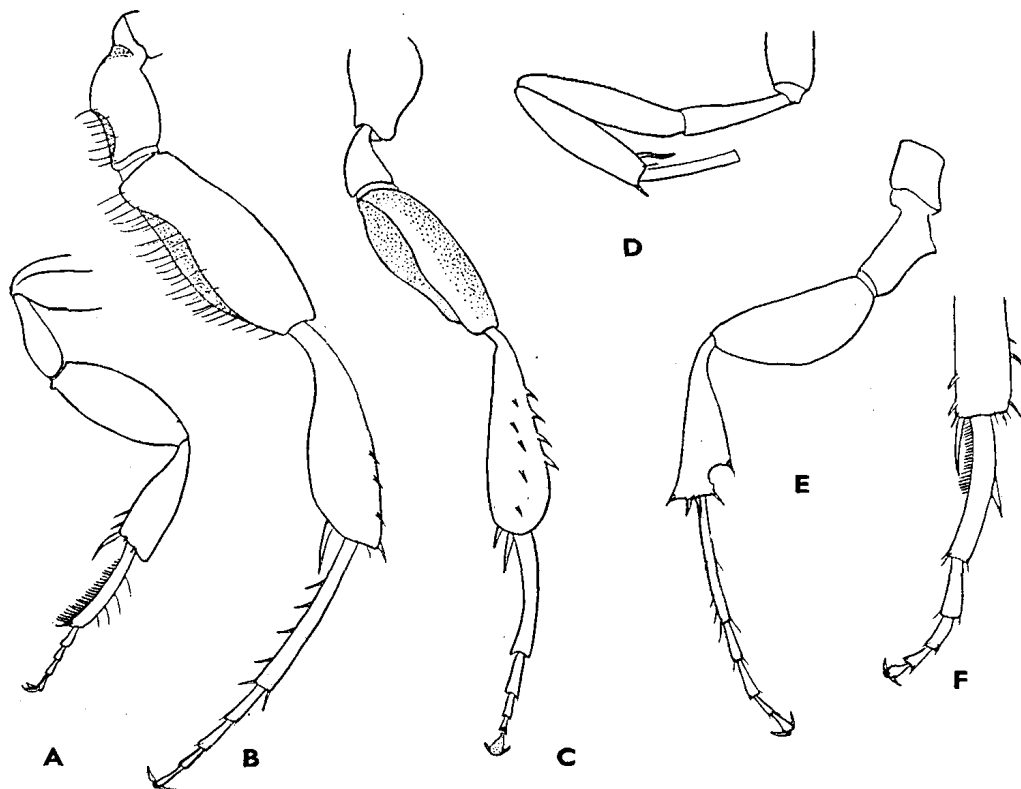


7. ábra. A : *Crabro brevis* LIND. ♀ vállsarka, B : farmezője és C : rágója — D : *C. dentifer* NOSK. ♀ vállsarka — E : *C. brevis* LIND. ♀ fejpajzsa — F : *C. dentifer* NOSK. ♀ rágója és G : fejpajzsa (A, C—D, F : NOUVEL & RIBAUT —, B : KOHL nyomán, — E, G : eredeti)

Valószínűleg Európa nagy részéből előkerül, ma még csak Lengyelországban, Csehországban, Franciaországban és faunaterületünkön ismerik. Melegkedvelő. Hazánkban is több helyről gyűjtötték szarvaskocsárdról. (VI—VIII.) (= *permixtus* NOUVEL & RIBAUT)

dentifer NOSK.

- 28 (9) A rágók hegye 2—3-fogú, ritkán tompa, vagy ferdén levágott; ebben az esetben azonban az 1. csápotoríz a 2. íznel rövidebb.
- 29 (32) A szemek belső kerete lefelé kevésbé összemennő, ezért a csápok az összetett szemektől távolabb erednek, s közelebb állanak egymáshoz, mint az összetett szemekhez. Az arc a rágók tövével fel-tűnően széles (9. ábra: B—C) (5. alnem: *Tracheloides* MOR.).
- 30 (31) A középső tompor az alsó oldalán homorú, kivájt, fog nélkül; a középső comb töve alul tompaszögben meghosszabbodott, homorúan kivájt (8. ábra: B) és főleg a homorulat táján szőrös. Az elülső tompora hosszú, elülső combja azonban nem vékony (8. ábra: A). A hátulsó comb megvastagodott, a lábfejtő meghajlott (8. ábra: C). Válsarkai lekerekítettek. A farmező elülső részén 2, hosszanti



8. ábra. A: *Crabro curvitaris* HERR.-SCHAEFF. ♀ elülső, B: középső és C: hátulsó lába — D: *C. quinquenotatus* JUR. ♀ elülső, E: középső lába és F: hátulsó lábfejtője (KOHL nyomán)

irányban húzódó gerinc egy barázdát szegélyez, amely hátrafelé egy csatornában végződik (9. ábra : A). A fejpajzs tövén nincs csapocská, alsó szegélye 3-fogú. Potrohán esetleg mindegyik hátlemezen sárga csíkok vagy oldalfoltok vannak. A rágók, a fejpajzs, a belső és a külső szemkeret, a csápnyél, a nyak, a vállbütykök, a szárnypikkelyek és a hátpajzs gyakran sárga foltokkal. 10 mm.

Közép- és Dél-Európában elterjedt, meleghez ragaszkodó faj. Hazánkban eddig csak Debrecen és Sátoraljaújhely mellett gyűjtötték. (VI.) Zsákmányállata a *Liometopum microcephalum* Pz. nevű hangya

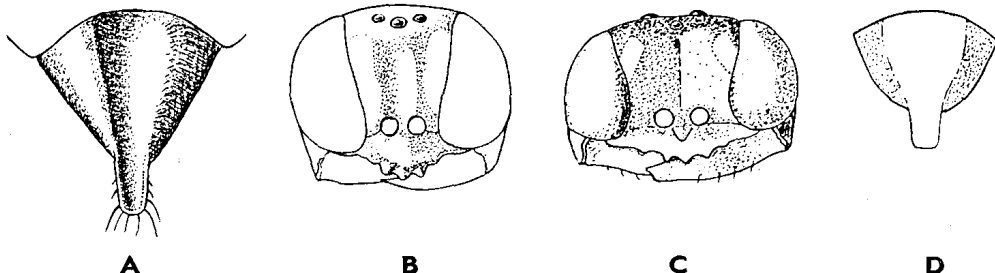
curvitaris HERR.-SCHAEFF

- 31 (30) Középső tompora kis hegyes foggal (8. ábra : E), combja kissé összenyomott, lábszára ellenben a vége előtt kivájt és fogszerűen kiugró. Az elülső tompor hosszú, a comb vékony (8. ábra : D). A hátulsó comb kissé összenyomott, a lábfejtő gyengén meghajlott (8. ábra : F). Válsarkai erősek, legalább derékszögűek. A farmező elülső része meglehetősen lapos, vége nem csatornaszerű (9. ábra : D). A fejpajzs közepe a tövén (felül) csap alakban előrenyúlik (9. ábra : C). Középháta fénylő, fekete. A 2. és 4. hátlemez fekete, a 3. gyakran oldalfoltos. Az 5. hátlemezen két oldalfolt, és ritkán az első is egy középső folt lehet. Feje és tora gyakran sárgafoltos. 6—8 mm.

A Földközi-tenger mellékén, inkább a nyugati részekben gyűjtötték. Faunaterületünk déli részén előkerülhet

[quinquenotatus JUR.]

- 32 (29) A szemek belső kerete a fejpajzs felé erősen összemenő, úgyhogy a csápok csaknem az összetett szemek szegélyén ízesülnek (12. ábra : F). Az arc a rágók felé legtöbbször elkeskenyedik.
- 33 (94) A pontszemek hegyes- vagy derékszögű háromszöget zárnak be. A korongsejt kereszttere a könyöksejtet legtöbbször annak közepén (11. ábra : A), vagy legfeljebb azon túl, a $\frac{2}{3}$ részében éri el. Az áltorszelvény igen gyakran fényes, többnyire félkör alakban körülhatárolt. A tor alsó sarkain a középső csípők előtt többnyire egy kicsiny bütyök van (4. alnem : *Crossocerus* LEP. & BRULLE).



9. ábra. A : *Crabro curvitaris* HERR.-SCHAEFF. ♀ utolsó potrohszelvénye és B : feje előlről — C : *C. quinquenotatus* JUR. ♀ feje előlről és D : potrohvége (KOHL nyomán)

- 34 (87) A potroh fekete, nincs rajta sárga folt vagy csík. Az áltorszelvényen középén hosszanti csatorna húzódhat.
- 35 (56) A farmező többé-kevésbé háromszögletes, végső részében sem mélyed be csatornaszerűen.
- 36 (51) Fejpajzsa fekete (amennyiben kivételesen a fejpajzson két halvány-sárga folt van, l. a *C. Wesmaeli* LIND. fajt). A potroh első szelvényei rendesek, nem összeszorultak (10. ábra).
- 37 (42) A mellközépén a középső csípők előtt kis bütyök van (23. ábra : G). 5—7 mm.
- 38 (39) Az utolsó potrohszelvény végső harmadában, olykor nagyobb kiterjedésben is rozsdabarna vagy áttetsző-piros. A rágók részben rozsdaszínűek vagy sárgák. A középső lábszár elől végig sárga, miként a sarkantyú. Az áltorszelvény közepe ragyogó, nem ráncolt, középén a következő fajokénál jóval szélesebb barázdával. Az áltorszelvény oldalai is nagy részben simák, fényesek. Az 1. hátlemez a hátulsó szélességénél nem hosszabb. A farmező lapos, háromszögletes. Fejpajzsa középén levágott, és — amennyiben nem lekopott — gyengén hullámos. A rágók hegye gyakran tompára lekopott és hossza is megrövidült. Nyakán, esetleg a hátpajzsán kis sárga folt lehet. 5—6 mm.

Európai, ritka faj. Faunaterületünkön mindössze Borosjenőn és a Kis-balatonon (Diás-sziget) gyűjtötték. (V., VII.) (= *anxius* WESM.)

ovalis LEP. & BRULLE

- 39 (38) Az utolsó potrohszelvény nem, vagy csak igen kis kiterjedésben rozsdapiros. Középső lábszára sárgagyűrűs, esetleg az elülső oldal sárga csíkja középén különböző szélességben kettészakított. Az áltorszelvény oldalai többnyire nagy részben finoman ráncoltak. Az áltorszelvény közepét körülvevő barázda a hosszanti barázdával együtt sokkal gyengébben fejlett.
- 40 (41) Az elülső lábszár sarkantyúja sárga. A középső lábszár elülső oldalán a sárga csík keskenyen megszakított. Az 1. potrohszelvény hossza a hátulsó szélességével megegyező. Az áltorszelvény közepe finoman, ferdén-átlósan ráncolt ; a hátulsó szegélybarázda, különösen oldalt, gyakran elmosódik. A hátpajzs többnyire, a nyak esetleg sárgafoltos. 6—6,5 mm.
- Valószínűen palearktikus faj, Közép-Ázsiában még nem ismeretes. Nedvességkedvelő, ritka. Faunaterületünkben mindössze Mátraházáról, Hargita-fürdőről és a Kőszegi-hegyekből került elő. (VI., IX.) (= *varius* LEP. & BRULLE)
- varus** LEP. & BRULLE
- 41 (40) Az elülső lábszár sarkantyúja barnásfekete. A középső lábszár töve sárgagyűrűs, másutt fekete, legfeljebb végén kis sárga folttal.

A potroh 1. szelvénye az előző fajénál nyúlánkabb, hátulsó szélességénél kissé hosszabb. Az áltorszelvény közepe inkább csak a hátulsó felében finoman ráncolt, a félkör alakban húzódó barázda kétoldalt fokozatosan eltűnik. A nyak két sárga folttal, másutt fekete. 6—7 mm.

Valószínűen palearktikus faj, bár Kelet-Európában és Közép-Ázsiában még nem mutatták ki; melegkedvelő. Csupán Órszentmiklóson, Csepelen, Kecelen és Simontornyan találták. (V., IX—X.) (= *palmipes* KOHL nec LINNÉ)

tarsatus SHUCK.

- 42 (37) A mellközépen a középső csípők előtt nincs bütök.
- 43 (48) A középhát a hátpajzsot elválasztó gödörkesor előtt hosszanti irányban elég sűrűn, de röviden barázdált. A homlokbarázda jól besüllyedt.
- 44 (45) Az utolsó potrohszelvény hátulsó fele kiterjedten rozsdavörös, erősen pontozott. Az áltorszelvény hátoldalát az oldalsó részekből elválasztó gerincek jól kiemelkednek, és mindkét oldalon röviden barázdáltak. A közép- és az utótor melloldalait elválasztó varrat csaknem teljes hosszában gödröcskézett. A fej és a tor gyenge fényű, pontozása sokkal finomabb, mint az *elongatulus*-nál. Válla erősen lekerekített. A rágók fogai tompák, egyenlő hosszúak, feketék, középen barnáspirosak. Fejpajzsa legtöbbször fekete, kivételesen két jól elhatárolt halványsárga folttal. Legtöbbször csak a nyak, a vállbütökök és a hátpajzs sárgafoltos. Az elülső comb külső vége sárga folttal. 5—6 mm.

Palearktikus faj, Ázsiában azonban csak szórványosan találták. A meleghez ragaszkodik. Hazánkban csak az Alföldön és Zamárdiban gyűjtötték több példányát. (V—VII.)

Wesmaeli LIND.

- 45 (44) Az utolsó potrohszelvény legfeljebb a hegyén sötétpiros. Az áltorszelvény említett oldalgerinceit finom ráncok kísérik. Válla lekerekített. A középső lábszár töve sárgagyűrűs.
- 46 (47) A tapogatók rendszerint sárgák. Az előhát fekete, de legtöbbször sárgásfehér foltokkal vagy csíkkal. A pontszemek és az összetett szemek közötti fénylő rész domború. Középháta meglehetősen fényes, sűrűbben pontozott. A fejpajzs alsó szegélye középen tompán, gyengén előrehúzott. 5—6 mm.

Palearktikus, a meleget és szárazságot kedvelő, gyakori faj. Hazánk alacsonyabban fekvő területein csaknem mindenütt gyűjtötték. (V—VIII.) Szarvaskocsordon táplálkozik

elongatulus LIND.

- 47 (46) A tapogatók rendszerint barnák. Az előhát fekete vagy citromsárga foltokkal, illetve középen megszakított csíkkal. A pontsze-

mek és az összetett szemek közötti fénylő rész sima, homorú. Középháta csaknem fénytelen, ritkábban pontozott. A fejpajzs alsó szegélyének közepén egy tompa perem ugrik előre. Elkülönítése az előző fajtól igen nehéz. 5,5—6,5 mm.

Elterjedése valószínűen palearktikus, bár Kelet-Európában és Közép-Ázsiában még nem találták; meleget kedvelő faj. Hazánkban elszórtan több helyről is előkerült. (VI—VII., IX.)

distinguendus MOR.

- 48 (43) A középhát végig, a hátpajzsot (többnyire) elválasztó gödörkesorig egyenletesen fényes, sima, esetleg pontozott, de nem ráncolt.
- 49 (50) Az áltorszelvény hosszanti barázdája feltűnően mély, és mind az áltorszelvény közepén, mind a hátulsó, lehajló részén árokszerűen kiszélesedett. A barázda két oldalán az áltorszelvény sima, tükröfényes. A tor oldalai mérsékelten sűrűn pontozottak. A hátulsó lábszár sárga gyűrűje széles, majdnem a lábszár közepéig ér. Az elülső és a középső lábszár sárga, hátul pedig barna. A lábfejtő sárga, a lábfejzék részben sötétek. A farmező lapos, háromszögletes, meglehetősen fénylő, erősen pontozott. A potrohvég hegye rozsdavörös. A fejpajzs alsó szegélye lapos tompaszögben levágott. 5,5 mm.

Valószínűen palearktikus faj. Magyarországon eddig csak Kalocsáról ismerjük; faunaterületünkön még Erdélyben is gyűjtötték. (V., VII—VIII.)

denticrus HERR.-SCHAEFF.

- 50 (49) Az áltorszelvényen futó barázda mérsékelten mély. A tor oldalai simák, fényesek, elszórt apró pontokkal, amelyekből finom szőrszálak erednek. A hátulsó lábszár hátulsó oldala rendszerint teljes hosszában halványsárga. A homlokbarázda az elülső pontszemek alatt alig észrevehetően besüllyedt. Az áltorszelvény hátulsó részét az oldalaktól egy alacsony gerinc választja el. A farmező lapos, háromszögletes, meglehetősen fényes, durván pontozott. Az egész állat fekete, a rágók, a csápnyél oldala és a lábak egy része sárga. 4,5—5 mm.

Európában él, délen jóval ritkább. Órszentmiklóson, Szekszárdon és Kőszeg mellett, továbbá Borosjenőn és Segesváron gyűjtötték. (V., VII—VIII.)

exiguus LIND

- 51 (36) Fejpajzsa teljesen, vagy csak részben sárga.
- 52 (53) A fejpajzs egész felülete halványsárga, elöl közepén egyenesen és mérsékelt szélességben levágott, éles oldalsarkokkal; kétoldalt az oldalsarkok mögött bemélyedés és utána 1—1 fog található. Mellközepe bütyökkel. A homlokbarázda besüllyedt. Nyaka keskeny, válla lekerekített. Az áltorszelvény közepe nagy, jól fejlett, félkör alakú, a hosszanti barázda a fénylő hátulsó részt is kettészeli. Az áltorszelvény oldalai hasonlóan fénylők, a középső résztől

legtöbbször perem határolja el. Az utópajzson és a nyakon legtöbbször kis sárga folt van. Olykor a hátpajzson is lehet világos folt. A vállbütykök és a sarkantyúk általában feketék. 6—8 mm.

Palearktikus elterjedésű, a déli területeken még nem gyűjtött faj. Hazánkban melegkedvelőnek látszik. Őrszentmiklóson, Pótharaszton, Vácott, Tokajban, Csepelyen és Kőszeg mellett találták. (V., VII—X.) (= *palmarius* SCHREB.)

palmipes L.

53 (52) A fejpajzs csupán elülső felében sárga, vagy csak két sárga folttal. A mellközépen nincs bütyök.

54 (55) A fejpajzsnak csupán elülső fele sárga, a kiugró szegélye barnás, közepe és két sarka kis foggal. Középháta finoman és elég sűrűn pontozott. A rágók felső foga az alsónál kissé hosszabb. A hátpajzs, az utópajzs és az előhát fekete, csak a vállbütykök sárgák. 6 mm.

Közép-európai faj; előfordulása nálunk is várható

[denticoxa BISCH.]

55 (54) Fejpajzsa két élesen körülhatárolt halványsárga folttal, középső része alul oldalsarkokkal. A fejtető és a középhát sima, erősen fénylő, csupán elszórtan pontozott. A sárga rágók hegye barnás-piros; a felső fog az alsónál jóval hosszabb. Tora sárga foltokkal gazdagon tarkázott. Elülső combja alul nagyrészt piros és sárga. Az utolsó hátlemez hegye barnáspiros, elszórtan pontozott. 6 mm.

Valószínűen Észak- és Közép-Európában elterjedt. Előfordulására nálunk is számíthatunk

[imitans KOHL]

56 (35) A farmező legalább a hátulsó felében elkeskenyedett, csatorna-szerűen kimélyített.

57 (60) A fej és a tor halvány ércsillogású.

58 (59) A mellközépen, a középső csípők előtt kis bütyök látható. Az ártorszelvény közepét hátul rövid gödörösor határolja. A fejpajzs közepe ívelten kivágott. A csáptövön elől perem húzódik. A farmező keskeny, töve kis kiemelkedéssel, a vállak lekerékítettek. A középhát varratai mélyek. Az 1. hátlemez a hátulsó szélességénél kissé hosszabb. A hátulsó lábszár mérsékelten bunkós, külső oldala tüskézett. A csáptő vége, a szárnypikkelyek, a vállbütykök és a lábak részben sárgásbarnák. A hátulsó lábszár töve szalmasárga. 6—8 mm.

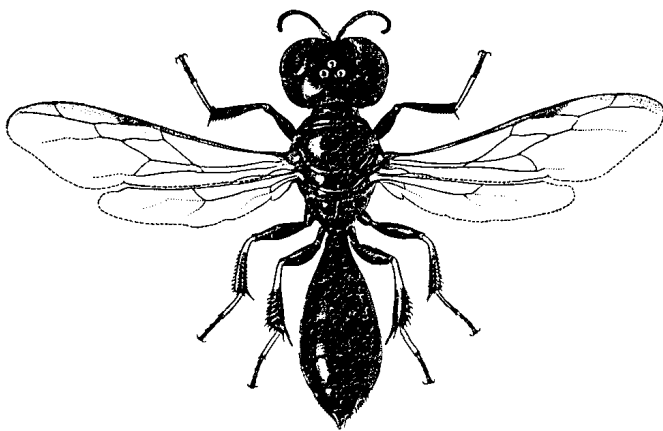
Valószínűen Közép- és Észak-Európában elterjedt; megtalálták a Magas Tátrában is. Megjelenése magasabb hegységeinkben várható

[Heydeni KOHL]

- 59 (58) A mellközépen nincs bütyök. Az áltorszelvény közepe nem elhatárolt. A fejpajzs középső szegélye gyengén hullámos. A csáptő feltűnően megnyúlt, perem nélkül. A farmező a *pubescens* SHUCK. fajéhoz hasonló. Az 1. szelvény meglehetősen megnyúlt, a hátulsó szélességénél másfélszer hosszabb. Hátulsó lábszára erősen bunkós (12. ábra : D), tüskézett. A fej hátulsó gallérja kis fogban végződik. A csáptő és a vállbütykök sárgásbarnák. A hátulsó lábszárak gyűrűje sárga. 7 mm.

Nyugat- és Közép-Európában, továbbá Romániában találták, valószínűen nálunk is előfordul

[styrius KOHL]



10. ábra. *Crabro (Crossocerus) ambiguus* DHLB. ♀ (Eredeti)

- 60 (57) Feje és tora fekete, ércsillogás nélkül. A mellközépen és a középső csípők előtt legtöbbször kis bütyök nőtt (23. ábra : G).
- 61 (74) Az áltorszelvény közepét éles gödörösor határolja el (11. ábra : F).
- 62 (63) Az 1. és a 2. potrohszelvény elől és hátul összeszűkült. A vállsarkok tüskével. Feje és tora sűrűn, de finoman pontozott. A mellközépen bütyök van. Az utótor melloldalai hosszanti irányban sűrűn ráncoltak, az áltorszelvény oldalai szintén. Az utóbbi hátulsó része harántirányban ráncolt. A csáptő, a rágók és a lábak egy része sárga. 3,5—5 mm.

Közép-Európában gyűjtötték, ritka. Faunaterületünkön Szlovákiában, Horvátországban és Erdélyben megtalálták. Előfordulása hazánkban is várható

[acanthophorus KOHL]

- 63 (62) Az 1. és 2. potrohszelvény nem szűkült össze. A vállsarkok tüske nélkül.
- 64 (65) A fejpajzs alsó szegélyén 2 egymáshoz közel álló fog és ezektől oldalt még 1—1 kicsiny, a szőrözettől alig látható fogacska ül.

A mellközép bütyke hiányzik vagy csak gyengén fejlett. A fej hátulsó oldalán a gallér kis fogban végződik. A fej és a tor erősen fénylő, csaknem pont nélküli. A hátulsó comb tövéen erősen összenyomott. Feje és tora fekete, sárga folt nélkül (10. ábra). A lábak részben sárgák. 5,5—6,5 mm.

Előfordul a holarktikus területen, a déli részek kivételével; a hideget és nedvességet kedveli. Hazánkban is csak a hegyekben vagy mocsarakban gyűjtötték. (VI—VIII., X.) Ritka

ambiguus DHLB.

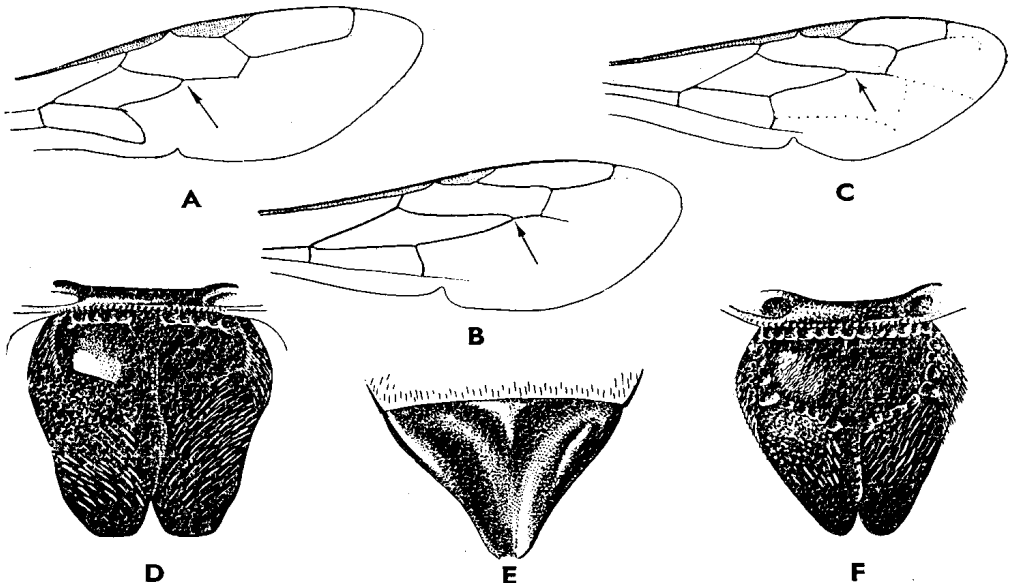
65 (64) A fejpajzs alsó szegélye nem 2-fogú.

66 (69) Az áltorszelvény oldalai általában fényesek, legfeljebb felül gyengén ráncoltak. A tor fénylő, nem recézett. A farmező nem háromágú, nem kimélyített. A rágók belső szegélyén kis fog ül. A lábszárak feketék, legfeljebb a hátulsó lábszár töve sárgafoltos. A csáptő és a tor fekete. A 2. ostoríz végső szélességénél legfeljebb kétszer hosszabb.

67 (68) A mellközép oldalain nincs bütyök. A középhát és a homlok finoman, igen sűrűn pontozott. A sugársejt és a szárnyjegy nyújtott (12. ábra : A). A fej kétoldalt hátrafelé lekerekített és elkeskenyedett. A hátulsó lábszár bunkós, külső oldala tüskés. 7—8,5 mm.

Főleg Észak- és Közép-Európában találták; nedvességekdedlő. Faunaterületünkön mindössze Lillafüredről, Körmöcbánya és Luhi környékéről, valamint a Retyezátról ismeretes, ritka. (VIII.)

barbipes DHLB.



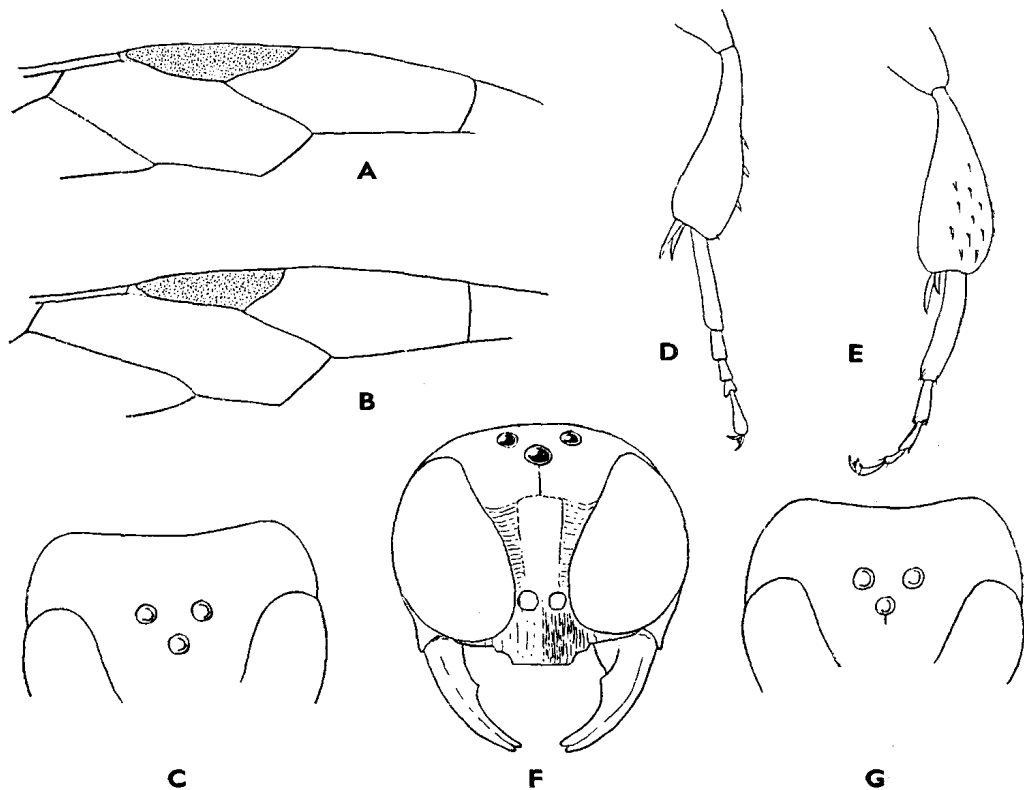
11. ábra. A : *Crabro ovalis* LEP. & BRULLE, B : *C. cribrarius* L. és C : *C. scutellatus* SCHEV. ♀ elülső szárnya — D : *C. leucostomoides* RICH. ♀ áltorszelvénye — E : *C. assimilis* SMITH ♀ farmezője — F : *C. leucostomus* L. ♀ áltorszelvénye (Eredeti)

- 68 (67) A mellközépen a középső csípők előtt kis bütyök van. A középhát és a homlok ritkábban és gyengébben pontozott, s ezért fényesebb. A sugársejt és a szárnyjegy valamivel rövidebb (12. ábra : B). Feje erőteljesebb, oldalai hátrafelé kevésbé összemenők (12. ábra : C). Az áltorszelvény közepét gödörsor határolja el, hosszanti irányban kettéosztott. Az áltorszelvény hátulsó fala harántirányban ráncolt, a nagyrészt fénylő oldalaktól egy gödörsor, valamint a mellette húzódó perem választja el. A farmező vége keskeny, csatornaszerű, eleje középen domború. A fejpajzs alsó szegélyének közepe kis fogban előreugrik. 7—8 mm.

Észak- és Közép-Európa hegyeiben elterjedt; nedvességhez ragaszkodó, igen ritka faj. Eddig csak a Kárpátokban és a Karszton találták. Előfordulása magasabb hegyeinkben lehetséges (= *carbonarius* DHLB.)

[*leucostomus* L.]

- 69 (66) Az áltorszelvény oldalai gyakran egész felületükön finoman hosszszant ráncoltak. Tora csak halványfényű, mikroszkopikus finomsággal hálózott, s csak elszórtan pontozott. A farmező háromágú, lóherelevél alakú bemélyedéssel (11. ábra : E). A mellközépen



12. ábra. A: *Crabro barbipes* DHLB., B: *C. leucostomus* L. szárnyrészlete és C: az utóbbi fejének hátulsó része — D: *C. styrius* KOHL ♀, E: *C. assimilis* SMITH ♀ hátulsó lábszára és lábfeje, F: az utóbbi feje előlről — G: *C. cinxius* DHLB. fejének hátulsó része (KOHL nyomán)

bütyök ül. A hátulsó lábszár erősebben bunkós, a lábfej tőize meglehetősen vastag. Fekete potrohán nincsenek világos foltok.

- 70 (71) A vállbütykök feketék. Fekete lábain csak az 1. lábszár nagy része, továbbá a 2. és 3. lábszár tövi gyűrűje sárga. Az áltorszelvény közepén futó barázda a közepén megszakadt. A farmező 3-karélyú, mélyen kivájt (11. ábra : E). Feje nagy. A rágók belső oldalán felül kis fog ül. Az áltorszelvény oldalai hosszanti irányban ráncoltak, hátulsó része harántirányban, az oldalaktól egy perem és egy keskeny csatorna választja el. A hátulsó lábszár erősen bunkós, a lábfej ízei viszonylag vastagok (12. ábra : E). 7 mm.

Alpesi faj, hideghez-nedvességhez ragaszkodó. Igen ritka, mindössze a Budai-hegyekből, Rajról és Lillafüredről ismert. A Kárpátokban több helyről előkerült. (VII.) (= *tirolensis* KOHL)

assimilis SMITH

- 71 (70) A vállbütykök sárgák. Általában 7 mm-nél kisebbek. Lábai nagyobb kiterjedésben sárgák : így az 1. és a 2. lábpár lábfejei és lábszárainak külső oldala, valamint a 3. lábszár széles tövi gyűrűje sárga.

- 72 (73) A fej és a toroldal igen finoman hálózott, finom pontozása csak 60-szoros nagyítással látható. Az áltorszelvény oldala és az utótor melloldalai hosszant ráncoltak ; az előbbieket az áltorszelvény hátulsó részétől egy kis gerinc és gödörsor választja el. A középső lábszár a belső felén húzódó hosszanti folt kivételével sárga. A fejpajzs közepe elöl levágott, válla lekerekített. A csáptő legalább kétszer olyan hosszú, mint az összetett szemek és a csápok ízesülési helye közötti távolság. A hátulsó lábfejtő erősen megvastagodott. Gyakran a nyak és a pajzs is sárgafoltos. 5—7 mm.

Európai elterjedésű, melegkedvelő faj. Hazánk alacsonyabban fekvő területein nem ritka. (VI—VIII.) A murek, a szarvaskocsord és a medvetalp virágján találták

podagricus LIND

- 73 (72) A homlok a szemek előtt ritkán, kissé erősebben pontozott. Halántéka sima, fényes, ritka, apró pontokkal. Torának oldala alig észlelhető finom pontozással. Az áltorszelvény oldalainak ráncai igen finomak, alig látszanak, emiatt a felület sima, fénylő. Az előző fajhoz egyébként igen hasonló. 4—5 mm (ZAVADIL szerint).

Csehországból mutatták ki, valószínűen nem önálló faj. Esetleg megjelenése hazánkban is várható

[Snoflaki ZAV.]

- 74 (61) Az áltorszelvény közepe nem (11. ábra : D), vagy legfeljebb csak részben határolt.

- 75 (76) Az áltorszelvény közepét legfeljebb egy igen gyenge és nem teljes barázda övezi, oldalai fényesek, alig kivehetően ráncoltak. A pofák

alsó oldala lekerekített, fog nélkül. A homlok és a tor sűrűn recézett és igen finoman, ritkán pontozott. A csáptő sárga, a csápostor alsó oldala barnáspiros. 5—6 mm.

Nyugat- és Közép-Európában, valamint Finnországban találták. Hazánkban csak a hímjét gyűjtötték Kalocsán (VII.) egyetlen példányban

congener DHLB.

76 (75) Áltorszelvénye és homloka más.

77 (84) A hátulsó lábszár külső oldalán tüskézett, többé-kevésbé bunkós, a tövén nincs mindig sárga gyűrű.

78 (79) A fejpajzs sárgásfehér, elöl közepén levágott. A mellközépen nincs bütyök. A farmező csatornáját kétoldalt hosszú serték övezik. A belső szemkereten alul sárga csík húzódik. A rágók 3-fogúak. Az áltorszelvény közepét legfeljebb csak hátul határolja rövid barázda, középső hosszanti barázdája viszont jól fejlett. Az áltorszelvény oldalai simák, fényesek és a középső faltól egy peremmel elhatároltak. A csáptő, a vállbütykök, a nyakon két folt, a hátpajzson és ritkán az utópajzson 1—1 folt, valamint a lábak egy része sárga. 7—9 mm.

Európában elterjedt, a keleti részek kivételével. Előfordulása hazánkban is várható

[Walkeri SHUCK.]

79 (78) A fejpajzs fekete, jóllehet szőrözete ezüstös. A farmezőt hasonló hosszú és sűrű serték nem szegélyezik. Az alsó-belső szemkerete fekete.

80 (81) A homlok felső része a homlokbarázda mentén erősebben benyomott, a horpadás hosszanti csatornaszerű. A csáptő elülső része határozott éllel. A mellközépen a csípők előtt kis bütyök ül. Az áltorszelvény közepe a többi résztől feltűnően sima felületével különül el (11. ábra : D), határán nincs gödörsor, sem barázda. A hátulsó lábszár bunkós, tüskézett, sárga gyűrű nélkül. Teste fekete, legfeljebb a csáptő külső oldala sárga csíkkal. A fej és a tor az elszórt pontozás miatt ragyogó. A lábfejek és a potroh vége részben rozsdavörös. 8—10 mm.

Valószínűen palearktikus faj; délen csak Olaszországban és Tuniszban, keleten pedig csak a Bajkál-tó környékén ismert, talán közömbös faj. Hazánkban több példányban a legtöbb tájegységben megtalálták. (V—X.) (= *leucostoma* L.)

leucostomoides RICH.

81 (80) A homlok felső része a homlokbarázda mentén csak gyengén benyomott. A csáptő elülső részén csak ritkán van él.

82 (83) A fejpajzs alsó szegélyének közepe tompa háromfogú. A csáptő éle határozott, az éltől kétoldalt teljes hosszában sárga. A hátulsó

lábszár tövén hátul sárga folttal. A fej és a tor szőrözete feltűnően elálló. 6—7 mm.

Talán palearktikus faj, de délen és Közép-Ázsiában eddig még nem találták. Ritka, csak Budapestről (Hűvösvölgy) és Órszentmiklósról ismerjük. (VII—VIII.)

pubescens SHUCK.

- 83 (82) A fejpajzs alsó szegélye közepén előreugró; ez a rész meglehetősen egyenesen levágott. A csáptő fekete. A lábak a rozsdaszínű karmok és részben az ízületek kivételével feketék. A homlokbarázda mély és keskeny. A vállsarkok lekerekítettek. A fej hátulsó alsó része elég éles sarokban végződik. Az áltorszelvény közepe legtöbbször tükörsima, ritkán egész finoman hátrafelé ráncolt. A farmező tövén egy háromszögletes, hegyes végű, meredek oldalú kiemelkedés van. 7—8 mm.

Palearktikus faj, de a déli területeken és Közép-Ázsiában még nem találták; nedvességkedvelő, nem ritka. Több példányát az Alföldön, a Dunántúlon és a Középhegységben egyaránt gyűjtötték. (V—VIII.) Piros árvacsalánon találták

cetratus SHUCK.

- 84 (77) A hátulsó lábszár nem tüskézett, legfeljebb néhány elszórt tüskével, erősen bunkós, töve sárgagyűrűs. A lábfejtőiz meglehetősen vastag. A vállak lekerekítettek. Az áltorszelvény közepe legfeljebb gyengén határolt. A mellközépen nincs bütök.
- 85 (86) A fejpajzs közepe alul csaknem négyszögletesen előreugró. A csáptő a fejpajzs középső átmérőjénél kissé hosszabb. Az elülső láb teljesen fekete. A fej és a halánték csak gyengén kiszélesedett (12. ábra: G). 7—8 mm.

Elterjedése alapján észak-palearktikus faj. MocsÁRY (1897) közli Oravicáról, a példány azonban sajnos nincs meg. Előfordulása valószínű

[cinxius DHLB.]

- 86 (85) A fejpajzs közepe tompa hegyben előrehúzott, ettől kétoldalt kissé távolabb kis fog nyúlik előre. A csáptő viszonylag rövid, csaknem a fejpajzs hosszával egyező. Az elülső lábszár elöl sárga. A fej igen nagy, halántéka széles (13. ábra: A). A hátulsó lábfejtő megvastagodott, kissé hajlott. A csáptő fekete, két vége barnás-sárga. A csápostor sötétbarna. A térdek és a lábfejek részben sárgafoltosak. 6—7 mm.

Palearktikus, délen ritkább, nedvességkedvelő, ritka faj. Magyarországon csak Budapesten, Simontornyán és a Mecsekben gyűjtötték. (V—VII.) A málna szárából nevelték

capitosus SHUCK.

- 87 (34) A potroh sárga foltokkal vagy csíkokkal (14. ábra). Az áltorszelvény közepe nagy, felülete sima, hosszanti csatornával.

- 88 (89) A fej hátulsó oldalán levő gallér alul, a pofák táján hegyes fogban végződik. A rágók hegye tompa. A farmező háromszögletes, bőrszerű, szórványosan pontozott. A fejtető és a homlok ritkán pontozott. A fejpajzs alsó szegélye közepén kissé hullámosan levágott, kétoldalt elálló foggal (13. ábra : D). A vállsarkok jól fejlettek. Teste sárga foltokkal gazdagon tarkázott. 7—10 mm.

Palearktikus faj, valószínűleg melegkedvelő. Hazánkban gyakori. (V—X.)
— Négyfoltos szítás

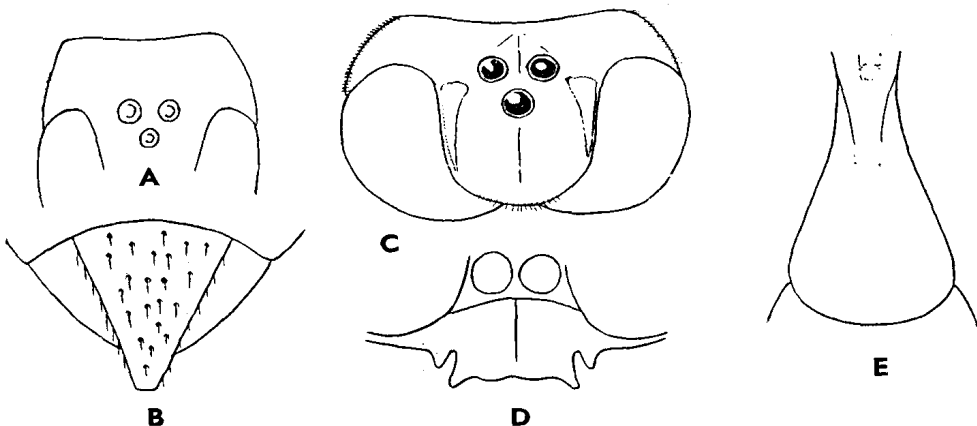
quadrимaculatus F.

- 89 (88) A fej hátulsó részén nincs alul hasonló fog. A rágók vége 3-fogú.

- 90 (91) A homlok felső része és a fejtető pontozott, a homlok fokozatosan megy át a lapos fejtetőbe. A farmező töve — amennyiben az előző hátlemeztől látható — domború, pontozott, közepén hosszanti gerinccel, vége csaknem csatornává elkeskenyedett. A potroh 1. szelvénye rendes, nem megnyúlt. A mellközépen a középső csípők előtt kis bűtyök ül. A rágók belső oldalán közepén egy fog van. Az áltorszelvény közepe nagy, sima, szegélyét legtöbbször mély gödör sor veszi körül, felületét hosszanti irányban egy elől kiszélesedő csatorna keresztezi. Az áltorszelvény oldala alul meglehetősen sima és fénylő, a felső részén pedig finoman, ferdén ráncolt. Színezete változatos. Leggyakrabban a nyaka, a hátpajzsa és a potroh hátlemezei különböző kiterjedésben sárgák. Amennyiben a tora fekete, az 1. és 4. hátlemeze szintén fekete. Olykor az áltorszelvény közepe és hátrészei sárgafoltosak. 8—11 mm.

Palearktikus faj, Észak-Afrikában azonban nem él. Inkább a nedvesebb helyeket kedveli. Hazánkban is inkább a hegyekben vagy mocsarak környékén találták. Nem ritka. (V—VII.)

vagabundus Pz.



13. ábra. A: *Crabro capitosus* SHUCK. ♀ fejének hátulsó része felülnézetben — B: *C. dimidiatus* F. ♀ potrohvége — C: *C. confusus* SCHULZ ♀ feje felülről — D: *C. quadrимaculatus* F. ♀ fejpajzsa — E: *C. dimidiatus* F. 1. potrohszelvénye felülről (Kohl nyomán)

- 91 (90) A homlok felső része alig pontozott. A fejtető erősen besüllyedt és a homlokkal együtt sima, ragyogó. A tövén kissé domború farmező háromszögletes, pontozott (a pontokban szőrök ülnek), végén nem keskenyedett el, szegélye egyenes (13. ábra : B). A potroh 1. szelvénye megnyúlt, hátulsó szélességénél hosszabb.
- 92 (93) Az összetett szemek mellett a hátulsó pontszem felé húzódó keskeny bemélyedés pereme a homlok közepe felé eső oldalon is jól kivehető a homlokhorpadásból végig kiemelkedik (13. ábra : C). A farmező ritkábban pontozott. A fejpajzs alsó szegélye 3-fogú, olykor sárga folttal. 11—12 mm.

Európai, valószínűen nedvességkedvelő faj. Hazánkban néhány helyen vizek közelében vagy nagyobb erdőkben gyűjtötték. (VI—VII.) (= *signatus* Pz.)

confusus SCHULZ

- 93 (92) Az összetett szemek mellett nincs hasonló bemélyedés, a homlok horpadásából sem emelkedik ki perem, legfeljebb abba nagyrészt beleolvadva csak nyomokban tűnik elő. A farmező pontozása sűrűbb. A rágók belső oldalának közepén egy kis fog ered. Az 1. potrohszelvény majdnem másfélszer olyan hosszú, mint hátulsó szélessége (13. ábra : E). A farmező háromszögletes (13. ábra : B), elülső része gyengén domború, általában fényes és erősen pontozott, a pontokban szőrök ülnek. A gazdagon tarkázott példányokon a rágók, a fejpajzs, a csáptő, a nyak felső oldala, a vállbütykök, a hátpajzs, az utópajzs és a hátlemezek sárgafoltosak. 10—12 mm.

Valószínűen észak-palearktikus faj, igen ritka. Hazánkból mindössze Budapestről van egyetlen példányunk. (VI.) (= *serripes* Pz.)

dimidiatus F.

- 94 (33) A pontszemek összekötővonalai tompaszöget alkotnak; amennyiben ritkán hegyes- vagy derékszöget zárnak be, akkor a korongsejt kereszttere a könyöksejtet mindig annak $\frac{2}{3}$ -án túl, a vége előtt éri el (11. ábra : B). Az áltorszelvény nem sima vagy fénylő, közepe nem körülhatárolt.
- 95 (110) A korongsejt kereszttere a könyöksejtet annak $\frac{2}{3}$ -ában éri el (11. ábra : C), s csak a *cribrarius* L.-nél az $\frac{5}{6}$ -ban (11. ábra : B) (ennek a fajnak a fejtetője azonban többek között hosszant ráncolt, tora sárga foltokkal, toroldala sima, elszórt pontokkal). Az áltorszelvény felülete ráncolt, barázdált vagy bőrszerű, közepe nem fénylő, nem sima. A pontszemek mindig tompaszöget zárnak be. A farmező lapos háromszög alakú. A mellközépen nincs bütyök. Potroha sárga rajzolattal (6. alnem : *Crabro* s. str.).

- 96 (105) A homlok felső része és a középhát pontozott vagy bőrszerű. A könyökkeresztér a sugársejtet annak közepe táján éri el.

97 (100) A 2. és 3. hátlemez általában aranyzárga oldalfoltokkal, ritkán a 4—5.-en is van kis folt.

98 (99) A csáptó fekete. A középhát és a középtor melloldalai igen finoman hálózatosak, ritkán pontozottak, halvány fényűek. A homlok, a fejtető és a fej hátulsó része finoman, bőrszerűen ráncolt, fénytelen. Az 5. haslemez domború, horpadásnak nyoma sincs. A homlok horpadása élesen elhatárolt. A hátulsó pontszemek az összetett szemektől távolabb állnak, mint egymástól. Az áltorszelvény közepének határa nem éles, felülete egyenlőtlenül ráncolt, középső hátrafelé szélesedő csatornával. Az áltorszelvény hátulsó oldalát az oldalaktól perem határolja el. A rágók vége olykor a kopottságtól tompa. Az 5. hátlemezen 2 kicsi folt vagy csík lehet. Az elülső lábszár elöl zárga, a középső nagy részben barnásfekete. 11 mm.

Alpesi, hideghez, nedvességhez ragaszkodó, igen ritka faj. Az Északi- és Keleti-, továbbá a Déli-Kárpátokból ismeretes. Előfordulása nálunk is várható

[lapponicus ZETT.]

99 (98) A csáptó nagy részben zárga. A középhát meglehetősen fénylő, legfeljebb a szélén hálózatos; a toroldalak 50-szeres nagyítás mellett hálózatosnak látszanak. A homlok felső része finoman bőrszerű. A fejtető az összetett szemek és a pontszemek táján kétoldalt tojás alakban behorpadt. Az 1. és az 5—6. hátlemez mindig fekete, a 4. hátlemezen igen ritkán van oldalfolt. Tora fekete. Az elülső és a középső lábszár túlnyomóan zárga. Az 5. és esetleg a 4. haslemez közepe kissé benyomott. A 2. csápostoríz hátulsó szélességénél csaknem 2,5-szer hosszabb. Az elülső oldal-lemez elöl élesen szegélyezett. 9—12 mm.

Valószínűen alpesi faj. A Déli-Kárpátokból ismert. Előfordulása hegysegeinkben várható

[ingricus MOR.]

100 (97) A potroh gazdagabban színezett, a 4. hátlemez is mindig foltos. A középhát meglehetősen sűrűn pontozott.

101 (102) A homlok felső része bőrszerűen rücskös, fénytelen, horpadásának határa elmosódott s igen gyengén ráncolt. A középhát ritkán pontozott, fénylő. A középtor melloldalai simák, fénylők és elszórtan pontozottak. A lábszárak és a lábfejek zárgák, a combok feketék. A fejpajzs gyakran két zárga folttal. Az áltorszelvény közepe a szabálytalanul futó ráncok miatt mély, mozaikszerű terecskékre oszlik, hátoldali része viszont sima, és ezt az oldalak felé kiemelkedő gerinc határolja. Az áltorszelvény hosszanti csatornáját merőlegesen futó rövid gerincek szakaszokra bontják. A középtor oldalán futó gödörsor mély. A csáptó elöl zárga, a rágók szintén többnyire zárgák. Gyakran a nyak, a vállbütykök és a hátpajzs is zárgafoltos. 11—12 mm.

Palearktikus elterjedésű, a meleghez és a szárazsághoz ragaszkodó faj. Hazánkban túlnyomórészt az Alföldön gyűjtötték. (V., VII—VIII.)

peltarius SCHREB.

102 (101) A homlok felső része igen sűrűn és mélyen pontozott, alig fénylő. A középtor melloldalai fénylők, és a középhátnál sokkal ritkábban pontozottak. Elülső oldallemeze elől élesen szegélyezett.

103 (104) Az áltorszelvény közepe fényes, felülete a sűrű, hosszanti ráncok között sima; középső hosszanti barázdája éles, hátulsó fala harántirányban ráncolt, oldalai ferdén ráncoltak. A combok, lábszárak és lábfejek rozsdaszínűek. Az elülső oldallemez barázdája fejlett, felülete elszórtan pontozott, nem ráncolt. A homlokhorpadás jól szembeötlő, fénylő. A középhát aránylag sűrűn pontozott, a köztes terek simák, ragyogók. A farmező erősen pontozott. A rágók (hegyük kivételével), a csáptő egy része, a nyakfoltok, a vállbüttykök, az utópajzs, az 1—3. hátlemez oldalfoltjai és a 4—5. hátlemez csíkjai sárgásfehér-citromsárgák. 10 mm.

Valószínűen pontusi, igen ritka faj. Hazánkban csak Cinkotán került elő

Löwei DHLB.

104 (103) Az áltorszelvény közepe és hátulsó része igen durván, mozaik-szerűen ráncolt; a két rész nem különül el egymástól. A combok feketék, a lábszárak és lábfejek sárgák. Az elülső oldallemez barázdája, gödørsora mély, durva. A homlok felső része nem benyomott, igen erősen pontozott. Középháta is sűrűn pontozott. Az elülső lábfejtő hátul 5 tüskével. Rágói áttetsző pirosak; a fekete csáptövön ritkán húzódik sárga csík. Tora fekete, legfeljebb a nyakon van két sárga folt. Az 1. hátlemezen is csak ritkán van sárga folt. 8,5—11 mm.

Palearktikus, a meleghez és szárazsághoz ragaszkodó, nem gyakori faj. Hazánkban túlnyomórészt az Alföldön és a Kisbalaton mellett gyűjtötték. (V—VII.) A kutyatej virágján nyalogat

scutellatus SCHEV.

105 (96) A homlok felső része többé-kevésbé benyomott, hosszant ráncolt, olykor igen finoman a háttal együtt hosszant vonalkázott. A könyök-keresztér (az *alpinus* IMH. kivételével) a sugársejtet kissé a közepén túl éri el. A hátulsó pontszemek rendszerint távolabb állnak az összetett szemektől, mint egymástól.

106 (107) Torán, legtöbbször nyakán és hátpajzsán sárga folt van. A hát sekély hosszanti ráncai között pontok ülnek. Az 1—2. hátlemez (gyakran a 3—5. is) legtöbbször aranysárga csíkkal vagy folttal. A homlokhorpadás mély, hosszanti irányban ráncolt, csaknem a hátulsó pontszemekig nyúlik (l. 27. ábra: D—E). A hátulsó pontszemek csaknem kétszer távolabb állnak az összetett szemektől, mint egymástól. A vállak sarkosak. Az áltorszelvényt a hosszanti

mély barázda kettéosztja; alapján háromszög alakban fényes és néhány hosszanti ránc miatt csatornás, majd felül, oldalt ferdén ráncolt. Az oldalak és a hátulsó rész alja meglehetősen sima, fénylő, feltűnő hosszú, világos és elálló szőrözettel. 11—17 mm.

Palcarktikus faj, inkább a nedvességet kedveli. Nem gyakori, hazánkban főleg vizek mentén, erdős-dombos vidékeinken gyűjtötték. (V—IX.) — *H a - t a l m a s s z í t á s*

cribrarius L.

107 (106) Tora fekete.

108 (109) A nyak közepén csak egyetlen középső bevágás van. A hát hosszanti ráncoltsága nem durva. A homlokhorpadás alig észrevehető. A hátulsó pontszemek csak kevéssel állnak távolabb az összetett szemektől, mint egymástól. A középtor melloldalai a szárnyízület alatt hosszant ráncoltak, majd fényesek. A vállak sarkosak. Az áltorszelvény felül barázdált, jóllehet nem hálózatos, és a *cribrarius* L.-énél finomabb. Az 1., továbbá a 3—5. hátlemez citromsárga oldalfoltokkal. 9 mm.

Alpesi, ritka, nedvességhez ragaszkodó faj. Faunaterületünkön csak a Karsztról és az Északi-, valamint a Déli-Kárpátokból ismert. (VII—VIII.) Előfordulása nálunk is várható

[*alpinus* IMH.]

109 (108) A nyak elülső felén közepén két helyen benyomott, és ezen felül még bevágott. A homlokhorpadás jól látható. A középtor melloldalai hosszant ráncoltak. A hát hosszant ráncolt és pontozott, a ráncoltság elől erősebb. A potroholtok arany-sárgák. A csáptó gyakran sárgafoltos. A lábszárak és a lábfejek sárgák. Az elülső lábszár belső oldala barnásfekete folttal. 10—13,5 mm.

Alpesi, igen ritka faj. Hazánk hegységeiben megjelenése valószínű

[*rhaeticus* AICH. & KRIECHB.]

110 (95) A korongsejt kereszttere a könyöksejtet mindig annak kétharmadán túl, a vége előtt éri el (pl. 11. ábra: B). A pontszemek tompa-, ritkán derékszöget alkotnak. A mellközépen a középső csípők előtt jól látható perem húzódik. Potrohrajzolata sárgás vagy fehér. Az elülső potroh-szelvények sohasem keskenyednek el. Középháta és a melloldala általában erősen pontozott vagy finoman ráncolt. Az áltorszelvény meglehetősen durva skulptúrájú, közepe nem különül el mint sima, fénylő rész.

111 (154) A homlokhorpadás legtöbbször alig látható, helyét olykor sima, fénylő rész jelzi. A középtor melloldalai legfeljebb mérsékelten pontozottak, inkább ráncoltak. Amennyiben pontozottak, akkor a potroh is pontozott. A farmező hosszanti sekély vagy mélyebb csatornával, amely a vége felé legtöbbször elkeskenyedik és serte-szőrök szegélyezik (7. alnem: *Ectemnius* DHLB.).

112 (115) A 2. csápotoríz a csuklóíznél kisebb, végső szélességénél s a 3. íznél is rövidebb.

113 (114) Az 1. hátlemez pontozása meglehetősen sűrű és olyan erős, mint a fej hátsó részén vagy a középtor melloldalain; a többi hátlemezen azonban finomabb. A fejpajzs alsó szegélyének közepén kis tompa fog látható (15. ábra: B). Homloka fénytelen. A nyak közepe kissé bemetszett, a vállsarkok csak kicsiny tüskével, olykor tüske nélkül. A középhát fénytelen, a közepe kivételével sűrűn pontozott, olykor gyengén ráncolt. Az utótor melloldalai és az áltorszelvény oldalai finoman hosszant ráncoltak. Az áltorszelvény közepe szabálytalanul ráncolt, hosszanti barázdával. A 2. haslemez fényes. A hátpajzs, az utópajzs és a 2., valamint a 4—5. haslemez sárga foltokkal. A csáptő és többnyire az első csápízek is sárgák. 7 mm.

Pontomediterrán faj, meleghez és szárazsághoz ragaszkodó, ritkább. Hazánkban főleg a sík területeken és az alacsonyabb dombvidékeken gyűjtötték. (V—IX.) A murek virágján tartózkodik

crassicornis SPIN.

114 (113) A 2. hátlemez pontozása a legerősebb. A halánték szőrözete az előző fajénál jóval hosszabb. Testén kevesebb világos folt van. A csápotorízek az 1—3. íz kivételével sárgák és fekete sávokkal tarkázottak. Csak a nőstény ismeretes. 4—9 mm.

Az Adria partja mellől, Krk-szigetről közölték. Előfordulása Magyarországon déli részén várható

[*curictensis* MADER]

115 (112) A 2. csápotoríz mindig hosszabb a végső szélességénél, s csak ritkán rövidebb a 3. íznél (pl. *laevigatus* DEST. és *hypsae* DEST.), akkor azonban vállsarkai rövid, kicsiny tüskében végződnek.

116 (151) A középhát elülső fele pontozott, nem teljes szélességében harántosan ráncolt, vagy ha ritkán kétoldalt a hátvarratok mentén is harántirányban ráncolt, akkor a pontozás és a szemcsés felület inkább szembeötlő.

117 (118) A középtor melloldalai pontozottak, nem ráncoltak. A 2. csápotoríz végső szélességénél $2\frac{1}{4}$ -szer hosszabb. Az összetett szemek a rágókig nyúlnak. A fejpajzs alsó szegélye nem öblös, de kiszélesedett perem sincs rajta (15. ábra: A). A toroldalak simák, fényesek és elszórtan pontozottak. Az elülső comb lekerekített, rajta nincs perem. A rágók és a csáptő részben sárgák. Tora rendszerint fekete, ritkán a vállbütykön vagy a hátpajzs előtt kis sárga folt látható. A 2. és 5. hátlemez oldalfoltokkal, amelyek az utóbbin csíkká összeolvadhatnak. A 3—4. hátlemezen csak ritkán láthatók foltok. 10—13 mm.

Palearktikus faj, részben az orientális faunaterületen is (Indokínában) elterjedt. Előfordulása nálunk is várható

[**nigritarsus** HERR.-SCHAEFF.]

- 118 (117) A középtor melloldalai ráncoltak és pontozottak. Ha csak pontozottak, akkor a 2. csápotoríz végső szélességének kétszeresénél kevéssel rövidebb.
- 119 (130) A 2. csápotoríz végső szélességénél csak $1-1\frac{2}{3}$ -szor hosszabb. A potroh néha durván pontozott.
- 120 (123) Az 1. hátlemez durván, a többi kissé finomabban pontozott, közöttük a különbség jól látható.
- 121 (122) A 2. csápotoríz végső szélességénél $1-1\frac{1}{2}$ -szer hosszabb. Vállsarka hegyes, de tüske nélkül. A hátpajzs pontozása mérsékelten sűrű. A középtor melloldalai durván pontozottak és részben ráncoltak, fénytelenek. A fej a tornál szélesebb. A rágók belső szegélye közepén kis foggal. A fejpajzs ezüstösen szőrözött. Az áltorszelvény oldala igen finoman és tömötten vonalkázott, a középső lehajló résztől nem választja el perem. Az 1. comb hátul éles peremmel. Általában a nyak, a vállsarkok, az utópajzs, a háték, valamint a 2., 4. és 5. hátlemez oldalfoltokkal. A csáptő, olykor az 1. csápotoríz is részben sárga. 9—10,5 mm.

Pontomediterrán, meleghez ragaszkodó faj. Hazánkban főképp az alföldeken és a déli részekben találták. (V—IX.) A murek és a bogáncs virágjáról gyűjtötték, és a héjakút-mácsonya szárából nevelték

impressus SMITH

- 122 (121) A 2. csápotoríz végső szélességénél $1\frac{1}{3}$ -dal hosszabb. A közép-hát és a toroldalak szemcsézetten pontozottak, helyenként ráncoltak. Az áltorszelvény közepe szabálytalanul ráncolt, egyébként igen sűrűn hosszant ráncolt, a hátulsó lehajló rész és az oldalak között nincsen mindig perem. Az 1. comb hátul élesen szegélyezett; ez a rész a comb hosszának $\frac{2}{3}$ -át foglalja el. A hátlemezek pontozottsága sűrű, de meglehetősen egyenletes és mély, ez alól csak az 1. durvábban pontozott hátlemez kivétel. A potroh halványabb fényű. A hátvarratok mérsékelten fejlettek. A nyak és a vállbütykök legtöbbször sárga folttal. A 2. és a 4—5. hátlemez sárga szalagokkal, a 2. szalagja gyakran oldalfoltokká szakadt. A lábszárok és lábfejek teljesen, a combok csak részben sárgák. 8—9,5 mm.

Circummediterrán fajnak látszik, Dalmáciában is megtalálták; hazánk déli területein várható

[**hypsae** DEST.]

- 123 (120) A hátlemezek legfeljebb igen finoman pontozottak, az 1. és 2. hátlemez pontozása között nem észlelhető hasonló különbség.

- 124 (127) A fejpajzs alsó szélének középső része nem széles, hanem legfeljebb tompa fogban előrenyúlik, ettől a fogtól kétoldalt csupán sarkos, kiemelkedő fog nélkül. A csáptő külső éle peremmel.
- 125 (126) A hátlemezek egyenletesen, finoman, de sűrűn pontozottak. A fej fénytelen, igen sűrűn pontozott. Az 1. csápotoríz mindig fekete. A 2. csápotoríz rövid, végső szélességénél csak $1\frac{1}{3}$ -dal hosszabb, és a 3. íznel is kisebb. Vállai sarkosak, tüske nélkül. A középhát tömötten pontozott, szemcsés, fénytelen. A hátvarrat jól fejlett. Az utótor melloldalai igen finoman hosszant ráncoltak. Az áltorszelvény oldalai tömötten és finoman ráncoltak, a durvább felületű, fénytelen hátulsó résztől gerinc határolja el őket. Az áltorszelvény közepe kis gödörkesorral gyengén körülhatárolt, felülete ráncolt. Az 1. comb pereme hátul éles. Legtöbbször az előhát, a vállbütykök, a 2. és a 4—5. hátlemez sárga folttal. 6—9 mm.

Pontomediterrán, meleget-szárazságot kedvelő faj. Hazánkban sík területen és alacsonyabb dombok táján gyűjtötték. (V—IX.) A murek virágján él

laevigatus DEST.

- 126 (125) A hátlemezek nem pontozottak. A 2. csápotoríz végső szélességénél $1\frac{1}{2}$ -szer hosszabb. A fejtető és a hátpajzs halvány fényű, elől ritkán pontozott. Az 1. csápotoríz olykor részben sárga. A középhát alig észrevehetően, szabálytalanul, a hátvarratok két oldalán viszont durvábban, részben keresztben ráncolt, közben pontozott-szemcsés. A fejpajzs közepe előreugró, tompa oldal-sarkokkal (15. ábra : C). Az áltorszelvény oldalai igen finoman és sűrűn hosszant ráncoltak, a hátulsó résztől gödörsorral elhatároltak. Az 1. comb töve széles peremmel. Legtöbbször az előtor, az utópajzs, a vállbütykök és a 2—5. hátlemez sárga foltokkal. 6—9 mm.

Valószínűleg palearktikus faj, a dél- és a közép-ázsiai területeken azonban még nem mutatták ki. A szárazságot-meleget kedveli, nem ritka. Hazánkban a síkságon és az alacsonyabb hegyekben gyűjtötték. (VI—IX.) (= *larvatus* WESM., *microstictus* HERR.-SCHAEFF.)

rubicola DUF. & PERR.

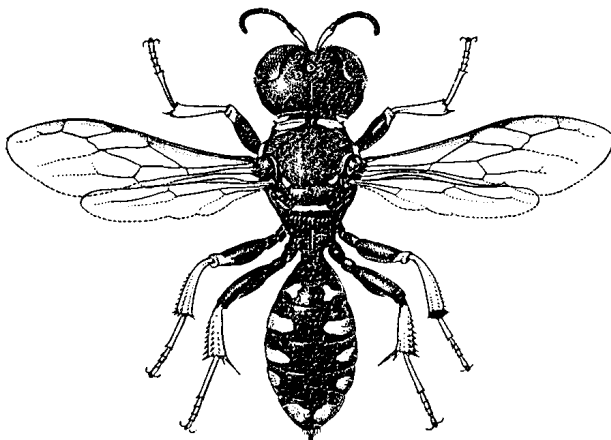
- 127 (124) A fejpajzs alsó szegélyének közepe szélesen előugró, végén levágott, két oldalán kikerekített mélyedés után 1—1 fog ül.
- 128 (129) Az áltorszelvény közepe ritkásan, szabálytalanul, csaknem mozaik-szerűen ráncolt, oldala és hátulsó része finoman hosszant, illetve átlósan ráncolt. A combok nagy része és a lábszárak csaknem teljesen sárgák. A csáptő külső fele éles peremmel, színe sárga. A 2. csápotoríz végső szélességénél $1\frac{1}{3}$ -dal hosszabb. Vállsarkain tüske ül. A hátvarrat erősen fejlett. A nyak bevágása mély. A fejtető és a középhát igen sűrűn pontozott, az utóbbi közben finoman ráncolt. A vállbütykökön kívül olykor a nyak, az utópajzs, esetleg a hátpajzs egy része, a hátékek, az elülső oldallemmez varrat előtti

szegélye és a 2., valamint a 4—5. hátlemez sárga foltokkal. A 4—5. hátlemez foltjai gyakran szalagokká olvadnak össze. 8,5—9 mm.

Európai faj, nedvességkedvelő. Hazánkban a Balaton mellett és a Kőszegi-hegységben gyűjtötték. (VIII.) (= *spicicollis* HERR.-SCHAEFF.)

guttatus LIND.

- 129 (128) Az áltorszelvény közepe harántirányban, de egyenesen ráncolt. A combok, valamint a lábszárak nagy része is fekete. A 2. csáp-
ostoríz végső szélességénél $1\frac{2}{3}$ -szor hosszabb. A vállak csak igen
kicsiny oldaltüskével. A hátvarrat melletti ráncok finomabbak.



14. ábra. *Crabro (Ectemnius) dives* LEP. & BRULLE ♀ (Eredeti)

Feje tömötten pontozott. A hátlemezek pontozottsága alig észre-
vehető. A farmezőt tekintélyes sertesor övezi. A rágók, a csáptő
egy része, a vállbütykök és a hátlemezek kis foltjai sárgák. Az 1.
csáp-ostoríz fekete. A fejpajzs ezüstösen szőrözött. Az 1. comb
tövén hátul húzódó perem keskeny. 8—9 mm.

Valószínűleg palearktikus faj, a mediterrán részekben azonban hiányzik
nedvességkedvelő. Faunaterületünk hegyvidékein több helyen gyűjtötték.
Előfordulása hazánkban is várható (= *guttatus* DHLB.)

[**nigrinus** HERR.-SCHAEFF.]

- 130 (119) A 2. csáp-ostoríz legalább $1\frac{3}{4}$ -szer hosszabb végső szélességénél.
A fejpajzs szőrözete többnyire ezüstös, ritkán rézsárga.
- 131 (144) A 2. csáp-ostoríz $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ -szer hosszabb végső szélességénél.
A hátlemezek olykor pontozottak.
- 132 (135) A vállsarkok erős, ferdén előre álló, hegyes tüskével. A 3—4. hát-
lemezen nincs összefüggő sárga szalag.

- 133 (134) A fejpajzs közepe sárgábban szőrözött, mint a széle, előreugró, az oldalfogakig többé-kevésbé mélyen kikerekített (15. ábra : E). Az áltorszelvény elülső része hosszanti irányban laposan barázdált, az oldalakat a hátulsó résztől nem választja el gerinc. A váll erős tüskéje a vállperemtől függetlenül, a mögött ugrik előre. A hátulsó pontszemek egymáshoz közelebb állnak, mint az összetett szemekhez. A homlok felső része tömötten pontozott, finoman bőrszerű. Potroha finoman pontozott. A nyak, a vállbütykök, az utópajzs, a hátpajzs oldalsarkai, a hátékek, a csáptő és a hátlemezek sárga foltokkal tarkázottak (14. ábra). 9—12 mm.

Holarktikus faj, a déli részeken azonban nem fordul elő; közömbös, eléggé gyakori. Hazánkban minden tájon gyűjtötték. (V—X.) A bürök virágján találták — Aranyarcú szitás

dives LEP. & BRULLE

- 134 (133) A fejpajzs és a homlok szőrözete egyöntetűen ezüstös. Az áltorszelvény elülső része durván, hálózatosan ráncolt, a meredek és magas ráncok kis terecskéket zárnak be. Az oldalak finoman ráncoltak, és a hátoldali rész felé éles gerinccel elhatároltak. A vállsarkok hegyes tüskével; a váll pereme a tüskébe fut. A hátulsó pontszemek egymástól távolabb állnak, mint az összetett szemektől. A homlok felső részének és a fejtetőnek pontozása ritkább, az egyes pontok között fénylő terecskék láthatók. Potroha nem pontozott. A nyak, a vállbütykök, esetleg az utópajzs, részben a hátpajzs és a hátékek sárga foltokkal, a 2. hátlemez sárga csíkkal tarkázott. 7—9 mm.

Pontusi, melegkedvelő, ritkább faj. Hazánkban inkább az Alföldön és az alacsonyabb hegyek völgyeiben elterjedt. (VI—VIII.) (= *fuscitarsis* Mocs. partim nec HERR.-SCHAEFF.)

rugifer DHLB.

- 135 (132) A vállsarkok lekerekítettek, legfeljebb egész rövid tüskével.

- 136 (137) A középhát erősen pontozott, ezen felül a kiemelkedő hátvarratoktól a vállbütykökig harántirányban is gyengén, középen és hátul viszont már kevésbé feltűnően ráncolt. A 2. csápotoríz végső szélességénél mintegy $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ -szer hosszabb. A középhát szőrözött. Fejpajzsa elöl levágott. A vállsarkok lekerekítettek. A középtor melloldalai hosszant ráncoltak, közben elszórt pontokkal. Az áltorszelvény oldalai sűrűn és igen finoman ráncoltak, a hátulsó és az oldali részek határa lekerekített. A hátulsó oldal fényes, közepe ritkán, az oldalak felé átlósan ráncolt. A potroh nem pontozott. Az áltorszelvény oldalai olykor sárga foltokkal. Az 1—5. hátlemezen sárga csíkok, részben foltok lehetnek. 11—13 mm.

Valószínűleg pontomediterrán faj. Hazánkban inkább nedvességedvelőnek látszik, főleg erdőkben és hegyekben elterjedt. (VI—IX.)

litratus Pz.

- 137 (136) A középhát nem harántirányban ráncolt.

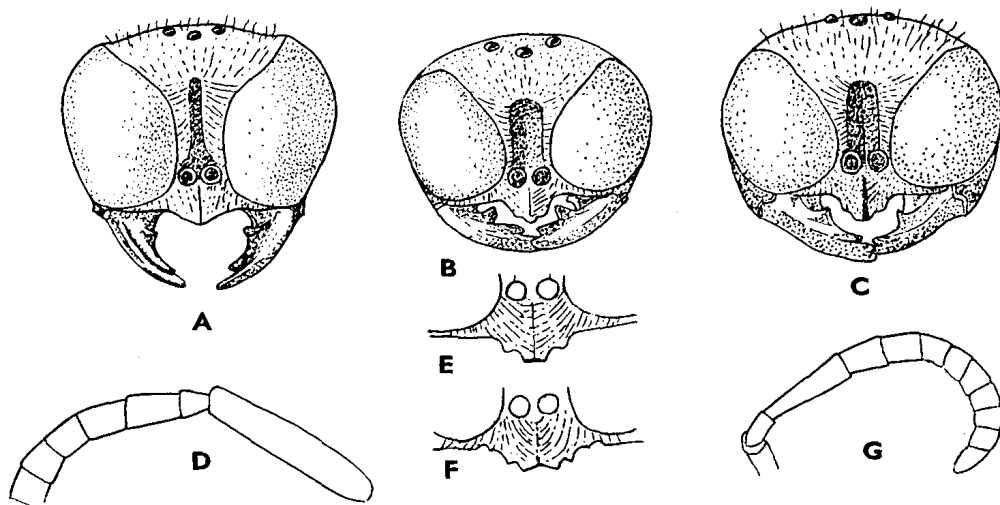
138 (141) Az összetett szemek nem nyúlnak le a rágók tövéig.

139 (140) A fejpajzs alsó szegélyének középső előreugró része gyengén kicsípett, oldalainak öblei nem annyira mélyek (15. ábra : F). Vállai sarkosak, tüske nélkül. Lábfejei barnásfeketék. A középhát hosszant ráncolt, közben pontozott és szőrözött. A homlokhorpadás jól látható. A pontszemek tompaszögben állnak. Az 1. csápotoríz a 2.-nál valamivel rövidebb. A középtor melloldalai felül hosszant ráncoltak, alul a haslemezek felé rücskösök. A potroh nem pontozott. Az utolsó hátlemez sertéi feltűnően hosszúak és erősek. Gyakran a nyak, a hátpajzs, az utópajzs és a szárnypikkelyek sárga foltokkal, a hátlemezek sárga csíkokkal. 15—16 mm.

Valószínűen dél-palearktikus faj. Faunaterületünkön nedvességkedvelő ; eddig csak a Kárpátokban és a Kőszegi-hegységben találták. (VII—VIII.)

spinipes MOR.

140 (139) A fejpajzs alsó szegélyének közepe csaknem egyenes, oldalai mélyen többszörösen öblösek (16. ábra : E), szélső lebenye a rágók tövét is kissé fedi. A vállsarkok rövid tüskébe kihúzottak. A lábfejek és a combok vége sárga. A tor oldala sűrűn pontozott, ezért fénytelen vagy csak halvány fényű, felső részén a pontozáson kívül ráncolt is lehet. A 2. csápotoríz a végső szélességénél $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ -szer hosszabb. Az elülső comb hátul és alul éles peremű, a perem a comb tövén kis fogban nyúlik előre. A csáptő vége, a nyak oldalfoltjai, a vállbütykök, a szárnypikkelyek elülső része, továbbá a 2—4. hátlemez oldalfoltjai, az 5—6. hátlemez csíkja és a lábszárak sárgák. 12 mm.



15. ábra. A : *Crabro nigritarsus* HERR.-SCHAEFF. ♀, B : *C. crassicornis* SPIN. ♀ és C : *C. rubicola* DUF. & PERR. ♀ feje előlről — D : *C. Schlettereri* KOHL ♀ csápjának elülső ízei — E : *C. dives* LEP. & BRULLE és F : *C. spinipes* MOR. ♀ fejpajzsa — G : *C. lapidarius* Pz. ♀ csápja (KOHL nyomán)

Közép-mediterrán elterjedésű faj. Gyűjtötték Albániában és az Adriaparti Zengghen is. Előfordulása várható déli területeinken

[Kriechbaumeri KOHL]

141 (138) A rágók a szemeket érintik.

142 (143) Hátlemezei nem pontozottak. A fejpajzs hosszanti gerinccel, alsó széle középen előreugró és gyengén kicsípett, ezüstös vagy gyenge rézsárga szőrözettel. Vállai sarkosak. Középháta durván, szemcsésen pontozott, hátul középen gyengén ráncolt is. A 2. csáp-ostoríz végső szélességénél $2\frac{1}{4}$ -szer hosszabb. A hátpajzs kissé fénylő, ritkán pontozott. Az áltorszelvény közepe hosszant barázdált, oldalai tömötten, finoman ráncoltak. A csatornaszerű farmezőt hosszú és sűrű serteszőrök veszik körül. Legtöbbször a nyakon, a vállbütykökön, az utópajzson, továbbá a hátlemezeken sárga foltok vannak, az utóbbiakon olykor szalagokká olvadnak össze. 10—14 mm.

A legelterjedtebb faj. A holarktikumban mindenütt, sőt ezen felül a neotrópusi, dél-amerikai faunaterület északi részén is megtalálták. Közömbös. Hazánkban mindenütt gyakori. (V—X.) A murek és a mezei iringó virágján gyűjtötték (= *vagus* auct. nec L.) — G y a k o r i s z i t á s

continuus F.

143 (142) Hátlemezei, legalább az első pontozott, ha nem is túl sűrűn. A fejpajzs alsó szegélye középen levágott (16. ábra : A), rézsárga szőrözettel fedett. A vállak lekerekítettek. A fejtető és a fej hátulso része fényes, pontozott, a pontok közötti terek nagyok. A 2. csápíz a végső szélességénél kétszer hosszabb (15. ábra : D). A tor oldala pontozott és ráncolt. A csáptő és részben a rágók sárgák. Tora csak ritkán fekete. A vállbütykök, a háték és olykor a nyak sárgafoltos, ritkán az utópajzs is sárga csíkkal. A 2. és a 4. hátlemez sárga folttal, az 5. sárga szalaggal. A 3. hátlemez foltjai, ha vannak, a többinél kisebbek. 10 mm.

Dél-palearktikus, egész Japánig elterjedt faj. Melegkedvelő. Hazánkban az Alföldről és Somogy megyéből ismeretes néhány példányban. (VIII—IX.) (= *vagus* MocS. partim nec L.)

Schlettereri KOHL

144 (131) A 2. csáp-ostoríz legalább 3-szor hosszabb végső szélességénél. A rágók belső szegélye fogatlan. A fejpajzs szőrözete aranyos fényű.

145 (146) Az áltorszelvény két oldalát a középső résztől legtöbbször erőteljes gerinc választja el. A 2. ostoríz végső szélességénél több mint 3-szor hosszabb (15. ábra : G). A fejpajzs középső, levágott részét az alsó szegélyen az oldalfogaktól mély öböl választja el (16. ábra : D). Az áltorszelvény oldalai élesen hosszant ráncoltak, a ráncok nem tömöttek, lazák. A hátulso pontszemek egymástól távolabb állnak, mint az elülsőtől. A rágók és a csáptő nagyrészt sárga. A nyak és a hátpajzs is gyakran sárgafoltos. A hátlemezeket szintén sárga oldalfoltok tarkítják. 9—11 mm.

Holarktikus faj; a nedvességet-hideget kedveli. Hazánkban a hegyekben vagy alföldi mocsarakban, vizek mentén találták. (V—VIII.) A bürök virágján és az éger szárában gyűjtötték (= *chrysostomus* LEP. & BRULLE)

lapidarius Pz.

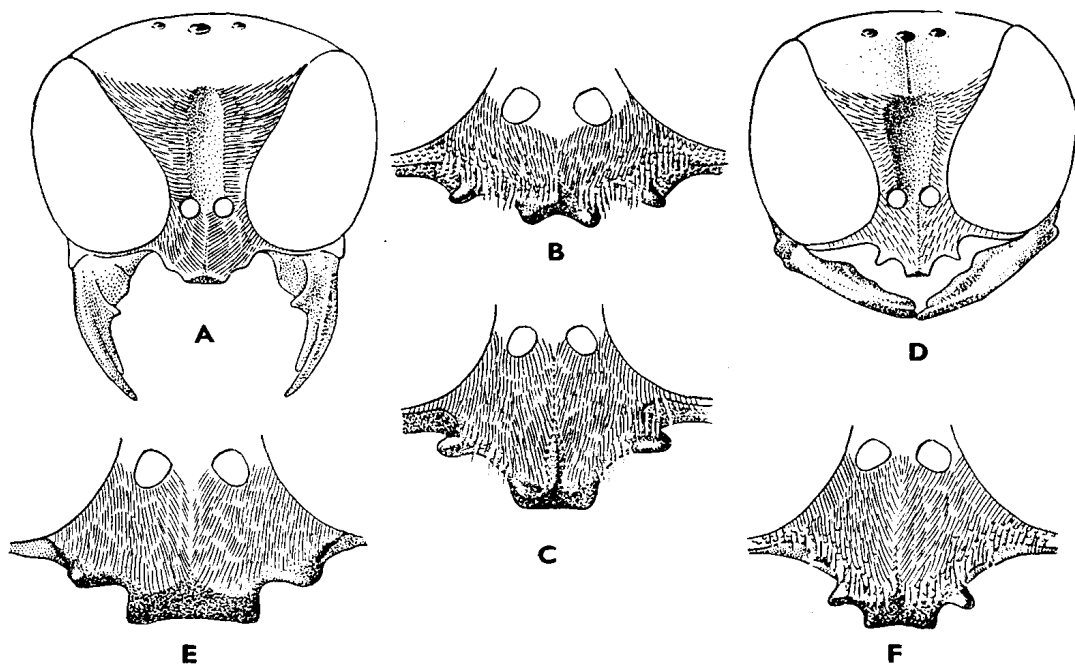
146 (145) Az áltorszelvény két oldalát a középrésztől gerinc nem határolja el. A 2. csápotoríz 3—4-szer hosszabb végső szélességénél.

147 (148) Az áltorszelvény oldala erősen és ritkásan, hátulsó része pedig harántirányban ráncolt. A fejpajzs oldalfogai egymástól a 2 kikerekített középső sarkfog távolságánál messzebb állnak; az oldalfogak alatt a foggal egyenlő hosszúságú perem húzódik a fejpajzs szélei felé (16. ábra: B). A hátvarrat jól fejlett. A fejpajzs szőrözete aranyos fényű vagy rézsárga. A pontszemek derék-, csaknem hegyesszögben állnak. Az utópajzs, ritkán a hátpajzs, továbbá az 1—5. hátlemez sárga csíkkal; a 2—3. hátlemez csíkja olykor megszakított. 14—16 mm.

Talán pontomediterrán faj, igen ritka. Nálunk csak Máriabesnyőn, ezenkívül pedig az Északi-Kárpátokban gyűjtötték. (VIII.) (= *sexcinctus* Pz.)

zonatus Pz.

148 (147) Az áltorszelvény oldala sűrűn, finomabban, hátulsó fele pedig ferdén, átlósan, nem harántirányban ráncolt.



16. ábra. A: *Crabro Schleutereri* KOHL ♀ feje előlről — B: *C. zonatus* Pz. és C: *C. nigri-frons* CRESS. ♀ fejpajzsa — D: *C. lapidarius* Pz. ♀ feje előlről — E: *C. Kriechbaumeri* KOHL és F: *C. cavifrons* THOMS. ♀ fejpajzsa (A és D: KOHL nyomán, a többi eredeti)

- 149 (150) A fejpajzs alsó szegélyének előreugró része egyenes, nem kicsípett vagy kikerekített (16. ábra : C). A fejpajzs erősen kiálló oldalfoga a középső előreugró rész sarkaitól messzebb áll, mint azok egymástól; az oldalfogak már a tövüktől kezdve oldalra jól kinyúlnak, mert nincs alattuk párkány. A 2. csápotoríz 3—3 $\frac{1}{2}$ -szer hosszabb végső szélességénél. A középhát varrata erőteljesebb, a fejtető pontozása sűrűbb. Pontszemei derékszögben állnak. A csáptövek sárgák, a nyak gyakran sárgafoltos, olykor a hátpajzs és a vállbütykök is sárgafoltosak. A lábszárak belső oldala fekete csíkkal. 10—13 mm.

Holarktikus faj; inkább nedvességkedvelő. Hazánkban Budapesten és a Kőszegi-hegységben gyűjtötték: a Kárpátokban gyakoribb. (VII—VIII.) (= *planifrons* THOMS.)

nigrifrons CRESS.

- 150 (149) A fejpajzs alsó szegélyének közepe sekélyen kicsípett (16. ábra : F), oldalfoga kisebb, és közelebb áll a feléje eső középső előreugró rész sarkaihoz, mint az utóbbiak egymáshoz; az alatta húzódó párkány jóval keskenyebb. A 2. csápotoríz végső szélességénél 3 $\frac{1}{2}$ —4-szer hosszabb. A középhát varrata és a fejtető pontozása gyengébb. Pontszemei hegyesszöget alkotnak. A homlok felső része besüllyedt. A csáptő és az 1. csápotoríz, legtöbbször a nyak, a vállbütykök és a hátpajzs sárga. 13—16 mm.

Palearktikus, nedvességkedvelő faj. Vizek partján a hegyekben néhány példányban gyűjtötték. (VI—VIII.)

cavifrons THOMS.

- 151 (116) A középhát legalább elülső részén feltűnő sűrűn, de nem túl durván teljes szélességében harántirányban ráncolt. A pontozás alig észlelhető.

- 152 (153) Az összetett szemek a rágók tövéig nyúlnak. Vállai lekerekítettek. A 2. csápotoríz 2 $\frac{1}{2}$ -szer hosszabb végső szélességénél. A középtor melloldalai élesen hosszant ráncoltak. A középhát a hátpajzssal együtt ráncolt, az áltorszelvény oldalai is finoman ráncoltak. Fejpajzsa ezüstösen szőrözött. A fej a rágók felé nem szélesedik ki. A 2. haslemez 2 jól látható, fénytelen folttal. Változatosan színezett. A hátlemezek oldalfoltosak vagy csíkosak. 11—15 mm.

Holarktikus, közömbös, gyakori faj. Hazánkban mindenütt gyűjtötték. (VI—IX.)

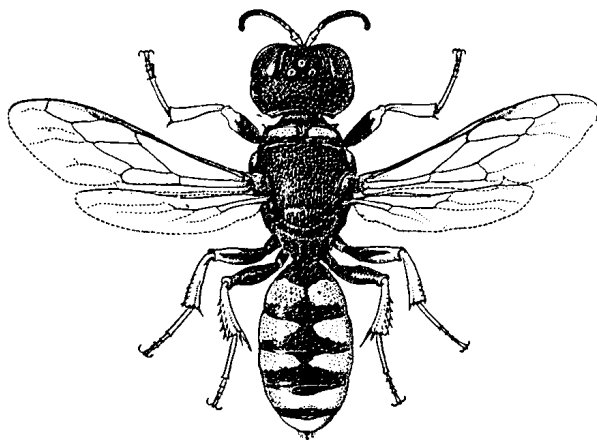
quadricinctus F.

- 153 (152) Az összetett szemek nem érik el a rágók tövét. A rágók belső foga rövid. Vállsarkai jól fejlettek. A 2. csápotoríz háromszor hosszabb a vastagságánál. A tor oldalai sűrűn ráncoltak. A középtor elülső harmada harántirányban finoman, de határozottan ráncolt, a hátulsó ráncok kétoldalra hajolnak, és a középtor hátulsó része felé hosszanti irányban folytatódnak. Az áltorszelvény hátulsó részét az oldalaktól perem határolja el, az oldalak a hosszant futó ráncok miatt fénytelenek. A hátlemezek nem pontozottak.

Az 1—5. hátlemez sárga foltjai összeolvadhatnak, de az 1. hátlemez fekete is lehet. Olykor a hátpajzs, az utópajzs és az áltorszelvény két oldala is sárgafoltos. 16—20 mm.

Holarktikus faj, elszórtan az Amúrig előfordul. Valószínűleg nedvességkedvelő, mert inkább domb- és hegyvidékeken találták. (VI—VIII.) — Óriás szitász

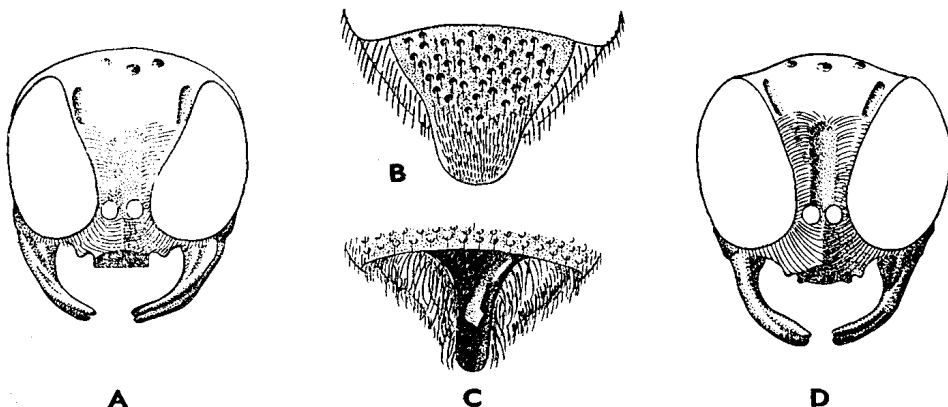
fossorius L.



17. ábra. *Crabro (Lestica) clypeatus* SCHREB. ♀ (Eredeti)

154 (111) A homlok a belső szemkeret mentén mélyen benyomott és élesen szegélyezett. A középtor melloldalai igen durván és mélyen pontozottak; a pontok között sima terecskék ragyognak, ezek csak ritkán ráncoltak. Az utóbbi esetben azonban a farmező vége nem csatornaszerűen elkeskenyedő, hanem lapos, háromszögletes (8. alnem: *Lestica* BILLB.).

155 (156) A farmező csak a tövén széles, majd egy keskeny, élesen szegélyezett csatornává szűkül össze (18. ábra: C), oldalát hosszabb

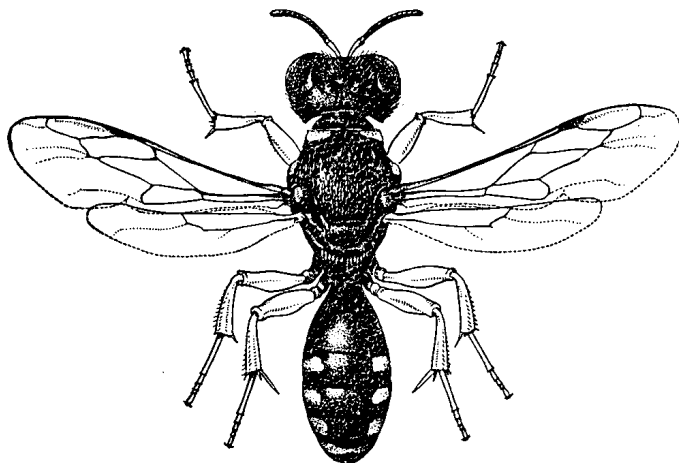


18. ábra. A: *Crabro subterraneus* F. ♀ feje előlről — B: *C. alatus* Pz. és C: *C. clypeatus* SCHREB. ♀ potrohvége — D: *C. alatus* Pz. ♀ feje előlről (A, D: KOHL nyomán, B—C: eredeti)

sertesor szegélyezi. A középtor melloldalai sűrű pontokkal, a közöttük levő terecskék ragyogók. A fejpajzs közepének orrszerű gerince az ezüstös szőrözetből kidomborodik, kiszélesedő elülső szegélye levágott, és mindkét oldalán 1—1 fog nyúlik előre. A rágók többnyire 3-fogúak, a belső fog gyenge, és kissé visszahajlik. A vállsarkok tüskeszerűen kihúzottak. A potroh hátlemezei mélyen, sűrűn pontozottak. Legtöbbször csak a vállbütykök, a nyak és olykor a hátpajzs sárga. Potroha oldalfoltokkal (17. ábra). 8—12 mm.

Palearktikus faj, az északi területeken azonban csak helyenként fordul elő. Közömbös, gyakori, hazánkban mindenütt közönséges. (V—IX.) A kutyatej, a murek és a szarvaskocsord virágjain gyűjtötték — **Közönséges szitász**

clypeatus SCHREB.



19. ábra. *Crabro (Lestia) alatus* Pz. ♀ (Eredeti)

- 156 (155) A farmező a vége felé is szélesebb, sohasem szűkül össze csatornaszerűen, tökéletlen háromszög alakú (18. ábra : B). A rágók hegye kétfogú. A lábak rozsdavörösek vagy sárgák.
- 157 (158) A középtor melloldalai fényesek, elszórt pontokkal, ragyogó köztes mezőkkel, a ráncoltság nagyjából csak a szárnyízületek alatt észlelhető. A fejpajzs középső része kétoldalt egy enyhe öböl határolta fogszerű sarokban végződik. Halántéka igen fejlett, megvastagodott. A 2. csápotoríz a szélességénél másfélszer hosszabb. Az áltorszelvény oldala sűrűn hosszant ráncolt. A hátpajzs, miként a hát, hosszant ráncolt és a ráncok között pontozott. Az áltorszelvény hátulsó fele bőrszerű. A fejpajzs közepe nem nyúlik előre (18. ábra : A), elöl levágott. A farmező keskeny háromszögletes. Potrohán nincsenek piros, hanem csak sárga vagy sárgásfehér oldalfoltok. A csáptő elülső oldala, a nyak, a vállbütykök és az utópajzs gyakran sárga. 10—11 mm.

Palearktikus faj, de ritka, és csak a Kaukázusig és az Örményföldre ismert ; a meleghez ragaszkodó. Hazánkban csupán Kalocsáról és Hortobágyról ismerjük. (VI.)

subterraneus F.

- 158 (157) A középtor melloldalai igen durván, sűrűn pontozottak és ráncoltak; a pontok között nincs fénylő mező. A fejpajzs közepe meglehetősen széles, alul levágott (18. ábra : D), oldalfogait kis öblök határolják. A 2. csápostoríz a szélességénél kétszer hosszabb. Az áltorszelvény oldalai fénytelenek, és meglehetősen sűrűn hosszanti ráncoltak. A középhát erősen pontozott és a hátpajzzsal együtt durva hosszanti rovátkákkal ellátott. A csápostor 1—2. íze sárgás. A potroh oldalfoltjai fehéresek (19. ábra). 9—13 mm.

Palearktikus, a meleghez ragaszkodó faj. Hazánkban túlnyomóan az Alföldön fordul elő. (V—VIII.) Mezei iringón gyűjtötték

alatus Pz.

V á l t o z a t a :

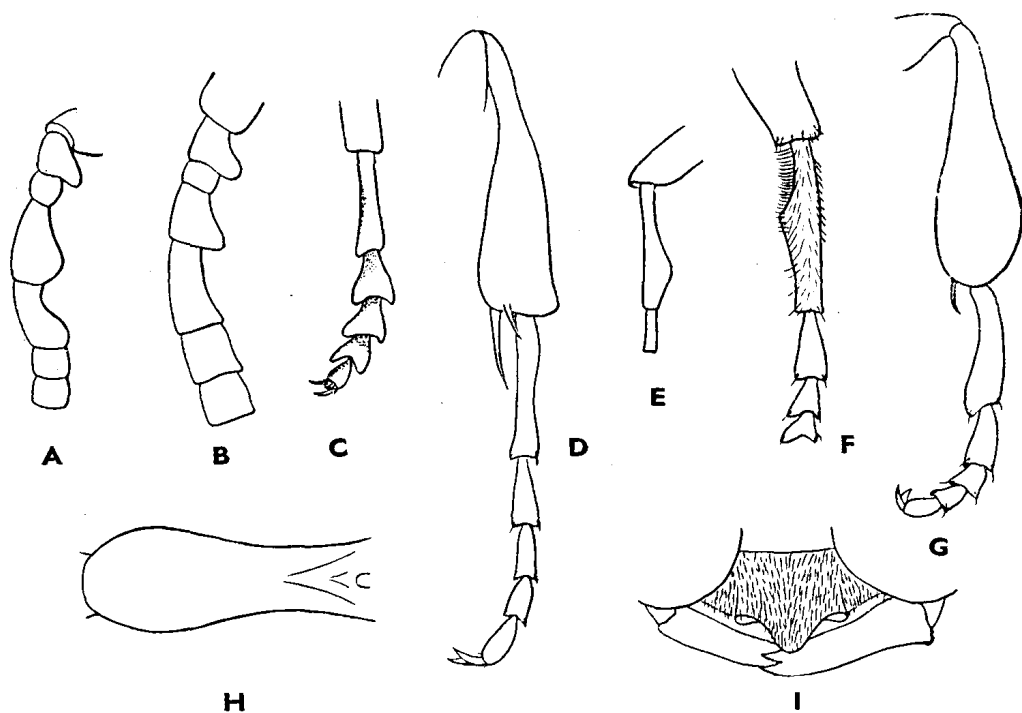
1. Az 1. hátlemez egy keskeny hátulsó csík kivételével, az 1. haslemez teljesen és a 2. haslemez egy keskeny hátulsó csík kivételével piros. 11 mm. — Bala-tonszéplakon, a Tőreki-lápon gyűjtötték. (VII.) var. **basalis** SMITH

H í m e k

- 1 (10) Potroha nyeles, a vége felé bunkószerűen kiszélesedett, az első potrohszelvények — mint a nőstényen — megnyúltak (l. 2. ábra.) A hátulsó lábszár kiszélesedett. A csápostorízek némely fajon ellaposodtak vagy kiszélesedtek.
- 2 (7) A sugárkeresztér — mint a nőstényé is — a sugárérhez viszonyítva meglehetősen merőlegesen áll, a kettő a sugársejtben derékszöget zár be (l. 3. ábra : A). A csápostor alakja rendkívüli, az egyes ízek különbözők. Csápjai között homloktüske nyúlik előre. Az elülső lábfejtő kissé kiszélesedett.
- 3 (4) Az 1. és a 3. csápostoríz megvastagodott, de nem fehérgyűrűs (20. ábra : B). A középső lábfejézek kiszélesedtek, a lábfejtő rendes, kétszínű (20. ábra : C). A fejpajzs alsó része gyengén kiugró és szélesen levágott. A hátulsó lábszár bunkós (20. ábra : D), fekete, tövén sárgagyűrűs. A hátulsó lábfejézek meglehetősen nyúlánkak. Tompora részben sárga. 5,5—6,5 mm **nigrinus** KIESW.
- 4 (3) Az 1. és a 3—4. csápostoríz aránytalanul kiszélesedett, ill. kivájt, és olykor részben fehér. A lábak alakja más. A fejpajzs középső része legtöbbször félkörív-szerűen lekerekített és csak igen ritkán kissé levágott.
- 5 (6) A fejpajzs elülső része erősen előreugró és félkörív-szerűen lekerekített (20. ábra : I). Pofái kis foggal. Az 1. és a 3—4. csápostoríz részben aránytalanul kiszélesedett, részben elkeskenyedett (20. ábra : A). A 6., 8. és 10. íz többnyire fehérgyűrűs. A középső lábfejtő belső oldala közepén háromszög alakú nyúlvánnyal (20. ábra : F). Ennek lábfejéizei citromsárgák. A hátulsó lábszárak

erősen bunkósak, világosbarnák, tövükön sárga gyűrűvel. A hátulsó lábfejtő meghajlott és hosszabb, mint a lábfejzék (20. ábra : G). A tomporok és a csípők egy része szintén világos. Az 1. hátlemez bunkós (20. ábra : H). 5,5—6 mm *coarctatus* Scop.

- 6 (5) A fejpajzs alsó része gyengén előreugró, oldalsarkai tompaszögűek, hegye nem lekerekített, hanem kissé levágott. A pofák szélesek, fog nélkül. Az 1. csápotoríz a *nigrinus* KIESW.-hez hasonlóan lefelé megnyúlt, a 3. íz a *coarctatus* SCOP.-hoz hasonlóan tövén gyengén kivájt, másutt lefelé erősen, ívelten kiszélesedett, a 4. íz elülső felében alul erőteljesen (az említett két faj közötti mértékben) kivájt. A csápotoriz fekete, alsó oldala a 6. ízig világosbarnás. Az elülső lábfejtő az előző fajhoz hasonlóan a vége előtt tompaszög alakban kiszélesedett. A középső lábfejtő áttetsző, középen nem szélesedett ki; a lábfejzék is részben áttetszők. A hátulsó lábszár a világos gyűrűs töve kivételével barna, nyúlánkabb, bunkós. A lábfejtő csak gyengén meghajlott, nem nyúlánk. Csak az 1—2. tompor részben világos foltos. Az áltorszelvény közepe fényes, hosszanti irányban mély csatorna osztja ketté, határa elmosódott. Az áltorszelvény oldalai és a hátulsó rész között éles gerinc húzódik. A csáptő oldalán egy csík, valamint az utolsó potrohlemez töve barnássárga. Az elülső lábszárak nagy részben,



20. ábra. A : *Crabro coarctatus* SCOP. ♂ és B : *C. nigrinus* KIESW. ♂ elülső csápotorízei, C : az utóbbi középső lábfeje és D : hátulsó lábszára, lábfeje — E : *C. austriacus* KOHL ♂ középső lábfejtője — F : *C. coarctatus* SCOP. ♂ középső lábfejzei, G : hátulsó lábszára, lábfeje, H : 1. hátlemeze és I : fejpajzsa (KOHL nyomán)

a lábfejek, a középső lábszár töve és vége, valamint az 1—4. lábfej-
íz sárgásfehér. A hátulsó lábszár töve sárga gyűrűvel. Csak a hím
ismeretes. 5,5 mm.

Egyedül Gyenesdiáson gyűjtötték. (IX.)

Beaumonti MÓCZÁR

- 7 (2) A sugárkeresztér — mint a nőstényé is — a sugárérhez viszonyítva
ferdén áll, a kettő a sugársejtben tompaszöget zár be (l. 3. ábra : B).
A csápízek általában rendesek, legfeljebb az 5. ostoríz alul kikerekít-
tett. A csápok között nincs homloktüske. Az elülső lábfejtő elöl
nem szélesedett ki.

- 8 (9) Az 5. csápotoríz a szomszédos ízeknél lényegesen hosszabb, széles-
ségénél bőven másfélszer hosszabb, alul gyengén kikerekített.
A 2—4. csápotoríz az 5.-nél rövidebb, körülbelül végső széles-
ségükkel egyező hosszúságú. A középső lábfejtő a végén nem
szélesedett ki. A hátulsó lábfejtő és a lábszárbunkó a következő
fajénál kisebb. A hátulsó láb 3. lábfejíze szélességénél $2\frac{1}{3}$ -szor
hosszabb, a 4. lábfejíz viszont végső szélességénél kissé hosszabb.
Az áltorszelvény közepe nem elhatárolt, és a hosszanti barázda is
alig látható. Az áltorszelvény hátulsó részét az oldalaktól csak
alul választja el rövid gerinc. A 3. hátlemez általában barnásfekete-
rozsdaszínű. A hím Magyarországon még nem ismeretes. 5—7 mm
clavipes L.

- 9 (8) Az 5. csápotoríz a szomszédos ízekhez viszonyítva nem különböző,
nem kikerekített. A középső lábfejtő belül kiszélesedett (20. ábra :
E). A hátulsó lábpár lábfejtője és lábszára az előző fajénál erőseb-
ben megvastagodott, 3. lábfejíze a szélességénél másfélszer hosz-
szabb, 4. lábfejíze a végső szélességénél csak kevéssel rövidebb.
Az áltorszelvény hosszanti csatornával; közepét hátul gödröske-
sor határolja. Az áltorszelvény oldalait a középső résztől finom
gerinc határolja el. 5 mm
austriacus KOHL

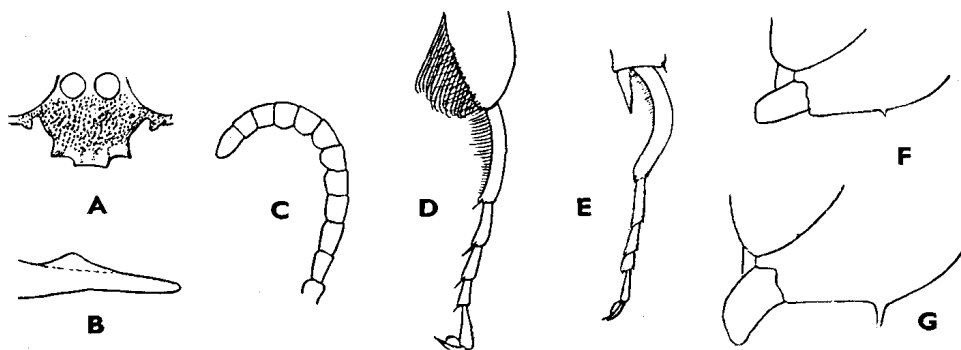
- 10 (1) A potroh nem nyeles, legfeljebb a szelvények ritkán kissé meg-
nyúltak.

- 11 (28) Rágóinak vége lekerekített, fogatlan vagy egyfogú. A farmező
jól fejlett. Potroha fekete. A csápízek száma 13.

- 12 (25) Összetett szemei csupaszok. A rágók külső oldala ép, nem kivágott.
Petroha egyszínű fekete, olykor gyengén ércfényű.

- 13 (14) Az elülső oldallemezen egymásra merőlegesen két gödörösor húzó-
dik, az egyik a szárnypikkelytől lefelé, a másik az előző alsó végétől
hosszában a középső lábak felé. Csáptöve fekete. A fejpajzs alsó
szegélye levágott, sarkos (21. ábra : A). Nyaka és utópajzsa fekete.
6 mm
[mesopleuralis MOR.]

- 14 (13) Az elülső oldallemezeken csak a szárnypikkelyektől lefelé húzódik jól látható gödörsor.
- 15 (16) A csápostor ízei alul kissé kiszélesedtek (21. ábra : C). A rágók feketék, a csápostor vége rendes. Középső lábfejtője meghajlott, lábszárának végén szörpamacs ül (21. ábra : D). A fej és a tor finoman pontozott. Csáptőve fekete, néha sárgafoltos. Nyaka és vállbütykei, továbbá a térdek és a lábszárak többnyire sárgák. Tora és potroha bronzcsillogású. 4—7 mm **albilabris F.**
- 16 (15) A csápostor alul rendes, nem szélesedett ki.
- 17 (18) Hátsó lábfejtője erősen meggörbült (21. ábra : E). Az áltorszelvény közepe csupán hátul határolt, tövén finoman barázdált. A 6. haslemez a végén enyhe ívben kivájt. Potroha és főleg homloka bronzcsillogású. Tora fekete. 4—5,5 mm **laevis COSTA**
- 18 (17) Hátsó lábfejtője rendes, nem görbe.
- 19 (22) A pofák a rágók mögött kisebb-nagyobb, oldalról látható tüskével (21. ábra : F—G).
- 20 (21) Az áltorszelvény közepe és oldala végig ráncolt, az utóbbi sűrűbben és finomabban. Az áltorszelvény oldalait a középső résztől gerinc határolja. A fejpajzs alsó szegélyének közepe lapos, két sarkán felferdülő fogak ülnék. Homloka ritkásan, de a középhátnál sűrűbben pontozott. A pofákon mindig van tüske. A vállsarkok mögött egy bunkószerű kiemelkedés látható. Rágói nagy részben sárgák. A nyak, a vállbütykök, a csáptő nagy része, a hátpajzs, a lábfejek és a lábszárak nagy része sárga. 6 mm **Panzeri LIND.**



21. ábra. A : *Crabro mesopleuralis* MOR. ♂ fejpajzsa — B : *C. ponticus* BEAUM. ♂ rágójának belső fogja — C : *C. albilabris* F. ♂ csápostora és D : középső lábának részlete — E : *C. laevis* COSTA ♂ hátsó lábfeje — F—G : *C. pygmaeus* ssp. *armatus* LIND. ♂ pofák, különböző méretű tüskékkel (BEAUMONT nyomán)

- 21 (20) Az áltorszelvény közepe és oldala nagy részben sima, fénylő, nem ráncolt. A fejpajzs közepe gyengén domborodó, elülső szegélye felé olykor homorú, vagy legalább lelapított s kimetszett. Homloka sűrűn pontozott. A pofákon levő tüske (21. ábra : F—G) a kisebb példányokon hiányozhat. Középháta fényes, csak igen gyengén és elszórtan pontozott. Rágói feketék, olykor sárga folttal. Tora legtöbbször fekete. 3,5—5 mm

pygmaeus Rossi ssp. *armatus* LIND.

- 22 (19) A pofákon nincs tüske.

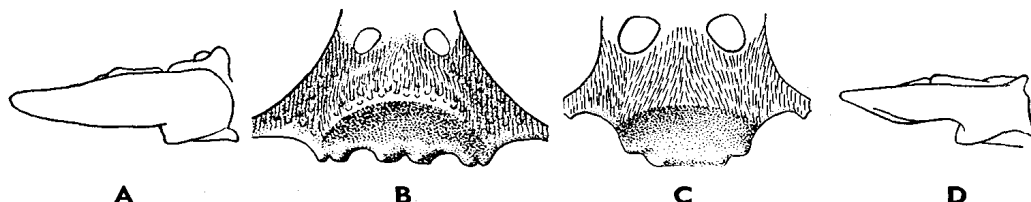
- 23 (24) Rágói, a csápostor alsó oldala és az utópajzs fekete. A rágók belső oldalán nincs fog. Szőrözete kurta, a fejtetőn ülő szőrök egy pontszem átmérőjénél rövidebbek. A fejpajzs oldalfogait — mint a nőtényén is — az előrenyúló középső résztől mély öböl választja el, amely majdnem az összetett szemekig nyúlik (l. 5. ábra : B). 4—5 mm [subaeneus LEP.]

- 24 (23) A rágók, a csáptövek nagy része és a csápostor alsó oldala sárga ; nyakán két folt és az utópajzs szintén gyakran sárga. A rágók belső oldalán tompa fog ül (21. ábra : B). A tor oldala nem ráncolt. Az áltorszelvény közepe erősen ráncolt. A 3—4. haslemez igen erősen pontozott. Magyarországon hímet még nem találtak. 3,5—4,5 mm *ponticus* BEAUM.

- 25 (12) Összetett szemei szőrösek. A rágók alsó oldalukon, nem messze a tövüktől, mélyen kivágottak (22. ábra : A, D). Az elülső lábfejtő rendes, nem meghosszabbodott.

- 26 (27) A fejpajzs alsó szegélye közepén egyenes, a kétoldali fogaka^t viselő részénél jóval szélesebb, nem 4-fogú (22. ábra : C). A rágók alsó szegélyén levő kivágás mélyebb, a fog hegyesszögű, nem derékszögű (22. ábra : D). Fekete torán a vállbütykök legtöbbször sárgák. A csápostor alsó oldala részben sárga, továbbá többnyire a rágókon egy folt és az elülső comb belső oldala szintén sárga. Az utolsó szelvény rozsdaszínű, a farmező vége szélesen lekerekített. Az elülső csípők kis tüskével. 3—5 mm *brevis* LIND.

- 27 (26) A fejpajzs alsó szegélye 4-fogú (ritkán 6-fogú), középső része kicsipett (22. ábra : B). Általában a fogak közepe olyan távol vagy

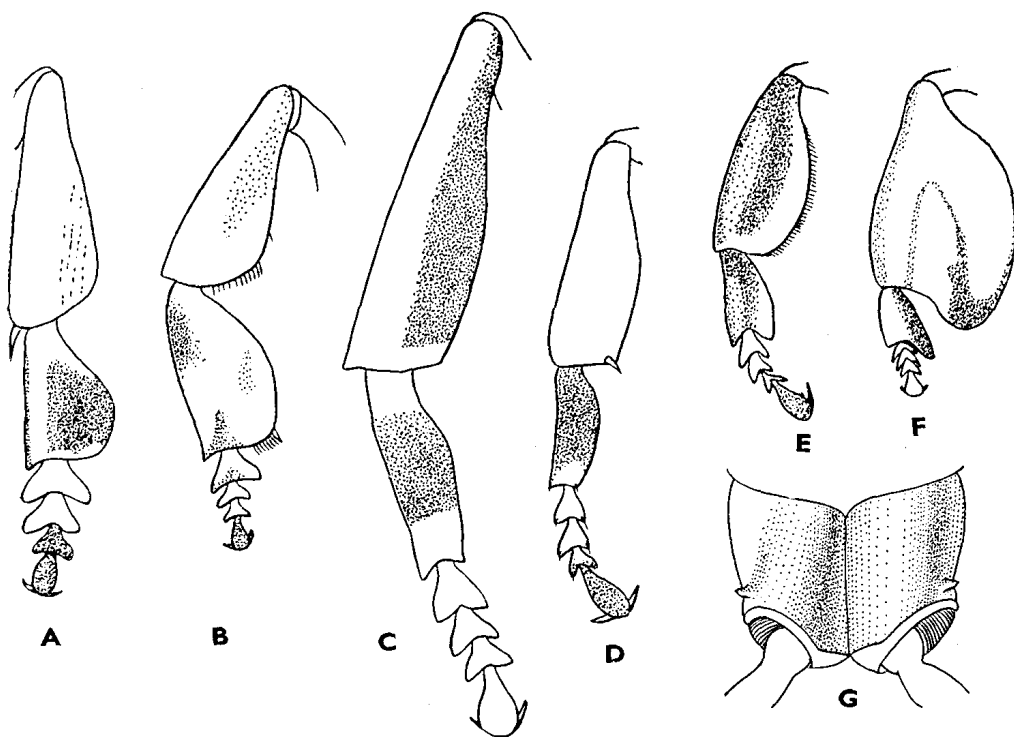


22. ábra. A : *Crabro dentifer* NOSK. ♂ rágója és B : fejpajzsa — C : *C. brevis* LIND. ♂ fejpajzsa és D : rágója (A, D : NOUVEL & RIBAUT nyomán, B—C : eredeti)

kissé közelebb áll egymáshoz, mint a sarokfogakhoz. A rágók részben sárgák, hegyük pirosas, a külső oldalukon levő kivágás sarka derékszögű (22. ábra : A). Hátpajzsa mindig fekete. Szárny-pikkelye barnás. A csápok és a lábak színe az előző fajéhoz hasonló. Utolsó szelvénye rozsdapiros, trapéz alakú farmezővel. Az elülső csípőn nincs tüskenyúlvány. 4 mm **dentifer** NOSK.

- 28 (11) A rágók vége 2—3-fogú. Az utolsó hátlemezen csak ritkán van farmező. Termetük és színezetük változatos.
- 29 (32) Feje a rágók tövénél szokatlanul széles ; az összetett szemek belső szegélye a rágók felé ezért alig összemenő. Az elülső tompor meghosszabbodott.
- 30 (31) A potroh hátlemezei sárga szalagokkal, egy részük esetleg csak oldalfoltokkal. A fejpajzs közepén nem emelkedett ki. Az összetett szemek távolsága alul egymástól a csáptő hosszúságával egyenlő. A fejtető, a fej hátulsó része és a középhát igen finoman hálózatos, elszórtan pontozott. Vállsarkai tompák. A középső combok és tomporok nem szőrözöttek. A középső és a hátulsó lábfejtő gyengén hajlott, utolsó lábfejtőjei a 3. lábfejtőnél nagyobbak. Magyarországról származó hímünk még nincs. 9 mm **curvitaris** HERR.-SCHAEFF.
- 31 (30) Potrohán legtöbbször csak a 3. hátlemezen van két sárga oldalfolt. A fejpajzs közepén felül a tő részén erős kampó nyúlik előre. Összetett szemei alul távolabb állnak egymástól, mint az előző fajnál. A fejtető, a fej hátulsó része, a pofák és a középhát sima, fényes, elszórt pontokkal. Nyaka keskeny, éles vállsarkokkal. Az utolsó hátlemez közepe gyengén benyomott. 5,5—7 mm **[quinquenotatus JUR.]**
- 32 (29) Feje nem széles, a szemek belső kerete a rágók felé összemenő. Az elülső tompor csak igen ritkán nyúlt meg.
- 33 (86) Potroha teljesen fekete, sárga foltok és szalagok nélkül. Kisebb termetűek (4—8 mm). A csápízek nem deformáltak, a nyak gallérja alul legtöbbször nem végződik fogban.
- 34 (45) Az elülső lábfejtő, esetleg a lábszár is pajzsszerűen kiszélesedett (23. ábra : A—F).
- 35 (42) Csak a lábfejtő kiszélesedett, a lábszár rendes ; ha kissé mégis szélesebb, semmi esetre sem pajzs alakú (23. ábra : A—D). Az áltorszelvény közepe határozottan szegélyezett. A mellközépen kis bütyök van (23. ábra : G), amely olykor alig észrevehető.

- 36 (39) Az elülső lábfejtő kiszélesedése pajzs alakú, az elülső lábszár is szélesebb a rendesnél (23. ábra : A—B). Csápvége rendes. A csáp-
ostor alul finoman és röviden rojtos.
- 37 (38) Az elülső lábfejtő pajzsszerűen kiszélesedett része fekete, a többi
része és a lábszár túlnyomóan sárga (23. ábra : A). A farmező
pereme csaknem párhuzamos, pontozása a megelőző hátlemezeké-
nél erősebb. Az 5—6. haslemez sárgásbarna. Mellközép alul,
különösen elülső részén sűrűn, fehéren szőrözött. A nyak és a hát-
pajzs legtöbbször sárga folttal. Az elülső lábszár sarkantyúja
fekete. A fej hátulso része alul lekerekített. Az elülső láb 2—3.
lábfejze a hosszánál szélesebb és halványsárga, 4. íze barna, 5. íze
fekete, 6 mm tarsatus SHUCK
- 38 (37) Az elülső lábfejtő pajzsszerűen kiszélesedett része túlnyomórészt
sárga, ezen és a kiszélesedett lábszáron sötétebb folttal. A 2—4.
lábfejíz kiszélesedett, jórészt sárga, csak az 5. íz sötét (23. ábra : B).
Az utolsó hátlemezen nincs farmező, pontozása sem sűrűbb az
előzőknél. Az 5—6. haslemez fekete. A mellközép különösebb
fehér szőrözet nélkül. A mellő sarka tüskeszerűen kihúzott. Tora



23. ábra. A : *Crabro tarsatus* SHUCK. ♂, B : *C. ambiguus* DHLB., C : *C. varus* LEP. & BRULLE
D : *C. leucostomus* L., E : *C. cetratus* SHUCK. és F : *C. palmipes* L. ♂ elülső lábszára és láb-
feje — G : *C. tarsatus* SCHUCK. torának hasoldala büttyökkel (G : eredeti, a többi KOHL
nyomán)

fekete. Az elülső lábszár sarkantyúja halvány és igen kicsiny. A fej hátulsó része alul éles fogban végződik. Magyarországon még nem találtak hímet. 6—7 mm **ambiguus DHLB.**

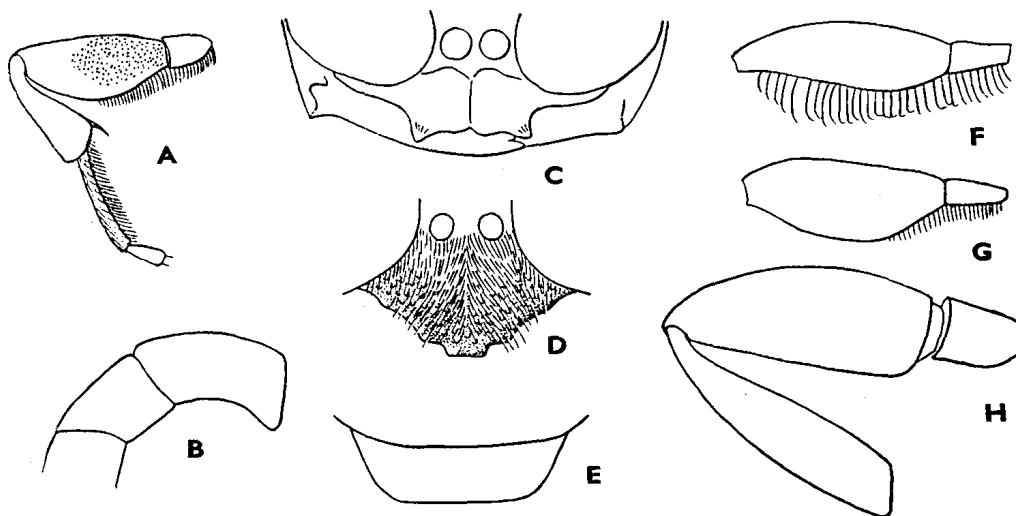
- 39 (36) A lábfejtő kiszélesedése csak mérsékelt, nem pajzs alakú, meglehetősen párhuzamos oldalú (23. ábra : C—D). Az elülső lábszár a vége felé kiszélesedett. Csápостora alul rojtos.
- 40 (41) Az utolsó hátlemez hátulsó felén levő oldalperemek farmezőt határolnak el, amelynek felülete az előző hátlemezekhez képest erősebben pontozott. Az elülső láb sárga, a lábfejtő keresztben, a lábszár hosszant sötétcsíkos (23. ábra : C). A csáp utolsó íze rendes. A combok és a lábszárak részben sárgák. A nyak, a vállbüttyök és a hátpajzs sárga folttal. A mellközép alul gyengén szőrözött. Rágói feketék. Magyarországról a hím még ismeretlen. 5—7 mm **varus LEP. & BRULLE**
- 41 (40) Az utolsó hátlemezen nincs farmező, és pontozása sem sűrűbb az előző hátlemezekénél. Az elülső lábszár barnás, a lábfejtő a vége kivételével sötét, a 2—4. lábfejíz legnagyobb részben sárga, az 5. sötét (23. ábra : D). A csáp utolsó íze levágott, egyik oldalán kihegyezett. A csápостor rojtozottsága alul igen rövid. Combjai és a lábszárjai feketék. Tora szintén fekete. Mellén nincs fehér szőrözet. 7 mm **[leucostomus L.]**
- 42 (35) Az elülső lábfejtőn kívül a lábszár is pajzsszerűen kiszélesedett (23. ábra : E—F). Középmelle a csápók előtt olykor büttyökkel (pl. 23. ábra : G). Az elülső lábpár combja kiszélesedett, alul lapos.
- 43 (44) Az áltorszelvény közepének határa elmosódott. A lábszár pajzsa majdnem egyenletes ívben kiszélesedett (23. ábra : E). A csáp utolsó íze tompa. A fejpajzs elülső szegélyének közepe levágott (24. ábra : D). Rojtozottság (erősebb nagyítással) csak az első csápízezen látható. A lábak nagy része fekete. A fej hátulsó része az állnál sarkos. 8 mm **cetratus SHUCK.**
- 44 (43) Az áltorszelvény közepét gödörsor határolja. Az elülső lábszár pajzs alakú kiszélesedése feltűnően nagy (23. ábra : F). A csáp utolsó íze rendes, szőrrojtja jól látható. A 6. haslemez vége előtt középen kis piramis alakban felemelt. A 7. haslemezhez sárga szőrözet simul. A mellközép szőrözete sűrű, ezüstös. A rágók mögötti állrész, a halánték alsó része, a melltő, a vállbüttyök és az alatta levő rész, továbbá a nyak, a hátpajzs, az utópajzs és a lábak egy része sárga. 6—7 mm **palmipes L.**
- 45 (34) Sem a lábszár, sem a lábfejtő nem szélesedett ki feltűnően pajzsszerűen, legfeljebb valamivel laposabb.

- 46 (51) A középső comb tüskével, a 6. csápotoríz esetleg alul fogszerű nyúlvánnyal.
- 47 (48) A középső combtól alsó oldalán tüske van, a 6. csápízen viszont nincs nyúlvány. A középső lábszár közepén a legszélesebb, végei felé elvékonyodott. Az áltorszelvény hátulsó részének a közepét mély hosszanti árok szeli át. A homlok felső részén a homlokbarázda csak nyomokban észlelhető. Az áltorszelvény közepe kialakult. Utolsó hátlemezen nincs farmező. Fejpajzsa és halántéka fekete, vállbütykei halványsárgák. Magyarországi hím egyelőre ismeretlen. 4—5 mm **dentiscrus HERR.-SCHAEFF.**
- 48 (47) A középső combon nincs tüske, de a 6. csápíz alul fogban kihúzott. Az 1—6. csápíz együtt ívet alkot.
- 49 (50) A vállbütykök, az alattuk levő rész és a mellközép sárga folttal. A fejpajzsnak csak az alapja sötét, a halánték alsó része szintén sötét. A hátulsó lábszárak tövén levő gyűrű széles. A 2. csápotoríz hátoldala a tövén benyomott. Fejpajzsának közepe alul kétoldalt sarkos és közepén egy fogban előrehúzott. A homlok pontozása ritka. Feje hátrafelé kissé elkeskenyedett. Az elülső lábfejtő gyengén lapított, kiszélesedett, csaknem áttetsző, a lábfejek is hasonlóak. Az elülső comb töve elől erősen kivájt, a középső csípők tüskeszerű foggal. 5,5—6,5 mm **[denticoxa BISCH.]**
- 50 (49) A fejpajzs, a halánték vége és igen gyakran az előtor oldala a vállbütykök alatt sárga. A hátulsó lábszár egész hátulsó oldala világos. Az elülső comb alsó oldala rojtos, szőrsorral. A mellközép fehéren szőrözött. A középső lábszár a végén szélesedett ki, közepén rendes. Utolsó hátlemeze ívelt, az előzőknél erőbben pontozott. Csápotori alul rojtos. Az áltorszelvény közepe jól kialakult. A középső csípő rendes, tüske nélkül. Az elülső és részben a középső comb sárga. 4 mm **exiguus LIND.**
- 51 (46) A középső comb nem tüskézett, a 6. csápotoríz nem fogazott.
- 52 (63) A csápvég legtöbbször élesen levágott, oldalsó, gyengén látható hegygel (pl. 24. ábra : B). A csápotor alul gyakran pillás szőrsorral rojtzott. Az áltorszelvény közepe jól elhatárolt.
- 53 (58) A mellközépen a középső csípők előtt nincs bütyök.
- 54 (55) Az elülső lábszár kissé kiszélesedett, és az elülső combhoz és torporhoz hasonlóan alul erősen rojtos. A 6—7. haslemez fénytelen. A csápvég oldalcsúcsa jól kivehető (pl. 24. ábra : B). A fejpajzs közepe előre felé erősen összeszűkült. A potroh feltűnően hosszú. Tora fekete. Csak az elülső comb részben szalmasárga, az elülső

és a középső lábfejek a sötét utolsó ízekig sárgásfehérek. Sarkantyúja rozsdás-szalmasárga. Magyar him példányunk még nincs.
7,5—10 mm **barbipes** DHLB.

- 55 (54) Az elülső lábszár rendes, nem szélesedett ki. A 6—7. haslemez halványfényű.
- 56 (57) Torának oldala és a fejtető finoman pontozott; a középhát pontozása sűrűbb. A középső és a hátulsó láb fekete, legfeljebb a hátulsó lábszár töve világosgyűrűs. Az elülső comb felül citromsárga hosszanti csíkkal, alsó oldalán barnás, végig rojtozott. Fejpajzsa és a rágók feketék. A hátpajzs előtt harántirányban gödörösor húzódik. A vállak lekerekítettek. Az elülső comb kiszélesedett, alsó részét végig sűrű rövid szőrözlet borítja (24. ábra: F). Az utolsó hátlemez vége ívelt. 5—6 mm **distinguendus** MOR.
- 57 (56) Torának oldala sima, fényes, pontozás nélküli; csak a finom szőrök tövei ülnek elszórtan az apró pont-üregekben. A középső lábszár sárga, a hátulsó tövén szélesen sárga. Az elülső comb elől rozsdabarna. Fejpajzsa 2 kerek sárga folttal. Rágói citromsárgák. Sárgák még a nyakon egy csík, a vállbütykök, az elülső és a középső lábszárok, valamint a lábfejek. Utolsó hátlemeze ívelt, pontozása az előzőnél erősebb. A hátpajzs előtti gödörösor fejlett. 5,5 mm
[imitans KOHL]
- 58 (53) A mellközép a középső csípők előtt bütyökkel (l. 23. ábra: G).
- 59 (60) Középháta igen gyengén ércsillogású. Fejpajzsa alul kissé előre-húzott, tompa. A csáp vége kúpos, tompa. A 2. csápostoríz közepén legalább kétszer szélesebb, mint a végén. A csáptő elülső oldala peremmel. Homloka jól pontozott. A lábak nagyrészt feketék, az elülső lábszár külső oldala és a lábfejékek piszkosfehérek, részben barnák, nem hajlottak. 5,5—6 mm [Heydeni KOHL]
- 60 (59) Háta nem ércsillogású, a középső lábszár a combjánál rövidebb, vége felé megvastagodott és levágott, sarkantyú nélkül. Az 1—2. lábpár combja elől is sárga. A középső lábfejtő ívelt. A csípők, a tomporok és a combok egy része hosszú fehér szőrözettel.
- 61 (62) Homloka és középháta recézett, csupán igen finom pontokkal. A halántékok pontozása szintén finom, gyengén fényes. Az ártorszelvény oldalai és hátulsó része igen finoman ráncoltak, közepe csaknem sima, fényes. A hátulsó lábszár erősen bunkós, a lábfejékek is viszonylag vastagok. A hátlemezek harántirányban karcoltak. Farmező nincs. A mellközép alul sűrűn, fehéren szőrözött. Az elülső és a középső láb szőrözött (24. ábra: A), nagy részben sárga, combjai egy külső és egy belső sötét, hosszúkás folt kivételével sárgák. 4—6 mm **podagricus** LIND.

- 62 (61) Homloka a szemek előtt ritkán, de erősen pontozott, halántéka erősen fénylő, egészen finoman pontozott. A tor oldala erősen fénylő. Az áltorszelvény oldalai gyengén, alig láthatóan ráncoltak, csaknem simák, fényesek. Egyebekben az előző fajhoz hasonló. 4—5 mm [Snoflaki ZAV.]
- 63 (52) A csáp vége nem levágott, legfeljebb részben lapított, vége felé elkeskenyedő, néha tompa végű. Az 5. haslemez hátulsó szegélye egyenes, nem kikanyarított.
- 64 (65) A fejpajzs alsó szegélyének közepe ívelten kikerekített, erős felpördülő fogszerű sarkokkal (24. ábra : C). A homlok felső része benyomott. A csáptő elől éles peremmel. Vállai sarkosak, tüske nélkül. Az áltorszelvény közepének határa alig észlelhető. Csáp-ostora alul rojtozott. A mellközépen a középső csípők előtt kis bütyök ül. Utolsó hátlemezén nincs farmező. 7—9 mm
leucostomoides RICH
- 65 (64) A fejpajzs közepe elől nem olyan szélesen kikerekített, kifelé álló oldalfogak nincsenek. A homlok felső része teljes szélességében nem benyomott. A csáptő elől nem éles peremű.
- 66 (67) A potroh 1—2. szelvénye elől-hátul összeszűkült. A hátlemezek viszonylag erősen domborúak. A potroh a 3. hátlemez végén a legszélesebb. A középtor melloldalai meglehetősen sűrűn, de finoman pontozottak. Az áltorszelvény oldalai sűrűn ráncoltak. Váll-



24. ábra. A : *Crabro podagricus* LIND. ♂ középső lába — B : *C. quadrimaculatus* F. ♂ csápvége — C : *C. leucostomoides* RICH. és D : *C. cetratus* SHUCK. ♂ fejpajzsa — E : *C. elongatulus* LIND. ♂ utolsó hátlemeze — F : *C. distinguendus* MOR. ♂ és G : *C. elongatulus* LIND. ♂ elülső tompora és combja, H : az utóbbi középső tompora, combja és lábszára (A—C, E, H : KOHL —, F—G : RICHARDS nyomán —, D : eredeti)

sarkai hegyes tüskével. A mellközép bütyökkel. Az utolsó hátlemezek pontozása egyforma. 3—4 mm

[*acanthophorus* KOHL]

- 67 (66) Az 1—2. szelvény határai nem keskenyednek el, a hátlemezek domborulata egyenletes.
- 68 (77) Az áltorszelvény közepét barázda szegélyezi. Elülső combja rendes. (Amennyiben az áltorszelvény határa elmosódottabb, és a sárga fejpajzs közepe hegyes háromszögben előrehúzott, l. a *Walker*i SHUCK. faj alatt.)

- 69 (72) A középső csípők előtt a mellközépen bütyök van.

- 70 (71) Az utolsó hátlemezen a farmezőt két oldalgerinc határolja; ez a rész a többi hátlemeznél jobban pontozott. Az utótor melloldalai nagy részben simák, ragyogók. Mellközépe nem szőrözött. Az elülső tompor és a comb szőrözött. A csápostor rojtos szőrsora igen rövid. Az elülső lábfejtő rendes, nem kiszélesedett. A középső lábszár külső oldalán futó csíkok és a rágók egy része sárga. 5—6 mm. Hazai hím példányunk még nincs.

ovalis LEP. & BRULLE

- 71 (70) Nincs elhatárolt farmező. Mellközépe alul sűrűn szőrözött. Az utolsó hátlemez hátrafelé erősen elkeskenyedett. Az áll dúsan szakállas. Középső lábszára a végén nem levágott, határozott sarkantyúval. A középső lábfejtő egyenes, nem rojtos. A hátulsó lábszárak bunkószerűek, a lábfejtő is meglehetősen vastag. Combjai teljesen feketék. Az elülső lábszár elől sárga, hátul fekete. A középső és a hátulsó lábszárnak csak a tövi gyűrűje sárga, másutt fekete. 6,5—7 mm

assimilis SMITH

- 72 (69) A középső csípők előtt a mellközépen nincs bütyök.

- 73 (74) Az utolsó hátlemezek egyformán pontozottak, az utolsón nincs farmező. A csápostor alul nem rojtos. Fejpajzsa közepén háromszög alakban megnyúlt, előrefelé kihúzott, sárga. Vállai lekerekítettek. Az áltorszelvény közepének határa jól kivehető, csak ritkán elmosódott. A hátulsó lábszár mérsékelten bunkós. 7—8 mm

[*Walker*i SHUCK.]

- 74 (73) Utolsó hátlemeze az előzőknél erősebben pontozott. Középháta a hátpajzsvarrat előtt röviden barázdált. A csápostor rojtozata finom, kicsiny. A 2. haslemez két oldalán nincs hosszúkás, jól elhatárolt terecske.

- 75 (76) Az utolsó hátlemez teljesen fekete, szélesen levágott (24. ábra : E), nem durván, jóllehet az előzőnél mélyebben pontozott. A középső

comb a tövénél a legszélesebb, az alsó sarka lekerekített (24. ábra : H). Vállai sarkosak. Az elülső oldallemez varrata mérsékelten durva. A 3—10. csápotoríz vége felé kissé megduzzadt, emiatt a csáp kissé bütykösnek látszik. A fejtető, valamint a középtor oldalai és háta finoman, meglehetősen sűrűn pontozott. Az elülső comb kiszélesedett, csak a tövén és a tomporán röviden szőrözött, felül fekete (24. ábra : G). A fejpajzs alsó szegélye közepén szélesen előreugró, sarokfogai jól kiállanak. Rágói és egyéb szájszervelei legtöbbször sárgák. 5—8 mm **elongatulus** LIND.

- 76 (75) Az utolsó hátlemez vége áttetsző piros, félhold alakú, ívelt, fényes és feltűnő erősen pontozott. A középső comb a közepén a legszélesebb, tövén nem lekerekített. Vállsarkai lekerekítettek. Az elülső oldallemez varrata viszonylag durván gödröcskézett. A középtor oldalai és háta igen finoman, ritkán pontozott, fénylőbb. A fejpajzs közepe alig előreugró. Az elülső comb, olykor a középső is és a lábszárak nagyrészt elől sárgák. 4—5 mm **Wesmaeli** LIND.
- 77 (68) Az áltorszelvény közepének határa elmosódott, felülete a többi résztől általában nem különbözik. Az utolsó hátlemez az előzőhöz hasonlóan pontozott. Fejpajzsa fekete.
- 78 (83) A hátulsó lábszárak megvastagodottak, bunkósak, külső oldaluk nem tüskézett. A fejpajzs alsó szegélye vagy szélesen levágott és egyenes, vagy legalább a középső fog erősen előreugró és szélesen levágott. Tora fekete.
- 79 (80) A fejpajzs alsó szegélye teljes szélességben egyenesen levágott. A hátulsó lábfejek rendesek, nem megvastagodottak. Az 1—4. hátlemez elülső $\frac{2}{3}$ -a harántirányban karcolt. Fejpajzsa rövid, a csáptő hosszának csak fele. A csápotor alsó oldala pillás rojtszerű szőrsorral. A homlok, a fejtető, a középhát és a tor oldala finoman recézett, gyenge fényű. A középső comb és a lábszár rendes, nem vastagodott meg. A csáptő külső oldala, az elülső és a középső lábszár, továbbá a lábfejek sárgák. Az elülső és a középső comb felül barnássárga folttal. A hátulsó lábszár töve sárgagyűrűs, sarkantyúja sárga. 5 mm **congener** DHLB.
- 80 (79) A fejpajzs alsó szegélye közepén előrehúzott, és legfeljebb ez a rész levágott. A hátulsó lábfejek jól láthatóan megvastagodottak.
- 81 (82) Lábai, a hátulsó lábszár sárga gyűrűjét kivéve, feketék. A fejpajzs középső része a következő fajnál szélesebb. A csáptő is hosszabb, még a fejpajzs közepénél is. Az utolsó hátlemez végén levágott. Csápotorja alul nem rojtos. 6—7 mm **[cinxius]** DHLB.]
- 82 (81) Az elülső lábszár elülső oldala és a lábfejek sárgásfehérek. A középső lábszár kis mértékben, a lábfejek nagy részben fehérek. A fej-

pajzs alsó szegélye háromfogú: az oldalsók hegyesek és kicsik, a középső erősen előreugró, végén teljes szélességében levágott, sarkai esetleg lekerekítettek. A fejtető és a tor oldala sima, ragyogó, nem pontozott. A 7. haslemez lapos, nincs rajta kiemelkedés. Hátsó lábszára erősen bunkós, külső oldala nem tüskézett, töve sárgásfehér gyűrűvel. A hátsó lábfejizék megvastagodottak. Csáptöve fekete, olyan hosszú, mint a fejpajzs közepén. A csápostor alsó oldala sárgás vonallal, nem rojtozott. 6—6,5 mm

capitosus SHUCK.

- 83 (78) A hátsó lábszárak kevésbé bunkósak, külső oldaluk néhány zömök tüskével. Fejpajzsa 1-fogúnak látszik, mert az oldalfogak igen tompák, vagy 3-fogú, kétoldalt öblös. A 7. haslemez közepén kiemelkedéssel; rozsdapiros. Csápostora alul pillásan szőrözött.
- 84 (85) A csáptő oldalt és a hátsó lábszár hátul a töve táján sárgásfehér. A 2. csápostoríz a 3.-nál kissé hosszabb. A fejpajzs alsó széle csak közepén kis mértékben, lekerekítetten előreugró, az oldalfogak helyén csak lekerekített sarkok vannak. A csáptő a fejpajzs középső átlójánál hosszabb. A fej oldalai hátrafelé erősebben összemenők. A fejtető gyengén pontozott, fénylő, a toroldal fénylő. Az áltorszelvény hosszanti barázdája élesen elhatárolt. A 7. haslemez közepén egy, a végén kétágú rozsdapiros kiemelkedés van. Feje és tora hosszú, elálló szőrözettel. A hátsó lábfejizék karcsúbbak. Mellközépe bütyökkel. A lábszárak, az elülső és a középső combok egy része hosszanti sávban, továbbá a sarkantyúk rozsdás-szalma-sárgák. 6—7 mm
pubescens SHUCK.
- 85 (84) A csáptő sohasem sárgásfehér, hanem barnás, a hátsó lábszár tövén és a megvastagodott végén halvány sárgásbarna. A 2. és 3. csápostoríz hossza egyenlő. A fejpajzs középső foga jóval erősebb (25. ábra : D). A fej oldalai hátrafelé kevésbé összemenők és rövidebbek (25. ábra : A). A fejtető pontozása a középháténál erősebb. Az áltorszelvény hosszanti barázdája nagyon sekély, a középső rész csak gyengén határolt. Feje és tora alig szőrözött, a szőrök a testhez simulnak. Az 1. szelvény megnyúltabb, fénylőbb. A hátsó comb erősen megvastagodott, a lábszár bunkós, igen gyengén tüskézett. Az elülső és a középső lábszárak fehérek, áttetszők. 5,5 mm
[styrius KOHL]
- 86 (33) Fekete potroha sárga foltokkal vagy szalagokkal tarkított (26. ábra). Gyakran nagyobb termetűek (8—20 mm). Amennyiben a potroh kivételesen fekete, a fej hátsó részén levő gallér erős fogban végződik (25. ábra : B) (*quadrimaculatus* F.), vagy a csápízek egy része erősen kiszélesedett (*crassicornis* SPIN.). Az áltorszelvény fénylő közepe nem mindig elhatárolt.
- 87 (110) A csápízek száma 13. A csápostor alul nem mindig rojtozott.

88 (97) A csápostor és az elülső lábszár nem szélesedett ki.

89 (90) A fej hátulsó részén a gallérszerű perem alul elálló fogba kihúzott (25. ábra : B). A csáp vége levágott, oldalcsúccsal (24. ábra : B). A 7. haslemez rendes. Rágói kétfogúak. Homloka erőteljesen, de nem sűrűn pontozott. Az utolsó hátlemez pontozása az előzőnél erősebb. A fejpajzs elülső szegélye négy foggal csipkézett (25. ábra : G). Csápostora alul rojtos. A 2. és 4. hátlemez legtöbbször oldalfoltos. Fejpajzsa olykor 2 sárga folttal, ritkán teljesen sárga, de fekete is lehet. 6,5—8 mm **quadrimaculatus F.**

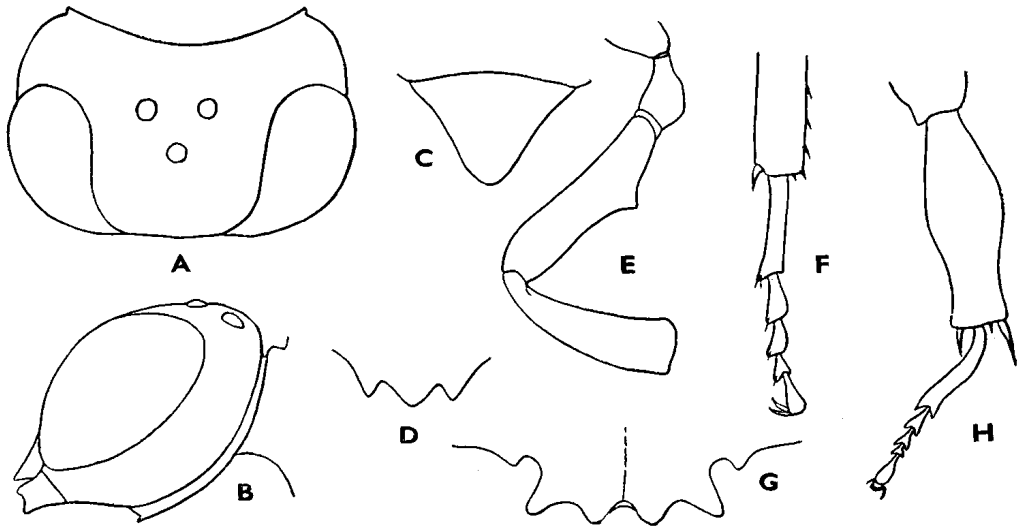
Változatai:

1 (2) Potroha és tora teljesen fekete. — Előfordulása hazánkban várható
[var. *laevipes* LIND.]

2 (1) Potroha fekete, a fejpajzsán azonban legtöbbször két folt, a nyakon egy középen megszakított szalag és az utópajzson egy folt sárga
var. *bimaculatus* LEP.

90 (89) A fej hátulsó részén nincs hasonló fog. A csáp vége kúpos. A 7. haslemez közepén olykor egy nagyobb bütyök és mellette két hegyes tüske nőtt.

91 (94) Az első potrohszelvények meghosszabbodtak, hátulsó szélességük-nél lényegesen hosszabbak. Homloka benyomott, fényes, hosszanti barázda osztja két részre. A hátulsó csípők töve háromszöghöz hasonló alakban kihúzott. Az elülső lábszár alsó oldalát perem szegélyezi.

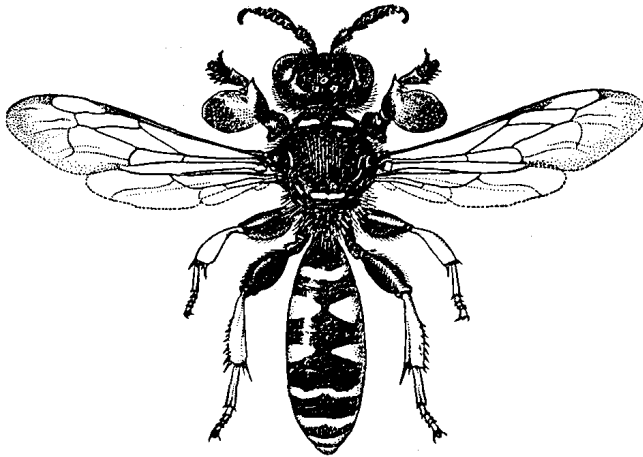


25. ábra. A : *Crabro styrius* KOHL ♂ feje felülről — B : *C. quadrimaculatus* F. ♂ feje oldalról — C : *C. dimidiatus* F. ♂ potrohvége — D : *C. styrius* KOHL ♂ fejpajzsának alsó szegélye — E : *C. vagabundus* Pz. ♂ elülső és F : középső lábészlete — G : *C. quadrimaculatus* F. ♂ fejpajzsának alsó szegélye — H : *C. dimidiatus* F. ♂ elülső lábszára és lábfeje (A, D : BISCHOFF —, B : BERLAND —, a többi KOHL nyomán)

- 92 (93) A hátulsó lábszár sárga, külső oldalán sima és nem tüskézett. A hátulsó comb tövénél a potroh felé eső oldalon tüske nyúlik előre. A középső lábszár végén vékony tüske ered. A középső láb 3. lábfejeze rövidebb a szélességénél. Fejpajzsa általában sárga, közepe a következő fajénál keskenyebb. Az elülső comb és a lábszár alsó fele lapított. 10 mm **confusus SCHULZ**
- 93 (92) A hátulsó lábszár fekete és sárgafoltos, külső oldala tüskézett. Hátulsó combján nincs hasonló tüske. A középső lábszár sarkantyúja mellett még kisebb tüskék is vannak. A középső láb 3. lábfejeze olyan széles, mint amilyen hosszú. A fejpajzs többnyire teljesen fekete, és csak kivételesen van rajta sárga folt, középső része az előző fajénál szélesebb. Az elülső lábszár közepe megvastagodott (25. ábra : H), vége tüskével. Az utolsó hátlemez rozsdavörös, fokozatosan elkeskenyedett (25. ábra : C). A 7. hátlemeznek a hasoldalra hajló hegye 2 fekete tüskében végződik ; ezek között egy nagyobb bütyök látható. 9—10 mm **dimidiatus F.**
- 94 (91) A potroh első szelvényei rendesek, nem megnyúltak, szélességüknél lényegesen nem hosszabbak. A fejtető gyengén homorú vagy lapos, pontozott vagy finoman rücskös, fénytelen.
- 95 (96) Az elülső combon alul rövid tüskeszerű nyúlvány ered (25. ábra : E). A középső lábfejtő belső-végső sarka kihúzott és tüskézett (25. ábra : F). A középső csípők előtt a mellközépen kicsiny bütyök eredhet. Az utolsó haslemez sekély középső kiemelkedéssel, ettől kétoldalt az odahajló 7. hátlemez fekete hegye nem kiemelkedett, hanem lapos. Tora legtöbbször fekete, de igen sokszor a vállbütykök, az elülső oldallemmez és esetleg az utópajzs egy része sárga is lehet. 7,5—9 mm **vagabundus Pz.**
- 96 (95) Az elülső combon, a középső lábfejtőn, a mellközépen és az utolsó haslemezen az előbbieken leírtakhoz hasonló tüske vagy nyúlvány nincs. A fejtető, a fej hátulsó oldala, a hát és a középtörzsi oldalai finoman, bőrszerűen rücskösök. Farmező nincs, az utolsó hátlemez az előzőhöz hasonlóan pontozott. Feje és tora feltűnő hosszú elálló szőrökkel. A 2. és többnyire a 3. hátlemez is sárga oldal-foltokkal. Ritkán az 1. hátlemezen szintén kisebb folt látható. 9 mm **[lapponicus ZETT.]**
- 97 (88) A csápotor a közepe felé kiszélesedett és kivájt, vagy az elülső láb egyes ízei erősen kiszélesedtek (26. ábra, 27. ábra : A, C, G, I—L).
- 98 (105) Háta pontozott, nem vonalkázott vagy rovátkolt, vagy bőrszerű.
- 99 (100) Háta, feje és a tor oldala bőrszerű, alig észrevehetően pontozott. Az utolsó hátlemezen farmező van. Az elülső tompor alsó végén hegyes háromszögletes lapocskában kiszélesedett ; ezzel a résszel

szemben áll a comb hosszú, gyengén hajlott, hegyes nyúlványa. Az elülső lábszár pajzsszerű kiszélesedése halványsárgán futtatott (27. ábra : K). Az elülső lábfejtő hossza a következő lábfejzék hosszával megegyezik, kissé kiszélesedett, lapos, barnásfekete, tövén sárga folttal. A középső comb alsó végén sárga folt van. A középső lábszár tüskéi között nem különül el sarkantyú. A 2—3. hátlemez sárgafoltos. 9—11 mm [ingricus MOR.]

100 (99) Háta nem bőrszerű, hanem pontozott.



26. ábra. *Crabro (Crabro) cribrarius* L. ♂ (Eredeti)

101 (102) Az elülső comb ellaposodott és kiszélesedett, a tompor felé eső része oldalra megnyúlt, 1 gyengén hajlott, hegyes tüskébe és 1 fogba kihúzott (27. ábra : A). Az elülső csípő erősen megduzzadt, elülső része lefelé hegyes csúcsban végződik, tompora hosszú, nyélszerűen megnyúlt. Az elülső lábszár kismértékben, nem pajzsszerűen szélesedett ki, belső oldala barnán csíkozott. A középső comb lapított, tövén szélesebb. A középső lábszár sarkantyúja tűszerűen vékony, csaknem olyan hosszú, mint a hajlott lábszár, fehéres. A rágók 2-fogúak. A 2. csápotoríz végső szélességénél másfélszer hosszabb. Vállsarkai élesek. Az utolsó hátlemez széles ívben végződik. Csáptöve sárga, fejpajzsa nagy részben, a hátlemezek részben sárgák. Magyarországi példányunk nincs. 7—10 mm

Löwei DHLB.

102 (101) Az elülső comb legfeljebb csak a tövén kihúzott, az elülső lábszár ellenben feltűnően pajzsszerűen kiszélesedett (27. ábra : C, G, I—L). A középtor melloldalainak barázdájától a középső csípők felé gödröcskesor vonul.

103 (104) Homloka felül pontozott. A középső lábfejtő nem vékony és meghajlott, a rákövetkező lábfejzéknel nem hosszabb. Az elülső csípő-

kön és tomporokon nincs tüske. A csápостор kiszélesedése mérsékelte, nem rojtozott. Háta sűrűn pontozott. Az 1. hátlemez csak ritkán sárgafoltos. Az elülső comb töve széles és nem túl hegyes csúcsban kihúzott. Halántéka benyomott. Az elülső lábszár barna pajzsa kisebb, mint a következő fajé, és színe is más (27. ábra : L). Tora fekete. A 2—3. hátlemez gyakran sárga folttal. Sárga középső combján két barnásfekete csík húzódik. 8—9,5 mm

scutellatus SCHEV.

- 104 (103) Homloka felül sűrűn hosszanti ráncolt. A középső lábfejtő vékony, feltűnően hosszú, a többi lábfejénél is hosszabb, gyengén hajlott (27. ábra : H). Az elülső csípők végén alul tüske van, a tompor végén szintén ; a comb tövéen is vékony, meghajlott hegyű tüske található. Az elülső lábszár pajzsa az előző fajénál jóval nagyobb (27. ábra : I). A 2—7. csápосторíz szélesebb a hosszánál, a 2—5. íz alján fehéres, rojtos szőrözet van. A hát pontozottsága mérsékelte. Az 1. hátlemez csaknem mindig sárga oldalfoltokkal. A rágók töve a külső oldalon benyomott és élesen szegélyezett. Vállsarkai élesek. 10—11 mm

peltarius SCHREB.

- 105 (98) A hát egész felülete mélyen, hosszanti irányban ráncolt.

- 106 (107) A hátulsó comb az elülső felében benyomott (27. ábra : M). A hátulsó láb leghosszabb tüskéje a lábfejtőnél csak kevéssel rövidebb. Az elülső comb tompa hegybe és egy rövid tüskébe kihúzott, ezek a tompor tüskéjével szemben állnak. Nyaka elől gyengén kétszeresen benyomott. A pofák a fej gallérja kis fogban végződik. Fejpajzsa és tora fekete, igen ritkán a hátpajzs és a nyak sárgafoltos. 11—14 mm

[*rhaeticus* AICH. & KRIECHB.]

- 107 (106) A hátulsó comb rendes, elülső felében nem benyomott.

- 108 (109) A pofák rendesek, gallér és fog nélkül. A csápостор jól kiszélesedett (27. ábra : B), szélei azonban nem fűrészesek, a rojtos szőrözet is alig látszik. Az elülső tompor alul kis foggal. Az elülső lábszár és lábfejéi igen kiszélesedtek, sötétcsíkosak és részben pettyesek (27. ábra : C) ; a lábfejéik erősen összelapultak. A középső comb a középső szélességénél mintegy kétszer hosszabb. Az áltorszelvény közepének határa nem túl éles. Tora fekete, ritkán halvány folttal. A csáptó elől sárgacsíkos. A potroh hátlemezein keskeny, elefántcsontszínű foltok vannak. 8—10 mm

[*alpinus* IMH.]

- 109 (108) A fej hátulsó részén a pofák táján gallér húzódik ; ennek pereme éles, a rágók felé erős sarokban végződik, és a rágók előugró sarkával mély öblöt zár be (27. ábra : E). A csápостor erősen kiszélesedett, az 5—9. íz hátul fűrész, a 4—6. íz a legnagyobb, a 2—3. íz erősen rojtos. Az elülső tompor lapított, belső szegélye kihúzott (27. ábra : F). Az elülső lábszár pajzsa igen fejlett (27. ábra : G), a lábfejéik is erősen laposak. A középső comb erősen megvastago-

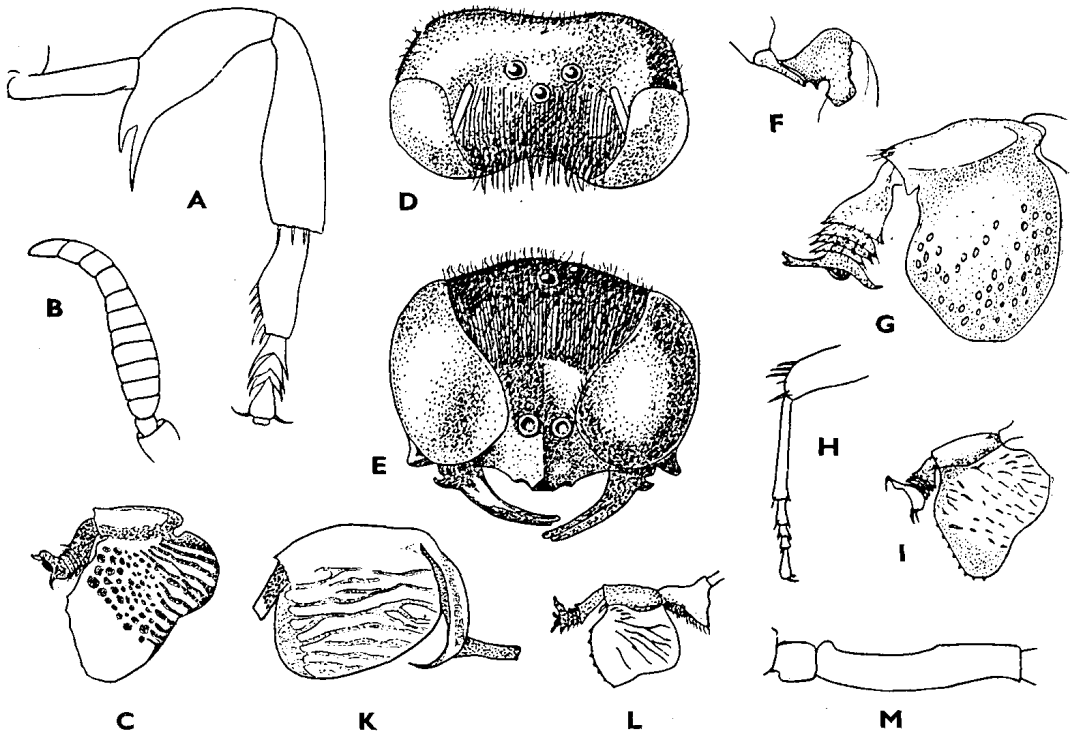
dott. A hátpajzs és gyakran a nyak is sárgafoltos (26. ábra). 11—18 mm
cribrarius L.

110 (87) A csápízek száma 12.

111 (148) A csápostornak legalább egy íze szokatlan alakú: kiszélesedett, lelapított, kivájt vagy fogazott, feje hátrafelé feltűnően nem keskenyedett el.

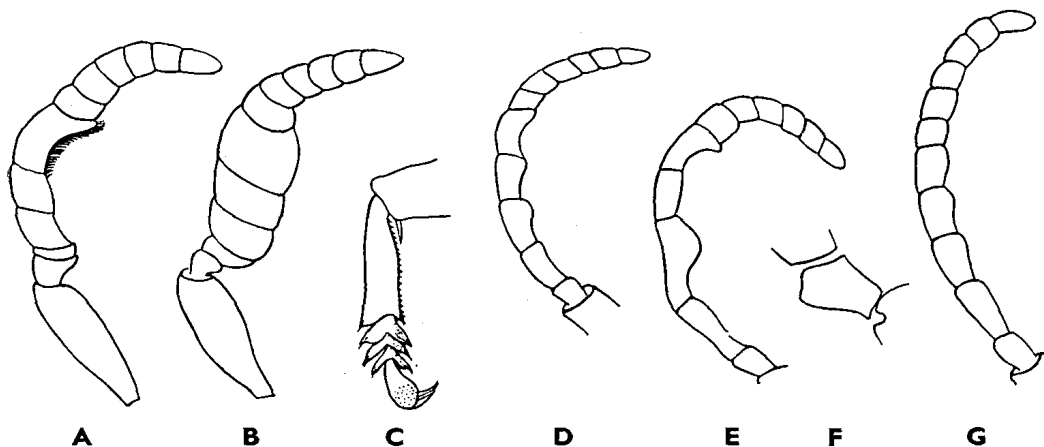
112 (113) A 2. csápostoríz az 1.-nél nem hosszabb, azonban annál sokkal szélesebb, a 3—5. íz erősen kiszélesedett (28. ábra: B), az 1—5. íz kivájt (28. ábra: A). Az elülső lábfejizék kiszélesedtek (28. ábra: C). Halántéka a rágók táján könnyedén benyomott. Az elülső tompor alsó oldala gyenge ívben kiszélesedett. A potroh erősen pontozott. Leggyakrabban a vállbüttyök, valamint a 2. és a 4—5. hátlemez sárgafoltos, de a potroh kivételesen teljesen fekete is lehet. 5—7 mm
crassicornis SPIN.

113 (112) A 2. csápostoríz az elsőnél mindig hosszabb, a 3—5. íz kevésbé szélesedik ki.



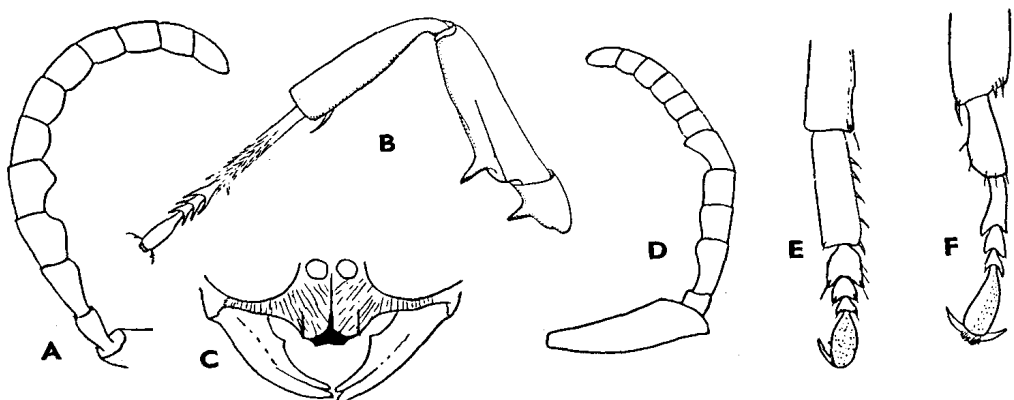
27. ábra. A: *Crabro Löwei* DHLB. ♂ elülső lába — B: *C. alpinus* IMH. ♂ csápostora és C: elülső lábszára, lábfeje — D: *C. cribrarius* L. ♂ és ♀ feje felülről és E: előlről, F: ♂ elülső tompora és G: elülső lábszára, lábfeje — H: *C. peltarius* SCHREB. ♂ középső lábszára és lábfeje, I: elülső lábszára és lábfeje — K: *C. ingricus* MOR. ♂ és L: *C. scutellatus* SCHEV. ♂ elülső lábszára és lábfeje — M: *C. rhaeticus* AICH. & KRIECHB. ♂ hátulsó tompora s combja (A: eredeti, M: BERLAND —, a többi KOHL nyomán)

- 114 (121) Az elülső tompor és comb lefelé erősen, legalább derékszöget alkotva megnyúlt vagy fogazott.
- 115 (118) Az elülső tompor lefelé erősen megnyúlt (28. ábra : F), esetleg a potroh erősen pontozott.
- 116 (117) A 3. csápotoríz második fele erős bütyökkel, a 3. és 5. íz tövi része viszont erősen kivájt (28. ábra : E). A 2. csápotoríz a hátulsó szélességénél legalább háromszor hosszabb. Feje hátrafelé jelentékenyen összeszűkül. A fej hátulsó része a pontszemektől kezdődően a halántékon át csaknem az állig harántirányban ráncolt. Az elülső tompor vége alul erősen kiszélesedett (28. ábra : F). A középső lábfejtő rendes, a vége előtt nem szélesedett ki. Az utolsó hátlemez közepe hosszant benyomott. Tora legtöbbször fekete. A potroh hátlemezei sárga foltosak, olykor szalagosak. 12—15 mm
fossorius L.
- 117 (116) A csápotorízek alakja, egymáshoz való aránya és a kivájt részek mások (28. ábra : D). A 2. csápotoríz a hátulsó szélességénél $1\frac{2}{3}$ —2-szer hosszabb. Feje tömötten, az 1. hátlemez erősen pontozott. Az elülső tompor alul háromszög alakban megnyúlt, alsó oldala rojtos. A középtor melloldalai igen sűrűn pontozottak. Az utolsó hátlemez közepén hosszanti irányban erősebben benyomott. Lábai nagy részben sárgák. A 2., 3. és 4. hátlemez sárga foltjai fokozatosan nagyobbak ; az 5—6. hátlemezen csíkok húzódnak. Tora gyakran fekete. 8—9 mm
impressus SMITH
- 118 (115) Az elülső tompor lefelé nem nyúlt meg, legfeljebb kis fog van rajta, ekkor viszont az elülső comb töve mellett hegyes tüske található. Csápotori más.



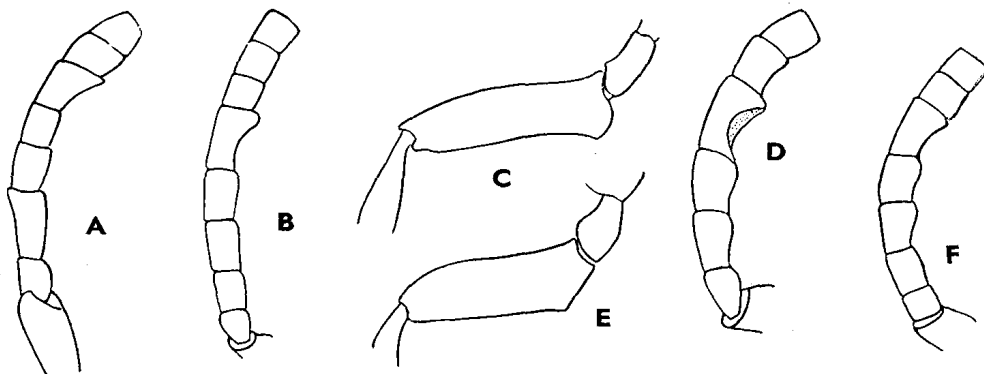
28. ábra. A—B : *Crabro crassicornis* SPIN. ♂ csápja a keskeny és a széles oldaláról tekintve, C : elülső lábfeje — D : *C. impressus* SMITH ♂ csápja — E : *C. fossorius* L. ♂ csápja és F : elülső tompora — G : *C. Kriechbaumeri* KOHL ♂ csápja (KOHL nyomán)

- 119 (120) Az elülső tompor tüske nélkül. A potroh hátlemezei finoman pontozottak. Csápstorízei kevésbé bütykösek (28. ábra : G). A tor oldalvarratai durvák. Az utolsó hátlemez közepe hosszanti benyomott, pontozott, hátulsó szegélye ívelt. A combtüske a következő fajnál kisebb. A középső lábfejtő a végén kissé kihúzott. Az összetett szemek nem nyúlnak le a rágókig. 10—11 mm
[Kriechbaumeri KOHL]
- 120 (119) Elülső tompora és combja hegyes tüskével (29. ábra : B). A potroh hátlemezei nem pontozottak. A 3—6. csápstoríz alul erősen megvastagodott, bütykös (29. ábra : A). Az áltorszelvény hosszanti ráncai a nőstényekénél erősebbek. A középső lábfejtő egyik oldala gyengén hajlott nyúlványba kihúzott. A fejpajzs alsó szélé közepén levágott (29. ábra : C). Teste gazdagon tarkázott, nyaka, hátpajzsa, utópajzsa és esetleg az áltorszelvény közepe is sárga foltokkal, a hátlemezek sárga csíkokkal díszítettek. 10—15 mm
spinipes MOR.
- 121 (114) Az elülső tompor és comb rendes, lefelé nem megnyúlt, nem fogazott.
- 122 (123) A 2. és 5. csápstoríz alul kivágott (29. ábra : D). A középső lábfejtő viszonylag rövid, közepén észrevehetően kiszélesedett, végén meredeken, ferdén levágott (29. ábra : F). Az elülső láb 1—2. lábfeje kissé kiszélesedett, fehér, áttetsző (29. ábra : E). A fejpajzs közepe rézsárga, oldala ezüstösen szőrözött. Vállsarkai erős tüskékkel. Potroha finoman pontozott. Az utolsó hátlemez közepe hosszanti irányban benyomott. Az áltorszelvény közepe az oldalak felé barázdált, hátulsó része haránt-, oldalai hosszanti irányban ráncoltak. Legtöbbször csak a háték és az utópajzs fehérfoltos. A 2—5. hátlemez oldalfoltos, részben sárgacsíkos. 6—10 mm
dives LEP. & BRULLE



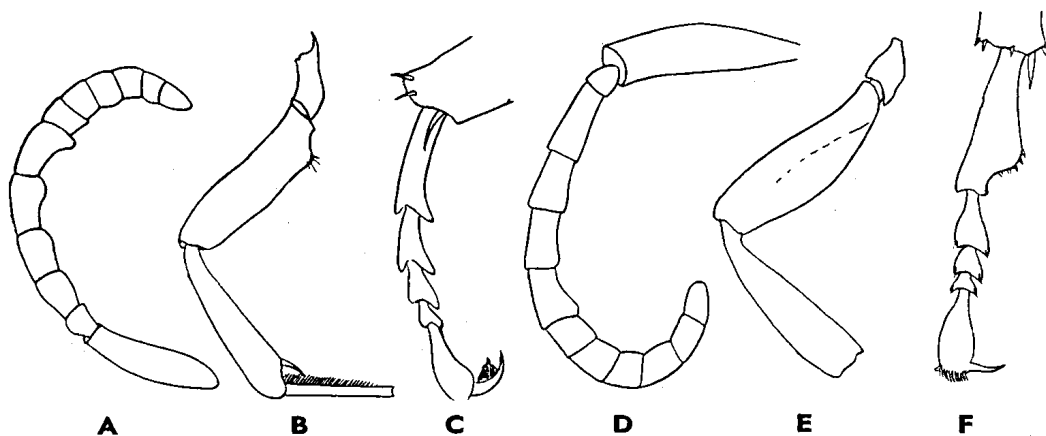
29. ábra. A : *Crabro spinipes* MOR. ♂ csápja, B : elülső lába és C : fejpajzsa — D : *C. dives* LEP. & BRULLE ♂ csápja, E : elülső lábfeje és F : középső lábfeje (B : eredeti, a többi KOHL nyomán)

- 123 (122) A csápotor és a középső lábfejtő más alakú.
- 124 (125) A középtor melloldalai simák, fényesek, elszórtan pontozottak. Csupán az 5. csápotoríz rendellenes alakú, vége felé kiszélesedett, oldala nem párhuzamos (30. ábra : A). A 3—4. csápotoríz alul közepén kissé megvastagodott, de nem kivágott. A 2. csápotoríz a szélességénél $2\frac{1}{3}$ -szor hosszabb. Az áltorszelvény közepe élesen, félkör alakban szegélyezett. Az utolsó hátlemezen hosszában két perem fut, vége harántosan levágott, nem ívelt. A középső lábfejtő nem vastagodott meg. A középső lábszár sarkantyúja erősen fejlett. Hátlemezei sárga csíkokkal. 9—12 mm
[nigritarsus HERR.-SCHAEFF.]
- 125 (124) A középtor melloldalai ráncoltak vagy ráncoltak és pontozottak, de nem simák, nem fényesek.
- 126 (133) A 2. csápotoríz végső szélességénél legfeljebb $1\frac{2}{3}$ -szor hosszabb, a csápóízek közül legalább az egyik kivájt.
- 127 (128) Az elülső combtő alul (hátról nézve) nem szélesedett ki, nem levágott, hanem íveltén vastagodik a közepe felé. Az elülső lábfejtő mérsékelten kiszélesedők, sárgásfehérek. A középső lábfejtő megnyúlt, nem görbült. A 2. csápotoríz végső szélességénél alig másfélszer hosszabb, nem öblösödött ki, csak az 5. kivájt; ennek vége kiszélesedett és előreugró (30. ábra : B). A toroldalak igen durván ráncoltak. A hátlemezek meglehetősen sűrűn, de igen finoman pontozottak. Az utolsó hátlemez a közepén sekélyen benyomott. A pontozottság erőssége nem egyforma. Utópajzsa, nyaka és vállbütykei olykor sárgák. 6—8 mm
laevigatus DEST.
- 128 (127) Az elülső comb a tövénél vagy annak közelében a legszélesebb (30. ábra : C), esetleg ferdén levágott (30. ábra : E).



30. ábra. A : *Crabro nigritarsus* HERR.-SCHAEFF. ♂, B : *C. laevigatus* DEST. ♂ elülső csápotorízei — C : *C. guttatus* LIND. ♂ elülső tompora, combja és D : elülső csápotorízei — E : *C. rubicola* DUF. & PERR. ♂ elülső tompora, combja és F : elülső csápotorízei (KÖHL nyomán)

- 129 (130) Az elülső lábfejtő és a lábfejizék erősen kiszélesedtek, fehérek és áttetszők. Az elülső comb töve alul erősebben kiszélesedett (30. ábra : C). A 2—3. és az 5. csápostoríz alul alig kiöblösödő, a 4. íz azonban erősen kivájt, és a vége is megvastagodott (30. ábra : D). A középső lábfejtő oldalról tekintve kissé meghajlott és a vége egyoldalúan kihúzott. Potroha a 3—4. hátlemezen gyakran sárga folttal. A 2. csápostoríz végső szélességénél másfélszer hosszabb. Az utolsó hátlemez közepe gyengén, hosszant benyomott. 7—8 mm
guttatus LIND.
- 130 (129) Az elülső lábfejizék kevésbé vagy nem szélesednek ki, ritkán áttetszők. A 3. hátlemezen nincs sárga folt, ha ritkán vannak ilyen foltok, akkor a 2. vagy a 4. hátlemez foltjainál észrevehetően kisebbek.
- 131 (132) Az elülső comb hátulról tekintve a töve mögött ferdén lemetszett (30. ábra : E). Az elülső combon nincs hasonló szemölcs. A 2. csápostoríz végső szélességénél $1\frac{2}{3}$ -szor hosszabb, nem öblösödött ki, a 3—4. a közepén megvastagodott, az 5. a tövén kivájt (30. ábra : F). Az elülső lábfejtő nem szélesedett ki, a középső megnyúlt, egyenes. Az utolsó hátlemez középső hosszanti horpadással. Leggyakrabban a nyak, az utópajzs, a vállsarkok, továbbá a 2. és a 4—5. hátlemez sárga foltos, tora olykor fekete. 6—7 mm
rubicola DUF. & PERR.
- 132 (131) Az elülső comb a töve mögött nem lemetszett, alul egy szőröcsomós szemölccsel (31. ábra : B). A 3—4. csápíz kissé megvastagodott, az 5. alul erősebben kivájt, és a vége lefelé előreugró (31. ábra: A). A 2. csápostoríz a végső szélességénél $1\frac{1}{3}$ -szor hosszabb. Az 1. hátlemez pontozása különösen a hátulsó szegélye előtt sűrű. Vállsarkai kis tüskével. Az elülső lábfejtő és a lábfejizék sárgásfehérek. 5,5—9 mm
[hypsae DEST.]



31. ábra. A : *Crabro hypsae* DEST. ♂ csápja és B : elülső lábbrészlete — C : *C. continuus* F. ♂ középső lábfeje, D : csápja, E : elülső combja és lábszára — F : *C. quadricinctus* F. ♂ középső lábfeje (Kohl nyomán)

- 133 (126) A 2. csápotoríz a végső szélességénél legalább $2-2\frac{1}{2}$ -szer hosszabb.
- 134 (135) A 2. csápotoríz rendes, alul nem öblösödött ki, végső szélességénél $2\frac{1}{2}$ -szer (kivételesen 3-szor) hosszabb. Csak a 4—5. íz alsó oldala kiöblösödött, és ezek a megvastagodott végek gyengén kiugrók (31. ábra : D). Az elülső comb alsó szegélye hátulról tekintve gyengén ívelt, vége nem levágott (31. ábra : E). Az elülső lábfejtő és a lábfejzék sárgásfehérek, gyengén kiszélesedettek. A középső lábfejtő legtöbbször hajlott, belső vége hegyesen kihúzott (31. ábra : C). Vállsarkai kis tüskével. Torán legtöbbször csak a nyaka és utópajzsa sárgafoltos. Leggyakrabban a 2. és a 4—5. hátlemez sárga oldalfoltos. 8—11 mm **continuus F.**
- 135 (134) A 2. csápíz alsó oldala gyakran kiöblösödött (32. ábra : B—C).
- 136 (141) A 2. csápotoríz a végső szélességénél általában $2-2\frac{1}{4}$ -szer hosszabb.
- 137 (138) A potroh hátlemezei nem pontozottak. A 2. csápotoríz elülső részén kivájt, végén kiszélesedett, végső szélességénél csaknem kétszer hosszabb (10 : 6), a 4. csápotoríz tövén kiöblösödött, végén kiszélesedett, a 3. és az 5. íz eltérő alakja kevésbé szembeötlő (32. ábra : B). Az elülső lábfejek kiszélesedtek, halványan fehéresen áttetszők, alsó oldaluk 3—4 tüskével (32. ábra : A). A középső lábfejtő meghajlott. Az utolsó hátlemez hosszanti bemélyedése sekély. A rágók és a csáptő nagy része fekete. Vállbütykei sárgák. Az elülső comb felső oldala barna, alsó oldala sárga, s ezt kétoldalt 1—1 fekete csík szegélyezi, középen pedig kettéosztja. Az elülső lábfejtő felül sárga, alul fekete, belső oldala barna. A 2. comb felül és a 3. lábszár kívül sárga folttal. A hátlemezek gyakran sárgafoltosak. 7 mm **[nigrinus HERR.-SCHAEFF.]**
- 138 (137) A potroh hátlemezei, ha finoman is, de pontozottak. A 2. csápotoríz végső szélességénél $2-2\frac{1}{4}$ -szer hosszabb.
- 139 (140) A 2. csápotoríz rendes, nem kivájt, végső szélességénél kétszer hosszabb. Csak az 5. íz kivájt és végén megvastagodott. Vállsarkai tüskék nélkül. A középtor oldalai nem olyan durván barázdáltak, mint a következő fajé. A középső lábszár rendes, nem kivájt. A hátlemezek pontozása erős, de nem sűrű, az 1. és a 6—7. hátlemezen a középsőknél erősebb. A rágók feketék, a 6. hátlemez is többnyire rajzolat nélküli. 6,5—8 mm **Schlettereri KOHL**
- 140 (139) A 2. csápotoríz kivájt, végső szélességénél 2- (ritkán $2\frac{1}{4}$ -) szer hosszabb, a 3. csápotoríz kissé, a 4. erősen kivájt és végén megvastagodott (32. ábra : C). Vállsarkai ferdén kiálló tüskékkel. A középtor oldalai, legalább a felső részen, széles barázdákkal.

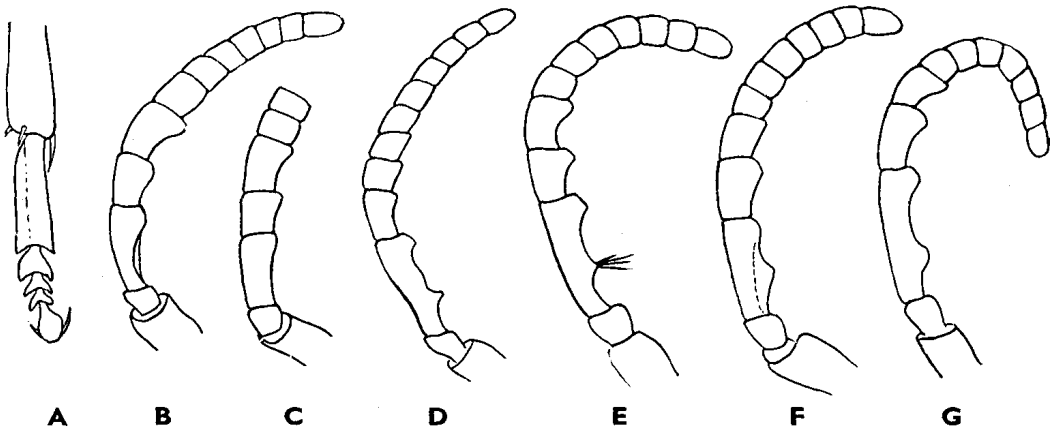
A középső lábszár gyengén kivájt. Az elülső lábfejek kiszélesedtek, nem átlátszók. A hátoldalalnak a hátvarraton kívül eső részei harántirányban feltűnően durván ráncoltak, másutt rücskösök és részben ráncoltak. Az áltorszelvény közepe igen durván, mélyen és szabálytalanul ráncolt, hátulsó részén pedig finoman harántosan, az oldalán viszont hosszanti irányban. A két utóbbi részt éles gerinc választja el egymástól. A rágók feketék, a csáptő sárga folttal. Nyaka, hátpajzsa, olykor a vállbütykök és a hátlemezek oldal-foltjai sárgák. 6—7 mm
rugifer DHLB.

141 (136) A 2. csápostoríz felső fogatlan oldaláról tekintve végső szélességénél általában háromszor hosszabb, az alsó oldala 2- vagy 4-fogú. A középső lábfejtő belül, a vége előtt kiszélesedett.

142 (143) Az áltorszelvény oldalait a mozaikszerűen ráncolt hátulsó résztől éles, olykor zezugos gerinc határolja el. Az áltorszelvény oldalai élesen, de nem túl sűrűn ráncoltak. A csápostor alul 2-fogú, mert a 3—4. íz kiszélesedései kicsinyek (32. ábra : D). A pontszemek (olykor gyenge) tompaszögben állnak. Az utolsó hátlemez ívelt, lekerekített. Fejpajzsa ezüstösen szőrözött, elülső szegélye a középben tompán előreugró. Rágói többnyire feketék, olykor sárga folttal. Ritkán a vállbütykök, az utópajzs és a hátpajzs is sárgafoltos. A 2—5. hátlemez oldalfoltokkal, a 6. csíkkal. 7—9 mm

lapidarius Pz.

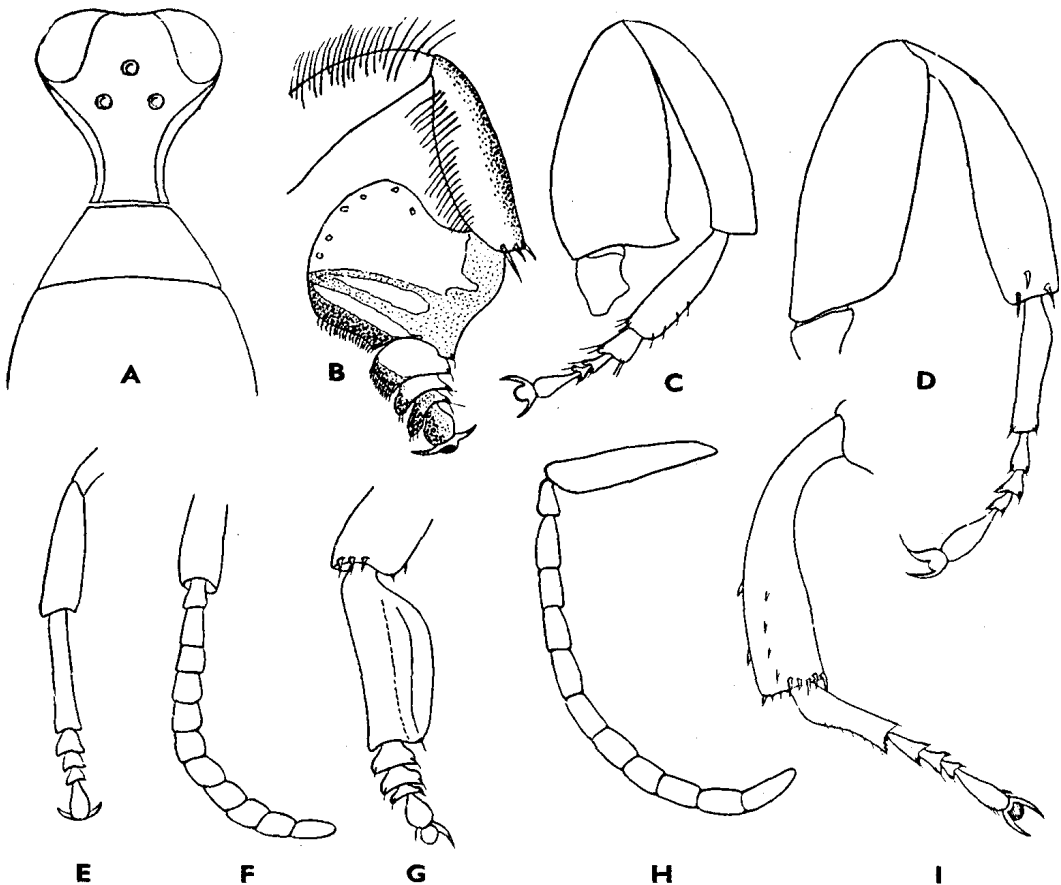
143 (142) Az áltorszelvény oldalait a hátulsó résztől nem határolja el hasonló hosszanti gerinc, hanem az oldalakon húzódó ráncok a hátulsó részen továbbfutnak. Csápostora alul négyfogú, mert a 2. íz fogain kívül a 3—4. íz kiszélesedései is gyakran erőteljesek. A fogak egy része olykor tompább. Pontszemei derékszögben állnak.



32. ábra. A: *Crabro nigrinus* HERR.-SCHAEFF. ♂ elülső lábfeje és B: csáppja — C: *C. rugifer* DHLB. ♂ elülső csápostorízei — D: *C. lapidarius* Pz., E: *C. zonatus* Pz., F: *C. nigrifrons* THOMS. és G: *C. cavifrons* THOMS. ♂ csáppja (Kohl nyomán)

- 144 (145) A 2. csápotoríz első fogán néhány szőrszálból álló kis szőrpamacs ül (32. ábra : E). Az utolsó hátlemez nem teljesen ívelt, hanem oldalt a tövénél kiálló, lekerekített sarokkal; ez a rész átlátszó. A középső lábszár sarkantyúja rövid. Az áltorszelvény oldalainak barázdái igen erőteljesek, de nem túl sűrűk. A csápotor alsó oldala és utolsó előtti ízei rozsdavörösek, az utolsó íz fekete. Általában a nyak, a vállbütykök és olykor a hátpajzs is foltos lehet. A comb vége néha rozsdaszínű. A hátlemezek szegélyei sárgán csíkozottak. 11 mm **zonatus** Pz.
- 145 (144) A 2. csápotorízen nincs szőrpamacs. Az utolsó hátlemez íveltebb. A középső lábszár sarkantyúja a lábszártüskék között elvész, nem különböztethető meg.
- 146 (147) A 2. csápotoríz kiöblösödései a következő fajénál sekélyebbek, fogai is tompábbak. A csápotor fogai egyenlő távolságban állnak egymástól. A 2. csápotoríz felülnézetben szélességénél alig háromszor hosszabb (32. ábra : F). Homloka felül csak a homlokbarázda mentén behorpadt. Fejpajzsa ezüstösen szőrözött. Rágói a legtöbb esetben feketék. 8,5—12 mm **nigrifrons** CRESS.
- 147 (146) A 2. csápotoríz kiöblösödései meglehetősen mélyek, fogai ezáltal a *nigrifrons* THOMS.-énál jobban szembetűnők. A 2. íz 2 elülső foga távolabb áll egymástól, mint a 2. fog a 3.-tól, illetve a 3. a 4.-től; felülnézetben a 2. íz négyszer hosszabb a középső szélességénél (32. ábra : G). Homloka felül teljes szélességében behorpadt. Fejpajzsa közepén tompán kihúzott, gyakrabban réz-arany-sárgán, ritkán ezüstfehéren szőrözött. A csáptő hátul fekete folttal. A nyak, a vállbütykök és esetleg a hátpajzs is sárgafoltos. A hátlemezeken foltok vagy csíkok vannak. 11 mm **cavifrons** THOMS.
- 148 (111) A csápotorízek rendesek, nem kivájtak, nem fogazottak.
- 149 (150) A fej hátrafelé nyakszerűen feltűnően elkeskenyedett (33. ábra : A), ugyanakkor az előtor is nyakszerűen összeszűkült. Az elülső lábfejtő pajzsszerűen, négyszögletesen kiszélesedett (33. ábra : B). A középső comb a tövén a legvastagabb, éles sarkokkal (33. ábra : C). A csáp vége hegyes, a csápotor alsó oldalán hosszanti gerinc fut végig. A csápnyél rövid. A középtor melloldalai simák, igen durva pontokkal, a pontok között levő terek fényesek. Az áltorszelvény oldalai sűrűn ráncoltak. A hátulsó tompor alsó oldalán tüskenyűlvánnyal. 8—9,5 mm **clypeatus** SCHREB.
- 150 (149) A feje és a nyaka rendes, nem összeszűkült, nem elkeskenyedett. Az elülső lábfejtőn nincs hasonló pajzs.
- 151 (154) Középtorának melloldalai ráncoltak, potroha nem pontozott.

- 152 (153) A középső lábfejtő rendes, nem szélesedett ki. A középhát lényegesen csak a hátulsó részében ráncolt, elülső része pontozott és csak a hátvarratoktól kifelé gyengén ráncolt. A rágók belső szegélye foggal. A 2. csápostoríz végső szélességénél mintegy háromszor hosszabb. Az elülső lábfejtő gyengén kiszélesedett, halvány, kissé áttetsző. Utolsó hátlemezen nincs barázda. A hátlemezek sárga csíkjai gyakran foltokká zsugorodnak. Nyaka, hátpajzsa és utópajzsa legtöbbször sárgafoltos. 8—11,5 mm **lituratus** Pz.
- 153 (152) A középső lábfejtő fokozatosan kiszélesedik, és az utolsó harmadában kiöblösödik (31. ábra : F). A középhát elülső része harántul, hátulsó része pedig hosszanti irányban erősen ráncolt. Az utolsó hátlemez közepe hosszanti barázdával. A 3—8. csápostoríz alul csak gyengén szélesebb, de nem fogazott. Az utolsó íz levágott. A vállbütykök, a nyak, a hátpajzs és a hátlemezek rendszerint sárga folttal, az 5—6. hátlemez olykor sárga szalaggal. 10—15 mm **quadricinctus** F.



33. ábra. A : *Crabro clypeatus* SCHREB. ♂ feje, válla, B : elülső lába és C : középső lába — D : *C. subterraneus* F. ♂ középső lába, E : elülső lábszára, lábfeje és F : csápjja — G : *C. alatus* Pz. ♂ elülső lábfeje, H : csápjja és I : középső lábszára s lábfeje (E : BERLAND —, a többi KOHL nyomán)

- 154 (151) A középtor melloldalai erősen pontozottak, az esetleges ráncok csak nehezen észrevehetőek, vagy csak elszórtan gyengén pontozottak. Potroha viszont feltűnően erősen pontozott.
- 155 (156) Az elülső lábfejtő megnyúlt, oldalai párhuzamosak, nem szélesedtek ki (33. ábra : E). A középtori melloldalai simák, fénylők, elszórt pontokkal. A 2. csápotoríz végső szélességénél $1\frac{1}{3}$ -dal hosszabb, a 3. íz szélességénél alig hosszabb (33. ábra : F). A 4—10. csápotoríz alul gyengén kiszélesedett, ezért bütykösnek látszik. Az áltorszelvény oldalai erősen, durván hosszant barázdáltak. A középső comb a tövén megvastagodott (33. ábra : D). Az utolsó hátlemezen a farmező kialakulása csak nyomokban észlelhető. 9,5 mm
subterraneus F.
- 156 (155) Az elülső lábfejtő erősen kiszélesedett és átlátszó (33. ábra : G). A középtor melloldalai igen durván pontozottak, rücskösek. Az elülső comb a töve felé összenyomott, gerinccel. A középső lábfejtő a tövén megtört (33. ábra : I), a comb töve sarkos, majd a közepéig ferdén levágott. Az áltorszelvény oldalai élesen és durván hosszant barázdáltak. A fonálszerű csáp 2. ostoríze kétszer, a 3. pedig 1,7-szer hosszabb a végső szélességénél (33. ábra : H). Az utolsó csápíz feltűnően hosszú, meghajlott. A csáptő és az 1—2. csápotoríz sárga, a 3—6. íz rozsdapiros, a többi sötétebb. Lábai sárgák, részben rozsdavörösek. A potroh oldalfaltjai sárgásfehérek. 7,5—12 mm
alatus Pz.

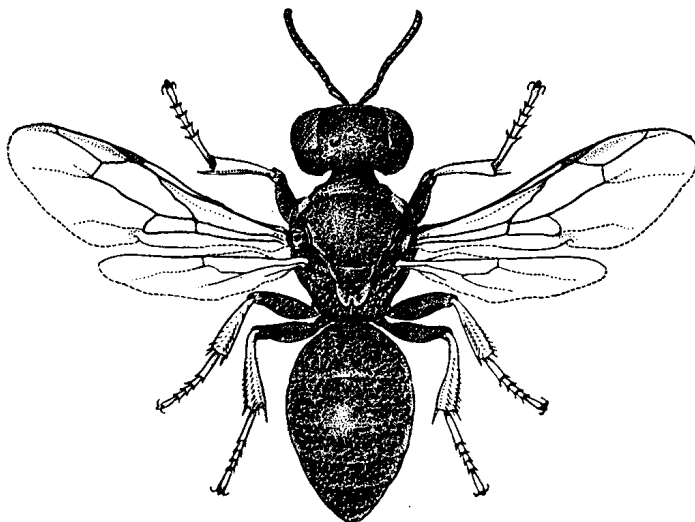
2. nem : *Belomicrus* COSTA — Légyfogódarázs

Kicsiny termetűek, 2,5—8 mm hosszú darazsak. Általában feketék, testükön néhány folt sárga vagy rozsdaszínű (34. ábra). Az elülső szárny járulékos sejtje igen keskeny, a sugársejt ezért lándzsaszerűnek látszik. Csak egy könyöksejtje van, amely az egyetlen korongsejttel összeolvadt, a közöttük ér legfeljebb csak halvány nyomokban tűnik elő. A kereszter a sugárérbe a sugársejt közepe előtt torkollik, a másik vége pedig az alcsalád másik 2 nemétől eltérően a könyökérrel meglehetősen hegyesszögben találkozik. A rágók elülső szegélye a hazai fajokon ép, nem kivágott, hegye 1-fogú. Fejpajzsának közepe tompán előreugró. Pontszemei egymástól jóval távolabb állanak, mint az összetett szemektől. A hazai fajok előtora nem nyúlik a nyak fölé. A hátpajzs oldalpereme ívelt, gyengén felperdült. Az utópajzs kiemelkedik és kétoldalt hártvás szegély alakjában felperdült. Az áltorszelvény alapjából fajainkon felálló, két oldalról lapított tör ered. Potroha hosszúkás, tojás alakú. A hátlemezek, amint a többnyire lapos haslemezekre hajolnak, meglehetősen éles peremben megtörtek. A nőstények farmezője háromszögletes, a hímeké csapott végű, trapéz alakú. A középső csápok mélyen besüllyedtek.

A palearktikumban, főleg a Földközi-tenger mellékén és Közép-Ázsiában a nem 5 faja él, az etiópiai régióban 13, a nearktikumban 28. Rendkívül ritkák, hazánkban mindössze 2 faj került elő, és ezek is csak néhány példányban.

Életmódjukat alig ismerjük. Legyeket és valószínűleg bogarakat vadásznak és hurocolnak ivadékbölesőikbe.

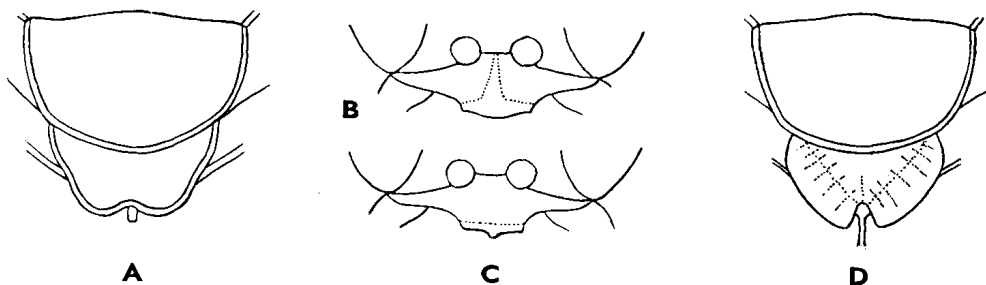
- 1 (2) A fejtetőn az összetett szemek mögött kis púp emelkedik. Az utópajzs félkörív-szerű, két oldala szélesen felferdülő, átlátszó pikkelyszerű szegéllyel (35. ábra : D). Hátul középen az átlátszó szegélyszélességnek megfelelő mélyen kikerekített. Az áltorszelvény kiálló töre oldalról lapított, az utópajzs szintje fölé emelkedik. Feje és tora fénytelen, finoman és igen sűrűn pontozott, a pontok között sűrűn recézett. A hátlemezek mérsékelten sűrűn pontozottak, finomabban recézettek. A térdek, a lábszárak a belső oldalak



34. ábra. *Belomicrus antennalis* KOHL ♂ (Eredeti)

kivételével és a rágók elülső része sárga. A csáptő elülső oldala részben, valamint a csápostor alsó oldala sárga. Az utolsó hátlemez részben barnáspiros. A fejpajzs alsó szegélyének sarkai tompaszögűek, középen fog nélkül (♀) vagy foggal (♂) (35. ábra : C). A hím 2—5. (különösen a 3.) csápostoríze alsó szegélyének közepe megvastagodott, az utópajzs közepe hátul sárga (34. ábra). ♂ : 4—5 mm, ♀ : 5 mm.

Eddig mindössze Alsó-Ausztriából, a Morva-medencéből, Szlovákia délnyugati részéből és „Sarepta”-ról ismerték. Meleghez, szárazsághoz ragaszkodó



35. ábra. A : *Belomicrus italicus* COSTA ♂ hátpajzsa, utópajzsa és B : fejpajzsa — C : *B. antennalis* KOHL ♂ fejpajzsa és D : hátpajzsa, utópajzsa (A—B : GUIGLIA nyomán, C—D : eredeti)

faj. A nőtény magyar példányok alapján vált ismeretessé. Őrszentmiklóson gyűjtötte SAJÓ KÁROLY

antennalis KOHL

- 2 (1) A fejtető lapos, kétoldalt az összetett szemek mögött nincs púp, halántéka szélesebb. Az utópajzs trapéz alakú, oldalai összemenők, hátulsó szegélye gyengén kivágott, közepe a tör előtt kicsípett (35. ábra : A), két oldalán az átlátszó pikkelyek keskenyek és csak gyengén felperdülők. A tör nem emelkedik az utópajzs szintje fölé. Feje és tora finoman és sűrűn pontozott, de közben nem recézett, a potroh pontozása is finomabb. A rágók töve sárga, közepe barnás-sárga, hegye áttetsző piros. A csápotor alsó része barnássárga, a vállbütykök citromsárgák. A térdek barnássárgák, a lábszárak külső oldala sárga, a lábfejek barnásak. A nőtény farlemeze pontozott, rozsdaszínű, fejpajzsának közepe kissé felemelt, alsó szegélye gyengén ívelt, oldalsarkos. A hím fejpajzsa közepének alsó szegélyén nincs fog, oldalsarkos (35. ábra : B), utópajzsa fekete, közepe hosszant felemelt. ♀ : 5—6 mm, ♂ : 5,5 mm.

Eddig ismert elterjedése : Oran, Jericho, Athen, Korfu szigete, Zengg, Alsó-Ausztria, a Cseh- és a Morva-medence és Magyarország. Meleghez ragaszkodó faj. Igen ritka, hazánkban Balatonfüredről, Simontornyáról és a mecseki karszt-bokorerdőből mindössze 6 példányban került elő. (V—VI.) (= *obscurus* KOHL)

italicus COSTA

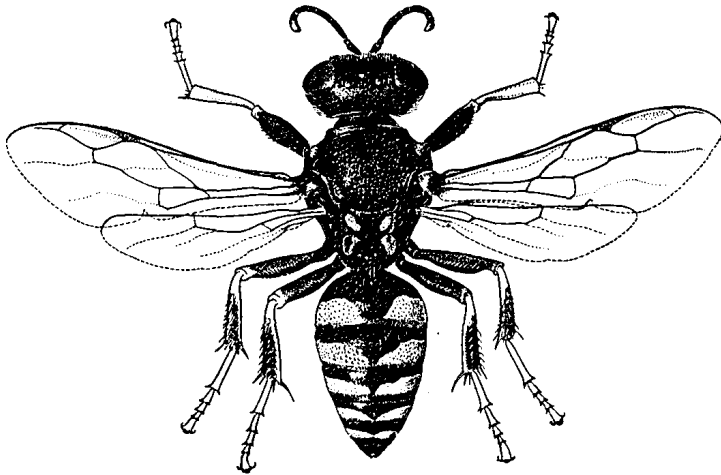
3. nem : *Oxybelus* LATR. — Légyölődarázs

Zömök testű, apró, 3,5—11 mm hosszú állatok. Potrohuk legtöbbször tojás alakú (36. ábra) és toruknál alig hosszabb. Könnyen felismerhetők az utópajzs kétoldali pikkelye és az áltorszelvényből meredeken kiemelkedő tör alapján (37. ábra : A—B). Az utópajzs pikkelye kétoldalt elálló, legtöbbször átlátszó, gyakran a végén kissé meggörbült egy- vagy kétágú hártvás lemez. Gyakran a hátpajzs kétoldali szegélyén is húzódik hasonlóan hártvás, de sokkal keskenyebb, kissé elálló lemez. Az áltorszelvény töre az utópajzs alatt álló, az áltorszelvényből kiálló hosszabb-rövidebb függelék, általában felül csatornásan kimélyített és a végén csonkított, kihegyezett vagy kimetszett, esetleg kétágú, egyenes vagy meggörbült. Jó ismertetőjegy, de alakja némelyik fajnál nem állandó. A csápok rövidek és meglehetősen vastagok. A fejpajzs alakja különösen a hímeken változatos. Középen hosszanti irányban általában felemelt és lefelé meredek gerinc alakjában fut le, s középen, a fejpajzs alsó szegélyén fogban végződik. A fejpajzs alsó szegélye kétoldalt fogszerűen előreugró, egyes fajokon az alsó szegély kettős, azaz a szájrészek felé még egy perem húzódik. A pajzs vagy az utópajzs két oldalán a szárnyak felé húzódó mezőny szegélye, az ún. oldalgerinc gyakran sárga. A potroh leggyakrabban fekete, az egyes szelvényeken oldalfoltok vagy világos szalagok vannak. A hát- és haslemezek pontozottsága gyakran erős, máskor ritkább és finomabb ; általában jó ismertető bélyeg, de megítélésakor mindig az illető testrész közepét kell tekintetbe venni. A pontozottság ritkán a fajokon belül is eltérő. A farmező lapos, a nőtényeké hosszabb, háromszögletes, a hímeké végén erősen csonkított, négyszögű. A színezettel kapcsolatban

figyelembe veendő, hogy a feketének említett kitinrészek olykor (főleg régi példányokon) barnásak és a piros is inkább rozsdavörös; fajokon belül is árnyalati különbségek tapasztalhatók. Mind morfológiai, mind színezetbeli változékonyságuk miatt a kaparódarazsak legnehezebben elkülöníthető fajai.

Főleg homokos talajon fészkelnek, ivadékaik számára magánosan kis föld alatti folyosókat és azok végén bölesőket kaparnak, ahová fullánkjukkal megbénított legyeket raktározni. Táplálkozás céljából — hazai megfigyelések szerint — legtöbbször a bürök, a murek és a kutyatej virágait keresik fel.

A nem számos faja az egész világon elterjedt. Észak-Amerikában 65 faja ismeretes, Európában és Észak-Afrikában 30 (ezenkívül csak Észak-Afrikában további 10) fajt, illetve alfajt tartjuk nyilván. Hazánkban 18 faj (köztük 4 alfaj) és 1 változat él, további 2 alfaj esetleg nyugati területeken még előkerülhet.



36. ábra. *Oxybelus dissectus elegans* Mocs. ♀ (Eredeti)

Tisztázatlan az *O. mandibularis* DHLB. MOCSÁRY által 1897-ben közölt adata. Sajnos gyűjteményünkben egyetlen MOCSÁRY által megjelölt példány sincs; mégis valószínű, hogy MOCSÁRY a *mandibularis* DHLB. nevet nem a mai értelemben használta, és hogy példányai a *variegatus* WESM. fajhoz tartoztak. Hasonlóképp a *mucronatus* F. MOCSÁRY által 1897-ben közölt adata valószínűleg az *argentatus argenteus* CURT.-ra vonatkozik. MOCSÁRY az *O. mucronatus*-t is csak KOHL adata után említi hazánkban, előfordulása azonban még ma sem bizonyítható véglegesen.

- 1 (40) A 6. (utolsó) hátlemez háromszögletes farmezővel, a fejpajzs alsó szegélye gyengén ívelt, nem 3-fogú. Nőtények.
- 2 (11) Az áltorszelvény töre fokozatosan elkeskenyedő, vége tűhegyes (38. ábra : A), a középső és a hátulsó comb, valamint lábszár túlnyomórészt rozsdapiros.
- 3 (4) Potroha durván és mélyen, de nem túl sűrűn pontozott, oldal-foltjai elefántcsontfehérek. A hátlemezek hátulsó szegélye átlátszó és erősen felpertüldő. A tor oldala igen sűrűn és tömötten pontozott. Homloka sűrűn, a fejtető ritkábban, a háta ismét kissé sűrűbben pontozott. Az utópajzs pikkelye gyengén kétfogú, illetve

hegye levágott. Az áltorszelvény tör körüli része fénylő fekete, csupasz, átlósan húzódo ritka ráncokkal. Az áltorszelvény többi része gyenge fényű, gyengén ráncolt, finoman szőrözött, lehajló részén gyengén pontozott. A csápostor alsó oldala, a fejpajzs alsó szegélye, a rágók (fekete hegyük kivételével) és a lábak nagy része rozsdapiros. A hátpajzson két folt, az utópajzs pikkelyének töve, a vállbütykök, az 1—2. (3.) hátlemez oldalfoltjai, a 4—5. hátlemez csikjai, az elülső és középső comb alsó oldalán egy-egy nagy folt, továbbá a lábszárakon hátrafelé kisebbedő csíkok elefántcsontfehérek. 8—9 mm.

Pontusi faj. Kisázsától hazánkig, Szlovákiáig és a Szovjetunió déli részéig elterjedt; a szárazsághoz ragaszkodó, ritka faj. Csak az Alföldön (VI—IX.), az aszat és a rezeda virágján gyűjtötték néhány példányban

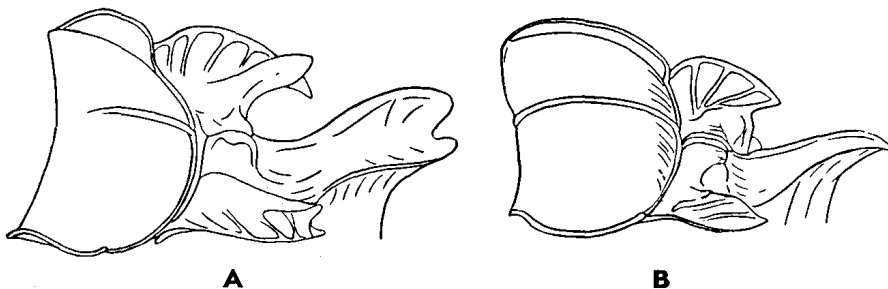
maculipes SMITH

- 4 (3) A potroh alig pontozott, a hátlemez szegélye nem felperdülő. Az utópajzs pikkelyének hegye egyfogú.
- 5 (8) A világos foltok elefántcsontfehérek. Testét sűrű, a testhez simuló ezüstös szőrözet borítja; emiatt a pontozottság is alig látható
- 6 (7) Rágói barnák vagy sárgás rozsdaszínűek, ritkán sárgák. A hátlemezcsíkok kisebb-nagyobb mértékben középen megszakítottak az 1. hátlemez mindig oldalfoltokkal. Szőrözete olykor a következő fajénál gyengébb. Az elülső és a középső comb csúcsán levő sárga folt, ha egyáltalán megvan, kicsiny.

A Baltikumtól Franciaországig a tengerek partvidékén elterjedt. Egy Pakson gyűjtött ♂-példány csaknem teljesen megegyezik a leírással, teljesen elszigetelt előfordulása azonban kérdésessé teszi, hogy valóban a törzsalakról van-e szó

argentatus ssp. argentatus CURT.

- 7 (6) A rágók közepe piros. A hátlemez szegélycsíkokkal tarkítottak, az 1. hátlemez közepe mindössze háromszögletesen kivágott. A csápostor alsó oldala sárgáspiros. Az utópajzs fehér, kétoldali pikkelye szintén fehér, átlátszó. A tör töve alul fekete, közepe felül fehér, majd a szélén áttetsző, füstös. A hátlemezek hátulsó szegélye



37. ábra. A: *Oxybelus latro* OLIV. és B: *O. uniglumis* L. ♀ torrészelete (GUIGLIA nyomán)

áttetsző, hártyás, ezüstös, a felülethez simuló szőrözet borítja. A 2. haslemez 2 fehér oldalfoltal. 8,5—9 mm.

Szubendemikus, meleghez ragaszkodó faj. Megtalálták Szlovákiában* és Alsó-Ausztriában is. Hazánkban csak Órszentmiklós, Pestimre és Rém közelében gyűjtötték. (VII—VIII.) (= *Treforti* SAJÓ)

argentatus ssp. Treforti SAJÓ

- 8 (5) Testfoltjai sárgák, nem fehérek. Testét nem borítja sűrű, ezüstös szőrözet.
- 9 (10) A potroh hátlemez-foltjai inkább melegebb-, aranysárgák. Szőrözete gyenge. Az utópajzs széles sárga csíkkal, az oldalgerinc néha sárga. A 2—4. hátlemez szalagjai szélesek, a 2.-on (ritkán a 3.-on is) gyengén megszakadtak. Az elülső és a középső combok sárga foltokkal. A fejtető és a tor hátoldala ferdén elálló, a hátlemez lapulós rozsdás szőrözettel, a tor oldalai világos, gyengén látható szőrözettel borítottak. 10 mm.

Közép- és Dél-Európában elterjedt. Csak Órszentmiklóson és a Pilisben találták (VII.) ernyős virágokon

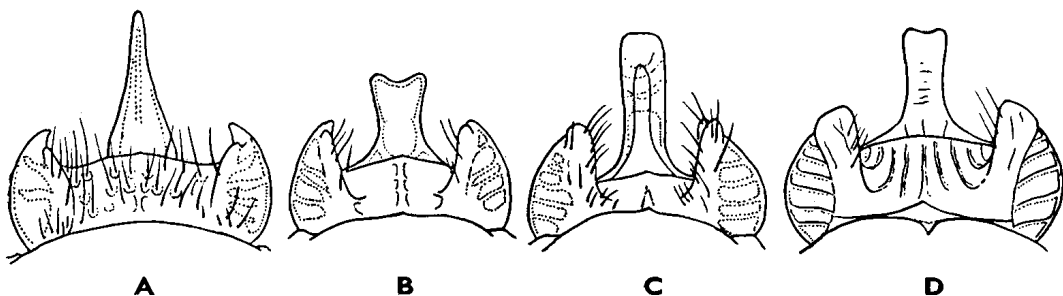
argentatus ssp. Gerstaeckeri VERH.

- 10 (9) A potroh hátlemez-foltjai inkább citromsárgák. Szőrözete dús, ezüstös, a ssp. *Treforti* SAJÓ-éra emlékeztet.

Svájcban, Csehszlovákiában, Lengyelországban és faunaterületünkön elterjedt. Szabadkán gyűjtötték. Előfordulása hazánkban is várható

[**argentatus ssp. Debeaumonti VERH.**]

- 11 (2) Az áltorszelvény törének vége nem hegyes, hanem lekerekített vagy vége felé erőteljesen, vagy gyengén kiszélesedő, hegye gyakran kétágú (38. ábra: B—D).



38. ábra. A: *Oxybelus argentatus argentatus* CURT., B: *O. latidens* GERST., C: *O. victor* LEP. és D: *O. 14-notatus* JUR. ♀ utópajzsa és töre (A—C: FAESTER —, D: BEAUMONT nyomán)

* A közelmúltban megtekintett morva-medencei és szlovákiai példányok részben eltérnek a leírástól; közelebb állanak a törzsalakhoz. A kérdést az összes Csehszlovákiából és Közép-Európából származó példány vizsgálata fogja eldönteni.

- 12 (15) A tör feltűnően széles, zömök, rövid és végén közepén kivágott, kétágú (38. ábra : B). A középső és a hátulsó comb fekete. A lábszárak elülső oldalukon legfeljebb csak részben rozsdapirosak. A potroh erősen pontozott, sárgásfehér oldalfoltokkal. Potrohvége fekete, nem piros.
- 13 (14) A lábszárak feketék, az elülső lábszár külső oldala, a középső $\frac{2}{3}$ -a és a hátulsó töve kívül, továbbá az elülső és középső comb vége az alsó oldalon elefántcsontfehér. A lábszárak többi része barnásfekete. Az elülső lábfejek világosabbak, a többi barnás, a combok és a csípők feketék. Az utópajzs felületét 6 hosszanti párhuzamos gerinc kis csatornácskákra bontja. A középhát szőrözete túlnyomórészt sárgás-ezüstös, néhány rozsdaszínű szőrrel. A középtor oldala rücskös és durván pontozott. Az 1—4. hátlemez keskeny oldalcsíkjai (csak az 1. foltszerű) elefántcsontfehérek. Az utópajzs pikkelyének vége kétágú. A toron csak a vállbütykök és az utópajzs pikkelyei elefántcsontfehérek, külső végükön átlátszók. 6,5 mm.

Dél-Európában, Kisázsiaiban és Észak-Afrikában elterjedt. Meleghez ragaszkodó, igen ritka faj. Magyarországon csak az ócsai turjánon (VIII.) került elő a csomorika virágjáról egyetlen hím példánya

subspinosus KLUG

- 14 (13) Az elülső és a középső lábszár külső oldala részben sárgásfehér, másutt, miként a lábfejek és a hátulsó lábszár is a tövén rozsdavörös, kivéve a külső oldalán levő kis sárga foltot. A karompárna sötét. A combok, csípők feketék. Az utópajzs felülete egyenetlenül ráncolt, egy középső, a hátpajzson levőhöz hasonló hosszanti gerinccel. Középháta túlnyomóan rozsdaszínű szőrözettel. A középtor oldala nem rücskös, erősen pontozott. A 2—4. hátlemez keskeny sárgásfehér oldalcsíkokkal, az 1. nagyobb oldalfoltokkal. Az utópajzs pikkelyeinek vége kétágú. Vállbütykei és az utópajzs pikkelyei elefántcsontfehérek, az utóbbiak külső $\frac{2}{3}$ -ban átlátszók. 5,5—7 mm.

Közép-Európában ritkább, hazánkban és Dél-Európában gyakoribb, meleghez ragaszkodó. Legnagyobb részét az Alföldön gyűjtötték. (V—X.) Akakukfű, a murek, mezei iringó, kutyatej, útszéli bogáncs, bürök, medvetalp és szarvas-kocsord virágjain találták

latidens GERST.

- 15 (12) A tör megnyúltabb, nem zömök, végén általában kétágú, legtöbbször gyengén kiszélesedő vagy lekerekített, olykor kissé elkeskenyedő. A potroh foltjai legtöbbször elefántcsontfehérek, csak ritkán sárgák. Lábszárak olykor elől is rozsdapirosak.
- 16 (19) A középső és a hátulsó comb rozsdavörös, potroha erősen pontozott, elefántcsontfehér oldalfoltokkal.

- 17 (18) A középhát négy hosszanti, elefántcsontfehér csíkkal. A tör a vége felé nem kiszélesedő, de nem is kihegyezett, párhuzamos oldalú, vége egyenesen levágott, és itt a tövénél alig keskenyebb, csatornaszerű belseje világos. Előháta a vállbütykökig, a hátpajzson két folt, az egész utópajzs, az oldalgerincek, az 1—5. hátlemez hátrafelé keskenyedő szegélycsíkjai elefántcsontfehérek. A 2. hátlemez csíkja, olykor részben a többi is igen keskenyen megszakított. A lábak a csípőtől a lábfejekig rozsdapirosak, sárgásfehér foltokkal. A rágók töve és a haslemezek is nagyobb kiterjedésben elefántcsontfehér foltokkal. A farmező rozsdabarna. Középháta durván, potroha erősen, de ritkábban pontozott. 9—10 mm.

Hollandiában, Közép- és Dél-Európában elterjedt, meleghez ragaszkodó faj. Az Alföld néhány helyén és a Kisbalaton mellett Vörsön gyűjtötték. (VI., VIII.) Ritka — Csík o s l é g y ö l ő

lineatus F.

- 18 (17) Középháta fekete, hosszanti világos csíkok nélkül. A tör a végén (37. ábra : A) — olykor erősebben — kiszélesedik, mélyen, csaknem derékszögben kivágott, felső homorú részén néhány keresztbefutó ráncsal; alsó hátulsó része sima. Az áltorszelvény közepe jól körülhatárolt, felülete sima, fényes, néhány egymástól távolabb eső ráncsal, a hátulsó részén több szabálytalanul futó haránt-ráncsal. Az utópajzs hosszanti gerince magas, jól kiugró, oldalpikkelyei az alapjukon szélesek, végük kettős hegyű és megcsavarodott. Hátpajzsa a középhátnál sokkal ritkábban pontozott, hátulsó részén ráncolt, párhuzamos rovátkákkal. Mellközepe sima, fényes, ritkán és mélyen pontozott. Az 1. hátlemez elülső felében közepén csak gyengén benyomott. Lábai a csípők, tomporok és az 1. comb kivételével rozsdavörösek. Az utópajzs részben vagy egészen, a vállbütykök foltja, az oldalgerincek és az 1—5. hátlemez oldal-foltjai elefántcsontfehérek. 7—11 mm.

Közép- és Dél-Európában, valamint Marokkóban elterjedt, meleghez ragaszkodó. Csaknem kizárólag az Alföldről került elő. (VI—X.) A pusztai kutya-tej, az útszéli bogáncs, mezei katicavirág, aszat, murók, sóvirág és a csombormenta virágján táplálkozik — N a g y l é g y ö l ő

latro OLIV.

Változata:

1. Az áltorszelvényből kiugró tör oldalai párhuzamosak, a vége nem kiszélesedő, mérsékelten bevágott, kéthegyű. Az áltorszelvény közepének határán nincs gerinc, csak a hátulsó részbe lehajló háromszögű horpadást határolja perem, a felülete a tör felé futóan sűrűn, egyenletesen ráncolt. A ráncok a tör hátulsó-alsó oldalaira is áttérjednek. Az 1. hátlemez közepének elülső felében jobban benyomott. 9,5 mm. — Eddig csak a Balatonszéplak melletti Tóközpusztán került elő egyetlen nőstény

var. **rugulosus Móczár**

- 19 (16) A középső és a hátulsó comb fekete, nem rozsdavörös.
- 20 (27) A lábszárak rozsdavörösek, gyakran sárga foltokkal; ritkán a középsők és a hátulsók kisebb-nagyobb mértékben elsötétedhetnek (l. az *uniglumis* L. és *victor* LEP. fajokat).

- 21 (24) A potroh egész utolsó szelvénye élénk (csak kivételesen sötétebb) rozsdavörös. Az utópajzs pikkelye kétágú, a 2. haslemez ragyogó, elszórt, ritka pontokkal.
- 22 (23) Az elülső lábfejtő utolsó tüskéje legalább a mellette levő 2. lábfej-íznél hosszabb, friss példányokon a lábfejtő $\frac{1}{2}$ -vel is egyenlő. A hátlemezek sűrűn pontozottak, az egyes pontok közötti terecskék sokkal kisebbek a pontoknál. Középháta igen sűrűn pontozott. A tör oldalai többnyire párhuzamosak, vége legtöbbször lekerekített, csak igen ritkán levágott (38. ábra : C) vagy kicsípett. Színezete igen változó. A legvilágosabb példányokon a rágók sárgák, hegyük sötétpiros, a csápok sötétek, végük kissé világosabb. Az előtor, a vállbütykök, az oldalgerincek, a hátpajzs elülső sarkán két folt, az utópajzs, annak pikkelyei, a tör közepe (egyebütt áttetsző), az 1. hátlemez (1 kis középső fekete folt kivételével), a 2. hátlemez (1 nagyobb középső folt kivételével), a többi hátlemez széles csíkja, a haslemezek részben és végül a csípők, tomporok és combok hátulso oldala, valamint a lábszárak nagy része kénsárga. A legsötétebb példányokon a tor legnagyobb része fekete, és az 1—4. hátlemezek is csak oldalfoltok vannak. A kettő között átmenetek is találhatók. A középső és a hátulso lábszárak különböző mértékben elsötétedhetnek. 5—8 mm.

Európa (az északi részek kivételével) és Észak-Afrika területéről közölték; melegkedvelő, nem ritka faj. Túlnyomórészt az Alföldön és a dombvidékeken gyűjtötték. (V—IX.) A kutyatej, szarvaskocsord, csomorika, murek, medvetalp, bürök és turbolya virágjain tartózkodik (= *elegantulus* GERST., *melancholicus* MOCZÁRY nec CHEVR.)

victor LEP.

- 23 (22) Az ásótüskék rövidebbek, az elülső lábfejtő végső tüskéje csak 2 lábfejiz hosszát éri el. A hátlemezek viszonylag ritkán pontozottak, az egyes pontok közötti terecskék legalább a pontok nagyságával egyenlők. Középháta sokkal ritkábban pontozott. A tor oldallemezein a köztesterecskék már kétszer olyan nagyok, mint maguk a pontok. A tör egyenlő széles, végén levágott vagy gyengén kimetszett. Rágói sárgáspirosak, végük sötét, tövük sárgás. Az előtor foltjai, az 1—4. hátlemez oldalfoltjai és ritkán az 5. hátlemez középső keskeny csíkja elefántcsontfehér. A 2. haslemez pontozása az előző fajhoz viszonyítva kissé sűrűbb. 5—6 mm.

Közép- és Dél-Európában él, melegkedvelő. Nagyrészt az Alföldön és a dombvidékeken fordul elő. (V—VIII.) A kutyatej, medvetalp és szarvaskocsord virágján találták (= *mandibularis* auct. nec DHLB.)

variegatus WESM.

- 24 (21) A potroh utolsó szelvénye fekete, legfeljebb a vége áttetsző piros vagy sötétebb rozsdabarna. Potrohfoltjai elefántcsontfehérek. Az utópajzs pikkelye egyágú.
- 25 (26) A középtor oldala rücskös, felülete egyenetlen, fénytelen. A rágók töve és vége fekete, közepe rozsdabarna. A 2. hátlemez sűrűn és

finoman pontozott. Potrohvége rendszerint fekete, olykor kissé áttetsző piros. Az elülső láb ásótüskéi vékonyak, a 2. lábfejiznél is hosszabbak. A tör általában fokozatosan keskenyedő, végén lekerekített (37. ábra : B). A fejpajzs közepe kúpszerűen kiugró. A potroh hasoldala különösen a 2. haslemez közepén ragyogó, itt csak néhány ponttal, amelyekben szőrök ülnek, kétoldal felé viszont mind sűrűbben pontozott. A csáp vége és a csápostor alsó oldala nagyrészt rozsdabarna. A hátulsó, néha a középső lábszár külső oldala is olykor sötétebb, kisebb-nagyobb mértékben fekete. A lábfejek és a lábszárak leggyakrabban rozsdavörösek, olykor a középső és a hátulsó részben elsötétedtek. Az elülső comb külső végén, a lábszárak tövén a külső oldalon kis sárgásfehér folt lehet. A vállbütykök, a szárnypikkelyek egy része, az utópajzspikkely hátulsó töve és a potroh oldalcsíkjai fehérek. A 4—5. hátlemez foltjai egységes csíkká olvadhatnak össze. 6—8 mm.

Egész Európában ismert faj, melegkedvelő; nálunk mindenütt gyűjtötték, de az Alföldön a leggyakoribb. (V—IX.) A szarvaskocsord, medvetalp, murek és cickafark virágjait látogatja

uniglumis L.

- 26 (25) A középtor oldala meglehetősen sima, elszórtan pontozott, kisebb-nagyobb fénylő felületekkel. A rágók töve sárga, közepe rozsdabarnás, vége sötétvörös. A 2. hátlemez ritkábban pontozott, többnyire többszörös pontnagyságú fénylő köztesterecskékkel. A 2. haslemez az elülső $\frac{2}{3}$ -ban igen sűrűn pontozott. Az utolsó potrohszelvény hátulsó fele bizonytalan határú áttetsző piros vagy rozsdabarna. Ásótüskéi zömökebbek, az utolsó a 2. lábfejizzel egyforma hosszú. A tör a vége felé gyengén elkeskenyedett, végén levágott vagy gyengén lekerekített. A fejpajzs közepe élesebben, közepe taraj formájában kiugró. A potroh hasoldala ragyogó, alig pontozott. Lábai élénk rozsdapirosak. Az 1—2. comb vége alul nagyobb elefántcsontszínű folttal. A csápvég alsó oldala rozsdabarna. Az előhát, a vállbütykök, a szárnypikkelyek, az utópajzs pikkelye hátul és az 1—2. (ritkán a 3—4.) potrohszelvény kis foltokkal. 6,5—8 mm.

Egész Európában előfordul, de délen ritkább. Szárazságg kedvelőnek látszik. Nálunk túlnyomórészt az Alföldön gyűjtötték (V—IX.) a kutyatej és a murek virágján (= *sericatus* GERST.)

mandibularis DHLB.

- 27 (20) Lábszárjai feketék, gyakran sárga vagy fehér foltokkal.
- 28 (31) Az utolsó potrohszelvény teljesen piros, csak kivételesen részben sötétebb (l. *14-notatus* JUR.).
- 29 (30) A potroh alapszíne narancspiros, olykor a középső szelvények kisebb-nagyobb kiterjedésben sötétek, elefántcsontfehér szegélycsíkokkal. Potroha sűrűn pontozott, fénytelen. A 2. haslemez legfeljebb ritkán pontozott, közepe, miként a haslemezek szegélye, fehér. A tör vége lekerekített vagy csonkított, olykor gyengén kiszélesedő és mindig áttetsző, közepe és az utópajzspikkelyek belső

fele, valamint részben az oldalgerincek elefántcsontfehérek. A rágók töve, a csáptő alsó oldala, az elülső és a középső lábszárak külső oldala és a hátulsó lábszár kis alapgyűrűje sárgásfehér; az elülső és a középső tomporok, a combok alsó élén húzódó csíkok, a vállbütykök, a szárnypikkelyen levő kis folt és az előhát citromsárga. Ritkán a hátpajzson is van két sárga folt. Tora egyébként fekete, sűrű, a felülethez simuló ezüstös szőrözettel. A csápostor és a lábfejek narancssárgák. 5—6 mm.

Dél-Európában, Marokkóban, kelet felé Kelet-Ázsiáig elterjedt faj; meleghez ragaszkodó. Magyarországon mindössze Órszentmiklóson, Pestimréen, Sződön, Bugacon, Fajszon és Zamárdiban gyűjtötték. (VII—IX.) — *N a r a n c s s z í n ű l é g y ő l ő*

aurantiacus Mocs.

- 30 (29) A potroh alapszíne fekete, csak az utolsó szelvény piros (ez kivételesen részben sötétebb is lehet); csak oldalfoltokkal, legfeljebb az 5. hátlemezen van gyengén megszakított középső csík. Potroha sűrűn pontozott, de a pontok közötti kicsiny tereszkék fénylők. A 2. haslemez sűrűn (csak kivételesen ritkábban) pontozott, fekete. A tör vége általában kicsipett (38. ábra : D), fekete, s legfeljebb a végén átlátszó. A rágók töve világossárga. Leggyakrabban a hátpajzs felső sarkai kis foltokkal, ritkábban a hátpajzs fekete, de az egész hátpajzs is lehet sárga. Az előhát és a vállbütykök is gyakran sárgák. Lábai barnásfeketék, az elülső és a középső combok alja $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ hosszúságban, az elülső lábszár nagy részben, a középső és a hátulsó lábszár külső oldalán kiterjedten sárgásfehér. A csápok vége és az elülső lábfejek teljesen rozdsaszínűek, a középső és a hátulsó lábfejek barnásak. Tora a felülethez simuló világos rozdsaszínű szőrözettel. Az ásótüskék nem túl hosszúak, az 1. lábfejtő végén ülő tüske a mellette levő 2. lábfejtő hosszát általában eléri. 3,5—7 mm.

Észak-Európa kivételével Európában, Észak-Afrikában és Kelet-Ázsiában él, melegkedvelő. Nálunk csaknem mindenütt, főleg azonban az Alföldön gyűjtötték. (V—X.) Leginkább a bürök, murek, kutyatej, medvetalp, pasztinák, csomorika és rezeda virágjain, ezeken kívül pedig még a mentán, fátylvirágon, szarvaskocsordon, vízi metyekórón és homoki imolán találták (= *furcatus* LEP.) — *K ö z ö n s é g e s l é g y ő l ő*

14-notatus JUR.

- 31 (28) Az utolsó potrohszelvény nem piros, legfeljebb részben rozsdabarna.
- 32 (35) A potroh hátlemezei tükörsimák vagy legfeljebb finoman pontozottak.
- 33 (34) Potroha jellegzetesen háromszög alakú, sima, ragyogó, gyengén fémcsillogású, legtöbbször csak az 1. hátlemez oldalfoltokkal; olykor a 2. hátlemezen és kivételesen az 1—4.-en is kifejlődhetnek sárgásfehér oldalfoltok, vagy egész potroha és tora fekete. Néha az utópajzson és az utóháton látható világos folt. A szárnyak halványan tejszerűen zavarosak. Az utópajzs pikkelye nem csavarodott,

a pikkely belső vége gyengén látszik. A 2. haslemez közepén alig pontozott. Feje és tora ezüstösen, kissé elállóan szőrözött. Leginkább az elülső lábszár elől sárgafoltos. Az ásótüskék igen fejlettek, az elülső lábfej utolsó tüskéje többnyire a lábfejtő hosszának felével egyenlő. 3,5—5,5 mm.

Európában — Skandinávia és Anglia kivételével —, Marokkóban és Észak-Amerika keleti részén elterjedt faj. Melegkedvelőnek látszik. Hazánkban túlnyomórészt az Alföldön gyűjtötték (VI—IX.), éspedig a bürök virágján

bipunctatus OLIV.

- 34 (33) Potroha rendes, nem háromszögletes, meglehetősen sűrűn pontozott. A 2. hátlemez pontjai a köztük levő terecskéknél jóval kisebbek (41. ábra : A). Az 1—2., 1—3. vagy az 1—4. hátlemez sárga oldalfoltokkal. Tora általában fekete. Szárnyai füstösek, az előző fajénál jóval sötétebbek. Az utópajzs pikkelye a hegyén csavarodott, a felcsavarodó taraj végén ritkán kis mellékcúccsal. A 2. haslemez közepén sűrűn és erősen pontozott. Feje ezüstös, tora rozsdabarna, kissé elálló szőrözettel. 7—8 mm.

Csaknem egész Európában elterjedt. Nedvesség-hidegkedvelőnek látszik, csaknem kizárólag a dombvidékeken és a hegyekben gyűjtötték. (VI—IX.) Nem gyakori (= *nigripes* OLIV.)

trispinosus F.

- 35 (32) A potroh hátlemezei erősen és mélyen pontozottak, nem tükrösímák. Az utópajzs pikkelyei kétágúak. Homloka erősen szőrözött.
- 36 (39) A középtor és a hátlemezek — különösen az 1—2. — aránylag ritkán pontozottak, a pontok közötti terecskék általában pont nagyságúak vagy a pontoknál is nagyobbak. A test foltjai sárgásfehérek. Potroha fénylő. A rágók töve világos.
- 37 (38) Hasoldala fekete. Az 1—5. hátlemez nagy oldalfoltokkal, a 4—5. foltjai gyakran szalaggá olvadnak össze, lábai nagy részben feketék. Az elülső és a középső combok a végükön világos folttal. Az elülső lábszár felső oldala sárgászöröses. Az elülső és a középső lábszár felső oldalának alapján világos folttal vagy csíkkal. A lábfejek barnák, az elülsőké barnászörös. 6—8 mm.

Közép-Európától Marokkóig elterjedt : esetleg hazánk nyugati részében előkerülhet (= *monachus* GERST.)

[dissectus ssp. dissectus DHLB.]

- 38 (37) A 2. haslemezen szélesebb-keskenyebb, a 3—4. haslemezen keskenyebb és közepén már szélesebben megszakított elefántcsontfehér oldalcsíkok húzódnak. Az 1—2. vagy az 1—3. (ritkán csak az 1.) hátlemez fehér oldalfoltokkal, a többi csíkokkal tarkított (36. ábra). A hátlemezekon levő csíkok közepén kimetszettek. Az elülső és a középső combokon alul fehér csík húzódik. Az elülső lábszár külső oldala végig, a középső és a hátulsó általában rövid

szakaszon elefántcsontfehér. A középső és a hátulsó lábfejek csak részben sötétebb barnásak, a hátulsó lábfejtő töve fehér folttal. Az elülső lábfejek és a lábszáraknak egy része is sárgászöröses. A hasoldal sűrűn, finomabban pontozott, a 2. haslemez tükröfényes. A középtor oldala elszórtan pontozott, helyenként szabálytalanul ráncolt, fénylő. A hátpajzs, a vállbütykök és az utópajzs pikkelyeinek töve fehér. A tör kétágú (39. ábra : D). A rágók töve csaknem mindig szélesen világos. A fejtetőn az összetett szemek mellett olykor barnáspiros folt látható. 6—9 mm.

Subendemikus, meleghez ragaszkodó faj. Az Alföld néhány helyén, így Máriabesnyőn gyűjtötték (V—VIII.) a kutyatej és a murek virágján (= *morosus* CHEVR.)

dissectus ssp. *elegans* Mocs.

- 39 (36) A középtor és a hátlemezek igen sűrűn pontozottak, a pontok közötti terecskék a pontoknál mindig kisebbek (41. ábra : C). Testfoltjai aranysárgák. A potroh csak gyengén csillogó. A rágók töve sötétpiros vagy fekete. Az utópajzs néhány hosszanti taraj miatt rovátkolt. Hátát ezüstös és rozsdaszínű szőrözet borítja. Az utolsó hátlemez vége harántosan levágott. Legtöbbször a vállbütykök, az előhát oldalai, az utópajzs pikkelyeinek töve, a középső comb alsó vége, valamint a középső és a hátulsó lábszárak töve sárga. Leggyakrabban az 1—5., ritkábban csak az 1—4., kivételesen csak az 1. hátlemez sárga oldalfoltos. 6—9 mm.

Közép- és Dél-Európában, valamint Észak-Afrikában elterjedt faj, melegkedvelő. Elszórtan több helyről előkerült Magyarországon is. (VI—X.) (= *ambiguus* GERST., *pugnax* OLIV., *meridionalis* MÓCSÁRY) — A r a n y o s l é g y ö l ő

mucronatus F.

- 40 (1) Az utolsó, tehát 7. hátlemezen a farmező kicsiny, oldalai csaknem párhuzamosak, a vége levágott, nem hegyes. Hímek.
- 41 (46) A haslemezek egy része (a 6—7. teljesen, vagy a 2—6. szegélye) feltűnően szőrözött.
- 42 (43) A 6—7. haslemez egész felülete kefeszerű, sűrű szőrözettel fedett. A tör vége csaknem mindig kiszélesedett, kétágú. A fejpajzs közepe hosszanti irányban erősen kiugró gerinccel, az alsó szegélyén álló középső és oldalsó fogak egyenlő hosszúak. A hát, a hátpajzs és a középtor oldala mélyen, durván pontozott. Vállbütykei, a szárnypikkely kis foltjai, az utópajzs pikkelyei, oldalgerince és a hátlemezek 5 pár oldalfoltja fehér; gyakran a középső comb csíkja alul szintén fehér. Az utóbbin néha a csík kicsiny foltta zsugorodott vagy hiányzik. Az elülső lábszár és lábfej olykor kisebb-nagyobb kiterjedésben, a középső és a hátulsó lábfejek szintén élénk rozsdapirosak, esetleg részben sötétebbek. 7—9 mm

latro OLIV.

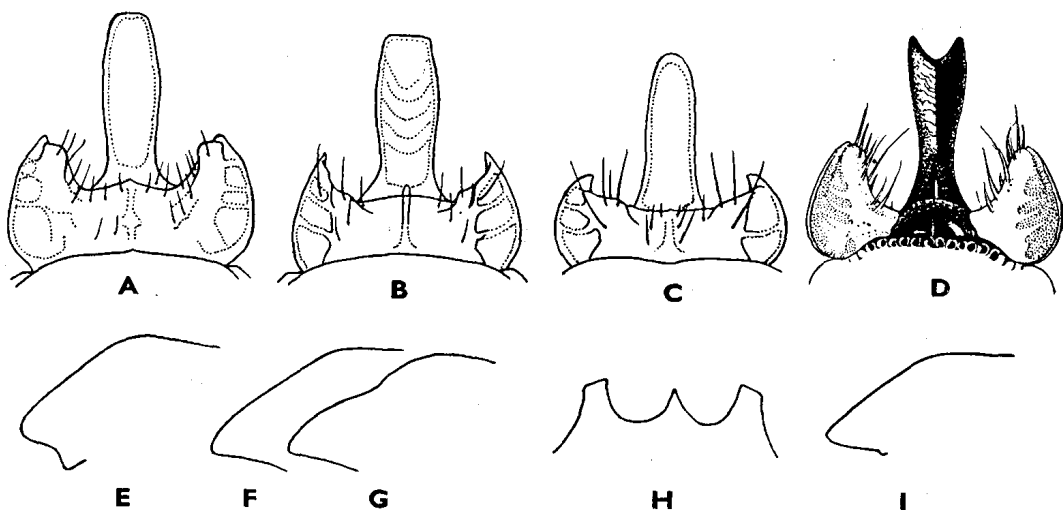
43 (42) Csak a 2—5. (6.) haslemez szegélye fedett tömött, sűrű szőrsorral. A fejpajzs középső foga a szélsőknél rövidebb.

44 (45) Az utópajzs pikkelye kétágú, a két ág közötti rész sárgásfehér. A középső és a hátsó comb csaknem teljesen rozsdavörös. Az áltorszelvény töre a vége felé kissé kiszélesedett, csaknem egyenesen levágott, vagy néha gyengén kikerekített (39. ábra : A), felülete csak gyengén homorú. A fejpajzs középső taraja meredek, oldalról tekintve ívelt. Potroha sűrűbben pontozott, a köztesterecskék a 2. hátlemezen helyenként a pontoknál kisebbek. Az 1. hátlemez közepén hosszanti irányban behorpadt. A rágók töve sárgás, közepe sárgásbarna, hegye áttetsző piros. Az előhát, a vállbütykök, az utópajzs pikkelyeinek töve, a hácpajzs és az utópajzs oldalgerince, az 1—4. hátlemez és olykor az 1—5. hátlemez oldalcsíkjai elefántcsontfehérek. A lábszárak és a lábfejek rozsdapirosak, az előbbiek részben sárga folttal. A 2—6. haslemez szőrsorral. 6—8 mm

lineatus F.

45 (44) Az utópajzs fekete pikkelyének vége egyágú, hegyes. A középső és a hátsó comb fekete, végén kisebb-nagyobb kiterjedésű sárga folttal. A tör oldalai nagyrészt párhuzamosak, vége lekerekített, felülete homorú. A tör közepe táján esetleg kiszélesedhet (39. ábra : B). A fejpajzs középső hosszanti taraja meredek, oldalnézetben azonban tompaszögben megtört. A potroh ritkábban pontozott, a köztesterecskék a pontoknál nagyobbak. Az 1. hátlemez közepén is domború, nem behorpadt. A 2—5. haslemez szőrsora olykor az előző fajénál kissé gyengébb. A hátlemezek szegélye általában világosabb. 5—7 mm

mandibularis DHLB.



39. ábra. A : *Oxybelus lineatus* F., B : *O. mandibularis* DHLB. és C : *O. bipunctatus* OLIV. ♂ utópajzsa és töre — D : *O. dissectus elegans* Mocs. ♀ utópajzsa és töre, E : ♂ fejpajzsának középső gerince oldalról — F—G : *O. trispinosus* F. ♂ fejpajzsának középső gerince oldalról és H : fejpajzsának fogai alulról — I : *O. victor* LEP. ♂ fejpajzsának középső gerince oldalról (A—C, E—I: FAESTER nyomán, D: eredeti)

- 46 (41) A haslemezeken nincs szőrszegély, azok legfeljebb elszórtan szőröztek.
- 47 (48) A potroh hátlemezeinek hátulsó széle áttetsző és erősen felperdülő. A haslemezek, különösen a 2. igen erősen, elszórtan, durván pontozottak. A test mélyen, feltűnően durván pontozott. A fejpajzs középső hosszanti gerince jól kiemelkedik, oldalról gyengén lekerekített, tompaszögű. A fejpajzs alsó szegélyén levő fogak egyenlő hosszúak. A hátpajzs és különösen az utópajzs hosszanti taraja középen erősen kiemelkedik, az utópajzs pikkelyeinek vége kétágú. Az áltorszelvény töre erősen kivájt, oldalai párhuzamosak, a végén — a nőstényekkel ellentétben — lekerekített; a vége lehet azonban hegyes, esetleg kissé szélesebb is. A 2—6. potrohszelvény oldal-fogai erősen előreugrók. A középtor melloldala rücskös. Rágói rozsdaszínűek, hegyük sötétpiros. A csápotor alsó és részben felső oldala is rozsdabarna. A vállbütykökön, a hátpajzsra és az utópajzs pikkelyeinek tövére sárga foltok vannak. Az 1—2. vagy 1—3. hátlemezt citromsárga oldalfoltok, a többi keskeny szegélycsíkok díszítik. Potrohvége rozsdapiros, lábai feketék. Az elülső és a középső comb külső $\frac{2}{3}$ -a vagy fele, az elülső és a középső lábszárak elöl, valamint a hátulsó lábszár tövi foltja sárga. Az elülső és a középső lábszárak, továbbá a lábfejek rozsdabarnák. 5—6 mm
- maculipes SMITH**
- 48 (47) A potroh hátlemezeinek vége, ha olykor gyengén áttetsző is, de nem perdül fel.
- 49 (50) A potroh felülete fénylő, gyenge ércsillogású. Csak az 1—2. vagy az 1—3. (kivételesen a 4.) hátlemez citromsárga, kis oldalfoltokkal. A 2. haslemez csak elszórtan pontozott, a pontok között recézett, halvány fényű. Ásótüskéi hosszabbak, az elülső lábfejtő utolsó ásótüskéje a mellette levő 2. lábfejz hosszát eléri. Teste meglehetősen erősen, de ritkán pontozott. A pontozottság mértéke nem egyforma; az 1—2. hátlemez közepén a pontok általában jóval kisebbek, mint a köztesterecskéké. A fejpajzs közepén levő hosszanti gerinc jól kiemelkedik, lehajló ága egyenes, olykor gyengén homorú, de lehet ritkán enyhén domború is. A fejpajzs alsó szegélye kettős, a fogak közötti öblöket csak gyengén fejlett szőrsor takarja. Az utópajzs pikkelye általában egyágú, de akadnak példányok, ahol a belső ág is jól kifejlődött, s így kétágú. A tör a végén lekerekített, de gyakran a vége felé elkeskenyedett (39. ábra : C). Leggyakrabban csak a szárnypikkelyek kis foltja, az utópajzs pikkelyeinek töve és az 1—2. (3.) hátlemez oldalai sárga foltokkal; ritkán a vállbütykök, az utópajzs pikkelye kiterjedtebben és az 1—4., esetleg az 5. hátlemez is kis oldalfoltokkal. A rágók töve általában sárga, legfeljebb alsó sarka körül sötét. Lábai feketék, részben sárga foltokkal, a lábfejek sötétebbek. 3,5—5,5 mm

bipunctatus OLIV.

- 50 (49) Más faj. Rendszerint a többi hátlemez is oldalfoltos.
- 51 (58) Az áltorszelvény töre karcsú, tövétől kezdve fokozatosan elkeskenyedett, sokszor tövisszerű, oldalai nem párhuzamosak, hanem összemenők. Az utópajzs pikkelye egyágú, hegyes.
- 52 (55) Potroholtjai fehérek.
- 53 (54) A combok feketék, legfeljebb a hátulsó comb részben sötétpiros vagy sárga; az elülső és középső comb az alsó oldalán csaknem végéig érő sárga csíkkal. Az elülső és a középső lábszárak nagy részben, a hátulsók legalább félig sárgák, különben sötétebb barnásak, a lábfejek legnagyobb részét rozsdásak. Különösen a tora és a potroha a következő alfajhoz hasonlóan ezüstösen szőrözött. Az áltorszelvény töre az alapján kissé megvastagodhat. A fejpajzs középső hosszanti gerince meredeken kiemelkedett, oldalnézeten ívelt. Rágói csaknem teljesen feketék. Az elülső láb ásótüskéje hosszú, a lábfejtő végső tüskéje a mellette levő 2. íz hosszát eléri (40. ábra : G). Az előtor két oldalán, a vállbütykökön levő foltok, az utópajzs pikkelyének töve és a potroh oldalfoltjai sárgásfehérek
argentatus ssp. argentatus CURT.
- 54 (53) Combjai és lábszárjai legtöbbször élénk rozsdavörösek, [a nőstényeknél (71. old.) említett példányok combja és lábszára csaknem teljesen sárga], az elülső comb külső $\frac{2}{3}$ -a, a középső comb fele a külső oldalon és a lábszárak részben sárga foltokkal. A hát és a potroh hátlemezei meglehetősen sűrűn pontozottak. A középtor oldala durván ráncolt, közben pontozott. A hátpajzs hosszanti tarajjal. A test ezüstös szőrzete a nőstényénél gyengébben fejlett. A rágók sárgáspirosak. A csápostor alsó oldala barnán harántosan csikolt. A fejpajzs középső hosszanti taraja oldalnézeten az utolsó harmadában tompaszögben megtört, és igen meredeken hajlik le. A fejpajzs középső foga a szélsőknél rövidebb, a szélsők viszont nem hegyesek, hanem levágottak, erősen sarkosak. Az előtor két oldala, a vállbütykök, gyakran a kettő közötti csík, az utópajzs és leggyakrabban az 1—4. hátlemez (esetleg az 5. is) elefántcsontfehér oldalfoltokkal. Hasoldali szőrzete az egyes szelvények határán kissé rendezettebb, sűrűbb. 6—8 mm
argentatus ssp. Treforti SAJÓ
- 55 (52) Potroholtjai sárgák, nem fehérek.
- 56 (57) Az 1—5. hátlemez oldalfoltjai, különösen az első inkább arany-sárgák és kerekdedek. Az áltorszelvény töre igen karcsú, tövisszerű. A potroh oldalán levő tüskék csak a (4.) 5—6. szelvényen fejlettek. Az elülső lábfejtő végtüskéje eléri a mellette levő 2. lábfej hosszát. Középháta világosabb rozsdavörös szőrözettel, közte néhány ezüstös szőrszál. A combok nagyobb részét rozsdabarnák, részben

barnásfeketék. A lábszárok és a lábfejtők nagy része sárga, a lábfejek kissé barnásabbak. A potroh sűrűn pontozott. 7 mm

argentatus ssp. Gerstaeckeri VERH.

- 57 (56) A potroh hátlemezeinek oldalfoltjai inkább citromsárgák és csíkszerűen keskenyek. Az áltorszelvény töre sokkal szélesebb, nem tövisszerű. A potroh oldalán levő tüskék a 3—6. szelvényen jól fejlettek. Középháta rozsdaszínű elálló szőrözettel fedett, amelybe ezüstös szőrök vegyülnek. A combok feketék, a középső és a hátulsó felül részben rozsdaszínű, nagyobb sárga foltokkal. Lábszárai legnagyobbbrészt sárgák, a lábfejek rozsdabarnák

[argentatus ssp. Debeaumonti VERH.]

- 58 (51) Az áltorszelvény töre párhuzamos oldalú, vége lekerekített, levágott vagy legfeljebb csak a közepétől kezdve elkeskenyedő és hegyesebb végű (amennyiben jobban összemennő, l. az *uniglumis* L. fajt). A combok feketék, legfeljebb csak kicsiny folttal, a potroh sem ezüstösen szőrös.

- 59 (60) Az utópajzs pikkelye hegyes, egyágú. A fejpajzs hosszanti gerince feltűnően nagy, kiemelkedő, alsó szegélye egyszerű, nem kettős. A fogak közötti mély öblöket dús, fehér, a felülethez lapuló szőrözet takarja. A tör párhuzamos oldalú, vagy a vége felé egyenletesen elkeskenyedő. Az elülső láb ásótüskéi rövidebbek, zömökebbek, a lábfejtő végén álló tüske a 2. lábfejíz végét nem éri el. Teste erősen, olykor sűrűbben, majd ritkábban pontozott, a pontok közötti kis tercskék fénylők. A rágók töve rendszerint sötét. A potroh foltjai (az 1—4. vagy 5., ritkán csak az 1—2. hátlemezen) elefántcsontfehérek. A 2. haslemez, különösen az elülső részén meglehetősen sűrűn pontozott, hátul inkább fénylő, sima. Lábai feketék, kisebb foltokkal. A lábszárok és a lábfejek részben rozsdaszínűek. 4,5—5,5 mm **uniglumis L.**

- 60 (59) Az utópajzs pikkelyének hegye kétágú, vagy legalábbis a pikkely csavarodása miatt széles és közepén többé-kevésbé kicsipett.

- 61 (66) A fejpajzs élesen kiemelkedő középső gerince tompaszögben megtört, lefutó éle általában egyenes (39. ábra : E), csak ritkán gyengén homorú. A fejpajzs középső foga az oldalfogakkal nem mindig egyenlő hosszú, a közöttük levő öblöt fehér szőrözet takarja (40. ábra : B), alsó szegélye kettős.

- 62 (63) A potroh hátlemezeinek oldalfoltjai aranysárgák, néha igen kicsinyek. Az áltorszelvény töre a végén legtöbbször levágott, ritkán lekerekített, és legfeljebb alig észrevehetően kicsipett, olykor elkeskenyedő. A fejpajzs gerince néha ívelt, nem tompaszögben megtört, alsó szegélye egyszerű, közepén nincs még 1 fog, mint a *subspinosus* KLUG-nál; a fogak hossza nem mindig egyenlő (40. ábra : A—B). Az utópajzs pikkelyének belső hegye a külsőnél

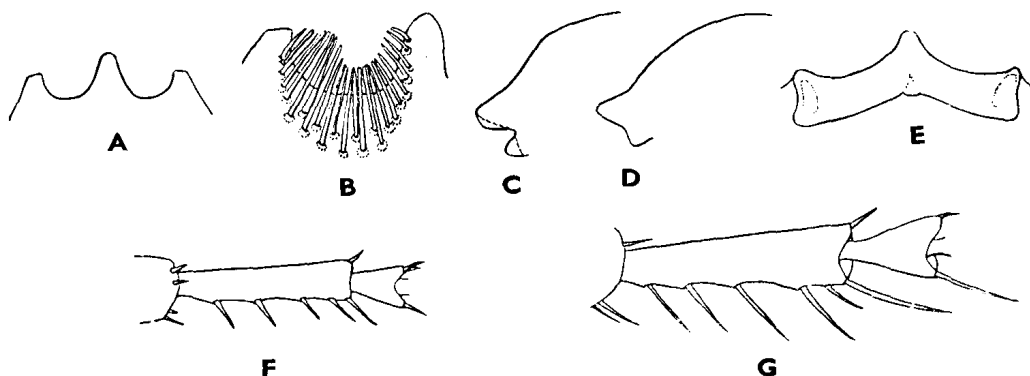
sokkal nagyobb. Teste sűrűn és mélyen pontozott, a 2. hátlemezen a pontozottság olyan sűrű, hogy a köztesterecskék az előző fajénál kisebb mértékben látszanak. Rágói sötétek. Előháta, a szárnypikkelyek, a vállbütykök, gyakran az utópajzs pikkelyeinek töve és a hátpajzs sárga foltokkal; az utóbbi lehet fekete is. Az elülső és a középső comb külső, alsó oldalán szélesen, csaknem $\frac{3}{4}$ hosszúságú csíokban, az elülső és a középső lábszár nagy részben, továbbá a hátulsó lábszár külső töve sárga, a lábfejek barnásvörösek vagy barnák. A potrohszelvények oldaltüskéi erősen fejlettek. 5—8 mm **mucronatus F.**

63 (62) A nátlemezek oldalfoltjai elefántcsontfehérek, legfeljebb halványsárgák.

64 (65) Az 1—6. hátlemez halványsárga oldalfoltokkal. Az elülső comb külső végén kis világos folttal. A lábszárak kívül és hátulsó végükön kiterjedten feketék. Az 1—2. hátlemez elszórtabban pontozott, a köztesterecskék a pontoknál sokszor kétszeresen nagyobbak; felülete sima, fénylő. A középső oldal az elülső részén többé-kevésbé pontozott, a pontok között sima terecskékkel

[dissectus ssp. dissectus DHLB.]

65 (64) Az 1—4. vagy 1—6. hátlemez elefántcsontfehér oldalfoltokkal. Az elülső és a középső comb a külső végén, az elülső és a középső lábszárak, az elülső lábfejtő elülső oldala és a hátulsó lábszár töve világossárga. Teste sűrűbben és mélyebben pontozott, a 2. hátlemez köztesterecskéi többnyire a pontoknál kisebbek. Tőre párhuzamos oldalú, esetleg a vége felé gyengén kiszélesedett és kissé kimetszett. A 2. haslemez ragyogó, elszórtan pontozott. A fejpajzs gerincének lehajló része egyenes, ritkán gyengén homorú.



40. ábra. A: *Oxybelus mucronatus* F. ♂ fejpajzsának alsó szegélye alulról és B: a fejpajzs öblét takaró szőrőzet — C: *O. subspinosus* KLUG. ♂ fejpajzsának középső gerince oldalról (a szaggatott vonal a magyar példányét jelzi) — D: *O. variegatus* WESM. ♂ fejpajzsának középső gerince oldalról és E: a fejpajzs alsó szegélye alulról — F: *O. trispinosus* F. és G: *O. argentatus argentatus* CURT. ♂ elülső lábfejtőjének tüskéi (A—E: FAESTER —, F—G: BEAUMONT nyomán)

A vállbütykök, a szárnypikkelyek, részben a nyak és az utópajzs pikkelyének töve elefántcsontfehér. 5—7 mm

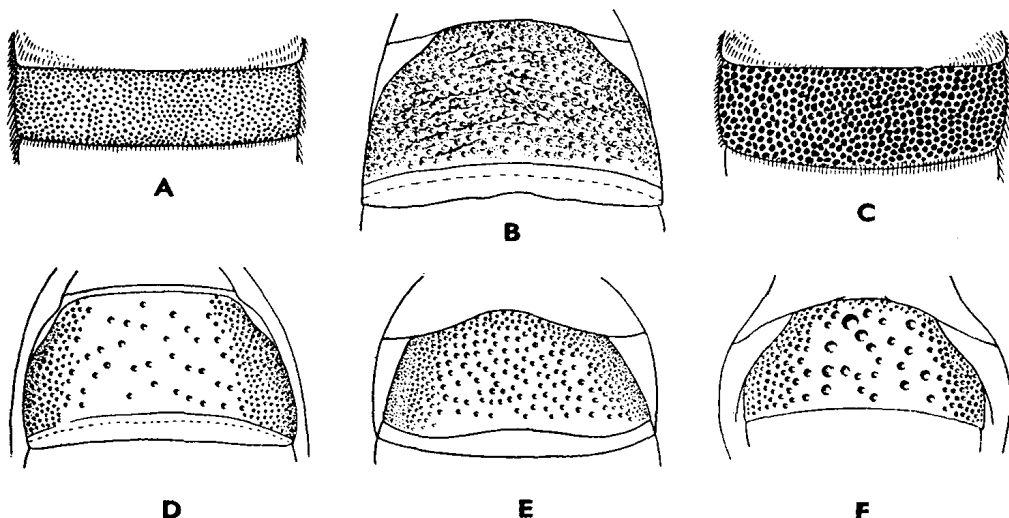
dissectus ssp. *elegans* Mocs.

- 66 (61) A fejpajzs gerince nem emelkedik ki olyan élesen, lehajló ága is legtöbbször homorú.
- 67 (68) Az 1—2. (esetleg a 3.) hátlemez oldalcsíkjai elefántcsontfehérek, középen nem túl szélesen megszakítottak; a 4—5. hátlemezen olykor a csíkok csak nyomokban észlelhetők. A fejpajzs gerincének lehajló ága gyengén homorú, olykor csaknem egyenes. A 2. haslemez sima, finoman recézett, csak elszórtan, de finoman pontozott. A hátlemezek sűrűbben pontozottak, a köztesterecskék a pontoknál kisebbek. A rágók nagyrészt sárgák, sárgásbarnák, hegyük áttetsző piros. A tör a végén lekerekített, széle áttetsző, közepe elefántcsontfehér. A vállbütykök, az előhát két oldala, a szárnypikkelyek, az utópajzs pikkelyeinek töve, az oldalgerincek és az áltorszelvény törének közepe elefántcsontfehér foltokkal. Az elülső és a középső comb csúcsa, a lábszárok és részben a lábfejtők külső oldala, továbbá a 3. lábszár töve kívül világossárga. Az utóbbi közepe barnásfekete, vége kis kiterjedésben, miként a lábfejek, sötétebb rozsdabarna. 4—4,5 mm *aurantiacus* Mocs.
- 68 (67) Potroholtjai sárgák, nem elefántcsontfehérek.
- 69 (72) A fejpajzs alsó szegélye egyszerű, középen a gerincfog alatt nincs még egy további fog. A gerincfog egyébként olykor a szélső fogaknál rövidebb vagy hosszabb.
- 70 (71) A fejpajzs felülnézetben középen domború, ebből hajlik lefelé a gerinceszerű kiemelkedés (39. ábra : I), ennek oldalai azonban nem meredek, hanem legömbölyítettek. A fejpajzs alsó szegélyén levő fogak egyenlő hosszúak. A 2. haslemez tükörfényes, csak elszórtan pontozott (41. ábra : D), ritkábban gyengén recézett. Az utolsó potrohszelvény vége legtöbbször piros. Tőre általában levágott, olykor a végén kiszélesedett, leggyakrabban lekerekített. Tőre, gyakran utópajzsa is és az 1—4. hátlemez keskeny oldalcsíkjai halványsárgák, az utolsók csak nyomokban láthatók. A lábak feketék, az 1—2. comb külső végén levő nagyobb csík, különösen az 1—2. lábszár nagymértékben és részben a lábfejek elülső oldala is halványsárga, részben barnás. 5—8 mm *victor* LEP.
- 71 (70) A fejpajzs gerince határozott, de nem túl magas, s néha kissé homorú (39. ábra : F—G); középső foga a szélsőknél gyakran rövidebb (39. ábra : H), ritkán hosszabb. A 2. haslemez sűrűn pontozott (41. ábra : B). Potrohvége fekete. Tőre lekerekített, olykor hegyesebb. Az utópajzs pikkelyei végükön megcsavarodtak, és így kétágúnak látszanak. Az 1. lábfejtő utolsó tüskéje a 2. láb-

fejíz hosszát nem éri el (40. ábra : F). A test sűrűn, de nem túl mélyen pontozott. Rágói sötét barnáspirosak. A vállbütykök, részben a szárnypikkelyek, az előhát oldalai, az utópajzs pikkelyeinek töve, az oldalgerincek, többnyire az 1—4. hátlemez oldalai, az elülső és középső comb alsó része, a lábszárak széles kiterjedésben és a hátulsó lábszár külső töve csaknem félig kénsárga. A lábfejek nagyrészt világos rozsdabarnák. A legsötétebb példányokon csak az 1—2. hátlemez oldalfoltos, és tora is nagy részben fekete.

trispinosus F.

- 72 (69) A fejpajzs alsó szegélye kettős, középen a gerincfog alatt még egy kisebb fog látható (40. ábra : C—E). A fejpajzs alsó szegélyének fogai mindig egyenlő hosszúak.
- 73 (76) Az elülső és a hátulsó szárnypikkely egységesen világos rozsdaszínű, legfeljebb a hátulsó kis részben barnás. Rágói sárgáspirosak. Az ártor-szelvény töre rendszerint zömök, legtöbbször meglehetősen rövid. Lábai részben rozsdaszínűek. A tor haslemeze középen meglehetősen sűrűn pontozott, a köztesterecskék legfeljebb pont nagyságúak. A fejpajzs gerince a fog előtt többnyire homorú.
- 74 (75) Az elülső és a középső comb vége többnyire nagy felületen, a combok feléig nyúló sárga folttal. Az utópajzs felülete hosszanti irányban párhuzamos rovátkákkal csatornázott. Az utópajzs pikkelyének belső ága a külsőnél sokkal erőteljesebben fejlett. A fejpajzs közepén igen meredeken és feltűnő magasan emelkedik ki a gerinc, ennek lehajló ága erősen homorú. A fejpajzs középső foga alatt levő második fog jóval kisebb (40. ábra : C). A lábszárak nagy



41. ábra. A: *Oxybelus trispinosus* F. ♀ 2. hátlemeze és B: a ♂ 2. haslemeze — C: *O. mucronatus* F. ♀ 2. hátlemeze — D: *O. victor* LEP., E: *O. 14-notatus* JUR. és F: *O. variegatus* WESM. ♂ 2. haslemeze (Eredeti)

részen sárgák, a hátulsók csaknem felüktől kezdve nagyrészt rozsdásfeketék, a lábfejek részben rozsdaszínűek. A tor vége nem szélesedik ki mindig, gyengén kicsípott. Potrohvége részben piros.
6 mm subspinosus KLUG

- 75 (74) A combok feketék, legfeljebb külső végük sárga vagy pirosas folttal. Az utópajzs felülete középső tarajjal és kétoldalt legfeljebb ferdén húzódó rovátkákkal. Az utópajzs pikkelyének két ága közötti különbség nem feltűnő. A fejpajzs középső gerince alacsonyabb, a középső fogak közül az alsó annyira előugró, mint a felső. Tőre nem mindig kétágú, gyakran nem szélesedett ki, vége lekerekített, sőt még kicsípott is lehet. Az utolsó potrohszelvény fekete. A rágók rozsdavörösek, néha sárgásak, hegyük fekete. A tor fekete, a vállbütykök és a pikkelyek töve halványsárga. A lábszárak és a lábfejek élénk rozsdaszínűek, sárga foltokkal. 4—7 mm

latidens GERST.

- 76 (73) Az elülső és a hátulsó szárnypikkely teljesen vagy csak részben fekete vagy sötétbarna, nemritkán oldalt sárgán szegélyezett. A rágók nagy része sárga. Az áltorszelvény töre nem zömök, megnyúltabb végén általában levágott. A lábak legnagyobbbrészt sárgafoltosak, s legfeljebb csak a lábfejek és a lábszárak kis részben rozsdavörösek.

- 77 (78) Az 1—5. hátlemez sárga oldalfoltjai keskenyek, vagy részben csíkká összeolvadnak. A hátlemezek sűrűn, erősen pontozottak, a köztes terecskék a pontoknál mindig kisebbek. A 2. haslemez elülső fele általában igen sűrűn pontozott (41. ábra : E). A rágók töve és közepe nagyrészt világossárga, alsó sarka olykor fekete. A fejpajzs gerince meglehetősen alacsony, a középső alsó foga igen ritkán visszafejlődhet. Az áltorszelvény töre a végén általában levágott, esetleg kissé kicsípott, igen ritkán azonban a vége felé fokozatosan elszűkül, és hegyes végű. A csápostor vége és a potroh vége rozsdapiros, ritkán részben sötétebb. Az előhát két oldala, a vállbütykök, az utópajzs pikkelyeinek az alapja, olykor az utópajzs és igen gyakran a hátpajzs oldalai is sárgafoltosak. Az elülső és a középső comb alsó éle nagy részben, az elülső és a középső lábszárak, valamint néha a lábfejtők elülső oldala sárga vagy sárgafoltos ; a lábszárak vége kis mértékben, továbbá a lábfejek rozsdaszínűek. Az elülső és a középső combok belső oldala gyakran barna. Az utolsó potrohszelvények oldalai fogszerűen előreugrók. 3,5—5 mm 14-notatus JUR.

- 78 (77) Az 1—3. (4.) potrohszelvény foltjai jellegzetesen kerek, leggyakrabban citromsárgák. A potroh ritkábban pontozott, a 2. hátlemezen a terecskék helyenként pont nagyságúak. A 2. haslemez ritkán, elszórtan, de igen mélyen pontozott (41. ábra : F). A rágók — a tövüket kivéve — kisebb-nagyobb mértékben sárgák, majd barnásak, hegyük áttetsző piros. A fejpajzs lehajló gerince az előző

fajhoz hasonlóan homorú, nem túl magas (40. ábra : D). A tőrvége legtöbbször lecsapott. Testét világos foltok kevésbé tarkítják. Leggyakrabban a vállbütykök, a szárnypikkelyek szélei, az előhát oldalai, az utópajzs pikkelyének töve, esetleg az oldalgerincek, az elülső és a középső combvégek külső oldalai, a lábszárak nagy részben és a hátulsó lábszár töve sárgafoltos. Az utóbbi közepe barnásfekete, vége a lábfejekhez hasonlóan elég nagy felületen világos rozsdabarna. 3—5 mm *variegatus* WESM.

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” XIII. kötetének 8. füzetéhez

(Dr. Móczár László: Kaparódarázs alkatúak II. — Sphecoidea II. — Fauna Hung. 44.)

ALCSALÁD — ALNEMEK

Belomicrus COSTA 1, 66

Crabro F. 1, 2

Crabro s. str. 24

Crabroninae 1

Crossocerus LEP. & BRULLÉ 12

Ectemnius DHLB. 27

Entomognathus DHLB. 10

Lestica BILLB. 37

Lindenius LEP. & BRULLÉ 6

Oxybelus LATR. 2, 68

Rhopalum KIRBY 4

Tracheloides MOR. 11

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

acanthophorus KOHL 17, 50

alatus Pz. 39, 66

albilabris F. 7, 42

alpinus LMH. 27, 56

ambiguus DHLB. (*Crabro*) 18, 46

ambiguus GERST. (*Oxybelus*) 78

antennalis KOHL 68

anxius WESM. 13

argentatus CURT. 70, 71, 81, 82

armatus LIND. 8, 43

assimilis SMITH 20, 50

aurantiacus MOCS. 76, 84

austriacus KOHL 6, 41

barbipes DHLB. 18, 48

basalis SMITH 39

Beaumonti MÓCZÁR 41

bimaculatus LEP. 53

bipunctatus OLIV. 77, 80

brevis LIND. 10, 43

capitosus SHUCK. 22, 52

carbonarius DHLB. 19

cavifrons THOMS. 36, 64

cetratus SHUCK. 22, 46

chrysostomus LEP. & BRULLÉ 35

cinxius DHLB. 22, 51

clavipes L. 6, 41

clypeatus SCHREB. 38, 64

coarctatus SCOP. 4, 40

confusus SCHULZ 24, 54

congener DHLB. 21, 51

continuus F. 34, 62

crassicornis SPIN. 28, 57

cribrarius L. 27, 57

curictensis MADER 28

curvitaris HERR.-SCHAEFF. 12, 44

Debeaumonti VERH. 71, 82

denticoxa BISCH. 16, 47

denticrus HERR.-SCHAEFF. 15, 47

dentifer NOSK. 11, 44

dimidiatus F. 24, 54

dissectus DHLB. 77, 78, 83, 84

distinguendus MOR. 15, 48

dives LEP. & BRULLÉ 32, 59

elegans MOCS. 78, 84

elegantulus GERST. 74

elongatulus LIND. 14, 51

exiguus DHLB. 3

exiguus LIND. 15, 47

fossorius L. 37, 58

furcatus LEP. 76

fuscitarsis MOCS. partim nec HERR.-SCHAEFF. 32

Gerstaeckeri VERH. 71, 82

guttatus DHLB. 31

guttatus LIND. 31, 61

Heydeni KOHL 16, 48
hypsaе DEST. 29, 61

imitans KOHL 16, 48
impressus SMITH 29, 58
ingricus MOR. 25, 55
italicus COSTA 68

Kiesenwetteri MOR. 5
Kratochvili SNOFLAK 8
Kriechbaumeri KOHL 34, 59

laevigatus DEST. 30, 60
laevipes LIND. 53
laevis COSTA 8, 42
lapidarius Pz. 35, 63
lapponicus ZETT. 25, 54
larvatus WESM. 30
latidens GERST. 72, 86
latro OLIV. 73, 78
leucostoma L. 21
leucostomoides RICH. 21, 49
leucostomus L. 19, 46
lineatus F. 73, 79
lituratus Pz. 32, 65
Löwei DHLB. 26, 55

maculipes SMITH 70, 80
mandibularis auct. nec DHLB. 74
mandibularis DHLB. 69, 75, 79
melancholicus MOCSÁRY nec CHEVR. 74
meridionalis MOCSÁRY 78
mesopleuralis MOR. 7, 41
microstictus HERR.-SCHAEFF. 30
mixta SNOFLAK 8
monachus GERST. 77
morosus CHEVR. 78
mucronatus F. 69, 78, 83

nigrifrons CRESS. 36, 64
nigrinus HERR.-SCHAEFF. 31, 62
nigrinus KIESW. 5, 39
nigripes OLIV. 77
nigritarsus HERR.-SCHAEFF. 29, 60

obscurus KOHL 68
ovalis LEP. & BRULLÉ 13, 50

palmarius SCHREB. 16
palmipes KOHL nec L. 14
palmipes L. 16, 46
Panzeri LIND. 9, 42
parkanensis ZAV. 10
peltarius SCHREB. 26, 56
permixtus NOUVEL & RIBAUT 11

planifrons THOMS. 36
podagricus LIND. 20, 48
ponticus BEAUM. 9, 43
pubescens SHUCK. 22, 52
pugnax OLIV. 78
pygmaeus ROSSI 8, 43
pygmaeus VANDERL. 3

quadr主任etus F. 36, 65
quadrимaculatus F. 23, 53
quatuordecimnotatus JUR. 76, 86
quinquenotatus JUR. 12, 44

rhaeticus AICH. & KRIECHB. 27, 56
rhaibopus KOHL 8
rubicola DUF. & PERR. 30, 61
rugifer DHLB. 32, 63
rugulosus MÓCZÁR 73

Schlettereri KOHL 34, 62
scutellatus SCHEV. 26, 56
sericatus GERST. 75
serripes Pz. 24
sexcinctus F. 3
sexcinctus Pz. 35
signatus Pz. 24
Snoflaki ZAV. 20, 49
spinicollis HERR.-SCHAEFF. 31
spinipes MOR. 33, 59
styrius KOHL 17, 52
subaeneus LEP. 8, 43
subaeneus MOCS. nec LEP. 8
subspinosus KLUG 72, 86
subterraneus F. 38, 66

tarsatus SHUCK. 14, 45
tibialis F. 4
tirolensis KOHL 20
Treforti SAJÓ 71, 81
Treforti SAJÓ 71
trispinosus F. 77, 85

uniglumis L. 75, 82

vagabundus Pz. 23, 54
vagus auct. nec L. 34
vagus MOCS. partim nec L. 34
variegatus WESM. 74, 87
varius LEP. & BRULLÉ 13
varus LEP. & BRULLÉ 13, 46
victor LEP. 74, 84

Walkeri SHUCK. 21, 50
Wesmaeli LIND. 14, 51

zonatus Pz. 35, 64

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

EDDIG MEGJELENT FÜZETEI:

1. Dr. Soós Árpád : Bábtojó legyek — Muscidae pupiparae (16 ábrával)
XV. kötet (Diptera II.) 17. füzete.
2. Dr. Mihályi Ferenc : Igazi szúnyogok — Culicidae (25 ábrával)
XIV. kötet (Diptera I.) 5. füzete.
3. Dr. Kaszab Zoltán : Különböző csápú bogarak I — Diversicornia I. (62 ábrával)
VIII. kötet (Coleoptera III.) 1. füzete.
4. Dr. Soós Lajos : Kagylók — Lamellibranchia (12 ábrával)
XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 1. füzete.
5. Dr. Gozmány László : Molylepkek III. — Microlepidoptera III. (16 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 4. füzete.
6. Babos Sándor : Buzogányfejű férgek — Acanthocephala (8 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 6. füzete.
7. Andrassy István : Gyűrűsférgesek I. — Annelida I. (18 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 10. füzete.
8. Dr. Erdős József : Fémfűrkészek I. — Chalcidoidea I. (19 ábrával)
XII. kötet (Hymenoptera II.) 2. füzete.
9. N. Bajári Erzsébet : Törözszerű alkatúak — Scolioidea (18 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 3. füzete.
10. Györfly Jenő : Cickányormányosok — Apionidae (10 ábrával)
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 3. füzete.
11. Dr. Móczár László : Póklárvák alkatúak — Pompiloida (30 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 5. füzete.
12. Dr. Endrődi Sebő : Lemezcsepű bogarak — Lamellicornia (107 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 4. füzete.
13. Dr. Gozmány László : Molylepkek II. — Microlepidoptera II. (33 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 3. füzete.
14. Dr. Iharos Gyula : Féreglábak I. : Medveállatkák — Archipodiata I. : Tardigrada (10 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 12. füzete.
15. Dr. Kaszab Zoltán : Felemás lábfejű bogarak III. — Heteromera III. (81 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 3. füzete.
16. Dr. Soós Lajos : Csigák I. — Gastropoda I. (34 ábrával)
XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 2. füzete.
17. Dr. Kaszab Zoltán : Felemás lábfejű bogarak I. — Heteromera I. (89 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 1. füzete.
18. Dr. Ujhelyi Sándor : Szitakötők — Odonata (27 ábrával)
V. kötet (Insecta I.) 6. füzete.
19. Móczár Miklós : Méhfélék — Apidae (22 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 13. füzete.
20. N. Bajári Erzsébet : Kaparódarú alkatúak I. — Sphecoida I. (54 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 7. füzete.
- 21—32. Báldy Bálint, Farkas Tibor, Dr. Horváth Lajos, Dr. Keve András, Dr. Pátkai Imre, Sziij József és Dr. Vertse Albert :
Madarak — Aves (214 ábrával)
XXI. kötet (Aves) 1—12. füzete.
33. Dr. Babos Sándor : Élősködő fonálférgesek III. — Nematoda parasitica III. (30 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 4. füzete.
34. Dr. Székessy Vilmos : Homokfutrinkák — Cicindelidae (11 ábrával)
VI. kötet (Coleoptera I.) 2. füzete.
35. Móczár Miklós : Művészméhcskék — Megachilidae (21 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 12. füzete.
36. Andrassy István : Szabadonélő fonálférgesek — Nematoda libera (92 ábrával)
III. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 1. füzete.
37. Aradi Máttyás Pál : Bögölyfélék — Tabanidae (26 ábrával)
XIV. kötet (Diptera I.) 9. füzete.
38. Dr. Endrődi Sebő : Eszelények — Attelabidae (22 ábrával)
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 2. füzete.
39. Farkas Henrik : Kagylósrákok — Ostracoda (74 ábrával)
IV. kötet (Crustacea — Chilopoda) 3. füzete.
40. Dr. Gozmány László : Molylepkek IV. — Microlepidoptera IV. (145 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 5. füzete.
41. Dr. Soós Lajos : Csigák II. — Gastropoda II. (32 ábrával)
XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 3. füzete.
42. Dr. Sebestyén Olga : Tapogatókiszorúók — Tentaculata (8 ábrával)
XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 4. füzete.
43. Somfai Edit : Hangya alkatúak — Formicoidea (54 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 4. füzete.

Ára: 14,30 Ft

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

KÉSZÜLŐ FÜZETEI:

X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 9. füzet

Dr. Endrődi Sebő : Szábgarak — Scolytidae (46 ábrával).

XV. kötet (Diptera II.) 1. füzet

Dr. Soós Árpád : Torpikálynélküli legyek I. — Muscidae acalyptratae I. (37 ábrával).

XVII. kötet (Heteroptera, Homoptera) 2. füzet

Cs. Dr. Halászfy Éva : Pajásospoloska-félék — Pentatomoidea (54 ábrával).