

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE

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

DR. SZÉKESSY VILMOS

XIII. KÖTET

HYMENOPTERA III

12. FÜZET

MŰVÉSZMÉHEK
MEGACHILIDAE

(21 ábrával)

ÍRTA
MÓCZÁR MIKLÓS

Fauna Hung. 35.



INTÉZET

1958

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

A rajzokat CSIBY MIHÁLY és
SZ. LAKATOS MÁRIA készítette

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója
Szerkesztésért felelős: Jolsvay Alajos. — Műszaki felelős: Szöllősy Károly
Kézirat beérkezett: 1957. XI. 25. — Terjedelem: 7 (A/5 iv)
44271. Akadémiai Nyomda, V. Gerlőczy u. 2. — Felelős vezető: Bernát György

5. család : MEGACHILIDAE — MŰVÉSZMÉHEK

Írta

MÓCZÁR MIKLÓS

Fajokban gazdag, 3—18 mm nagyságú, igen változatos külsejű hártvás-szárnyúak. Testük többnyire hengeres vagy félgömb alakú, gyakran zömök, néha hát-hasi irányban kissé domború vagy lapos. Szőrözetük általában gyér, több faj teste csupasz, némelyeké sűrű szőrbundás. Hátlemezeik gyakran szőr-szalagosak vagy oldalfoltosak. Rágóik különösen nagyok, erősek és 3—5-, néha azonban csak 2-fogúak. Elülső szárnyaikon 2 zárt könyöksejtjük és 2 visszafutó-erük van (1. ábra). A visszafutó-erek a legtöbb esetben a második könyöksejtbe, vagy ritkán a keresztterekbe futnak, esetleg a második keresztéren túl a könyökér meghosszabbodott részébe torkollnak.

A nőtények jellemző szerve a haslemezeken található sűrű, merev, vagy néha finom, puha, hosszabb-rövidebb szőrű haskefe és a 3. lábfejtő belső felületének serteszerű kefeje. Mindkettő az ivadékok táplálékául szolgáló virágpör begyűjtésére való. A fészekelősködő fajoknak nincs haskefjük. Ezek petéiket a gazdaállat felhalmozott ivadéktáplálékára csempészik, lárváik ezt fogyasztják el, ezért nincs szükségük gyűjtőszervre. A hímek potrohvége rendszerint gödör-, vagy tölcsérszerűen benyomott, s változó számú, különböző alakú tövisekkel, fogakkal vagy kiszélesedett lemezekkel ellátott. A hímek valamennyi karma hasított. Némely nem fajainak barnásfekete karompárnája van. A karompárnák jelenléte vagy hiánya a nemek megkülönböztetésére rendszertani bélyegül szolgál. A potrohszelvények száma a nőtényeken 6, a hímeken rendszerint 7. A hímek 7. potrohszelvénye sok esetben csak nehezen vehető észre, mert igen kicsiny, s a 6. hátlemez gyakran eltakarja.

A sarkvidékek kivételével majdnem az egész Földön elterjedtek. A palearktikumban él a fajok közel kétharmada, mintegy 1000 faj. Faunaterületünkön 10 nem 139 faja és 20 változata ismeretes. Közülük 3 nem 29 faja és 5 változata fészekelősködő.

Túlnyomóan tavaszvégi és nyári állatok. Évenként csak egy nemzedékük van. Minthogy a fajok nagy többségének nyelve a fej és a tor együttes hosszánál jóval nagyobb, a rejtett méz-fejtőjű, erősen differenciálódott virágok nektárját is felszürcsölhetik. Ezek a fajok a mezőgazdasági és ipari növények nagy részének beporzásával és így azok magképződésének biztosításával jelentékeny szerepet játszanak a mezőgazdaságban és a természet háztartásában.

Nevezetes tulajdonságuk az is, hogy ivadékaik számára sokszor valóban művészi kivitelű fészkeket építenek. A fészek helyének megválasztása, a fészkepítéshez felhasznált anyagok minősége és az ivadékbölcső alakja, felépítésének módja olyan nagy változatosságot mutat, hogy ebben a tekintetben egyetlen más, magányosan élő hártvásszárnyú rovar sem versenyezhet velük.

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

1 (16) Mindkét visszafutó-erük a második könyöksejtbe fut.

- 2 (13) Hátpajzsuk oldalán nincs tövis, vagy legfeljebb igen kicsiny tövis van (néhány *Osmia*- és *Eriades*-fajon). Potrohuk szőrözött, de néha csak kismértékben. A nőstény hasán virágporgyújtó kefe van.
- 3 (8) Potrohuk felül legtöbb esetben lapos vagy néha kissé domború. Karompárnájuk nincs.
- 4 (5) A nőstények csáptöve alatt haránt állású, széles, jócskán kiemelkedő dudor van. A hímek potrohvége csatornás tövisben végződik. Rágójuk keskeny, a nőstényeké 2-, a hímeké 3-fogú — **P u s z t a i m é h**
3. nem : **Lithurgus** LATR.
- 5 (4) A nőstények csáptöve alatt nincs kiemelkedő dudor. A hímek potrohvégén hiányzik a csatornás tövis. Rágójuk széles, erős, rendszerint 4-, ritkán 3-, olykor csak 2-fogú.
- 6 (7) Az 1. könyöksejt majdnem akkora, vagy csak kevéssel nagyobb, mint a 2. Potrohuk felül lapos. A nőstények karmainak tövén karomfog van. A hímek 6. hátlemezének hátulsó széle legtöbbször egészen vagy részben durván fogazott, kimetszett vagy szegélyezett, esetleg kikanyarított — **S z a b ó m é h**
1. nem : **Megachile** LATR.
- 7 (6) A 2. könyöksejt nem egyforma nagy. Potrohuk kissé domború, majdnem hengeres. Rágóik 2-fogúak. A nőstények karmainak tövén nincs karomfog, fejpajzsuk megnyúlt, elülső szélük íves és csipkésen fogazott. A hímek 6. hátlemezének hátulsó széle 3—12 foggal — **K ó m ű v e s m é h**
2. nem : **Chalicodoma** LEP.
- 8 (3) Potrohuk felül domború. Karompárnájuk van.
- 9 (10) A nőstények karmainak tövén karomfog van. Testük fekete színű, szőrözetük sárgásbarna. Potrohuk félgömb formájú. A hím arca és rágói sárgák, a nőstényeké fekete — **S á r g a a r c ú - m é h**
4. nem : **Trachusa** Pz.
- 10 (9) A nőstények karmainak tövén nincs karomfog. A hím és a nőstény arca fekete.
- 11 (12) Potrohuk felül rendszerint domború, gyakran rövid, fémfényű. A nőstények haskefeje sűrű és vörös, fehér, sárgás vagy fekete szőrű. Lábkarmaik között karompárna van — **F a l i m é h**
5. nem : **Osmia** LATR.
- 12 (11) Potrohuk hengeres, hosszú, amennyiben zömökebb, akkor 1. hátlemezüik elülső részét felül karima szegélyezi. Nőstényeik haskefeje laza, lábkarmaik között karompárna van — **H e n g e r e s m é h**
6. nem : **Eriades** SPIN.
- 13 (2) Hátpajzsuk kétoldalán nagy, a végén görbe tövis látható. Potrohuk szőröze fehér szőrszalagos, szőrfoltos, vagy pikkelyszőrös, néha igen gyér. Haskefjük nincs.

- 14 (15) Szemeik szőrösek. Az utópajzson nincsen taraj. A nőstények karmainak tövén nincs karomfog, haskefjük sincs. Potrohuk kúp alakú, a hímek potrohának végén 6—9 tövis van. Fészekélősködők — *K a k u k k m é h*
8. nem : *Coelioxys* LATR.
- 15 (14) Szemeik csupaszok. Utópajzsuk közepe tompa csúcsú tarajban végződik. Potrohuk hengeres, a végük lekerekített. A nőstények karmainak tövén karomfog van. Fészekélősködők — *K é t f o g ú - m é h*
10. nem : *Dioxys* LEP.
- 16 (1) A 2. visszafutó-erük a 2. keresztérbe fut, néha a 2. keresztéren túl éri el a könyökeret.
- 17 (18) Potrohuk félgömb alakú, fekete, sárga csíkokkal, foltokkal vagy szalagokkal tarkázott. A nőstény haskefés, a hímek potrohvége fogazott, sekélyen öblös, kimetszett vagy 2 kiszélesedett lemezből áll — *P e l y - h e s m é h*
7. nem : *Anthidium* F.
- 18 (17) Potrohuk hengeres, fekete, olykor fehér vagy sárga foltos. A nőstényeknek nincs haskefjük, ellenben karmaik tövén karomfoguk, s lábkarmaik között — a hímekkel egyezően — karompárna van. Fészekélősködők — *F e k e t e m é h*
9. nem : *Stelis* Pz.

1. nem : *Megachile* LATR. — Szabóméh

Elülső szárnyukon 2 zárt, majdnem egyforma nagyságú könyöksejtjükkel, széles, a hátoldalon lapos, a hasoldalon domború potrohukkal, gyakran felfelé irányított potrohvégükkel és a karompárna hiányával tűnnek ki. Rágóik 2—4-fogúak, erősek, hosszúak s olló vagy harapófogó alakúak, kiválóan alkalmasak a fészeképítésükhöz szükséges levéldarabkák lemetszésére. Fejük ennek megfelelően nagy, vastag, s egynéhány fajon szélesebb, mint a tor vagy a potroh. Szárnyaik többnyire átlátszók. Fejük, toruk és az 1—2., néha a 3. hátlemezüik szőrözete is hosszú, frissen rendszerint sárgásbarna, később fakó színű. 3—5. hátlemezeik rövid, fekete szőrűek. Hátlemezeik hátulsó széle többnyire világos szalagokkal vagy rövid oldalfoltokkal tarkázott.

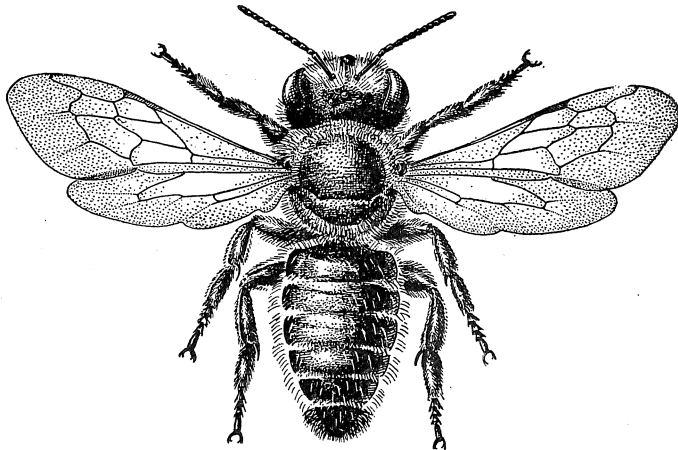
Nőstényeik általában nagyobbak, erősebbek mint a hímek. Haskefjük jól fejlett, fehér vagy vörös színű, az utolsó haslemezek s gyakran az előzők oldala is fekete szőrű. Karmaik tövén karomfog van. A hímek kisebbek, nyúlánkabbak mint a nőstények, 6. hátlemezüik hátulsó felének közepe benyomott, hátulsó szélük rendszerint szegélyezett, kimetszett vagy kikanyarított, s rajta gyakran több-kevesebb durva fog van. 1. lábuk csípőjén sok esetben hosszú, tompa végű tövis van. Sok faj 1. lábának lábfejízei kisebb-nagyobb mértékben kiszélesedtek, s alulsó szélükön rojtosak. Csápjuk vége gyakran kiszélesedett, lapos. 7—17 mm nagyok.

Az egész Földön elterjedtek, s mintegy másfélezer-fajuk ismeretes. Faunaterületünkön ezt a nemet 29 faj képviseli. Ebből hazánkban 26 fajt ismerünk, 3 faj előfordulása pedig várható. A fajok fele melegkedvelő, a többi részben hideget, nedvességet kedvel, vagy ezek iránt közömbös természetű. Nyári állatok. A legtöbbjük repülési ideje VI—IX. hónap, s csak egynéhány gyakoribb faj jelenik meg már májusban, s tűnik el szeptember végén. Néhány faj még októberben is megtalálható. Az általuk leglátogatottabb növénycsaládok a fészkesek, hüvelyesek,

ajakosak, borágófélék, ernyősök, mályvafélék; kevésbé látogatottak a füzény-, varjúháj- és mácsonyafélék.

Fészkeiket homokpartba, földi lyukakba, fali üregekbe, kövek alá vagy azok repedéseibe, odvas fába, egyesek pedig hagymavirág, nád, vagy vastag, laza belű növények szárába készítik. Az egyes ivadékbölcseket rágóikkal ellipszis alakúra kiollózott levéldarabokból építik. A levéldarabokat lábaik között tartva hordják fészükbe, s ott ragasztóanyag nélkül, fejükkel, állkapcsukkal és lábukkal szorosan egymáshoz illesztve, gyűszű alakúra formálják. Ezután ivadékaik számára virágporból és mézből álló táplálékot halmoznak fel, s a felhalmozott kupacra az anya petét rak, majd az így elkészített ivadékbölcset ugyanazon növényről ollózott kerek levéldarabkákkal befedi. Legalább 6—10 bölcset építenek egymás fölé. A lárvák nemsokára kikelnek, s felnövekedésük után tojás alakú gubót szőnek. Ebben telelnek át, s mint imágók csak a következő évben repülnek ki.

Nem tárgyalt faj a Görögországból leírt *M. derasa* GERST., amely közel egy évszázad óta csak egy hím példányban ismeretes Mehádiáról. Előfordulása hazánkban nem valószínű.



1. ábra. *Megachile centuncularis* L. ♀ (GRANDI nyomán)

N ő s t é n y e k

- 1 (18) Nagybobbára fehéres szőrözetű fajok. Haskefjük fehér vagy fehér és fekete szőrű, ritkán sárgás. A 3. lábfejtőjük bázisa és vége rendszerint egyenlő szélességű. Túlnyomóan 8—11 mm nagyk.
- 2 (11) A 6. hátlemez kisebb-nagyobb fehér vagy ritkán sárgás, molyhos szőrfolt díszíti, a hátlemez többi része fekete vagy barnásfekete szőrű. Haskefjük egészen fehér, vagy néha az utolsó haslemezekeken fekete színű. Hátlemezeik hátulso szélei fehér szalagokak.
- 3 (6) A 6. hátlemez molyhos, fehér szőrfoltja a közepén kettéválasztott.
- 4 (5) 6. hátlemezének két szőrfoltja közel fekszik egymáshoz. Fejpajzsának elülső széle középutt lementszettnek látszik, középvonala és homlok-pajzsa fényes, alig pontozott. Fejtetője és középháta barnás szőrű. Az 1—2. hátlemez hosszabb világos, a többi igen rövid barnásfekete szőrű. Hátlemezszalagjai szélesek, a 2—5.-nek pontozata az elülső részen kissé szétszört. Haskefje csak az utolsó haslemezen fekete. 10—11 mm.

Majdnem az egész palearktikumban elterjedt. Szárazsághoz, nedvességhez nem ragaszkodik, közömbös faj. Faunaterületünk csaknem valamennyi részén előforduló, egyik leggyakoribb fajunk, csak a Kisalföldről és a Keleti-Kárpátokból nem ismerjük még. (V—IX.) A varjúháj, hüvelyesek, rétfüzény, paszternák, murek, varfű, mályva, kutyatej, kígyószisz, gyujtoványfű, ajakosak és fészkesek virágait látogatja. Fészket homokos partoldalakra 20 cm mélyen építi, s azt kikanyarított orgonalevél-darabkákkal tapétázza ki — *K i s s a b ó m é h*

argentata F.

- 5 (4) 6. hátlemezőnek két szőrfoltja a hátlemez tövéen érintkezik egymással. Fejpajzsának elülső széle középtűt sekély ívben kikanyarított. Hátlemezzsalagjai rendszerint sárgásfehérek, a 2—5. hátlemez pontozata az elülső részen egyenletes, sűrű. Az előbbi fajhoz igen hasonlít. 9—11 mm.

Dél-európai faj, de Galiciában és faunaterületünkön is mindenféle szőrványosan előfordul. Szintén közömbös hajlamú. (V—X.) Majdnem ugyanazokat a virágokat látogatja, mint az *argentata* F.

pilidens ALFK.

- 6 (3) 6. hátlemezők molyhos szőrfoltja fehér vagy sárga, és nincs kettéválasztva, a hátlemezt csaknem egész szélességében kitölti, a hátlemez hátulsó része barnásfekete.

- 7 (10) 6. hátlemezők molyhos szőrfoltja fehér. Fejük szélesebb, mint a toruk.

- 8 (9) Hátlemezzsalagjai oldalt szélesek, közepükön keskenyek. Hátlemezei fényesek, durván pontozottak, kiemelkedő részeinek pontozata feltűnően szétszóró. Fejpajzsának közepe kissé domború, rágói nagyok, szélesek. Hátpajzsa duzzadt. Haskefeje az 5. haslemez hátulsó felén és a 6.-on barnásfekete. 10—11,5 mm.

Előfordulási területe Európa délnyugati része és hazánk. Melegkedvelő. Faunaterületünkön a Nagyalföldről, a Dunántúlról, továbbá a Mezőségről ismerjük. (VI—VIII.) Az iglic, szarvaskerep, iringó, kakukkfű, sóvirág és néhány fészkes virágain

deceptoría PÉREZ

- 9 (8) Hátlemezzsalagjai egész terjedelmükben egyformán keskenyek, gyakran megszakítottak. Hátlemezei hátulsó felének pontjai nagyok és ritkán állók. Fejpajzsa sűrűn, durván pontozott, elülső széle vastag, közepe sima, fényes vonalú. Fejtetője, középháta sötét, rövid szőrű, feje és tora gyakran majdnem csupasz. Csápja alul vörösbarna. Potroha háromszögű, szárnypikkelyei vörösbarnák. 6. hátlemeze majdnem egészen fehér molyhú. Haskeféjének töve fehér, közepe világossárga, 5. haslemezőnek vége és a 6. fekete szőrű. 13—14 mm.

Hazája Dél-Európa és Magyarország. A meleget, szárazságot szereti. Ritka faj. Faunaterületünkön csak Kiskunfélegyházáról, a Duna—Tisza közének déli részéről, a Dunántúlról, továbbá Nyitrából és Erdély néhány pontjáról ismerjük. (VI—VII.) Homokpartban fészkel. Fészkének bejárója 10 cm mélységben lefelé görbül, majd kétfelé ágazik — *F e h é r h a s ú s z a b ó m é h*

leucomalla GERST.

- 10 (7) 6. hátlemezének molyhos szőrfoltja szennyessárga. Rágói 3-fogúak. Fejpajzsa sima szélű. Feje, tora és 1. hátlemeze hosszú barnássárga, melle fehér, 2—3. hátlemeze sárgásbarna, a 4—6. pedig fekete szőrű. Hátlemezzsalagjai hátrafelé szélesedők. Haskefeje kétszínű, az elülső fele fehér, a hátulsó fekete. 10—11 mm.

Mediterrán faj. Hazánkból csak a Gellérthegy déli oldaláról és a Harsányi hegységből (Feketehegy) ismerjük, de előkerült Zenggről, Pólából és Triesztből is. Igen ritka. A meleghez ragaszkodik. (V—VI.) A baltacimen és a patkócimen gyűjtötték. Fészket lyukakba vagy nagy kővek repedéseibe rakja

bicoloriventris Mocs.

- 11 (2) A 6. hátlemez egész terjedelmében fekete szőrű, haskefájuk vége is fekete. Hátlemezzsalagjai igen keskenyek vagy részben megszakítottak.

- 12 (13) Haskefeje csak a legutolsó haslemezen fekete, ritkán az 5. haslemez végén is van néhány fekete szőre. Fejpajzsának elülső széle fényes, a közepe szélesen előrehúzott, s az egész felülete durván pontozott. 2. hátlemezén kétoldalt ellipszis alakú, s kissé mélyebben fekvő fénytelen, rövid, molyhos szőrű, fekete foltja van. Hátlemezzsalagjai épek. 7—8 mm.

Hazája a mediterráneum. Közömbös ökológiai típusú fajnak látszik. Faunaterületünk csaknem valamennyi részéről ismeretes, de nem gyakori. (VI—IX.) A hüvelyesek, ernyősök, ördögsem, iringó, menta és a fészkesek virágain észlelték. A fészket nádszarakban találták (= *pacifica* Pz., *imbecilla* GERST.)

rotundata F.

- 13 (12) Haskefájuk mind a két utolsó haslemezen fekete. Fejpajzsuk majdnem épszelű, vagy a középső részen fogszerűen kissé előrehúzott.

- 14 (15) Fejpajzsa majdnem épszelű. Középháta sötétbarna vagy fekete szőrű. Hátlemezei egyenletesen pontozottak, fénylők, hátlemezzsalagjai épek, oldalt szélesek, közepükön keskenyebbek. 9—10 mm.

Közép-Európa déli részéből és Magyarországból ismerjük. A meleget, szárazságot kedveli. Faunaterületünkön ritka, csak az apajpusztai szikésekről, a Gellérthegyről, Balatonfüredről, Nagyarsányról, továbbá Nagyenyedről, Resicáról és Noviból ismeretes. (VII—IX.) Az imolafajok virágain

dorsalis PÉREZ

- 15 (14) Fejpajzsuk elülső széle a közepükön kissé előrenyúlik.

- 16 (17) Fejpajzsának elülső széle sima és fénylő, közepütt háromszögűen előrenyúlik. Csápja alul barna. Hátlemezei fényesek, közepükön igen szétosztottan, a szélükön sűrűbben és durván pontozottak. Középső hátlemezzsalagjai rendszerint megszakítottak. 8—11 mm.

Dél- és közép-európai faj. Meleghez ragaszkodik. Faunaterületünkön csak a Kisalföldről nem ismerjük, másutt elég gyakori. (VI—IX.) A murok, peszterce, fészkesek és a metélőhagyma virágain

apicalis SPIN.

- 17 (16) Fejpajzsa elöl szegélyezett, a szegély középső részének két vége lapos, háromszögűen kissé előrenyúlik, középvonala széles, alig pontozott. 2—5. hátlemeze szabálytalanul pontozott, hátulsó szélük frissen sárgás-fehér szalagos, később fakószőrűek. 9,5—10 mm.

Turkesztánból vált ismeretessé. Melegkedvelő. Faunaterületünkről csak újabban ismerjük; elég ritka. Az apajpusztai szikeseken, Őrszentmiklóson, a Dunántúl több pontján, továbbá a Zichy-barlang környékén, Resicán és az Adriai-tenger partján gyűjtötték. (VI—IX.) A bogáncsfajok virágait látogatja (= *flabellipes* PÉREZ)

rubrimana MOR.

- 18 (1) Nagybárára sárgás vagy vörösbarna szőrözöttű fajok. Haskeféjük vörös vagy vörös és fekete, ritkán halvány sárgászöld vagy egészen fekete szőrű. A 3. lábfejtőjük bázisa szélesebb, mint a vége. Túlnyomóan 12—16 mm nagyok.

- 19 (52) Fejük keskenyebb, mint toruk.

- 20 (45) Hátlemezeik rövidszőrűek. Hátulsó szélük fehér vagy sárgás, vagy vöröses szalagos, néha csak fehér oldalfoltos.

- 21 (34) A 2—5. hátlemez szalagjai épek.

- 22 (29) Hátlemezszalagjai legalább a szélükön szélesek.

- 23 (26) Hátlemezszalagjai halvány sárgászöld vagy sárgásbarna színűek.

- 24 (25) Hátlemezszalagjai halvány sárgászöldök. Fejpajzsa elülső szélének közepe tompa fogszerűen kissé előrenyúlik. Rágók csak kétfogúak. Hátlemezei fényes feketék, pontozatuk nem sűrű. A 6. hátlemez szalagja gyakran elmosódott. Haskeféje halvány sárgászöld, gyakran fehérbe hajló. 13—16 mm.

A palearktikum állata; hidegkedvelő. Faunaterületünk csaknem valamennyi részén szóróványosan fordul elő. A Kisalföldről, továbbá az Alduna környékéről még nem ismerjük. (VI—VIII.) Az iglic, szarvaskerep, orvosi atracél, peszterce, zsálya és a bogáncsfajok virágain

ericetorum LEP.

- 25 (24) Hátlemezszalagjai sárgásbarnák, néha fakószőrűek. Fejpajzsa rövid, gyér szőrű, elülső széle a közepén fogazott. Elülső hátlemezszalagjai oldalt szélesek, közepük felé keskenyedők. Az 1. hátlemez szalagja néha megszakított, a 6. hátlemez fekete színű, szalagja nincs. 3. lábfejtője a tövén jóval szélesebb, mint a végén. Haskeféje vörös, a két utolsó hátlemezen fekete. 11—13 mm.

Elterjedési területe Magyarország, Dél-Tirol és a mediterráneum. A meleget kedveli. Faunaterületünkön a Nagyalföldről, a Dunántúlról, Pécelről, továbbá az Adriai tengerpartról ismerjük. (VI—X.) Az iglic, orvosi atracél, parlagi madármályva és néhány fészkesfaj virágairól gyűjtötték. Fészket fű között találták (= *hymenea* GERST.)

melanopyga COSTA.

26 (23) Hátlemezzsalagjai fehérek.

- 27 (28) 15—16 mm, nagyobb faj. 3. lábfejtője igen hosszú, párhuzamos szélű, sokkal keskenyebb, mint a lábszár vége. Feje, tora durván, ráncosan pontozott. Fehér, sárgás vagy sárgásbarna színű. Középháta rendszerint sötét szőrű. 1. hátlemeze kétoldalt hosszú, sűrű szőrű. Hátlemezzsalagjai gyakran ledörzsölődtek. Haskefeje sárgászöld, a vége fekete. A 3. lábszár sarkantyúja sárgásbarna.

Mediterrán faj; a meleghez ragaszkodik. Igen ritka. Faunaterületünkön a Dunántúl több pontjáról, továbbá a Deliblátról és Báziasról ismerjük. (VII—IX.) Az imola- és bogánscfajok virágain. Márga- és löszfalakon fészkel, de ivadékbölcsőit a seprőzanót szárában is megtalálták (= *albisecta* KLUG ?)

sericans FONS.

- 28 (27) 10—11 mm, kisebb faj. 3. lábfejtője rövidebb, belső szegélye íves, alig keskenyebb, mint a lábszár vége. Szürkésfehér szőrű, homloka, fejtetője és középháta azonban fekete. Középháta finomabban és szétszórtabban pontozott, mint a hozzá hasonló, de nála kisebb és keskenyebb testű *versicolor* fajon. Potroha hosszúkás, lábfejtői rozsdavörösek.

A Lappföld és az Alpok lakója. A hideget, nedvességet szereti. Faunaterületünkön csak a Tátrából, Máramarosból, a beszterce-naszódi Tihucáról, Tusnádról és a Kudsiri havasokról ismerjük. Előfordulása magasabb hegyeinkben várható. (VII.) A szarvaskerep és a kakukkfű virágain

[lapponica THOMS.]

29 (22) Hátlemezzsalagjai keskenyek.

- 30 (33) 14—17 mm, nagyobb fajok. A 3—5. hátlemezének közepe sűrűn pontozott.

- 31 (32) 6. hátlemezének szőrei fekvők, csak a tövön és az oldalon van kevés felálló szőr. Legkeskenyebb az 5. hátlemez szalagja. Haskefeje sötétvörös, a két utolsó haslemezen és a 4.-től kezdve az oldalakon is barnászöld, gyakran fekete szőrű. Középháta többnyire sötétbarna. Fejpajza durván pontozott, középvonala széles, fényes, elülső széle kissé öblös és vaskos, tompa fogazatú. 14—17 mm.

Európában és a mediterráneumban elterjedt. Melegkedvelő. A Kisalföld és az Alpok alja kivételével faunaterületünk csaknem minden részéről ismeretes, de nem közönséges faj. (V—IX.) A rétfüzény, bojtortján, bogáncs és az imolafajok virágain. Ivadékbölcsőit akáclevél-darabkákkal tapátázza ki — Óriás szabóméh

lagopoda L.

- 32 (31) 6. hátlemezének szőrei nagyrészt felálló, s közöttük rendszerint fehér molyhos szőrök is láthatók. Hátlemezzsalagjai kissé szélesebbek, legszélesebb az 5. hátlemez szalagja. Haskefeje a tövön fehér, középütt világosvörös, a két utolsó haslemezen fekete. Középháta rendszerint vörössárga vagy szőke. 14—16 mm.

Elterjedési területe Európa, kivált annak északi fele. Melegkedvelő. Faunaterületünkön csak a Kisalföldről nem ismerjük. Jóval gyakoribb, mint az előbbi faj. (VI—IX.) A tövises iglic, lucerna, varjúháj, iringó, madármályva, atracél, kígyószisz, zsálya, bábakalács, bogáncs és az imolafajok virágain. Ivadékbölcsőit fali üregekben készíti el — I g l i c e - s z a b ó m é h

maritima K.

- 33 (30) 13 mm, kisebb faj. Hátlemezszalagjai közepük felé keskenyedők, a két első szalagja néha alig észrevehető. Fejtetője, középháta, hátpajzsa és 6. hátlemeze barnásfekete szőrű, a fej, tor többi része, a combok és az 1. hátlemez hosszú, fehér szőrű. A 6. hátlemez szőrei nagyrészt fekvők.

Eddigi lelőhelye a volt Krassó megyei Ferencfalva és Mehádia, de újabban a Szovjetunióban is gyűjtötték. Előfordulása hazánkban várható. (VII.) A hímje még ismeretlen

[**dacica Mocs.**]

- 34 (21) A 2—5. hátlemez szalagjai megszakítottak.

- 35 (38) 13—16 mm, nagyobb fajok.

- 36 (37) 6. hátlemezen sok felálló, fekete szőr van. 3—5. hátlemezének közepe szétszórt pontozatú. Fejpajzsának elülső fele domború, pontozata durva, szétszórt. Középháta halvány vörössárga szőrű. Haskefeje az 1—4. haslemezen sötétvörös, a két utolsón és a 4.-től kezdve oldalt fekete szőrű. 13—14 mm.

Észak- és Közép-Európában honos. A hideget kedveli. Faunaterületünk csaknem valamennyi részén előfordul, de nem közönséges. (V—IX.) Főként a szarvas-kerep, patkócsim és a zsálya virágait látogatja. Ivadékbölcsőit régi kerítésoszlop belsejében találták

Willoughbiella K.

- 37 (36) 6. hátlemeze majdnem csupasz, igen rövid barnásfekete, s túlnyomóan fekvő szőrök fedik. Fejpajzsa elülső szélén 5 tompa fog van. Fejtetője és torháta rendszerint fekete szőrű. 3. lábfejtője keskenyebb, mint a lábszár vége. Lábszársarkantyúja sárgásbarna. 15—16 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában, valamint a Szovjetunió déli részében. Hidegkedvelő. Faunaterületünkön ritka. Csak a Dunántúl néhány pontjáról, továbbá a Kárpátok vonulatából, a Mezőségről, Pregradáról és Zenggről ismerjük. (VI—VIII.) Az ebnylvűfű virágain

ligniseca K.

- 38 (35) 11—13 mm, kisebb fajok. Haskefjük egyszínű vörös vagy kétszínű: elülső részük vörös, végük fekete.

- 39 (40) Haskefeje egyszínű, vörös. Feje, tora sárgásbarna, néha szürke szőrű, fejtetője és középháta sötét szőrökkel kevert. Fejpajzsa egyenletesen domború, középütt szétszórt pontozatú, fénylő. Az 1. hátlemez szőrei hosszúak, a 2—4. hátlemez szalagjai kisebb-nagyobb mértékben meg-

szakítottak, az 5. gyakran teljesen ép szalaggal (1. ábra). Szalagjai frissen sárgásbarnák, később megfehérednek. 6. hátlemeze felálló fekete szőrű. Lábfejzei feketék, a karimos lábfejzeik hegye vörös. 11—12 mm.

Európai faj. Szárazsággal, nedvességgel szemben közömbös. Faunaterületünkön mindenfelé előfordul, egyik leggyakoribb szabóméhünk. (V—IX.) A lucerna, iglic, rétfüzény, iringó, kocsord, varfű, mályvafélék, szulák, macskamenta és egy tucatnyi fészkes virágfaj látogatója. Fészket orgonaszárban találták, s azt rózsalevéldarabkákkal tapétázta ki. Néha mákfejen, régi ablakfélfában is fészkel — R ó z s a m é h

centuncularis L.

40 (39) Haskefeje kétszínű, legnagyobb része vörös, a vége kisebb-nagyobb mértékben fekete.

41 (42) Haskefeje kétszínű, vörös, a két utolsó haslemezen fekete. Feje, tora és az első két-három hátlemeze sárgásbarna szőrű. Fejpajzsa egyenetlenül pontozott, közepe sima, majdnem pont nélküli. A 3. lábszár külső sarkantyúja a végén görbült és hegyes. 6. hátlemezének közepén nincs felálló, fekete szőrőzet. Hátlemezszalagjai megszakítottak, néha azonban az utolsó hátlemezek szalagjai épek. 11—12 mm.

Közép-Európa és Dalmácia a hazája. Faunaterületünkön nem gyakori, csak szórványosan fordul elő. (VI—IX.) A hagymán és néhány fészkesvirágzatú növényen lakmározik

versicolor SMITH.

42 (41) Haskefjük csak az utolsó haslemezen fekete, vagy csak fekete szőrökkel kevert.

43 (44) Haskefeje barnászvörös, az utolsó haslemezen fekete. A 2—5. hátlemez oldalait 4—4 széles, háromszögű, fehér szőrfolt ékesíti. 6. hátlemeze egyszínű feketésbarna, majdnem szőr nélküli. Fejpajzsa, középháta szétszórt pontozatú. Fejpajzsának elülső széle majdnem egyenes. Lábfejtői belül rozsdavörösek. 11—12 mm.

Közép-Európából ismerjük. Közömbös elterjedési típusú fajnak látszik. Faunaterületünkön a Tiszántúlról, a Kisalföldről és az Alpok aljáról még nem ismerjük, másutt is elég ritka. (V—VIII.) A pemetefű és a budai imola virágain. Ivadékbölcsőit korhadt fákban készíti el

octosignata NYL.

44 (43) Haskefeje vörös, utolsó haslemezen rendszerint fekete szőrökkel kevert. Az 1—4. hátlemez oldalait széles szürke vagy sárgás szőrfoltok, vagy megszakított szalagok tarkítják. 5. hátlemezének sárgásfehér szalagja ép. 6. hátlemezen nincs elálló fekete szőrőzet. Fejpajzsa szélének közepe kissé előrenyúlik, s a középrészen fénylő, szétszórtan pontozott púp van. 11—12,5 mm.

Észak- és Közép-Európában elszórtan fordul elő. Valószínűleg melegkedvelő. Faunaterületünkön csak a Budai hegyekből és Kalocsáról ismerjük. (VI—VIII.) A szarvaskerep és a peszterce virágjáról került elő

pyrenaea PÉREZ

- 45 (20) Hátlemezeik hosszúszerűek, szalag rendszerint nincs rajtuk.
- 46 (47) 6. hátlemezőnek közepe, gyakran az 5. hátulsó széle is fehér, molyhos szőrű. Fejtetője barnás, középháta sárgásfehér vagy fehér szőrű. Hát-pajzsa erősen púpos és fénylő. A 3—5. hátlemez szőrei barnásfeketék. Haskefeje vörös, a két utolsó haslemezen fekete. 12—14 mm.

Észak- és Közép-Európában, továbbá Dél-Európa magasabb hegyeiben él. Hideg- és nedvességkedvelő. Faunaterületünkön csak Szliácsról és Lucsivnárról ismeretes, de előfordulása hazánk legészakibb területein is valószínű. (VII.) A szarvaskerep virágain gyűjtötték. Ivadékbölcsőit a nyírfa törzsének fehér, lehámló részében találták meg, s néha a tölgy leveleit ollózza

[*analis* NYL. ssp. *Künnemanni* ALFK.]

- 47 (46) 6. hátlemeze fekete, a közepén nincs fehér folt; molyhos szőrű. Teste kevésbé fénylő. Hátlemezszalagjai hiányoznak vagy igen laza szőrűek.
- 48 (49) Arca és három elülső hátlemeze szürke szőrű. A 4—5. hátlemez szalagja laza és szintén szürke, a 6. szőrözete sűrű és felálló. Haskefeje szennyes sárgászöld, a két utolsó haslemezen, néha a 3—4. oldalain is fekete szőrű. Szárnypikkelyei sárgák vagy vörösbarnák. 14—15 mm.

A Szovjetunió területéről írták le. Faunaterületünkön Simontornyán gyűjtötték, de előkerült a Magas-Tátrából is. (VI.)

Maacki RAD.

- 49 (48) Arcuk barnásfekete, néha vörösbarna szőrű. 1—3. hátlemezők sárgásbarna, ritkán szürke szőrű, a 4—5.-en nincs laza szalag. Fejpajzsuk elülső széle egyenlőtlenül, csipkésen fogazott.
- 50 (51) Szárnypikkelyei barnásfeketék. Középháta kissé szétszórt pontozatú, a közepe majdnem sima és fénylő. 6. hátlemezőnek szőrözete nagobbára fekvő. Haskefeje elől sárgásfehér, középrésze sötétvörös, a két utolsó haslemezen és a 3—4. oldalszélén fekete szőrű. 12—13 mm.

Észak- és Közép-Európában honos. Valószínűleg közömbös elterjedési típusú faj. Faunaterületünkön a Kisalföld, az Alpok alja és a Tiszántúl egy részének kivételével szóróványosan fordul elő. Megtalálták az Északnyugati-Kárpátokban és Erdélyben Hadadon, Bethlenben is. (V—VII.) A szarvaskerep, bükköny, takarmány-baltacim és a kakukfű virágain. Fészeképzéséhez az orgona leveleit ollózza

circumcincta K.

- 51 (50) Szárnypikkelyei vörösbarnák, középháta világosvörös. Az 1—2. hátlemeze hosszú sárgásfehér, a többi rövidebb fekete szőrű. 6. hátlemezőnek szőrözete sűrű, felálló. Haskefeje fekete, a közepe néha vöröses. 13—16 mm.

Észak-Európában és az Alpokban él. Hidegkedvelő, ritka. Faunaterületünkön, csak a Nógrád megyei Nyárasról, Simontornyáról, Kőszegről, továbbá Felsőhágyról a máramarosi Zsihovcéről, a beszterce-naszódi Tihucáról, a Retyezátról és a Kudsiri havasokról ismeretes. (VI—VII.) A ligeti zsálya és a gyalogakác (cserjés kinincs) virágain. Ivadékbölcsőit táviróoszlopok repedéseiben találták

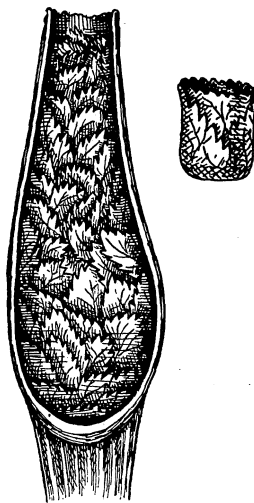
nigri ventris SCHCK.

52 (19) Fejük jóval vagy csak kissé szélesebb, mint a toruk.

53 (54) Rágói feltűnően hosszúak, keskenyek, harapófogószerűen előreállanak, 4-fogúak. Feje nagy, vaskos, jóval szélesebb, mint a tora. Fejpajzsa rövid, szélesebb, mint hosszú, elülső része derékszögben lehajlik. Középháta barnászörös szőrű, s a fejvel együtt szétszórt pontozatú. Potroha alig pontozott, majdnem sima. 2—4. hátlemeze fehér oldalfoltos, a többi fekete. Potrohvége lekerekített, haskeféje vörössesárga. 16—17 mm.

Hazája Közép- és Kelet-Európa. Melegkedvelő, ritka faj. Faunaterületünkön Monor, Kalocsa, Debrecen, Siófok, Baranyavár és Simontornya, továbbá Tasnád, Peér és Csernavölgy az eddig ismert lelőhelyei. (VI—VIII.) A bogáncs virágján. Ivadékbölesőit nádszárban találták

bombycina RAD.



2. ábra. *Megachile genalis* MOR. ♀ hagyma virágszárába rakott fészke és egy ivadékbölesője (DUDICH E. nyomán)

54 (53) Rágóik kevésbé hosszúak, nem harapófogószerűek. Fejük csak kissé szélesebb, mint a toruk.

55 (56) Rágói tövének közepén nincs feltűnő dudor. Fejpajzsa lapos, ráncosan szétszórt pontozatú, elülső széle háromszögűen kimetszett és tompán, durván fogazott. 3. tompora és combjának alulsó oldala rozsdabarna szőrű. Középső hátlemezei jócskán szétszórtan pontozottak. Az 1—3. hátlemez szalagja megszakított, a 4—5.-é ép, barnássárga, később megfakuló molyhos szalagokkal. 6. hátlemeze fekete, fénytelen. Haskeféje vörös, a legvégén vörös színbe játszó fekete. 13—14 mm.

Elterjedési területe a mediterráneum és Dél-Tirol, továbbá Magyarország. Melegkedvelő. Faunaterületünkön a Kisalföld és az Alpok alja kivételével mindenfelé előfordul, de nem gyakori. (VI—IX.) Az izzóp, iringó és az imolafajok virágain. Ivadékbölesőit száraz bogáncsszárakban találták (= *vicina* Mocs.)

pilicrus MOR.

- 56 (55) Rágói szélesek, vaskosak, tövük közepén feltűnő dudorral. Pofája igen széles, az alulso részén szintén dudoros. 3. tompora és a 3. comb alulso oldala fekete, szürke szőrözetű. Középháta barnásszürke. 1—2. hátlemeze hosszú, fehér szőrű, a többiek gyéren fekete szőrűek, oldalaik azonban keskeny molyhos szőrfoltosak. Fejpajzsa gyér pontozatú, elülső széle egyenes. 3. csápíze körülbelül akkora, mint a 4. Lábszársarkantyúja halványpiros. 14 mm.

A palearktikum lakója, de mindenütt ritka. Melegkedvelő. Faunaterületünkön eddigi lelőhelyei Budatétény, Ócsa, Órszentmiklós, Dunaórs, Sukoró, Pécs és Simon-tornya, továbbá a Bars megyei Lekér. (VI—IX.) A bogáncs és a budai imola virágain. Fészket a hagyma levágott virágszárába rakja, s azt málnalevelekkel béleli ki (2. ábra)
— M á l n a - s z a b ó m é h

genalis MOR.

H í m e k

- 1 (34) Az elülső láb lábfejízei rendes alkatúak, nincsenek kiszélesedve, nem vagy csak kevésbé nyúltak meg. Rendszerint feketék, ritkán halvány vörössesárgák. Az utolsó csápíz ugyanolyan szélességű, mint a többiek.
- 2 (17) 6. hátlemezüik nagy része fehér vagy szürke, molyhos szőrű.
- 3 (12) 6. hátlemezüik hátulso széle egészen vagy részben fogazott.
- 4 (7) Elülső lábuk lábfejízei alul hosszú fehér rojtúak.
- 5 (6) Elülső lábának lábfejízei sötétbarnák. Elülső combjának alulso külső széle kénsárga. 4. haslemeze hátulso szélének közepén sárgászöld, selymes szőrökkel fedett kicsiny dudor van. Hátlemezzsalagjai sárgászöldek vagy fehérek. 5. hátlemezének tövét, a 6.-at pedig majdnem teljesen molyhos szőrözet borítja. Az utóbbi hátulso szélének közepe félkörösen kikanyarított. 8—10 mm **argentata** F.
- 6 (5) Az elülső láb középső és utolsó lábfejizének tövei fehéressárgák, végük barnás. 4. haslemeze hátulso szélének dudora barnásfekete szőrökkel borított. Az előbbi fajhoz hasonló. 9—10 mm **pilidens** ALFK.
- 7 (4) Az elülső lábuk lábfejízei alul rövid fehér rojtúak. 5. hátlemezüik töve és a 6. nagy része szintén fehér molyhú.
- 8 (9) 4. haslemeze hátulso szélének közepe gyengén kikanyarított. A haslemez salagjai kétoldalt és a közepükön keskenyebbek, mint a többi részükön. 6. hátlemezének hátulso széle sekélyen kivágott, s a szélén csak 1—2 fogacska van. Csápja karcsú, alul barnásfekete. 7—8 mm **rotundata** F.
- 9 (8) 4. haslemeze hátulso szélének közepe nem kikanyarított. Haslemez salagjai a közepükön alig keskenyedők.

- 10 (11) 2—3. hátlemeze két oldalán rövid, molyhos szőrökből álló sötét, tojás alakú folt látható. Csápja rövidebb és zömökebb, mint az előbbi faj csápja. 8—9 mm **apicalis** SPIN.
- 11 (10) Csak a 2. hátlemez két oldalán van rövid, molyhos szőrökből álló tojás alakú, sötét folt. Hátlemezei erősen fényesek és ráncosan pontozottak. Az elülső lábfejek feketék, az 5. íz akkora, mint a 2—4. 9—10 mm **deceptor** PÉREZ
- 12 (3) 6. hátlemezük hátulsó széle nem fogazott. 3. csápizük sokkal rövidebb, mint a 4.
- 13 (16) Fejtetőjük és középhátuk fehér szőrei barnákkal kevertek. Hátlemezszalagjaik szürkék, néha a hátlemezek töve és hátulsó széle fehér molyhos szőrű. Hátpajzsuk közepe egyenletesen domború.
- 14 (15) 6. hátlemezőnek töve púpos, oldalszélének sarkain hosszú foggal. 2—3. haslemezőnek hátulsó szegélyszőrei sűrű, széles szalagot alkotnak, a 4. hátulsó széle egyenes vonalú, közepe szélesen hártvány. Rágói 3-fogúak. 11—12 mm **pilicrus** MOR.
- 15 (14) 6. hátlemezőnek töve alig púpos, majdnem sík, hátulsó széle sekélyen kikanyarított. Az 5—6. töve kisebb-nagyobb mértékben fehér molyhos szőrű. 6. hátlemeze szélesen szegélyezett. 2—3. haslemezőnek szegélyszőrei lazák, a 4. hátulsó széle sekély ívben kimetszett, s a kimetszést világos hártva tölti ki. Hát- és haslemezzsalagjai sárgásfehérek vagy fakók. Az előbbi fajhoz hasonló, azonban az 5. hátlemezen is van fehér molyhos szőr. 9—10,5 mm **melanopyga** COSTA
- 16 (13) Fejtetője és középhátja fekete szőrű. Hátlemezszalagjai sárgásfehérek, az elülsők megszakítottak. Hátpajzsa egész szélétében púpos. 6. hátlemezőnek hátulsó széle háromszögűen kivágott, a 7.-nek oldalfoga jól fejlett. Igen ritka. 10—11 mm **pyrenaea** PÉREZ
- 17 (2) 6. hátlemezük fekete.
- 18 (21) Hátlemezeik hátulsó szélének szalagjai szélesek.
- 19 (20) 6. hátlemeze hátulsó szélének közepe félkörösen kikanyarított, s mindkét oldalon 2—4 tompa fogat visel. A 6. hátlemez alá rejtett 7. hátlemez oromtűskéje feltűnően kiáll, s a potrohvég begöngyölítésekor a 4. haslemez hátulsó szélének ívesen kivágott részébe illeszkedik. Rágói 2-fogúak. Elülső lábuk lábfejei kevésbé nyúltak meg, halvány vöröses-sárgák, rojtjaik hosszúak, fehérek. 12—14 mm **ericetorum** LEP.
- 20 (19) 6. hátlemeze hátulsó szélének közepe nem kikanyarított, rajta egész szélességében számos fog látható. 7. hátlemeze jól fejlett, háromszögű, közepe feltűnően ormós, vége kihegyezett, az 5. hátlemez széle kétoldalt hosszú tövissel. 12—14 mm **sericans** FONSC.

- 21 (18) Hátlemezeik hátulsó széleit keskeny, néha csak alig észrevehető szalagok borítják, vagy az elülsők megszakítottak.
- 22 (23) 6. hátlemezének hátulsó széle párkányszerűen hátrahúzott, közepe szögletesen kimetszett, kétoldalt háromszög alakú nyúlvánnyal. Sárgás-fehér szőrű, az utolsó hátlemezei fekete szőrűek. 3—5. hátlemeze fehér oldalfoltos, a 4—5. néha szalagszerű szőrökkel, a 7.-nek vége 2-hegyű. 12—14 mm **ligniseca** K.
- 23 (22) 6. hátlemezük hátulsó széle többnyire csak keskenyen szegélyezett, 5. hátlemezük hátulsó széle rendszerint szalagos.
- 24 (25) 14—15 mm, nagyobb faj. 4. haslemeze háromszögűen, mélyen kimetszett. Rágói 4-fogúak, a 4. fog az előzőknél fejlettebb, s a rágótól közelében merőleges állású. 2—5. hátlemezének oldalfoltjai fehérek, a 6. hátlemez hátulsó széle gyengén kivágott, a 7. kicsiny, íves szélű, s előre dőlve ráfekszik a 4. haslemez kimetszett részére **bombycina** RAD.
- 25 (24) 10—11 mm, kisebb fajok. 4. haslemezük nem háromszögűen kimetszett.
- 26 (27) 1—3. hátlemeze hosszú, bozontos, barnássárga szőrű, a többi fekete. 6. hátlemeze hosszú, oldalszéle felhajlott és fogazott, a 7.-en 3 tompa fog van. Hátlemezein nincsenek sem szalagok, sem oldalfoltok. Igen ritka. 10—11 mm **genalis** MOR.
- 27 (26) 2—5. hátlemezük hátulsó szélei keskeny fehér szalagokkal, vagy oldalfoltokkal borítottak, a többi hátlemez rövid, gyér szőrű.
- 28 (29) 2—4. hátlemeze háromszögű, széles, fehér oldalfoltjaival tűnik ki, amelyeket néha finom szegélyszőrök kötnek össze. 5. hátlemezének hátulsó széle fehér szalagos, töve gyéren fehér molyhos szőrű. 6. hátlemezének hátulsó széle majdnem egyenesen lemetstett, a 7. 3-fogú. 10—11 mm **octosignata** NYL.
- 29 (28) 2—3., néha a 4. hátlemezüket is keskenyebb fehér- vagy barnássárga oldalfoltok borítják, az 5. hátlemezük tövén azonban nincs, vagy csak alig van néhány fehér szőr.
- 30 (33) Fejtetőjük és középhátuk szőrei feketével keverték, fejük és toruk többi része halvány barnássárga szőrű. Lábfejízeik barnásfeketék, kivéve a vörös karmos lábfejízek egy részét.
- 31 (32) 6. hátlemezének hátulsó széle lekerekített, töve kissé boltozatos. 2—3. hátlemezszalagjai megszakítottak, a 4—5. keskeny fehér szalagos. A 3—5., vagy csak az 5. hátlemez töve néha fehér molyhú. 7. hátlemezén 3 tompa tövis van. Rágója elől 3-fogú, a 4. fog a rágótőre merőleges állású. 9—11 mm **centuncularis** L.

- 32 (31) 6. hátlemeze szélesen szegélyezett, s oldalt többnyire 1—1 fogacskája van. 5. hátlemézének szalagja ép, a többi megszakított. Az előbbi faj közeli rokona. 10 mm **versicolor SMITH**
- 33 (30) Fejtetője és középháta fekete szőrű, fejének többi része és a tora szürkés-fehér. 6—7. hátlemeze majdnem ép szélű. A 3—4. hátlemeze finomabban és szétszórtabban pontozott, mint a *centuncularis* faj hátlemezei. Lábfejtői vörösbarnák. 9—10 mm **[laponica THOMS.]**
- 34 (1) Az elülső láb lábfejtői kisebb-nagyobb mértékben kiszélesedtek vagy megnyúltak. Rendszerint egészen vagy részben fehérek vagy sárgások, néha sárgászöld színűek, alul rojtosak.
- 35 (50) Elülső lábuk lábfejtői egészen vagy részben fehérek, vagy sárgások, vörös szín nincs rajtuk.
- 36 (49) Utolsó csápizük kiszélesedett, alsó felülete lapos.
- 37 (38) Elülső lábfejtője és a lábfejtőinek felső végei annyira megnyúltak, hogy együttes hosszuk majdnem kétszer akkora, mint a lábszár hossza (3. ábra : A). A lábfejtők felső végei tobozpikkelyszerűen körülfogják a következő lábfejtő alsó részét. Combjai megvastagodtak és hosszú fehér szőrűek. 2—4. hátlemezszalagja közepén a legkeskenyebb, 5. hátlemézén nincs szalag, csak a töve fehér molyhos szőrű. 6. hátlemeze függőleges állású, hosszú, fehér molyhú, hátulsó széle közepén kikanyarított, oldalt fogazott. 14—15 mm **leucomalla GERST.**
- 38 (37) Elülső lábuk más alkotású és színezésű.
- 39 (44) Elülső lábuk lábfejtői feltűnően kiszélesedtek. Elülső lábfejtőjük szélesebb, mint a lábszáruk vége. Rojtjuk hosszú, sűrű. Nagyobb fajok.
- 40 (41) Hátulsó lábfejtője keskeny, oldalai majdnem párhuzamosak, hátulsó combja és lábszára kissé megvastagodott. Elülső combja nagyrészt sárgászöld, a combtő közelében belül 3 hosszanti lila csíkkal. Elülső lábszára csak alul és a végén világosabb színű. Az elülső láb lábfejtői fehérek, alsó szélükön hosszú, sárgászöld rojtokkal. 1—4. hátlemezszalagjai alig észrevehetők, az 5.-en nincs fehér szalag. 6. hátlemézének hátulsó széle kikanyarított, a kanyar mellett gyakran két tompa foggal. 12—14 mm **Willoughbiella K.**
- 41 (40) Hátulsó lábfejtőjük eltorzult, a tövön széles és meggörbült. Hátulsó lábszáruk és combjuk igen erősen fejlett, duzzadt. Hátlemezszalagjaik épek.
- 42 (43) Utolsó csápizük csak kevésbé széles. Az elülső lábfejtői igen szélesek. Felső szélük szegélyszőrei rövidek és vörösek, alsó szélük rojtjai pedig

igen hosszúak, hátulsó felük fekete. Az elülső lábszár vége fehér, s rajta csak 1 fog van. 14—16 mm **lagopoda L.**

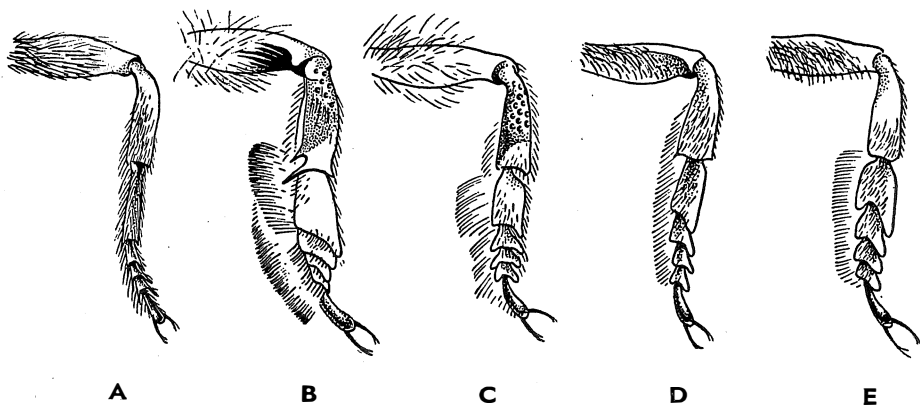
- 43 (42) Utolsó csápíze igen széles. Az elülső láb lábfejízei felső szélének szegélyszőrei barnásak, az alulsó rojtoknak csak a legvége barnásfekete. Az elülső lábszár végének alulsó részén 2 fogacska s köztük félkörös kivágás látszik (3. ábra : B). Az 5. hátlemezőnek szegélyszőrei barnászörösek. 12—15 mm **maritima K.**

- 44 (39) Elülső lábuk lábfejízei kevésbé szélesedtek ki, s az elülső lábszáruk végével együtt fehérek. Az elülső lábfejtőjük kissé keskenyebb, mint a lábszáruk vége (3. ábra : C). Rojtjaik lazábbak. Hátlemezszalagjaik szélesen megszakítottak vagy vékonyak, vagy alig vehetők észre. Rendszerint kisebb fajok.

- 45 (46) Szárnypikkelye barnásfekete. 3—5. hátlemezszalagjai gyakran csak nyomokban vannak meg. 6. hátlemeze hátulsó szélének kimetszése háromszög alakú. 3. csápíze majdnem hosszabb, mint a 4. Utolsó csápíze kiszélesedett. Arca és melle fehér vagy sárgás, középháta és potroh-töve halványvörös szőrű. 10,5—11,5 mm **circumcincta K**

- 46 (45) Szárnypikkelyeik sárgás- vagy vörösbarnák. 6. hátlemezüik hátulsó szélének kimetszése nagy, szabálytalan négy- vagy háromszögű.

- 47 (48) 3—5. hátlemezőnek hátulsó szélén nincs világos szalag. 6. hátlemeze hosszú és sűrű szürkés szőrű, két oldalán nincs fog. Elülső lábfejtője olyan széles, mint lábszárának vége. Rágótövéen hátrafelé nagy fog látható. A *circumcincta* fajhoz hasonló, de annál nagyobb és hosszabb, borzas szőrű. 14—14,5 mm **nigriventris SCHCK.**



3. ábra. A : *Megachile leucomalla* GERST., B : *M. maritima* K., C : *M. circumcincta* K., D : *M. dorsalis* PÉREZ és E : *M. bicoloriventris* Mocs. ♂ elülső lábának lábfejtője és lábfejízei (Eredeti)

- 48 (47) 3—5. hátlemezésének hátulsó széle vékony, fehér szalagos. 7. hátlemeze a hátulsó szélén 3-fogú. Elülső lába sárgás, lábfejízei felül feketék, rojtjai fehérek, hosszúak. 12—14 mm. Igen ritka **Maacki RAD.**
- 49 (36) Utolsó csápíze rendes alkatú, nem kiszélesedett. 6. hátlemeze fekete, hátulsó széle a közepén szegélyezett, a 7. 3-fogú, a középső fog a leghosszabb és leghegyesebb. Hátlemezei fényesek. A *circumcincta* fajra emlékeztet. 11—12 mm [**analis NYL. ssp. Künnemanni ALFK.**]
- 50 (35) Elülső lábuk lábfejízei sárgászörösek, az elülső lábuk első négy íze csak kevésbé szélesedett ki, hátulsó szélük hosszú rojtot visel.
- 51 (52) Az elülső combja majdnem egészen vörössesárga. Elülső csípője tövén nagy, sötétvörös, molyhos szőrű tövis van. 6. hátlemeze fehér molyhos szőrű, széle fogazott. Hátlemezzsalagjai fehérek, épek. 8—9 mm **rubrimana MOR.**
- 52 (51) Elülső combjuk nagyrészt barnásfekete, csak az oldalak egy részén vagy az alulso részükön vörössesárga.
- 53 (54) Elülső combja nagyrészt barnásfekete, elülső lábfejtője halványvörös, a felső vége annyira megnyúlt, hogy a következő íz egy részét takarja (3. ábra : D), a többi lábfejíz rövid, sűrű, fehér szőrű. 8 mm **dorsalis PÉREZ**
- 54 (53) Elülső combja kisebb mértékben barnásfekete, felül sárgásfehér, alul vörössesárga, lábfejízei sárgászörösek. Elülső lábfejtőjének felső vége hüvelykujjszerűen olyan hosszúra nyúlt, mint a lábfejizek együttes hosszának fele (3. ábra : E). 1—4. hátlemeze sárgásbarna, az 5—6. fekete szőrű. Az utóbbi szélesen előreáll és fogazott. 7. hátlemeze alig észrevehető. 11 mm **bicoloriventris Mocs.**

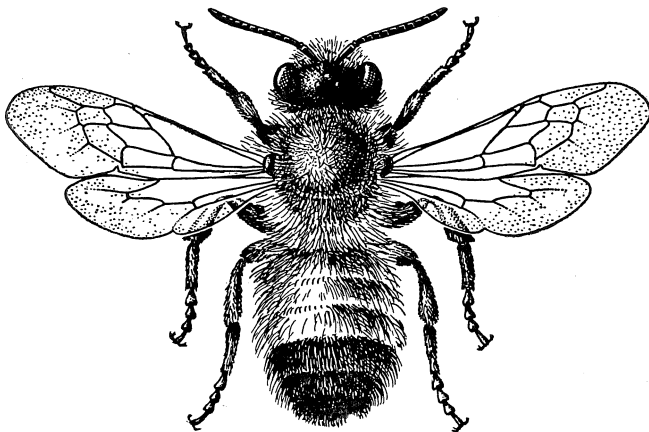
2. nem : *Chalicodoma* Lep. — Kőművesméh

A *Megachile* nem közeli rokona. Ettől a nemtől a két könyöksejt különböző nagyságával, majdnem hengeres potrohukkal (4. ábra), a nőtények megnyúlt, elülső szélén íves és fogazott fejpajzsukkal, a hímek pedig a 2. és 3. csápízüik majdnem egyforma hosszúságával különböznek. Rágóik nagyok, erősek, a végük széles, s a hegyükön 2 fog van.

A nem 3 tucatnál több faja a palearktikumban fordul elő. Faunaterületünkön a nemet 4 faj és 2 változat képviseli; ezek közül hazánkban 3 fajt ismerünk, 1 fajnak és 2 változatnak előfordulása pedig várható. Nagybárra melegkedvelők. Fészküket szikla- vagy kevésbé bolygatott házfalak horpadásaiban apró kövecskékből vagy homokszemekből építik. A fészekben rendszerint 7—10 gyűszű alakú sejt van, amelyekbe az építéskor mézet hordanak, s arra 1—1 petét raknak. A fészek anyagát nyálukkal annyira szilárd és vízhatlan tömeggé ragasztják össze, hogy azt az eső sem áztatja le, s leszedése is nehéz. Legfőképpen ez a különös fészkepítési módjuk különbözteti meg őket a *Megachile* nem tagjaitól, s erre vonatkozik népies magyar nevük is.

Nem tárgyalt faj a tengerparti mediterrán *pyrenaica* Lep. Előfordulása hazánkban alig várható.

- 1 (8) Nőstények. 3. csápizük másfélszer hosszabb, mint a 4., 6. hátlemezüik közepe kissé hátrahúzott, épszélű vagy gyengén kivájt.
- 2 (5) Testük túlnyomóan fekete szőrű, haskefjük közepe rendszerint világosabb.



4. ábra. *Chalcidodoma muraria* RETZ. ♂ (FRIESE nyomán)

- 3 (4) Teste teljesen fekete, csak haskefejének közepe barnászörös. Lábféjizei barnásfeketék vagy vörösbarnák. Szárnyai lilásfeketék, lábszársarkantyúja barna. Egész teste durván, sűrűn pontozott. 14—18 mm.

Előfordul Közép- és Dél-Európában. Melegkedvelő. Faunaterületünkön a Középhegység több pontjáról, Neszmélyről, Cinkotáról, Balatonaligáról, Simontornyáról, továbbá Besztercebányáról ismeretes. (IV—IX.) A hüvelyesek, zsálya- és imolafajok virágain

muraria RETZ.

Változata:

1. Haskefejének közepe fekete vagy barnásfekete. — Faunaterületünkön eddig csak az Adriai-tenger partjairól ismeretes [var. *nestorea* BRULLÉ]
- 4 (3) Testének nagy része fekete, haskefeje barnásfekete, áltorszelvényének két oldala, 1. hátlemeze, s gyakran a 2—3., esetleg az 5. is fehér szőrű. Néha hátlemezeinek hátulsó szélei fehér szalagosak vagy oldalfoltosak. Lábai teljesen feketék. A 6. hátlemez hátulsó szélének közepe kissé kivájt. Szárnyai sötétbarnák, lábszársarkantyúi rozsdavörösek. 14—18 mm.

Mediterrán faj. Hazánkból csak egyetlen nőtényt ismerünk Simontornyáról. Annál gyakoribb az Adriai-tenger partjain. (VI—VII.) Az ajakosok virágain

Lefeburei LEP.

V á l t o z a t a :

1. A 2—6. hátlemezen nincs fehér szalag vagy oldalfolt. — Krk szigeten és Zengg határában gyűjtötték [var. *tristis* FRIESE]

- 5 (2) Testük túlnyomóan sárgásbarna vagy szürke szőrű. Haskefájuk és hátulsó lábfejtőjük barnássárga.

- 6 (7) Hátlemezeinek hátulsó szélei sárgásfehérek, közepükön keskenyedő rojtos szalagokkal. Feje felül és középháta rövid barnás- vagy hamvas-szürke, utóháta, melle, combjai és 1—2. hátlemeze hosszú fehér szőrű. A 3—6. hátlemez fekete szőrű. Rágói 2-fogúak. 14—16 mm.

Hazája a mediterráneum. Faunaterületünkön csak a Gellérthegy és a Sashegy sziklás, kopár lejtőin gyűjtötték. Igen ritka. (V—VII.) (= *hungarica* Mocs.)

syransis RAD.

- 7 (6) Hátlemezein nincsenek világos szalagok. 1—3. hátlemeze, gyakran a 4. töve is hosszú vörössárga, hátlemezeinek többi része hosszú fekete szőrű. Hátlemezszőrei gyakran világos hegyűek. 14—16 mm.

Elterjedési területe az Adriai-tenger partvidéke, Görögország és Szíria. Faunaterületünkön Fiume és Cirkvenica környékén gyűjtötték. (III—IV.) A rozmaring és a zanót virágain

[manicata GIR.]

- 8 (1) H í m e k . 3. csápizük kissé hosszabb vagy olyan hosszú, mint a 4., 6. hátlemezüik hátulsó felének közepe tölesérszerűen bemélyedt, hátulsó szélük 3—12 foggal.

- 9 (14) Elülső lábfejtőjük rendes alkatú, nincs rajta feltűnő szőrpamacs.

- 10 (11) Hátulsó lábfejtőjének szélei majdnem párhuzamosak. 6. hátlemezén kétoldalt nincsen fog. Fejtetője, tora és 1—3. hátlemeze hosszú, élénk vörössárga szőrű, az arca néha fehér. A 4—7. hátlemez fekete szőrű (4. ábra). 6. hátlemezének felperdült hátulsó széle majdnem egy tucatnyi különböző nagyságú foggal. 7. hátlemeze igen kicsiny, széle legömbölyített. 13—15 mm

muraria RETZ.

V á l t o z a t a :

1. Arca hosszú, fehér, homloka és torháta barnásfekete, néha vörös, utóháta és 1—3. hátlemeze vörös szőrű. 15 mm [var. *nestorea* BRULLÉ]

- 11 (10) Hátulsó lábfejtőjük töve feltűnően széles, elülső szélük íves. 6. hátlemezüik oldalán 1—1 erős fog látszik.

- 12 (13) Feje, tora és 1—3. hátlemeze sárgásbarna vagy szürke, a többi fekete szőrű ; ez utóbbiak hátulsó szélén laza, fehér szalagosak. 6. hátlemeze bemélyedt részének széle 4—6 egyenlőtlen foggal, a 7. kicsiny és épszlű. 13—15 mm

Lefeburei LEP.

Változata:

1. Az állat majdnem teljesen fekete

[var. *tristis* FRIESE]

- 13 (12) Feje, tora és 1—3. hátlemeze hosszú fehér, 4—5. hátlemeze rövid fekete szőrű, hátulsó szélükön sárgásfehér rojtos szalaggal. A 6. szintén fekete szőrű, oldalán 1—1 erős foggal, hátulsó szélén pedig 5—6 foggal. 7. hátlemeze kicsiny, lapos háromszögű. Rágója 3-fogú. 13—15 mm

syraensis RAD.

- 14 (9) Elülső lábfejtője nem rendes alkatú, a töve feltűnően megvastagodott, s rajta hosszú, fekete, ecetszerű szőrpamacs van. Feje és tora fehér vagy sárgásfehér szőrű, fejtetője fekete. 1—4. hátlemeze olyan, mint a nőtényé. 6. hátlemeze kétoldalt 1—1 oldalfoggal, hátulsó széle közepén kikanyarított, s mindkét oldalon 3—4 szabálytalan fogacskával. 7. hátlemeze hosszú, tompa tövisben végződik. 13—15 mm

[*manicata* GIR.]3. nem: *Lithurgus* LATR. — Pusztaiméh

A *Megachile* és az *Osmia* nemekhez hasonlítanak, a nőtényeknek azonban csáptövük alatt dudoruk, a hímeknek pedig potrohvégükön hosszú, tüskeszerű, csatornás nyúlványuk van. Könyöksejtjeik majdnem egyforma nagyok (5. ábra). A nőtények potroha lapos, gyér szőrű, hátlemezeik feltűnően szétszört pontozatúak, fényesek. Haskeféjük rozsdásfehér. A hímek teste dús szőrű, hátlemezeiknek hátulsó szélei világos szőrszalagosak, a nőtények szalagjai közepükön gyakran megszakítottak. 10—19 mm nagyságúak.

A nemnek az egész Földről alig 3 tucatnyi faja ismeretes. Nagyonbrészt a meleg égőv lakói. Faunaterületünkön csak 2 faj fordul elő; mindkettő melegkedvelő, nyári állat. Ivadék-bölcsőiket régi gerendákba, deszkákba építik.

- 1 (2) Kisebb faj. A nőtény homlokdudora elől és hátul lejtős. Hátlemez-szalagjai többnyire megszakítottak, utolsó hátlemezüik vörösbarna rojtú, végének közepe fekete, a szőrök között tompa foggal. A hím arcát hosszú sárgásfehér, a fej többi részét, a tort és az 1. hátlemezét hosszú sárgásszürke szőrzet borítja. A 2—6. hátlemez fehér szalagos, elülső felük rövid, vörösbarna szőrű. ♀: 10—14 mm, ♂: 10—12 mm.

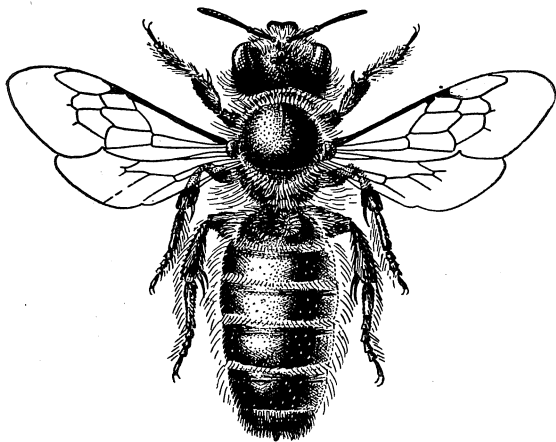
Közép-Európa déli részén és a mediterráneumban elterjedt. Faunaterületünkön leggyakoribb a Duna—Tisza közén és a Budai hegyekben, de előfordul a Dunántúl déli részén, Dukán, Máriabesnyőn és Szeghalmon, továbbá Szaloncán, Erdély több pontján és az Adriai-tenger partján. (VI—IX.) A murok, orvosi atracél, bogáncs, aszat és az imolafajok virágain

chrysurus FONSC.

- 2 (1) Nagyobb faj. A nőtény homlokdudora elől homorú. Hátlemez-szalagjai szintén megszakítottak, utolsó hátlemezőnek töve barnásfekete, többi része sötétvörös (5. ábra). A hím olyan, mint az előbbi faj hímje, de nagyobb, és 2—6. hátlemezeinek töve ritkás, sötétbarna-fekete szőrű. ♀ 16—19 mm, ♂ 14—15 mm.

Elterjedési területe megegyezik az előbbi fajával, de jóval ritkább annál. (VII—IX.) A peszterce, bogáncs, az aszat- és imolafajok virágait látogatja

fuscipennis LEP.



5. ábra. *Lithurgus fuscipennis* LEP. ♀ (FRIESE nyomán)

4. nem : *Trachusa* Pz. — Sárgaarcú-méh

Testalkata a *Megachile*, életmódja az *Anthidium* nem fajaira emlékeztet. Az előbbiektől félgömb alakú potrohukkal, a hímek sárga arcukkal, az utóbbiaktól fekete testüknek sárgásbarna szőrözetével különböznek. Hátlemezeik hátulsó szélein gyéren álló szürke szegélyszőrök láthatók.

Fajokban igen szegény nem. Csak néhány fajuk él Észak- és Közép-Európában. Faunaterületünkről csak egyetlen faja ismeretes.

— — A nőtény rágói és fejpajzsa feketék, az utóbbinak elülső széle kissé kinkanyarított, durván fogazott, szétszórtan és mélyen pontozott, középvonala, homlokpajzsa sima. Haskefeje és lábai szürkésfehérek. A hím arca és rágói sárgák, 6. hátlemeze lekerekített szélű, majdnem függőlegesen lefelé hajlik, s a 7. hátlemezt egészen eltakarja. 6. haslemeze végén 2 nagy, tompa foga van. 11—12 mm.

Hideghez, nedvességhez ragaszkodik, ritka. Eddigi lelőhelyei a Budai hegyek és Kőszeg környéke, de elszórtan előfordul a Kárpát-vonulat számos pontján, a szlavóniai Raducon és Fiume körül is. Lejtős utakon kisebb csoportokban a földben fészkel. Ivadékbölesőit a nyírfa vagy a füzike leveleivel tapétázza ki, s azokat fenyőgyantával ragasztja össze. (VI—VII.) A szarvaskerep virágait látogatja (= *serratulae* Pz.)

byssina Pz.

5. nem : *Osmia* LATR. — Faliméh

Általában közép nagyságú, ritkán 5—6 mm kicsiny, vagy 13—18 mm nagy fajok. Testük kissé nyúlánk, potrohuk felül gyakran domború és ellipszis, tojás vagy háromszög alakú, néha félgömb formájú. Színük fekete, részben vörös,

fémes, zöldeskék vagy bronzos. Szőrözetük olykor rövid, sűrű, máskor hosszabb, borzas, néha majdnem csupasz, vagy ritkán az egész testük dongóméh-szerű. Hátlemezeik oldalsó vagy hátulsó szélei sok esetben fehérfoltosak vagy szalagosak. Fejük rendszerint nagy, torszélességű (6. ábra), rágiók vaskosak, 3—4-fogúak. Áltorszelvényüknek nincs töve, közepük közvetlenül függ össze az utótorral. Hátulsó lábszáruk sarkantyúinak színe sok esetben jellemző bélyegül szolgál.

A nőtényeket vörös, fehér vagy fekete szőrű haskefájuk különbözteti meg a hímeiktől. Fejpajzsuk változatos alkata, skulptúrája fontos faji bélyeg. A hímek fejpajzsuk hosszú, sűrű szőreiről, és a 7. hátlemezen látható 1—3 tövisükről, a különböző alakú lemezekéről, gödröcskékről vagy kimetszésekről ismerhetők fel legkönnyebben. Csápjuk hengeres vagy oldalról lapított, alul gyakran íves vagy bütykös.

Eddig körülbelül 500 fajuk ismeretes. A fajok háromnegyed része a palearktikum lakója, a többi Észak-Amerikában, néhány faj pedig Dél-Afrikában él. Fajokban és az egyedek számában leggazdagabb a Földközi-tenger melléke, ahol főleg a mészkőhegyeket kedvelik. Faunaterületünkön ezt a nemet 45 faj és 3 változat képviseli. Ebből hazánkban 38 fajt és 1 változatot ismerünk, 7 faj és 2 változat előfordulása várható. A fajoknak több mint fele a meleget, szárazságot kedveli, egynegyede pedig a hideget, nedvességet. A többi ritka faj ökológiai típusa még nem ismeretes. Néhány faj már kora tavasszal, márciusban, áprilisban megjelenik, a fajok zöme azonban május—júniusi megjelenésű, csak kevés repül ki júliusban. Augusztusban már nem sok faj repül, szeptemberben pedig már alig találkozunk velük. Sok faliméh-faj hímei már 1—3 héttel korábban jelennek meg, mint a nőtények (proterandria). Az eddigi megfigyelések szerint 20—20 faj látogatja a fészkesek, ajakosok és a borágófélék virágait, 15 faj a pillangós virágúakat, 5—7 faj a rózsza- és a mályvafélék virágait, míg néhány faj a varjúhájat, ördögcérnát, pipacsot, zsombort, pásztortáskát, ibolyát és a harangvirágot. Minthogy legtöbbjük nyelve hosszabb mint a fejük és a toruk együttvéve, azért főleg a rejtett mézfejtőjű virágok megporzásával szerepük jelentős a természet háztartásában és a mezőgazdaságban.

Nevük arra a szokásukra utal, hogy fészkeiket fali üregekben vagy magán a falon készítik el. A fészkeképítéshez szükséges anyagok minősége, a megfelelő hely kiválasztása és a fészkeképítés módja igen változatos. Gyakran csőszkunyhók, préházak nádtetőinek csurgóit, üres csigaházakat, korhadó fatörzseket vagy -ágakat, szederszárakat, megfelelő méretű öreg gubacsokat, földi üregeket keresnek fel, s azokban építik fel ivadékbölcsőiket. Az építéshez összehabdaltnak leveleket, ivadéktáplálékul pedig virágport és mézet hordanak be. Az alig 1 cm nagyságú bölcsőket agyaggallal zárják le. Lárvaállapotban telelnek át.

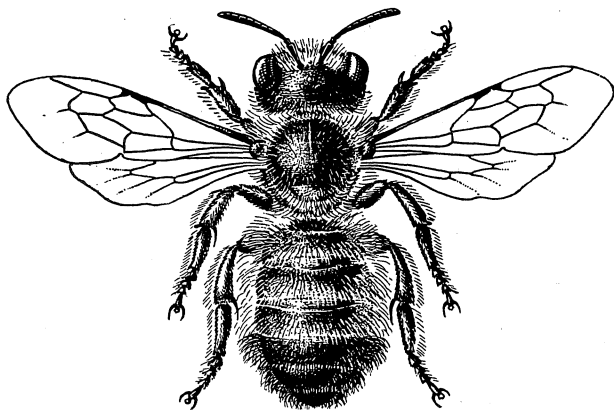
Nem tárgyalt fajok az *O. cephalotes* MOR., *rubicola* FRIESE, *insularis* SCHMDK., *curvipes* MOR., *croatica* FRIESE és *scutellaris* MOR. Valamennyien vagy csak az Adria-tenger partjáról ismeretesek, vagy csak irodalmi adatok alapján; bizonyító példányaik a Természettudományi Múzeumban nincsenek. Előfordulásuk hazánkban alig lehetséges. Nem tárgyalt faj továbbá a *pannonica* KISS. A szerző Simontornyáról írta le (1891), a bizonyító példány szerint azonban téves meghatározás.

N ő s t é n y e k

- 1 (6) Fejpajzsuk két oldalán feltűnő nagy, előrenyúló s a végén ferdén lemetezett szarvacska, vagy legalább kicsiny nyúlvány vehető észre.
- 2 (5) Fejpajzsuk két oldalát szarvacska díszíti.
- 3 (4) Valamennyi hátlemeze hosszú, elálló, sűrű, élénk sárgáspiros szőrű. Feje, tora fekete szőrű, néha csak szürke szőrökkel kevert. Fejpajzsa elől szélesen szegélyezett és felperdült, közepe ellipszis alakú területen homorú, fényes, s orommal kettéosztott. Áltorszelvényük közepe fénytelen, haskefeje vörössárga. 12—16 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa. Melegkedvelő faj. Faunaterületünkön az Alpok alját kivéve valamennyi részről ismerjük. Leggyakoribb a Duna—Tisza közén és a Dunántúlon. (III—IV.) A salátaboglárka, mandula, cseresznye, gyöngyvessző, árvacsáln, ternye, ibolya, gyermekláncfű, csillaghur és a fűz virágain. Fészket fali üregekben, olykor nádszárakban készíti el — Szarvas faliméh.

cornuta LATR.



6. ábra. *Osmia emarginata* LEP. ♀ (FRIESE nyomán)

- 4 (3) Első két vagy három hátlemeze és tora barnássárga vagy szürke szőrű, többi hátlemeze és fejének egy része fekete. Az utóbbi kékes-zöldes fényű. Fejpajzsának közepe előrenyúlt, kissé kikanyarított, s a széle 2 tompa fogban végződik. Közepe gyakran domború, a kétoldali szarvacskák néha csak felényi nagyságúak. Lábfejtőjének serteszőrű kefeje egészen, haskefeje gyakran csak a vége felé vörös, a többi része halványsárga vagy fehér. 10—12 mm.

Egész Európában elterjedt. Szárazságot kedvelő faj. Faunaterületünk valamennyi részéről ismeretes, mindenütt gyakori. (IV—VI.) A boglárka, sóska, borágófélék, ajakosak, keresztesek, gyermekláncfű és imolafajok virágain. Ivadékbölcsőit vadgesztenye törzsében és száraz nádszárakban találták (= *bicornis* L.)

rufa L.

Változata:

1. Fejpajzsa elülső szélének nyúlványa hosszabb, vastagabb és hegyes végű, közepe laposabb, szarvacskái legömbölyítettek, rágóinak tövei kissé harántul benyomottak
var. *cerinthidis* MOR.
- 5 (2) Fejpajzsán nincsenek szarvacskák, csupán az elülső szél fényes, háromszögű szegélyének két végén vehető észre 1—1 kicsiny nyúlvány. Rágója 2-fogú, feje kékesfekete, tora sötétzöld fényű. Szőrözete hosszú, borzas (6. ábra) és barnássárga színű, csak az utolsó 2—3. hátlemeze fekete. 3. lábfejtője belül, valamint lábszársarkantyúja és haskefeje rozsdavörös. 12—13 mm.

Közép- és Dél-Európában, azonkívül Kisázsiaiban otthonos. Valószínűleg hidegkedvelő. Faunaterületünkéről csak a Budai hegyekből, Szentgyörgyhegyről, továbbá Kassáról, Orsováról és az Adriai-tenger partjáról ismerjük. (IV—V.) A szarvas-kerep és az infú virágain

emarginata LEP.

6 (1) Fejpajzsuk rendes alkatú, nincs rajta sem szarvacska, sem kicsiny nyúlvány.

7 (12) Hátpajzsuk hátulsó sarkain 1—1 tövis van.

8 (9) Hátpajzsa hátrafelé kissé meghosszabbodott, s az áltorszelvényt felül-ről fedi. Fejpajzsa domború, elülső széle lemetezett, 1—3. hátlemeze oldalfoltos, a többi fehér szalagos. Potroha sárgásfehér, gyér szőrű, csápja rövid, utolsó íze majdnem kihegyezett. Haskefeje sárgászöld, lábszársarkantyúja halványsárga. 7—8 mm.

Hazája Közép- és Dél-Európa, Turkesztán. Melegkedvelő. Faunaterületünkön a Duna—Tisza közén, Órszentmiklóson, a Dunántúl több pontján, továbbá Eperjesen, a Mezőségen, Erdély déli részén, Szlavóniában és Buccariban gyűjtötték. (VII—X.) A rétfüzény, murok, aszat, bogáncs és a magyar imola virágán. Csigaházakban (*Helix* sp.) fészkel, ivadékbölcsői készítéséhez juhtrágyát használ

spinulosa K.

9 (8) Hátpajzsuk rendes nagyságú, hátrafelé nincs meghosszabbítva.

10 (11) Fejpajzsa az elülső szélén lefelé hajlott, egyenetlenül csipkésen fogazott, alul hosszú vörössárga szegélyszőrös, a felszíne fénylő, kissé durván és szétszórtan pontozott. Középháta fehér szőrű, durva pontozatú. Első három hátlemezének oldalfoltjai hosszúak, a 4.-nek szalagja rendszerint ép. A 3. combtöve megvastagodott, 3. lábfejtője és haskefeje vörössárga. 8—10 mm.

Hazája a mediterránum. Melegkedvelő. Faunaterületünkön a Kisalföld, az Alpok alja és a Tiszántúl nagy részének kivételével szórványosan fordul elő. Erdély számos pontjáról és az Adriai-tenger partjáról is ismerjük. (IV—VIII.) Az aszat, számbogáncs és az imolafajok virágain. Fészket homokfalakban készíti — K é t f o g ú f a l i m é h

bidentata MOR.

V á l t o z a t a :

1. Fejpajzsa erősen párkányozott, előreugró, hegyes sarkokkal. Feje szélesebb mint a tora. Potroha finomabban pontozott, haskefeje élénkzöld. 10—11 mm.
— Faunaterületünkön csak Fiume és Orehovica környékén gyűjtötték. Marseille-ből vált ismeretessé. A hímje még ismeretlen [var. Ancyi PÉREZ]

11 (10) Fejpajzsa az elülső széle közepén nem hajlott le egész szélességében, ott szélesen szegélyezett, kissé felperdült és lenyomott, kikanyarított, alul sárgászöld szegélyszőrű. Csápja rövidebb, mint a feje, barnásfekete. Hátpajzstövisze görbe. 1—3. hátlemeze oldalt fehér szegélyszőrös. Haskefeje szennyesfehér. Utolsó haslemezének közepe kicsiny fogba nyúlik meg. 7—9 mm.

A mediterráneumban terjedt el. Melegkedvelő. Faunaterületünkön csak Kapuvárt és a Velencei hegységben, továbbá Jablonicán, Dragan, Orehovicán és Fiumében gyűjtötték. (VI—VII.) Száraz szederszárakban fészkel

ligurica MOR.

- 12 (7) Hátpajzsuk rendes alkatú, hátulsó sarkain nincsen tövis.
- 13 (34) Haskefjük világosabb vagy sötétebb rozsdavörös, vagy vörössárga szőrű, végük igen ritkán fekete.
- 14 (15) Feje és tora fekete szőrű, hátlemezei égővörösek. Fejpajzsának széle középütt megnyúlt, ívesen benyomott, fényes. Tora sűrűn, durván pontozott. Áltorszelvényének közepe csaknem fénytelen. Potroha rövid, széles, lábszársarkantyúja rozsdavörös. 10—12 mm.

Előfordulási területe Észak- és Közép-Európa. Melegkedvelő faj. Faunaterületünknek csaknem valamennyi részén gyűjtötték, de csak szórványosan fordul elő. (III—VI.) A szar óca, erdei gyöngyköles, árvacsalan, infű és a csillagvirág virágain lakmározik. Csigaházakban fészkel, s a csigaházat növényi törmelékkel álcázza — K é t s z í n ű f a l i m é h

bicolor SCHRK.

- 15 (14) Fejük és toruk világos szőrű.
- 16 (33) Haskefjük egyszínű.
- 17 (30) Lábaik fekete színűek.
- 18 (25) Potrohuk fekete színű, szőrözetük rendszerint sűrű, hosszú.
- 19 (22) Áltorszelvényük közepe fénytelen.
- 20 (21) Teste zömök, tömzsi. Potroha majdnem félgömb alakú, sűrűn pontozott. Szőrözte és haskefeje világos rozsdavörös, gyakran fakó. Fejpajzsa kissé domború, széle lemetezett, sűrű pontozatú. 1. hátlemeze oldalt hosszú szőrű, a többi rövidebb szőrű. 2. hátlemeze oldalfoltos, a 3—5. széles barnássárga, fekvő szalagokkal. 8—12 mm.

Hazája Európa. A meleget szereti. Faunaterületünkön csaknem mindenütt előfordul, elég gyakori faj. (IV—VII.) Több mint húszféle növény virágát látogatja. Főleg a tavaszi hérics, hüvelyesek, foltos bürök, kutyatej, borágófélék, ajakosak, harangvirág, fészkesek, csillaghúr és a fürtös gyöngyike virágait keresi fel. Csigaházakban építi 3—10 ivadékbölcsőjét — C s i g a l a k ó f a l i m é h

aurulenta Pz.

- 21 (20) Teste nyúlánk. Potroha kissé fénylő, szőrözte sötét vörösbarna, gyakran fakó. 1—2. hátlemeze oldalfoltos, a többiek majdnem kopaszok, hátulsó szélükön gyéren rozsdavörös szegélyszőrösek. Fejpajzsa durva pontozatú, elülső. széle lemetzett, kissé felperdült, haskefeje, lábszár-sarkantyúja rozsdavörös. 8—9 mm.

Mediterrán faj. A hideget, nedvességet szereti. Faunaterületünkön a Tiszántúl és az Alpok alja kivételével mindenütt előfordul, de igen szórványosan. Ismeretes Nyitrából, Mehádia környékéről és az Adriai-tenger partjáról is. (V—VII.) A szarvaskerép, patkócím és a pitypang virágain. Csigaházakban fészkel (= *fulvohirta* LEP., *spiniventris* GIR.)

rufohirta LATR.

22 (19) Áltorszelvényük közepe fényes.

23 (24) Fejtetője hátul élesen kiemelkedő, hosszú, széles karimával határolt. Rágói 3-fogúak. Fejpajzsának elülső széle sekélyen kikanyarított. Középháta sűrűn pontozott, majdnem fénytelen. Potroha kissé nyúlánk, sűrű pontozatú, fényes, nem vagy alig szélesebb, mint a tora. Hátlemezei gyéren szőrözöttek, keskenyen sárgásfehér szegélyszőrösök, a 6. hátulsó széle gyengén felperdült, utolsó haslemeze hegyes foggal végződik. Haskeféje halvány vörössesárga. 10—12 mm.

Előfordulási területe Dél-Németország, Magyarország és a Földközi-tenger melléke. Meleghez ragaszkodó. Igen ritka. Hazánkban eddig csak Bugacon, Kiskunfélegyházán, Bátorligeten és a Dunántúl néhány pontján gyűjtötték. (V—VI.) A kakukfű, ebnyelvűfű és a kigyószisz virágain. Ivadékbölcsőit ökörfarkkóróban és száraz szederszárakban találták — H á r o m f o g ú f a l i m é h

tridentata DUF. & PERR.

24 (23) Fejtetőjének karimája keskenyebb, rövidebb, a fejtetője kerekdedebb. Fejpajzsának elülső széle sima, fényes. Teste hosszú, sűrű vörösbarina szőrű. Csápja igen rövid. Potroha jóval szélesebb, mint a tora. Hátlemezeinek szegélyszőrei szélesebbek és sűrűbbek, mint a hozzá hasonló előbbi fajon. Szárnyai jócskán barnásak, szárnypikkelyei feketék. 13—14 mm.

Bécsből, Korzikáról, Görögországból és Örményországból ismeretes. Azonkívül hazánkban Budapest környékén gyűjtötték 2 példányban

Mocsáryi FRIESE.

25 (18) Potrohuk kékes vagy sötét érczöld színű. Szőrözetük vékony.

26 (27) Áltorszelvényének közepe fénytelen. Fejpajzsa épszelű, igen durván pontozott, elülső szélének közepe erősen duzzadt és fényes, alatta két vörös szőrcsomóval. Hátpajzsa fényes, szétszórt, nagy pontokkal. 1. hátlemezének töve kétoldalt hosszú sárgásfehér szőrű, többi hátlemeze vékonyan szegélyszőrös, gyakran csupasz, a 6. egész felszíne rövid, sűrű sárgásfehér szőrű. Lábszársarkantyúja fekete. 8—12 mm.

Közép- és Dél-Európában honos, meleget kedvelő, elég gyakori faj. Hazánk nagy részéről, továbbá Szaloncáról, Pöstyénből, Németboksánból és Mehádiáról ismerjük. (V—VII.) Az erdei mályva, orgona, zsázsa, ebnyelvűfű, kigyószisz, zsálya, zombor, kakukfű és a cickafark virágain. Ivadékbölcsőit nádtetőben és korhadó gyümölcsfa-ágakban találták (= *Panzeri* MOR.)

atrocoerulea SCHILL.

27 (26) Áltorszelvényük közepe fényes.

- 28 (29) Fejpajzsának elülső széle egész szélességében kikanyarított, a kanyar közepe tompa fogú, alulsó részén élénksárga szőrösomókkal. A fejpajzs felülete kissé domború, pontozása szétszórt, durva. Feje, tora fekete színű, potroha tojás alakú, kékes csillogású. Szőrözete barnássárga. 2—5. hátlemeze igen gyéren szegélyszőrös. Haskefeje vörössárga vagy sárgásfehér, lábszársarkantyúi feketék. 9—10 mm.

Az egész palearktikumban előfordul. A hideget és nedvességet kedveli. Faunaterületünkön mindenfelé elég gyakori. (V—VII.) Az erdei mályva, gamandor, ebnyelvűfű, peszterce, pásztortáska, ligeti zsálya és a bogácsfajok virágain lakmározik. Régi gerendákban fészkel — V ö r ö s h a s ú f a l i m é h

fulviventris Pz.

- 29 (28) Fejpajzsának elülső széle nincs kikanyarítva, egyenesen lemetezett. Feje, tora fekete, a hátlemezei is feketék, zöldes csillogással. Az előbbi fajhoz hasonló, azonban többnyire fekete vagy sötét fémfényű. 9—10 mm.

Pontomediterrán faj. A hideget szereti. Faunaterületünk csaknem valamennyi részén, de szórványosan fordul elő. (IV—VII.) Az erdei mályva, gyöngyköles, ebnyelvűfű és az árvacsalan virágain. Régi gerendákban, deszkákban készíti ivadékbölcsőit (= *Solskyi* Mor.)

Leaiana K.

- 30 (17) Lábaik sárgászöld színűek. Áltorszelvényük közepe fényes. Fejtetőjük és középhátuk frissen rozsdavörös, később fakó szőrű.

- 31 (32) Középső combja alul derékszögűen szegletes. Melle majdnem csupasz. Fejpajzsa sűrűn pontozott, elülső széle lemetezett. Homlokpajzsa sima és fénylő, szárnyai sárgásbarnák. Hátlemezeinek hátulsó szélei sárgásbarnán szegélyszőrösök. A legnagyobb faliméh faj, 15 mm.

Előfordulási területe Kisáziától a Szovjetunió délnyugati részén át Magyarorszáig nyúlik. Valószínűleg a meleghez ragaszkodik. Hazánkban csak Kecskeméten és Veresegyházán gyűjtötték. (VI—VII.) A fehér somkóró virágain (= *grandis* Mor.)

fulva Ev.

- 32 (31) Középső combja alul nem hajlott meg derékszögben. Mellét hosszú, összes szőr fedi. Homlokpajzsa sűrűn pontozott, ugyanígy fejpajzsa is. Szárnyainak külső fele sárgásan áttetsző. Csápjai feketék. Az előbbi fajhoz hasonlít, de kisebb. 12—13 mm.

Eddig Mongóliából, a Szovjetunió déli részéből és hazánkból ismerjük. Valószínűleg melegkedvelő. Magyarországon csak Budapesten és Kecskeméten gyűjtötték (VI.)

princeps MOR.

- 33 (16) Haskefeje kétszínű, elülső részén és a közepén vörös, vége fekete. Áltorszelvényének közepe fényes, potroha fekete, nincs rajta fémcsillogás. Fejpajzsa széles szegélyű, sűrűn pontozott, hosszú szőrű. Csápja rövid, vége felé lapos. Fejtetője, tora és 1—2. hátlemeze borzas, sárgásfehér szőrű, 3—6. hátlemeze barnásfekete, 6. hátlemezének vége felferdült. Rágóinak vége széles és piros szegélyű. Lábszárának sarkantyúja sárgás. 10—11 mm.

Közép-Európa magasabb vidékein él. A hideghez ragaszkodik. Faunaterületünkön csak Borosznóról, Trencsénből, Koritniczáról, Felsőhágiról és a Beszkid-hegységből ismerjük. Előfordulása nálunk is várható. (V—VI.) Fészket sziklarepedésekben készíti (= *platycera* GERST.)

[*villosa* SCHCK.]

- 34 (13) Haskefjük túlnyomórészt fehér, szürke vagy fekete szőrű.
- 35 (72) Haskefjük fehér vagy szürke, ritkán sárgászörös szőrű.
- 36 (39) Testük kisebb-nagyobb mértékben fémfényű, zöldeskék vagy fémeszöld. Rágójuk 3-fogú, áltorszelvényük közepe fényes.
- 37 (38) Teste zöldeskék színű, feje, tora fehéres szőrű. Fejpajzsának elülső része szélesen szegélyezett, közepe kissé benyomott és öblös. Csápja világosbarna, fejhosszúságú. Torháta, hátlemezei sűrűn pontozottak, fénylők. Az 1—3. hátlemeze oldalfoltos, a 4—5. fehér szalagos, a szalag szőrei részben felállók. 6. hátlemeze fehér szőrű, hátulsó széle lekerekített. 6—8 mm.

Nyugat-mediterrán faj. Valószínűleg hidegkedvelő. Faunaterületünkön csak Budapestről, Tahiból, a Bükk hegységből, a Dunántúl több pontjáról, továbbá Liptó megyéből és Tasnádról ismerjük. Ritka. (V—VII.) A somkóró virágján. Ivadékbölcsőit száraz *Cynips argentea* gubacsban készíti el, s a burkoló levéldarabkákat fenyőgyantával ragasztja össze. Néha száraz szederszárbán fészkel

gallarum SPIN.

- 38 (37) Teste fémeszöld, potroha majdnem hengeres, rézsínű vagy piros színben fénylő, egyebütt barnássárga szőrű. Fejpajzsának elülső széle lemetezett. Hátlemezei sűrűn szegélyszőrösek. Haskefeje rendszerint sárgásbarna, lábszársarkantyúja sárgás, szárnyai kissé füstösek. 6—7 mm.

Dél-Európában van otthon. Faunaterületünkön igen ritka. Csak Budakesziről, továbbá Zengről ismerjük. (V—VII.) A pillangós virágokat látogatja

versicolor LATR.

Változata:

1. Potroha zöld, nincs rajta sem rézsín, sem piros szín

[var. *viridana* MOR.]

- 39 (36) Testük fémfényű, hátlemezeik azonban részben vagy egészen fekete színűek.
- 40 (41) Az 1—3. hátlemeze vörös színű, a többi fekete. Fejpajzsa elöl lemetezett, szegélyezett. Arca megnyúlt, belső szemkeretei a rágók felé összehajlók. Csápja alul vörösbarna, rágói 3-fogúak. Áltorszelvényének közepe fénytelen. Lábai és lábszársarkantyúi barnásfeketék. 6—7 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, Algir. Melegkedvelő, elég ritka faj. Faunaterületünkön Pakson, Zomborban, Dukán, a Bükk hegységben, a Dunántúl több pontján, továbbá a Mezőségen, Erdély déli részén, Raducon és az Adria-tenger partján gyűjtötték. (IV—VII.) A harangvirágot látogatja. Fészket csigaházakban találták

andrenoides SPIN.

- 41 (40) Valamennyi hátlemezük fekete színű.
- 42 (67) Homlokpajzsuk rendes alkatú, sűrűn pontozott, felülete nem sima, nem fénylő.
- 43 (46) Testük kisebb-nagyobb mértékben hosszú, sűrű, vörös vagy sárgás-szürke szőrű. Meglehetősen nagy, tömzsi fajok.
- 44 (45) Áltorszelvényének közepe fényes. Teste tömzsi, hosszú, vöröses szőrű. Kis dongóméh-szerű. Szárnya majdnem víztiszta. Fejpajzsa, homloka hosszú, őszes szőrű, fejpajzsának elülső széle vastag szegélyű, fényes. 6. hátlemeze háromszöghöz hasonló, lekerekített csúcsú. Lábszársarkantyúja sárgás. 12—15 mm.

A nyugat-mediterráneum lakója. Faunaterületünkön csak a Delibláton, a Retye-záton, Herkulesfürdön és az Adriai tengerparton gyűjtötték. (VI.) A bogáncs virágján lakmározik. Előfordulása hazánk déli futóhomokos részein várható

[*dalmatica* MOR.]

- 45 (44) Áltorszelvényének közepe fénytelen. Teste nyúlánk. Szárnyai kissé homályosak. Fejpajzsa hosszú szőrű, elülső széle csipkésen fogazott. Középhátának szőrei friss példányokon sárgásak, mellén, potrohán szürkék. Hátlemezszalagjai keskenyek, szőrei különböző hosszúak, részben felállók. Csápjai feltűnően rövidek. Lábszársarkantyúja barnás-piros. Az *adunca* nevű fajhoz hasonló. 11—13 mm.

Közép-Európa déli részén, a magasabb hegyeken elterjedt. A hideget szereti. Faunaterületünkön csak a Mátrában és a Kőszeg környéki hegyekben, továbbá a Beszkid hegységben gyűjtötték. (VI—VII.)

Lepeletieri PÉREZ

- 46 (43) Testük rövid, vékony szőrű. Hátlemezeik egy része vékony, fehér-szalagos vagy oldalfoltos. Kisebb fajok.
- 47 (52) Fejpajzsuk elülső szélén vékony és rövid szőrözetű. Hátlemezeik fehér-szalagosak vagy oldalfoltosak.
- 48 (49) 3—5. hátlemeze fehérszalagos, csak a 2. oldalfoltos, a 6. hátulsó széle rendszerint halványbarna szalagos. Fejpajzsa előrenyúlt, körív alakú, rágói 3-fogúak. Áltorszelvényének közepe fénytelen. Szárnyai víztiszták. Lábszársarkantyúi barnássárgák, haskefeje fehér, a vége sárgászöld. Potroha rövid, ellipszis alakú. 8—9 mm.

Közép-Európa déli részén: Görögországban és Egyiptomban elterjedt. Faunaterületünkön csak Budapestről, a Kőszegi hegyekről, továbbá Erdély délnyugati részéből ismeretes. (VI—VII.) A takarmány-baltacim virágain

tergestensis DUCKE

- 49 (48) Hátlemezszalagjaik megszakítottak, vagy alig észrevehető szegélyszőröket alkotnak.

- 50 (51) Az 1—4. hátlemeze hosszúkás fehér oldalfoltos, néha a 4. egész szalagos, az 5—6. rövid, fehér, ritka szőrű. Potroha rövid tojás alakú, potrohvége ép, észrevehetően felhajlott. Fejpajzsa kissé domború, elülső széle szegélyezett, közepe kicsiny ívben kikanyarított és sekélyen benyomott. Áltorszelvényének közepe fényes. Szárnyai barnásak, lábszársarkantyúja sárgás. 7—8 mm.

Észak- és Közép-európai faj. Valószínűleg hidegkedvelő. Faunaterületünkön a Budai hegyekben, a Dunántúl több pontján, Nógrádon, Bátorligeten, továbbá a Kárpát-vonulat több helyén gyűjtötték. (VI—VIII.) A szarvaskerep és ajakosak virágain. Fészket száraz, kivájt bogáncs- vagy szederszárakban építi (= *claviventris* THOMS.)

leucomelaena K.

- 51 (50) 1—4. hátlemezőnek hátulsó széle alig észrevehetően vékony, rövid szegélyszőrös. Potroha nyúlánk, keskeny, szőrei gyakran ledörzsölődtek. Fejpajzsa sekélyen kikanyarított, közepe kissé lenyomott. Feje négyszögletes, csápja fejhosszúságú. Áltorszelvényének közepe fénytelen. Lábszársarkantyúi feketék. 6—7 mm.

Csak Közép-Európából ismeretes, melegkedvelő faj. Faunaterületünkön Budapestről, Szegedről, Dukáról, Bátorligetről, Hortobágyról, Tokajról és Kőszegről, továbbá Kassáról, Husztról és a Mezőségről ismerjük. (V—VII.) A szarvaskerep és a varjúháj virágain találták. Ivadékbölcseit száraz szederszárakba építi

parvula DUF. & PERR.

- 52 (47) Fejpajzsuk elülső szélén vastag, hosszú és sűrű szőrözetű. Ugyanilyen szőrözetű a homlok alsó része is. Testük finom pontozatú.
- 53 (62) Áltorszelvényük közepe egészen vagy részben fénytelen.

- 54 (55) Szárnyának nagy része gyengén füstös. Lábszársarkantyúja sötétpiros vagy barnásfekete. Fejpajzsa domború, elülső széle csipkésen fogazott, felülete szőrös, sűrűn pontozott, sárgásbarna szegélyszőrű. Csápja lapos, alsó fele vörösbarna. Potroha majdnem kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, igen fénylő, kissé szétszórtan pontozott (7. ábra). Hátlemezei majdnem csupasok, az 1—2. fehér oldalfoltos, a 3—5. rendszerint egész szalagos, a 6. felülete vékony, fehér, fekvő szőrös, hátulsó széle felhajló. Utolsó haslemeze rövid, fekete csúcsban végződik. 9—12 mm.

Hazája a nyugati mediterránum. Melegkedvelő. A Kisalföld kivételével faunaterületünk valamennyi részéről ismeretes, elég gyakori faj. (V—VIII.) Az erdei mályva, kigyószisz, ebnyelvűű virágain. Fészket nádtetőkbe, falak vagy kövek repedéseibe építi — F e h é r h a s ú f a l i m é h

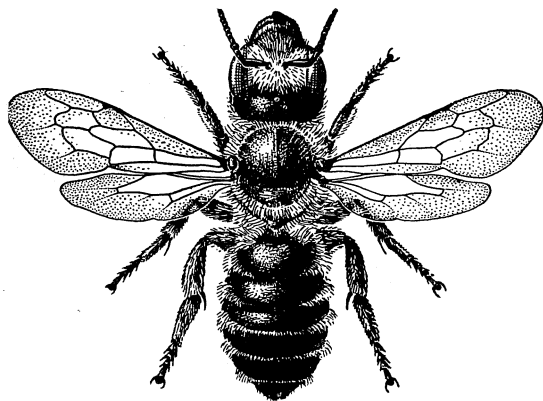
adunca Pz.

- 55 (54) Szárnyuk víztiszta. Lábszársarkantyúik halványsárgák, potrohuk rövidebb, sűrűn pontozott, fénytelen. Hátlemezeik keskeny fehér szalagosak.
- 56 (61) Fejpajzsuk elülső széle csipkésen fogazott.

- 57 (58) Torhátá friss példányokon halvány sárgásszürke. Fejpajzsa, középháta fénytelen, feltűnő sűrűn pontozott, a pontok között a közterecskék nem látszanak. Csápja kissé lapos, alsó fele sárgászörös. 2—5. hátlemezeinek szegélyszőrei rövidek, finomak, fehérek, néha megszakítottak. 6. hátlemeze kerekített csúcsú háromszöghöz hasonlít, pereme kissé felhajlott, felszíne szürke szőrű. Lábfejzeinek végei rozsdavörösek. 8—10 mm.

Közép-Európa magas hegyein és az Alpokban él. Hidegkedvelő faj. Faunaterületünkön a Kőszegi hegyekből, továbbá Husztról került elő. (VI—VII.) A szarvaskerep virágain (= *difformis* PÉREZ, *pallicornis* FRIESE)

loti MOR.



7. ábra. *Osmia adunca* Pz. ♀ (részben GRANDI nyomán)

- 58 (57) Torhátuk friss példányokon barnássárga. Fejpajzsuk szintén sűrűn, finoman, de ráncosan pontozott. Potrohuk szőrözete hosszabb, sűrűbb.
- 59 (60) 6. hátlemezésnek egész felülete fekvő, hosszú, sűrű fehér molyhosszszőrű, hátulsó széle alig perdült fel. Fejpajzsa hosszú szőrű, egész szélétében domború. A tor szőrei idős példányokon halványsárgák vagy fakók. Potroha hosszabb, sűrűbb szőrű, mint az előbbi fajokon. Az 1—5. hátlemez szegélyszőrei fehérek, fekvők. Hátulsó lábfejtőjének belső oldala rozsdássárga. 8—9 mm.

Közép-Európában, Franciaország déli részében és az Alpokban elterjedt. Faunaterületünkön az erdélyi Magurán, Szlavóniában és az Adriai-tenger partján gyűjtötték. (VII.) A szarvaskerep virágait keresi

[Morawitzi GERST.]

- 60 (59) 6. hátlemeze csak vékony, ritka szőrű, hátulsó széle kissé felperdült. Potroha sűrűn pontozott, kevésbé fényes, a hátlemezek szalagjai alig megszakítottak. Fejpajzsa mint az előbbi fajé, elülső szélén egy tucatnyi tompa foggal. Középháta kissé ritkább és durvább pontozatú. Az *adunca* fajhoz hasonló, de kisebb. 8—10 mm.

Hazája a nyugat-mediterráneum. A hideget kedveli. Faunaterületünkön Isaszegről, a Dunántúl több részéről, továbbá a Kárpát-vonulat számos pontjáról

ismeretes. Elég ritka. (VI.) Néhány ivadékbölcsőből álló fészket kisebb kövek mélye-
deiseiben észlelték

caementaria GERST.

- 61 (56) Fejpajzsának elülső széle szegélyezett, nem fogazott, a közepe kissé kikanyarított, a kanyar szélén 2 tompa foggal. Teste fekete. Áltorszelvényének közepe keskeny csíkon fényes. 1—5. hátlemeze feltűnő fehér molyhos szalagos, a 6. egész felszíne gyéren fehér szőrű és lekerekített csúcsú, háromszög alakú. Lábszársarkantyúja sárgás. A *Morawitzii* fajhoz hasonló, de kissé nagyobb, hosszabb szőrű és hátlemezszalagjai az oldalakon szélesebbek, mint a középén. 9—10 mm.

Marseilleből írták le. Faunaterületünkön csak Budapestről, továbbá Csucsáról, a Gyilkos-tó és Pregrada környékéről ismeretes

hybrida PÉREZ

- 62 (53) Áltorszelvényük közepe fényes.

- 63 (66) Hátlemezeik hátulsó szélei túlnyomóan szalagosak.

- 64 (65) 3—5. hátlemeze keskeny fehér szalagos, a 2. szalagja rendszerint megszakított, az 1. kétoldalt hosszú szürke, a 6. rövid sárgás vagy fehér szőrű, s a hátulsó széle laposan szétterül. Fejpajzsa durva pontozatú, elülső széle közepűt ívesen megnyúlt, kissé lenyomott és szélesen szegélyezett. Rágója 3-fogú, fogai nagyok, végük széles, piros. Tora hosszú, szürke, ritkábban sárgászöld szőrű. Potroha tojás alakú, elől kissé fénylő, hátrább rövidebb és vékonyabb szőrű, mint a következő fajon. Lábszársarkantyúja halvány sárgászöld. 9—11 mm.

Majdnem az egész palearktikumban elterjedt. A meleget kedveli. Faunaterületünkön elég ritka. Eddig csak Budapesten, Rákoson, Órszentmiklóson, Nógrád-ban, Sátoraljaújhelyen, Pakson és a kisbalatoni Vörsön, továbbá Zenggen gyűjtötték. (V—VII.) Fészket homokos talajon készíti el, ivadékbölcsőit a pipacs piros szíromleveleivel tapétázza ki, s lárvatáplálékát a kék búzavirágból gyűjti össze — P i p a c s m é h

papaveris LATR.

- 65 (64) 1—5. hátlemeze fehér szalagos, szalagjai szélesebbek, mint az előbbi fajon. Néha az 1. hátlemez szalagja hiányzik. Az 1—2. hátlemez szőrei alig hosszabbak, mint a többi hátlemezen. Fejpajzsa elülső széle szélesen szegélyezett, közepén lenyomott. Torháta rozsdavörös szőrű. Potroha hosszúságú, szőrei hosszabbak és sűrűbbek, mint az előbbi fajon. Lábszársarkantyúja halványsárga. Nagyobb, zömökebb, mint az előbbi faj. 11—12 mm.

Előfordulási területe majdnem az egész palearktikum. Valószínűleg melegkedvelő. Faunaterületünkön a Budai hegyekben, Pécsen, továbbá Grebenácon és az Adriai tengerparton gyűjtötték

hisulca GERST.

- 66 (63) Az 1—4. hátlemez hátulsó szélein nincs szalag, helyette széles, fehér oldalfoltokkal ékesített hátulsó széleik kissé laposak. 6. hátlemézének hátulsó harmada felfelé perdült. Fejpajzsának elülső széle sekély ívben

kikanyarított, szegélye kissé felhajlott, középvonala ritka pontozatú, fényes. Csápja vékony, sötétbarna. Utolsó haslemeze igen rövid csúcsban végződik. 8—10 mm.

Közép-Európa és a mediterráneum a hazája. Valószínűleg melegkedvelő. Faunaterületünkön Budapesten, Sopronban, Simontornyán, Pécsen, a tiszaháti Guthon, továbbá a Szilágyságy Pelén és az Adriai tengerparton gyűjtötték. (V—VII.) A pillangós virágúakat látogatja. Üres ágakban fészkel (= *dentiventris* MOR.)

acuticornis DUF. & PERR.

67 (42) Homlokpajzsuk felülete sima és fénylő, szétszórt pontozatú.

68 (69) Fejpajzsa majdnem téglalap alakú, egész felülete pontozott, elülső szegélye egyenesen lementszett, alatta kétoldalt hosszú, aranyárga szőrökkel. Csápja alul barnászörös, rágója 3-fogú. Feje, tora rendszerint sárgásszürke szőrű, áltorszelvényének közepe gyenge fényű. Potroha tojás formájú, sűrű, finom pontozatú. 1. hátlemeze oldalfoltos, a 2—5. hófehér szalagos, a 6. egész felülete rövid, barnássárga vagy fehér szőrű. Szárnypikkelye és lábszársarkantyúja sárgásbarna. 8—10 mm.

Nyugat-mediterrán faj. Faunaterületünkön csak Budapesten, Lucfalván, továbbá a Szilágyságyban, Raducon és Zenggen gyűjtötték (VI—VII.)

laevifrons MOR.

69 (68) Homlokpajzsukon kívül fejpajzsuk is kisebb-nagyobb mértékben sima és szétszórt pontozatú.

70 (71) Fejpajzsának csak a felső része sima és szétszórtan pontozott, az elülső része megnyúlt, széle igen széles és csipkésen fogazott. Rágója 3-fogú, gyakran vörös színű. Csápja alul vöröses, áltorszelvényének közepe fénytelen. 1—5. hátlemezeinek szegélyszőrei hófehérek, a 6. egész felülete szürke molyhos. Szárnypikkelye, lábszársarkantyúja sárgás. 7—9 mm.

Hazája a ponto-mediterráneum. Faunaterületünkön csak Pregradáról és Fiuméből ismerjük. Előfordulása a Dunántúl legdélibb területein várható

[crenulata MOR.]

71 (70) Fejpajzsa majdnem trapéz alakú, felületének nagy része a homlokpajzsral együtt sima és szétszórt pontozatú. Mindkettő középütt lapos, hosszan benyomott. Csápjai és rágói feketék. Fejtetője, tora élénk sárgászörös szőrű. Hátlemezeinek elülső szalagjai megszakítottak, a többiek épek. Lábszárának külső sarkantyúja barna, tompa végű. Áltorszelvényének közepe fényes. 7—8 mm.

Észak- és Közép-Európában, továbbá Közép-Ázsiában elterjedt. Faunaterületünkön a Budai hegyekből és Kőszegről, továbbá Hubináról és a kolozsvári szénafüvekről ismerjük. (VI—VIII.) A harangvirágot látogatja (= *montivaga* MOR.)

mitis NYL.

72 (35) Haskefjük részben vagy egészen fekete szőrű.

- 73 (74) Haskefeje csak középtűt fekete, elülső és néha hátulsó része is fehér. Teste kékes fényű, nyúlánk, majdnem hengeres. Feje feltűnően hosszú, közel kétszer akkora mint a szemek közötti távolság. Fejpajzsa durva pontozatú, elülső széle gyengén kikanyarított. Áltorszelvényének közepe fényes. 1—3. hátlemeze hófehér oldalfoltos, a 4—5. rendszerint egész szalagos, a 6. rövid, őszes szőrű. Elülső lábszárának alsó vége felfelé görbülő tövissel, középső lábszártövis egyenesen álló. Lábszársarkantyúja fekete. 9—11 mm.

A ponto-mediterráneum lakója. Faunaterületünkön csak Borosjenőről, továbbá Nemetboksánról, Mehádiáról, Dragáról és az Adriai tengerpartról ismerjük. (IV—VI.) A patkócin virágain lakmározik

[longiceps MOR.]

- 74 (73) Haskefjük egész terjedelmében fekete szőrű.

- 75 (82) Potrohuk kék vagy rezeszöld színű, igen vékony szőrű.

- 76 (81) Potrohuk többé-kevésbé széles.

- 77 (80) Áltorszelvényük közepe fényes.

- 78 (79) Fejpajzsának elülső része hosszú ívben egyenetlenül lemetsett. Potroha ellipszis alakú, világoskék. 1. hátlemeze elől és oldalt hosszú, fehér szőrű, a 2—3. ritka szőrökből álló fehér oldalfoltokkal, a 4—5. sűrű, élénkfehér szegélyszőrös, a 6. egész felülete őszes, fekvő szőrű. Elülső lábszárának alsó végén kicsiny kampó van. Lábszársarkantyúja fekete. 9—10 mm.

Az egész palearktikumban előfordul. Melegkedvelő. Faunaterületünk alacsonyabb részein csaknem mindenütt gyűjtötték. (IV—VIII.) A bükköny, kutyatej, ebnyelvűfű, ajakosak, bogáncs és a homoki imola virágain. Vályogfalakban, régi gerendák vagy deszkák fűrt lyukaiban vagy a héjakút-mácsonya szárában készíti el ivadékébőlcsőit, s azokat néha égerlevelekkel tapétázza ki (= *coerulescens* L.)

aenea L.

- 79 (78) Fejpajzsának elülső széle szélesen szegélyezett, öblös, néhány fényes, tompa foggal, alattuk több vörös szőrösomóval; durva pontozatú. Feje és tora többnyire fekete színű, potroha sötétkékes fekete. Rágója 4-fogú. Áltorszelvényének közepe gyenge fényű. Hátlemezei, kivált a hátulsók, alig észrevehetően szegélyszőrösek, néha csupaszok. Elülső és középső lábszárának vége kampós, szárnya füstös. Szárnypikkelye és lábszársarkantyúja fekete. 9—10 mm.

Magyarországon és Dél-Európában elterjedt. Faunaterületünkön majdnem mindenfelé előfordul, de nem közönséges. (IV—VIII.) Az ebnyelvűfű, kígyószisz, ördögceérna, bogáncs- és az imolafajok virágain. Fészket öreg *Cynips argentea* gubacsokban találták (= *notata* F.)

melanogastra SPIN.

- 80 (77) Áltorszelvényének közepe fénytelen. Fejpajzsa domború, sűrű pontozatú, közepe egyenesen lemetsett és szegélyezett. Rágója 3-fogú. Csápja sötétbarna, szőrözete vékony, szürke. Potroha halványkékes fényű.

1—3. hátlemeze alig észrevehetően oldalfoltos, majdnem kopasz, a 4—5. gyéren szegélyszőrös, a 6. hosszú, fehér, fekvő szőrű. 1—2. lábszáranak vége görbült tövisű, szárnyai kissé homályosak, lábszársarkantyúi sötétbarnák. 7—9 mm.

Hazája a nyugat-mediterráneum. Faunaterületünkön csak Koritnicán és Raducon gyűjtötték. Előfordulása hazánkban várható. (V—VII.) A szarvaskerep és a patkócím virágain (= *Giraudi* SCHMDK.)

[submicans MOR.]

- 81 (76) Potroha keskeny, hosszúkás, majdnem hengeres. Szőrözeterövid, vékony. Feje kicsiny, alig olyan széles, mint a tora. Fejtetője és középháta sárga szőrű. Fejpajzsa megnyúlt, elülső széle középen hosszan lemetezett. Rágója 4-fogú. 1. hátlemeze a torháttal együtt sárgásbarna szőrű, a 2—5. sötét, a 6. szürke szőrű. Szárnya barnás. Lábszársarkantyúja fekete. 8—9 mm.

Boreo-alpesi faj. Faunaterületünkön csak a Mecsek hegységben és a Hunyad megyei Kudsiri havasokon (Magura) gyűjtötték. (VII.) (= *angustula* ZETT.)

parietina CURT.

- 82 (75) Potrohuk fekete színű.

- 83 (84) Áltorszelvényének közepe fényes. A fejpajzs szegélye egyenetlenül vastag, a közepe tompa, lefelé nyúló foggal. Rágója 3-fogú, széles végű, piros bársonyos szőrű. Feje elől sárgásszürke, fejtetője és középháta arany-sárga szőrű. 2—5. hátlemeze széles, barnás, aranysárga szalagos, a 6. rövid, sárgásbarna, fekvő szőrű. Potroha széles, tojás alakú, fényes. Az *aurulenta*-hoz hasonló, de nagyobb, szalagjai szélesebbek és a haskefeje, valamint lábszársarkantyúja fekete. 12 mm.

Valószínűleg pontusi faj. Előfordul Kisázsziában és Budapesten. Faunaterületünkön csak a Gellérthegyén gyűjtötték 3 nőtény és 4 hím példányban. (VI—VIII.) A sáfrányos imola virágain

dives Mocs.

- 84 (83) Áltorszelvényük közepe fénytelen. Középhátuk és 1—2. hátlemezüik világos szőrű.

- 85 (86) Toroldala barnásfekete szőrű. Fejpajzsának elülső széle szélesen szegélyezett, tompa fogakkal. Feje keskenyebb, mint a tora, arca alul keskenyedő, fekete szőrű. 1—2. hátlemeze sárgásbarna, a 3—5. fekete, a 6. szürke szőrű. Szárnya zavarosnak látszik, lábszársarkantyúja feketés. 12—13 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa. Faunaterületünkön csak Erdélyből (Bethlen), Pregradaról és Fiúméből ismeretes. Előfordulása hazánk déli részein valószínű. (V.) A patkócím virágán. Fészket a földben találták (= *fuciformis* LATR.)

[xanthomelaena K.]

- 86 (85) Toroldala sárgásbarna szőrű. Fejpajzsa durva pontozatú, elülső széle kerekded, közepe sekélyen kikanyarított, szélesen szegélyezett. Fejtetője,

torhátá és az 1—2. hátlemeze hosszú, sárgászörös, a 3—6. fekete szőrű. Csápja sötétbarna. Arca alul alig keskenyebb, mint felül, s a mellel együtt barnásfekete szőrű. Lábszársarkantyúja fekete, a vége görbült. 8—9 mm.

Észak- és Közép-Európa a hazája. Erdei állat, a hideghez, nedvességhez ragaszkodik. Faunaterületünkön csak a budai hegyekben, Rimaszombaton, Kőszegen és a Mecsek hegységben, továbbá Boksánbányán és Nyírmezőn gyűjtötték. (IV—VII.) A lednek, ibolya és a tüdőfű virágain. Fészket csigaházban készíti el

pilicornis Sm.

H í m e k

- 1 (6) Csápjuk vékony, hosszabb mint fejük és toruk együttesen. Áltorszelvényük közepe fénytelen. A 6—7. hátszelvényükön nincs kimetszés.
- 2 (3) Torhátá fekete vagy sötétszürke szőrű. Valamennyi hátlemeze tűzvörös vagy élénk sárgásszürke, gyakran szürkésfehér szőrű. Arcszőrei fehérek. Szőrözete borzas. Rágói 2-fogúak. 11—13 mm **cornuta** LATR.
- 3 (2) Torhátuk világosabb szőrű. A 3 elülső hátlemez sárgászörös vagy barnás-sárga szőrű, a többiek feketék.
- 4 (5) Torhátá szennyeszürke. Arca, melle és elülső combja fehér szőrű. Az 1—3. hátlemez és a hátpajzs szép világos sárgászörös, néha szürkés szőrű, a többi rendszerint fekete. Feje és tora többnyire kékes, potroha többé-kevésbé sötétkék, olykor bronzos színű. Fejpajzsa szélesen szegélyezett. 2. haslemeze igen nagy, kerek szélű, a harmadikat majdnem befedi. 9—12 mm **rufa** L.

V á l t o z a t a :

1. Arca összes, középhátá halványszürke, hátpajzsa halvány vörössárga, potroha bronzszínű **var. cerinthidis** MOR.
- 5 (4) Torhátá barnássárga. Arca, melle, elülső combja, toroldala és 1—3. hátlemeze szürkés vagy barnássárga szőrű, a 4—7. fekete. Fejpajzsának elülső széle szélesen szegélyezett, fényes, a közepén kicsiny kivágással. Potroha sötét vagy kékeszöld színű, 7. hátlemeze kicsiny, íves szélű. 10—12 mm **emarginata** LEP.
- 6 (1) Csápjuk rendszerint vastagabb, legfeljebb olyan hosszú vagy rövidebb, mint fejük és toruk együttesen. Ha hosszabb, úgy a 7., esetleg a 6. szelvényen kimetszést, fogakat találunk.
- 7 (8) Az 1—4. hátlemez vörös színű, gyérszőrű, a többi fekete. 4—6. hátlemeze fehér szegélyszőrös. Fejpajzsa elülső alsó szélén 6—7 fehér szőrösomó látszik. Csápja alul rozsdavörös. 6. hátlemeze kerekített, a 7. két fogszerű nyúlvánnyal. 2. haslemeze majdnem akkora, mint az 1—4. együtt. Lábszársarkantyúja vörösbarna. 7—8 mm **andrenoides** SPIN.

- 8 (7) A hátlemezein vörös szín nincs.
- 9 (14) Hátpajzsukon kétoldalt hegyes tövist találunk.
- 10 (11) Az 1. haslemez elülső szélének közepén hosszú, függőleges tövis nyúlik lefelé. Szőrözete olyan, mint a nőstényé. Hátlemezei sűrű pontozatúak. 6. hátlemezeének hátulsó széle egyenlőtlenül, csipkésen fogazott, a 7. közepén hosszabb, kihegyezett foggal. Áltorszelvényének közepe fényes. Karmos lábfejjéi vörösek. 7—8 mm **spinulosa K.**
- 11 (10) Az 1. haslemezükön nincsen tövis.
- 12 (13) 3. csápíze hosszabb, mint a 4., a 2. és a 4. majdnem egyforma hosszú. Arca sűrű, barnássárga, molyhosszórú. 1—3. hátlemeze oldalfoltos, a többi szegélyszőrös. 6. hátlemezeének hátulsó széle finoman, egyenetlenül csipkésen fogazott, a közepe és az oldalszél sarka előtt gyengén kimetszett. 7. hátlemeze kicsiny, a vége kissé kikanyarított. 7—9 mm **ligurica MOR.**
- 13 (12) 3. csápíze rövidebb, mint a 4., a 2. és 3. körülbelül egyforma hosszú. Arca sűrű fehér szőrű. Hátlemezzsalagjai rövid, gyér szőrűek, az 1—3. a közepén megszakított, a 4. gyakran ép, az 5. szalagja is. 6. hátlemezeének közepe alig észrevehetően sekély ívben kimetszett, kétoldalt egyenetlenül, csipkésen fogazott, oldalsarkai kissé felperdültek. 7. hátlemezeének vége mélyen kikanyarított, a kanyarítás szélén kétoldalt 1—1 kerek végű lemezkével (8. ábra : A). 7,5—9 mm **bidentata MOR.**
- 14 (9) Hátpajzsukon kétoldalt nincs hegyes tövis.
- 15 (84) Az utolsó csápíz rendes alkatú.
- 16 (17) Fejtetője hátul élesen kiemelkedő karimával határolt. Fejpajzsának közepe előrenyúlt, széle felhajlott, s majdnem 3-fogú. 3. csápíze kissé hosszabb, mint a 4. Teste sárgásbarna vagy szürke szőrű. Potroha hosszúka, majdnem hengeres. 6. hátlemezeének hátulsó széle felperdült, s rajta kétoldalt 1—1 erős fog látható, a 7. három hosszú fogat visel. Legszélesebb a középső, ennek a töve hosszan lenyomott (8. ábra : B). 10—11 mm **tridentata DUF. & PERR.**
- 17 (16) Fejtetőjükön hátul nincs karima, rendes alkatú.
- 18 (81) Lábai feketék, középső combjukon nincs fog.
- 19 (22) 2. haslemezük hosszú tövissel.
- 20 (21) Csáptöve megnyúlt, kissé görbült. Csápja fekete, rövidebb mint a tora. Csápízei laposak, a 3—4. alul fűrész, a többiek a csáp vége felé keskenyedők. Tora vörös, potroha barna szőrű, szegélyszőrei alig észre-

vehetők. Áltorszelvényének közepe fényes. 6. hátlemeze kétoldalt fogazott, a 7. háromszög alakú, vége hosszú, tompa tövisbe nyúlt meg, közepe gödrös. 3. csípője kicsiny, tompa fogú. 1. haslemezdudora nagy, tompa. 8—10 mm
mitis NYL.

- 21 (20) Csáptöve nem nyúlt meg, rendes alkatú. Áltorszelvényének közepe fénytelen. Potroha nyúlánk, vége felé sárgászörös szőrű. Hátlemezeinek szélei halványvörös színűek. 6. hátlemeze hosszabb a többiekénél, a végén befűződött, a 7. keskeny, hosszú, ék alakú. 2. haslemeze hátulsó szélének közepe hosszú töviszerű, a 3. mélyen kikanyarított, sárgásbarna szegélyszőrökkel. Többnyire nagyobb, erősebb, mint a nőstény. 9—10 mm
rufohirta LATR.

- 22 (19) 2. haslemezőkön nincs tövis, esetleg más alakú képletekkel.

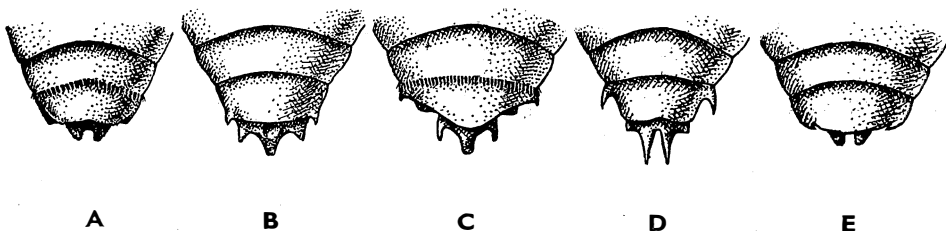
- 23 (24) 2. haslemezőn nagy, összenyomott, tompa végű dudor emelkedik ki. 3—5. haslemeze kikanyarított, a kanyar sárgásbarna szegélyszőrei a közép felé összeborulók. Hátlemezeinek hátulsó szélei barnászörösen áttetszők. Fejpajzsa elől lemetsett, csápja kissé lapos, alulsó részén barnászörös. Áltorszelvényének közepe szalagszerűen fényes. 6. hátlemezőnek oldalfogai szélesek, tompák. 7. hátlemeze háromszögű, tompa csúcsú, a töve mélyen gödrös. 7—8 mm
leucomelaena K.

- 24 (23) 2. haslemezőkön semmiféle különös alakú képlet nincs.

- 25 (62) Testük fekete, csak ritkán kissé fémfényű.

- 26 (47) 7. hátlemezők kétrészes, esetleg kikanyarított, ritkán 3-fogú vagy -tövisű.

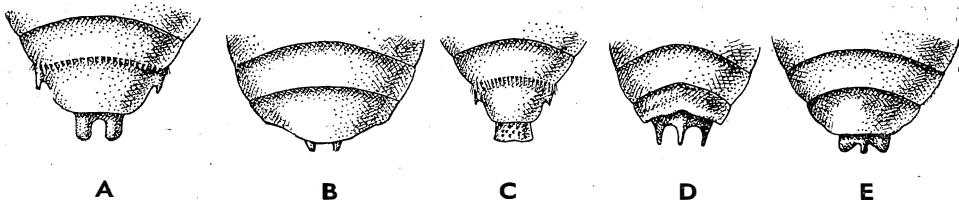
- 27 (28) 7. hátlemezőnek vége 3 hosszú, majdnem párhuzamos tövisben végződik, közülük leghosszabb a középső, ez az előbbieknél hátrább áll (8. ábra : C). Csápja vörössárga, 3—6. íze alul fűrészes. Áltorszelvényének közepe fényes. Potroha sűrű és finom pontozatú, középső hátlemezei fehér szegélyszőrösök, a 6. kerek csúcsú, alacsony háromszöghöz hasonló, kétoldalt apró, vörös fogacskával. 3—4. haslemeze mélyen kikanyarított, sűrű, fehér szegélyszőrökkel. Lábszársarkantyúja sárga. 7—9 mm
laevifrons MOR.



8. ábra. A : *Osmia bidentata* MOR., B : *O. tridentata* DUF. & PERR., C : *O. laevifrons* MOR., D : *O. bisulca* GERST. és E : *O. tergstenensis* DUCKE ♂ potrohvége (Eredeti)

- 28 (27) 7. hátlemezőnek vége kikanyarított, esetleg 2-tővisű.
- 29 (30) 7. hátlemezőnek töve széles, oldalszöglei sarkosak, 2 tövise mélyen különválasztott, hosszú, hegyes villás (8. ábra : D). 3. csápíze hosszabb, mint a 4. A 6. hátlemezőnek oldalsó sarkai hosszú, hegyes fogúak. Áltorszelvényének közepe fényes. Haslemezei nincs kimetszés, a közepük sárgás, molyhos szőrű. 9—11 mm **hisulca** GERST.
- 30 (29) 7. hátlemezőnek töve nem szélesedik ki.
- 31 (34) A hátulsó lábfejtő rendszerint a vége felé kiszélesedett, esetleg fogszerű nyúlvány van rajta. 7. hátlemező rendszerint kikanyarított.
- 32 (33) Csápízei alul szőrösök, az egyes szőrök majdnem hosszabbak, mint a csáp szélessége (10. ábra : A). Csápja igen hosszú, a tor végéig ér. A test szőrei szürkésfehérek, potroha kissé kékes fényű. 6. hátlemeze kétoldalt megnyúlt, pereme felhajlott, közepén félkör alakúan mélyen kikanyarított. 7. hátlemezőnek kimetszése sekély. Hátulsó combja és lábszára vastag, lábfejtőjének vége kiszélesedett, a lábfejek belső végei tobozpikkelyszerűen fedik a következő ízt. 9—10 mm **pilicornis** SM.
- 33 (32) Csápízei alul nem szőrösök. 6. hátlemezőnek pereme nem hajlott fel, a perem közepe sekélyen kikanyarított. 7. hátlemeze sokkal mélyebben kikanyarított, mint az előbbi fajé, s a kanyarítás szélén 2 tövis van. Potroha tojás alakú, felül vöröses barnássárga szőrű, halvány fémfényű. Rágója 2-fogú. Áltorszelvényének közepe halvány fényű, hátulsó lábfejtőjének töve vékony, vége felé széles, közepe tompa fogú. 2. haslemeze nagy, lapos háromszögű, a 4. kerekshálú, szétszórt nagy pontokkal **[xanthomelaena K.]**
- 34 (31) A hátulsó lábfejtő rendes alkatú. 7. hátlemező kétrészes.
- 35 (42) Áltorszelvényük közepe fénytelen.
- 36 (39) 6. hátlemező tövének két oldalán 1—1 hátrafelé irányuló fog van.
- 37 (38) Fejpajzsának elülső széle csipkésen fogazott, a töve, valamint a homlokpajzsa is fényes, szétszórt, finom pontozatú. Potroha igen sűrűn és finoman pontozott, alig fénylő, rövid, vékony sárgásbarna szőrű. 1. hátlemeze oldalfoltos, a többi keskeny, fehér szalagos, hátulsó szegélyei feketék. 7. hátlemeze villás. 7—9 mm **[crenulata MOR.]**
- 38 (37) Fejpajzsának elülső része egyenetlenül lemetezett, töve és homlokpajzsa durva, sűrű pontozatú. Fejtetője és torháta sárgásbarna vagy fakó szőrű. 1—2. hátlemeze szürke oldalfoltos, a többi élénk sárgászöld, gyakran fakó és fehér szalagos. Hátlemezeinek hátulsó szélei feketék. Rágója 2-fogú. 6. hátlemezőnek hátulsó széle csipkésen, finoman fogazott, közepe kimetszett, a 7. két hosszú tövise felülről alig látszik. 9—10 mm **aurulenta** Pz.

- 39 (36) 6. hátlemezük tövének két oldalán nincs hátrafelé irányuló fog.
- 40 (41) 3. haslemezének közepe mélyen kimetszett, hátulsó széle sárgásbarna szegélyszőrű, a 4. közepét sárgászörös, molyhos szőr fedi, hátulsó széle lemetszett. Feje, tora sárgásszürke, sötét fémfénnyel. 1—2. hátlemeze szürke, a 3—6. sárgászörös szőrű, a 7. két tövisre hegyes. 9—10 mm
bicolor SCHRK.
- 41 (40) 3. haslemeze egyenes szélű, nincs rajta kimetszés, a 4. kissé lenyomott és sűrű, hosszú szőrű. A fejpajzs széle egyenes, rágója 3-fogú. 1—3. hátlemeze barnássárga, gyakran szürke szőrű, a 4—5. ritkásan szegélyszőrös, a 6. kissé felhajlott hátulsó széllel, a 7. két tövisre tompa (8. ábra : E). 7—8 mm
tergestensis DUCKE
- 42 (35) Áltorszelvényük közepe fényes.
- 43 (44) Középnagyságú faj : 9—10 mm. Fejpajzsának elülső szélén nincsenek fogacskák. Fejtetője és torháta sűrű rozsdássárga, másutt szürkés szőrű. Rágója 3-fogú. 1. hátlemeze hosszú szőrű, a 2—5. sárgásszürke, keskeny szegélyszőrös, néha majdnem kopasz. 7. hátlemeze mélyen kivágott, 2 tövisre nagy, tompa végű, lemezszerű (9. ábra : A). 4—5. haslemeze ívesen kikanyarított, hosszú, sárgásbarna, közepe felé összeboruló szegélyszőrökkel
papaveris LATR.
- 44 (43) Nagyobb fajok : 12—14 mm.
- 45 (46) Egész teste sárgásszürke, borzas szőrű. Csápja karcsú, ízai hosszabbak, mint amilyen szélesek. 6. hátlemeze fényes, vastag szegélye kissé felperdült, kétoldalt hosszú, hegyes foggal. A 7. lapos, közepe félkör alakúan kikanyarított, a kanyarítás végén 2 lekerekített lemezkével. 1. haslemeze kétoldalt a hátulsó szélén hosszú, keskeny tövisbe kihúzott. 14 mm
[dalmatica MOR.]
- 46 (45) Feje elől szürke, fejtetője, tora vörösbarna. 6. hátlemeze hátulsó felének szegélye a közepén keskeny és íves, kétoldalt kiszélesedett és tompa végű. 7. hátlemezének két tövisre rendszerint a 6. hátlemez alá rejtett (9. ábra : B). A 2. haslemeze nagy, félkör alakú, hátulsó széle felperdült, közepe kimetszett, a 3. mélyen kikanyarított, hosszú, összeboruló, halványsárga szegélyszőrrel. Lábszársarkantyúja fekete. 12 mm
dives Mocs.



9. ábra. A : *Osmia papaveris* LATR., B : *O. dives* Mocs., C : *O. Mocsáryi* FRIESE, D : *O. longiceps* MOR. és E : *O. versicolor* LATR. ♂ potrohvége (Eredeti)

47 (26) 7. hátlemezük vége lemetszett vagy legömbölyített.

48 (51) A 6. hátlemez tövén kétoldalt 1—1 apró fog van.

49 (50) A 3. haslemeze hátulsó részének közepén hosszú, hegyes tövis látszik. 4. haslemeze összeboruló, sárgás szegélyszőrökkel. Csápja igen rövid, utolsó ízei laposak, az 5—12. íz kétszer szélesebb, mint az előzők. 1—2. hátlemezze hosszú, sűrű, világos, a 3—7. fekete szőrű. 7. hátlemeze lekerékített sarkú, négyszög formájú, közepe kissé kikanyarított. 9—10 mm
[villosa SCHCK.]

50 (49) 3. haslemezén nincs tövis, töve a 4—5. haslemezrel együtt sárga szőrű, közepük kikanyarított, a 6. egész felülete sárgásfehér. 7. hátlemezőnek vége téglalap alakú, felszínén nagy, szétszórt pontok láthatók (9. ábra : C). Csápízei majdnem négyzet alakúak. Fejpajzsának elülső szegélye csipkézett fogazott. Teste hosszú, sűrű, élénk barnássárga szőrű. Rágója 3-fogú. 10—14 mm
Mocsáryi FRIESE

51 (48) A 6. hátlemez tövén kétoldalt 1—1 nagy, hátrafelé álló fog van.

52 (59) Csápjuk aránylag hosszú, keskeny, a 4. íztől kezdődően hosszúsága és szélessége azonos.

53 (54) Csápja egyszerű alkatú, alig lapos. Csáptöve egyenes. Szőrözete hosszú és sűrű, a friss példányokon élénk barnássárga. Hátlemezeinek hátulsó szélei igen keskenyen fehér szegélyszőrösek. Haslemezeinek harántdudorai laposak, egyformák. Lábszársarkantyúja halvány vörösbarna. 8—10 mm
caementaria GERST.

54 (53) Csápja erősen lapított, s legalább a tövénél igen széles.

55 (56) Csápja fekete, csak a középső ízei alul barnászörösek. Csáptöve kissé görbült. Hátlemezszőrei friss példányokon halvány sárgásszürkék. Fejpajzsának elülső szegélye csipkésen, finoman fogazott. Rágói feltűnően hosszúak, keskenyek, a végük piros. 6. hátlemeze hátulsó szélén egyenetlenül fogazott, közepe kikanyarított. Lábszársarkantyúja vörösbarna. 11—13 mm
Lepeletieri PÉREZ

56 (55) Csápjuk legalább alul világos barnássárga.

57 (58) Középső csápízei alul bütykösek, a 8—10. íz majdnem fogazottnak látszik (10. ábra : B). Csápja erősen megnyúlt, kivált az alul nagyobb-részt barnássárga csáptövön. Hátlemezszőrei friss példányokon barnássárgák, később fakók. 2—4. hátlemezdudora alacsony, széles. Szárnyai majdnem víztiszták, lábszársarkantyúja halványsárga. 8—10 mm
[Morawitzi GERST.]

58 (57) Csápjának középső ízein alul nincsenek bütykök. Az előbbi fajhoz hasonló, de csápja hosszabb, nem annyira lapos és egész hosszában

csaknem egyenlő vastag. Hátlemezeinek szegélyszőrei hosszabbak, harántdutorai fejlettebbek. Az 5. haslemez széle keskeny, közepe nem öblös. 8—9 mm **hybrida PÉREZ**

59 (52) Csápjuk rövid, széles.

60 (61) Lábszársarkantyúi feketék. Csápízei nem feltűnően szélesek, a 3. íz hosszabb, mint amilyen széles, a 4. kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, a végső ízek keskenyek. A csáptő kissé görbe, csápja alul sárgászöld. Rágója hosszú, keskeny, 2-fogú. Áltorszelvényének közepe fényes. Szőrözete barnásszürke, gyakran vörössárga. Hátlemezei keskeny szalagosak, a 6. hátulsó széle egyenlőtlenül csipkésen fogazott. Szárnyai füstösek. 8—14 mm **adunca Pz.**

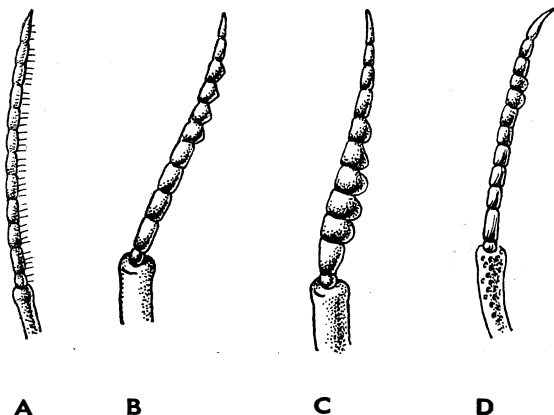
61 (60) Lábszársarkantyúi halványsárgák. Csápízei a 4. íztől kezdve igen szélesek, alul szabálytalanul, laposan ívesek. 4—7. íze szélesebb, mint amilyen hosszú, oldalról tekintve alul fűrészszeknek látszik, egyre kisebbedő fogakkal (10. ábra : C). A többi íz fokozatosan megnyúlt, négyszögletes, az utolsó íz a vége felé keskenyebb. 6. hátlemeze majdnem ép szélű. Haslemezűdutorai laposak, fényesek. Szárnyai majdnem víztiszták. 9—10 mm **loti MOR.**

62 (25) Testük kék vagy zöldes fémfényű.

63 (66) Áltorszelvényük közepe fénytelen.

64 (65) 6. hátlemezének hátulsó széle ép, a felszíne szétszórt pontozatú, a 7. közepe hátranyúlik, sekélyen kikanyarított, oldalai kerekítettek. Csápja kissé hosszabb, mint a tora. Csápízei alul bütykösek, fejpajzsának elülső széle feltűnően széles szegélyű, fényes. Rágója 2-fogú. Szőrözete vékony, sárgásfehér, barna, olykor rozsdavörös. 8—10 mm

atrocoerulea SCHILL.



10. ábra. A : *Osmia pilicornis* SM., B : *O. Morawitzi* GERST., C : *O. loti* MOR. és D : *O. acuticornis* DUF. & PERR. ♂ csápjai (Eredeti)

- 65 (64) 6. hátlemezőnek hátulsó széle sekélyen öblös, széle felhajlott, a 7. 2-tövisű. Csápízei alul nem bütykösek. Rágója kétfogú. Potroha gyenge, zöldes csillogású. Szőrözete sárgás, a középháton rozsdavörös. Lábfejtője a csúcsa felé kiszélesedett, a közepén, alul foggal ellátott. 2. haslemeze nagy, lekerekített, a 3. szélesen íves, a 4. kerek szélű. Lábszársarkantyúja szurokbarna. 6—8 mm **parietina** CURT.
- 66 (63) Áltorszelvényük közepe fényes.
- 67 (74) A 7. hátlemezők 2-tövisű.
- 68 (69) Potroha majdnem gömb alakú. 6. hátlemezőnek hátulsó széle egyenetlenül, csipkésen fogazott, a közepén kisebb-nagyobb mértékben háromszög alakúan kimetszett. Fejpajzsának elülső széle tompán fogazott, hátulsó lábfejtőjén alul nincsen fog. Szőrözete vékony rozsdássárga, néha sárgásszürke, torháta szürke vagy vörös. 2—4. hátlemeze rövidebb és ritkább, az 5—6. hosszabb, sűrűbb szegélyszőrű. Szemei frissen zöldek, rágói 2-fogúak. 8—9 mm **aenea** L.
- 69 (68) Potrohuk megnyúlt.
- 70 (71) Fejpajzsának elülső szegélye a közepén keskeny, de észrevehető kiöblösödéssel. Barnássárga szőrű, zöldes ércfénnel, a 4—5. hátlemeze élénk szegélyszőrös. 6. hátlemezőnek hátulsó szegélye alig csipkésen fogazott, középtől széles és mélyen kimetszett, egyenes oldalakkal, a 7. villás. 3. lábfejtője az alsó harmadban belül tompa foggal. 2. haslemeze igen nagy, félkör formájú, a 3. mélyen kikanyarított, a 4. kiszélesedett, közepén előrenyúlt. Szemei frissen feketék. 8—9 mm **fulviventris** Pz.
- 71 (70) A fejpajzs elülső szegélye egyenes, vagy csak jelentéktelen kiöblösödéssel.
- 72 (73) A fejpajzs elülső szegélye sekély ívben kikanyarított, 3 foggal. Szőrözete sűrű rozsdavörös, gyakran fakó. Arca hosszú, fehér szőrű. 1. hátlemeze hosszú, a 2.-tól kezdve rövidebb szőrű, a 3—5. hátlemeze széles, rozdsárga szalagos. 6. hátlemezőnek hátulsó széle alig észrevehetően csipkésen fogazott, közepén félkör alakúan kimetszett. 2. haslemeze nagy, sekélyen öblös, a 3. kikanyarított, aranysárga szegélyszőrös. 9—10 mm **melanogastra** SPIN.
- 73 (72) Fejpajzsának elülső szegélye egyenes, a közepén nincsen kiöblösítve, rendszerint 3 kicsiny fogat visel, de néha a fogak hiányzanak. Igen hasonlít az előbbi fajhoz, s attól nőstény példányok nélkül nem különíthető el biztosan. Többnyire fekete színű. Elülső hátlemezőinek szegélyszőrei vékonyak, alig észrevehetőek, a 4—5. hátlemezőken hosszú, fehér szőrűek. 7. hátlemeze, az előbbi fajhoz hasonlóan, szintén villás; friss állapotban a szemei is feketék. 8—10 mm **Leaiana** K.
- 74 (67) 7. hátlemezők 3 tövisben végződik.

75 (78) 7. hátlemezőnek 3 tövise majdnem egyforma és egyenes vonalban fekszik.

76 (77) Fejpajza elülső szélén lemetezett. Rágója 2-fogú. Szürkéssárga szőrözött. 4—5. hátlemeze fehér szegélyszőrös, a 6. egyenlőtlen hátulsó széllel, az oldalán kissé öblös. 2. haslemeze igen nagy, a harmadikat eltakarja. 7—8 mm
[submicans MOR.]

77 (76) 7. hátlemezőnek 3 tövise nem fekszik egyenes vonalban, a középső az oldalsóknál feljebb áll (9. ábra : D). Nyúlánk, majdnem hengeres. Feje kör alakú, rendes nagyságú. Rágója 2-fogú. Feje, tora és az 1—2. hátlemeze hosszú, barnássárga szőrű, olykor fakó. 2—3. hátlemeze oldalfoltos, a 4—5. szegélyszőrös, a 6. pereme széles, kissé felhajlott. 2. haslemeze nagy, a 3. kikanyarított, sárgás szegélyszőrei hosszúak, a közép felé összehorolók. Lábszársarkantyúja sötétbarna. 8—10 mm
[longiceps MOR.]

78 (75) A 7. hátlemezőnek csak a középső tüskéje hegyes, vékony, az oldalsók szélesek, lekerekítettek (9. ábra : E).

79 (80) Csápja fonál alakú, nem fűrész. Felül sötét, alul az 5. íztől kezdve rozsdavörös. 6. hátlemezőnek hátulsó széle ép. 2. haslemeze sűrű pontozatú és alig fénylő. 6—7 mm
gallarum SPIN.

80 (79) Csápja alul fűrész. 6. hátlemezőnek hátulsó széle felpertült, közepén kissé kikanyarított. 2. haslemeze szétszórt pontozatú, erősen fénylő. 6—7 mm
versicolor LATR.

Változata:

1. Csápja alig fűrész, 6. hátlemeze épszerű, a 7. hátlemező középső tövise alig látszik
[var. viridana MOR.]

81 (18) Lábaik sárgászöld színűek, középső combjukon alul erős foggal.

82 (83) Csápja sárgászöld, ízei laposak, a végsők fűrész. Arca fehér szőrű, teste vörös, később őszes. Hátulsó hátlemezőszalagjai fehérek, szélesek és hosszúak. 6. hátlemezőnek oldalsó fogai rövidek, a 7. háromszögű, a töve gödrös, a vége kétoldalt lapított, s egymás fölött 1—1 tövist találunk. 1. haslemeze háromszög alakúan megnyúlt, tompa csúcsú, a 2. hátulsó széle nagy, csüngő lapba folytatódik, a lap közepe kissé kikanyarított, a többi haslemező szegélyszőrös. 18 mm
fulva EV.

83 (82) Csápja barnásfekete. Hátlemezői hosszúak, szélesek, sárgásak vagy fakó szalagosak. 6. hátlemezőnek oldalsó fogai hosszúak, hegyesek, 7. hátlemező feltűnő hosszú tövisben végződik, felső részén 1 kicsiny foggal; a töve gödröcskés. 1. haslemeze megnyúlt, közepűt barázdás, a 2. hátulsó széle kettős, lapos dudorú, a többi hosszú, fehér szegélyszőrös. 16—18 mm
princeps MOR.

84 (15) Utolsó csápízük lapos és hajlított, vagy hegyes és meggömbült.

85 (86) Hátlemezeinek hátulsó szélein nincsenek szalagok. Csáptöve megvastagodott, görbe. A csáp 3. íze igen megnyúlt, 9—12. íze alul kissé íves, utolsó íze feltűnően megvékonyodott, hegyes, kissé görbe (10. ábra : D). Fejpajzsának elülső szegélye ívesen lemetszett. Potroha hengeres, barna néha szürke szőrű, borzas. 2—4. hátlemeze oldalfoltos, a 6. kétoldali foga apró, a 7. magas háromszögű, a töve gödrös. 1. haslemeze kétágú dudoros, a 2. hátulsó széle megvastagodott, a harmadik háromöblű. 9—10 mm **acuticornis** DUF. & PERR.

86 (85) Hátlemezeinek hátulsó szélei szalagosak.

87 (88) Csápja alul sárgás, utolsó íze hegyes, a vége lefelé görbült. Hátlemezei rövid, vékony szőrűek, az első kettő oldalfoltos, a többi keskeny, fehér szalagos. 6. hátlemezen kétoldalt 1—1 sarokfoga van, a 7. megnyúlt, kicsiny, félkör alakú. 1. haslemeze sima, a 2. alacsony harántdudoros, a 3. egyenes szélű, a 4. kikanyarított, összeboruló szegélyszőrökkel. 6—7 mm **parvula** DUF. & PERR.

88 (87) Csápjainak utolsó íze nem hegyes, kissé görbe. Csápja egyébként rövid, kissé lapos, 4—6. ízei alul ívesek, csáptöve vastag, kétszer olyan széles, mint a középső csápízei. Fejpajzsának elülső széle sekélyen kimetszett. Rágója alul fehér szőrű. Hátpajzsa hátulsó szélén hosszú, elálló, sárgás-szürke szőrű. Áltorszelvényének közepe fényes. Potroha megnyúlt. Hátlemezei sárgásbarna vagy fakó színűek, vékony fehér szalagosak. 7. hátlemezeének vége tompa tövisbe nyúlt meg, tövén mély gödörrel. 6,5—7,5 mm.

Eddig csak Bolognában és Simontornyán gyűjtötték. (VII.) A nőténye még ismeretlen

tenuispina ALFK.

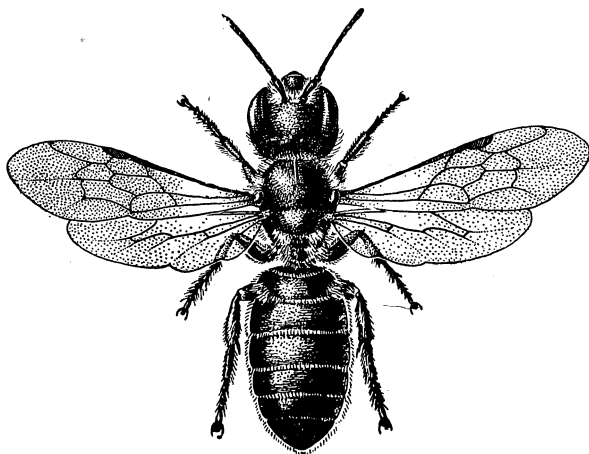
6. nem : *Eriades* SPIN. — Hengeresméh

Az *Osmia* nemhez hasonlóak, azokkal megegyezően szintén karompárnájuk van. Megkülönböztető tulajdonságaik nyúlánk, keskeny testük, majdnem hengeres potrohuk (11. ábra) és az a tény, hogy hátpajzsuk, utópajzsuk és rendszerint áltorszelvényük elülső fele is egyszintben van a középháttal, míg az *Osmia* nem fajain lejtős, vagy gyakran függőleges síkon helyezkedtek el a középháthoz viszonyítva. Testük fekete, szőrözetük gyér, őszes. A nőtények potroha 6-szelvényes, utolsó szelvényük ép szélű, rendszerint háromszögletű vagy kerek szélű, haskeféjük gyengén fejlett. A hímek potroha 7- vagy ritkán 6-lemezes, utolsó lemezük rendszerint gödröcskés vagy kimetszett, gyakran 2—3 részre osztott, vagy 1—3 lemezkében, nyúlványban, vagy tövisben végződik. 4,5—14 mm nagyságúak.

Földünknek csak az északi félgömbjén élnek, s összesen alig 120 fajuk ismeretes. A fajok fele a palearktikum lakója, a többi Észak-Amerikában, néhány faj pedig Észak-Afrikában és Dél-Ázsiában fordul elő. Faunaterületünkön 13 fajja ismeretes, ebből hazánkban 11 faj él, 2 faj

előfordulása pedig várható. A fajok többsége a meleget, egyesek pedig a hideget, nedvességet kedvelik. Május—augusztus hónapokban repülnek, s leggyakrabban a boglárkafajokat, mályvaféléket, kereszteseket, harangvirág-féléket és fészkes virágokat látogatják.

Ivadékbölcsőiket odvas fatörzsekben, régi gerendákban vagy nádfödeles kunyhók nád-szárainak végében építik meg. Az egymás fölött levő bölcsőket agyagfallal választják el egymástól.



11. ábra. *Eriades crenulatus* NYL. ♀ (GRANDI nyomán)

- 1 (24) N ő s t é n y e k . Haskefájuk van, 6. hátszelvényük vége háromszögű vagy kerek szélű.
- 2 (5) 1. hátlemezük elülső, meredek lejtésű részén felül karima van. Hátpajzsuk mindkét oldalán hátrafelé irányuló kicsiny tövist hordoz.
- 3 (4) Fejpajzsa domború, elülső szélének közepén két kicsiny, tompa fogacska van ; kevés szőrű. Feje majdnem szélesebb, mint a tora. Potroha kissé szétszórt pontozatú. 1—5. hátlemezének hátulsó széle rendszerint keskeny, fehér szalagos, szalagjai gyakran kopottak. 6. hátlemeze kerek, selymes szélű. Lábszársarkantyúja világossárga, haskefeje halvány rozsdássárga vagy fehéres. 6—8,5 mm.

Európai faj. Melegkedvelő. A Kisalföld kivételével faunaterületünk csaknem valamennyi részéről ismeretes, de nem közönséges. (VI—IX.) Főleg a fészkes virágokat látogatja

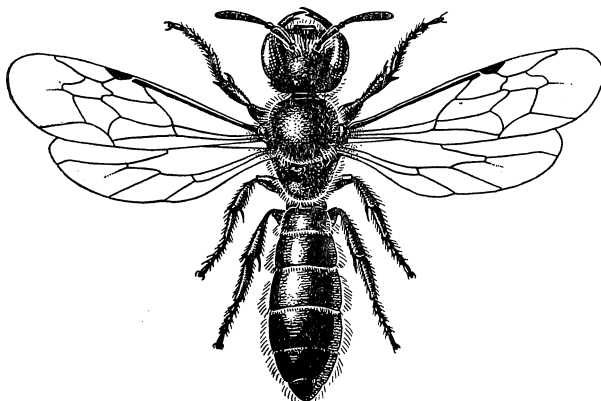
truncorum L.

- 4 (3) Fejpajzsának elülső széle egész terjedelmében csipkésen fogazott (11. ábra) és sárgás szőrű, az előző fajhoz hasonló. Hátlemezszalagjai kissé szélesebbek és egyes szőrei majdnem pikkelyszerűek. 6—8,5 mm.

Előfordulási területe Közép- és főleg Dél-Európa. A hideget és a nedvességet szereti. Faunaterületünk valamennyi részén otthonos. Az előbbi fajnál gyakoribb. (VI—IX.) A murek, aszat, peremizs és az imolafajok virágain

crenulatus NYL.

- 5 (2) 1. hátlemezük elülső, meredek lejtésű részén felül nincsen karima, a hátpajzsukon sincs tövis.
- 6 (17) Hátlemezeik hátulsó szélei fehér szalagosak.
- 7 (10) Fejpajzsuk különleges alkatú lemezkével ellátott, vagy más módon alakult. Rágóik hosszúak, keskenyek.



12. ábra. *Eriades maxillosus* L. ♀ (Állathatározó nyomán)

- 8 (9) Fejpajzsa elülső szélének közepén kicsiny, téglalap alakú, fényes, fekete lemezke nyúlik felfelé (12. ábra). Csápjának utolsó előtti ízai alul barnászörösek. Hátpajzsa szétszórt pontozatú, áltorszelvényének közepe fénytelen. Hátlemezszalagjai gyakran kopottak. 8—12 mm.

Egész Európa és Észak-Afrika a hazája. Melegkedvelő. Faunaterületünk legalacsonyabb fekvésű helyeit kivéve mindenütt elég gyakori. (V—VII.) A boglárkafajok, mályva, orgona, árvacsalan, repce és salamonpecsét virágain (= *florisomnis* auct., *parumcinitus* ALFK.)

maxillosus L.

- 9 (8) Fejpajzsa feltűnően széles, de alacsony, szalagszerű. Elülső szélének közepén apró fog látszik, s a fog alatt a fejpajzs egész szélességében derékszögben lehajlik. 1—4. hátlemezének hátulsó széle pikkelyszerű szőröktől keskeny fehér szalagos, az 5—6. csupasz, a 6. hátlemez kerek szélű. 10—11 mm.

Ez idő szerint csak faunaterületünkről: Mehádiáról ismeretes egyetlen nőstény; hímje még ismeretlen

[Schmiedeknechti SCHLETT.]

- 10 (7) Fejpajzsuk rendes alakú, legfeljebb dudorok vagy fogacsák láthatók rajta.
- 11 (12) Nagyobb faj: 14 mm. Fejpajzsa középső részén harántállású, mindkét oldalon lejtős dudor emelkedik ki. Szájvédője háromszor hosszabb, mint a tövének szélessége, hegye kissé felperdült. Tora, potroha és áltorszelvényének közepe fényes.

Hazája Közép-Európa déli része és az Alpok. Faunaterületünkön csak Mehádián gyűjtötték. Minthogy Bécs környékéről is előkerült, előfordulása hazánkban várható. (VI—VII.) A gólyaorr virágán

[*grandis* NYL.]

12 (11) Kisebb fajok : 8—11 mm. Fejpajzsuk közepe egyenletesen domború.

13 (14) Fejpajzsának elülső széle egész szélességében csipkésen fogazott és hosszú világos vagy fekete szőrű. Rágói rövidek, kissé szélesek, hegyes végűek. Tora felül és áltorszelvényének közepe fénylő. 1—4. hátlemeze fehér, közepén gyakran megszakított vagy kopott szalagokkal. 8—9,5 mm.

Észak- és közép-európai faj. A hideget, nedvességet szereti. Faunaterületünk mélyebb fekvésű részeinek kivételével mindenütt gyűjtötték, de csak szórványosan található. (V—VIII.) A mályva és a harangvirág látogatója

nigricornis NYL

14 (13) Fejpajzsuk majdnem lapos, elülső szélük egyenes, közepük 3 apró foggal, sarkaik kissé előre ugranak.

15 (16) 3. csápíze kissé rövidebb, mint a 2., a többiek szélesebbek, mint amilyen hosszúak ; utolsó íze hosszabb, mint amilyen széles. Rágói jócskán megnyúltak. 1. hátlemeze elülső lejtős részén lécszerű emelkedés észlelhető. 1—2. hátlemeze szélesen oldalfoltos, a 3. rendszerint fehér szalagos. Hátsó lábfejtője olyan hosszú, mint a többi lábfejtő együttesen. Potroha akkora, mint a feje és a tora. Haskefeje fehér, hátsó szárnyán 11 horog van. 10—11 mm.

Magyarország, Olaszország és Kisázsia a hazája. Melegkedvelő. Faunaterületünkön a Duna—Tisza közén, a Dunántúlon, továbbá a Mezőségen és Erdély nyugati részén gyűjtötték. (V—VII.) A boglárkafajok és a pásztortáska virágain

Handlirschi SCHLETT.

16 (15) 3. csápíze akkora, mint a 2. Feje olyan széles, mint a tora. Hátsó pontszemei az összetett szemektől és a fej hátsó szélétől egyenlő távolságban vannak. Fejpajzsának elülső széle egyenes, közepén 1 nagyobb s kétoldalt 1—1 kisebb fog vehető észre. Testalkata nyúlánk. Potroha rövidebb, mint a fej és a tor együttes hossza. Lábszársarkantyúi halványak. Hátsó szárnyán 8—9 horog van. 7—8 mm.

Közép-Európa déli részében és a Kaukázusban elterjedt. Meleg- és szárazságg kedvelő. Faunaterületünkön Bugacról, Kőszegről, Simontornyáról és a Kisbaltatonról, továbbá Erdély nyugati részeiről ismeretes. (V—VI.) A pásztortáska virágain gyűjtötték. Fészket nádfödélben találták

emarginatus NYL.

17 (6) Hátlemezeik hátsó szélein nincsenek fehér szalagok. 5—7 mm nagyságú, kicsiny állatok.

18 (19) Fejpajzsa domború, elülső szélének közepén kicsiny tövis látható. Csápja igen rövid, fekete. Áltorszelvényének a töve (= felső vízszintes öve)

sűrűn hosszráncos, majdnem fénytelen, a közepe ellenben sima és fénylő. Szőrözete gyér, igen rövid és sárgásbarna, potroha finom és nem sűrű pontozatú. Haskefeje és lábszársarkantyúja sárga. 6,5—7 mm.

Hazája a mediterráneum. A hideget, nedvességet szereti. Ritka faj. Faunaterületünkön a Dunántúl néhány magasabb fekvésű pontján, továbbá Borosjenőn, Erdély nyugati részein és az Adriai-tenger partján gyűjtötték. (VI—VII.) A madár-mályva és a harangvirág virágait látogatja

foveolatus MOR.

19 (18) Fejpajzsuk elülső szélén nincsen tövis.

20 (23) Fejpajzsuk elülső széle csipkésen fogazott. Áltorszelvényük töve hosszabb vagy rövidebb, mint az utópajzsuk.

21 (22) Áltorszelvényének töve sokkal hosszabb, mint utópajzsa. Nyúlánk testalkatú. Fejpajzsa domború, elülső széle finoman fogazott, sűrűbb pontozatú, mint a következő fajé, közterecskéi kisebbek, mint a pontok. Potroha fénytelen, fekete, hátlemezeinek hátulsó szegélyei barnás árnyalatúak. Rágói vörösbarna hegyűek. Haskefeje szürke-barnássárga. 5—6 mm.

Hazája egész Európa. A meleget, szárazságot kedveli. Faunaterületünk csaknem valamennyi egységén előfordul, de csak igen szórványosan. (V—VIII.) A boglárka, kigyószisz és a golyaorr virágain (= *campanularum* K.)

florisomnis L.

22 (21) Áltorszelvényének töve rövidebb, mint utópajzsa. Zömök testalkatú. Fejpajzsának elülső széle durvábban fogazott, mint az előbbi fajé. Középhátának és hátlemezeinek pontozata szétszórta, közterecskéi nagyobbak, mint a pontok. Szőrözete szürke, ritkás. Hátlemezeinek hátulsó szélén gyakran igen laza szegélyszőrök látszanak. Haskefeje rozsdavörös. 7 mm.

Pontusi faj. A hideget, nedvességet szereti. Faunaterületünkön Sátoraljaújhelyről, Kőszegről, továbbá Borosjenőről és Erdély több pontjáról ismeretes. (VI—VIII.)

ventralis SCHLETT.

23 (20) Fejpajzsának elülső széle nem fogazott, lemetsettnek látszik, a közepe gyengén domború. Áltorszelvényének töve olyan hosszú, mint az utópajzsa. A *florisomnis* fajnál karcsúbb és kissé finomabb, szétszórta pontozatú. Közterecskéi részben nagyobbak, mint a pontok. Haskefeje sárgásszürke. 5—6 mm.

Közép- és Dél-Európában van otthon. Melegkedvelő. Ritka. Faunaterületünkön Bátorligeten, a Kőszegi hegyekben, a Kisbálatonon, továbbá Gyimesbükkön és Vársonkolyoson gyűjtötték. (V—VII.)

distinctus STÖCKH.

24 (1) H í m e k. Arcuk jócskán szőrös. Potrohuk rendszerint 7, ritkán 6 szelvényből áll. Csápjuk 13 ízes.

- 25 (28) Potrohukon csak 6 szelvény van. 1. hátlemezük elülső, meredek lejtésű részén felül éles szélű karima van. 2. haslemezükön nincs dudor. Hátpajzsukat kétoldalt hátrafelé irányuló tövis teszi feltűnővé. 6. hátlemezük ép szélű, kétoldalt gödröcskeszerűen lenyomott, a has felé hajlott, és sapka módjára fedi az utolsó haslemezeket.
- 26 (27) 6. hátlemezének kétoldali gödröcskéi nagyok, válaszfaluk keskeny, a hátlemez szélességének csak egyötöde. Fejpajzsának elülső széle középpont sekélyen kikanyarított. Az 1—2. hátlemez hosszú, fehér szőrű, a 3.-on nincsenek szegélyszőrök. 6—7 mm **truncorum** L.
- 27 (26) 6. hátlemezének kétoldali gödröcskéi sekélyebbek, válaszfaluk az előbbi fajnál jóval szélesebb, a hátlemez szélességének egyharmada. Arca fehér szőrös. Fejpajzsának elülső széle csipkésen fogazott. 1—2. hátlemeze szélesen szalagos, a többi keskeny szegélyszőrös. 6—7 mm **crenulatus** NYL.
- 28 (25) Potrohuk 7-szelvényes. 1. hátlemezük elülső, meredek lejtésű részén nincs karima, 2. haslemezük dudoros. Hátpajzsuk tövis nélküli.
- 29 (46) 7. hátlemezük 3 vagy 2 részre osztott.
- 30 (31) 7. hátlemezén 3 téglalap alakú, fényes fekete, hátul lejtős szélű lemezke látható, kettő közülük elől egy vonalban fekszik, a harmadik ezek mögött. Potrohszőrei világosak, szőrszalagjai alig észrevehetők. 2. haslemezének dudora ív alakú, hátulsó része majdnem függőleges állású, a 3. közepe horpadt, a hátulsó szélén lapos, ív alakúan kimetszett, a 4. lemezszerűen sűrű, sárgás szegélyszőrös. 9—10 mm **nigricornis** NYL.
- 31 (30) 7. hátlemezének hátulsó széle kereken kimetszett, s ezáltal két széles lemezkére osztott.
- 32 (41) Hátlemezeik kisebb-nagyobb mértékben sűrű, őszes szőrűek.
- 33 (34) Középső csápizei alul fűrészesek, barnássárgák. Csápja kétszer olyan hosszú, mint a nőstényeké. Rágói rövidek, hajlottak, háromszögűek, rágószakállá hosszú. Potroha hosszú ritkás szőrű. 2. haslemezén jókora nagy, hátrafelé lejtős, keskeny, patkó alakú dudor emelkedik ki. 8—10 mm **maxillosus** L.
- 34 (33) Középső csápizei alul nem, vagy alig észrevehetően fűrészesek.
- 35 (36) 2. haslemezének dudora az elülső szélén feltűnő magasra nyúlik fel, hátulsó része kissé homorú, éles szegéllyel határolt felületű, s egyenlő oldalú háromszöghöz hasonlít. 3. haslemeze egész szélességében erősen lenyomott, a 4. sárgásfehér szegélyszőrös. Csápizei barnásfeketék s alig észrevehetően fűrészesek. 7. hátlemezének 2 nyúlványa felül széles és egyenesre lementszett. 10—11 mm **Handlirschi** SCHLETT.

- 36 (35) 2. haslemezüik dudora patkó alakú, elülső része magas, hátulsó része ferdén lejt lefelé.
- 37 (38) 3. csápíze kétszer olyan hosszú, mint a 2., a 4. és a következők hossza kétszer akkora, mint a szélességük. 2. haslemeze dudorának ferdén lejtő, félkör alakú hátulsó része nincs bemélyedve, a 3. szürkés szőrű, hátul hold alakúan kimetszettnek látszik. 7. hátlemeze kéthasábos, a hasábok felül lementszettek. 14 mm [grandis NYL.]
- 38 (37) 3. csápízük másfélszer vagy csak kevésé hosszabb, mint a 2.
- 39 (40) 3. csápíze másfélszer hosszabb, mint a 2. Az 5—12. csápíz elülső felén barnásvörös. Feje, tora és hátlemezeinek hátulsó szélei hosszú, ritkás szőrűek, néha majdnem kopaszok. Áltorszelvényének töve finoman ráncos, alatta és oldalt sima és fénylő. 7. hátlemeze gödrének hátulsó szélén kétoldalt 1—1 rövid, széles, tompa végű nyúlvány van. Ezek mögött gyakran az ivarszervekhez tartozó 2 parányi csizma alakú szerv nyúlik lefelé. A 2. haslemeze dudora hosszas patkó alakú és kissé kivájt, a 3. töve fehér molyhos szőrű. 9—10 mm.

Dél-Európában és Kisázsiaiban elterjedt. Melegkedvelő faj. Faunaterületünkön a Duna—Tisza közén, a Dunántúl számos helyén, továbbá Erdély déli és nyugati részein gyűjtötték. Ritka faj. (V—VII.) A boglárkafajok virágain lakmározik. Nősténye még nem ismeretes

appendiculatus MOR.

- 40 (39) 3. csápíze csak kevésé hosszabb, mint a 2. Csáptője és utolsó csápíze kivételével egész csápja rozsdaszínű, a középső ízek alsó részén tompa fűrészfogak nyomai látszanak. A fej, tor, szárnytő és az elülső comb szőrei hosszúak, fehérek. Hátlemezeinek oldalszélei fehér szőrfoltosak. 7. hátlemeze gödröcskéjének hátulsó szélén 2 bunkó alakú, felül egyenesre metszett nyúlvány látható, amelyeket félkörös kimetszés választ el egymástól. A 2. haslemeze dudora patkó alakú, közepe sekélyen kivájt. 7—8 mm **emarginatus NYL.**
- 41 (32) Hátlemezeik majdnem csupaszok, ezért feketének látszanak. Csápízeik nem fűrészesek. Kisebb fajok: 5—7 mm.
- 42 (45) 5. haslemezüik hátulsó szélének szegélyszőrei rövidek, nem érik el a 6. haslemeze felét sem.
- 43 (44) A 7. hátlemeze 2 nyúlványa közötti távolság majdnem kétszer akkora, mint maga a nyúlvány. A nyúlványok hosszúak, keskenyek és sűrűn, ráncosan pontozottak, tövük mellett kerek, mély gödröcske van. Középső hátlemezeinek oldalszélein laza, barnás szegélyszőröknek némi nyoma vehető észre. Áltorszelvényének töve hosszabb, mint az utópajzs. 2. haslemeze dudora ellaposodott, az 5. hátulsó szélének szegélyszőrei hosszúak, vörössárgák. 4,5—6 mm **florisomnis L.**

- 44 (43) A 7. hátlemeze 2 nyúlványa közötti távolság rövidebb, mint maga a nyúlvány. A nyúlványok meglehetősen rövidek, szétszórt pontozatúak,

végükön kihegyezettek ; a tövükön középütt szintén van kis gödröske. Szőrözete, különösen a fejen és a mellen valamivel erősebb, mint az előbbi fajé. Áltorszelvényének töve rövidebb, mint az utópajzs szélessége. 2. haslemeze erős harántdudoros, dudora elől majdnem függőleges, hátul domborúan lejtős. 6—7 mm **ventralis SCHLETT.**

- 45 (42) 5. haslemezésének szegélyszőrei igen hosszúak, a 6. haslemez végéig érnek, és azt egészen befedik. A 7. hátlemezésnek két nyúlványa közötti távolság kisebb, mint a nyúlvány szélessége. Hátlemezei finomabb és szétosztottabb pontozatúak, mint a *florisomnis* fajon. 2. haslemezésének harántdudora igen alacsony és szétterülő. 3—4. haslemezein nincs szegélyszőr. 4,5—6 mm **distinctus STÖCKH.**

- 46 (29) 7. hátlemeze osztatlan, háromszögletű, és hosszú, tompa hegyű, magános tövisben végződik ; elülső részén gödröske van. Hátlemezeinek csak az oldalain van kevés világos szőrözet. 2. haslemeze durva pontozatú, harántdudoros, a 3.-on alacsony harántlécet, a 4.-en kétoldalt, hosszú, sárga szőrösomót, az 5.-en ásó alakú horpadást láthatunk. 6—7 mm **foveolatus MOR.**

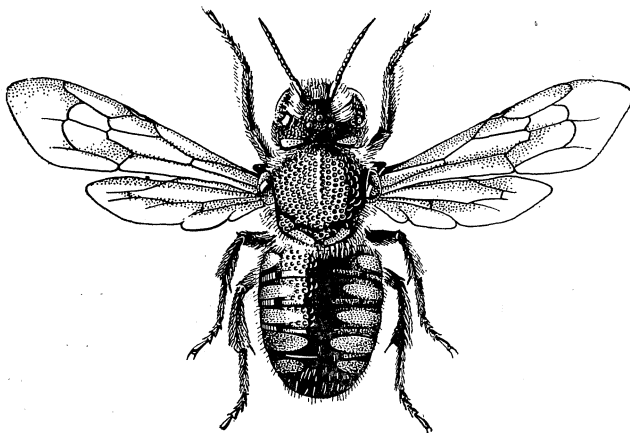
7. nem : *Anthidium* F. — Pelyhesméh

Sárgás vagy fehér foltokkal, vagy szalagokkal tarkázott, nagyobbára félgömb alakú, csupasz, fekete potrohukról, a nőstények ezen kívül sűrű szőrökből álló haskeféjükről (13. ábra), a hímek pedig változó számú és igen különböző alakú fogakkal fegyverzett vagy két kiszélesedett lemezzel ellátott potrohvégükről ismerhetők fel. Elülső szárnyukon 2 zárt, majdnem egyforma nagyságú könyökejt van. A 2. visszafutó-erük a 2. keresztérbe torkollik, néha a 2. keresztéren túl eléri a könyökeret. Csápjuk mindkét ivaron rövid, fonál alakú és lapos. Rágóik sarló alakúak és 2—6-fogúak. Szájszerveik igen fejlettek. Fejük és a toruk jócskán durva, ráncos pontozatú. Hátpajzsuk hátulso széle lekerekített, vagy két hosszabb-rövidebb tövist hordoz. Sok fajon igen nagymérvű a színezetbeli változékonyság. Kivált a fejpajzson és a hátlemezeken szembetűnő a sárga szín előnyomulása a fekete szín rovására. Néhány faj példányainak egy részén a feketedésjelei is mutatkoznak. A hímek általában nagyobbak, mint a nőstények. Az előbbiek 6—19 mm, az utóbbiak 6—15 mm nagyságúak.

Fajokban gazdag, de nem nagyon gyakori nem. Csaknem az egész Földön elterjedtek. Fajaik száma megközelíti a kétszázat. Túlnyomó részük a palearktikum lakója. Elterjedésük központja a mediterráneum. Faunaterületünkön ezt a nemet 17 faj és 11 változat képviseli, hazánkban ebből 15 faj és 10 változat ismeretes, 2 faj és 1 változat előfordulása pedig várható. Túlnyomó többségben meleghez, szárazsághoz ragaszkodó, vagy azt kedvelő állatok ; de 2 faj van közöttük, amelyek a hideghez, nedvességhöz ragaszkodnak, 1 faj pedig a közömbös elterjedési típus felé hajlik. Nyári állatok ; repülési idejük június—szeptember. Nagyon szeretik az erős napsütést. Az általuk leglátogatottabb növény családok a fészkes virágúak, hüvelyesek, ajakosak, érdeslevelűek és a varjúhájfélék.

Fészküket maguk vájta vagy belül üreges növény szárazágakban, odvas fákban, falak réseiben, vagy más alkalmas üregben készítik el. Egyes fajok száraz gubacsokat vagy üres csigaházat választanak fészkelő helyül. A fészek bélést a tisztesfű, ökörfarkkóró, birs, zsálya vagy más növény szőrös-molyhos részeitől levakart „pehely” szolgáltatja, amelyet elülső lábai között apró golyócskákban hord haza. Az összehordott anyagban alagutakat formál, majd tonna

alakú ivadékbölcsőt készít, s azt a levegőn megszilárduló nyálával köröskörül bevonja. Ebbe lárvatáplálékul mézzel átitatott virágport hord, majd petét rak mellé, végezetül beragasztja, s pelyhékkel betömi. A lárvá még ugyanabban az évben bábbá, majd imágóvá alakul, de csak a következő év nyarán bújik ki.



13. ábra. *Anthidium tenellum* Mocs. ♀ (Eredeti)

- 1 (32) Nőstények. Potrohvégük rendszerint ép szélű. Haskefájuk fehér, aranyzárga vagy vöröses.
- 2 (29) Fejpajzsuk szélessége és magassága majdnem egyforma, néha szélessége kisebb-nagyobb mértékben hosszabb, mint a magassága.
- 3 (26) Hátpajzsuk és annak oldalnyúlványa lekerekített, nincs rajtuk tövis.
- 4 (5) Hátlemezei és testének többi része is fekete. Szőrözete hosszú, szürkés-fehér, fejpajzsának közepe domború, elülső széle kissé előrenyúlt, s tompán tarajozott. Rágója 6-fogú. 6. hátlemeze kerek végű. Haskeféje világos rozsdavörös. 10—11 mm.

Alpesi, montán faj. A hideghez, nedvességhez ragaszkodik. Faunaterületünkön csak a szepesi Lucsivnárról és Új-Tátrafüredről ismerjük. Előfordulása a Magyar Középhegység magas hegyein várható. (VI—VII.) A szarvaskerep virágait látogatja. Ivadékbölcsőit a gyopár pelyheivel béleli

[montanum MOR.]

- 5 (4) Hátlemezeik aránylag nagy felületen sárgák.
- 6 (7) Fejpajzsa és arcoldalának háromszöge sárga. Fejpajzsának elülső széle csipkésen fogazott, a közepe domború. Potroha fekete, a hátlemezek oldalfoltjai sárgák, szélesek, az oldalfoltok az 1—3. hátlemezen az oldalszél közelében, a többin kissé beljebb fekszenek. Ritkán a 3—5. hátlemez oldalfoltjai két részre szakadozottak. 5. hátlemezen oldalt kisebb, a 6-on nagyobb fog látható. 6. hátlemeze háromszögű. Haskeféje sárgás-fehér, az oldalakon tiszta fehér. 12—13 mm.

Hazája a palearktikum. Meleg- és szárazságg kedvelő. Faunaterületünkön a Nagy- és a Kisalföldön és a Dunántúli dombvidéken szórványosan fordul elő. Ismeretes még a trencsényi Szaloncáról, Némethoksaánról, Vukovárról és Zenggről is. (VI—IX.) A tövises iglic, lucerna, kecskeruta, rétfüzény, erdei mályva, borágófélék és az ajakosak virágain lakmározik. Fészket bogáncsfélék és ernyősök üres szárában készíti

florentinum F.

Változata:

1. A 4—6. hátlemezőnek sárga foltjai kicsinyek, a külső szegélyt nem érik el.
Az 5—6. hátlemezőnek fogai tompák var. Kissi ALFK.

7 (6) Fejpajzsuk részben vagy egészen fekete, arcoldaluk háromszöge szintén sárga.

8 (13) Fejpajzsuk közepén vagy a tövén fekete folt, vagy szalag húzódik, a többi része sárga.

9 (10) Az 1—5., ritkán a 6. hátlemez sárga szalagjai 4 részre szakadozottak, és csaknem négyszögletes foltokat alkotnak. Néha ezek a sárga oldal-foltok hátul összefüggnek egymással. Fejpajzsának elülső széle fekete, kissé előrenyúlt, s gyenge ívben kikanyarított, a közepén a csáptövektől lefelé fekete csík húzódik a fejpajzs tövéig. Középháta fekete, széle köröskörül sárga foltos. 6. hátlemeze rendszerint fekete. Rágóinak töve és a lábak sárgák. Haskefeje arany-sárga. 10—11 mm.

A ponto-mediterráneumban elterjedt. Pusztai faj. A meleghez—szárazsághoz ragaszkodó. Faunaterületünkön csak a Duna—Tisza közti homokos területekről, Rákosról, Pécelről, továbbá az Adriai tengerpartról ismerjük. (VI—VIII.) A baltacím és a sarlós gamandor virágait kedveli — K o c k á s p e l y h e s m é h

variegatum F.

Változata:

1. Hátlemezfoltjai nagyok, hátulsó szélükön összefüggőek. 6—7. hátlemeze teljesen vagy részben sárga foltos var. meridionale GR.

10 (9) Hátlemezeik sárga szalagjai csak két részre szakadozottak. Ritkán a hátulsó hátlemezek szalagjai épek.

11 (12) 6. hátlemeze igen lapos ötszögletű, majdnem egészen sárga. Fejpajzsa középső fekete foltjának hegye nem, vagy ritkán ér le a fejpajzs elülső széléig. Néha a fekete folt igen rövid, vagy 2—3-ágú. Fejpajzsa elülső szélének fekete szegélye a közepén keskeny, az apró tarajfogak ott sárgásfehérek, a széleken feketék. Rágója sárga, a hegye fekete. Tora fekete, a peremén néhány sárga foltal tarkázott. 1. hátlemezőnek szalagja néha kicsiny háromszög alakú foltta zsugorodott össze, a 2. szalag pedig 2—2 részre szakadozott. Haskefeje arany-sárgás fehér. 11—12 mm.

Palearktikus faj. A szárazság vagy nedvesség iránt alig érzékeny, a közömbös elterjedési típus felé hajlik. Faunaterületünkön csaknem mindenütt előfordul. Igen közönséges. (V—X.) A lucerna, tövises iglic, somkóró, kutyatej, ebnyelvűfű, atracél, ajakosak, gyujtoványfű, bogáncs és az imolafajok virágain. Fészket épületek repedé-

seibe, nagy ritkán városi lakásokba vagy csőbútor szabad részeibe rakja — *R a j z o s p e l y h e s m é h*

manicatum L.

V á l t o z a t a :

1. Tora teljesen fekete, hátlemezzsalagjai keskenyek

var. *nigrithorax* D. T.

- 12 (11) 6. hátlemeze háromszög alakú, csúcsa gyengén kikanyarított, oldalt erősen kiálló tompa foggal. Színe sárga, szegélye fekete. Az 1—3., vagy ritkán a 4. hátlemez szalagja is megszakított, a többi ép. Szalagjai sárgák, keskenyek, elől kissé öblösek. Fejpajzsának rajzolata olyan, mint az előbbi fajé, a középső fekete foltja azonban néha kettéosztott. Haskeféje fehér. 10—12 mm.

Elterjedési területe a palearktikum. Meleg- és szárazsággedvelő. Faunaterületünkön nem gyakori. A Duna—Tisza közéről, a Dunántúlról, Kisújszállásról, Makóról, továbbá Trencsénből, Oravicáról, Mehádiáról és az Adriai tengerpartról ismerjük. (V—IX.) A somkóró, tisztesfű, zsálya és zsombor virágain

cingulatum LATR.

- 13 (8) Fejpajzsuk egészen fekete, legfeljebb néhány kisebb faj fejpajzsának két oldalán van változó nagyságú sárga folt.

14 (21) Nagyobb fajok: 8—15 mm.

15 (18) Szárnypikkelyeik és lábaik feketék.

- 16 (17) 6. hátlemeze fekete, kétoldalt erős foggal. A hátlemezek sárga oldal-foltjainak belső szélei egymás alatt, majdnem egy vonalba esnek, a 3., kivált pedig a 4—5. külső széle beljebb fekszik. Szőrözete és haskeféje fehéres. A *florentinum* fajhoz hasonló, de arca fekete. 10—13 mm.

Dél-Európa, Szibéria és Mongólia lakója. Faunaterületünkön igen ritka. Mindössze Kőszeg környékéről, továbbá Erdélyből ismerjük (VI.)

septemspinusum LEP.

- 17 (16) 6. hátlemeze fekete, nincs rajta fog. Hátlemezei fehér oldalfoltosak. Az 1. hátlemez oldalát 1, a 2—4. hátlemézét 2, az 5.-ét közép felé húzódtott 1 folt díszíti. Ritkán a foltok száma meggyarapodott vagy csökkent. Rágóinak nagy része és hátpajzsa sárga foltos. Fejpajzsának elülső széle kissé előrenyúlt és apró fogú. Haskeféje fehér. Elülső combja egészen, a középső és hátulsó combjának csak a töve fekete, többi részük rozsdavörös. 8—9 mm.

Egész Európában és Közép-Ázsiában honos. Hideghez, nedvességhez ragaszkodó, nem gyakori faj. Faunaterületünkön Budapest környékén, Martonvásáron, Tarcalon, Sátoraljaújhelyen, Kőszegen és Simontornyán, továbbá a Kárpát-vonulat számos pontján és az Adriai tengerparton gyűjtötték. (VI—VII.) A szarvaskerep és a varjúháj virágait keresi

punctatum LATR.

V á l t o z a t a :

1. Combjának vége, lábszára és lábfejei rozsdavörösek

var. **fulvipes** FRIESE

18 (15) Szárnypikkelyeik és lábaik egészen vagy részben rozsdavörösek. 6. hátlemezüik oldalain nincs foguk.

19 (20) Középháta és hátpajzsa fekete, csak a vállbütyke sárga. Fejpajzsa boltozott, teljesen fekete, csak az oldalháromszöge sárga. Feje és tora rozsdavörös szőrű. Erről és vörös lábairól könnyen felismerhetjük. Hátlemezei kétoldalt sárgásfehér, kerek vagy hosszúkás foltosak, pontozatuk igen ritkán álló. 6. hátlemezének vége kétoldalt kissé öblös, a közepén 2 sárgásfehér folt látszik. Haskefeje rozsdavörös. 10—12 mm.

Előfordulási területe Közép-Európa és a mediterráneum. A meleget, szárazságot kedveli. Faunaterületünkön a Gellérthegyről, Rusztról, Pelsőcről, továbbá a Delibláról, Combaszögről, Kazánból és az Adria tengerpartról ismeretes. (VI—VII.) A szarvaskerep, tisztesfű és az imolafajok virágain. Fészket az éticsiga házában készíti

septemdentatum LATR.

20 (19) Hátpajzsának széle és oldalnyúlványai sárgafoltosak. Fejpajzsának elülső széle előrenyúlt, szélesen szegélyezett, sima. Az 1—2. hátlemeze az oldalakon sárgásfehér foltos, a 3—5. gyakran kissé megszakított sárga szalaggal. Lábai vörössesárgák, tövük sötét. Haskefeje őszes, közepe aranyárga. 8—9 mm.

Elterjedési területe Dél-Magyarország és Dalmácia. Faunaterületünkön csak a Deliblátón, Mehádián, Trebinjén és az Adria tengerparton gyűjtötték, de előfordulása déli futóhomokos területeinken várható. (VII—VIII.) Fészkes virágzatukon találták

[Mocsáryi FRIESE]

21 (14) Kisebb fajok: 6—7 mm.

22 (23) Középhátának elülső része és hátpajzsának hátulsó széle sárga foltos. Fejpajzsának közepe kissé domború, fekete színű, gyakran azonban kétoldalt kisebb-nagyobb mértékben sárga foltos, ritkán csak a fejpajzs elülső széle marad fekete. Hátlemezeinek oldalfoltjai sárgák, 1—2. hátlemezén az oldalszél közelében, a 3—5.-en inkább befelé fekszenek. 6. hátlemeze fekete és kerek szélű. Hátlemezei durván, mélyen és ritkán pontozottak. Tömszi, zömök faj. 6—7 mm.

Egész Európában és a mediterráneumban honos. A meleget, szárazságot kedveli. Faunaterületünkön a Kisalföld, továbbá Erdély kivételével, főleg a mélyebb fekvésű helyeken többfelé gyűjtötték, de nem gyakori. (VI—IX.) A lucerna, baltacím és a zsálya virágain (= *contractum* LATR.)

strigatum Pz

V á l t o z a t a :

1. A sárga szín nagyobb mérvű. 6. hátlemeze sárga, a többi hátlemez foltjai majdnem szalagokká egyesültek

var. **luteum** FRIESE

- 23 (22) Középhátuk rendszerint fekete, fejpajzsuk elülső széle szegélyezett.
- 24 (25) Testfoltjai sárgák, szárnypikkelyeinek elülső része sárga, a többi sötétbarna. Az 1—5. hátlemez oldalfoltjai egyenletesen fekszenek egymás mögött. Néha az 5. hátlemez sárga foltjai igen kicsinyek vagy teljesen hiányzanak. Fejpajzstöve sűrű pontozatú. Középhátának és hátlemezeinek pontjai finomabbak, sűrűbbek, mint a következő fajé. Ritkán fejpajzsának két oldala kisebb-nagyobb mértékben, vagy hátpajzsának hátulsó széle is sárgafoltos. Haskefeje fehér. Combjának legnagyobb része fekete, lábszára és a lábfejizei sárgászörösek. Nyúlánkabb, mint az előbbi faj. 6—7,5 mm.

Hazája Közép-Európa és a mediterráneum. Meleg- és szárazsághedvelő. Faunaterületünkön az Alpok alja, továbbá az Északnyugati-Kárpátok kivételével elég gyakori. (V—IX.) A rezedá, varfű, tisztesfű, réti peremizs, bogáncs- és imolafajok virágait látogatja. Fészket a *Cynips Kollari* gubacsban találták (= *nanum* Mocs.)

lituratum Pz.

Változatai:

1. Sárga színe nagyobb mérvű. Arcának nagy része, középhátának elülső, hátpajzsának hátulsó része és a hátlemezeinek nagy része sárga
var. *scapulare* LATR.

- 25 (24) Testfoltjai fehérek, szárnypikkelyeinek elülső része fehér, a többi rozsdavagy sötétbarna (13. ábra). Fejpajzstöve, középhátá az elülső szélen szétszórtabban pontozott, azért erősebben fénylő, mint az előbbi közeli rokon fajon. Fejpajzsának oldalsó részei gyakran többé-kevésbé fehérek. Hátpajzsának hátulsó széle s néha az elülső is fehérfoltos, ritkán az egész hátpajzs fekete. Hátlemezei szétszórt és durva pontozatúak. Combvégének nagy része sárgászörös. 6,5—8,5 mm.

Endemikus fajunk. A meleghez, szárazsághoz ragaszkodik. Faunaterületünkön csak a Nagyalföldről és a Dunántúli dombvidékről ismerjük, ahol elég gyakori. (VI—IX.) A zsálya, peszterce, orvosi atracél, réti peremizs, szárnábogáncs, bogáncs- és imolafajok virágain lakmározik

tenellum Mocs.

Változata:

1. Csápja alul barnászörös, fejpajzsának mindkét oldala fehér, rágói kisebb-nagyobb mértékben vörösek
var. *Grandii* ALFK.

- 26 (3) Hátpajzsuk hátulsó sarkán tövis található, vagy a hátpajzs oldalnyúlánya töviszerűen hátraugró.
- 27 (28) Hátpajzsának hátulsó sarka 1—1 kicsiny, tompa tövisbe nyúlik meg; fekete, a széle gyakran sárgafoltos. Szőrözete hosszú, őszes. Valamennyi hátlemezőnek sárga szalagja megszakított. Fejpajzsa sárga, elülső széle fekete szegélyes, gyengén kikanyarított, felső harmadán rendszerint 2 változó nagyságú és alakú, sötét folt látható. Tora fekete, 6. hátlemeze

fekete, gyakran sárga foltos, hátulsó széle szélesen szegélyezett és kissé felhajló. Haskeféjének közepe halvány vörössesárga. 8—10 mm.

Elterjedési területe a palearktikum. Meleg- és szárazságg kedvelő. Faunaterületünkön a Kisalföld kivételével csaknem mindenütt gyűjtötték, de nem gyakori. (VI—IX.) A varjúháj, iglic, szarvaskerep, somkóró, bürök, mályvafajok, kutyatej, kígyószisz, peszterce, rezed, bogáncs és a budai imola virágain tartózkodik

oblongatum LATR.

Változatai:

1. Hátlemez-foltjai igen szélesek, középütt majdnem összeérnek. 7. hátlemeze sárga foltos var. **australe** ALFK.
2. 6. hátlemezének széles, sárga foltja hosszú, az egész hátlemezt beborító szalaggá alakult. Ugyanilyen a 7. hátlemeze is var. **flavens** M. MÓCZÁR
3. Túlnyomóan fekete színű. Sárga hátlemez-foltjai igen kicsinyek var. **nigrum** FRIESE

- 28 (27) Hátpajzsának oldalnyúlványa tövisszerűen hátraugrik. Fejpajzsa vörössesárga, elülső széle fekete, tompa fogakkal, tövének sarkain kétoldalt 1—1 hosszúkás, sötét folt van. Középhátának oldalszéle és hátpajzsának hátulsó széle szélesen szegélyezett, s kissé felhajlik. Potroha igen szétszórt pontozatú, azért fényes. 1—6. hátlemeze mindkét oldalon nagy, sárgásfehér, ellipszis alakú foltokkal, utolsó haslemezének vége gyengén kimetszettnek látszik. Haskeféje aranyásárga. 12—14 mm.

Hazája a palearktikum. Szárazsághoz, meleghez ragaszkodó. Faunaterületünkön a Nagyalföld homokos-szikes területeiről, a Dunántúlról, a Gödöllői dombvidékről, a Mátrából, továbbá Nagyszebenből és Szászkezdtről ismeretes. (VI—VIII.) A zsálya, réti peremizs, bogáncs- és imolafajok virágain

laterale LATR.

Változata:

1. Hátlemez-foltjai nagyobbak, a középén egymáshoz közel állók. 7. hátlemezének középső foga keskenyebb és hosszabb, mint a törzsalakon var. **auripes** ALFK.

- 29 (2) Fejpajzsuk majdnem kétszer olyan széles, mint amilyen magas. Testük alapszíne fekete, rajzolatai sárgák vagy fehérek.

- 30 (31) 1. hátlemezének a hátulsó comb felé lehajlott oldala pontozott, nem sima. Fejpajzsának elülső széle enyhén homorú és feketén szegélyezett. Homlokpajzsa háromszögű sárga folttal díszített. 1—2. hátlemezszalagja megszakított, a többieké folyamatos világossárga csíkkal. Haskeféje fehéres barnássárga. 12—14 mm.

Ponto-mediterrán, meleghez, szárazsághoz ragaszkodó állat. Faunaterületünkön elég ritka. Csak Budáról, a Duna—Tisza közti homokos területekről, továbbá a Delibátról és Grebenácról ismerjük. (V—VII.) A tisztesfű és a rekettye virágain — Csíkos pelyhesméh

pubescens MOR.

- 31 (30) 1. hátlemezének a hátulsó comb felé lehajlott oldala nem pontozott, hanem fényes és sima. Fejpajzsának elülső széle kerekded és fekete

szegélyű. 1—2. hátlemezének szalagjai szélesen megszakítottak, a többiek épek. 6. hátlemeze háromszögű, szalagja gyakran megszakított. Haskefeje ezüstfehér. Az előbbi fajhoz hasonlít, de hátlemezeinek pontozata durvább és szétszórtabb, s homlokpajzsának alsó széle sárga. 12—15 mm.

Hazája Közép-Európa és a mediterráneum. Meleg- és szárazságedvelő. Faunaterületünkön a Duna—Tisza közti homokos területekről, továbbá Szliácsról, Deliblátról, Szászkézdről, Mehádiáról és Vrdnikről ismerjük. Ritka. (VI—VII.) Az orvosi atracél és az ördögsemm virágain

interruptum F.

32 (1) **H í m e k.** Potrohuk fogakkal vagy kiszélesedett lemezekkel végződik. Arcuk rendszerint sárga vagy fehér, ritkán fekete.

33 (34) Arca egészen fekete és a homlokkal együtt hosszú, sűrű szőrözettel fedett. Potroha szintén fekete, széles, de az 1—5. hátlemez 10 agyagsárga foltal ékesített. Az 1. hátlemez foltjai a legkisebbek és kerekdedek, a 2—4.-en harántan tojás alakúak, az 5. foltjai majdnem kör alakúak. 6. hátlemeze fekete, oldalain nincs fog, a 7. rövid, kissé elrejtett és halvány sárga, a közepén kimetszett. Rágója és a lábai sárgásvörösek. 7,5—8 mm.

Endemikus fajunk. Eddig csak a rákospalotai erdő mellett és Csepelen gyűjtötték. (V—VI.) Nősténye még ismeretlen

barbatum Mocs.

34 (33) Arcuk kisebb-nagyobb mértékben sárga vagy fehér.

35 (62) Fejpajzsuk szélessége és magassága majdnem egyforma. Néha a szélessége hosszabb, mint a magassága.

36 (59) Hátpajzsuk és oldalnyúlványuk kerek, nincs rajtuk tövis.

37 (38) Potroha egészen fekete, csak ritkán van rajta néhány sárga foltocska. 6. hátlemeze kétoldalt 1—1 foggal, 7. hátlemezének közepe kikanyarított és ormós. Az orom folytatása a középfog, az oldalakon pedig 1—1 kissé görbült, tompa foggal. Valamennyi lábfejtője sárga. Fejpajzsa, arcoldalának háromszöge és rágójának közepe sárga. 10—13 mm

[montanum MOR.]

38 (37) Potrohuk sárga foltos vagy szalagos.

39 (44) 7. hátlemezükhátulsó széle kerekded, nincs rajta fog.

40 (41) Teste félgömb alakú. Az elülső comb tövéen nincsen fog. 1—2. hátlemeze oldalt sárga foltos, a 3. szalagja középtől megszakított, a 4. legtöbbször ép és gyakran sárga. Hátpajzsa kisebb-nagyobb mértékben sárga foltos, néha a foltok hiányoznak. 7. hátlemeze egészen sárga, közepe kikanyarított, ezért kéthegyű. 8—8,5 mm

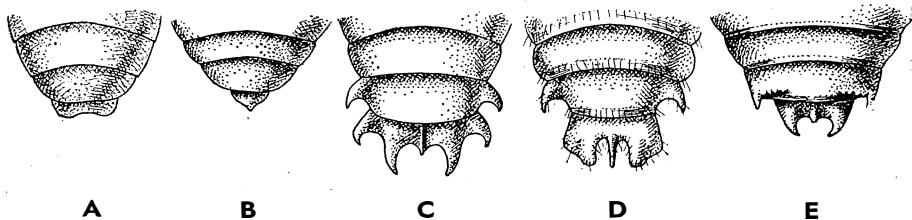
[Mocsáryi FRIESE]

- 41 (40) Testük nyúlánk, szélei párhuzamosak. Az elülső combtő külső széle rövid fogban végződik.
- 42 (43) Testfoltjai sárgák vagy sárgásfehérek, s egymás alatt helyezkednek el. 6. hátlemeze fekete, néha az 5. hátlemez sárga foltja igen kicsiny vagy hiányzik. Csápja alul vörösbarna. Fejpajzsának, középhátának és a hátlemezeinek pontozata a nőstényéhez hasonlóan sűrűbb, finomabb, mint a közeli rokon *tenellum* fajon. 7. hátlemeze szennyeessárgás színű, s a közepén igen sekélyen öblös (14. ábra : A). Hátsó haslemezeit sárgásbarna selymes, a végén fodros szőrszálak fésűszerűen szegélyezik. Kicsiny, nyúlánk faj, 6—8 mm laturatum Pz.
- 43 (42) Testfoltjai fehérek. Fejpajzsának, középhátának és hátlemezeinek pontjai a nőstényéhez hasonlóan szétszórtabbak és durvábbak, mint az előbbi fajon. 5. hátlemeze rendszerint széles, fehér szalagos, hátulsó széle és a 6—7. egészen vörös színű. 5. haslemeze sűrű, rozsdavörös, fodros, fésűs szőrökkel. A 6. hátlemez töve mindkét oldalának közepén nyalábszerű fekete szőrszálak fésűt alkotnak. 7,5—8 mm tenellum Mocs
- 44 (39) 7. hátlemezüik egy vagy több fogban végződik.
- 45 (46) 7. hátlemeze 1 fogban végződik, s háromszögű (14. ábra : B). Tora majdnem köröskörül sárga foltos. 1—2. hátlemezének foltjai az oldalszél közelébe, a 3—5. hátlemezé középfelé húzódtak. Ez utóbbiak mellett az oldalszéleken gyakran kicsiny sárga folt is van. 6—7. hátlemeze fekete, hátulsó szélük sárga. 6. haslemeze négyszögletes és hosszú, a végén kiszélesedett palcikába folytatódik. Kis faj, 6—7 mm strigatum Pz.

Változata:

1. Sárga színe nagyobb mérvű, a 3—6. hátlemez majdnem egészen, a 7. egészen sárga var. luteum FRIESE

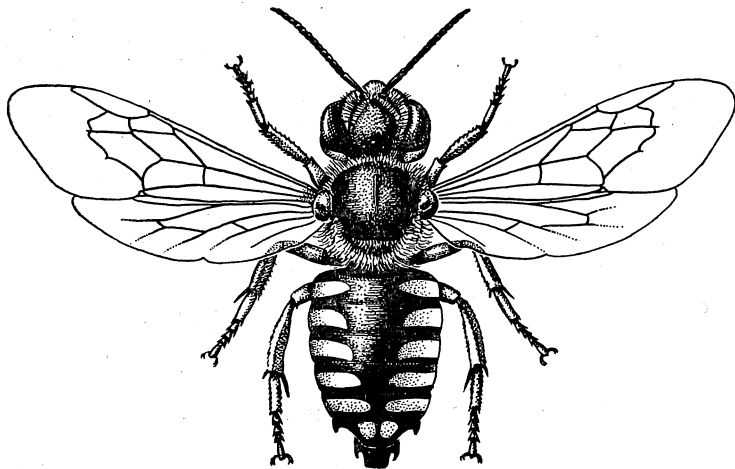
- 46 (45) 7. hátlemezüik több fogban végződik.
- 47 (48) 7. hátlemeze 5-fogú, középpüthet ormós, az orom meghosszabbodott vége, a középső fog rövidebb, mint a mellette állók, a szélső 4—5. fog kisebb



14. ábra. A : *Anthidium laturatum* Pz., B : *A. strigatum* Pz., C : *A. cingulatum* LATR., D : *A. variegatum* F. és E : *A. punctatum* LATR. ♂ potrohvége (Eredeti)

és görbült (14. ábra : C). 6. hátlemeze oldalt szintén görbült fogat visel. Elülső hátlemezei oldalfoltosak, a 2—3., olykor a 4. hátlemez foltjainak elülső szélei rendszerint öblösek, ritkán négy részre szakadozottak. Az 5—6. hátlemez szalagja legtöbbször ép. Fejpajzstöve gyakran fekete foltos. 7. hátlemeze sárga, nagyritkán fekete. 13—15 mm

cingulatum LATR.



15. ábra. *Anthidium septemdentatum* LATR. ♂ (részben GRANDI nyomán)

48 (47) 7. hátlemezük 3-osztatú vagy 3-fogú.

49 (50) 7. hátlemeze 3-osztatú, középső része négyszögletes, vaskos és jóval hosszabb, mint az oldalsó, kissé meggörbült fogak (15. ábra). Hátlemezeinek oldalfoltjai megnyúltak, nagyok, a 6. hátlemez oldalán 1—1 görbült, tompa fog van. Fejpajzsa, rágói sárgák. 12—14 mm

septemdentatum LATR.

50 (49) 7. hátlemezüknek középső része tüskeszerű.

51 (52) 7. hátlemezének szélső fogai tompák. Középső foga ugyanolyan hosszú, mint a kiszélesedett oldalrészeken levő tompa fogak vége (14. ábra : D). 6. hátlemezének 1—1 oldalfoga hegyes. Hátlemezfeltjai a legtöbb lemezen 4 részre szakadozottak. Néha a 2—2 oldalfolt alul egymással összekötött. 13—15 mm

variegatum F.

Változata:

1. Hátlemezfeltjai nagyok. 6—7. hátlemeze teljesen vagy részben sárga

var. **meridionale** GIR.

52 (51) 7. hátlemezük szélső fogai hegyesek, tüskeszerűek.

53 (54) Hátlemezfeltjai fehérek. Az 1. hátlemez oldalát 1, a 2—5. oldalát 2, a 6.-ot közép felé húzódtott 1 folt ékesíti. A foltok közül gyakran 2—2 folt

eggyé olvad. A 7., néha a 6. hátlemez széle is fehér. 7. hátlemezének középső foga rövidebb, mint a kissé kiszélesedett oldalrészeken levő fogak (14. ábra : E). 8,5—9 mm **punctatum** LATR.

Változata:

1. Combvége, lábszára és lábfejízei rozsdavörösek **var. fulvipes** FRIESE

54 (53) Hátlemezfeltjai vagy -szalagjai sárgák.

- 55 (56) A 6. hátlemezen kétoldalt erős, görbe fog látható. A 7. hátlemeze fekete, középső foga félakkora, mint az oldalakon levő fogak. Hátlemezszalagjai elől szélesen, hátrafelé keskenyen megszakítottak, az elülső hátlemez darabokra szakadozott sárga feltjai igen változó számúak és alakúak. 1—4. hátlemeze az oldalakon sűrű, a tövön rozsdássárga szőrpamacsot visel. A szőrpamacs színe a kisebb példányokon néha fehér. Fejpajzs-töve feketefoltos. 14—18 mm **manicatum** L.

Változata:

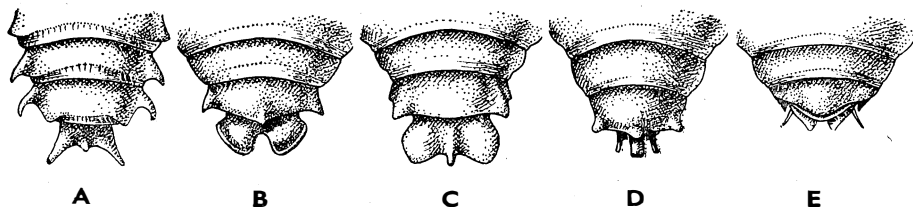
1. Tora teljesen fekete, az oldalfoltok többsége kicsiny, kerekded **var. nigrithorax** D. T.

- 56 (55) A 6. hátlemezen kívül még az 5.-en nagy, ritkán a 4.-en is erős, hegyes fog észlelhető.

- 57 (58) 7. hátlemezének oldalsó fogai hosszúak és széthajlók (16. ábra : A). színük rendszerint fekete, néha apró sárga foltokkal tarkázott. 1—3. hátlemezének oldalát sárgásfehér szőrök fedik. Ritkán a 4—6. hátlemez oldalfoltja két részre szakadozott. A lábak nagy része sárga foltú. A hátulsó comb tövén tompa fog van. Hasoldala hosszú, fehér, gyapjas szőrű. 15—19 mm **florentinum** F.

Változata:

1. 7. hátlemezének oldalai párhuzamosak. A fogak közötti hátulsó szél egyenes vonalú. A 4—6. hátlemez sárga feltjai kicsinyek, a külső szegélyt nem érik el **var. Kissi** ALFK.



16. ábra. A : *Anthidium florentinum* F., B : *A. oblongatum* LATR., C : *A. laterale* LATR., D : *A. pubescens* MOR. és E : *A. interruptum* F. ♂ potrohvége (Eredeti)

- 58 (57) A 7. hátlemez oldalsó fogai hosszúak és párhuzamosak, színe fekete. Az 1—3. hátlemez oldalát fehér szőrök fedik. Valamennyi hátlemeze oldalfoltos. Lábai teljesen feketék. 14—16 mm

septemspinusum LEP.

- 59 (36) Hátpajzsuk hátulsó sarka 1—1 apró, néha csak nehezen észrevehető tövist hordoz, vagy hátpajzsuk oldalnyúlványa tövisszerűen hátraugró.

- 60 (61) Hátpajzsának hátulsó sarkán 1—1 apró tövis vehető észre. Hátpajzs fekete. Hátlemezszalagjai megszakítottak, olykor a 4—5. hátlemez sárga foltja is 4 részre szakadozott. Arca, rágói és lábainak nagy része sárgásfehér. 6. hátlemezének közepe és 2 oldala 1—1 hegyes fogban végződik. 7. hátlemeze rendszerint fekete, közepe mélyen kikanyarított, s két széles, kerek szélű karéjra osztott (16. ábra : B). A karéjok néha sárga foltosak vagy az egész 7. hátlemez sárga. 9—11 mm

oblongatum LATR.

Változatai:

1. Hátlemezfoltjai igen szélesek, közepükön majdnem összeérnek. 7. hátlemeze sárga foltos var. **australe** ALFK.
2. Sárga színe nagyobb mérvű. 6—7. hátlemeze egészen sárga var. **flavens** M. MÓCZÁR
3. Túlnyomóan fekete színű. Az 1—2. hátlemezén csak kicsiny, a 3—5.-en még kisebb sárga folt van var. **nigrum** FRIESE

- 61 (60) Hátpajzsának oldalnyúlványa tövisszerűen hátraugrik. Tora fekete. Hátlemezei szétszórt pontozatúak, erősen fénylők, oldalfoltjai sárgás-fehérek. 7. hátlemeze fekete, rendszerint sárgásvörösön szegélyezett, hátulsó széle gyengén kikanyarított, közepe rövid fogba nyúlik ki. Az oldalszélek karéjai legömbölyítettek, kissé hátranyúltak (16. ábra : C). Hátulsó tomporán hegyes fog látszik. 15—18 mm

laterale LATR.

Változata:

1. A hátlemezek sárga foltjai nagyobbak, a középén egymáshoz közelebb állók. A 7. hátlemez középső foga keskenyebb és hosszabb var. **auripes** ALFK.

- 62 (35) Fejpajzsuk majdnem kétszer olyan széles, mint amilyen magas.

- 63 (64) Tora 3 oldalról szélesen sárga foltos. Két első hátlemezszalagja megszakított, a többi ép. A 6. hátlemez hátulsó széle szélesen szegélyezett, közepe kissé hátranyúlik, felfelé perdül, és a sarkain 2 tompa fog van. Az utolsó hátlemez 3 foga úgy helyezkedik el, mint egy kerek kis szék 3 lába (16. ábra : D). 12—14 mm

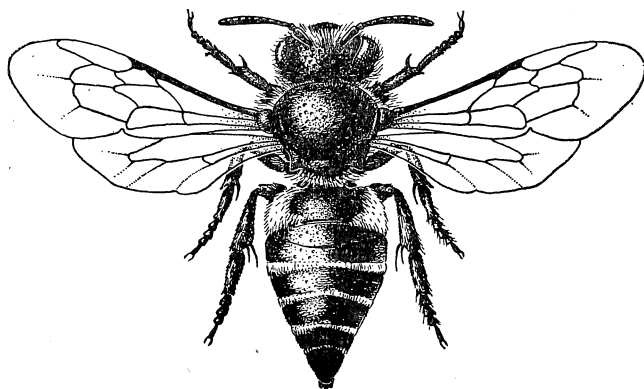
pubescens MOR.

- 64 (63) Tora fekete. Csáptöve elől sárgásfehér, csápostora feltűnően hosszú. 1. hátlemezének a hátulsó comb felé hajló oldala fényes, pont nélküli, éppúgy mint a nőstényen. Első két hátlemezszalagja szélesen megszakított, a többi ép és keskeny. A 6. hátlemez sárga, háromszög alakú,

a vége feketével szegélyezve, előrenyúló. 7. hátlemeze igen kicsiny, az előbbi alá rejtett, mélyen kimetszett, ezért kétfogú (16. ábra : E).
12—14 mm **interruptum F.**

8. nem : *Coelioxys* LATR. — Kakukkméh

Legkönnyebben a potrohukról ismerhetők fel. A nőtények potroha kúp formájú (17. ábra), rendszerint szétnyílt végű, a hímek potrohvégét 6—9 tövis borítja. További jellemző tulajdonságuk az, hogy szemeik szőrösök. Elülső szárnyukon két, majdnem egyforma nagyságú könyöksejtjük van. 2. visszafutó-erük a 2. könyökér előtt olvad be a 2. könyöksejt alsó erébe. Hátpajzsuk mindkét oldala 1—1 nagy, görbült tövist hordoz. Szőrözetük többnyire hófehér molyhos szőrökből, szőrszalagokból, szőrfoltokból, vagy pedig apró pikkelyszőrökből áll. Az utóbbiak gyakran ledörzsölődtek. A nőtényeknek az élősködő életmód miatt nincs haskefjük. Hát- és haslemezeik száma mindkét ivaron 6—6. Nagyságuk 7—16 mm.



17. ábra. *Coelioxys rufescens* LEP. ♀ (Állathatózó nyomán)

A nemnek az egész Földön előforduló közel 200 fajából Európában több mint 3 tucat honos. Faunaterületünkön 18 faj és 2 változat ismeretes, ebből hazánkban eddig 15 fajt és 2 változatot ismerünk, a többi előfordulása pedig várható. Faunaterületünk kakukkméh-fajokban egyike a leggazdagabb területeknek Európában, mindazonáltal ritkán találhatók nagyobb számban. Túlnyomóan melegkedvelő állatok, csak 4 hideghez, nedvességhez ragaszkodó, vagy ezt kedvelő faj van közöttük. 4 további ritka faj ökológiai jellege még nem ismeretes.

Nagyobb részük a *Megachile* és *Anthophora* fajok, néhány faj pedig az *Osmia* és a *Tetralonia* fészkeiben élősködik. Elterjedési területük, továbbá viráglátogatásaik, repülési és rajzási idejük is rendszerint egybeesik gazdaállataikkal. Nyári állatok. Repülési idejük a VI—VIII. hónapokra esik. Leggyakrabban látogatják az ajakosak, fészkesek, hüvelyesek, érdeslevelűek és a mácsonyafélék családjaiba tartozó növények virágjait.

- 1 (36) N ő s t é n y e k. Potrohvégük kúp alakú, hegyes, szétnyílt végű.
- 2 (17) Testüket fehér vagy sárgás molyhos szőrök, szőrszalagok, vagy szőrfoltok fedik.
- 3 (6) Potrohvégük rövid, háromszögű. 6. haslemezüik szabad vége nem, vagy alig hosszabb és szélesebb, mint 6. hátlemezüik szabad vége.

- 4 (5) Fejpajzsa rövid szőrű, bársonyszerűen sárgás. Hátlemezszalagjai épek, sárgásfehérek. Utolsó haslemezésének végén 3 apró hegyes fog van, közülük leghosszabb a középső (18. ábra : A). 5. haslemeze alul kétoldalt sárgászöld, selymes szőrcsikú. 6. hátlemeze erősen ormós, a végén rövid, rajta mély árok látszik. 11—16 mm.

Közép-Európában és a mediterráneumban elterjedt. Faunaterületünk meleg, száraz helyein elég gyakori. (VI—VIII.) A lucerna és a pemetefű virágain. A *Megachile ericetorum* fészekélsőkódója (= *apiculata* FÖRST.) — Csík os kakuk kméh

aurolimbata FÖRST.

- 5 (4) Fejpajzsa hosszú szőrű, sárgásszürke. Első hátlemezésének szalagja szélesen megszakított, a többieké ép, a közép felé alig keskenyedő. Utolsó haslemeze 3 tompa sarokban végződik (18. ábra : B), vagy néha kerekített. 11—15 mm (17. ábra).

Közép-Európa a hazája. A hideget kedveli. Faunaterületünkön az Alpok alja és a mélyebb fekvésű, melegebb területek kivételével mindenfelé szóróványosan fordul elő. (V—VIII.) A ligeti zsálya virágain gyűjtötték. Az *Anthophora parietina* fészekélsőkódója (= *fallax* Mocs.)

rufescens LEP.

Változata:

1. Utolsó haslemezésének a vége egyenletesen kerekített var. **hebescens NYL.**

- 6 (3) Potrohvégük hosszabb és hegyesebb, szintén háromszögű. 6. haslemezüknél szabad vége majdnem kétszer akkora, mint a 6. hátlemeze (18. ábra : C).

- 7 (12) 6. haslemezüik jóval szélesebb és nagyobb, mint 6. hátlemezüik. Nagy ritkán az 5. haslemez feltűnően széles (*alata* FÖRST.), szélesebb mint a 6. hát- és a 6. haslemez.

- 8 (11) 5. haslemezüik rendes alkotású, a vége felé nem szélesedett ki.

- 9 (10) Fejpajzsának elülső széle sűrű, vörössárga szőrű, a szőrök között néhány hosszú, kiálló sertével. Az 1—5. hátlemez oldalfoltjai nagyok, hófehérek és háromszögűek. Erről a faj könnyen felismerhető. Hátsó lábszárának külső sarkantyúja tompa végű. 6. hátlemezésének hátsó fele felül erősen ormós, s ezt 2 hosszanti árok szegélyezi. 14—16 mm.

Európában és a Kaukázusban él. Faunaterületünk melegebb vidékein elég gyakori. (VI—IX.) A menta, iringó, varfű, ördög szem, kutyatej, gamandor és a homoki imola virágain. A *Megachile lagopoda* és *maritima* fészekélsőkódója (= *vectis* CURT.) — Folt os kakuk kméh

conoidea KLUG

- 10 (9) Fejpajzsa őszes szőrű, elülső széle hosszú, barnászöld, elálló sertékekkel kevert. 1. hátlemeze oldalfoltos, a többi fehér szalagos és a közép felé keskenyedő. 6. haslemeze a tő felé vályúszerűen kitágult, hátsó vége összeszűkül. 11—13 mm.

Európai faj. Faunaterületünkön leggyakoribb a Duna—Tisza között, másutt csak szórványosan fordul elő. (VI—VII.) A kék harangláb, baltacím, nadálytő, ebnyelvűfű és a tisztesfű virágait keresi. A *Trachusa byssina*, *Megachile circumcincta* és *Willoughbiella fészekélősködője* (= *conica* L., *fissidens* FÖRST.)

quadridentata L.

- 11 (8) 5. haslemeze nem rendes alkatú, a vége felé szárnyyszerűen kiszélesedett és szélesebb, mint a 6. haslemez (18. ábra : D). 6. hátlemeze rövidebb, mint az 5. vagy 6. haslemeze. Hátlemezszalagjai igen keskenyek, az 1—2. megszakított, a többi ép. 12—14 mm.

Nyugat-mediterrán, igen ritka faj. Faunaterületünkön csak Szlavóniából ismeretes. Előfordulása a Dunántúl déli részein várható. (VII—VIII.)

[alata FÖRST.]

- 12 (7) 6. haslemezük keskenyebb, mint a 6. hátlemezük, és kétszer hosszabbra nyúlik annál (18. ábra : E); vége közelében kétoldalt apró fogacska látszik.

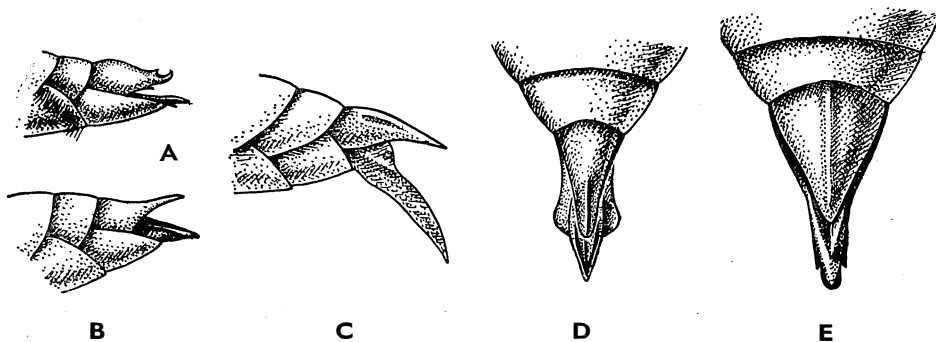
- 13 (16) Rágóik rendes alkatúak. A 3. lábszársarkantyújuk barnássárga.

- 14 (15) 1. hátlemeze fehér oldalfoltos, a 2—5. szalagjai épek, közepük felé keskenyedők. 5. haslemeze alul kétoldalt fehér, selymes csíkú. Fejpajzsa vékony, fehér molyhos szőrű, elülső szélén hosszabb vörössárga sertéssel. 12—13 mm.

Ponto-mediterrán faj. Nedvességkedvelő. Faunaterületünk csaknem valamennyi egységéről előkerült, de csak szórványosan. (VI—IX.) A koronafürt, ebnyelvűfű és a magyar imola virágain. A *Megachile*-fajok fészekélősködője (= *tricuspidata* FÖRST., *simplex* NYL.)

elongata LEP.

- 15 (14) 1—4. hátlemezeinek szalagjai szélesen megszakítottak, az 5. hátlemezen nincs sem szalag, sem oldalfolt. 9—11 mm.



18. ábra. A : *Coelioxys aurolimbata* FÖRST., B : *C. rufescens* LEP., C : *C. conoidea* KLUG, D : *C. alata* FÖRST. és E : *C. elongata* LEP. ♀ potrohvége (Eredeti)

Ponto-mediterrán faj. Faunaterületünkön leggyakoribb a Duna—Tisza közén, de csaknem valamennyi területegységében gyűjtötték már. (VI—IX.) A varfű, kakukkfű, mályvfélék és az imolafajok virágait látogatja. A *Megachile argentata* fészek-parazitája

acuminata NYL.

- 16 (13) Rágói nem rendes alkatúak, a közepükön derékszögűen meggörbültek. 3. lábszársarkantyúja sötét vagy néha egészen fekete. Rágói és arca hamvas szőrű. Az 1—4. hátlemezek hófehér oldalfoltosak, az 5.-en nincs sem oldalfolt, sem szalag. 9—10 mm.

Elterjedési területe Észak- és Közép-Európa kelet felé a Kaukázusig. A nedves területeket kedveli. Ritka faj. Faunaterületünkön csak a Budai hegyekben és a Mecsekben, azonkívül Lucsivnán és Tusnádon gyűjtötték. (VI—VII.) A varfű virágain találták

mandibularis NYL.

- 17 (2) Testük általában apró pikkelyszőrökkel fedett. A pikkelyszőrök a hátlemezeken 1—3-sorosak, oldalt gyakran szélesebbek.
- 18 (25) Potrohvégük szabad része rövid, széles, majdnem tompa. 6. hátlemezüik töve puffadtnak látszik, oldalait hófehér folt ékesíti. 6. haslemezüik kevéssel hosszabb és szélesebb, mint 6. hátlemezüik.
- 19 (24) 6. haslemezüik egészen, 6. hátlemezüiknek kisebb-nagyobb mértékben csak a vége piros.
- 20 (21) 6. haslemezüik vége derékszögűen kiszélesedett (19. ábra: A). 6. hátlemezüik csak a vége piros. Torának elülső széle, szárnytöve és hátpajzsának 2 foltja hófehér pikkelyes. Csápjai, rágói és lábai vörösek. 8—10 mm.

Ponto-mediterrán, igen ritka faj. Faunaterületünkön csak 1 nőstény ismeretes, a szilágysági Szérről. Előfordulása hazánkban a közeli Nyírségben vagy Hajdúságban várható

[obtusa PÉREZ]

- 21 (20) 6. haslemezüik vége nem szélesedett ki derékszögűen.
- 22 (23) 6. hátlemezüik csak a hátulsó lapos része piros. 6. haslemezüik oldalai ívesen párkányozottak, a vége kéthegyű (19. ábra: B). 1—5. hátlemezeinek pikkelyszalagjai egysorosak, oldalt kiszélesedtek, és több pikkelysorból állnak. Rágói rendszerint sötétpirosak. 8—10 mm.

Közép-Európa és a mediterráneum a hazája. Faunaterületünkön a Nagyalföld szárazabb területein nem ritka, másutt csak szórványosan fordul elő. (VI—VIII.) A lucerna, sármányvirág, réti peremizs és a nagy csalán virágain lakmározik. A *Megachile argentata* és *apicalis* fészekéltősködője (= *coronata* FÖRST.)

afra LEP.

- 23 (22) 6. hátlemeze nagyobb mértékben piros. Piros ezenkívül az 1. hátlemeze, csápjai, lábai és rágói. Feje és tora hófehér molyhos szőrű. Hátlemezeinek pikkelyszalagjai kétsorosak, épek. 8—9 mm.

Ponto-mediterrán faj. Faunaterületünkön csak Budán, Kalocsán, Sárbogárdon, Szekszárdon, továbbá Noviban gyűjtötték. (VII—VIII.) A petetefüvön és az imolafajokon

haemorrhoea FÖRST.

- 24 (19) Potrohvége egészen fekete, piros szín sem 6. has-, sem 6. hátlemezen nincs. Fekete a feje és tora is. 1—5. hátlemezeinek pikkelyszalagjai egysorosak. 6. hátlemezének középorma mellett 2 gödröcske, közelükben pedig hófehér folt látszik. 6. haslemezének a vége háromszögűen kimetszett. Az első négy haslemez rótt színnel szegélyezett. Hátpajzsa tövén 2 hófehér pikkelyfolt észlelhető. Arcának nagy része sűrű fehér szőrű. 11—12 mm.

Hazája Magyarország, de megtalálták Tirolban és Turkesztánban is. Faunaterületünkön a Nagyalföld központi, déli és keleti részéről került elő, de meglehetősen ritka. (VI—IX.) Az imolafajok virágain. A *Megachile leucomalla* fészekélsőködője

emarginata FÖRST.

- 25 (18) Potrohuk szabad vége igen meghosszabbodott. 6. haslemezüik majdnem kétszer olyan hosszú, mint 6. hátlemezüik (19. ábra : C).

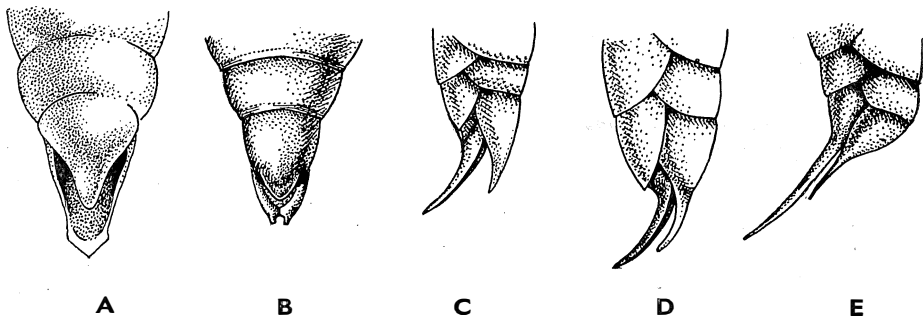
- 26 (31) Potrohvégük oldalszélei nem párhuzamosak.

- 27 (30) 6. haslemezüik piros, oldalszélein nincs kimetszés.

- 28 (29) Lábai pirosak, külső felükön fehér pikkelyszőrökkel borítottak. 1—5. hátlemezeinek pikkelyszalagjai 2—3-sorosak. 6. hátlemeze meglehetősen hegyes, a közepén felénél hosszabb orom, oldalán pedig fehér szőrfolt található. Fejpajzsszéle szennyesfehér, szegélye szőrös. Csápjai és rágói nagyrészt vörösek. Hátpajzsfogai szélesek, külső felükön élesen szegélyezettek. 9—11 mm.

Előfordulási területe Közép-Európa és a mediterráneum. Hazánk központi és déli részein nem ritka. Fenyőfőn, Simontornyán, továbbá Berzászkán, Vrdniken és az Adriai tengerparton is gyűjtötték. (VI—VIII.) Az iringó, kígyószisz, ajakosak, aszat és az imolafajok virágain. A *Megachile apicalis* fészekélsőködője (= *erythropyga* FÖRST.) — P i r o s l á b ú k a k u k k m é h

brevis EV.



19. ábra. A : *Coelioxys obtusa* PÉREZ, B : *C. afra* LEP., C : *C. brevis* EV., D : *C. Försteri* MOR. és E : *C. acanthura* ILL. ♀ potrohvége (Eredeti)

- 29 (28) Lábai sötétbarnák. Hátlemezeinek pikkelyszalagjai középen csak egy pikkelysorból állnak. 6. hátlemezének oldalán nincs fehér folt. Csápja barna. Hátpajzstőviséi keskenyek, külső felükön nem vagy alig szegélyezettek 9—10 mm.

Előfordulási területe szintén Közép-Európa és a mediterráneum. A hideget, nedvességet kedveli. Faunaterületünk központi részén, a Dunántúlon, továbbá a Bihar hegységben, Pregradán és az Adriai tengerparton gyűjtötték. Ritkább, mint az előbbi faj. (VI—VIII.) A keresztesvirágú hamuka és a homoki imola virágait látogatja. A *Megachile rotundata* fészekélősködője (= *octodentata* LEP.) — P i r o s f a r k ú k a k u k k m é h

rufocaudata SM.

V á l t o z a t a :

1. Hátlemezpikkelyei három-négyszer olyan hosszúak, mint amilyen szélesek, ezért szörszerűeknek látszanak var. **echinata** FÖRST.

- 30 (27) 6. haslemeze barnás vagy vörösesfekete, a végén háromszögű, sekély kimetszéssel. Torháta daraszínű pikkelyekkel foltosan teleszórt, az oldalakon és hátul fehér, borzas szőrű. Hátlemezei több sorban elhelyezett sárgásfehér pikkelyszalagosak. Lábai sötétek, külső felületüket hófehér pikkelyek fedik. 10 mm.

Balkáni faj. Faunaterületünkön a Duna—Tisza közén, Debrecenben, Szekszárdon, Balatonbogláron, továbbá a Mezőségen gyűjtötték. Ritka faj. (VI—VIII.) A pemetefüvet és a sziki sóvirágot látogatja (= *polycentris* Mocs.)

polycentris FÖRST.

- 31 (26) Potrohvégük oldalszélei párhuzamosak. Lábaik világosak vagy sötétvörösek.

- 32 (35) 6. haslemzőük szabad vége majdnem akkora, mint a potroh hosszának negyede. Fejpajzsuk fekete, közepük domború.

- 33 (34) 6. hátlemeze hosszú, vége keskeny és lefelé hajlott (19. ábra : D). Ugyanilyen keskeny, de jóval hosszabb a 6. haslemző vége is. Arca fehér molyhos szőrű, fejpajzsszőrei aprók és ritkák, azért csupasznak látszik. Csápjai és lábai barnásvörösek, melle és a melloldalak öve fehér pikkelyes. Hátlemezszalagjai épek és 3 pikkelysört alkotnak, az oldalakon a tő felé kiszélesedtek. 10—13 mm.

Hazája a ponto-mediterráneum. Igen ritka, meleghez ragaszkodó faj. Faunaterületünkön csak a Budai hegyekből, Bugacról, Peszérről, Pótharasztról és Paksról ismerjük. (VI—VIII.) Fészket márgafalon építi

Försteri MOR.

- 34 (33) 6. hátlemezének vége felfelé hajlott. 6. haslemeze hosszabb, a vége sekélyen kikanyarított, s kétoldalt sűrű, vörössárga szőrökkel borított. Hátlemezei kettős fehér szalagosak. A tő szalagjai szélesen megszakítottak, a hátulsó szegélyeké épek. Ez a legfontosabb ismertető jége. 15—17 mm.

Nyugat-mediterrán faj. Faunaterületünkön csak Mehádiából és Fiuméből ismeretes. Előfordulása déli vidékeinken várható (= *constricta* FÖRST.)

[*argentea* LEP.]

- 35 (32) 6. haslemezésnek szabad vége feltűnően hosszú, legalább akkora, mint potroha hosszának a fele (19. ábra : E). Fejpajzsa vörös színű, a közepe púpos. 1. hátlemeze és potrohvége barnásvörös. 12—15 mm.

Hazája a nyugat-mediterráneum. Faunaterületünkön csak Budapestről és Fiuméből ismeretes. Igen ritka. (VI.) A *Chalicodoma syraensis* fészekélősködője (= *macrura* FÖRST.)

acanthura ILL.

- 36 (1) H í m e k. Potrohvégük tompa, tövisekkel borított.
- 37 (52) Elülső lábuk csípőjén 1—1 hosszú, tompa fog látszik. Szőrözetük rendes, nem pikkelyszerű. Potrohvégük 6 tövisű.
- 38 (43) 4. haslemezüik hátulsó szélének közepe ívesen kikanyarított, a kanyar végein 1—1 apró fog van.
- 39 (40) Hátulsó lábszárának külső sarkantyúja vastag és tompa. A hátlemezek oldalfoltjai nagyok, hófehérek és háromszögűek. 12—13 mm
conoidea KLUG
- 40 (39) Hátulsó lábszárak sarkantyúi vékonyabbak, hegyesek. 1—5. hátlemezüik hátulsó széléit szalagok borítják.
- 41 (42) Az 1., ritkán 2. hátlemezésnek szalagja is a közepén megszakított, a többi ép, a közepükön vékonyabbak. 5. hátlemezésnek hátulsó széle kétoldalt 1—1 kicsiny foggal. 12—14 mm
rufescens LEP.
- 42 (41) Valamennyi hátlemezszalagja ép, majdnem egyenlő szélességű és hosszú, sűrű szőrű. 5. hátlemeze hátulsó sarkán nincsenek fogak. 10—11 mm
quadridentata L.
- 43 (38) 4. haslemezüik közepe nincs kikanyarítva, ép szélű.
- 44 (47) 3. lábszárak sarkantyúi sötétbarnák vagy feketék.
- 45 (46) 6. hátlemezésnek két alsó tövise között igen kicsiny fog látható. 2—4. haslemeze kettős szalagot hord : a tövén és a hátulsó szélén. Az előbbi vékonyabb és ritkább, az utóbbi hosszabb, szélesebb, tömöttebb szőrű. Elülső hátlemezszalagjai épek, a hátulsók megszakítottak. 12—14 mm
aurolimbata FÖRST.
- 46 (45) 6. hátlemezésnek két alsó tövise között nincs kicsiny fog. Haslemezeinek hátulsó szegélyszőrei lazábbak. 2—4. hátlemeze fehér oldalfoltos.

2. hátlemezének kétoldali árka háromszor olyan hosszú, mint amilyen széles, és az árok előtt vörhenyes szőrösík van. 10 mm

mandibularis NYL.

47 (44) 3. lábszárunk sarkantyúi sárgásbarnák.

48 (51) 6. hátlemezének 2—2 belső tövise a tövön egymással összenőtt.

49 (50) 2—4. haslemeze durva és szétszórt pontozatú. 2. hátlemezének kétoldali árka négyszer olyan hosszú, mint amilyen széles. Hátlemezzsalagjai megszakítottak, az ötödiken nincs sem szalag, sem oldalfolt. 9—10 mm

acuminata NYL.

50 (49) 4. haslemeze finomabb és sűrűbb pontozatú, mint a 2. és 3. 2. hátlemezének kétoldali árka igen rövid, csak kétszer hosszabb, mint széles. Hátlemezzsalagjai rendszerint épek, a közéjükön vékonyak. 11—12 mm

elongata LEP.

51 (48) 6. hátlemezének 2—2 belső tövise mindkét oldalon meghosszabbodott, kétsarkú tövissé nőtt össze. Tora felül sárgásbarna, az oldalakon fehér szőrű. 1—4. hátlemeze keskeny, barnássárga szalagokkal tarkított. 5. hátlemezén oldalt 1—1 nagy fog látszik. 2. hátlemezének árka rövid, széles és lapos. 12 mm

[**alata** FÖRST.]

52 (37) Elülső lábuk csípőjén nincsen hosszú, tompa fog. Szőrözetük különösen a potrohon pikkelyszerű. Potrohvégükön 8, 9, vagy 6 tövis látszik.

53 (68) Potrohvégükön 8 tövis van, 4 felül egy sorban, a másik 4 alul: a 2 nagyobb egymás közelében, a 2 kicsi oldalt, a 6 oldalszélén van elhelyezve.

54 (55) Potrohvégének alsó tövisei, rágóinak nagy része és csápjai pirosak. 5. hátlemeze mindkét oldalán kicsiny, tompa fog nyúlik hátrafelé, 6. hátlemeze a töve közepén szennyesárga vagy fehér pikkelyekből álló folttal ékesített. A hátlemez pikkelyszalagjai 3-sorosak. 7—8 mm

haemorrhoea FÖRST.

55 (54) Potrohvégük valamennyi tövise és a rágók nagy része fekete. A potrohvég tövének oldalán levő 2 pár tövis hosszú, kiálló.

56 (61) 4. haslemezü ép szélű.

57 (58) Potrohvége rendes alkatú, nem nyúlt meg, testalkata zömök. Hátlemezzsalagjai keskenyek, közepén egy pikkelysorral. Potrohvége tövének 2 pikkelyfoltja nagy és széles. Csápjai és lábai sötétbarnák. Az előbbivel együtt a legkisebb kakukkméh. 7—8 mm

rufocaudata SM.

58 (57) Potrohvégük megnyúlt, a 6 középső tövis egymáshoz igen közel áll. Hátlemezzsalagjaik szélesek, a pikkelyek több sorban egymás fölött fekvők.

- 59 (60) Potrohvégének 4 felső tövise kicsiny, egymástól nincs jól szétválasztva. Az alsók közül a középsők hosszabbak, alul összenőttek, a potrohtó oldalain levők meglehetősen hosszúak, élesek. Pikkelyszalagjai háromsorosak, a 6. töve pikkelyszalagos. Torháta gyéren álló, szétszórt pikkelyekkel borított, köztük sok sárga szőrrel. 9—10 mm **polycentris** FÖRST.
- 60 (59) Potrohvégének 4 felső tövise közül a 2 középső kisebb és feljebb áll, mint a 2 hosszabb és oldalsó. A tövisek mögött a potrohtó fehér szalagos. Torhátát néhány pikkelyfolt fedi. A rágók közepe, csápjai és lábai halványpirosak. 8—9 mm [**obtusa** PÉREZ]
- 61 (56) 4. haslemezüik középütt sekélyen kikanyarított vagy kissé lapos.
- 62 (65) Szemük alsó szegélye alatt elöl ferdén kiemelkedő, ovális, fényes fekete korongocska van.
- 63 (64) Hátlemezszalagjai rendszerint sárgásak. 4 felső tövise hosszú, egymástól jól szétválasztott, az alsók közül a 2 közbülső erős és hosszabb, mint a tövön levők, ezek végükön gyakran pirosak. Torháta sárgásfehér pikkelyfoltos, csápjai és lábai pirosak. Hátlemezőének szalagjai 3 pikkelysorosak. 5. hátlemezőének mindkét oldalán kis, tompa fog vehető észre. 5. haslemeze a közepén hosszan csatornás. 8—10 mm **brevis** EV.
- 64 (63) Hátlemezszalagjai fehérek, épek, 3 pikkelysorosak, s oldalt szélesebbek, mint a középén. 6. hátlemezőének közepén szélesen kiemelkedő orom van, s ennek két oldala nagy pikkelyfolttal. 6. haslemezőének közepe csatornás. Csápjai és lábai barnászörösek. Fejpajzsa, arca hosszú fehér szőrrel borított. 9—12 mm **Försteri** MOR.
- 65 (62) Szemük alsó szegélye alatt elöl nincs hasonló fényes korongocska.
- 66 (67) 1. hátlemeze felületét kicsiny, sárgásfehér pikkelyek fedik, a többiek 3 pikkelysoros szalaggal. Az 5. hátlemez két oldalán kicsiny, tompa fog látszik, a 6. töve szalagos. 4. haslemezőének vége sekélyen kimetszett, az 5. közepén lapos. 11—12 mm **emarginata** FÖRST.
- 67 (66) 1. hátlemeze csak az oldalakon és a hátulsó szélén fehér pikkelyes, a többi hátlemez hátulsó szélét és a 3—5. tövét is a középén 1-soros, az oldalakon pedig széles pikkelyszalag fedi. Rágói közepükön pirosak. 4. haslemezőének a vége lapos, szintén sekélyen kimetszett, kétoldalt azonban hosszúkás dudora van. 7—9 mm **afra** LEP.
- 68 (53) Potrohvégükön 9 vagy 6 tövist találunk.
- 69 (70) Potrohvégén 9 tövise van. A 9. tövis hosszú és erős, alul a középén foglal helyet. A *Försteri* fajhoz hasonló, de hátlemezszalagjai keskenyebbek, közepükön gyakran csak egysoros pikkelyekből állnak, s az 5. hátlemez csak oldalfoltos, 6. hátlemezőének a töve fehér pikkelyes. Feje szélesebb, mint a tora. 12—13 mm **acanthura** ILL.

- 70 (69) Potrohvége 6-tövisű. Elülső lába csípőjén hosszú, tompa fog látszik. Hátlemezeit kettős fehér pikkelyszalagok ékesítik. A szalagok a tő közelében szélesebbek, a hátulsó szélén keskenyebbek. 12—14 mm
[argentea LEP.]

9. nem : Stelis Pz. — Feketeméh

A gyakoribb fajok teste tiszta fekete, a ritkább fajok elülső hátlemezeit azonban néhány sárgás vagy fehér folt tarkítja. Testalkatuk az *Osmia* nemre, szárnyerezetük pedig az *Anthidium* nemre emlékeztet. Szárnyerezetükre jellemző a két, majdnem egyenlő nagyságú könyöksejt, s az, hogy 2. visszafutó-erük a 2. keresztérbe fut, néha pedig azon túl éri el a könyökeret. Potrohuk rendszerint hengeres, csápjuk rövid. A nőtényeknek, minthogy fészekélősködők, nincs haskefjük. Hátlemezeik száma 6, az utolsó hátlemezüik nagy, széles, négyszögletes vagy háromszögletű. Karmaik tövén karomfoguk van, a lábkarmaik köze pedig a hímekkel egyezően karompárnás. A hímek hátlemezeinek száma 7, potrohvégük rendszerint lefelé hajlik, ezért utolsó hátlemezüik alig észrevehető, s többnyire rövid csúcsban végződik. Hátpajzsuk oldalnyúlványa tompa, a legtöbb fajon fogszerűen hátraugró. Nagyságuk 3—12 mm.

Alig 4 tucatnyi fajuk Földünknek csak északi félgömbjén honos. Faunaterületünkön, s egyben hazánkban is ebből a nemből 8 faj és 2 változat ismeretes. Valamennyien fészekélősködők, ezért földrajzi elterjedésük, ökológiai jellegük, repülési idejük és viráglátogatásuk gazdaállatukéval függ össze. Nyári állatok. Repülési idejük VI—VIII. Rendszerint a gazdaállatok fészke körül röpdösnek, s aránylag kevés virágot látogatnak. A leglátogatottabb virágok a fészkesek és az ajakosak családjába tartoznak. Gazdaállataik a *Chalicodoma*, *Osmia*, *Eriades*, *Anthidium* és *Ceratina* nembe tartozó fajok.

- 1 (6) Hátlemezeik és lábaik feketék.
- 2 (5) Hátlemezeik hátulsó szélei sötétek, nincsen rajtuk halvány szalag.
- 3 (4) Hátlemezeinek hátulsó szélein nincsenek fehér szalagok, hanem kevés ritkásan álló fehér szőr fedi. Pontozata jócskán szétszórt, az egyes pontok nagyok és laposak; tora, feje sűrűbb pontozatú. A nőtények utolsó hátlemeze háromszögű, a hímeké kerek. A hímek 3. haslemeze elülső szélének közepe lapos, a 4. hátulsó széle hosszú, fehér sertéssel. 7—9 mm.

Európai faj. Szárazsággal, nedvességgel szemben csaknem közömbös. Faunaterületünkön szórványosan mindenfelé előfordul, de nem gyakori. (V—VII.) A zsombor, útszéli bogács és a budai imola virágait látogatja. Az *Osmia* fajok fészekélősködője — F e k e t e m é h

phaeoptera K.

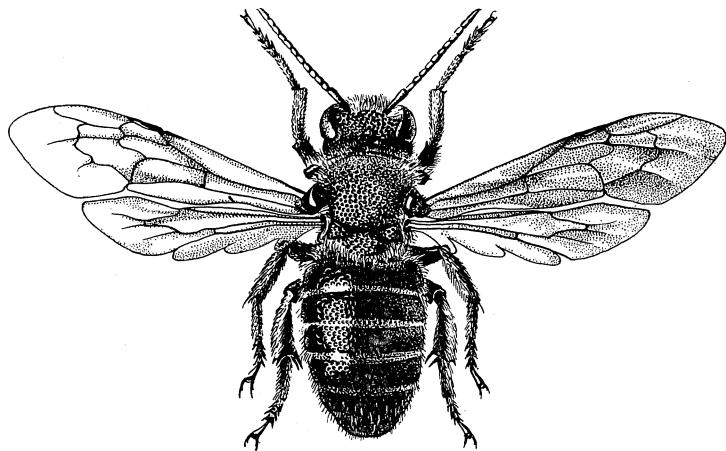
V á l t o z a t a :

1. Fehér szőrözete sűrűbb, fejpajzsa az elülső szélén kimetszett. — Csak Simon-tornyán gyűjtötték
var. *murina* PÉREZ
- 4 (3) Hátlemezeinek hátulsó széleit apró, fehér szőrökből álló keskeny, szalagszerű sáv borítja. Jóval sűrűbb pontozatú, mint az előbbi faj. A nőtény 4. haslemeze hátulsó szélének közepe ívesen kikanyarított.

A hím 3—4. haslemeze lapos, hátulsó széle frissen sárgászörös serteszőrű. 5—6 mm.

Nyugat-mediterrán faj. Faunaterületünkön igen szórványosan fordul elő. Budapesten, Kőszegen, Simontornyan, Órszentmiklóson, Dabason, továbbá Zemplénben és a Mezőségen gyűjtötték. (VI—VII.) A somkóró virágán találták. Az *Eriades* fajok és az *Osmia caementaria* fészekélnésködője

breviuscula NYL.



20. ábra. *Stelis aterrima* Pz. ♀ (Eredeti)

- 5 (2) 1—4. hátlemezeének hátulsó szélei szalagszerűen, halványan áttetszők (20. ábra). Teste durva és sűrű pontozatú. Középhátának közterecskéi kisebbek, mint a pontok. Fejpajzsa domború. A nőtényen a 6. hátlemez hátulsó széle kissé felhajlott. A hím potrohvége lefelé hajlik és alul kivájt. 3—4. haslemeze sárgászörös serteszőrös. 8—11 mm.

Euró-turáni faj. Faunaterületünkön az Alpok alja, továbbá Erdély déli része kivételével mindenfelé előfordul, de nem közönséges. (VI—VIII.) Az erdei mályva, útszéli bogáncs és az imolafajok virágain lakmározik. Az *Osmia* fajok és az *Anthidium manicatum* fészekélnésködője — S ö t t m é h

atterrima Pz.

- 6 (1) Hátlemezeik sárga vagy fehér oldalfoltosak.
- 7 (12) Hátlemezeinek oldalfoltjai nagyok, sárgák vagy fehérek. Lábaik vörösek vagy sárgák.
- 8 (11) Potrohuk lapos, sárga rajzos.
- 9 (10) 6—7 mm nagyságú faj. Fejpajzsa nagyjából fekete, csak a töve közelében látható 3 sárga folt. Arcoldalának háromszöge, középhátának elülső és hátpajzsának oldalsó széle, vállbütyke és szárnypikkelyeinek

elülső széle sárga. Csápja fekete. 1—5. hátlemeze kétoldalt sárga foltos, a többi fekete, a foltok a hátlemek oldalszéle közelében vannak elhelyezve. Feltűnően hasonlít gazdaállatához, az *Anthidium strigatum*-hoz, de a feje sokkal keskenyebb, mint a tora. A hímek fejpajzsa és arcoldala sárga, ugyanilyen az 1—5. hátlemezüik is, a 6—7. hátlemez ellenben fekete. Gyakran fekete az 5. hátlemez is. 6—7 mm.

Elterjedési területe Észak-Európa és a ponto-mediterránum. Faunaterületünkön igen ritka, csak Budapestről és Kőszegről, továbbá az Északnyugati-Kárpátokból, Tusnádról és az Adriai tengerpartról ismeretes. (VIII—IX.) A varjúháj és a rezeda virágain. Az *Anthidium strigatum* fészekélszködője

signata LATR.

- 10 (9) A legnagyobb *Stelis*-faj, 10—12 mm nagyságú. 1—3. hátlemézének sárga szalagja a közepén megszakított, 4—5. szalagja ép, 6. hátlemeze fekete és háromszögletű. Arcoldalának háromszöge és fejpajzsa sárga, az utóbbi tövét kétágú nagy fekete folt teszi feltűnővé, a fejpajzs elülső széle csipkésen fogazott. A nőtény csápja alul vörös, a hímé egészen fekete. Teste felül majdnem csupasz, feje és tora ritkásan, ráncosan pontozott, potroha kissé szétszórt pontozatú. A hím fejpajzsán nincs fekete folt, utolsó hátlemeze 3-fogú.

Eddig csak a németországi Wallisban és hazánkban Kecskeméten gyűjtötték. Rendkívül ritka. (VII.) Az ördög szem és az imola virágain. Az *Anthidium interruptum* m. fészekélszködője

Frey-Gessneri FRIESE

- 11 (8) Potroha hengeres. Az 1. és 5. hátlemeze 2, a 2—4. hátlemeze 4—4 foltot hord, 6. hátlemeze fekete, lábai vörösek. Nőténye 6. hátlemézének hátulsó széle csipkésen fogazott. Fejpajzsa fekete, domború, elülső széle ívesen kikanyarított. Hímjének fejpajzsa kevésbé kimetszett, színe az arcoldal háromszögével együtt sárgásfehér. 6—7. hátlemeze fekete, néha az 5. is. 5—8 mm.

Hazája Közép-Európa és a mediterránum. Faunaterületünkön csak a Gellért-hegyről és az Adriai tengerpartról ismerjük. (VI—VII.) Az infú virágain gyűjtötték. A *Chalicodoma muraria* fészekélszködője

nasuta LATR.

- 12 (7) Hátlemezeik oldalfoltjai kicsinyek, fehérek. Lábaik feketék.

- 13 (14) Hátpajzsának hátulsó széle az utópajzs fölé nyúlik, s azt részben befedi. Fekete színű. A nőtény arca fekete, 1—4. hátlemézén oldalt 1—1 fehér folt van. A hímen csak az 1—3. hátlemezen van 1—1 fehér folt. Néha a nőtényen az oldalfoltok száma kisebb. A nőtény 6. hátlemeze íves oldalú, 3. lábfejtője pedig a vége felé bunkó alakú. A hím hátulsó lábfejtője párhuzamos oldalú.

Észak- és Közép-Európában él. Faunaterületünkön csak Paksról és a tiszaháti Gúthról, továbbá Trencsénből ismerjük. (VI—VII.) Az *Osmia leucomelaena* és a *Ceratina cucurbitina* fészekélszködője (= *octomaculata* SMITH)

ornatula KLUG

- 14 (13) Hátpajzsának hátulsó széle az utópajzsot nem fedi be. Feje, tora fekete. Mindkét ivaron csak az 1—3. hátlemez oldalán van 1—1 harántállású fehér folt. Csápja alul vörösbarna. Lábszárának belső sarkantyúja majdnem kétszer akkora, mint a külső. Nősténye 6. hátlemezeének oldalai párhuzamosak. Hátlemezei ritkán álló, parányi szőrökkel fedettek. Hímjének 7. hátlemeze rövid fogacsákban végződik. 6—7 mm.

Észak- és közép-európai faj. Faunaterületünkön csak Simontornyan, továbbá Németboksánban és Semesnyén gyűjtötték harangvirágon. (VI—VII.) Az *Osmia parvula*, *O. gallarum* és az *Eriades florissomnis* fészekélsőködője

minuta LEP.

V á l t o z a t a :

1. Hátlemezei szétszórtabban pontozottak. Hátlemezfoltjai inkább kerekdedek. Öreg fatörzsek körül gyűjtötték. Az *Eriades florissomnis* fészekélsőködője
var. **minima** SCHCK.

10. nem : **Dioxys** LEP. — Kétfogú-méh

Testalkatuk a kakukkméhekére emlékeztet, azoktól szőr nélküli szemeikkel, hátpajzsuk két szélének 1—1 nagy, vastag, hajlott fogával és utópajzsuk közepének tompa végű tarajával, valamint hengeres, kerek végű potrohukkal különböznek. Fejük keskenyebb, mint a toruk, s hátrafelé szűkül. Szőrözetük gyér, pot ohuk tojásforma. Hát- és haslemezeik száma mindkét ivaron 6—6. A hímek utolsó haslemeze lefelé hajlik, s kétoldalt tompa fogú. 7—11 mm.

A nemnek mindössze másfél tucatnyi faja van, s csak az Óvilágban honos. Hazánkban 3 fajt és 1 változatát ismerjük. Nyugat-mediterrán fajok, nyári állatok. A *Megachile*-, *Chalicodoma*- és *Osmia*-fajok fészekélsőködői.

- 1 (4) Hátpajzsuknak csak két szélén van egy-egy foguk, a közepén nincs.

- 2 (3) Nőstényének 1—4. hátlemeze piros, a hátlemezek hátulsó széle fehér, rojtos szegélyszőrű, 5. hátlemeze fekete, csak a csúcsa piros. Potrohvége két hosszú, piros tüskében végződik, ugyanúgy, mint több *Coelioxys* fajon (21. ábra). Csápjának 6 utolsó íze alul sötétpiros. A hímek valamennyi potrohszelvénye piros, hátulsó szegélyük alig észrevehetően fehér szegélyszőrös, 6. hátlemezüik sokkal kisebb, csomókított. 4. haslemezüik közepe két hosszú, háromszög alakú, tompa foggá nyúlt meg, az 5. vége háromfogú. 8—10 mm.

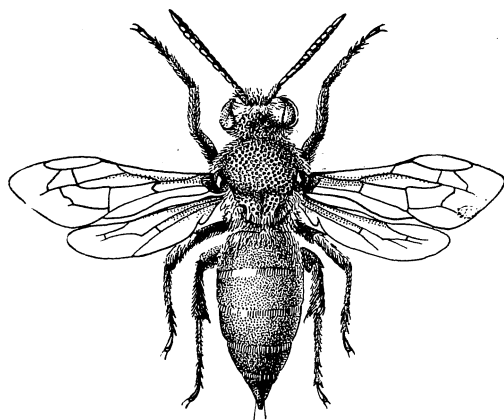
Főként Magyarországon él, de egy példánya Palesztinából is előkerült. Hazánkban eddig Budán a Farkasvölgyben, a Gellérthegyben, Csillebércen és Pécelen, valamint Isaszegen gyűjtötték. (VI—VIII.) A *Chalicodoma muraria* fészekélsőködője

pannonica Mocs.

- 3 (2) Nőstényének az 1. ritkábban 2. hátlemeze piros, a többi fekete. Hátlemezei fehér szegélyszőrösök. Csápja rendszerint fekete, néha alul barna. Nagyság, színezet, szőrözet és skulptúra tekintetében igen változó faj. A hímnek 3. hátlemeze is piros színű, 1—4. hátlemeze fehér szegélyszőrös, a 6. kétoldalt egy-egy foggal végződik. Az 5. haslemez közepe szintén fogba nyúlik meg. 7—11 mm.

Nyugat-mediterrán faj. Faunaterületünkön eddig Budapestről, Sukoróról, a Kisbalatonról és a Mecsekből, továbbá a Mezőségről, Bázisáról és Zenggből ismeretes. Ritka. (VI—VII.) A *Chalicodoma syraensis* fészekélszködőjeként említik

cincta JUR.



21. ábra. *Dioxys pannonica* Mocs. ♀ (Eredeti)

Változata:

1. Potroha pirosasfekete. A nőstény 1. hátlemeze piros. 7—8 mm. — Budapestről, továbbá Kolozsvárról és Semesnyéről ismerjük var. **jucunda** Mocs.

- 4 (1) Hátpajzsán a kétoldalt található 1—1 hosszabb fogon kívül középtűt is láthatunk egy kicsiny fogat. Hátlemezei, valamint lábai is feketék. 1—4. hátlemezt az oldalakon kiszélesedő fehér szalagok fedik. 6. hátlemeze szélesebb, mint amilyen hosszú. A hímek 5. hátlemezeének hátulsó széle is fehér szalagos, 7. hátlemeze igen keskeny, gyakran nem is látható, s a hatodikkal együtt kissé öblös. Haslemezeinek szegélyszőrei aranyárgák. 8—10 mm.

Közép-európai faj. Faunaterületünkön csak Budapest környékén, a Velencei hegységben, Simontornyán és Kecskeméten, továbbá Szőlőskén és az Adriai tengerparton gyűjtötték. (VI—VII.) A gamandor virágjain. A *Megachile argentata*, *Chalicodoma muraria* és az *Osmia adunca* fészekélszködőjeként tartják nyilván

tridentata NYL.

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” XIII. kötetének 12. füzetéhez

(Móczár Miklós : Művészméhek — Megachilidae — Fauna Hung. 35.)

NEMEK

Anthidium F. 3, 53

Chalicodoma LEP. 2, 18

Coelioxys LATR. 3, 65

Dioxys LEP. 3, 77

Eriades SPIN. 2, 46

Lithurgus LATR. 2, 21

Megachile LATR. 2, 3

Osmia LATR. 2, 22

Stelis Pz. 3, 74

Trachusa Pz. 2, 22

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

acanthura ILL. 71, 73

acuminata NYL. 68, 72

acuticornis DUF. & PERR. 34, 46

adunca Pz. 31, 43

aenea L. 35, 44

afra LEP. 68, 73

alata FÖRST. 67, 72

albisepta KLUG 8

analís NYL. 11, 18

Anceyi PÉREZ 25

andrenoides SPIN. 29, 37

angustula ZETT. 36

apicalis SPIN. 6, 14

apiculata FÖRST. 66

appendiculatus MOR. 52

argentata F. 5, 13

argentea LEP. 71, 74

aterrima Pz. 75

atrocoerulea SCHILL. 27, 43

auripes ALFK. 59, 64

aurolimbata FÖRST. 66, 71

aurulenta Pz. 26, 40

australe ALFK. 59, 64

barbatum MOCs. 60

bicolor SCHRK. 26, 41

bicoloriventris MOCs. 6, 18

bicornis L. 24

bidentata MOR. 25, 38

bisulca GERST. 33, 40

bombycina RAD. 12, 15

brevis EV. 69, 73

breviuscula NYL. 75

byssina Pz. 22

caementaria GERST. 33, 42

campanularum K. 50

centuncularis L. 10, 15

cephalotes MOR. 23

cerinthidis MOR. 24, 37

chrysurus FONSC. 21

cincta JUR. 78

cingulatum LATR. 56, 62

circumcincta K. 11, 17

claviventris THOMS. 31

coerulescens L. 35

conica L. 67

conoidea KLUG 66, 71

constricta FÖRST. 71

contractum LATR. 57

cornuta LATR. 24, 37

coronata FÖRST. 68

crenulata MOR. 34, 40

crenulatus NYL. 47, 51

croatica FRIESE 23

curvipes MOR. 23

dacica MOCs. 9

dalmatica MOR. 30, 41

deceptoría PÉREZ 5, 14

dentiventris MOR. 34
derasa GERST. 4
difformis PÉREZ 32
distinctus STÖCKH. 50, 53
dives MOCS. 36, 41
dorsalis PÉREZ 6, 18

echinata FÖRST. 70
elongata LEP. 67, 72
emarginata FÖRST. (*Coelioxys*) 69, 73
emarginata LEP. (*Osmia*) 25, 37
emarginatus NYL. 49, 52
ericetorum LEP. 7, 14
erythropyga FÖRST. 69

fallax MOCS. 66
fissidens FÖRST. 67
flabellipes PÉREZ 7
flavens M. MÓCZÁR 59, 64
florentinum F. 55, 63
florisomnis auct. 48
florisomnis L. 50, 52
foveolatus MOR. 50, 53
Försteri MOR. 70, 73
Frey-Gessneri FRIESE 76
fuciformis LATR. 36
fulva EV. 28, 45
fulvipes FRIESE 57, 63
fulviventris PZ. 28, 44
fulvohirta LEP. 27
fuscipennis LEP. 22

gallarum SPIN. 29, 45
genalis MOR. 13, 15
Giraudi SCHMDK. 36
Grandii ALFK. 58
grandis MOR. (*Osmia*) 28
grandis NYL. (*Eriades*) 49, 52

haemorrhoea FÖRST. 69, 72
Handlirschi SCHLETT. 49, 51
hebesens NYL. 66
hungarica MOCS. 20
hybrida PÉREZ 33, 43
hymenea GERST. 7

imbecilla GERST. 6
insularis SCHMDK. 23
interruptum F. 60, 65

jucunda MOCS. 78

Kissi ALFK. 55, 63
Künnemanni ALFK. 11, 18

laevifrons MOR. 34, 39
lagopoda L. 8, 17
lapponica THOMS. 8, 16
laterale LATR. 59, 64
Leaiana K. 28, 44
Lefeburei LEP. 19, 20
Lepeletieri PÉREZ 30, 42
leucomalla GERST. 5, 16

leucomelaena K. 31, 39
ligniseca K. 9, 15
ligurica MOR. 26, 38
litratum PZ. 58, 61
longiceps MOR. 35, 45
loti MOR. 32, 43
luteum FRIESE 57, 61

Maacki RAD. 11, 18
macrura FÖRST. 71
mandibularis NYL. 68, 72
manicata GIR. 20, 21
manicatum L. 56, 63
maritima K. 9, 17
maxillosus L. 48, 51
melanogastra SPIN. 35, 44
melanopyga COSTA 7, 14
meridionale GIR. 55, 62
minima SCHCK. 77
minuta LEP. 77
mitis NYL. 34, 39
Mocsáryi FRIESE (*Anthidium*) 57, 60
Mocsáryi FRIESE (*Osmia*) 27, 42
montanum MOR. 54, 60
montivaga MOR. 34
Morawitzi GERST. 32, 42
muraria RETZ. 19, 20
murina PÉREZ 74

nanum MOCS. 58
nasuta LATR. 76
nestorea BRULLÉ 19, 20
nigricornis NYL. 49, 51
nigrithorax D. T. 56, 63
nigriventris SCHCK. 11, 17
nigrum FRIESE 59, 64
notata F. 35

oblongatum LATR. 59, 64
obtusa PÉREZ 68, 73
octodentata LEP. 70
octomaculata SMITH 76
octosignata NYL. 10, 15
ornatula KLUG 76

pannonica KISS (*Osmia*) 23
pannonica MOCS. (*Dioxys*) 77
pacifica PZ. 6
pallicornis FRIESE 32
Panzeri MOR. 27
papaveris LATR. 33, 41
parietina CURT. 36, 44
parumcristatus ALFK. 48
parvula DUF. & PERR. 31, 46
phaeoptera K. 74
pilicornis SM. 37, 40
pilicrus MOR. 12, 14
pilidens ALFK. 5, 13
platycera GERST. 29
polycentris FÖRST. 70, 73
polycentris MOCS. 70
princeps MOR. 28, 45

pubescens MOR. 59, 64
punctatum LATR. 56, 63
pyrenaea PÉREZ 10, 14
pyrenaica LEP. 19

quadridentata L. 67, 71

rotundata F. 6, 13
rubicola FRIESE 23
rubrimana MOR. 7, 18
rufa L. 24, 37
rufescens LEP. 66, 71
rufocaudata SM. 70, 72
rufohirta LATR. 27, 39

scapulare LATR. 58
Schmiedeknechti SCHLETT. 48
scutellaris MOR. 23
septemdentatum LATR. 57, 62
septemspinosum LEP. 56, 64
sericans FONSC. 8, 14
serratulae Pz. 22
signata LATR. 76
simplex NYL. 67
Solskyi MOR. 28
spiniventris GIR. 27

spinulosa K. 25, 38
strigatum Pz. 57, 61
submicans MOR. 36, 45
syraensis RAD. 20, 21

tenellum Mocs. 58, 61
tenuispina ALFK. 46
tergestensis DUCKE 30, 41
tricuspidata FÖRST. 67
tridentata DUF. & PERR. (*Osmia*) 27, 38
tridentata NYL. (*Dioxys*) 78
tristis FRIESE 20, 21
truncorum L. 47, 51

variegatum F. 55, 62
vectis CURT. 66
ventralis SCHLETT. 50, 53
versicolor LATR. (*Osmia*) 29, 45
versicolor SMITH. (*Megachile*) 10, 16
vicina Mocs. 12
villosa SCHCK. 29, 42
viridana MOR. 29, 45

Willoughbiella K. 9, 16

xanthomelaena K. 36, 40

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*: Molylepkék III. — Microlepidoptera III. (16 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 4. füzete.
6. *Babos Sándor*: Buzogányfejű férgek — Acanthocephala (8 ábrával)
II. kötet (Nemathelminthes — Archipodiata) 6. füzete.
7. *Andrássy 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*: Törösdarázs alkatúak — Scolioidea (18 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 3. füzete.
10. *Györffy Jenő*: Cickányormányosok — Apionidae (10 ábrával)
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 3. füzete.
11. *Dr. Móczár László*: Pókölödarázs alkatúak — Pompiloidea (30 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 5. füzete.
12. *Dr. Endrődi Sebő*: Lemezes csápú bogarak — Lamellicornia (107 ábrával)
IX. kötet (Coleoptera IV.) 4. füzete.
13. *Dr. Gozmány László*: Molylepkék II. — Microlepidoptera II. (33 ábrával)
XVI. kötet (Lepidoptera) 3. füzete.
14. *Dr. Iharos Gyula*: Féreglábuak 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*: Kaparódarázs alkatúak I. — Sphecoidea I. (54 ábrával)
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 7. füzete.
- 21—32. *Báldy Bálint, Farkas Tibor, Dr. Horváth Lajos, Dr. Keve András, Dr. Pátkai Imre, Széjj 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.

Ára: 13,— Ft

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

KÉSZÜLŐ FÜZETEI:

- III. kötet. (Nemathelminthes — Archipodiata) 1. füzet
Andrássy István : Szabadonélő fonálférgek — Nematoda libera (92 ábrával)
- IV. kötet (Crustacea — Chilopoda) 3. füzet
Farkas Henrik : Kagylósrákok — Ostracoda (74 ábrával)
- X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 2. füzet
Dr. Endrődi Sebő : Eszelények — Attelabidae (22 ábrával)
- X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 9. füzet
Dr. Endrődi Sebő : Szűbogarok — Scolytidae (46 ábrával)
- XIII. kötet (Hymenoptera III.) 4. füzet
Somjai Edit : Hangyaidomúak — Formicoidea (54 ábrával)
- XIV. kötet (Diptera I.) 9. füzet
Aradi Mátyás Pál . Bögölyök — Tabanidae (26 ábrával)
- XVI. kötet (Lepidoptera) 5. füzet
Dr. Gozmány László : Molylepkek IV. — Microlepidoptera IV. (145 ábrával)
- XIX. kötet (Mollusca, Tentaculata) 3. füzet
Dr. Soós Lajos : Csigák II. — Gastropoda II. (32 ábrával)