

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE

XIII. KÖTET

HYMENOPTERA III.

11. FÜZET

KARCSÚMÉHEK—
HALICTIDAE

(32 ábrával)

ÍRTA
MÓCZÁR MIKLÓS

Fauna Hung. 85.



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

Szerkesztő bizottság:

1965-ig: *Boros István, Dr. Dudich Endre* (elnök), *Dr. Kotlán Sándor, Dr. Soós Lajos és
Dr. Székessy Vilmos* (szerkesztő)

1965-től: *Dr. Balogh János, Dr. Jermy Tibor, Dr. Kaszab Zoltán* (főszerkesztő),
Dr. Kolosváry Gábor, Dr. Kotlán Sándor (elnök) és *Dr. Steinmann Henrik*

A kézirat a szerkesztő bizottsághoz 1962. VI. 12-én érkezett

Lektorálta:

DR. MÓCZÁR LÁSZLÓ

Az ábrákat rajzolta:

DÉKÁNY FERENC

Ak 307 k 6771

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója

Szerkesztésért felelős: *Dr. Jolsvay Alajos* — Műszaki felelős: *Bogdán István*

Kézirat beérkezett: 1967. V. 9 — Példányszám: 1000 — Terjedelem: 10,15 (A/5) ív

67.63840 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: *Bernát György*

4. család: HALICTIDAE — KARCSÚMÉHEK

Írta

MÓCZÁR MIKLÓS

3—15 mm nagyságú, karcsú testű, gyér szőrű, gyakran csupasz, fekete vagy részben piros, olykor fémeszöld, kék, sárgaréz vagy bronzszínű, méhalkatú hártyásszárnyúak. A fajok nagy többségének elülső szárnyán 3 zárt könyöksejt (1. ábra: A) van, közülük az első nagyobb, mint a másik 2 együttesen. Ahol az elülső szárnyon csak 2 zárt könyöksejt van, a könyöksejtek majdnem egyforma nagyságúak. Legjellemzőbb ismertetőjegyük, hogy az alapér erősen befelé görbült. Az alapér az 1. könyöksejt meghosszabbodott elülső falát alkotja. Alsó végéből, vagy a vége előtt ered az erecske. A nőtények nagy részére igen jellemző a potroh végén a hosszanti, csupasz csík s a körülötte levő dús szőrözet (1. ábra: D). A hátlemezek tövén vagy a hátulsó szélén sok esetben fehér vagy sárgás színű szőrszalagok vagy oldalfoltok láthatók. A hátlemezek szalagjai középen gyakran megszakítottak vagy elvékonyodtak. Néhány faj szárnypikkelye feltűnő nagy. Hátulsó lábukon kevésbé feltűnő gyűjtőkészülék van; virágport gyűjtenek vele ivadékbölcsőjük számára. A hímek csápja rendszerint jóval hosszabb, mint a nőtényeké, fejpajzsuk alsó vége igen gyakran megnyúlt és sárgásfehér csíkos. Az áll és az álltő legtöbbször hiányzik. Az alsó állkapocs külső karéjának tapogatók előtti része rövid, nem egyenletesen vékonyodó, rendszerint rövidebb, mint a tapogatók mögötti része. A középső láb csípője a külső oldalon sokkal rövidebb, mint a csípővég és a hátsó szárnytő közötti távolság.

A mezsei, a kerti, a gazdasági és ipari növények, valamint a gyümölcsfák virágjai nagy részének beporzásával s ezzel azok mag- és gyümölcskötésének biztosításával jelentékeny szerepet játszanak.

A sarkvidék kivételével az egész Földön elterjedtek. Nyugat- és Közép-Európában faunaterületünkön él a legtöbb karcsúméh-faj. Ez idő szerint 8 nembe tartozó 149 fajt és 9 változatot ismertetünk, ebből hazánkban eddig 6 fajt nem sikerült kimutatnunk. Nagy részük pontusi és mediterrán eredetű.

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

- 1 (12) Az elülső szárnyukon 3 zárt könyöksejt van (1. ábra: A), a könyöksejtek nagysága különböző.
- 2 (7) A 3. könyöksejt az 1.-nél legfeljebb alig kisebb, vele olykor majdnem egyenlő, a 2. a legkisebb, a 3. felül keskenyebb, mint alsó szélessége.
- 3 (4) A szárnypikkely szokatlanul nagy, csaknem fél torhosszúságú (28. ábra), részben fehér. Legkisebb a 2. könyöksejt (2. ábra: B). A hátlemezek

szőrszalagjai halványak, néha fehérek. A hímek teste gyűszűszerűen pontozott, a 3. combjuk és a lábszáraik feltűnően átalakultak. 6—11 mm — *D a g a d t c o m b ú m é h* 4. nem: *Nomia* LATR.

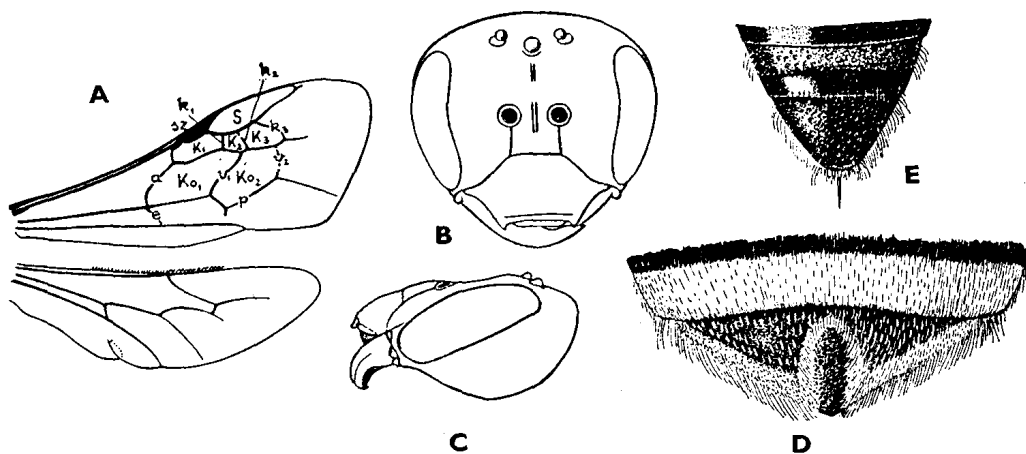
4 (3) A szárnypikkely rendes nagyságú.

5 (6) A potroh csupasz, nagy részben piros, meglehetősen erősen pontozott, a ♂ csápjja erősen bütykös (25. ábra). A sugársejt csúcsa a szárny-szegélytől legtöbbször kissé távolabb végződik (2. ábra: C). A nőstények lábán nincs gyűjtőkészülék, 5. hátlemezükhöz általában sincs hosszanti csupasz csík (1. ábra: E). 4—14 mm — *P i r o s h a s ú m é h* 2. nem: *Sphecodes* LATR.

6 (5) A potroh erősen, hosszan szőrözött, fekete, gyengén pontozott, fénylő. A hímek csápjja nem bütykös, hanem az utolsó ízek egymáshoz viszonyítva hegyesszögben visszahajlanak. 8—11 mm — *T ö r t c s á p ú m é h* 8. nem: *Systropha* LATR.

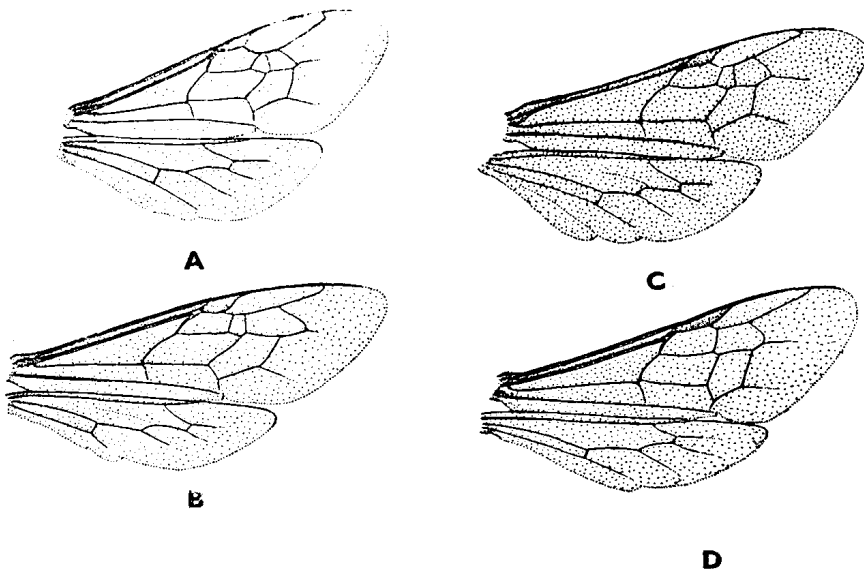
7 (2) A 3. könyöksejt az 1.-nél sokkal kisebb (2. ábra: A), a 2. a legkisebb.

8 (9) A sugársejt vége gyengén ferdén levágott (2. ábra: A). A szárnyerezet halvány. A nőstények világos színűek, csápjuk rövid; a hímek sötétebbek s csápjuk is hosszú. Testük nagy része fényeszöld, kisebb-nagyobb sárga rajzokkal. Potrohukon lapos, sárga, sötét szalagok vannak (27. ábra) Apró, 3—5 mm-es fajok — *Z ö l d m é h* 3. nem: *Nomioides* SCHCK.



1. ábra. A: *Halictus* szárnya (sz = szárnyjegy, S = sugársejt, K_1 , K_2 , K_3 = könyöksejtek, Ko_1 , Ko_2 = korongsejtek, k_1 , k_2 , k_3 = 1—3. keresztér, a = alapér, e = erecske, v_1 , v_2 = 1—2. visszafutóér, p = párhuzamosér), B: feje előlről, C: feje oldalról és D: potrohának utolsó hátlemezei (♀) — E: *Sphecodes* potrohának utolsó hátlemezei (A—C: MICHENER nyomán — D—E: eredeti)

- 9 (8) A sugársejt vége elkeskenyedett, kihegyezett. A 3. könyöksejt a 2.-nél jóval nagyobb, az alapér erősen meghajlott.
- 10 (11) Testük finomabban pontozott, potrohuk csak ritkán és csak részben piros. A sugársejt csaknem mindig a szárnyszegélyen nyugszik (1. ábra: A). A nőstények 5. hátlemezén hosszanti, csupasz csík van (1. ábra: D). Hátsó lábaikon jól fejlett gyűjtőkészülék látszik. A hímek fejpajzsa gyakran megnyúlt, a vége igen sokszor sárgásfehér csíkos. 3—15 mm — **Karcsúméh** 1. nem: **Halictus** LATR.
- 11 (10) Testük, különösen toruk durván pontozott, a potroh csaknem mindig túlnyomórészt piros. A sugársejt a szárnyszegélytől csaknem mindig távolabb fekszik (2. ábra: C). A nőstények hátlemezén általában nincs hosszanti csupasz csík (1. ábra: E), sem a hátsó lábaikon gyűjtőkészülék. A hímek csápja erősen bütykös. 4—14 mm — **Piros-hasúméh** 2. nem: **Sphecodes** LATR.
- 12 (1) Az elülső szárnyon 2 könyöksejt van (2. ábra: D).
- 13 (14) Testük szőrözete gyér, potrohuk fényes fekete. Hátlemezükön nincsenek szalagok, legfeljebb az oldalsó szegélyeken találunk rövid, vékony szőrözetet (30. ábra). 5—8 mm (= *Halictoides* NYL.) 5. nem: **Dufourea** LEP.
- 14 (13) Testük szőrözete sűrű, sárgásszürke vagy barnássárga. A hátlemez szalagjai sűrű szürke szőrűek. Szájrészeik hosszúak, nyelvük fonál formájú, majdnem akkora, mint fejük és toruk együttesen. A nősté-



2. ábra. A: *Nomioides*, B: *Nomia*, C: *Sphecodes* és D: *Dufourea* szárnya (Eredeti)

nyek csápja rövid bunkó alakú (31. ábra), a csáptő fele a csápostornak. A hímek csápja fonál alakú, a csáptő alig harmada a csápostornak.

- 15 (16) A nőstények homlokán számos tüske van (31. ábra), a hímek utolsó haslemezőjének közepén élesen kiemelkedő orom húzódik végig. Az orom gerincén a szőrözet hátrahajlik, a gerinc végén pedig legyezőszerűen szétterül. 6,5–10 mm — **T ü s k é s f e j ű m é h**
6. nem: **Rhophites** SPIN.

- 16 (15) A nőstények homlokán nincs tüskézet, csak szőrözet, a hímek utolsó haslemezőjének közepe nem emelkedik ki oromszerűen, helyette csupán sűrű, fehér szőrsor nőtt. 6–8 mm — **F e h é r c s í k o s m é h**
7. nem: **Rhophitoides** SCHCK.

1. nem: **Halictus** LATR. — **Karcsúméh**

3–15 mm nagyságú, karcsú fajok. Elülső szárnyukon a 3. könyöksejt sokkal nagyobb, mint a 2., az alaperük pedig erősen meghajlott (1. ábra: A). A nőstények ismertetőjegye, hogy potrohvégükön hosszanti csupasz csík, mellette pedig kétoldalt dús szőrözet van (1. ábra: D), s hogy csápjuk rövid. Az ide tartozó több mint 100 faj közül 80 faj testszíne fekete, a többi pedig egészen, vagy csak fejük és toruk fémeszöld, kék, sárgaréz vagy barna színű. Sok faj hátlemezeinek hátulsó vagy elülső szélén fehér vagy sárgás szőrszalagok vagy szőrfoltok találhatók. A fej (1. ábra: B) és a homlokpajzs, halánték (1. ábra: C), valamint a középhát és a hátlemezek, továbbá az áltorszelvény vésete igen fontos rendszertani bélyegeket szolgáltatnak. A hímek teste nyúlánkabb, karcsúbb, a csápjuk legtöbb esetben jóval hosszabb, mint a nőstényeké, fejpajzsuk kisebb-nagyobb mértékben megnyúlt, s a végük a szájvédővel és a rágókkal együtt rendszerint sárga foltos, ritkábban fekete. A potrohuk végén nincs hosszanti csupasz csík és körülötte hiányzik a dús szőrözet. A potroh testszínű, csak ritkán és csak részben piros. A szárnyjegy színe világossárga-fekete és sok esetben jellemző.

A karcsúméh mindkét neme nyáron jelenik meg. A családalapítás után a hímek még az ősszel elpusztulnak, a megtermékenyített nőstények pedig áttelelnek. Ez utóbbiak láthatók kora tavasszal, s ezek hozzák létre az ún. nyári nemzedékeket.

Kora tavasztól késő ősziig szorgalmasan látogatják a legkülönbözőbb virágokat, amelyek virágport és nektárt gyűjtenek. Gazdasági növényeink megporzásában jelentőségük felbecsülhetetlenül nagy. Különösen a magtermesztésben, lucernásainkban igen komoly a szerepük. Az utóbbi évek rendszeres megfigyelései szerint eddig közel 40 növénycsaládba tartozó növény virágait látogatják rendszeresen. Az eddigi megfigyelések arra engednek következtetni, hogy a legtöbb karcsúméh-faj nem ragaszkodik egyetlen növényfajhoz vagy növénycsaládhoz, hanem az éppen nyíló, nektárt termelő és virágporban gazdag növényeket keresi fel, s viráglátogatásával a megporzást is elvégzi. Fészkeiket többnyire csoportosan utak mentén, a gyomszegély területén is készítik, s ezért kívánatos, hogy ezeket a területeket a vegyszeres védekezéssel szemben megkíméljük. Másutt ivadékbölcsőiket homok-, agyag- vagy löszfalakba, erdei utakba, ritkán utcák téglázott burkolatainak hézagaiba kapart lyukakban készítik (3. ábra). A bölcsőt nyálukkal tapasztják ki s teszik az időjárás viszontagságai ellen hőszigetelővé. Egyes fajok kikelt fiatal nőstényei továbbra is a fészekben tevékenykednek, s így a társas élet egyszerűbb formában már a *Halictus*-oknál is megvalósult.

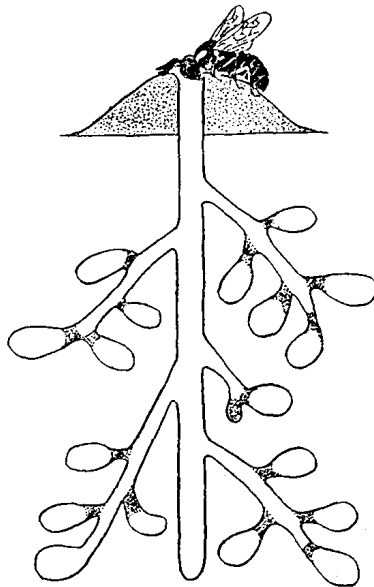
Nem tárgyalt fajok a Fauna Regni Hungariae-ben felsorolt *Halictus cephalicus* MOR. (? *gemmeus* DOURS), mert ez csak a mediterráneumban honos és a *H. semicinctus* FÖRST., amelyet a szerző 1859-ben csak egyetlen — állítólag hazai — hím példány alapján írt le.

Azóta újabb példány a *Halictus*-fajok több mint 20 000 példányának begyűjtése és feldolgozása ellenére sem került elő.

Mind az 5 földrészén elterjedtek s ezernél több fajuk ismeretes. Faunaterületünkön ezt a nemet 105 faj és 6 változat képviseli. Ezek közül 3 faj hímjét, 5 fajnak a nőtényét még nem ismeri a tudomány. Magyarországon ez idő szerint 101 fajt és 6 változatot tartunk nyilván; a hiányzó 4 faj előfordulása azonban várható. A fajok egyharmada szárazság- és melegkedvelő, egytizede nedvesség- és hidegkedvelő, a többi pedig közömbös.

N ő s t é n y e k

- 1 (158) A test színe fekete.
- 2 (61) A hátlemezek hátulsó szélei nem világosabbak a hátlemezek többi részénél.
- 3 (30) A hátlemezek hátulsó szélein fehér vagy sárgás szőrszalagok (4. ábra) vagy szőrfoltok találhatók.
- 4 (11) 12 mm-nél nagyobb fajok. Amennyiben kivételesen kisebbek, akkor az 1. hátlemez töve bőrszerűen ráncos.
- 5 (6) A középhát fényes, igen szórtan, egyenetlenül erősen és mélyen pontozott. A hátlemezek szalagjai fehérek, sűrűn fekvő szőrűek, oldalt szélesek, közepe felé elvékonyodtak s kivált az elülsők néha ledörzsölődnek; ilyen esetben megszakítottnak látszanak. A fej-pajzs közepe elől teknő alakú, pontjai nagyok, közterecskéi kes-



3. ábra. *Halictus malachurus* F. fészke vázlatosan (STÖCKHERT nyomán)

kenyek. A fej és a tor szőrözete sárgás szürkésbarna, a középhát gyéren szőrözött. A lábszár és a lábfejtő sötét színű. Szárnyjegye sárgásbarna. 14—16 mm.

Elterjedési területe Észak-Európa kivételével egész Európa, Észak-Afrika, Nyugat-, Közép- és Észak-Ázsia, valamint Japán. Szárazság- és melegkedvelő. Majdnem az egész faunaterületünkön gyűjtötték. Leggyakoribb az Alföldön, a Dunántúlon és a tengermelléken (IV—X). (= *quadristrigatus* LATR.)
— N é g y c s í k o s k a r c s ú m é h

quadricinctus F. ♀

Változata:

1. A hátlemezek valamennyi szalagja ép. Az 1. hátlemezszalag közepén keskenyebb, mint oldalt, a többiek egyforma szélesek. A tor sohasem vörös. A lábszárak sötétek. Kevésbé tömzsi. — Előfordul Délkelet- és Dél-Európában, Észak-Ázsiában és Észak-Afrikában. Hazánkban elsősorban a törzsalak között él
var. *aegyptiacus* FRIESE ♀
- 6 (5) A középhát fénytelen, sűrűn és egyenletesen pontozott.
- 7 (10) A hátlemezek hátulsó részének szalagjai szélesek, friss példányokon okkersárgák. A 2. és 3. hátlemez elülső vagy tövi részén gyakran ún. tőszalag is van.
- 8 (9) Nagyobb faj: 13—16 mm. Az 1. hátlemez töve igen finoman harántrovátkás, a domborulat pontjai mélyen beszúrtak, finomak és igen sűrűek, a közterecskék átlag akkorák, mint a pontok. A fej kerek, olyan széles, mint a tor, a fejpajzs megnyúlt. A potroh rövidebb, zömökebb, a pontozása, kivált az 1. hátlemezen, mélyen beszúrt, szőrei halvány barnássárgák. Az áltorszelvényen a szemecskék vonalakká folytak össze, alsó végén a perem alig látszik. Testalkata zömökebb, mint a *sexcinctus*-é. Szárnyjegye barna.

Elterjedési területe Közép- és főleg Dél-Európa, Észak-Afrika, továbbá Irán és Irak. Szárazságkedvelő. Faunaterületünkön csaknem valamennyi körzetben gyűjtötték, de ritkább, mint az előbbi faj (V—X).

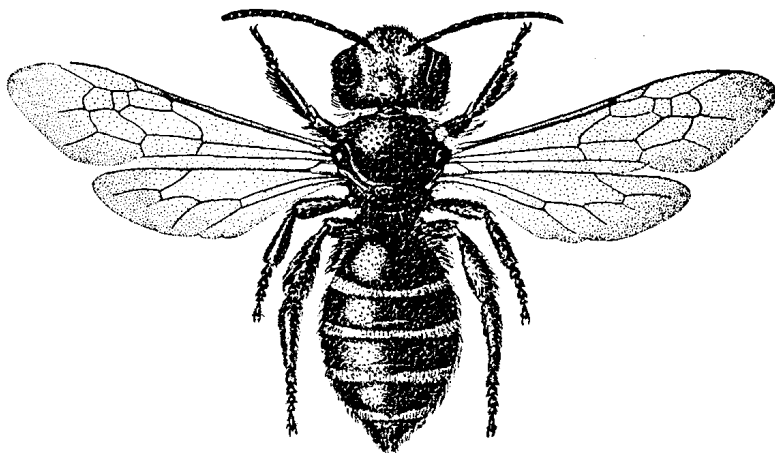
scabiosae ROSSI ♀

- 9 (8) Kisebb faj: 10,5—12 mm. Az 1. hátlemez töve bőrszerűen ráncos, erős nagyítással kissé szórtan pontozott, a közterecskék 2—3-szorta nagyobbak, mint a pontok és simák; szőrözete hosszú, gyér. A 2. hátlemez első fele sűrűbben pontozott, a közterecskéi akkorák vagy csak kissé nagyobbak, mint a pontok. Feje kerek, kissé szélesebb, mint a tora, fejpajzsa alig nyúlt meg. A fejpajzs és a homlok-pajzs gyéren, durván pontozott. A középhát pontjai erősebbek, durvábbak, mint az előbbi fajon. Az áltorszelvény közepe durván szemecskés, a perem alacsony. Az 1. lábfejtő dús szőrű, alig rövidebb, mint az 1. lábszár. Szárnyjegye sárga.

Elterjedési területe Európa déli része, Kisázsia és a Kaukázus keleti része. Faunaterületünkön csak az erdélyi Marilla völgyben, a Kazán szorosban és Grebenácon gyűjtötték (VII.). Hazánk legdélibb vidékein való előfordulása valószínű

[*cochleareitarsis* DOURS] ♀

- 10 (7) A hátlemezek hátulsó részének szalagjai rendszerint keskenyebbek, friss példányokon barnásfehérek, a régieken fakó színűek. A 2. és a 3. hátlemezen keskeny tőszalag is van, gyakran azonban a tőszalag legnagyobb részét az 1. hátlemez szalagja befedi. A fej olyan széles, mint a tor. A potroh fényesebb, nyúlánkabb, a pontozása itt-ott kissé szórtabb és laposabb, mint az előbbi fajon. Az 5. hátlemez hosszanti csupasz csíkja élénk rozsdasárga szőrökkel szegélyezett. Szárnyjegye sárga (4. ábra). 12,5–16 mm.



4. ábra. *Halictus sexcinctus* F. ♀ (Eredeti)

Elterjedési területe Nagy-Britannia kivételével Európa, Észak-Afrika Kis- és Közép-Ázsia, Szibéria. Szereti a meleget. Faunaterületünkön mindenfelé gyűjtötték, elég gyakori faj (IV–IX.). A lucernásokat is látogatja — **H a t - s á v o s k a r c s ú m é h**

sexcinctus F. ♀

- 11 (4) 12 mm-nél rövidebb, középnagy és kisebb fajok, az 1. hátlemez töve azonban nem ráncos, legfeljebb pontozott.
- 12 (21) Az 1. hátlemez szalagja megszakított, a többi hátlemezé ép.
- 13 (14) A 2–3. hátlemez szalagja egész hosszában egyenlő szélés, a 2–4. hátlemezeken tőszalag is van. A hátlemezek pontozása sűrű, a pontok mélyen beszúrtak, a közterecskék kisebbek, mint a pontok. A hátlemezek rövid selymes szőrözete barnásfekete, a hátlemez szalagjaié barnásfehér, az 5. hátlemez hosszanti csupasz csíkja körül rozsdasárga. A fejpajzs kissé előrenyúlt (5. ábra: A), a pontozása sűrű. A potroh fénye gyenge, a lábak szürkésárga szőrűek. Az áltorszelvény közepe trapéz alakú, durván szemcsés, a hátulsó és az oldalsó részen perem van. Szárnyai sárgásak. Szárnyjegye sárgásbarna. 10–12 mm.

A Kanári-szigetektől a Földközi-tenger vidékén át az Amurig és Kasmirig terjedt el. Faunaterületünkön igen ritka, csak Budán az Ördögormon, Debrecenben és Kőszegen gyűjtötték (VI–VIII.). A csorbóka virágait látogatja

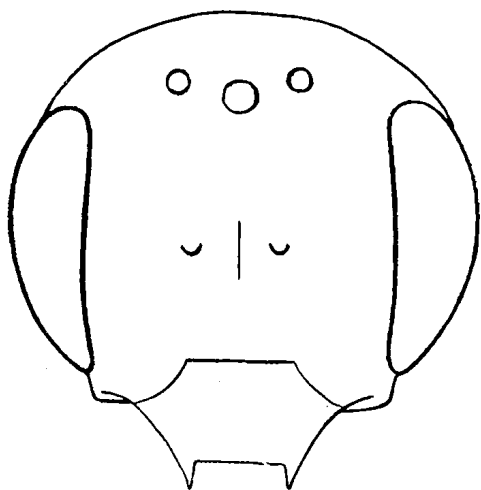
fulvipes KLUG ♀

- 14 (13) A 2–5. hátlemez szalagja a közepe felé elvékonyodott. Tőszalagja nincs.
- 15 (18) A 3. lábszár barnásfekete, rajta a szőrök világosak, legfeljebb a lábfejek a belső oldalukon rozsdasárgák.
- 16 (17) A hátlemezek pontozása kevésbé sűrű, a közterecskék helyenként nagyobbak, mint a pontok. Az 1. hátlemez hátulsó lelapított szélének közepe pont nélküli, körülötte azonban finoman pontozott. Csápízei alul sötétbarnák. A fejtető széles, majdnem lapos (5. ábra: B). Fejpajzsa rövid, hosszúsága alig egyharmada a szélességének, mélyen pontozott. Potroha tojás alakú, széles, felül domború. Lábai szürkésárga színűek, az utolsó lábfejek vörösbarnák. Áltorszelvénye és szárnya a *fulvipes* KLUG fajéhoz hasonló. 10–11 mm.

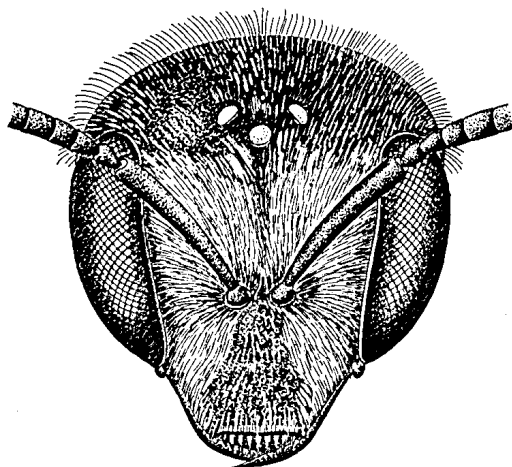
Elterjedési területe Magyarország, „Wolhynia” és Kaukázus. Faunaterületünkön csak Simontornyáról került elő (V–IX.)

Sajói BLÜTHG. ♀

- 17 (16) A hátlemezek pontozása sűrű és finom, a közterecskék a pontoknál kisebbek. Az 1. hátlemez oldalfoltos, a 2. hátlemez szalagja középütt kisebb-nagyobb mértékben megszakított, a 3. szalag közepe keskenyebb, mint oldalt, a 4. egész hosszában egyenlő széles, vala-



A



B

5. ábra. A: *Halictus fulvipes* KLUG és B: *H. Sajói* BLÜTHG. feje (A: BLÜTHGEN nyomán — B: eredeti)

mennyien hófehérek. Az 5. hátlemez hosszanti csupasz csíkját halványsárga szőrök határolják. Az arc kissé hosszabb, mint széles, a fejpajzs csak $\frac{3}{4}$ olyan hosszú, mint amilyen széles. A hátlemezek feketék, a pontozásuk sűrű, mély. Szárnyjegye sárga. 8–10 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, Szibéria, Kína. Faunaterületünkön mindenfelé előforduló közönséges és közömbös természetű faj (IV–IX.). Hímjét nem ismerjük

tetrazonius KLUG ♀

18 (15) A 3. lábszár más színű, nagy részben sárgászörös vagy rozsdabarna.

19 (20) A középső lábszár alsó vége és lábfejízei, továbbá a hátulsó lábszár és lábfejízei sárgászörös színűek. Néha a 3. lábfejtő külső oldalának közepe barna csíkos. A középhát friss példányokon halvány rozsdavörös, időseken szürke szőrű és a pontozásuk finom. A hátlemezek pontozása finomabb, mint a középháté. A hátlemezek szalagjai rendszerint keskenyebbek, mint az előbbi fajon. Feje rövid, széles, fejpajzsa kissé előrenyúlt. Az 5. hátlemez hosszanti csupasz csíkja szürkésbarna szőrökkel szegélyezett, távolabb a szőrök sárgák. Nagyrítván a jobb szárnyon csak 2 könyöksejt van. Szárnyjegye halványsárga. 8–11 mm.

Szórványosan egész Európában elterjedt, de gyűjtötték a Kaukázusban Szibériában, Mongóliában, Kínában és Észak-Amerikában is. Közömbös elterjedésű fajnak látszik. Faunaterületünk valamennyi körzetéből ismeretes, de nem közönséges (IV–X.)

rubicundus CHRIST. ♀

20 (19) A középső és a hátulsó lábszárak alsó vége és valamennyi lábfejíze rozsdasárga, ritkán a lábfejizek barnássárgák. A fej és a középhát szőrözete friss példányokon sárgásbarna. Potroha széles ellipszis alakú, gyenge fényű, igen sűrűn finoman pontozott és finoman bőrszerűen ráncos. Az 1. hátlemez rendszerint fényesebb, nagy része sűrűn pontozott, közterecskéi kisebbek, mint a pontok, a hátulsó lelapított részén a pontozás igen finom. Az 1. hátlemez szalagja fehér és szélesen megszakított, a 2. középtűt elől ívesen kimetszett, a többiek állandó szélesek. Az 5. hátlemez hosszanti csupasz csíkját halvány rozsdássárga szőrözet veszi körül. A lábak szőrei arany-sárgák. A szárnyak végei kissé barnásak. Szárnyjegye sárga. 10–11,5 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa déli része, Lengyelország, Kaukázus és a Földközi-tenger melléke. Meleg- és szárazságg kedvelő. Faunaterületünkön az Alföldön és Zemplénben közönséges, másutt szórványosan fordul elő (V–IX.)

patellatus MOR. ♀

21 (12) Több hátlemez szalagja megszakított.

22 (27) Legalább a 4., de rendszerint a 3. hátlemez szalagja is ép, nem megszakított.

- 23 (24) Az 1. hátlemez szabálytalanul, több helyen szórtan pontozott. A közterecskék helyenként jóval nagyobbak, néhol többszörösen akkorák, mint a pontok. A közterecskék főleg az 1. hátlemez első felében és a hátulsó részen rendszerint igen sűrűn és finoman rovátkásak. A fejtető szórtabban pontozott, a közterecskék jóval nagyobbak, mint a pontok. Lábai feketék. Szárnyjegye sárga. 11 mm.

Svájcból írták le, de Németországban is megtalálták. Valószínűleg a hideget, nedvességet szereti. Faunaterületünkön az Alföld néhány helyéről, a Budai-hegyekből és Kőszegről került elő (V—X.)

brachyceros BLÜTHG. ♀

- 24 (23) Az 1. hátlemez egyenletesen finoman pontozott, a közterecskék majdnem pont nagyságúak és simák, nem, vagy alig látszik rajtuk a rovátkázás.

- 25 (26) A fej és a tor szőrei szürkésfehérek. A potroh szürkésfekete. A hátlemez pontozása erősebb és sűrűbb, mint a *brachyceros* BLÜTHG. fajon. Az arc kerek, a szem külső keretei erősen görbültek, a fejpajzs magassága alig fele a szélességének. A fejtető sűrűn pontozott, közterecskéi azonban nagyobbak, mint az első hátlemez közterecskéi. A potroh pontozása kevésbé sűrű és erős. Az 5. hátlemez szőrözete sárgás hamvasszürke. A szárnyjegy hálványsárga. 9—10 mm.

Elterjedési területe Dél- és Közép-Európa. Hazánkban szórványosan az Alföldön a Bükk hegységben és a Dunántúlon fordul elő (V—IX.)

eurygnathus BLÜTHG. és **simplex** BLÜTHG. ♀*

- 26 (25) A fej és a tor szőrei vörösbarnák. A potroh barnásfekete. A hátlemez pontozása észrevehetően finomabb és sűrűbb, mint az előbbi fajokon. A hátlemez szalagjai is finomabbak és sűrűbbek. 9—10 mm.

1944-ben írták le Németországból. Azóta előkerült Ausztriából, Svájcból, Dél-Európából és Magyarországon Pécsről, valamint Szabadkáról (VII.)

langobardicus BLÜTHG. ♀

- 27 (22) A hátlemez valamennyi szalagja megszakított, rajtuk csak oldalfoltok vannak.

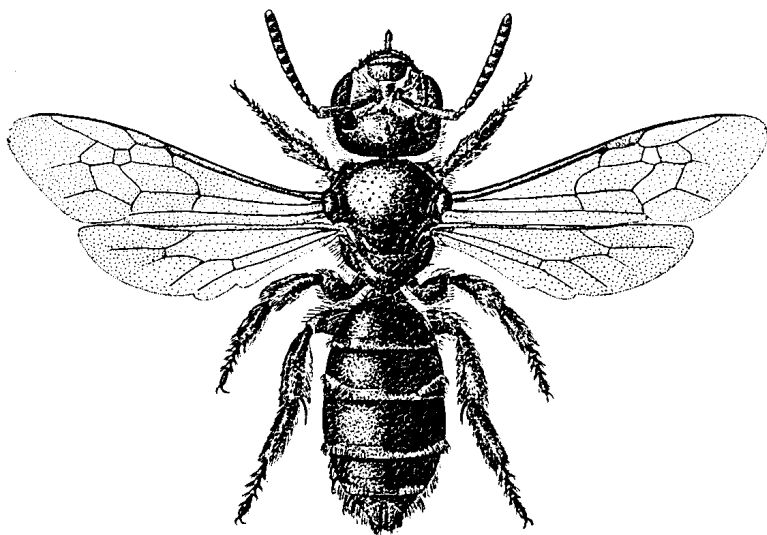
- 28 (29) A halánték hátrafelé erősen kiszélesedett, ezért a fej felülről nézve négyzet alakú. A fejpajzs erősen domború. A fej sűrűn, a középhát ritkábban pontozott. A hátpajzs pontjai kissé szórtak, közterecskéi fényesek. Az áltorszelvény kifli alakú, szabálytalanul ráncos, oldalai lekerekítettek. A potroh megnyúlt ellipszis alakú, néha hátul

* A 2 faj nőtényeit ez idő szerint még nem tudjuk megkülönböztetni.

kissé kiszélesedett. Az 1. hátlemez pontjai finomak, szabad szemmel alig láthatók, a hátulsó széle sűrűn vonalkázott. Az 1—4. hátlemez oldalfoltjai hófehérek, hosszúak. A szárnyjegy barna (6. ábra). 7—9 mm.

Elterjedési területe Svédország kivételével egész Európa, a Kaukázus, Kisázsia és Közép-Ázsia. Faunaterületünk valamennyi körzetében gyűjtötték (IV—IX.). Fészket homokfalban találták — Foltos karcsúméh

maculatus SM. ♀



6. ábra. *Halictus maculatus* SM. ♀ (Eredeti)

- 29 (28) A halánték hátrafelé nem szélesedett ki, rendes, a fej majdnem kör alakú. A fejpajzs elől lemetezett, a pontjai nagyok, gyérek. A homlokpajzs sűrűn rovátkás és szórtan pontozott. A hátlemezek hátulsó szélei gyakran világosbarnák. A hátpajzs pontjai sűrűk, az utópajzs molyhos szőrű. A potroh tojás alakú. Az 1. hátlemez fényes, sima, majdnem pont nélküli. A 2. hátlemez pontjai finomak, sűrűk, a hátulsó széle finoman harántrovátkás. A hátlemezek oldalfoltjai fehérek, gyengén fejlettek, ritkán a 4. hátlemez oldalfoltja laza szalagszerű, a közepe kissé megszakított. Az áltorszelvény barázdái rövidek, az alsó és oldalsó szélei lekerekítettek. Szárnyjegye barna. 6—6,5 mm.

Elterjedési területe Európa, Kis-, Közép- és Észak-Ázsia, továbbá Japán és Tajvan. Faunaterületünkön a Duna—Tisza közéről, Debrecenből, a Dunántúl számos pontjáról, továbbá Erdélyből és a Bánságból ismerjük (IV—VII.)

sexstrigatus SCHCK. ♀

- 30 (3) A szalagok vagy az oldalfoltok a hátlemezek elülső szélein, vagyis a tövén találhatók.

31 (40) A középhát sűrű és hosszú rókavörös szőrözettel.

32 (33) A hátulsó lábszár, a lábfejtő és a lábfejízek, azonkívül gyakran a középső láb lábfejtője és rendszerint a hátulsó lábfejízek is sárgás-vörös színűek és szőrűek. A hátulsó lábfejtő és néha a lábszár külső oldalának közepe is fekete csíkos. A fejpajzs nagy része és a homlok-pajzs közepe sima, fényes, csak kevés pont van rajtuk. Az 1. hátlemez fényes, a középső részének pontjai szórtak, a lelapított részen sűrűk. A 2. hátlemez tőszalagja széles, fehér, ép, a közepe néha keskenyebb, olykor megszakított. A 3—4. hátlemez szalagjai egyenlően szélesek. Az áltorszelvény gyengén szemecskés vagy ráncos. Szárnyjegye sárga. 10—13 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, Észak-Afrika és Közép-Ázsia. Az Északnyugati- és Északkeleti-Kárpátok kivételével faunaterületünk többi részéről jól ismerjük. Meleg- és szárazságtűrő faj. Leggyakoribb Budapest környékén, Zemplénben és a Dunántúlon, valamint az Alföldön; kevésbé gyakori Erdély középső és déli részében (III. 21.—VIII.)

xanthopus K. ♀

33 (32) A lábak feketék.

34 (35) A potroh fénytelen domború, legnagyobb része igen sűrűn és finoman pontozott, csak az 1. hátlemez domborulatának pontjai szórtak. A 2. hátlemezről kezdve a pontozás és a szőrözet finom és sűrű. A 2—4. hátlemez fehér vagy szürkéssárga tőszalagos, szalagjuk néha megszakított, a 4. hátlemez tőszalagja olykor hiányzik. A fej majdnem szélesebb, mint hosszú, a fejpajzs előrenyúlik. A fej s kivált a tor sűrű, hosszú rókavörös szőrű. A középhát ritkán és az 1—2. hátlemez rendszerint kékesszürke csillogású. A lelapított hátulsó szél pontozása sűrű. Az áltorszelvény közepe is fényes, finom hullámosan barázdás, a perem csak vonalnyi szélességű. Szárnyjegye halványsárga. 9—11 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, továbbá a Szovjetunió. Faunaterületünkön szórványosan fordul elő. Leggyakoribb az Alföld középső részén, előfordul még a Mátrában, a Dunántúlon, a szlovákiai Szádélő-völgyben és Erdély déli felében (III—VII.) (= *rufocinctus* NYL.)

subfasciatus IMH. ♀

35 (34) A potroh fényes.

36 (39) A középhát erősen fénylő, közepesen szórtan és mélyen beszúrtan pontozott.

37 (38) Kisebb faj: 7,5—9 mm. Arca sokkal rövidebb, mint amilyen széles. Az áltorszelvény durván ráncos, kétoldalt az alsó sarkokban fogszerűen kiugró. A fej és a tor szőrözte rozsdavörös, a toron hosszú és sűrű. A középhát erősen és középen szórtan pontozott. A hátlemezek hátulsó lelapított részei alig kisebbek, mint a hátlemezek elülső fele. A hátlemezek tőszalagjai szélesek, frissen rendszerint

okkersárgák, a 2. tőszalag közepe megszakított, a 3. csak vékony. Az 1. hátlemez a középtájon szórtan pontozott, közterecskéi nagyok, simák, fényesek, az alsó szélén főleg oldalt a pontozás sűrűbb. Lábszárszőrei sötét rozsdasárgák. Szárnyjegye sárga.

Előfordul Németországban és hazánk hegyvidékein, továbbá Szlovákiában és Erdélyben (IV—VII.)

laevigatus K. ♀

- 38 (37) Nagyobb faj: 12 mm. Arca hosszabb, keskenyebb, fejpajzsa megnyúlt. Az áltorszelvény alsó sarkain nincs kiszögellés. A fej és a tor szőrözete sárgásszürke, vékony, hosszabb, sűrűbb, borzasabb, mint az előbbi fajon. A hátlemezek hátulsó lelapított része sokkal keskenyebb, mint elülső része. A 3 tőszalagja széles, közepén nem keskenyebb. A lábszár szőrei hátul barnák. A fejen alul a nyelőcső mellett szabálytalan hosszanti vonalkák vannak. Szárnyjegye sárgásbarna.

Elterjedési területe a mediterráneum s itt-ott Közép-Európa. Faunaterületünkön csak a Békés megyei Dévaványán és Simonternyán gyűjtötték. Ritka faj (VI—VIII.) (= *platycestus* DOURS, *albocinctus* LUC.)

albomaculatus LUC. ♀

- 39 (36) A középhát fénye gyenge. Pontozása sűrű és mérsékelten erős, a közterecskék keskenyek, pontjai parányiak. A fejtető pontozása sűrűbb, finomabb. A szőre sárgásbarna, gyakran részben kopasz. Az 1. hátlemez nagy része szórtan pontozott, közterecskéi fényesek, pontozása a hátulsó részen sűrűbb. A 4. hátlemez hátulsó része is szórtan pontozott, ezért selymes fényű. A hátlemezek tőszalagjai keskenyek, az összehúzott potrohon oldalsíkoknak látszanak. Az áltorszelvény közepe ráncos, a függőleges felső oldalszögletben nincs fogszerű kiszögellése. A fej alsó része finoman és sűrűn hosszanti vonalas, nem pontozott. Szárnyai sárgásak. 7—10 mm.

Előfordulási területe Európa, Kína és Észak-Amerika. Faunaterületünkön a Budai-hegységben többen gyűjtötték. Ismeretes az Alföld számos pontjáról, a Dunántúlról, továbbá a Kárpátokból (IV—IX.)

zonulus SM. ♀

- 40 (31) A középhát szürke vagy szürkéssárga szőrű, vagy majdnem csupasz.
- 41 (52) Az áltorszelvényen hátul és gyakran oldalt is perem van.
- 42 (47) A középhát szórtan pontozott.
- 43 (44) Szárnyai átlátszók, szárnyjegye barnásvörös. A középhát finom pontozása feltűnően szórt, a fénye erős. Az 1. hátlemez hátulsó lelapított része sűrűn pontozott, a középső rész pontjai ellenben szórtak, de a pontok sűrűbbek és egy részük kisebb, mint a középháton. A 2 nagy dudoron csak néhány nagy pont van, a többi hátlemez sűrűn pontozott. Feje a csáptó külső oldalán fehér szőrű,

majdnem kör alakú. Az ártorszelvény részben szabálytalanul durván barázdás, hátulsó szélének középtája alacsony, kétoldalt a pereme magasabb, az oldalsarkok pereme szögletesen kiemelkedik. A 2. hátlemez tőszalagja fehér, középen keskeny, néha megszakított, a 3—4. tőszalag egyforma széles. Szárnyai átlátszók, szárnyjegye barnászörös. 9—10 mm.

Európa nagy részén előfordul, Németországban azonban eddig nem találták meg. Ritka. Hazánkban csak a Tiszántúlon nem találták. Faunaterületünk csaknem valamennyi részén előfordul. Előkerült Erdélyben Vajdahunyadról, a Bánságban Újvidékről (V—X.)

morbillosus KRIECHB. ♀

44 (43) A szárnyak kisebb-nagyobb mértékben homályosak. A középhát igen durván szórtan pontozott, a pontok gödröcskében fekszenek.

45 (46) Nagyobb faj: 9,5—10,5 mm. A szárnyak homályosak. A középhát majdnem fénytelen, a pontjai ferdén beszúrtak, a középső pontok szórtabbak, nagyobbak, felszínén a szőrözet rövid, ritkás. Az 1—2. hátlemez sűrűn, finoman pontozott s rendszerint sötét kékesszürke árnyalata van. A 2. hátlemez töve fehér oldalfoltos, a 3—4. szalagjai a közép felé vékonyodnak, néha az előző hátlemezek kisebb-nagyobb mértékben eltakarják azokat. Az ártorszelvény közepe majdnem olyan hosszú, mint a hátpajzs. A barázdái fénylők, kissé durvák, szabálytalanok, a hátulsó szél pereme eléggé fejlett. Szárnyjegye barna.

Elterjedési területe Közép-Európa és a mediterráneum. Faunaterületünkön csak az ócsai turjánról, Pécelről, Jászberényből, Sajóvárkonyból, a Bükkből, a Budai-hegyekből és a Dunántúl több pontjáról, Szlovákiában Kassáról, Erdélyben a Déli-Kárpátokból ismerjük (V—X.)

costulatus KRIECHB. ♀

46 (45) Kisebb faj: 6 mm. A szárnyai majdnem átlátszók. A középhát igen fényes, pontjai nagyok, szórtak és gödröcskében fekszenek. Az 1. hátlemez pontjai igen szórtak és aprók, a hátulsó részen azonban sűrűek. A közterecskék mindenütt simák és fénylők. Friss példányokon a 2—3. hátlemez töve kicsiny fehér oldalfoltos vagy a 4.-kel együtt tőszalagos, de a tőszalagok régi példányokon alig vehetők észre. Az ártorszelvény hátulsó szélén a perem feltűnően fejlett. A fej szélesebb, mint hosszú és a homlokpajzssal együtt szórtan, durván pontozott. Középtori melloldala durván pontozott, közterecskéi simák, fényesek. A potroh rövid, tojásdad és fényes fekete, a szőrözet halvány sárgásbarna. Szárnyjegye sötétbarna.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Németország. Faunaterületünkön Heves megyéből, Tolcsváról, Kőszegről, továbbá a Keleti-Kárpátokban Bethlen községben gyűjtötték (VII—IX.) (= *pleuralis* Mor.)

quadrisignatus SCHCK. ♀

47 (42) A középhát sűrűn pontozott.

48 (51) A hátlemezek tőszalagjai fehérek, a fejpajzs kissé megnyúlt.

- 49 (50) Nagyobb faj: 11—14 mm. A szőrözet rövid, szürkésbarna, a szőrök vékonyak. Az 1. hátlemez fényes, különböző nagyságú és mélyen beszúrt pontjai nagyon szórtak, a hátulsó szélén azonban kissé sűrűbbek és kisebbek. A 2—4. hátlemezek tőszalagjai a közepükön elkeskenyedtek. A 4. hátlemez hátulsó nagy részének a pontjai sűrűk, azért alig fényesek. A középhát sűrűn pontozott. Az előhát közelében a közterecskék pont nagyságúak és bőrszerűen ráncosak a középtájon azonban a pontok kissé ritkábbak, a közterecskék rendszerint simák. A fejtető a pont- és összetett szemek között fényes, kissé szórtan pontozott. Az áltorszelvény ráncosan barázdas, hátul gyengén szemecskézett, pereme középen gyenge, hátul megszakított, oldalt erősebb. A lábak szőrei sárgásak, a szárnyak homályosak, a szárnyjegy vörösbarna. A potroh végén kétoldalt erős széles, fogszerű nyúlvány van.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, Közép-Ázsia. A meleget és a szárazságot kedveli. A faunaterületünkön leggyakoribb az Alföldön, a Dunántúlon és a Börzsöny—Mátra—Bükk vonulaton. Gyűjtötték Szlovákiában, a Keleti- és Déli-Kárpátokban ritkább (IV—IX.)

major NYL. ♀

- 50 (49) Közepes nagyságú faj: 8—10 mm. A középhát sűrűbb, hosszabb, laza barnásszürke vagy szürkésfehér szőrözettel. Az 1. hátlemez majdnem fénytelen, a gyér és nagy pontozású dudortól eltekintve elég sűrűn pontozott, közterecskéi pont nagyságúak s igen finoman bőrszerűen ráncosak. A 2—4. hátlemez tőszalagja egyforma széles, legfeljebb néha az 1. a közepén kissé vékonyabb. Az áltorszelvény tompaszögű háromszöghöz hasonlít, hosszában durván ráncos. Pereme kivált a két sarkon erősen kiemelkedett, néha a ráncai megszakítottak. Teste sötét szürkésbarna. A szárnyai átlátszók vagy kissé sárgás, vagy szürkés színűek. Szárnyjegye feketésbarna.

Elterjedési területe Európa, Tunisz, Kis- és Közép-Ázsia. Faunaterületünk valamennyi körzetében gyűjtötték. Leggyakoribb az Alföldön, a Dunántúlon, a Mátrában és Zemplénben (IV—X.)

leucozonius SCHRK. ♀

- 51 (48) A 2—3. hátlemezen rövid fehér tőfolt van, néha azonban folt nélküli. A középhát rövid gyér szőrű, majdnem csupasz, a pontozása egyenletes sűrű, mélyen beszúrt, a közterecskéi bőrszerűen ráncosak. Az 1. hátlemez töve és a 2. dudora fényes sima, a középrésze sűrűn pontozott, oldalt a kissé lapított hátulsó szél előtt szórt pontozással. A fejpajzs alig nyúlt meg. A fej kissé szélesebb, mint hosszú. Az áltorszelvény közepe meglehetősen erősen ráncos, a ráncok fokozatosan mennek át az oldalsó függőleges szárnyakba. Pereme nincs. Teste sötét fekete, a potroha domború. Szárnya átlátszó vagy gyengén füstös. Szárnyjegye sötétbarna. 5,5—7 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, Lengyelország. Faunaterületünkön általánosan elterjedt. Legtöbbet gyűjtötték Buda környékén, Jászberény határában, a Mátrában, a Sajó vidékén és a Dunántúlon, Erdélyben pedig a Kudsiri havasokon (IV—X.) (= *geminus* ER.)

interruptus Pz. ♀

- 52 (41) Az áltorszelvény fénytelen, hátul és kétoldalt nincs pereme, a peremet legfeljebb csak vonalka helyettesíti.
- 53 (56) A fejpajzs jócskán megnyúlt. A középhát sűrűn pontozott és szőrözött.
- 54 (55) A fejtető és a középhát világosszürke, a halánték és az áltorszelvény oldalának szőrei fehérek. Az 1. hátlemez domború része majdnem pont nélküli, fényes, a középrész igen szórtan finoman pontozott, a hátulsó lapított rész pontjai finomak. A tor közepén gyenge barázda vehető észre. A tor és az áltorszelvény oldalain hosszú fehér szőrzet húzódik. Az áltorszelvény finoman és sűrűn hullámosan barázdás, középrészén kissé kiemelkedő egyenes orommal, hátul finom, alig észrevehető vonalkával. A potroh fekete, felül fényes, sima és igen finoman pontozott. A hátlemezek hátulsó részei alig láthatóan harántrovátkásak. 3 tőszalagja a közepükön keskenyedő, gyakran megszakított, a 4. hátlemez tőszalagja rendszerint ép, az 5. szőrzete selymes feketésbarna. Szárnya kissé szürkésbarnán homályos, szárnyjegye többnyire sötétbarna. 10–11 mm.

Elterjedési területe Anglia, Közép- és Dél-Európa és a Szovjetunió. Meleg-szárazságtűrő. Faunaterületünkön az Alföldön, a Dunántúlon és a Börzsöny—és Bükk vonulaton elég gyakori, a többi körzetből szórványosan ismerjük (IV—IX.) (*sexnotatus* K.)

nitidus Pz. ♀

- 55 (54) A fejtető és a középhát barnássárga szőrű, ilyen a halánték és az áltorszelvény oldala is. A középhát pontozása kissé erősebb és mélyebb, mint az előbbi fajon, a középrész pontjai kissé ritkábbak és durvábbak, a közterecskék simák és fénylők. A szalagok frissen halvány okkersárgák, a közepük keskenyebb. Az 1—3. hátlemez közepén szórtan, máshol sűrűn pontozott. Az 5. hátlemez csupasz csíkjá körül a szőrzet sárgásbarna. Az áltorszelvény ráncai hosszúak és finoman hullámosak, a perem csak vonalnyi. A potroh fényes, lapos. A szárnyak sárgás homályosak, a szárnyjegy barnássárga. 9 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa. Faunaterületünkről eddig csak a Budai-hegyekből, Hortobágyról, Bátorligetről, Dunabogdányból, Simontornyáról, Keszthelyről és a Kisbalatonról ismerjük (IV—VII.)

lateralis Br. ♀

- 56 (53) A fejpajzs alig nyúlt meg. A középhát mérsékelten sűrűn vagy néhol szórtan pontozott.
- 57 (60) A középhát fénye gyenge, sűrűn pontozott.
- 58 (59) A szárnyak gyengén sárgásan homályosak, a szárnyjegy barnássárga. Az arc jóval rövidebb, mint amilyen széles. A fejtető széles

és lapos. A középhát pontjai mérsékelten sűrűk, erőteljesek, mélyek. Az 1. hátlemez nagy része szórtan pontozott, a hátulsó lapított rész pontjai azonban sűrűbbek, a dudora fényes, kevés nagy pont van rajta. Az áltorszelvény közepén ormós, 1 borda vastagabb és kiáll; kétoldalt párhuzamosan barázdás, a széle lekerekített. A tőszalagok közül a 2., néha a 3. hátlemez is megszakított, a 4. rendszerint ép. A 4. hátlemez hosszú fehér, részben molyhos szőrözettel fedett. Az 5. hátlemez szőrei a hosszanti csupasz csík körül rozsdás-sárgák. A lábak feketék. Szárnyjegye barna. 7,5–8,5 mm.

Elterjedési területe Európa, Szíria és Kína. Faunaterületünk csaknem valamennyi körzetéből előkerült, de ritka faj. Hazánkban csak a Budai-hegyekből, Vecsésről, Salgótarjánból, Zemplénből, továbbá a Dunántúlról ismeretes, de előkerült Erdélyben Nagyváradról, a Mezőségéről, Székelykeresztúrról, Tusnádról és Ciblesről is (IV–VII.) (= *breviventris* SCHCK.)

quadrinotatus K. ♀

- 59 (58) A szárnyak barnásszürkén átlátszók. A középhát sűrűn, mélyen pontozott, a közterecskék a középhát első felében alig láthatóan bőrszerűen ráncosak, lejjebb simák. Az 1. hátlemez a hátulsó lapított részen szórtan pontozott, közterecskéi kissé nagyobbak, mint a pontok. A hátlemez középső részének pontjai szintén kissé szórtak, oldalt sűrűek, finomak, a dudor majdnem teljesen sima. A hátlemezek oldalt rendszerint igen gyéren fehér szőrösek, ugyanilyen a 4. hátlemez egész felülete is. Az 5. hátlemez szőrei kétoldalt sárgásbarnák. A tőszalagok ritkán épek, túlnyomóan rövidebb-hosszabb oldalfoltosak, gyakran ezek is hiányoznak. Az arc kevésbé hosszabb, mint amilyen széles. A fejtető keskeny, domború. A szárnyjegye barna. 7,5 mm.

Elterjedési területe Svédország, Közép-Európa, Bulgária. Hazánkban a Budai- és a Zempléni-hegyekből, Debrecen környékéről, Bátorligetről, Apajpusztáról, Sárszentmiklósról, Simontornya és Kőszeg határából ismerjük. Erdélyben Nagybánya és Székelykeresztúr a lelőhelyei (V–IX.) (= *decipiens* PERK.)

lativentris SCHCK. ♀

- 60 (57) A középhát erős fényű, igen szórtan és finoman pontozott. Az 1. hátlemez pont nélküli, ugyanilyen a következő hátlemezek hátulsó lapított része is. A 2. hátlemez töve és a 3. hátlemez a középső részig azonban sűrűn, finoman pontozott, a 3. hátulsó része és a 4. hátlemez harántrovátkás. A 2–4. hátlemezek tövén fehér oldalfoltok vannak. Az áltorszelvény elülső része finoman és sűrűn, hullámosan barázdás, a hátulsó függőleges és oldalsó része lekerekített. A 2–3. lábfejtő és a lábfejízek, azonkívül a hátulsó lábszár vége rendszerint vörösbarna. Az arc rövidebb, mint amilyen széles. A potroh majdnem csupasz. Szárnyjegye barna. 7,5–9 mm.

Elterjedési területe Anglia, Közép- és Dél-Európa, valamint a Szovjetunió. Hazánkban csak Budán, a Velencei-tó környékén, Simontornyan, a Kiskalatonon és Kőszegen gyűjtötték, de előkerült Erdélyben Hadadon is (IV–IX.)

quadrinotatulus SCHCK. ♀

- 61 (2) A hátlemezek hátulsó szélei világosabbak, mint a hátlemezek többi része, szaruhoz hasonlóan halványan vagy sárgászörösen áttetszők.
- 62 (65) Az áltorszelvénynek sem a hátulsó, sem az oldalsó szélén nincs kiemelkedő pereme.
- 63 (64) A fej nagy, négyzet alakú, felülről nézve jóval szélesebb, mint a tor. A fejpajzs rövid, a hosszúsága csak fele a szélességének, közepe kissé lapított, elülső széle lemetezettnek látszik. Pontjai a homlokpajzsával együtt szórtak. A 6—8. csápíz kocka alakú. Rágója feltűnő nagy, hosszú, felső széle sárgászörös. Az 1. hátlemez fényes, pont nélküli, finom harántrovátkás. A 2—3. hátlemez igen finoman és rendkívül sűrűn pontozott. Felületük halvány bronzos. A hátlemezek lapított hátulsó szélei szélesek, szaruhoz hasonlóan áttetszők, gyéren szőrösek. A középhát közepesen sűrűn, finoman pontozott. Az áltorszelvény kétoldalt ferdén sűrűn vonalkázott, középen recés. A hátpajzs gyakran pont nélküli. A potroh tojás alakú. Elülső lábszára szárgászörös, csíkos. Szárnyjegye sárga. 6—8 mm.

Elterjedési területe Európa, Észak-Afrika, Közép-Ázsia, Kína, Japán. Hazánkban Apajpusztán, Kónyaszéken, a Bakonyban, a Kárpátok területén Pöstyénből és Vízaknáról, azonkívül a Bánságban Szabadkáról került elő (V—VII.). Hímje ismeretlen

mandibularis MOR. ♀

- 64 (63) A fej szélesebb, mint amilyen hosszú, felülről nézve alig szélesebb, mint a tor. A csáptövek között vékony orom van. A fejpajzs hosszabb, fele a szélességnek, elöl barázdás, a töve és a domború homlokpajzsa sűrűn pontozott. Vállbütyke hátul rozsdássárga. A halántéka keskeny. Az 1. hátlemez pont nélküli, csak a gyengén fejlett 2 dudor táján van finom, szórt pontozás. A 2. hátlemez pontjai sűrűk, a hátulsó felében azonban alig észrevehetőek. A 3. hátlemez szórtan pontozott, hátulsó széle gyengén harántrovátkás. A lapított hátulsó részek elöl vörössesárgák, a többiek szaruhoz hasonlóan áttetszők, a szőrözetük hosszú, igen gyér. A haslemezek szőröcskéi fehérek, jól fejlettek. A középhát elöl finoman hosszvonalas, pontozása kissé szórt. A közterecskék elöl bőrszerűen ráncosak, máshol simák. Az áltorszelvény kissé homorú, barázdái erőteljesek. Arca a *fulvicornis* K.-hoz hasonlít. Szárnyjegye barnás. 5—6 mm.

Az Istria-félszigetről írták le. Előfordul a bánsági Újvidéken és hazánkban Budakeszin, Pomázon, Ócsán a Nagyerdőben, Hajdúszoboszlón, Simon-tornyán, a Mecseken, Kőszegen (IV—IX.)

hirtiventris BLÜTHG. ♀

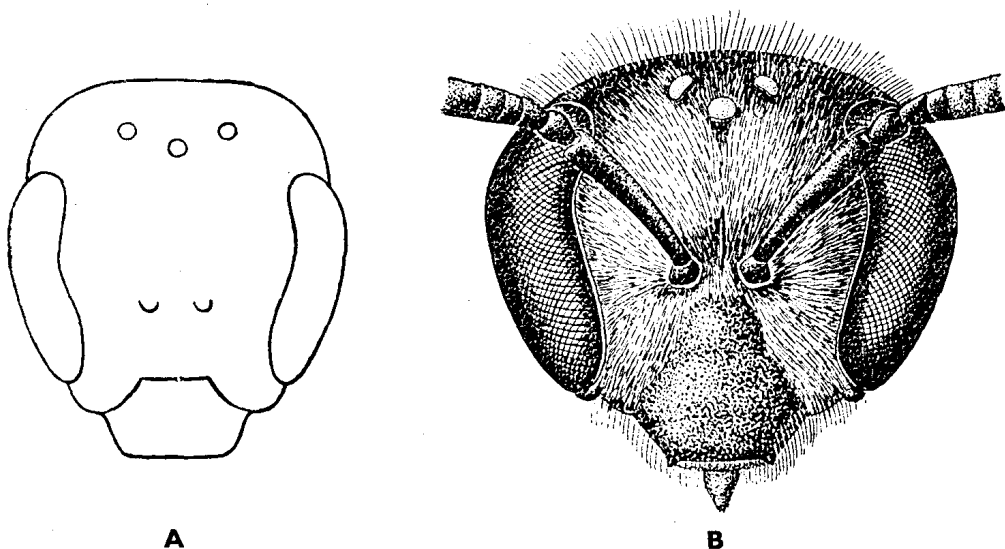
- 65 (62) Az áltorszelvény hátulsó vagy oldalsó szélein kiemelkedő perem van.
- 66 (73) A középhát fényes, főleg a középen szórtan pontozott.
- 67 (70) A szárnyjegy barna.

- 68 (69) A fej sokkal rövidebb, mint amilyen széles. Az 1. hátlemeznek csak a töve és a 2 fényes dudor a pont nélküli, a többi része sűrűn, közepén finoman pontozott. A 2—4. hátlemez pontjai sűrűbbek, tövük friss példányokon keskenyszalagosak, a hátulsó szélükön könnyen ledörzsölhető, finom, keskeny, csillószőrszalag van. Az 1—2. hátlemez hátulsó szélei keskenyen, a többiek szélesebben, élesen határoltan lapítottak és szaruhoz hasonlóan áttetszők. Az áltorszelvény ráncai hullámosak, elöl rövidek, hátul szemecskések. Alsó része teknő alakúan lapított. A középhát közterecskéi akkorák vagy nagyobbak, mint a pontok. Szőrei sárgásszürkék, egyenlőtlen hosszúak és vékonyak. A fejpajzs nem nyúlt meg, a homlokpajzzsal együtt enyhén domború, pontjaik nagyok, szórtak. Csápízei alul sárgásbarnák. 7—8 mm.

Elterjedési területe a mediterráneum. Faunaterületünkön leggyakoribb a Dunántúlon, a Magyar Középhegységben Sátoraljaújhelyig, ritkább az Alföldön és a Kárpátokban. Fészkei hegyi gyalogjárókon gyakoriak (IV—VII.) (= *fasciatus* SCHCK.)

marginatus BR. ♀

- 69 (68) A fej hosszabb, mint amilyen széles (7. ábra: A), a külső szemkeretek majdnem párhuzamosak. Az 1. hátlemez fényes fekete, nagyrészt pont nélküli, csak a lapos hátulsó szélén van kevés sűrű pontozás. A 2. hátlemez pontjai elöl sűrűk, a hátulsó szélén ritkábbak. A hátlemezek lapított szélei elöl keskenyek, lejjebb a többi hátlemezen szaruhoz hasonlóan áttetszők. Az áltorszelvény ráncai durvák, szabálytalanok, a perem kiemelkedett. A fejpajzs pontozása szórt, durva, a homlokpajzs domború, pontjai sűrűk. A középhát



7. ábra. A: *Halictus corvinus* MOR. és B: *H. albipes* F. feje (A: BLÜTHGEN nyomán — B: eredeti)

pontozása szórt, fényes. A potroh olyan hosszú, mint a fej és tor együttesen. A hátpajzs fényes, pontozása szórt és mély. Az utolsó hátlemezek szőrözete hosszú, laza. Szárnyjegye barna. 6—7 mm.

Elterjedési területe a mediterráneum és a Kaukázus. Hazánkban ritka. Csak a Budai-hegyekből Nagykovácsiból, Kőszegről és a Mecsekből ismerjük. Megtalálták az erdélyi Hadadon is (VI—IX.)

corvinus MOR. ♀

70 (67) A szárnyjegy sárga.

71 (72) A potroh elől és hátul egyforma széles ellipszis alakú. A fej hossza és szélessége egyenlő. A csápízek alul barnássárgák. Az 1. hátlemez rövid, fényes, a töve és a domborulat egy része pont nélküli, lejjebb sűrűn finoman pontozott. A 2. hátlemez pontjai sűrűbbek, erősebbek. A 2—3. hátlemez tövén rövid, laza oldalfolt van. A hátlemezek hátulsó szélei szélesen lapítottak, a domborulattól jól elkülönültek, finoman vonalkáztak, áttetszők s rendszerint fedik az oldalfoltokat. Az utolsó hátlemezek szőrei hosszúak és sűrűk. A középhát közepe szórtan finoman pontozott, oldalt és hátul sűrűbbek a pontok, a parányi közterecskék bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény szemecskés vagy szabálytalanul ráncos, hátulsó szélén éles perem van. Szárnyjegye sárga. 5—7 mm. A nyáron megjelenő nőstények (= *immarginatus* SCHCK.) középháta finomabban pontozott, a hátlemezek rovátkái gyengébbek, halvány fényűek.

Elterjedési területe Európa, Észak-Afrika és Közép-Ázsia. A szárazságot és a meleget kedveli. Hazánkban az Alföldről, a Dunántúlról, a Cserhát, Mátra és a Bükk hegységből ismerjük. Erdélyben az északi és a déli határszéleken gyűjtötték (IV—IX.)

pauillus SCHCK. ♀

72 (71) A potroh tojás alakú hátul szélesebb, mint elől. A fej kevésbé hosszabb, mint amilyen széles. Az 1. hátlemez feltűnően rövid, csaknem kétszer olyan széles, mint a hossza, a domborulat pontjai kissé szórtak, a hátulsó szélén sűrűek, máshol pont nélküli, fényes, a hátulsó széle alig lapított. A 2. hátlemez elől sűrűn, finoman, a kissé lapított részen sűrűbben pontozott, olykor harántrovátkás. Ugyanilyen harántrovátkás a 3. hátlemez is. A 2—3. hátlemez tövén rövid, fehér, molyhos oldalfoltok találhatók. A 3—5. hátlemez lapos hátulsó részén vörössárgán áttetsző. A középhát közterecskéi szórtak, különböző nagyságú és bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény ráncai rövidek, gyengék, a hátulsó része homorú, az oldalszárny pereme éles. A test szőrei szürkessárgák. A hátulsó lábszáron belül 2 hosszú és 1 rövid, vastag sarkantyú van. A lábfejek rozsdavörösek. A szárnyjegy sárga. 6—7 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, Szíria. Elég ritka faj. Eddigi lelőhelyei Budapest környéke: Nagykovácsi, a Bükk hegységben Tardipatak, Bánkút, Martonvásár, Kőszeg, Simontornya és Villány-Csukma (III—VIII.) (= *delmasi* PÉR.)

tricinctus SCHCK. ♀

- 73 (66) A középhát sűrűn pontozott.
- 74 (77) A 2—4. hátlemezeket kisebb-nagyobb mértékben molyhos szőrök vagy molyhos szőrű tőfoltok fedik.
- 75 (76) A fej és a fejpajzs kissé megnyúlt. A 2. hátlemez közepén megszakított molyhos szőrözetű tőszalag van, a 3. hátlemez tőszalagja szélesebb, a közepén keskenyebb, mint oldalt. A 4. hátlemez szőrei fehér molyhosan pikkelyesek, s lazán fedik a hátlemezt. Az 1. hátlemez fényes, a tövén a domborulat nagy részén és a 2 dudoron pont nélküli, másutt kissé szórtan pontozott. A lapított hátulsó részek szélesek, szaruszerűen áttetszők. A középhát fényes, pontjai sűrűk, elöl kisebbek, bőrszerűen ráncosak, közepén akkorák, mint a közterecskék. Az áltorszelvény felszíne hullámosan hosszbarázdás, a pereme közepén alacsony, kétoldalt magasabb. A lábszár és lábfejtő sötétek, csak a lábfejzék gyakran rozsdássárgák. A csáp alul vörös vagy sárgásbarna. Szárnyjegye sárga. 6—7 mm.

Elterjedési területe Magyarország, Ausztria, „Galícia”, Lengyelország, Európa délkeleti, a Szovjetunió déli része, a Kaukázus. Hazánkban Apajpusztán, Ócsán, Ipolytarnócon és a Dunántúlon gyűjtötték (III—VIII.)

setulellus STRAND ♀

- 76 (75) A fej kerek, olyan széles, mint amilyen a tor. A fejpajzs kissé megnyúlt. A 2. és 3. hátlemez finoman rovátkás, halvány fényű, sűrű és finoman pontozott. Az 1. hátlemez nagy része pont nélküli, a lapított részén finoman és sűrűn pontozott. Az 1—2. hátlemez oldalt és alul kisebb-nagyobb mértékben, a többiek csaknem egészen szürke molyhos szőrűek. A 3—4. hátlemez hátulsó szélein keskeny csillószőrszalag is található. Az első hátlemezek hátul vörössárgán, a többiek szaruszerűen áttetszők. Az áltorszelvény trapéz alakú, hullámosan ráncos, pereme kiemelkedett. A középhát köröskörül sűrűn, közepén ritkábban pontozott. A potroh ellipszis alakú, domború. A lábak sötétbarnák, a térdek vörösek. Szárnyjegye szaruszínű. 6—7 mm.

Elterjedési területe Dél-Európa, Törökország, Szíria és Kisázsia. Hazánkban a Budai-hegyekben, a Vácduka—Csörögi-dombvidéken, a Mátrában, Egerben, Apajpusztán, Ócsán, Erdélyben pedig a Retyezáton gyűjtötték (IV—VII.)

semitomentosus BLÜTHG. ♀

- 77 (74) A hátlemezek egyszerűek, nem molyhosak, hanem kisebb-nagyobb mértékben oldalfoltokat vagy tőszalagokat viselnek.
- 78 (91) Az 1. hátlemez a domborulaton pont nélküli vagy szórtan, egyenetlenül pontozott.
- 79 (82) Az 1. hátlemez pont nélküli.
- 80 (81) A fej kerek. Az arc lefelé észrevehetően keskenyedik. A fejpajzs alig nyúlt meg, kétszer szélesebb, mint amilyen hosszú s a homlok-

pajzzsal együtt domború. Az 1. hátlemez pont nélküli, a 2. és a többi hátlemez a tövén sűrűn pontozott, lejjebb finoman harántrovátkás. A 2—3. hátlemez a tövén rövid, fehér oldalfoltos, a 3. rendszerint keskeny tőszalagos, de nagy részét az előző hátlemez elfedi. A lapított hátulsó szélek keskenyek és nem élesen határoltak, a végük szaruszerűen áttetsző. A középhát pontjai sűrűk, finomak, mélyen beszúrtak, a közterecskék bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény sűrűn, durván, hullámosan ráncos, hátulsó széle és az oldalszárnyak pereme élesen kiemelkedik, s az érintkezésük helyén sarkos. A test hosszú, nyúlánk, a potroh ellipszis alakú. A lábfejek vörösbarnák. A szárnyjegy sárga. 6—7 mm.

Elterjedési területe Észak- és Közép-Európa, Észak- és Közép-Ázsia, Kisázsia. Faunaterületünkön síkságon, domb- és hegyvidéken mindenfelé előfordul, de elég ritka (IV—IX.) (= *obovatus* SCHCK. partim)

fulvicornis K. ♀

- 81 (80) A fej tojás alakú. A fejpajzs hosszabbra nyúlt, elülső széle fényes, nem pontozott, ugyanilyen a töve és a homlokpajzsa is, de ezek finoman, bőrszerűen ráncosak. Az 1. hátlemez pont nélküli. A 2—3. hátlemez finoman harántrovátkás, oldalfoltjaik gyengén fejlettek. A lapított hátulsó szélek sárgásbarnák s gyengén áttetszők. A középhát pontjai sűrűk, a közterecskék sűrűn rovátkásak. Az áltorszelvény trapéz alakú, rövid barázdái hullámosak, a perem élesen kiemelkedő, a két szélén sarkos. A szárnyjegy vörössesárga. 7—7,5 mm.

Észak- és Közép-Európában, továbbá Északkelet-Ázsiában: Kamcsatkában terjedt el. Faunaterületünkön a Budai-hegyekben, Szlovákiában a Csorbatónál, Kassán és Szlovéniában gyűjtötték (VIII.) (= *Freygessneri* ALFK., *fratellus* PÉR.)

niger VIER. ♀

- 82 (79) Az 1. hátlemez a domborulaton szórtan pontozott.

- 83 (84) Az 1. és a 2. hátlemez szürkés kéken csillog. Az arc (a pontszemek-től az ajakfedőig) kissé hosszabb, mint amilyen széles a szemek között. A fejtető (7. ábra: B) keskenyebb, a külső szemkeret alig domború. A fejpajzs kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú. Az 1. hátlemez rendkívül finom pontozása a középen igen szórt, a hátulsó szél rovátkái között sűrűbb s rendszerint a 2. hátlemezzel együtt olajos szürkés kéken csillog. A 2. hátlemez pontozása sűrű. A hátlemez lapított részei harántrovátkásak. A tőszalagok középtől elvékonyodtak s gyakran az előző hátlemez befedi. A középhát pontozása oldalt sűrű, máshol ritkább, a közterecskék bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény barázdái szabálytalanok, a perem oldalt gyenge, két végén erősen sarkos. A tor szőrözete dús, rövid. A szárny barnás, a szárnyjegy barnássárga. Változékonyságú faj. 7—9 mm.

Elterjedési területe a palearktikum. Faunaterületünkön mindenfelé gyakori (III—X.) (= *obovatus* SCHCK. partim)

albipes F. ♀

Változata:

1. A középhát sűrűn és mélyen pontozott, a közterecskék finoman ráncosak. Az 1. hátlemez fényes, hátulsó felében a pontozás rendkívül finom és sűrű. Az 1—2. hátlemezeken nincs szürkés-kék csillogás. A fej olyan hosszú, mint amilyen széles. 6—7 mm. — A törzsalak között

var. *affinis* SCHCK. ♀

- 84 (83) Az 1—2. hátlemezen nincs szürkés-kék csillogás.
- 85 (88) Az 1. hátlemez domborulatán a szórt pontok erőteljesebbek.

- 86 (87) A fej sokkal rövidebb, mint amilyen széles. A fejpajzs rövid, szórtan, durván pontozott. A homlokpajzs sűrűn, finoman, bőrszerűen ráncos, a pontozása alig észrevehető. A középhát halvány fényű, közterecskéi ráncosak, pontozása köröskörül nagyon sűrű, középen ritkább. Az áltorszelvény széles félhold alakú, a közepe lapított, barázdái hosszúak, sűrűk, hátul finom pereme van. Az 1. hátlemez olyan széles, mint amilyen hosszú, parányi pontjai elől nagyon szórtak, a hátulsó széle közelében azonban sűrűk, finomak. A 2. hátlemez pontjai elől sűrűk, egyebütt szórtak. A 2—4. hátlemez túszalagjai sárgásfehérek, a közepük vékonyak vagy nem is látszik, mert az előttük levő hátlemez részben vagy egészen eltakarja azokat. Hátulsó szélük szélesen lapított és kissé áttetsző. A potroh hosszú, lapos. A szárnyjegy barnássárga. 7—8 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa melegebb vidékei, Dél-Európa, a Kaukázus, Mongólia, Marokkó és Japán. Faunaterületünkön a Budai-hegyekből, Órszentmiklósról, a Magyar-Középhegység több helyéről és a Dunántúlról ismerjük, de Erdélyben Nagyszébenből, Nagyenadról és Brassóból is előkerült (IV—IX.) (= *lineolatus* LEP.)

pallens BR. ♀

- 87 (86) A fej kissé hosszabb, mint amilyen széles. A fejpajzs megnyúlt. A rágó hegye sötét, máshol rozsdavörös. A középhát sűrűn pontozott közterecskéi középen kissé nagyobbak, mint a pontok. Az áltorszelvény kissé hosszabb, mint a hátpajzs, barázdái hálózatosak, közterecskéi nagyok. Az 1. hátlemez lejtős töve és a 2. dudora kivételével finoman rovátkás, a többi része sűrűn pontozott. A 2—3. hátlemezen kicsiny fehér tőfolt, a hátulsó szélén keskeny csillószőrszalag van. A hátlemezek hátulsó lapított részei keskenyek, szaruhoz hasonlóan áttetszők. A potroh rövid tojás alakú, szőrözete dús, sárgás. Szárnyjegye barnássárga. A *punctatissimus* SCHCK. fajhoz hasonló. 6—6,5 mm.

Elterjedési területe a mediterránum. Rodosz szigetéről írták le. Magyarországon Órszentmiklóson, Gödöllőn, Bánkúton, Simontornyán, a Kisbaltatonon és a Mecsekben gyűjtötték, de előkerült Szabadkán is (IV—VIII.) (= *rhodosianus* STRAND)

mesosclerus PÉR. ♀

- 88 (85) Az 1. hátlemez domborulatán a pontok alig észrevehetőek.

- 89 (90) Az 1. hátlemez csak alig észrevehetően, szórtan pontozott. A fej olyan hosszú, mint amilyen széles. A fejtető is széles, a külső szemkeret erősen domború. Az 1. hátlemez harang alakú, fényes fekete gyér pontozása alig vehető észre. Hátsó széle keskenyen lapított s csak néhány pont van rajta, harántrovátkás. A 2. hátlemez pontjai szórtak. Tőszalagjai szélesek, nagy részüket azonban gyakran az előző hátlemezek hátsó szélei betakarják. A hátlemezek hátsó szélei elől halványvörösen, hátrább szaruhoz hasonlóan áttetszők. A középhát szőrei halványsárgák, pontjai sűrűk. Az áltorszelvény újhald alakú, durván barázdás, pereme közepén igen alacsony, kétoldalt sarkosan kiemelkedett. A potroh hosszú ellipszis alakú. Szárnyjegye sárgásbarna. 8–10 mm.

A palearktikum állata. Meleg- és szárazságkedvelő. Faunaterületünkön mindenfelé közönséges (III–XI.) (= *cylindricus* F.)

calceatus SCOP. ♀

V á l t o z a t a :

1. Néha az 1–3. hátlemez majdnem egészen vörös színű. 7–9 mm. — A törzsalak között (= *rubens* SM.) var. *rubellus* EV. ♀

- 90 (89) Az 1. hátlemez a rendkívül finom pontozás mellett harántrovátkás; ez csak erős nagyítással vehető észre. A többi hátlemez pontozása sűrű és szintén finom. A 2–4. hátlemez fehér tőszalagos, a szalagokat azonban az előző hátlemezek néha eltakarják. A lapított hátsó szélek rovátkásak, az elülsők halványvörösen, a többiek szaruhoz hasonlóan áttetszők. Az áltorszelvény jól fejlett, sűrű, durván ráncos, oldalt barázdás. A pereme közepén megszakított, kétoldalt erősen kiemelkedett és sarkos. A középhát pontjai sűrűk. Az arc széles, majdnem kör alakú, a fejpajzs elől szórtan pontozott. A szárnyjegy sötétbarna. 9–11 mm.

Elterjedési területe Németország, Franciaország, Svájc déli része, Magyarország és a mediterráneum. Szárazság- és melegkedvelő. Leggyakoribb az Alföldön és a Dunántúlon, de faunaterületünk többi részén is előfordul (V–X.) (= *vulpinus* NYL.)

nigripes LEP. ♀

- 91 (78) Az 1. hátlemez a domborulaton sűrűn és egyenletesen pontozott.

- 92 (95) A potroh rendszerint rövid, domború, a testalkat zömök.

- 93 (94) Az 1. hátlemez töve finoman vonalkázott, s ott több nagy, mélyen beszúrt szórt pont van. A hátlemez többi része sűrűn, de nem finoman pontozott, fénytelen. A 2. hátlemez pontjai szintén sűrűk. A 2–3. hátlemez tövén meglehetősen keskeny, középütt vékonyodó tőszalag húzódik, néha azonban a szalag nagy részét az előtte levő hátlemez eltakarja. A 4. hátlemez tőszalagjának nagy részét fehér molyhos szőrök borítják. A hátlemezek hátsó lapított része szarusárgán áttetsző. A középhát és a hátpajzs sűrű pontozású, a közterecskék elől bőrszerűen ráncosak, máshol simák. Az áltorszelvény

félhold alakú, a pereme hátul alacsony, a közepe megszakított. A fej megnyúlt, a fejpajzs elől fényes, pontjai nagyok, szórtak. A homlok-pajzs domború, pontjai sűrűk. Szárnyjegye sárga. 9—10 mm.

Elterjedési területe Magyarország, Dél-Európa keleti része, a Kaukázus és Kisázsia. Főleg a Budai-hegységben és a Dunántúlon került elő, másutt csak szórványosan találták (III—VIII.)

obscuratus MOR. ♀

- 94 (93) Az 1. hátlemez a tövén fényes, pont nélküli, a domborulatán azonban rendkívül finom és sűrű, a hátulsó részén ritkább pontozású. A 2. hátlemez pontozása is finom, sűrű. A 2—3. hátlemez tövén fehér oldalfolt van. A 4. hátlemez oldalfoltja letakart. A hátlemezek hátulsó lapított szélei halványan vörösbarnán áttetszők. A középhát a szélein sűrűn, a középén ritkábban pontozott, a közterecskék a széleken bőrszerűen ráncosak, középén fényesek. Az áltorszelvény hosszirányú szabálytalanok, hátul a perem erősen kiemelkedett. Az arc kissé szélesebb, mint amilyen hosszú, oldalai alul összehajlók. A fejtető széles. A *fulvicornis* K. fajhoz hasonlít. Potroha rövid és széles, tojás alakú. Szárnyjegye sötétsárga. 6—8 mm.

Elterjedési területe az északi tájak kivételével egész Európa, Kisázsia és a Kaukázus. Faunaterületünkön leggyakoribb a Dunántúlon és a Mátrában, másutt csak szórványosan került elő. Az Alföldön és Erdélyben ritka (IV—IX.) (= *affinis* SCHCK., *mendax* ALFK.)

laticeps SCHCK. ♀

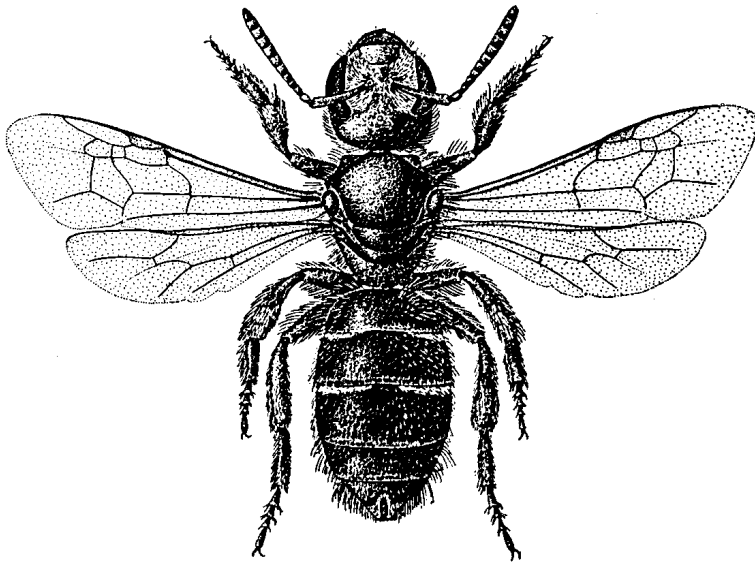
- 95 (92) A potroh hosszabb, nyúlánk, a testalkat karcsú. A hátlemezvégek többé-kevésbé észrevehetően lapítottak.
- 96 (99) Az áltorszelvény gyengén ráncos, hátulsó szélén a perem nem vagy csak kis területen erősen kiemelkedett. A perem közepe megszakított és kissé lapított.
- 97 (98) A hátlemezek hátulsó lapított szélei keskenyek, szaruhoz hasonlóak, áttetszők s alig különböznek el az elülső résztől. Az 1. hátlemez a lejtős tő és a 2. dudor kivételével finoman és nagyon sűrűn pontozott, ugyanilyen a többi hátlemez pontozása is. A 2—3. hátlemez tőszalagja keskeny (8. ábra), közepüket az előző hátlemez rendszerint befedi, ezért csak rövid oldalfoltoknak látszanak. Hátulsó széleik gyakran csillószőrösök. Az 5. hátlemez csupasz csíkját rozsdássárga szőrök szegélyezik. Az áltorszelvény közepe rendszerint lapos rovátkás. Az arc rövidebb, mint széles. A homlok-pajzs sűrűn, finoman pontozott. A fejtető széles. A *marginatus* BR. fajhoz hasonló, de a középhát pontozása sűrűbb, közterecskéi bőrszerűen ráncosak. A csáp alul barnásfekete. Szárnyjegye barnássárga (8. ábra). 8 mm.

Elterjedési területe az északi részek kivételével Európa, a Kaukázus, Kisázsia és Észak-Afrika. Meleg- és szárazságtűrő faj. Igen gyakori az Alföldön, a Magyar-Középhegységben, Zemplénben és a Dunántúlon. Szlovákiában Kassán és a Szádelői völgyben, Erdélyben kevés helyről ismerjük (III—X.)

malachurus K. ♀

Változatai:

1. Kisebb, karcsúbb, mint a törzsalak, potroha laposabb, hosszabb. Arca olyan hosszú, mint amilyen széles. Az 1. hátlemez pontjai kissé szórtabbak. A hátlemezek szőrözete gyengébb, ezért a teste fényesebb. 7–8 mm. — Karcsú nyári alak. Elég gyakori f. *longulus* Sm. ♀
2. Az előbbihez hasonló. Csápja a vége felé vastagabb, potroha nyúlánkabb a lábak szőrözete, kivált a hátulsó lábakon fehér, a *longulus* Sm. formán sárgás. Pontszemei nagyobbak. Áltorszelvényének barázdái hosszúak, mélyek pereme erősen kiemelkedett, az oldalszárnyakon sarkos. — Előfordulás területe Közép-Európa és Spanyolország. Faunaterületünkön Pilisszentkereszten és Erdélyben (Brassó) gyűjtötték. A hímje ismeretlen (VI.) f. *longuloides* STRAND ♀

8. ábra. *Halictus malachurus* K. ♀ (Eredeti)

- 98 (97) A hátlemezek hátulsó lapított részei szélesek és élesen elkülönülnek az előttük levő résztől, szélei szaruszerűen áttetszők. Az 1. és a többi hátlemez pontozása igen sűrű és finom. A 2–4. hátlemez fehér tőszalagja közepén keskeny, a 4.-et az előző hátlemez majdnem teljesen befedi. A test szőrözete halvány, a potrohon fehér. Az 5. hátlemez hosszanti csupasz csíkját halványsárga szőrözet szegélyezi. A középhát pontozása sűrű. Az arc szélesebb, mint amilyen hosszú. A fejpajzs elől lapos, csak néhány nagy pont van rajta, a homlokpajzs pontozása sűrű. A potroh nyúlánk ellipszis alakú. Szárnyjegye halványsárga. 9–10 mm.

Nyugatmediterrán faj. Igen ritka. Faunaterületünkön csak Cinkotáról, Balatonszemesről és a Kőszeg környéki Kispöséről került elő (V.) (= *subhirtus* LEP.)

malachurops Cock.

- 99 (96) Az áltorszelvény egész terjedelmében erősebben ráncos, a pereme gyenge, közepe enyhén lapított.
- 100 (103) A csáp alul fekete, a fejpajzs pontjai szórtak.
- 101 (102) Nagyobb faj, 10—11 mm. A *nigripes* LEP. fajhoz hasonló, de a fejtető a szélső pontszem és az összetett szem között fényes, a pontozás pedig kissé szórt. A homlokpajzs egész felületén, a fejpajzs csak a tövén sűrűn pontozott, a többi rész pontozása jóval szórtabb. A középhát pontjai mélyen beszúrtak és erősek, a közterecskék akkorák, mint a pontok. Az áltorszelvény pereme gyenge, az oldalszárnyak felé erősen lejtős. Az 1. hátlemez közepe a 2 dudor kivételével finoman és sűrűn pontozott, a hátlemez 2 oldala azonban majdnem pont nélküli. A többi hátlemez pontozása elég sűrű. A 2—4. hátlemez széles fehér tőszalagos, de nagy részüket az előző hátlemezek betakarják. A potroh erősen fényes, nyúlánk. A hátlemezek végei szélesen áttetszők, a lábfejek vörösbarnák. Szárnyjegye barnássárga. 10—11 mm.

Elterjedési területe a mediterráneum. Hazánkban Budapest környékéről, a Duna—Tisza közti homokról, a Tiszántúlról, Hortobágyról, Ürböpusztáról, a Dunántúlon Zamárdiból, Simontornyáról, a Kisbaltanról, a Bakonyból, Tihany környékéről, Szlovákiában Kassáról, a Bánságban Szabadkáról ismeretes (V—IX.)

euboeensis STRAND ♀

- 102 (101) Kisebb faj: 7—8 mm. A fejtető a szélső pontszem és az összetett szem között fénytelen, a pontozása sűrű. Az 1. hátlemez elöl majdnem pont nélküli, lejjebb sűrűn pontozott. A 2—3. hátlemez pontozása nagyon sűrű és finom. Tőszalagjaik fehérek, keskenyek, közepük néha megszakított. A 4. hátlemez szalagja gyakran eltakart. A fej majdnem négyszögletes. Az arc a szemek felső és alsó távolsága között egyforma széles. A fejpajzs alig hosszabb, mint a homlokpajzs. Pontjai szórtak, a homlokpajzsé sűrűbbek. A középhát sűrűn és erősen pontozott, közterecskéi elöl bórszerűen ráncosak. Az áltorszelvény olyan hosszú, mint a hátpajzs, majdnem félhold alakú, ráncai durvák, hullámszerűek. Pereme a hátulsó sarkokon erősen kiemelkedő, középen megszakított. A fej és a tor néha ércfényű. A csáp alul sötétbarna. Szárnyjegye barnássárga.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, a Kaukázus. Faunaterületünkön az Alföldön, Nógrád megyében és a Dunántúlon: Kőszegen, Simontornyán és a Mecsekben gyűjtötték. A Kárpátokban Nagysallón, Pöstyénben, Kassán, Berzászkán, a Bánságban Újvidéken került elő (III—IX.). Nem gyakori

linearis SCHCK. ♀

- 103 (100) A csáp alul sárga, a homlokpajzs pontjai sűrűk.
- 104 (105) A halánték a rágótő felé hosszirányban sűrűn vonalkázott. A csáptővek közt finom hosszú orom húzódik a pontszemek felé. Az arc kissé rövidebb, mint széles, majdnem kerek. A fejpajzs szélessége

háromszor akkora, mint a hosszúsága. A homlokpajzs pontjai sokkal kisebbek és olyan sűrűk, mint a fejpajzs tőpontjai. A rágó vége vörös. A fej olyan széles, mint a tor. Az 1. hátlemez rövid, közel kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú. A töve és a 2. dudora pont nélküli, máshol sűrűn pontozott. A 2. hátlemez pontjai kissé nagyobbak. A hátlemezek hátulsó szélei áttetszők. Az állat a sűrű és durva, egyenletesen pontozott középhátról, a rövid áltorszelvényről, amelynek a barázdái hosszúak, szélesek, az éles peremről, a sűrűn és finoman pontozott potrohról, a lapított testről könnyen felismerhető. A haslemezek rovátkásak, harántszalagjai hosszú szőrűek. Szárnya átlátszó, szárnyjegye sárga. 6—7 mm.

Elterjedési területe Olaszország középső része, Macedónia, a Kaukázus és Kisázsia. Faunaterületünkön Őrszentmiklóson, Nagykovácsin, Pécsbányán, Kőszegen, továbbá az erdélyi Németbogsánban és a Bánságban Szabadkán gyűjtötték. A hímje még ismeretlen

crassipunctatus BLÜTHG. ♀

- 105 (104) A halánték a rágótő felé nem vonalkázott. A csáptövek között nincs orom.
- 106 (117) Az áltorszelvény két oldalán és a hátulsó függőleges részen felül kiemelkedő perem van.
- 107 (112) A középhát pontjai szórtak, nagyok, durvák, az 1—2. hátlemez fényes, az 1. hátlemez domborulata nem, vagy csak néhol pontozott.
- 108 (109) A halántékon a rágó tövéig sűrű, éles, hosszú vonalkák láthatók. Az arc és a fejpajzs kissé megnyúlt. Az 1. hátlemez sima, pont nélküli, néha a hátulsó szélén kétoldalt kevés sűrű pont van. A 2. hátlemez pontjai főként elől sűrűk, hátul azonban a 3. hátlemezzel együtt a pontok szórtak. A hátlemezek hátulsó szélei keskenyen halványvörösek. A potroh tojás alakú. A testalkat zömök, a 3—5. hátlemez szőrei sűrűk, hosszúk. Az áltorszelvény barázdái hosszúk, durvák, szabálytalanok, a perem éles. Szárnyjegye világosbarna. 6—7 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, a Kaukázus és Észak-Afrika. Legtöbbet a Dunántúlon, a Budai-hegységben, a Mátra és a Bükk hegységben, Sátoraljaújhelyen, a Hortobágyon és Dévaványán, továbbá Szlovákiában Nagysallón és az erdélyi Vízaknán gyűjtötték (V—X.) (= *Saundersii* D. T.)

puncticollis MOR. ♀

- 109 (108) A halánték sűrűn pontozott és nincsenek rajta hosszú vonalak.
- 110 (111) Az 1—3. hátlemez fényes, majdnem pont nélküli, a 2—3. hátlemez domborulatán néha kevés pont, a tövén olykor molyhos szőrfolt is van. A hátlemezek hátulsó szélei lapítottak. Az arc kerek, a fejpajzs nem nyúlt meg, ennek a szélén nagy pontok s rovátkás közterecskék láthatók. A fejpajzstő és a homlokpajzs pontjai sűrűk. Az áltorszelvény közepe ráncos, a perem oldalt csúcsos. A potroh nyúlánk,

a vége felé hegyesedő. A hátpajzs elöl pont nélküli, hátul a pontjai szórtak. A lábai barnássárgán szőrösek. Szárnyjegye barna. 6,5—7 mm.

Elterjedési területe Közép- és Délkelet-Európa, Nyugat-Ázsia, Kamcsatka. Faunaterületünkön Rákospalota, a Bükk hegység, Dobogókő, Sukoró, Fenyőfő, Kőszeg, Erdélyben Bethlen, Alsóilosva, a Radnai-havasok, Németbogsán és a Bánságban Ápatin a lelőhelyei (IV—VIII.) (= *nigriventris* ARNOLD)

laevis K. ♀

- 111 (110) Az 1. hátlemez töve és a hátulsó lapított széle majdnem pont nélküli, közepe szórtan, oldalt igen finoman pontozott. A 2—3. hátlemezen finoman, elszórtan pontok vannak, gyakran szőrfolt, néha csillószőrök találhatók. A 4. hátlemez szalagja keskeny, gyakran letakart. A hátlemezvégek keskenyek, sárgásak. A középhát pontjai szórtak. Az arc rövidebb, mint amilyen széles. A középtori melloldal elöl durván pontozott, közterecskéi simák. Az áltorszelvény hosszirányban ráncos, hátulsó részén perem van. A testalkat zömök. A szőrözet gyér, a test színe barnásfekete. Szárnyjegye barnássárga. 6 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa. Faunaterületünkön a budai Irhásárokbán, Farkasvölgyben, a Bakonyban, Balatonfenyvesen, Kőszegen, Ráróson, Erdélyben Németbogsánon, a Bánságban Versecen gyűjtötték (V—VIII.) (= *Marqueti* PÉREZ)

marginellus SCHCK. ♀

- 112 (107) A középhát pontjai sűrűk, a közterecskék nagyrészt harántrovátkások.

- 113 (114) A 2. hátlemez tövén oldalfolt, a 3—4. hátlemez hátulsó szélén rendszerint keskeny szalag van. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, lejjebb sűrűn finoman, hátul szórtan pontozott. A 2. hátlemez pontjai sűrűk. A fej kissé szélesebb, mint amilyen hosszú. A fejpajzs elöl domború, pontjai szórtak, a töve a domború homlokpajzssal és az arccal együtt sűrűn pontozott. Csápja alul barnássárga. A középhát közterecskéi harántrovátkások. Az áltorszelvény barázdái szabálytalanok, a perem alacsony. A potroh hosszúkás domború, szőrözete laza. A térd, a hátulsó lábszár töve vöröses. A szárnyjegye barnássárga. 5—6 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa, Bulgária és Szibéria. Faunaterületünkön a Budai-hegyekből, Ócsáról, Bugacról, Órszentmiklósról, Szécsényből, a Börzsönyből, a Bakonyból, Simontornyáról, Balatonszéplakról, Tapolcáról, Kőszegről, az erdélyi Szilágycsehről és a jugoszláviai Horgosról ismerjük (IV—IX.) (= *zius* STRAND, *oblongatus* BLÜTHG.)

setulosus STRAND ♀

- 114 (113) A 2—4. hátlemez tövén nincsen sem oldalfolt, sem a hátulsó szélén szalag.

- 115 (116) Az 1. hátlemez nagy része pont nélküli, fényes, a domborulaton azonban erős nagyítással néhány szórt pont észrevehető. A 2. hátlemez pontjai finomak, a tövén sűrűk, a domborulaton szórtak, a hátulsó részen harántrovátkások. A hátlemezek hátulsó szélei gyakran csillószőrösek. A középhát pontjai nem annyira sűrűk, hátul nem, vagy alig rovátkások, a közterecskék középen kissé nagyobbak, mint a pontok. Az áltorszelvény barázdái kétoldalt ferdek, középen durván ráncosak; hátul és oldalt finom pereme van. A test barnásfekete, a térdek kissé vörösek. A potroh megnyúlt tojás alakú, a hátlemezek hátulsó szélei kissé világosak. Szárnyjegye barnás-sárga. 6 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa. Faunaterületünkön a Budai, hegyekben, a Bükk hegységben, Hortobágyon, Kapuváron, Kőszeg környékén-Erdélyben Brassóban és a Bánságban Szabadkán került elő (IV—IX.) (= *ambiguus* SCHCK., *semipunctulatus* SCHCK.)

minutulus SCHCK. ♀

- 116 (115) Az 1. hátlemeznek csak a töve pont nélküli, a többi része alig észrevehetően sűrűn és nagyon finoman pontozott. A 2. hátlemez pontozása elől sűrű, hátrább ritkább. A hátlemezek hátulsó szélei keskenyen, részben vörössárgán szegélyezettek. A középhát pontjai közepesen sűrűk, mélyen beszúrtak, közterecskéi elől rovátkások, a hát-sók simák, fényesek. A fej kissé szélesebb, mint hosszú, a fejpajzs elől durván barázdás, a töve a homlokpajzzsal együtt sűrűn pontozott. Az áltorszelvény hátulsó széle felhajlott, ezért homorú, a felülete sűrűn, durván ráncos, alsó szélén perem van. A potroh rövid, zömök tojás alakú, szőrözete gyér. Szárnyjegye barna. 6 mm.

Elterjedési területe Németország középső és déli része, Magyarország és a mediterráneum. Faunaterületünkön Apajpusztán, a Bükk hegységben, Sátoraljaújhelyen, Nadapon, Zamárdiban, Simontornyán, a Mecsekben, Kőszegen, továbbá Jugoszláviában Szabadkán és Pancsován gyűjtötték (IV—VII.) (= *nidus* SCHCK., *distinctus* SCHCK.)

pygmaeus SCHCK. ♀

- 117 (106) Az áltorszelvényen nincs perem.

- 118 (123) Az arc jóval hosszabb, mint amilyen széles.

- 119 (120) A fejpajzson szabálytalan hosszú barázdák s rajtuk durva, szórt pontok vannak. A homlokpajzs domború, pontjai fényesek, közepesen sűrűk és mélyen beszúrtak. A csáptövek mély vályúban fekszenek. Az arc lefelé keskenyedik. A *clypearis* SCHCK. fajhoz hasonló, de a feje nem annyira megnyúlt, a középhát széle elől nem előre húzott s a homlok pontozása sokkal sűrűbb, finomabb. Az 1. hátlemez fényes, a töve és a hátulsó rész 2 dudora pont nélküli, a domborulat kissé szórtan pontozott, a lapított szél, valamint a többi hátlemez pontjai sűrűk. Az áltorszelvény rövid, a közepe kissé lapított és sűrűn, szabálytalanul hosszirányban ráncos. A potroh rövid tojás alakú. A hátlemezek végei kétoldalt rövid szőrökkel dúsan

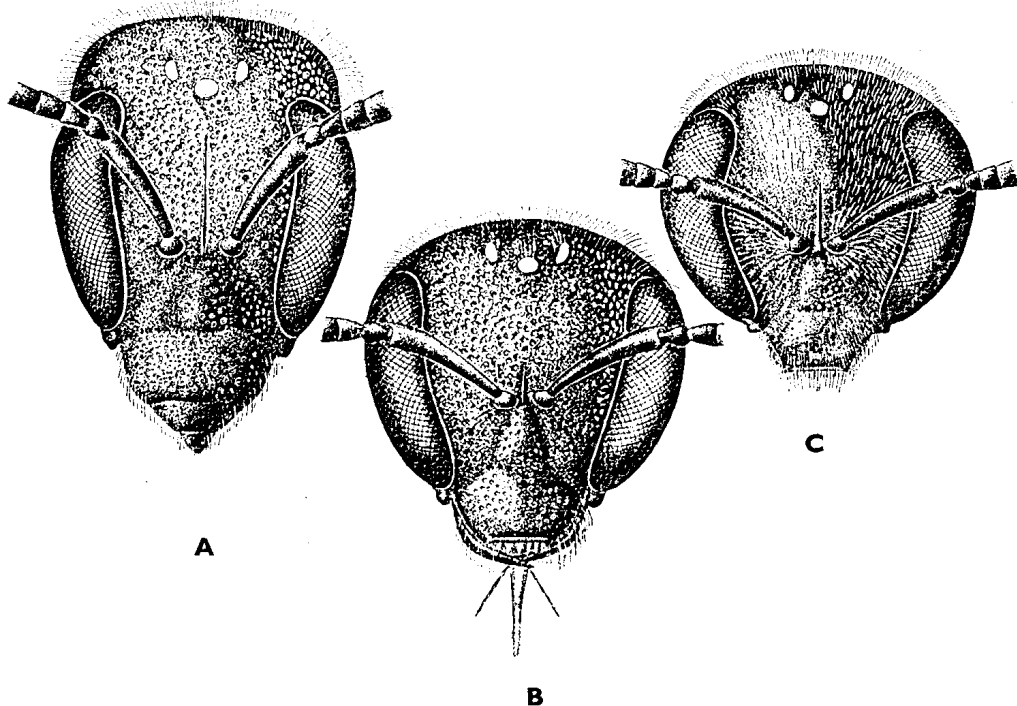
szegélyezettek s a végük gyakran csillószőrös. Szárnyjegye világos-sárga. 6—7 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, valamint Kisázsia. A budapesti Sashegyen, Dukán, Magyarkúton, Zemplén-Kishután, Bátorligeten, Sukorón, Simontornyán, a Mecsekben, azonkívül Erdélyben Némethogsánon, Nagyszebenben, Hadadon, Oroszmezőn és Vízaknán gyűjtötték (V—X.) (= *porcus* MOR., *clypeatus* SCHCK.)

convexiusculus SCHCK. ♀

120 (119) A fejpajzson nincsenek szabálytalan hosszú barázdák, csak durva pontok.

121 (122) A fej sokkal keskenyebb, mint a tor, a szemek mögött hosszabb és csak kissé keskenyedik. A fej és a fejpajzs feltűnően megnyúlt; mindkettő domború és mélyen beszúrt durva pontjaik akkorák, mint az arc többi pontjai. A fejtető magas. Az arc majdnem kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, lefelé csak kevésbé keskenyedik (9. ábra: A). Az 1. hátlemez fényes, sűrűn és finoman pontozott, hátulsó széle közepén néha finoman harántrovátkás. A 2—3. hátlemezen nincs tőszalag, sem oldalfolt. Az áltorszelvény fénytelen, 2 oldala hosszan barázdás, a közepe ráncos, a végük szemecskézett. A középhát elülső szélének közepe kissé előrehúzott, meglehetősen durván és sűrűn pontozott, fényes. A potroh rövid tojás alakú, szőrözete gyér. Szárnyjegye sötétbarna. 7—7,5 mm.



9. ábra. A: *Halictus clypearis* SCHCK., B: *H. truncaticollis* MOR. és C: *H. tarsatus* SCHCK. feje (Eredeti)

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, az Urál, Kisázsia. Faunaterületünkön Órszentmiklós, Dabas, Kalocsa, Makó, a Budai-hegység, Diósd, Gárdony, Napad, Simontornya, a Harsányi-hegy, Villány-Csukma, Szombathely, Erdélyben Nagyenyed, a Bánságban Szabadka az ismert gyűjtőhelyei (V—IX.)

clypearis SCHCK. ♀

- 122 (121) A fej alig keskenyebb, mint a tor, a szemek mögött rövidebb és vékonyabb. A fejpajzs és a csáptő környéke kissé lapított. A fejtető laposabb. Az arc hosszúkás tojásforma, felül szélesebb. Pontozása kissé gyengébb és sűrűbb, mint a *clypearis* SCHCK. fájé. A potroh széles sötétfekete, szőrözete, kivált oldalt és az utolsó hátlemezek, hosszú, sűrű. Az áltorszelvény enyhén homorú, barázdái hosszúak, egyenesek. A középhát pontjai sűrűk, közterecskéi ráncosak, ezért a fénye gyengébb. Az 1. hátlemez a tövön pont nélküli, a domborúlaton finoman és kissé szórtan, lejjebb sűrűbben pontozott, a hátulsó széle gyakran finoman harántrovátkás. A 2. hátlemez pontjai sűrűbbek, nagyobbak. A 2—3. hátlemez fehér oldalfoltos, olykor csillószőrszalagos, kivált a friss példányokon. Szárnyjegye barna. 8 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa déli része, Magyarország és a mediterráneum. Faunaterületünkön a budai Guggerhegyen, Hortobágyon, a Velencei-tó partján, Simontornyán, Mecsek-Zobákon, az erdélyi Németbogsánon és Mehádián gyűjtötték (IV—IX.)

buccalis PÉR. ♀

- 123 (118) Az arc alsó része rövid.

- 124 (133) Az 1. hátlemez többé-kevésbé harántrovátkás.

- 125 (126) Az 1. hátlemez egész felülete harántrovátkás. Ugyanilyen a 2. hátlemez is, de rajta a finom pontozás könnyebben észlelhető. A hátlemezek lapított végei halvány vörössárgák. A fej négyszögletes vagy majdnem kerekded, a halánték jócskán vastag. A fejpajzs nem nyúlt meg, rövid. Kevés pontja nagy, a fejpajzstő és a homlokpajzs pontjai is gyérek, alig pontozottak, közterecskék bőrszerűen ráncosak. A rágó vége sötét vörössárga, a csápízek alul barnássárgák. A közterecskék a középháton harántrovátkások. Az áltorszelvény trapéz alakú, elülső fele barázdás, a hátulsó szemecskés. A potroh tojás alakú, fényes, az 5. hátlemez szőrözete fehér, hosszú, gyér. Szárnyjegye barna. 3,5—4,5 mm.

Elterjedési területe Magyarország, Jugoszlávia, Románia. Faunaterületünkön gyakoribb a Dunántúlon (Budán: Farkasvölgy, Sukoró, Simontornya, a Mecsek, Villány-Csukma, a Harsányi-hegység, Kőszeg), de előkerült Szécsényben, Gödöllőn, a Mátrában Kiskécsen, Dévaványán, Tiszasülyön, az erdélyi Peéren és Szabadkán is (V—X.)

trichopygus BLÜTHG. ♀

- 126 (125) Az 1. hátlemez vésete más.

- 127 (128) A középhát igen sűrűn, finoman pontozott, majdnem fénytelen. Az 1. hátlemez tövi részének és hátulsó részének pontjai sűrűk és finomak. A fej megnyúlt tojás alakú. A fejpajzs nagy része és a homlokpajzs közepesen sűrűn pontozott. Az áltorszelvény újhald alakú, barázdái közepükön hosszúak, kétoldalt rövidek s a végeik szemecskések. Testalakja tömzsi, a hátlemezek egyenletesen domborúak. A szőrözet rövid, őszes és meglehetősen sűrű. A *punctatissimus* SCHCK. fajhoz hasonló. Szárnyjegye sárgásbarna. 4,5 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa és a mediterráneum. Faunaterületünkön ritka, csak a Bükk hegységből, Bátorligetről és Simontornyáról került elő (IV–IX.) (= *dubitabilis* SAUND., *labrosus* VACH.)

griseolus MOR. ♀

- 128 (127) A középhát pontjai elszórtak, legfeljebb elől sűrűk, fényesek.

- 129 (130) Az arc négyzet alakú. A középhát szórtan, finoman pontozott, a közterecskék legalább elől harántrovátkásak. Az 1. hátlemez is kisebb-nagyobb mértékben finoman harántrovátkás, néha csak gyéren pontozott. A 2–3. hátlemez ugyanilyen, de a rovátkák erősebbek a pontozás azonban alig ismerhető fel rajtuk. A hátlemezeken nincsenek oldalfoltok, szőrözetük gyér. A halánték széles, domború. A fejpajzs majdnem kétszer olyan széles, mint hosszú. A fej- és a homlokpajzs domború, pontozásuk gyér. Az áltorszelvény ráncai finomak, a végük sűrűn pontozott, perem nincs. A szárnyjegy barnás-sárga. 4–5 mm.

Elterjedési területe Dél-Németország, Tirol, Magyarország s majdnem az egész mediterráneum. Faunaterületünkön a Budai-hegyekben, továbbá a Mátra–Bükk vonulaton, Bátorligeten, Balatonszéplakon, Simontornyán, Kőszegen, Szlovákiában Pöstyénben, Erdélyben Szovátán, a Szilágyságban és Jugoszláviában Szabadkán gyűjtötték (IV–X.) (= *granulosus* ALFK., *truncatus* ALFK.)

glabriusculus MOR. ♀

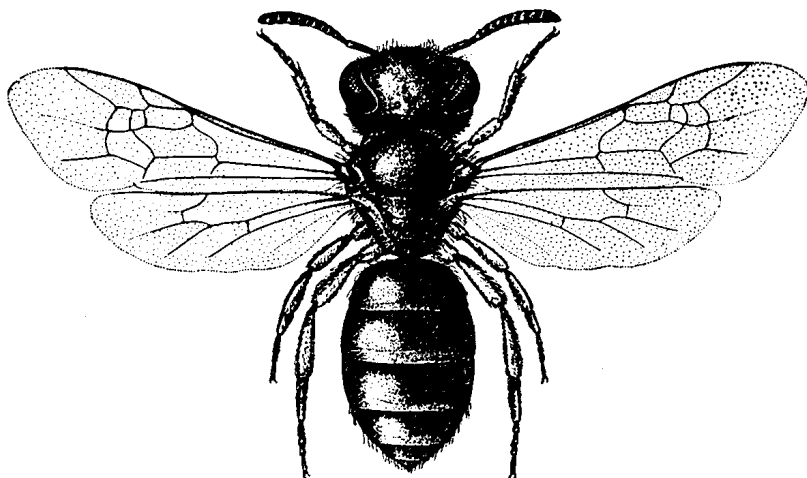
- 130 (129) Az arcrész nem négyzet alakú, hanem lefelé keskenyedik.

- 131 (132) A középhát pontozása igen finom és szórt, részben elmosódott, közterecskéi a középén nagyobbak, mint a pontok. Az 1. hátlemez első nagyobbik fele alig észrevehetően harántrovátkás, lejjebb a pontozás finom, sűrű és elmosódott, oldalt gyérebb. A 2. hátlemez nagy része sűrűn, finoman pontozott. A 3–4. hátlemez keskeny fehér tőszalagos. Ritkán az első hátlemezek csillószőrösök. Az arc lefelé keskenyedő, a fejpajzs megnyúlt. A fejpajzstő és a homlokpajzs pontjai sűrűk, bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény közepe kissé lapított, barázdái oldalt hosszabbak, kifeléhajlók s közepén rövidebbek, kuszáltak, végeik szemecskézetek, széle legömbölyített. A potroh szőrözete rövid, laza, finom és sárgás. Szárnyjegye barna. 6–7 mm.

Elterjedési területe Európa középső és déli része, Ázsia nagy része és Kína. Faunaterületünkön Ágasegyházán, a Mátrában, Debrecenben, a Hortobágyon, Sukorón, Tátikán, Tárkányon, Simontornyán, Kőszegen, Szlovákiában Tornán, Erdélyben Désaknán és Jugoszláviában Szabadkán gyűjtötték (IV–X.) Fészékét agyag- és homokfalakban készíti el (= *ventralis* PÉR., *combinatus* BLÜTHG.)

limbellus MOR. ♀

- 132 (131) A középhát pontozása sűrűbb, erőteljesebb, határozottabb.
- 133 (124) Az 1. hátlemez félig harántrovátkás vagy sima.
- 134 (135) Az 1. hátlemeznek csak az elülső fele harántrovátkás, lejjebb a finom pontozás kissé szórt, a hátulsó széle pont nélküli, fényes. A 2. hátlemez pontjai kissé sűrűk, erősebbek. Oldalfoltoknak vagy csillószőröknek legtöbbszőr csak nyomai látszanak. A hátlemezek hátulsó szélei gyengén lapítottak s feketék vagy vörösek. A fej kissé hosszabb, mint aminő széles (9. ábra: B), a fejpajzs megnyúlt, pont-



10. ábra. *Halictus truncaticollis* MOR. ♀ (Eredeti)

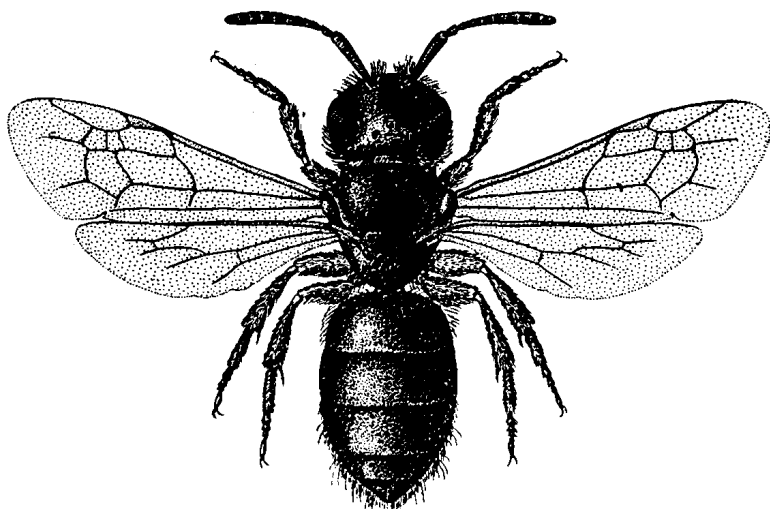
jai szórtak, nagyok, mélyek. A homlokpajzs domború, pontjai sűrűbbek és kisebbek, mint a fejpajzsé. A halánték széles, legömbölyített. A középhát pontozása közepesen sűrű, fényes. Az áltorszelvény barázdái hosszúak, durvák, oldalai legömbölyítettek. A potroh domború, zömök, olyan hosszú, mint a fej és a tor együttesen. Szárnyjegye sárga (10. ábra). 6 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, a Kaukázus, Kisázsia. Faunaterületünkön gyakori a Budai-hegyekben, Rákospalotán, Kőbányán, Apajpusztán, az ócsai turjánon, a Hortobágyon, Hódmezővásárhelyen, Mezőhegyesen, a Dunántúlon, Szlovákiában Lekéren, Erdélyben Aradon, Hadadon, Vízaknán és Jugoszláviában Szabadkán (IV–X.) (= *blidahensis* STRAND)

truncaticollis MOR. ♀

- 135 (134) Az 1. hátlemez részben vagy teljesen sima.
- 136 (139) A 2–4. hátlemezen nincsen fehér oldalfolt.

- 137 (138) A fej négyzet alakú, a halánték széles. A fejpajzs rövid, hosszúsága alig egyharmada a szélességének, fényes, csak néhány nagy pontja van, elülső széle a sarkoktól kissé visszahúzódtott. A homlokpajzs bőrszerűen ráncos, pontozása gyér. Rágója világos rozsdavörös. A halánték szélei az áttelelő nőstényeken párhuzamosak, a kisebb testű nyári nőstényeken hátul kissé összehajlók (11. ábra). Az 1. hátlemez sima, fényes, majdnem pont nélküli, a 2. hátlemez első fele sűrűn pontozott, a hátulsó fele nagyrészt finoman harántrovát-



11. ábra. *Halictus politus* SCHCK. ♀ (Eredeti)

kás. A középhát gyengén rovátkás és szórtan igen finoman pontozott. Az áltorszelvény halvány fényű, ráncai rövidek, alsó széle bőrszerű, alacsony perem csak az áttelelő nőstényeken van. Potroha fényes, tojás alakú. Szárnyjegye barna (11. ábra). 3—5 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, a Szovjetunió, Szíria, Palesztina. Faunaterületünkön mindenfelé előfordul, legtömegesebben az Alföldön és a Dunántúlon. Egyik legközönségesebb és legkisebb karcsúméhünk (IV—X.) (= *nanulus* SCHCK. partim)

politus SCHCK. ♀

- 138 (137) A fej kissé hosszabb, mint amilyen széles. Fejpajzsa és homlokpajzsa domború. A fejpajzs pontozása igen gyér, durva, a tövén a homlokpajzzsal együtt kevés pont van. Az 1. hátlemez pontjai mikroszkopikus kicsinységűek s igen szórtak, alig észrevehetőek. A 2. hátlemez tövén és a 3. hátlemez közepéig sűrűn pontozott, lapított részeik harántrovátkásak és halványvörösen szegélyezettek. A középhát közepe kissé szórtan pontozott, másutt nagyon sűrűn, a köz-

terecskék elöl bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény közepe teknő alakúan lapított, ráncai szabálytalanok, hátulsó szélük szemecskés, perem nincs. A potroh domború, tojás alakú, a vége hegyes. Szárnyjegye barna. 7 mm.

Elterjedési területe Észak- és Közép-Európa, Észak-Ázsia, Kamcsatka. Dél-Európában csak a hegységekben fordul elő. Faunaterületünkön ritka. Csak a Sashegyről, a bugaci nagyerdőből. Bátorligetről, Szarvaskőről, Kőszegről és az erdélyi Cibles hegységről ismerjük (IV–IX.) (= *parvulus* SCHCK., *atricornis* SM.)

rufitarsis ZETT. ♀

139 (136) A 2–4. hátlemez kisebb-nagyobb mértékben fehér oldalfoltos.

140 (143) A középhát meglehetősen szórtan pontozott. A közterecskék kissé nagyobbak, mint a pontok, fényesek, skulptúrájuk nincs, vagy alig észrevehető.

141 (142) A potroh keskeny, hosszúkás, fényes fekete. Az arc rövid tojás alakú, kissé hosszabb, mint széles, lefelé nem, vagy alig keskenyedik. A fejpajzs kissé megnyúlt. Az 1. hátlemez sima, fényes, a 2. is tükörfényes, csak a tő közelében pontozott. A 3. hátlemezen kevés pont van, hátulsó része azonban harántrovátkás. A 2–3. hátlemez tövén kicsiny, molyhos oldalfolt van, a 3–4. hátlemez hátulsó szélén pedig csillószőrök találhatók. A középhát pontozása közepén kissé szórt, közterecskéi elöl bőrszerűen ráncosak, máshol simák és fényesek. Az áltorszelvény elöl ráncos, a ráncok rövidek, a végük szemecskékbe folytatódik, alsó és oldalsó szélük lekerekített. Szárnyjegye feketésbarna. 5 mm.

Elterjedési területe majdnem egész Európa, Észak-Afrika és Kisázsia északi része. Faunaterületünkön szórványosan fordul elő Ócsán, Ágasegyházán, Bátorligeten, Sátoraljaújhelyen, a Mecsekben, Szlovákiában Lekéren, az erdélyi Hadadon, Vízakuán és Jugoszláviában Szabadkán (V–X.) (= *gracilis* MOR., *nanulus* SCHCK. partim)

lucidulus SCHCK. ♀

142 (141) A potroh tojás alakú, hátrafelé hegyesedő. A fej kissé szélesebb, mint hosszú, az arc lefelé keskenyedik (9. ábra: C). A fejtető széles, oldalai alul összehajlók. Az 1. hátlemez majdnem teljesen sima, fényes. A 2–3. hátlemez a tövük közelében sűrűn, lejjebb szórtan, finoman pontozottak. Töveiken oldalt rövid szőrfoltok nyomai látszanak. A hátlemezek hátulsó szélei alig lapítottak, sárgán vagy vörösbarnán szegélyezettek. A 3–4. hátlemez alsó végén finom csillószőrszalag van. Középháta fényes, pontozása mélyen beszuért, közterecskéi csak az előhát közelében bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény barázdái rövidek, oldalsó és hátulsó szélei kerekítettek. Szárnyjegye világosbarna. 6 mm. A *minutissimus* K. fajhoz hasonló.

Elterjedési területe Európa nagy része, a Szovjetunió nyugati része. Ritka faj. Faunaterületünkön csak Órszentmiklósról, Gödöllőről, Kecskemétről, Ágasegyházáról, Csákvárról, Zamárdiból, Balatonszemesről, Szlovákiában pedig Kassáról ismerjük (V–VIII.) (= *nanulus* ALFK., *berolinensis* STRAND)

tarsatus SCHCK. ♀

143 (140) A középhát meglehetősen sűrűn pontozott, a közterecskék finoman bőrszerűen ráncosak és rendszerint fénytelenek.

144 (147) Az 1. hátlemez nem, vagy alig pontozott.

145 (146) Az 1. és a többi hátlemez hátulsó része keskenyen és gyengén lapított. A 2. hátlemezen csak a domborulatban van igen finom pontozás, többi része pont nélküli. A 3. hátlemez pontjai szórtak, a hátulsó része rendszerint harántrovátkás. A 2—4. hátlemez kicsiny fehér tőfoltos, gyakran azonban a szőrfoltok lekoptak. Friss példányokon a hátlemez hátulsó széle rendszerint finom csillószőrös. Az áltorszelvény barázdái rövidek, a végükön finom bőrszerű ráncok helyettesítik. Perem nincs. Az arc megnyúlt, lefelé keskenyedő, a fejpajzstő és a homlokpajzs pontjai sűrűk. A potroh barnásfekete, hosszúkás tojás alakú, szőrözete rövid, gyér. A lábak szőrei sárgásbarnák. A szárnyjegy sötét. 4—5 mm.

Elterjedési területe Németország és Magyarország. Ritka faj. Faunaterületünkön Ágasegyháza, a bugaci nagyerdőben, a szolnoki Tiszaparton, Simontornyán, Tihanyban és Villány-Csukmánban, Erdélyben pedig Oroszmezőn került elő (IV—VIII.) (= *pygmaeus* SCHCK.)

semilucens ALFK. ♀

146 (145) Az 1. hátlemez hátulsó része domború, a többiek gyengén lapítottak és vörössesárgák. A 2. hátlemez pontjai elöl sűrűk, finomak, hátulsó felük finoman harántrovátkás, a tövük fehér oldalfoltos. Az 5. hátlemez hosszanti csupasz csíkja fényes barnásfekete, körülötte a szőrözet csokoládébarna, távolabb sárgásbarna. Az áltorszelvény halvány fényű, ráncai rövidek, hátulsó része sűrűn pontozott. Pereme nincs, vagy csak vonalnyi. Feje majdnem kerek, pontozása finom. Fejpajzsa gyéren pontozott, szélessége alig nagyobb, mint a hosszúsága. A fejpajzstő és a homlokpajzs pontjai sűrűk. A potroh sötétfekete, tojás alakú, kissé lapos, a 4—5. hátlemez szőrei hosszúak, lazák. A lábszár és a lábfejtő szőrei fehérek. Szárnyjegye világosbarna. 6 mm.

Elterjedési területe Közép- és Kelet-Európa, a Kaukázus. Faunaterületünkön ritka. Csak Órszentmiklósról, a Bakony-Cuhavölgyből, a vonyarci Vashegyéről, Simontornyáról, a szlovákiai Alsószecséről és az erdélyi Aranyosfőről került elő (V—VIII.) (= *servulellus* STRAND)

intermedius SCHCK. ♀

147 (144) Az 1. hátlemez sűrűbben pontozott.

148 (151) A halánték a rágók felé nagyon finoman és sűrűn vonalkázott.

149 (150) Az 1. hátlemez legfeljebb kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú. A tövén nem, vagy gyéren, a hátulsó szélén — kivált az oldalakon — dúsan finoman pontozott. A 2. hátlemez töve keskeny, kissé befűződött, a pontozása sűrű és finom. A 2—3. hátlemezen gyakran kicsiny fehér oldalfolt nyomai láthatók. A középhát sűrűn rovátkás, elöl

lapított. Az áltorszelvény közepének barázdái igen rövidek, végeik igen finoman bőrszerűen ráncosak. Az arc rövid tojás alakú. A fejpajzs pontozása elől gyér, a tő- és a homlokpajzs pontjai sűrűk. Testalakja feltűnő keskeny és hosszúkás. A potroh szőrözete rövid, sűrű, finom. Szárnyjegye sárga. 4—5 mm.

Elterjedési területe Finnország, Közép- és Dél-Európa, Nyugat- és Közép-Ázsia, Észak-Afrika. Faunaterületünkön igen ritka, csak Bátorligeten, Simon-tornyán, továbbá Balatonszéplakon, Zamárdiban, Kőszegen, Jugoszláviában pedig Zágrábban, Szabadkán és Újvidéken gyűjtötték (V—VIII.) (= *exilis* SCHCK.)

minutissimus K. ♀

- 150 (149) Az 1. hátlemez feltűnően rövid, háromszor olyan széles, mint amilyen hosszú. Töve pont nélküli, a közepe kissé szórtan, hátrább sűrűn pontozott. A 2—3. hátlemez tövén kevésbé fejlett oldalfolt van, hátulsó széleik szélesen lapítottak. A középhát pontjai az oldalak hosszában sűrűbbek, mint középen, közterecskéi elől ráncosak. Az áltorszelvény ráncainak végei szemecskékben folytatódnak, az oldalak lekerekítettek, perem nincs. A fej kissé megnyúlt, a halánték keskenyebb. A fejpajzs széles, szabálytalanul hosszirányban barázdás, pontjai szórtak. Töve és domború homlokpajzsa az arccal együtt sűrűn, durván pontozott. A potroh rövid és széles. A hátulsó lábszár sarkantyúja sűrűn, finoman fűrészes. Szárnyjegye sárgás. 6—7 mm.

Elterjedési területe Finnország, Közép- és Dél-Európa, Algír. Ritka. Faunaterületünkön Simon-tornyán, Mecseken és Kőszegen, továbbá az erdélyi Bethlenen, Németbogsánon és Hadad környékén gyűjtötték (IV—IX.)

punctatissimus SCHCK. ♀

- 151 (148) A halánték a rágók felé nem ráncolt, hanem pontozott.

- 152 (155) A középhát pontozása szórt, meglehetősen erőteljes.

- 153 (154) Az 1. hátlemez domború része oldalt kisebb-nagyobb terjedelemben nagyon sűrűn és finoman, középen gyéren és sokkal durvábban, a lapított hátulsó szélen csak oldalt pontozott sűrűn és egyenletesen. Néha a töve finoman vonalkázott. A többi hátlemez pontjai sűrűk és egyenletes eloszlásúak. A 2—3. hátlemez rendszerint lazafehér, molyhos szőrfoltos vagy szalagos. A hátlemezek lapított végei halványvörösek. A középhát közepe szórtan pontozott. A középtori melloldal pontozása finom, közterecskéi az alsó részen rovátkásak. Az áltorszelvény közepe homorú, barázdái hosszúak, helyenként ráncosak. A fej és a fejpajzs kissé megnyúlt, a homlokpajzs domború, pontozása a fejpajzstővel együtt sűrű. Csápja rövid, alul sárgászöld. Szőrözete rendszerint molyhos, a hátlemezek oldalain és hátulsó szélein hosszúak, bozontosak. Szárnya átlátszó, gyakran tejfehér árnyalatú. Szárnyjegye sárgás. 6—7 mm

Elterjedési területe Finnország, Közép- és Dél-Európa, Észak-Afrika, Kisázsia. Faunaterületünkön Órszentmiklóson, Kelebián, Tatatóvároson, Simon-

tornyán, Kőszegen, továbbá Erdélyben Bethlenen és Németbogsánon került elő (III–IX.)

brevicornis SCHCK. ♀

- 154 (153) Az 1. hátlemez domború része sűrűn, egyenletesen pontozott, a töve és lapított hátulsó része majdnem pont nélküli. A 2–3. hátlemez pontozása csak a tövén sűrű, a hátlemezek végein pedig szórt, a közepük gyakran pont nélküli. Oldalfoltjuk nincs. A hátlemezek hátulsó szélei halványbarnák. A középhát gyakran szürkésbéken csillog, pontjai középen szórtak. Az áltorszelvény szabálytalanul ráncos, az oldala legömbölyített, bőrszerű. A fej kissé szélesebb, mint amilyen hosszú. A fejpajzs első része gyéren, a töve és homlok-pajzsa sűrűbben pontozott. Potroha olyan hosszú, mint a tor és fej együttvéve, tojás alakú. A lábak szőrei halvány barnássárgák. A csáp alul barna. Szárnyjegye barnássárga. 6–6,5 mm.

Az egész palearktikumban elterjedt. Faunaterületünk csaknem valamennyi körzetében szórványosan gyűjtötték, legtömegesebben Simontornyán és Kőszegen. Nevezetesebb lelőhelyei még Buda: Gellérthegy, Apajpuszta, Jászberény, a Bükk hegység, Sátoraljaújhely, Dévaványa-Kéthalom, Bátorliget, Balatonszéplak és Kisbalaton, Erdélyben Nagyvárad, Zilah, Tihuca, a Radnai-havasok, Nagyszeben, Mehádia, a Bánságban Szabadka (III–IX.)

villosulus K. ♀

- 155 (152) A középhát pontozása nagyon finom és különösen középen sűrű.
- 156 (157) A középhát pontozása alig észrevehetően sűrű, közterecskei elől és középen bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény barázdái és ráncai finomak, az oldalszárnyak gyengén rovátkásak, halvány fényűek, a hátulsó függőleges rész felül bőrszerűen ráncos, legömbölyített, perem nincs. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, a domborulat sűrűn pontozott, a hátulsó rész gyengén lapított. A 2. hátlemez pontjai sűrűbbek, hátulsó széle harántrovátkás, a fénye halvány. A hátlemezek gyakran bronz csillogásúak, hátulsó szélük néha keskenyen csillogószalagos. A fej hosszabb, mint amilyen széles. A fejpajzs pontozása elől gyér, a fejpajzstőé és a homlokpajzsé sűrű. A potroh tojás alakú. Szárnyjegye sárgásbarna. 5–6 mm.

Elterjedési területe Európa, a Kanári-szigetek és Kaukázus. Magyarországon legtöbbet Kőszegen, Simontornyán, Kisbalatonon és Pécs–Mecseken gyűjtötték, de előfordul még a Budai-hegyekben, Zemplénben, Sárszentmihályon, Zamárdiban, továbbá Nyitrán, Kassán, Erdélyben Felsőilosván, Stájerlakaninán és Báziacon (V–IX.)

nitidiusculus K. ♀

- 157 (156) A középhát pontozása jól kivehetően kevésbé sűrű. Közterecskei mindenütt bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény közepe fénytelen, finoman és sűrűn, hosszirányban ráncos, hátulsó fele teknőszerűen kissé lapított, oldalsó és hátulsó széle legömbölyített, perem nincs. Az 1. hátlemez nagy része sima, pont nélküli, a többi rész pontozása dús és erős, a hátulsó széle nincs lelapítva. A 2. hátlemez pontjai elől sűrűk, hátrább ritkábbak, finomak, a 3. hátlemez pontozása

szórt és halványan rovátkás. A hátlemezeken oldalfolt nincs, hátulsó szélük keskenyen lapított, sötétvörösek. A fej rövid, fejpajzsuk kissé megnyúlt, elől lemezszerűnek látszik, pontjai nagyok, szórtak, a tőnek és a homlokpajzsuk pontjai sűrűk. A potroh fényes, a szőrözete gyér. A haslemezek szőrei akkorák, mint egy haslemez hossza. Szárnya átlátszó, szárnyjegye sárga. 4,5–6 mm.

Elterjedési területe Németország és Magyarország. Faunaterületünkön Apajpusztán, Szarvaskőn, Simontornyán, a Mecsekben Pécsen, Pécsváradon, továbbá Erdélyben Némethogásán, Hadadon és Brassóban gyűjtötték (IV–VIII.) (= *parvulus* SCHCK., *striatus* SCHCK.)

minutus K. ♀

158 (1) A test színe, vagy csak a fej és a tor fémeszöld, kék, sárgaréz vagy barna.

159 (160) Az 1–3. hátlemez világosvörös, a többi barna színű. Az 1. hátlemez tövének harántrovátkái nagyon finomak, s csak erős nagyítással láthatók, a többi része rendkívül finoman és sűrűn pontozott. Ugyanilyen a 2–3. hátlemez pontozása is. A 2–4. hátlemezek tövein igen kicsiny fehér oldalfoltok vannak. A fej hosszúkas tojás alakú, keskenyebb, mint a tor, a fejpajzs megnyúlt. A csápotor alul barnássárga. A középhát fekete, sűrűn pontozott, közterecskéi átlag kisebbek, mint a pontok, gyakran ráncosak. Az áltorszelvény durván hosszirányban ráncos, pereme van. Testalakja tömzsi, potroha domború. Szárnyjegye barna. 7–8 mm.

Elterjedési területe Magyarország és a mediterráneum. Faunaterületünkön elég ritka. Csak Budapest környékéről, Monorról, Zemplénből, Martonvásárról, Simontornyáról és Tihanyból ismeretes (V–X.)

elegans LEP. ♀

160 (159) Az 1–3. hátlemez nem vörös színű, hanem fekete, esetleg különböző fémes csillogású.

161 (182) A hátlemezek hátulsó szélén szőrszalagok vagy szőrfoltok vannak. Az áltorszelvény hátulsó szélén nincs perem.

162 (167) A potroh hátlemezeinek alapszíne a sűrű molyhos szőrözettől nem észlelhető. Az áltorszelvény elől csupasz, a többi része sűrű fekvő szőrözettel.

163 (166) Kisebb fajok, 6–7 mm. A szőrözet fehérésszürke.

164 (165) A fej és a torhát fehér, apró molyhos szőrrel fedett (12. ábra: A). A tor és a potroh nyúlánk. Alapszínük világoszöld, ez a laza, vékony szőrözet közt áttetsző s így felismerhető. A fejpajzs pontjai elől kissé szórtak, nagyok, mélyen beszúrtak. A homlokpajzs kissé domború és a fejpajzstővel együtt gyakran élénk vörösréz színű. Szárnya átlátszó, szárnyjegye halványsárga. 5,5–7 mm.

Elterjedési területe a palearktikum. Hazánkban csak az Alföldről és a Dunántúlról ismeretes. Elég gyakori (IV—IX.)

vestitus LEP. ♀

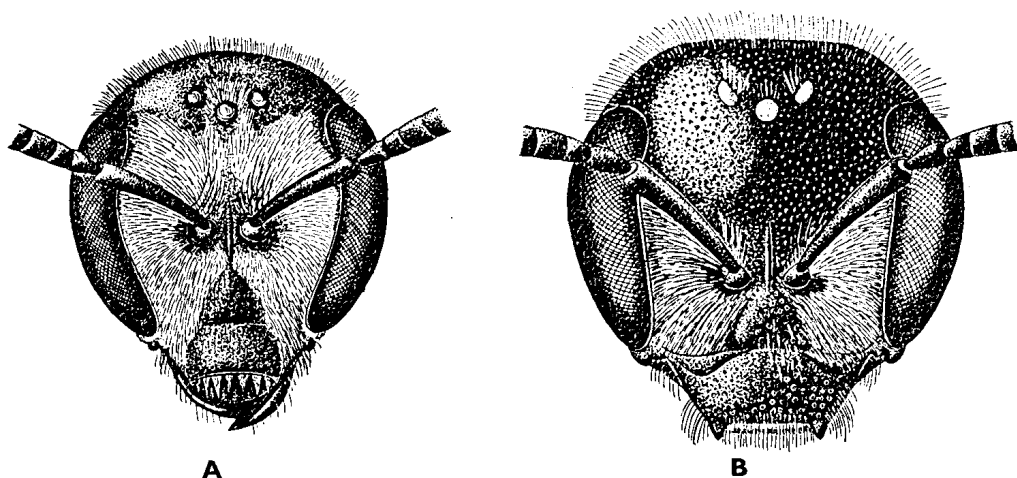
- 165 (164) A fejen és a torháton nincs fehér, apró molyhos szőrözet. A fej kissé szélesebb, mint hosszú. A fejpajzs alig nyúlt meg, a vége fényes, kevés szórt, mélyen beszúrt nagy pont van rajta, a töve fénytelen, bőrszerűen ráncos, itt pontjai jóval kisebbek. A homlokpajzs domború, pontozása finomabb. A középhát fénytelen, elől a középén mély hosszanti barázda húzódik, pontozása nagyon sűrű, közterecskéit parányi pontok borítják. Áltorszelvénye erős nagyítással kissé homorú, hosszirányú ráncai erősek, durvák. Az 1. hátlemez nagy része és a 2. hátlemez közepe háromszög alakú területen csupasz, a többi része és a következő hátlemezek egész felülete sűrű molyhos szőrrel fedett. Ezek skulptúrája nem látható. Az 1. hátlemez töve és a domborulat eleje nem, lejjebb sűrűn pontozott. A haslemezek szőrei hosszúak. Lábai barnásfeketék. 6—7 mm.

Elterjedési területe a mediterráneum. Gyűjtötték Bulgáriában és Szíriában is. Gyűjteményünk egyetlen nőtény példányát az Erdélyi Báziáson gyűjtötték. A hímje még ismeretlen

[**damascenus** PÉR.] ♀

- 166 (163) Nagyobb faj, 8—9 mm. A szőrözete hamvas vagy sárgásszürke. A tor és a potroh zömök, lapos. A fej széles, a halánték kiszélesedett. A fejpajzs végső részének pontjai sűrűk, közepes nagyságúak (12. ábra: B). A fej és a tor sötétzöld alapszíne a sűrű szőrözet közt alig ismerhető fel. A szárnyjegy átlátszó. 8—9 mm.

Elterjedési területe Dél-Európa, Észak-Afrika és Közép-Ázsia. Faunaterületünkön az Alföld számos helyéről, a Mátra—Bükk vonulatról, Zemplénből, a Dunántúli-Középhegységből, továbbá Erdélyben Nagyváradról, Dicsőszent-



12. ábra. A: *Halictus vestitus* LEP. és B: *H. mucoreus* Ev. feje (Eredeti)

mártonból, Nagyszebenből került elő. Nem közönséges (V—X.) (= *pollinosus* SICH., *cariniventris* MOR.)

mucoreus EV. ♀

- 167 (162) A potroh első 2 hátlemezőnek alapszíne a hátlemez molyhos szőrözete alatt elég jól észrevehető. Az áltorszelvény egész terjedelmében csupasz.
- 168 (169) A fej hátulsó széle a pontszemek mögött ferdén levágott, ezért hosszúkas árokszerűen benyomottnak látszik. A homlok és a középhát pontozása kissé durva és szórt. A fej és a tor szőrei lazák, őszesek. A hátlemezek szalagjai szélesek, szürkésfehérek, a szalagok fölötti részen nincs molyhos szőr. Az 1. hátlemez szalagja középen vékony, a többi hátlemez a hátulsó lapított részt betakarja. A 2—3. hátlemezen néha tőszalag is van. Az 5. hátlemez az egész területén majdnem sűrű vörösseszlörke. A tor alapszíne sötétkék vagy fényes zöld. A fejpajzs szórtan és durván pontozott, acél színű, a homlokpajzs pontjai sűrűk, sárgaréz csillogásúak. A térdek sárgák, a lábfejek vörösek. A szárnyjegy halványsárga. 7—8,5 mm.

Elterjedési területe Európa, Szibéria, az Altaj hegység, Kína és Japán. Hazánkban a Duna—Tisza közti homokos területekről, Budaörsről, Cinkotáról, Pécelről, Jászberényből, Kapuvárról, Kőszegről, Magyaróvárról, Szlovákiában Kassáról, Erdélyben Nagyilondáról, a Bánságban Szabadkáról ismerjük (IV—IX.)

fasciatus NYL. ♀

- 169 (168) A fej rendes alakú.
- 170 (173) A középhát fénytelen, nagyon finoman, s olyan sűrűn és egyenletesen pontozott, hogy a közterecskék alig láthatók. A hátlemezek szalagjai friss példányokon rozsdássárgák.
- 171 (172) Az arc kissé hosszúkas, a fejpajzs megnyúlt (13. ábra: A). A fej szőrei szürkék, hátulsó lekerekített része és a középhát rendszerint sűrű, élénksárga szőrű. A hátlemezek középső része hosszú, könnyen ledörzsölődő fekvő molyhos szőrrel, a többi része rövid, sűrű, sárgás szőrrel borított. A hátlemezek szalagjai a hátulsó lapított részt teljesen befedik. Az 1. hátlemez fénytelen, nagyon sűrűn pontozott. A 2. hátlemez tövi részén tőszalag is van. A test domború, élénk fémeszöld színű, a fejpajzs középső része szép acélkék, a hátulsó fele néha vörösréz színű. Az áltorszelvény ráncai finomak és sűrűek, közepe teknőszerűen kissé lapított. Az 1. lábszár és a lábfejtő nagy része rendszerint vörössesárga. Az 1—2. lábak térdei fehéressárgák. A szárnyak átlátszóak. Szárnyjegye sárgás. 7—8 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, Észak-Afrika és Közép-Ázsia. Faunaterületünk alacsonyabb vidékein mindenfelé közönséges (IV—X.) (= *virescens* LEP., *seladonius* F., *gramineus* SM.)

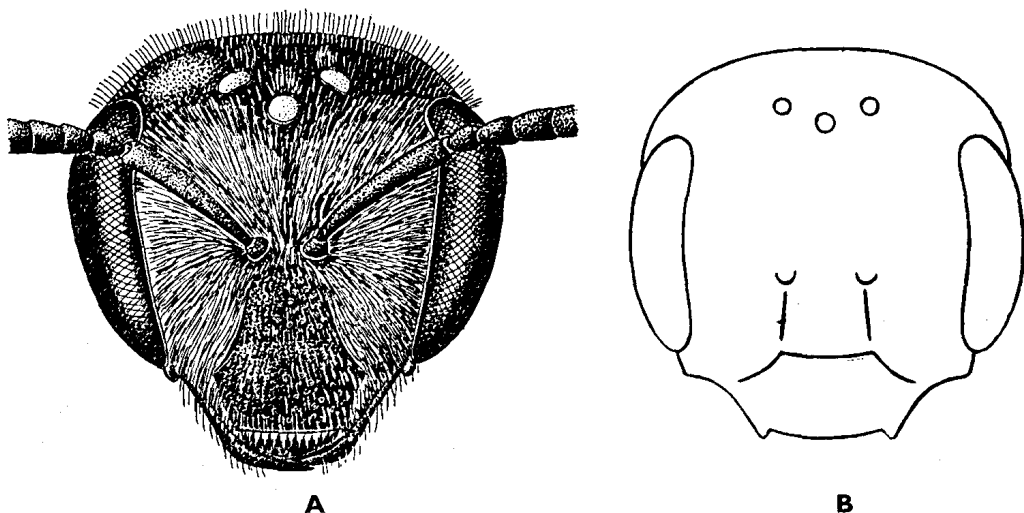
subauratus ROSSI ♀

- 172 (171) Az arc sokkal rövidebb, mint széles, harántovális. A fejpajzs alig nyúlt meg, a széle elől a rágók tövével egyenes vonalat alkot. A hátlemezek szalag nélküli részei sűrű rozsdássárga szőrűek, pontozásuk rendkívül sűrű, fénytelen. A test laposabb, a hátlemezek közepe kissé bronzszínű. Az áltorszelvény közepének ráncai erősebbek és ritkábbak, mint az előbbi fajon. A hátlemezek hátulsó részének szalagjain kívül a 2—3. hátlemezen széles, laza tőszalag is van. Az 1. hátlemez domború része és a 4. hátlemeznek gyakran az egész felülete molyhos szőrű. Szárnyjegye halványsárga. 7 mm.

Elterjedési területe a pontomediterránum. Faunaterületünkön az Alföldön és a Dunántúlon elég gyakori, a Börzsöny—Bükk hegyvonulaton ritkább. Ismerjük még Szlovákiából Kassáról, Erdélyből több helyről, a Bánságból pedig Újvidékről (V—VIII.)

geminatus PÉR. ♀

- 173 (170) A középhát erősebben és kevésbé sűrűn pontozott. A közterecskék fényesek, a szőrözet vékonyabb.
- 174 (179) Az 1. lábszár és a lábfejek rozsdássárgák, a 2. és a 3. lábszár és a lábfejek nagyrészt ugyanilyenek, de a közepük kisebb-nagyobb mértékben barna foltos.
- 175 (176) Az arc lefelé keskenyedik. A középhát pontjai sűrűk, mélyek, egyenletesek, a közterecskék kisebbek, mint a pontok. Az 1. hátlemez fémes világoszöld vagy sárgaréz színű, majdnem kétszer olyan széles, mint hosszú. Egész terjedelmében kissé szórtan, finoman pontozott. A hátlemezek hátulsó lapított szélei halvány sárgászörösek, szalagjai szürkésfehérek, molyhos szőrűek. Az 1. hátlemez



13. ábra. A: *Halictus subauratus* ROSSI és B: *H. Kessleri* BRAMS. feje (A: eredeti — B: BLÜTHGEN nyomán)

szalagja középütt rendszerint megszakított, a többiek épek. Az 1—2. hátlemezen tőszalag is van. Az áltorszelvény közepe szabálytalanul kigyózóan ráncos, hátulsó széle és az oldala legömbölyített. A csáp alsó oldala vörösbarna. Szárnyjegye áttetsző. 5,5—6 mm.

Elterjedési területe Európa, a Kaukázus, Mongólia, Kína. Hazánkban legtöbbet gyűjtötték a Duna—Tisza közti homokon és a Budai-hegyekben. Előfordul még Jászberényben, Bátorligeten, Sukorón, Balatonszéplakon, Simontornyán, Szekszárdon, a Kisbalatonon, továbbá az erdélyi Némethogságon, Versecen és az Adriai-tenger partján (IV—IX.)

semitectus MOR. ♀

176 (175) Az arc lefelé nem keskenyedik, rövidebb, mint széles. A középhát pontozása kissé gyengébb.

177 (178) Az arc majdnem négyszögletes. A középhát fényes, pontjai sűrűk közterecskéi akkorák, mint a pontok. A fejpajzs közepe kissé lapított, első fele sima, a többi része szórtan, mélyen pontozott. A homlokpajzs pontjai sűrűbbek. Az 1. hátlemez fényes, sűrűn pontozott, közterecskéi nagyobbak, mint a pontok. A 2—3., néha a 4. hátlemez is tőszalagos, a többi hátlemeznek csak a hátulsó szélén van szalag. A hátlemezek hátulsó lapított szélei világosbarnák. Az áltorszelvény ráncai hosszúak, hátulsó széle és oldalszárnya fent legömbölyített, kissé magasabb. Combja fekete, a lábszárak sárgásbarnák, a 2—3. lábszár közepe gyakran barna foltos. Teste barnászvörös, kékes olajzöld színű. Az előhát és a vállbütyök sűrű molyhos szőrű, a hátlemezek szőrözete rövid és gyér. Szárnyjegye világosszürke. 5—6 mm.

Elterjedési területe Ausztria, Magyarország, Turkesztán, Mezopotámia, Arábia és Izrael. Faunaterületünkön szórványosan sokfelé előfordul. Leggyakrabban Zemplénben, a Budai-hegyekben és a Dunántúlon. Ismeretes még Erdélyben Nagyváradról, Nagyenyedről, Báziásról és Mehádiáról, Szlovákiában Tornáról (IV—IX.) (= *omanicus* PÉR.)

varipes MOR. ♀

178 (177) Az arc kerek. A középhát közterecskéi kisebbek, mint a pontok. Az 1. hátlemez majdnem két és félszer szélesebb, mint hosszú. Az 1—2. hátlemez rendszerint rézzöld színű. A hátlemezek szalagjainak skulptúrája finomabb. Az 1. hátlemez szalagja közepén megszakított, a többi szalag ép. A hátlemezeknek hátulsó szélükön kívül a 2—4. hátlemezeiken tőszalagjuk is van. A 4. hátlemez nem durván molyhos. A hátlemezek szalagmentes részeinek a szőrözete nagyon sűrű, finom, sárga vagy néha fehér pikkelyszerű. Teste laposabb és szélesebb, mint az előbbi fajé. Szárnyjegye sárga. 6 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa, Németország, Svájc, Ausztria, Jugoszlávia és Magyarország. Ritka faj. Faunaterületünkről a budai Gellérthegyről, Ágasegyházáról, Ócsáról, Simontornyáról, a Kisbalatonról és Jugoszláviából Szabadkáról ismerjük (V—IX.)

smaragdulus VACH. ♀

179 (174) A lábszárak és a lábfejtők sötétek, a lábfejek barnák vagy sötétvörösek. Az 1—2. lábak térdai gyakran sárgásfehérek.

- 180 (181) A fej a szemek mögött alig keskenyedett el, a fejdalak domborúak. Az arc kerekded vagy majdnem négyszögletes. A fejpajzs pontozása gyér, durva, színe acélkék. A fej és a tor szőrei lazák, őszesek. A test sötétkék vagy feketészöld. A hátlemezek közepén nincs hosszú molyhos szőr, csak apró szőröcskék fedik. A hátlemezek szalagjai vékonyak, fehérek. Az 1—2. hátlemez szalagjának a közepe elvékonyodott, néha keskenyen megszakított, az 5. csupasz csíkja molyhos szőrrel szegélyezett. Néha a 2—3. hátlemezen tőszalag is van. A középhát és az 1. hátlemez pontjai kissé szétszórtak, a többi hátlemez egyenletesen, finoman, sűrűn pontozott. A szárnyak gyengén füstösek, a szárnyjegy sárgás. 6—7 mm.

Elterjedési területe Európa, Észak-Afrika, Szibéria és Kína. Faunaterületünkön szórványosan fordul elő. Leggyakoribb a Dunántúlon, a Középhegység vonulatán és Zemplénben. Az Alföldön Újpest, Pestimre, ócsai nagyerdő, Jászberény, Bátorliget a lelőhelyei. A Kárpátokból is több helyről ismeretes (IV—IX.)

tumulorum L. ♀

- 181 (180) A fej a szem mögött erősebben elkeskenyedett. A fejdalak egyenes vonalúak. A test szőrözete rendszerint élénkebb, mint az előbbi fajon. A hátlemezek szalagjai friss példányokon világos szürkés-sárgák és jóval szélesebbek. Az 1. hátlemez szalagja közepén megszakított, a 2. szélesebb, az elülső széle azonban kimetszett, a 3. majdnem olyan széles, mint a hátlemez lapított része, a 4. szalag a hátulsó lapított részt teljesen beborítja. Az áltorszelvény közepének hátulsó széle körív alakúan keskeny, azért az oldalszárnyak erősen fejlettek, sűrűn pontozottak. Szárnyjegye halványsárga. 6,5—7,5 mm.

Elterjedési területe Svédország, Finnország, Észak- és Közép-Németország, Magyarország. Faunaterületünkön a Duna—Tisza közti homokon és a Dunántúl egyenéhány vidékén, továbbá a Keleti- és a Déli-Kárpátok néhány pontján gyűjtötték (IV—X.)

Perkinsi BLÜTHG. ♀

- 182 (161) A hátlemezek elülső szélein, vagyis a tövükön szalagok vagy tőfolatok vannak. Az áltorszelvény hátulsó szélén néha perem van.
- 183 (184) A test zömök, fényes, az arc négyszögletes, sötétzöld színű, finoman pontozott. A fej és a homlokpajzs pontjai nagyok, gyérek, előbbinek a töve, utóbbinak egész felülete rézvörös fényű. A fejpajzs lapos, a széle elöl felperdült (13. ábra: B), erről könnyen felismerhetjük. A csáp alul sárgás vagy vörösbarna, felül fekete. A középhát pontjai igen sűrűk és finomak, a közterecskék kisebbek, mint a pontok. Sok nőtény vállbütyke sárga. Az áltorszelvény közepe újhald alakú, finoman hosszirányban barázdás, pereme nincs. Az 1. hátlemez pontjai sűrűk, közterecskéi pont nagyságúak, helyenként nagyobbak, mint a pontok, sötétzölden csillogók, hátulsó széle vöröses. A 2. hátlemezen tőszalag van. A potroh rövid, majdnem félgömb alakú. A hegyvidéki fajok nagyobbak, mint a síkságiak. Szárnyjegye szürkésen áttetsző. 5—6 mm.

Elterjedési területe Ausztria, Magyarország, Dél-Európa és a Szovjetunió déli része. Legtöbbször a Dunántúlon a Budai-hegyeken, Simontornyán, a Mecsekben és Kőszegen gyűjtötték. A Középhegységben és az Alföldön szóróványosabban fordul elő. Az Erdélyi medencében is több helyről előkerült (V—X.)

Kessleri BRAMS. ♀

184 (183) A test nyúlánk.

185 (188) Az arc kerek, a potroh rövid tojás alakú, majdnem olyan hosszú, mint a fej és a tor együttesen.

186 (187) A középhát és a homlok pontozása kissé szórt, a közterecskék nagyobbak, mint a pontok és alig észrevehetően bőszerűen ráncosak. Az 1. hátlemez fényes, nagy része igen finoman pontozott, a dudorok alatt csak erős nagyítással vehetők észre a harántrovátkák. Ritkán az egész hátlemez pont nélküli. A 2. hátlemez pontozása szórtabb és a 3—4. hátlemezzel együtt a hátulsó részük alig lapított és gyengén áttetsző. A 2—3., ritkán a 4. hátlemez is rövid oldal-foltos. Az áltorszelvény közepének hátulsó szélén gyenge perem látszik. A fej és a tor kékesfekete színű, a potroh fekete, gyakran bronzfényű, szőrözete igen gyér. Szárnyjegye sárgás. 5—6 mm.

Elterjedési területe Európa, Észak- és Közép-Ázsia. Faunaterületünkön csak Szigetszentmiklós, Debrecen, Pilismarót, Balatonszemes és Kőszeg környékéről, továbbá Erdélyben Felsőilosva, Némethbogsán és Brassó vidékéről, Jugoszláviában pedig Szabadkáról került elő (IV—IX.)

leucopus K. ♀

187 (186) A középhát és a homlok pontozata sűrűbb, egyenletesebb, mélyebb, a közterecskék kisebbek vagy legfeljebb akkorák, mint a pontok és simák. Az 1. hátlemez fényes, a pontozás szórtabb, a vége felé nem vagy alig pontozott, a nagy dudor nem pontozott. A többi hátlemez pontozása sűrűbb, erőteljesebb, lapított részük nagyobb, pont nélküli, harántrovátkás. A 2—3. hátlemezen oldalfoltok, a 4.-en gyakran tőszalag található. A potroh ércesöld. A hátlemezek szőrözete dúsabb, mint az előző fajon. A szárnyjegy sárgás. 5 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa, Dalmácia, a Balkán, Kaukázus, Közép-Ázsia. Faunaterületünkön a Budai-hegyekből, a Bükk hegységből, Borosjenőről, Dunaföldváról, a Dunántúlon Simontornyáról és a Kisbalatonról, a Mecsekből, Kőszegről és Sopronból vált ismeretessé (IV—IX.)

viridiaeneus BLÜTHG. ♀

188 (185) Az arc rövidebb-hosszabb tojás formájú. A potroh hosszabb. A hátlemezek hátulsó lapított részei sűrűn, finoman harántrovátkásak.

189 (190) A középhát szórtan pontozott. A pontozás kevert: apró finom vagy nagyobb mély és erőteljes, a közterecskék fényesek, nem ráncosak. A homlok pontozása jóval erősebb, szórtabb, mint a *morio* F. fajon. Közterecskéi legfeljebb pont nagyságúak és fényesek. Az 1. hátlemez

domború része igen finoman és sűrűn pontozott, hátulsó lapított része kisebb-nagyobb mértékben harántrovátkás. A 2—3. hátlemez oldalfoltok vannak, hátulsó lapított részük finoman harántrovátkás és halványbarnán áttetszők. A fej hosszúkás tojásdad és a torral együtt világos fémeszöld színű, néha kékesszürkében játszik. A szárnyjegy világosbarna. 5—6 mm.

Elterjedési területe Németország, Magyarország és a mediterránium. Faunaterületünkről a Kőszegi-hegyekből és Erdélyből Herkulesfürdő környékéről került elő (V—VII.)

lissonotus NOSK. ♀

190 (189) A középhát sűrűn pontozott, a közterecskék nem fényesek, nem rancosak. Kevés skulptúra csak az előhát közelében vehető észre. Az 1. hátlemez hátulsó lapított része harántrovátkás, a domborulaton szórtan vagy sűrűn pontozott.

191 (196) A középtor melloldalának felső része szórtan pontozott, fényes, közterecskéi finoman rovátkásak.

192 (193) A középhát pontjai különböző erősségűek, az elöl levő közterecskék finoman rovátkásak. Az 1. hátlemez pontjai parányiak, szórtak, a többi hátlemez pont nélküli. A hátlemezek lapított szélei szélesek. A 2—3., ritkán a 4. hátlemez is oldalt fehér tőfoltos. Az áltorszelvény közepe elöl rövid barázdás, hátul szemecskés, a széle gyengén peremes. Teste sötétebb-világosabb fémeszöld, a lábak sötétbarnák. Az arc hosszabb, mint amilyen széles, tojás alakú, a fejpajzs széles, pontjai nagyok. Szárnyjegye sárga. 5,7—6,7 mm.

Elterjedési területe Anglia, Svéd- és Finnország, Közép- és Dél-Európa. Faunaterületünkön a Budai-hegyekből, Zemplénből, Kisújszállásról, Kecskemétről, Simontornyáról és Kőszegről, továbbá Szlovákiában Szádelőrről, Kassáról és Erdély számos pontjáról ismeretes (IV—VIII.) (= *Smeathmanellus* K.)

continentalis BLÜTHG. ♀

193 (192) A középhát pontjai sűrűk és egyforma erősségűek.

194 (195) A középhát közterecskéi simák, pontjai mélyen beszúrtak. Az 1. hátlemez töve fényes, domborulata sűrűn pontozott, hátulsó széle pont nélküli, alig észrevehetően harántrovátkás. A 2. hátlemez pontjai sűrűk, a hátulsó széle szintén harántrovátkás és keskenyen sötétvörös. A 2. hátlemezen oldalt tőfolt, a 3. hátlemezen középen megszakított tőszalag van. A fej majdnem kerek, a fejpajzs kissé megnyúlt, elöl gyéren, a tövén sűrűn pontozott, a homlokpajzs pontozása szórt. Mindkettő közepe vöröseszöld fényű. A csáp világosbarna. Az egész állat fényes sötétzöld. Az áltorszelvény pereme magas, a közepe megszakított. A *lissonotus* NOSK. fajhoz hasonló, de a homlok és az 1. hátlemez pontozása egyenletes, sűrű, erős, a középháté sokkal erősebb. Szárnyjegye fehéressárga. 6 mm.

Németországból írták le, de megtalálták faunaterületünkön a szlovákiai Pöstvényben is. Hímje ismeretlen

[danuvius BLÜTHG.] ♀

- 195 (194) A középháton elöl a közterecskék bőrszerűen ráncosak. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, finoman rovátkás, a domborulat pontjai rendkívül finomak és sűrűk. A hátlemezek lapított részei sárgás-vörösen szegélyezettek és finoman rovátkásak. A 2. hátlemez oldalt töfoltos, a 3. tőszalagos, a szalag középpütt gyakran megszakított, a többi hátlemez gyéren szőrös. Az áltorszelvény közepe kissé lapított, hosszan barázdás, a színe rezeszöld, hátul éles pereme van. A potroh ellipszis alakú, kissé hosszabb, mint a fej és a tor együttvéve. A test sötétzöld, ércfényű. Az utolsó csápízek vastagodók. A lábak feketék. Az arc hosszúkás, a fejpajzs megnyúlt, szórtan, durván pontozott. A homlokpajzs pontjai sűrűbbek és finomabbak. Szárnyjegye világosszürke. 6 mm.

Elterjedési területe Lengyelország, „Galícia”, Magyarország. Nemrégiben leírt ritka faj. Hazánkban Pilisborosjenőn, Simontornyan és a Badacsonyan került elő (V–VII.)

podolicus Nosk. ♀

- 196 (191) A középtor melloldalának felső része sűrűn pontozott, gyengén fényes, közterecskéi finoman, bőrszerűen ráncosak.

- 197 (198) Az arc rövid tojás alakú. Az áltorszelvény hátulsó szélén nincs perem. A középhát sűrűn pontozott, a közterecskék ráncosak. Az 1. hátlemez domborulata sima, fényes, finoman, szórtan pontozott, a többi része gyengén vonalkázott, ugyanígy vonalkázott a 2. hátlemez hátulsó széle is. A 2. hátlemez töfoltos, ritkán tőszalagos. A 3. tőszalag rendszerint megszakított, 4. tőszalagját az áttetsző lapított rész nagyrészt eltakarja. A hátlemezek lapított részei világosan áttetszők és gyéren szőrösek. Az áltorszelvény elülső felében a ráncok laposak, hátulsó felében finom szemecskék találhatók. A potroh feketésbarna bronz csillogású. Szárnyjegye sárgásbarna. 4,5–6 mm.

Elterjedési területe Európa és Észak-Afrika. Faunaterületünkön sokfelé gyűjtötték, de nem gyakori (IV–XI.) (= *aeratus* K.)

morio F. ♀

- 198 (197) Az arc megnyúlt tojás alakú. Az áltorszelvény hátulsó szélén perem van.

- 199 (200) Az 1. hátlemez domború része elöl sűrűn, rendkívül finoman pontozott, a közterecskék rovátkái erőteljesebbek. A 2. és rendszerint a 3. hátlemezen is rövid töfolt van, a lapított hátulsó szélük halvány sárgás-vörös. A középhát pontjai sűrűk, erősek, a bőrszerű ráncosság alig látszik rajtuk. Az áltorszelvény közepe olyan hosszú, mint a hátpajzs. Hosszirányú ráncai erőteljesebbek, a végükön éles perem van, a perem közepén lapított. A potroh élénk fémes vagy sárgászöld színű. A szárnyjegy sárgásbarna. 5 mm.

Pontusi faj. Faunaterületünkön a Budai-hegyekből, Kiskunfélegyházáról, a Dunántúl számos pontjáról, Kassáról, az erdélyi Csucsáról és Báziásról, valamint Szabadkáról ismeretes (IV–IX.). Lössfalakon és Simontornyán utcai téglalburkolat hézagai között is rajzott

aeneidorsum ALFK. ♀

- 200 (199) Az 1. hátlemez elöl és a hátulsó széle harántrovátkás, a többi része igen finoman pontozott. Ugyanilyen a 2. hátlemez pontozása is. A 2. hátlemez tövén fehér oldalfolt, a 3. hátlemezen pedig a közép felé vékonyodó egész szalag van. A középhát pontozása sűrű, a közterecskéi kisebbek, mint a pontok. A közterecskék az előhát közelében bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény közepe sűrűn hosszirányban ráncos, a hátulsó szélén perem van, a perem 2 vége csúcsban végződik. A fej sötétzöld, kissé hosszúkas. A fejpajzs megnyúlt, a vége elöl majdnem sima, néhány nagy pontja mélyen beszúrt, a töve és a homlokpajzsa sűrűn, finoman pontozott. Csápja fekete alul barna. A potroh nyúlánk, a fénye zöldes. Szárnyjegye sárga. 5–6 mm.

Elterjedési területe Délnyugat-Európa. Faunaterületünkön csak az erdélyi Bethlen községből ismerjük

[**Hammi** SAUND.] ♀

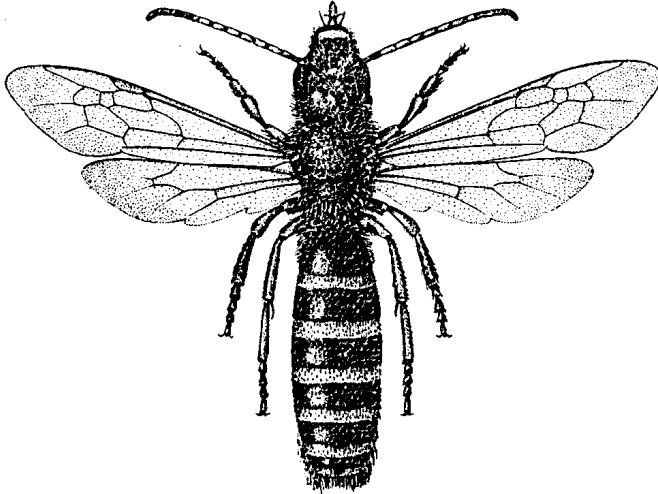
H í m e k

- 1 (166) A fej és a középhát színe szürkésbarna vagy fekete.
- 2 (65) A hátlemezek hátulsó széle nem világosabb, mint a hátlemezek többi része.
- 3 (34) A hátlemezek hátulsó szélein sűrűn szőrös szalag (14. ábra) vagy kétoldalt szőrfolt van, az elülső szélek viszont csupaszok.
- 4 (5) A hátulsó lábfejtő befelé görbült, a hátulsó comb fekete, a lábszár sárgásfehér és hosszan, szélesen fekete csíkos. A csápízek alsó szélén rövid, elálló szőrözet van. A csáp felül fekete, alul sárgászöld. A potroh hátrafelé kissé kiszélesedett, az 1–4. hátlemezen fehér szalag van. A hátlemezek szalagjai közepén rendszerint keskenyebbek, mint oldalt. Ritkán az 1. vagy 2. hátlemez tövén ún. tőszalag is van. A 6. haslemez közepe gödörszerűen bemélyedt, a gödör széle rövid, sűrű, sárga szőrökkel szegélyezett. A szárnyjegy átlátzó, a kerete sárgás. 14–16 mm **quadricinctus** F. ♂

V á l t o z a t a :

1. A csáp felül nagyrészt világos barnássárga. A középső csápízek többnyire vörösbarnán foltosak, az utolsók barnásfeketék. A hátlemezek szalagjai szélesebbek, mint a törzfajon és közepükön nem, vagy alig keskenyedők. A szőrözet halványabb. 15 mm **var. aegyptiacus** FRIESE ♂

- 5 (4) A hátsó lábfejtő befelé nem görbült. A csápízek alul nem szőrösek. A potroh felső része henger alakú, a vége kissé megnyúlt. A 6. haslemez sík vagy kissé homorú.
- 6 (11) A csáp utolsó íze horog alakúan görbült. A hátlemezek hátsó szélein 1—6 fehér szalag van.



14. ábra. *Halictus sexcinctus* F. ♂ (Eredeti)

- 7 (8) A csáp hosszú fonál formájú, az 1. és az utolsó 2—3 csápíz barnásfekete, a többiek felül is sárgák, ritkán barnák. A fejpajzs vége sárga, a szájkendő és a rágó fekete, az utóbbi elülső harmada vörös. A középső láb lábfejtőjének és a 2—3. lábfejeknek a külső széle hosszú, sűrű szőrök fedik (14. ábra). Néha a 2—3. hátlemez tövén tőszalag is van. A test szőrzete sárgásbarna, kevésbé sűrű és bozontos. A szárnyjegy halványsága (14. ábra). 11—14 mm

sexcinctus F. ♂

- 8 (7) A csáp rövidebb és vastagabb. A középső láb lábfejtőjének és 2—3. lábfejeknek külső szélén a szőrzet rövid és ferdén lefelé irányul.
- 9 (10) A csáp felül barnásfekete színű, az alsó oldala alig világosabb. A fejpajzs vége sárga, a szájkendő és a rágó fekete. Az 1—6. hátlemez hátsó széleinek szalagja okkersárga. A 2—3. hátlemezen gyakran tőszalag is van. A 2. lábszár sarkantyúja görbült, belső oldalán a csúcs közelében parányi háromszögletű dudort visel. A fej és a tor szőrzete friss példányokon barnássárga, hosszabb, lazább, mint a *sexcinctus* F. fajon. Szárnya a szélein sárgás, szárnyjegye átlátszó, a kerete sárgás. 12—14 mm

scabiosae Rossi ♂

- 10 (9) A csápízek alsó oldala vagy egészen, vagy az utolsó 2—3 íz kivételével barnássárga, ritkán sötétebb. A csáp kissé hosszabb és karcsúbb, mint az előbbi fajon. A fejpajzs sárga, a szájjvédő rendszerint sárgászöld, néha fekete, a rágó is fekete, a vége azonban vörös. A hátlemezek szalagjai barnásfehérek. Az 1. hátlemez szalagjának közepe vékonyabb, mint oldalt. Csak a 2. hátlemezen van tőszalag. Az 1. lábszár alsó végének sarkantyúja hártvás szélű, a középső lábszár sarkantyújának végén nincs dudor. A fej és a fejpajzs igen megnyúlt. A tor szőrözete rövid és sűrű, szürke színű. Szárnyjegye sárga. 11—12 mm **fulvipes KLUG ♂**
- 11 (6) A csáp utolsó íze egyenes.
- 12 (13) A középső comb és lábszár duzzadt, bunkó formájú. Ugyanennek 1. lábfeje jóval hosszabb, mint a lábszár, 2. és 3. lábfejei pedig a végük felé kiszélesedtek és hártvás lemezszerűek. A lábfejek külső szélükön fokozatosan hosszabbodó és elálló szőrökből rozsdászöld szőrrojtot viselnek. Csápízei felül sárgák, az utolsó 3 íz fekete. A fej kissé hosszabb, mint amilyen széles. A fejpajzs megnyúlt, a vége elől sárga, ugyanilyen a szájjvédő is, a rágó nagy része vörös. A potrohon 6 szalag van. Az előbbi fajhoz hasonló. Szárnyjegye sárgászöld. 11—12 mm **[cochleareitarsis DOURS] ♂**
- 13 (12) A középső láb alkotása rendes.
- 14 (25) A halánték oldalról nézve a szem alsó keretének közepétől kezdve a rágók felé kisebb-nagyobb mértékben mélyen kimetszett. A fej alsó oldala erősen lapított.
- 15 (18) A csáp rövid, csak a hátpajzsig ér. A csápízek a 3.-tól kezdve csak félszer hosszabbak, mint amilyen szélesek.
- 16 (17) A csáp felül fekete, alul sötét sárgászöld, zsírfényű. A csápízek az alsó felükön íveltek. A fej széles, a fejpajzs alig nyúlt meg, ez is széles. A halánték kimetszése lapos. A fejpajzs elől sárga foltos. A szájjvédő és a rágó fekete, az utóbbi hegye sötétvörös. A fej és a tor vékony sárgászöld szőrű. A hátlemezek sűrűn pontozottak, hátulsó széleiken 5 fehér szalag van. Az 1. szalag szélesen, a 2. keskenyen megszakított, a többi ép. A comb fekete, a lábszárak és a lábfejek rozsdászöld. A hátulsó lábszár vastag, barnásfekete foltos. Testalkata széles, lábai rövidek. Szárnyjegye sárgászöld. 11 mm **brachyceros BLÜTHG. ♂**
- 17 (16) A csáp jóval világosabb és rövidebb, téglaszínű. A hátlemezek közepfinoman pontozottak. 5 vékony hátlemezszalagja van. Az 1. szalag közepe vékonyabb, mint oldalt. A szájjvédő és a rágók feketék. A rágók töve alig kiszélesedett. A comb is kevésbé kiszélesedett ki, a végén feltűnő szőrözete van. A *simplex* BLÜTHG. faj közeli rokona. 12 mm.

Galíciából írták le, de gyűjtötték Isztriában és Magyarországon Simon-tornyán is. 12 mm. Nősténye még ismeretlen

galileus BLÜTHG. ♂

18 (15) A csáp hosszú, a hátpajzson túlér. A csápízek a 3.-tól kezdve kétszer olyan hosszúak, mint amilyen szélesek.

19 (24) A rágó töve alul kisebb-nagyobb mértékben kiszélesedett.

20 (23) A rágó töve ív alakúan kiszélesedett.

21 (22) A fej kerek, az arc a fejpajzzsal együtt megnyúlt. A fejpajzs végének nagy része sárga, a szájjvédő és a rágó fekete. A hátlemezek végein rendszerint 4, ritkán 5 szalag van, közülük az 1—3. rend szerint megszakított, a 2—3.-on néha tőszalag is van. A középhát pontjai sűrűk, finomak, a közterecskék igen kicsinyek. Az 1. hátlemmez rövid, a pontozása szintén sűrű, közterecskéi kissé ráncosak. A testalak nyúlánk, karcsú, a test színe szürkésfekete. A lábak sárgásfehérek, hosszúak, karcsúak, a combokon és a lábszárakon barna foltosak. Leghosszabb a hátulsó lábszár és a lábfejtő. Az 5. haslemez vége homorú, a közepe lapos és kimetszett. A szárnyjegy sárga. 10—12 mm

eurygnathus BLÜTHG. ♂

22 (21) A fej és az arc megnyúlt. A fejpajzs vége sárga, a szájjvédő és a rágó fekete. A rágó alsó része hátra a szem felé megnyúlt. A hátlemezek hátulsó végén 4, néha 5 szalag van. Az 1. szalag gyakran megszakított, az utolsó néha alig észrevehető. A hátlemezek hátulsó szélei keskenyen lapítottak. Néha 2 vékony tőszalagja is van. Az 1—2. csápíz a tövükön feketén, az utolsók néha barnán gyűrűzöttek, a 3. íztől kezdve alul-felül sárgásvörösek. Az 1. lábon a lábfejtő olyan hosszú, mint a lábszár és jócskán kiszélesedett. A 3. és a 4. lábfejíz annyira kiszélesedett, mint a karmos lábfejíz. A lábfejizek kétoldalt sűrűn szőrösek. A középső láb lábfejizei lapítottak, a lábfejtő kívül és belül sűrű, hosszú fehér szőrös. A hátulsó lábfejtő kissé görbült. A combok rendszerint sárgák. A szárnyjegy halványsárga. 12 mm

patellatus MOR. ♂

23 (20) A rágó töve az alsó szélen lefelé nagyobb mértékben, legalább 110 fokos szögben kiszélesedett. A fej kerek, a fejpajzs igen előrenyúlt, a vége sárga, a szájjvédő fekete, a rágó vörös. A csápízek alul rendszerint világos- vagy feketésbarnák. Az 1. hátlemmez igen hosszú, a pontozása finom, sűrű, ugyanilyen a középhát pontozása is. Teste barnásfekete, alakja karcsúbb, mint a valamivel nagyobb *eurygnathus* BLÜTHG. fájé. A hátlemmez szőrei nagyon rövidek és barnásak. A fej és a tor szőrözete sötét vörösbarna. 4 hátlemmezszalagja van, a szalagok finomak és sűrűk. A szalagok közül az 1. közepén szélesen megszakított, a 2. közepe vékony. A hátulsó lábfejizek megnyúltak. A 4—5. haslemez vége homorúan kimetszett, a 6. közepe lelapított. Szárnyjegye sárgásbarna. 8,5—9 mm

langobardicus BLÜTHG. ♂

- 24 (19) A rágók töve háromszög alakúan kiszélesedett. A rágó hegye fekete, a többi része meggypiros. A fej kerek, nagy része sűrű, hosszú fehér szőrös, ugyanilyen a középhát is. A fejpajzs megnyúlt, kissé domború, a vége sárga, a szájvédő fekete. Csápja hosszú, a tor végéig ér, felül barnásfekete, alul sárgásfehér. 5 szalagja van, közülük az 1. közepén megszakított, a 2. közepe vékony. A 2—3. hátlemezen tőszalag is van. A 4. haslemez vége ívesen kikanyarított, a többi lapított. A comb majdnem teljesen fekete, a lábszárak felül sárgák, alul kétoldalt halványvörösek. Szárnyjegye sárgásbarna. 11—12 mm

A nőténye még ismeretlen. Közép-Európa középső részében gyűjtötték ritka. Hazánkban Szarvasról, Karcagról, Dévaványa-Kéthalomról, a Mátrában Kisgécről, a Dunántúlon pedig Dinnyésről ismerjük (VII—VIII.)

veneticus BLÜTHG. ♂

- 25 (14) A halánték és a rágók töve rendes alkotású, nincs kimetszve.
- 26 (29) A szájvédő és a rágók feketék. A csáp a tor végén túl ér, zsírfényű. A csápízek keskenyek, a gyűrűik azonban felismerhetők, az ízek alul domborúak.
- 27 (28) A test színe ércszürke, a fej és a tor szőrei őszes színűek, a potroh fényes. Az 1—5. hátlemez hátulsó szélein fehér szalag, ezenkívül a 2—3. hátlemez tövén szalagszerű pikkelyszőrök is vannak. Csak az 1. és néha a 2. hátlemez szalagja megszakított, a többié ép. A fej kerek, a fejpajzs domború, alig nyúlt meg, a vége sárgásfehér. A fejtető lapos és a halántékkal együtt széles. A szájvédő és a rágó fekete. A csáp a tor végéig ér. A csápízek felül keskeny barnásfekete csíkosak, oldalt és kivált alul sárgásbarnák. A combok alsó vége, a lábszárak és a lábfejtők sárgák, a 3. lábszár oldalt néha barna csíkos. A szárnyjegye sárga. 10—11 mm Sajói BLÜTHG. ♂
- 28 (27) A test színe barnásfekete. A fej és a tor szőrei sárgás szürkésbarnák. A potroh alig fényes. 4 hátlemezszalagja van, az 1—2. gyakran megszakított, a 3. közepe vékony, a 4. ép. Tőszalagja nincs. A fej kerek, a fejpajzs vége szélesen sárga, a szájvédő és a rágó fekete. A csáp hosszú, vastag, a potrohig ér, alul sárgásvörös, felül barnásfekete. A 2. láb lábfejtőjének szőrei a külső oldalon a többieknél hosszabbak, sűrűk és fehérek. Szárnyjegye sárga. 9—11 mm.

A nőténye még ismeretlen. Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa. Magyarországon Szokolyáról, Szarvasról, Balatonszéplakról, Simontornyáról és Kőszegről került elő (VI—VIII.)

simplex BLÜTHG. ♂

- 29 (26) A szájvédő sárga. A csáp rövidebb. A halánték domború. A hátlemezeken csak 4 szalag vagy folt van.
- 30 (31) A 4. haslemez a végén erősen homorúan kimetszett, az 5. az oldal-széltől a közepéig lejtősen lenyomott és a hátulsó szél végén kicsiny

tompaszögű háromszögben kivágott. A fej szélesebb, mint amilyen hosszú, a fejpajzs kissé megnyúlt, a vége a szájjvédővel együtt sárga. A rágó részben fekete. A csápízek alul sötétbarnák, ritkán világosabbak. A fej és a tor szőrözete szennyes sárgásbarna. Az 1—4. hátlemez hátulsó szélénél szalagjai keskenyek, az 1—2. gyakran megszakított. A 2—3. hátlemezen néha tőszalag is van. A lábszárok, lábfejtők sárgászörösek, a lábszárok néha barna csíkosak. Szárnyjegye sárga. 8—11 mm **rubicundus** CHRIST. ♂

31 (30) A 4—5. haslemez sík, a végük egyenesen lemetsett. A fej kerek, a szemek mögött párhuzamosan megnyúlt, a halánték széles. Az arc is széles, rövid tojás alakú. A fejpajzs kissé megnyúlt, a vége sárga, a szájjvédő is sárga.

32 (33) Nagyobb faj, 7—8,5 mm. A csáp rövid, a hátpajzsig ér, alul a 3—10. íz sárgásbarna. A középhát finoman, sűrűn pontozott. Az 1—4. hátlemez szalagja közepén szélesen megszakított, szélesebb is és hosszabb is, mint a következő fajon. A potroh hosszabb, mint a fej és a tor együttesen, előre felé keskenyedő. A hátlemezek a végükön, a 2—3. a tövön is lapított. A szárnyjegy barna **maculatus** SM. ♂

33 (32) Kisebb faj, 6 mm. A csáp hosszabb, az áltorszelvényt is eléri, alul a 3. íztől kezdve végig barnássárga. A középhát kissé ritkábban, de még mindig meglehetősen sűrűn pontozott. A hátlemez szalagjai keskenyebbek és rövidebbek. A szárnyjegy sárga.

Faunaterületünkön Orsováról gyűjtötték, előfordulása hazánkban is valószínű. A nőténye ismeretlen

[**asperulus** PÉR.] ♂

34 (3) A hátlemezek elülső szélein, vagyis a tövükön összefüggő vagy közepén megszakított sűrű szőrű fekvő szalag vagy oldalfolt van, a hátulsó szélek viszont csupaszok.

35 (42) A 6. haslemezen kétoldalt ferdén álló kefeszerű, sűrű, fehér szőrözet látszik.

36 (37) Az összetett szemek egymástól való távolsága alul sokkal kisebb, mint felül. A fej kör alakú, a fejpajzs kissé megnyúlt, a vége sárga, a szájjvédő és a rágó fekete, az utóbbi közepe azonban vörös. Az 1. hátlemez pontozása közepesen sűrű, a domborulaton azonban kissé szórt. A közterecskék pont nagyságúak, közepén jóval nagyobbak, mint a pontok és bőszerűen ráncosak. A középhát pontjai nagyok, mélyen beszúrtak. Az áltorszelvény durván ráncos, gödröcskéi nagyok, szélei kiállóak, peremük van. A 2—4. hátlemez tövén 3 szalag látszik, ezek néha megszakítottak és kicsinyek. A hátlemezek hátulsó szélei alig lapítottak. A középső és a hátulsó lábak lábfejtői rendszerint fehérek, a többi lábfej sötét vörösbarna.

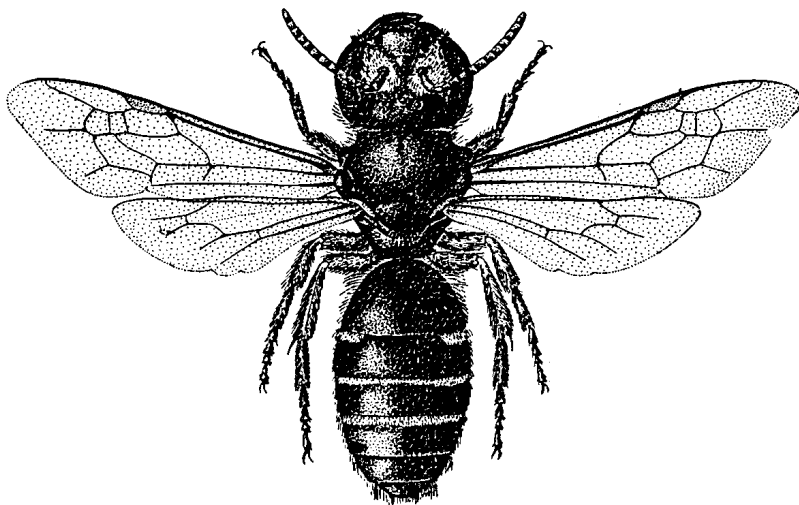
A 2—4. haslemezeken elálló hosszú szőrök láthatók, az 5. haslemez kissé lapított, a szőrei alig észrevehetők. Szárnyjegye fekete. 7—9 mm
leucozonius SCHCK. ♂

- 37 (36) Az összetett szemek távolsága alul nem, vagy alig keskenyebb, mint felül. A 7. haslemezen kétoldalt szarvacskához hasonló nyúlvány látszik.
- 38 (39) A fej és az arc nyúlánk, alul alig keskenyebb. A fejpajzs megnyúlt, a vége sárga, a szájvédő és a rágó fekete. Elölről nézve a rágó tövé-nél oldalt rövid, tompa fogszerű nyúlvány látható. Az 1. hátlemez sűrűn pontozott, a hátulsó széle lapított. A hátlemezek szürke szőrűek. Rendszerint csak 3, közepén gyakran letakart széles, fehér tőszalagja van. A 2. haslemez szőrei rövidek, a 3.-on fokozatosan hosszabbak és sűrűbbek, ráfekszenek a haslemezekre. Az 5. haslemez a végén ív alakúan kimetszett és rojtjai oldalt messze kinyúlnak. A 6. haslemez közepe teknőszerű, szőrei sárgák, selymesek, közepén hosszanti ormuk van. A szárnyjegy sárgásbarna. 10—13 mm
albomaculatus LUC. ♂
- 39 (38) Az arc kerekded, majdnem négyszögletes. A potroh rövid tojás alakú, fényes. Az 1. hátlemez szórtan pontozott, fényes.
- 40 (41) A szárnyjegy és a szárnyerek barnássárgák. A hátlemezek pontozása szórt, mélyen beszúrt. Az 1. hátlemez a hátulsó szélén nincs lelapítva, a tövén fehér, elálló szőrök vannak. A hátlemezek 3 tőszalagja keskeny, a szőrük gyér és a szalagok részben megszakítottak, hátulsó szélük nem, vagy alig lapított. A 2—4. haslemez szőrei hosszúak, sűrűn állók, az 5.-é rövidebbek, gyérek és ék alakban helyezkednek el. A középhát sűrű, kissé durván pontozott, a szőrözete meglehetősen hosszú, sűrű. A fejpajzs elöl nem mindig sárga. A rágó ízesülésein alul fekete dudor látszik. Az áltorszelvény pereme alacsony, a ráncai nem sűrűek. A lábfejzék sötétek. 7—10 mm
zonulus SM. ♂
- 41 (40) A szárnyjegy és a szárnyerek vörösbarnák. A hátlemezek pontozása, kivált a hátulsó részén, sűrűbb és finomabb. A fej szélesebb, mint a tor, a halánték vastag, a szemek alig összehajlók. A csáp fekete. A fejpajzs nem nyúlt meg, a vége gyakran csak keskenyen sárga, néha a szájvédővel és a rágókkal együtt fekete. A fejtető a pontszemek és az összetett szemek között szórtan pontozott, fényes. A középhát pontjai közepesen sűrűk, a közterecskék közepén nagyobbak, mint a pontok, a szőrözete vékony és rövid szürkés-sárga. A potroh rendkívül finoman és meglehetősen sűrűn pontozott. Az áltorszelvény felső részében a szőrözet fehér, a ráncok nem sűrűk, vastagok, a perem alacsony. A hátlemezek 3 tőszalagja különböző széles (15. ábra). A hátlemezek végei gyéren vöröses

szőrűek. A potroh végén kétoldalt erős, széles fogszerű nyúlvány van. Nagy, zömök testű faj (15. ábra). 11–14 mm

major NYL. ♂

- 42 (35) A 6. haslemezen nincs feltűnő kefeszerű szőrözet, hanem csak többé-kevésbé egyenletesen szőrözött vagy csupasz.
- 43 (46) Az áltorszelvény hátulsó függőleges részén felül és oldalt éles perem van. A lábfejek fehéréssárgák.



15. ábra. *Halictus major* NYL. ♂ (Eredeti)

- 44 (45) A fej kissé szélesebb, mint amilyen hosszú, még a tornál is szélesebb. Az arc tojás alakú. A fejpajzs csak alig nyúlt meg, fekete, ugyanígy a szájkendő és a rágó is. A csáp a tor végéig ér, fekete, alul néha világosabb. A középhát sűrűn, mélyen beszúrtan pontozott, szőrei gyérek, rövidek. Az 1. hátlemez finoman szórtan pontozott, a pontok nem egyforma nagyok. A 2. hátlemez pontjai sűrűbbek. A 2–5. hátlemezek végei kissé lapítottak. A 2–4. hátlemez szalagjai keskenyek és laza szőrűek. A fej és a tor sűrű, hosszú, szennyes rozsdavagy szürkéssárga szőrű. A potroh igen hosszú, keskenyebb, mint a tor. A lábszárak felső és alsó vége fehér, a közepük a combokkal együtt feketék. A hátulsó lábfejek rozsdássárgák. A 4–5. haslemez a végén öblösen kikanyarított. Szárnyjegye sárgásbarna. 7,5–8 mm laevigatus K. ♂
- 45 (44) A fej kerek. A fejpajzs vége, a szájkendő és a rágó közepe fehéréssárga. A csáp alul barnássárga, az utópajzsig ér. A középhát majd-

nem csupasz, fényes, a pontjai sűrűk, mélyen beszúrtak. Az 1. hátlemez rendszerint fekete, néha azonban a hátulsó része, közepe vagy az egész lemez vörös színű, pontozása kevésbé sűrű. A 2—3., néha a 4. hátlemez tövén is világos szőrfoltok vagy szalagok láthatók. A potroh kissé hosszabb, mint a fej és a tor együttesen, pontozása nagyon sűrű és finom. A comb fekete, a térd sárgásfehér, a lábszár közepe köröskörül fekete, a lábfejtők és valamennyi lábfejjíz fehér, a karmos lábfejjézek rendszerint vörösek. A szárnyjegy barna. 5,5—7 mm **interruptus** Pz. ♂

- 46 (43) Az áltorszelvény hátulsó függőleges része felül és oldalt lekerekített, perem nincs.
- 47 (52) Valamennyi lábfejjíz sötét, legfeljebb a karmos lábfejjézek világosabbak, rozsdássárgák.
- 48 (49) Az 5. haslemez a végén félkörívben, a 4. csak gyenge ívben kikanyarított. A fej kerek, a fejpajzs kissé megnyúlt. A fejpajzs vége sárga, a szájvédő és a rágók feketék. A csáp alsó része barnásfekete. A középhát pontjai durvák, közepesen sűrűk, mélyen beszúrtak, szőrzete apró, fehér, a közterecskék gyenge fényűek, a középen akkorák, mint a pontok. A hátlemezek, kivált elöl, majdnem csupaszok, pontjaik kicsinyek, sűrűk, finomak. A potroh henger alakú. Az 1—2. hátlemez gyakran halványlilán gyengén csillog. A 2—3. hátlemezen rövid, fehér tőfolt van. Az 5—6. hátlemez szőrei hosszúak, felállóak. Az áltorszelvény olyan hosszú, mint a hátpajzs, ráncai fényesek, hosszúak, a perem éles. Szárnyjegye sötétbarna. 9—10 mm **costulatus** KRIECHB. ♂
- 49 (48) Az 5. és 4. haslemezek végei nem kikanyarítottak. Az áltorszelvény alig fénylő, félkör alakú, a széle kissé magasabb, a közepe hullámoosan hosszirányban ráncos.
- 50 (51) A fej alsó oldala sima, fényes, szórtan pontozott. Az 1. hátlemez hátulsó széle lapított. A fej majdnem kerek, alig szélesebb, mint amilyen hosszú. A fejpajzs alig nyúlt meg, a vége sárga, a szájvédő és a rágó rendszerint fekete. A középső csápízek majdnem felével hosszabbak, mint szélesek. A középhát finoman, sűrűn pontozott, a közterecskék középen bőrszerűen ráncosak. Az 1. hátlemez pontjai kissé szórtak, a 2—4. hátlemezeké finomabbak, sűrűbbek. A 2—4. hátlemezek tövein elvékonyodott vagy megszakított szőrszalagok vannak. A hátlemezek hátulsó szélei szélesen lapítottak. A potroh kissé hosszabb, mint a fej és a tor együttesen, ívelt, fényes. Szárnyjegye sárgásbarna. 9—10 mm **nitidus** Pz. ♂
- 51 (50) A fej alsó oldala fénytelen, finoman, sűrűn hosszant vonalas, nem pontozott. Az 1. hátlemez hátulsó széle nincs lelapítva. A fej kerek, az arc rövid. A fejpajzs megnyúlt, a vége rendszerint sárga foltos,

ritkán fekete, a szájavédő és a rágó fekete. A csáp majdnem a tor végéig ér, alul, olykor felül is fekete. A középső csápízek felével hosszabbak, mint szélesek. A középhát közepe kissé szórtan pontozott, közterecskéi fényesek. Az 1. hátlemez is szórtan pontozott, néha szürkés-kék csillogású. Az 1—3. hátlemez fekete, olykor vörös színű. A 2—4. hátlemez tőszalagja vékony gyér szőrű. A hátlemezek sűrűn, finoman pontozottak, a végeik meglehetősen gazdagon vörös szőrrel borítottak. A potroh kétszer olyan hosszú, mint a tor. A középső és a hátulsó lábak lábfejei fehérek, a végük azonban néha sötét. A 4—5. haslemez szőrei oldalt sűrűk és hosszúak. A közepükön nincsen szőr. A 3. haslemez szőrözete oldalt sokkal sűrűbb, mint középen. Az áltorszelvény pereme hátul közepesen erősen kiemelkedett. Szárnyjegye barna. 8—10 mm

subfasciatus IMH. ♂

52 (47) Legalább a hátulsó lábak, vagy gyakran a középső lábak lábfejtői és lábfejei is egészen vagy részben fehérek vagy sárgák.

53 (56) Az áltorszelvény közepének hátulsó szélén perem van.

54 (55) A hátulsó lábszár aranysárga, a középső és hátulsó lábak lábfejei sárgásfehérek, az első lábfejek rozsdásvörösek. A fej majdnem kerek, az arc széles tojás alakú, lefelé nem keskenyedő. A fejpajzs kissé megnyúlt, a vége fekete vagy gyakran sárga foltos, a szájavédő és a rágó feketék. A csáp vastag, a hátpajzsig ér, alul sötét vörösbarna. A középhát sűrűn pontozott, a szőrei hosszúak. A potroh fényes, szélesebb, mint a tor, hosszúkás tojás alakú, a pontjai meglehetősen sűrűk és finomak. Az 5. haslemez háromszög alakúan lapított, középen a pontozás sűrű, erős, a vége kimetszett. A 2—4. hátlemez tőszalagjai sárgásfehérek, a közepük rendszerint keskenyebb. Szárnyjegye sárgászöld. 11—12 mm

xanthopus K. ♂

55 (54) A hátulsó lábszár csak a tövén és a végén keskenyen sárga, a többi része fekete. Fejpajzsa a végén sárga szalagos. Testalakja a *nitidus* Pz. fajhoz hasonlít. Több, hozzá hasonló fajtól abban különbözik, hogy a 2—3. hátlemezén a hátlemezzalagokat oldalfoltok helyettesítik. Az 5. haslemeze sík, nincs lelapítva és rovátkás, igen finom pontozása csak mikroszkóppal vehető észre. 8—9 mm

lateralis BR. ♂

56 (53) Az áltorszelvény közepének hátulsó szélén nincs perem.

57 (60) A középhát igen szórtan és mélyen pontozott, erősen fényes.

58 (59) A fej majdnem négyzet alakú, a halánték a szemek fél magassága irányában hátrafelé kúposan kihúzott. A fejpajzs alig nyúlt meg,

a vége sárga foltos, néha a sárga folt háromszög alakú. A szájjvédő, a rágó hegye és a csáp alsó oldala barnásfekete. A csáp rövid, alig ér a hátpajzsig. Az 1. hátlemez kissé szórtan pontozott, a pontok nem egyenlő nagyok, a hátlemez hátulsó széle lapított s ott a pontozás egyenletesebb, egyforma nagy. A hátlemezek a hátulsó szélükön, s részben a tövön is gyengén lapítottak. A 2—4. hátlemez tőszalagos, az elsők néha megszakítottak. A potroh olyan hosszú, mint a fej és a tor együttesen, ellipszis alakú, a pontjai sűrűk. Az áltorszelvény barázdái durvák, a pereme fényes, éles, oldalt sarkos. Csak a térdek és a 2—3. lábfejtő sárgásfehér, a lábak többi része barna. Szárnyjegye is barna. 7—8,5 mm

morbillosus KRIECHB. ♂

59 (58) A fej rövidebb, mint amilyen széles, a halánték rendes. A fejpajzs vége fekete, ritkán szennyes-sárga foltos. A szájjvédő fekete, a rágó vége rozsdavörös. A csáp alul barnásfekete. A középhát rendkívül szórtan és finoman pontozott. A potroh fényes, a hátlemezek pontjai alig felismerhetők. Az 1. hátlemez nem pontozott, a 2—3. hátlemezen csak a tövön vannak szórt, finom pontok. A hátulsó lábszár legnagyobbbrészt fekete, csak a térde, a lábszár vége és a lábfejzék rozsdasárgák. 6—7,5 mm **quadrinotatus** SCHCK. ♂

60 (57) A középhát sűrűn, meglehetősen erősen és mélyen, beszúrtan pontozott.

61 (62) Az arc rövidebb, mint amilyen széles. A fejtető is széles. A fejpajzs alig nyúlt meg, a vége sárga. A szájjvédő rendszerint sárga, a rágó vörösbarna. A csáp rövid, vastag, felül fekete, alul kissé vörösbarna. A középhát szőrözete gyér, szürkésbarna, vékony. Az 1. hátlemez hosszú, kissé szórtan pontozott. A hátlemezek végei szélesen lapítottak és harántrovátkások. A potroh hengerded, a 2—3., néha a 4. hátlemez is tőfoltos, a pontozás sűrű, finom. Az áltorszelvény hátul lekerekített. A lábfejtők és az 1—2. lábfejz sárgásfehér. A lábszárak töve és a vége csekély kiterjedésben világossárga. Az 5. haslemez a végén lapos ívben kikanyarított. A szárny átlátszó, a szárnyjegy sötétbarna. 6—7 mm

quadrinotatus K. ♂

62 (61) Az arc kerek, a fejtető keskenyebb. A fejpajzs kissé megnyúlt, a vége sárga, ugyanilyen a szájjvédő is.

63 (64) A rágó és a csáp fekete. Csak az 1. lábszár belső oldala részben sárga, a többi teljesen fekete. A középhát sűrűn pontozott, a közterecskék fénylők és középen akkorák, mint a pontok, köröskörül kisebbek. Az 1. hátlemez közepesen sűrűn pontozott. A hátlemezek hátul szélesen lapítottak, itt a szélek rovátkások. A 2—3. hátlemez gyenge tőfoltos. Az áltorszelvény közepe hosszanti irányban erősen

ráncolt. A lábfejtők sárgásfehérek, a lábfejézek vörösek, a lábszárak túlnyomórészt feketék. A szárnyjegy sötétbarna. Az áltorszelvény közepe hosszanti irányban erősen ráncolt. 6—7 mm

lativentris SCHCK. ♂

- 64 (63) A rágó nagyrészt sárga, a csáp alul a 3. íztől végig kiterjedten sárga, a lábszárak nagy része is sárga. A középhát sokkal sűrűbben pontozott, a közterecskék kevésbé fénylők. Az áltorszelvény ráncai rövidek, gyengék. A szárnyjegy töve feltűnő sárga folttal. 5—6 mm

mandibularis MOR. ♂

- 65 (2) A hátlemezek hátulsó széle legalább részben világosabb, mint a többi része, szaruszerűen vagy halvány sárgászörszön átetszők.

- 66 (67) Az 5. haslemez a hátulsó végén mélyen, félkör alakúan kikanyarított. A potroh kissé hosszabb, mint a fej és a tor együttesen, ellipszis alakú, mindkét vége felé keskenyedő. A fej sokkal rövidebb, mint amilyen széles. A fejpajzs vége sárga foltos, a szájvédő és a rágó fekete. A csáp alsó része barnásfekete. Ugyanilyen a comb és a lábszár is, a lábfejtők azonban halványfehérek, a lábfejézek pedig rozsdássárgák. A középhát fénytelen, sűrűn, finoman pontozott, közterecskéi ráncosak. Az 1. hátlemez pontjai parányiak, elöl szórtak, a hátulsó lapított széle közelében sűrűk, finomak és harántrovátkásak. A 2. hátlemez a tövén lapított, elöl sűrűn, hátrább szórtan és finoman pontozott, a hátulsó széle szintén harántrovátkás. A 2—3. hátlemez szalagjai közepükön néha letakartak. A hátlemezek végei sárgászörszön átetszők. Az áltorszelvény sűrűn, hullámosan ráncos, hátul a pereme éles. A szárnyjegy barna. 6,5—7,5 mm

pallens BR. ♂

- 67 (66) Az 5. haslemez a hátulsó szélén nem, vagy csak gyengén kikanyarított.

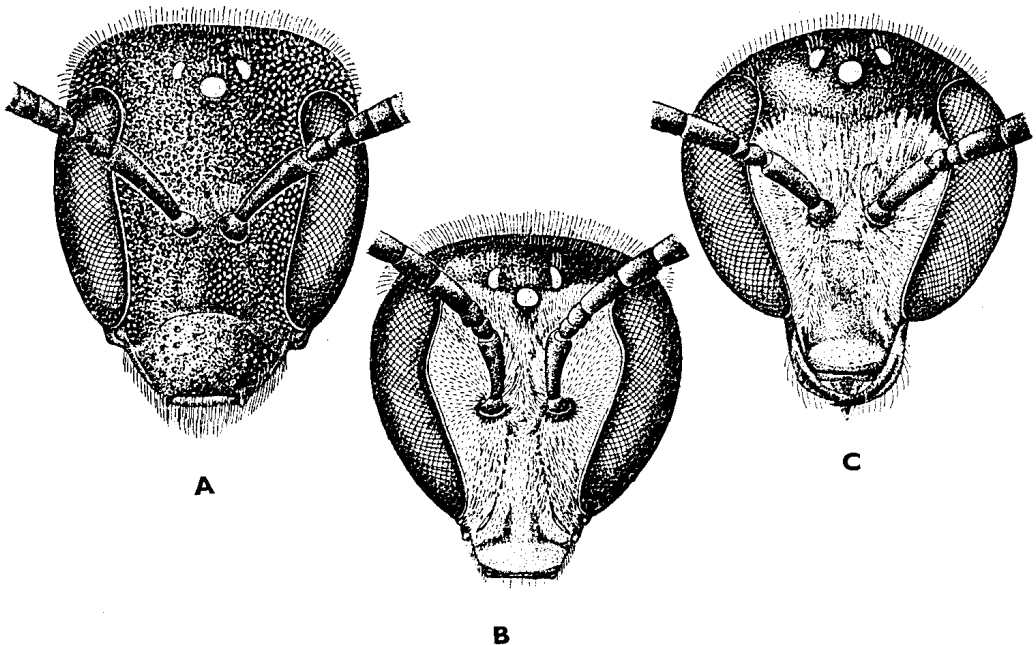
- 68 (69) A hátlemezek hátulsó szélein könnyen ledörzsölhető keskeny, finom csillószőrszalagok vannak. A potroh kétszer hosszabb, mint amilyen a fej és a tor, a vége erősen keskenyedik. A fej kissé keskenyebb, mint a tor, az arc sokkal rövidebb, mint amilyen széles. A fejpajzs nem nyúlt meg, a vége fekete, ugyanilyen a szájvédő, a rágó és a csáp is. A lábak nagyrészt feketék, csak a lábszár töve és a vége, továbbá a lábfejtők szürkésfehérek, a lábfejézek vörösbarnák. A középhát, főleg a középén, kissé szórtan pontozott, fényes. A potroh az 1. hátlemez töve kivételével nagyon sűrűn finoman pontozott. A hátlemezek enyhén domborúak, a végeik alig lapítottak. Az áltorszelvény közepe kissé lapított, a perem kerekített. A 2—4. hátlemez tövén gyakran széles, fehér tőszalag van. Szárnyjegye sárgásbarna. 7—8 mm

marginatus BR. ♂

- 69 (68) A hátlemezek hátulsó szélein nincsenek finom csillószőrszalagok.

- 70 (75) A csáp szokatlanul rövid, legfeljebb a középhát közepéig ér.
- 71 (72) A fej sokkal keskenyebb, mint a tor, a szemek mögött erősen összehúzóult. Az arc hosszúkás tojás alakú. A fejpajzs kissé megnyúlt, a vége, a szájképző és a rágó töve sárga. A középhát pontjai sűrűk, finomak, a közterecskék fényesek, kisebbek, mint a pontok. Az 1. hátlemez pontozása sűrű, finom, ugyanilyenek a 2. hátlemez pontjai is. Az 1—3. hátlemez, néha a 4. is vörös színű, a többi fekete. A csáp alul barnássárga. A potroh kissé rövidebb, mint a fej és a tor együttesen. Az áltorszelvény olyan, mint a nőstényen, félhold alakú, durván ráncos, hátulsó részén perem van. Lábai a comb kivételével sárgák. A hasa csupasz. Szárnyjegye sötétbarna. 7—8 mm
elegans LEP. ♂
- 72 (71) A fej olyan széles, mint a tor.
- 73 (74) Az 1. hátlemez a domborulaton finoman harántirányban rovátkás. Az 1—3. hátlemez rendszerint vörös színű. A hátlemezek sem a tövükön, sem a hátsó szélükön nem lelapítottak. Az arc kerek. A fejpajzs vége gyakran kicsiny sárga foltos vagy fekete. A szájképző és a rágó feketés. A csáp a hátpajzsig ér, a csápízek alul feketék vagy sötétbarnák. A középhát pontozása sűrű. A tőszalagokat az előttük levő hátlemezek szélei rendszerint letakarják. Az áltorszelvény jól fejlett, hálószerűen ráncos, oldalt és hátul a perem lekerekített. A potroh henger alakú, hosszabb, mint a fej és a tor együttvéve. A lábfejek feketék, néha a középső és hátulsó lábak végei fehérek. A szárnyjegye sárgásbarna. 10—11 mm
nigripes LEP. ♂
- 74 (73) Az 1. hátlemez pontozása sűrű, finom, a hátulsó része a középén pont nélküli. A 2—4. hátlemez pontjai is sűrűk, a végeik keskeny csíkon sárgásan áttetszők. Az arc lefelé nem keskenyedik. A fej kissé megnyúlt, négyzet alakú, a szemek mögött a párhuzamos oldalakon legömbölyített (16. ábra: A). A halánték nagyon vastag, majdnem másfélszer olyan széles, mint a szem átmérője. A fejpajzs alig nyúlt meg, a vége vörössárga, ugyanilyen a szájképző és a rágó közepe is. A csáp alul barna, a vége sötét. A térdek, a láb-szárazak töve és végei, továbbá a lábfejek vörössárgák, néha barnák. A fej és a tor szőrei vékonyak, rövidek. A haslemezek szőrei elállóak. Az áltorszelvény a nőstényekéhez hasonló, a perem kiemelkedett. Szárnyjegye sárgásbarna. 7 mm *corvinus* MOR. ♂
- 75 (70) A csáp hosszabb, gyakran igen hosszú.
- 76 (79) A potroh tojásdad vagy lapított lándzsa alakú; ha hengerded, akkor a hátlemezekén nincsenek szalagok vagy töfoltok, vagy a haslemezek meglehetősen hosszú szőrökkel.

- 77 (78) A halánték a szemek fél magasságában hátulról hegyes kúp- vagy bimbószerűen kihúzott, oldalról nézve majdnem tompaszöveget alkot. A fejtető rendszerint hátrafelé irányuló gomb vagy bimbó alakú nyúlványt visel. Az arc kerek, a fejpajzs vége, a szájjvédő és a rágó sárgák. A csáp a hátpajzsig ér. Az 1. hátlemez nem pontozott, a 2. a domborulaton sűrű, a hátulsó szélén szórtan pontozott, a 3. hátlemez harántrovátkás. A középhát fényes, elöl rovátkás, hátrább a pontjai sűrűk, finomak. Az áltorszelvény sima, fényes, a tövén hosszirányban röviden ráncos, hátulsó széle lekerekített. 6–6,5 mm *sexstrigatus* SCHCK. ♂
- 78 (77) A halánték rendes. A hátlemezek végei feketék, a tövükön nincs fehér szőrfolt, legfeljebb csak a 2. hátlemezen van némi nyoma. Az arc kör alakú, a fejpajzs, a szájjvédő és a rágó rendszerint fekete. A csáp rövid, a hátpajzsot nem éri el, alul barnássárga. A középhát fényes, szórtan és durván pontozott. Az 1. hátlemez a tövén és a hátlemez végén nem pontozott, a domborulaton szórtan, alább közepesen sűrűn pontozott. A többi hátlemez is sűrűn pontozott. A hátlemezek végei feketék. A potroh rövidebb, mint a fej és a tor együttvéve, tojásforma, legszélesebb a tövén. Az áltorszelvény pereme középen kissé magasabb. A lábfejézek vörössárgák, a karmosak néha sötétebbek. 5,25 mm *quadrisignatus* SCHCK. ♂



16. ábra. A: *Halictus corvinus* MOR., B: *H. obscuratus* MOR. és C: *H. fulvicornis* K. feje (Eredeti)

Változata:

1. A csáp alul szurokbarna. A lábfejek feketék, a végük szennyes rozsdavörösen gyűrűzött. — A törzsfaj között var. *atratus* SCHCK. ♂
- 79 (76) A potroh rendes, nem tojás alakú, rendszerint nyúlánk, oldalai hengeresek vagy csak gyengén domborúak. Az 1—3. hátlemez gyakran egészen vagy részben vörös. A haslemezek csupaszok, legfeljebb gyér vagy igen rövid szőrűek.
- 80 (113) 7—11 mm, kivételesen kisebb: 6—7,5 mm, ekkor azonban a fej hosszánál szélesebb, az áltorszelvény közepe is durván ráncos (lásd 94 és 95 alatt); 6—7,5 mm, ekkor az áltorszelvény pereme hátul fejlett s az arc hosszánál szélesebb (lásd 104 és 105 alatt); végül 5—7 mm, ekkor az áltorszelvény pereme gyengén fejlett és a középhát sűrűn pontozott (lásd 108 és 109 alatt).
- 81 (90) A csáp alul fekete vagy sötétbarna színű.
- 82 (83) Az 1. hátlemez lejtős tövi része felül finoman harántrovátkás, a rovátkák között kétoldalt szórtan erősen pontozott. A hátlemezek hátulsó szélei, a 2—3. hátlemez a tövén is kissé lapítottak. A 2—4. hátlemez tőszalagjai szélesek, közepükön kissé keskenyebbek, néha megszakítottak. Hátulsó széleik szaruszerűen áttetszők, előttük keskeny vörös csík húzódik. A fej majdnem kerek, az arc azonban a feltűnően magas fejpajzsral együtt jócskán megnyúlt (16. ábra: B), a fejpajzs vége, a szájjvédő és a rágó sárga, az utóbbi hegye vörös. A fej alakja a *calceatus* SCOP. fajéhoz hasonlít, de annak a szájjvédője és rágója fekete, a potroha hosszabb. Csápja felül fekete, alul barna. A középhát durván pontozott, közterecskéi az előhát közelében levők kivételével simák, fényesek. Az áltorszelvény mérsékelten fényes, selymesen csillog, a perem alacsony. A potroh barnásfekete, majdnem kétszer olyan hosszú, mint a tor, kissé selymesen csillog. Testalakja tömzsi. Szárnya átlátszó, szárnyjegye sárgásbarna. 10—11 mm *obscuratus* MOR. ♂
- 83 (82) Az 1. hátlemez a lejtős tövön nem harántrovátkás.
- 84 (85) A potroh hátlemezein nincsenek tőszalagok, legfeljebb néhány világos szőr. A fejpajzs vége sárgásbarna foltos, a szájjvédő és a rágó barna. A középtor melloldala alul szórtan pontozott, a közterecskék alig észrevehetően ráncosak. Az arc nyúlánk. Az áltorszelvény bordái csak háromnegyed hosszúságúak, a végeik pontozottak, perem nincs. A lábak és a lábfejek szurokbarnák. A szárnyjegye barna. 7 mm *buccalis* PÉR. ♂
- 85 (84) Legalább az 1—2. hátlemez kétoldalán vannak tőszalagok.
- 86 (87) A hátlemez tőszalagjai keskenyek, csak az 1—2. hátlemez két oldalára korlátozódnak, az átlátszó hátlemezszelek alól kes-

kenyén kilógnak. Az arc kerek, a fejtető széles. A fejpajzs vége sárga, a szájbédő és a rágó fekete. A 4. csápíz kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles. A középhát pontozása sűrű, finom. Az 1—3. hátlemez hátulsó széle finoman harántrovátkás. Az 1—3. hátlemez fekete vagy kisebb-nagyobb mértékben vörös, ritkán egészen vörös. A hátlemezek végei szarusárgán áttetszők. Az áltorszelvény közepe sűrűn, hullámosan ráncos, a barázdái fényesek, a perem éles. A potroh közepesen domború. A 2—3. hátlemez töve keskeny, kissé lapított. A lábszár töve és a vége a lábfejtőkkel együtt fehéressárga, a karmos lábfejízek barnák. A 2—3. hátlemez szalagja a középén vékony. A szárnyjegy sárgásbarna. 7,5—10 mm
calceatus Scop. ♂

87 (86) A hátlemez tőszalagjai szélesek, középen összeérnek, nem korlátzódnak csak a két oldalra, a hátlemezek meglehetősen átlátszóak

88 (89) A farmező szőrözete fehér. Az áltorszelvény vízszintes részének eleje kétoldalt is harántráncos. Az arc kissé hosszabb, mint amilyen széles, alul vékonyabb. A fejtető domborúbb, keskenyebb. A fejpajzs kissé megnyúlt, a vége sárga, ugyanilyen a szájbédő és többnyire a rágó közepe is. A csáp a tor végéig ér, a középső csápízek $\frac{3}{4}$ -del hosszabbak, mint amilyen szélesek. Az 1—3. hátlemez piros, rendszerint fekete foltos, az 1. hátlemezen a fekete szín gyakran sötétkéken csillog. A hátlemezek szalagjai lazák, többnyire oldal-foltokra tagolódnak. A potroh laposabb, mint az előbbi fajon, töve felé keskenyedő. Az áltorszelvény közepe ráncos, a pereme gyakran lekerekített. A lábszárok nagyrészt sárgák, feketével tarkítva. A lábfejtők fehéressárgák. Szárnyjegye barna. 7—8 mm
albipes F. ♂

89 (88) A farmező szőrözete rozsdavörös. Az áltorszelvény vízszintes részének csak a közepe ráncos, kétoldalt csupán egyenetlen. Az 1—3. hátlemez nagyrészt sárgászöld vagy néha kisebb-nagyobb mértékben barnásfekete. A 2—3. hátlemez tőszalagjai középen keskenyebbek, a 4. egyenlően széles, sűrű, fehér. A hátlemezek tövei lapítottak, a végeik szélesen, szarusárgán áttetszők. A csáp az utópajzsig ér. A fejpajzs vége, a szájbédő és a rágó közepe, továbbá a vállbütyök sárga. A fej kerek, az arc alul megszűkül. A fej alakja, a középhát skulptúrája és a potroh az előbbi fajéhoz hasonló. A lábszár töve, vége, hátulsó széle és a lábfejízek fehéressárgák. Az áltorszelvény sűrűn ráncos, oldalt és hátul lekerekített. A haslemez szőrei dúsak. A szárnyjegy sárgásbarna. 9—11 mm
euboeensis STRAND ♂

90 (81) A csáp alul barnássárga.

91 (96) A fej szélesebb, mint amilyen hosszú. A 2—3. hátlemez tőfoltot visel.

- 92 (93) Az áltorszelvény közepe teknőszerűen enyhén lapított, a perem széle felül legömbölyített. A fejpajzs megnyúlt, a vége, a szájbédő és a rágók közepe sárgák. A csáp a tor végéig ér, a középső csáp-ízek felével hosszabbak, mint szélesek. Az 1. hátlemez töve nagyon sűrűn pontozott, olykor harántrovátkás, a hátulsó vége és a 2—3. hátlemez rendszerint piros, a közepük gyakran fekete csíkos. A hátlemezek hátulsó végei gyengén lapítottak és keskenyen szarusárgán áttetszők. A 2—3. hátlemez közepe elvékonyodott és rendszerint laza, fehér töfoltot visel. A középhát nagyon sűrűn pontozott. A potroh zömök. A térd és a lábszár nagy része, a lábfejek és a vállbütyök sárgák. A haslemezek szőrözete gyér. Szárnyjegye barnássárga. 7—9 mm **malachurus** K. ♂
- 93 (92) Az áltorszelvény közepe sík, sűrűn, durván ráncos, a barázdák fényesek. Az oldalszárny pereme éles.
- 94 (95) A középhát erősen pontozott, a pontozás közepén kissé szórt. Az arc — fejpajzs nélkül — olyan hosszú, mint amilyen széles, lefelé erősen keskenyedik. A fejpajzs vége, a szájbédő és a rágók közepe nagyrészt sárga. A csáp a tor végéig ér, ízei majdnem olyan hosszúak, mint amilyen szélesek, az utolsó íz sötét. Az 1—3. hátlemez hátulsó lapított része nem pontozott. Az 1. hátlemez elől sűrűn, közepén szórtan pontozott. A többiek pontozása sűrű, élesen beszúrt. A 2—4. hátlemezeken oldalfoltok vannak. A középhát erősen pontozott, a pontok közepén kissé szórtak. A lábszár nagy része és valamennyi lábfej vörössárga. Haslemezei csupaszok. Szárnyjegye sárgásbarna. 6,5—7,5 mm **tricinctus** SCHCK. ♂
- 95 (94) A középhát és a hátlemezek finoman, sűrűn pontozottak, a közterecskék alig skulptúráltak, fényesek. A fej — a fejpajzstól eltekintve — szélességénél kissé hosszabb. A fejpajzs vége, a szájbédő és a rágók sárgák. A csáp az 1. hátlemezig ér. Az 1—3. hátlemez hátulsó része harántrovátkás, pontozásuk finom, szórt. A hátlemezek végei keskenyek, nem élesen határoltak, szarusárgán áttetszők. A 2—4. hátlemezen laza, fehér oldalfoltok vannak, hátulsó szélük, a 2—3. hátlemezen a tövük is erősen lapított. Az áltorszelvény hátulsó széle kissé felhajlott, közepe sűrűn ráncos. A comb és a lábszár fekete, néha a térd és a lábszárvég sárga. A potroh felével hosszabb, mint a tor, elől kissé keskenyedő. Szárnyjegye sötétbarna. A nyári nemzedék középhátának pontozata erőteljesebb, a közterecskék bőrszerűen ráncosak, fényük gyenge, helyenként fénytelen. 6,5—7 mm **pauxillus** SCHCK. ♂
- 96 (91) A fej megnyúlt. Az 1. hátlemez elől nem pontozott. A 2—3. hátlemez tőszalagot visel. A hátlemezeken nincs piros szín.
- 97 (100) A fejpajzs megnyúlt, a vége, a szájbédő, a vállbütyök sárgák.
- 98 (99) A rágók közepe sárga. Az 1. hátlemez töve csaknem pont nélküli, hátulsó része szórtan pontozott, a többi hátlemez viszont sűrűn

és finoman pontozott, a 2—3. hátlemez sötétlilán csillog, tőszalagjainak közepe néha fedett. A középhát a szélein sűrűn, közepén ritkábban pontozott. A csáp eléri a tor végét, a 3 utolsó íz sötét. Leghosszabb a 4. csápíz, a középsők szélességüknél majdnem kétszer hosszabbak. A potroh felével hosszabb, mint a tor. A térd, a lábszár, a lábfejek sárgák, a karmos ízek vörösek. Szárnyjegye sötétsárga. 7—8 mm **linearis** SCHCK. ♂

- 99 (98) A rágók közepe sötét. Az 1. hátlemez töve is pontozott, a 2—3. hátlemez nem csillog lilán, gyengén lapított, hátulsó szegélye halványsárgán áttetsző. A csáp a toránál kissé hosszabb. A középhát pontjai sűrűk, finomak, a közterecskék közepén átlag kisebbek, mint a potroh. A potroh nyúlánk, toránál majdnem kétszer hosszabb. A 2—4. hátlemez tőszalagjai fehérek, közepén legtöbbször az előző hátlemez alá húzódtak. A szárnyjegy barnássárga. A térd, a lábszár és a lábfejek kénsárgák, a lábszárak barnásfekete csíkosak. 9—10 mm **malachurops** COCK. ♂
- 100 (97) A fejpajzs rendes, nem megnyúlt, az említett testrészek egyike legalább fekete.
- 101 (106) Az áltorszelvény pereme hátul jól fejlett, éles. A középhát finoman pontozott.
- 102 (103) Az arc hosszabb a szélességénél, alul összehajló. A fejpajzs vége rendszerint sárga, ugyanilyen a szájvédő, a rágó és a vállbütyök is. Az 1. hátlemez csak $\frac{3}{4}$ olyan hosszú, mint amilyen széles, domború, a lejtős töve nem pontozott, fényes. A 2—4. hátlemez laza, fehér oldalfoltos, végeik gyengén lapítottak és halványsárgán áttetszők. Erős nagyítással rovátkázás is észre vehető rajtuk. A csáp kissé rövidebb a tor végénél, alul sárga, utolsó íze homályos. Az áltorszelvény trapéz alakú, sűrűn hullámosan ráncos barázdákkal. A középhát közterecskéi kissé nagyobbak, mint a pontok. A potroh domború, kissé hosszabb, mint a fej és a tor együttesen. A térd, a lábszár, a lábfejek kénsárgák, a 2—3. lábszár barna foltos. 6—7 mm **semitomentosus** BLÜTHG. ♂
- 103 (102) Az arc kissé szélesebb, mint amilyen hosszú. A fejtető széles és lapos, alul duzzadt. A szemek alul vastagok.
- 104 (105) A fejpajzs keskeny, közepesen megnyúlt, a vége gyakran sárga, a szájvédő és a rágók feketék (16. ábra: C). A csáp alul sárga, a tor végéig ér. A hátlemezek a 2.-től kezdve a végükön, a 2—3. a tövükön is lapított. Az 1—2. hátlemez erősen fényes. Az 1. hátlemez pont nélküli vagy szórtan pontozott. A 2. hátlemez skulptúrája alig felismerhetően harántvonalas, pontjai sűrűk. A hátlemezvégek szélesek, pont nélküliek. A 2—3. hátlemez a tövön oldalfoltos és rendszerint fedett. Az áltorszelvény pereme éles, oldalt sarkos, ráncai

sűrűk. A comb és a lábszár fekete, végeik sárgák. A 2. lábfejíz felével hosszabb, mint amilyen széles, hátul íves. A haslemez csupasz. A szárnyjegy barna. 6,5—7,5 mm **fulvicornis** K. ♂

- 105 (104) A fejpajzs alig nyúlt meg, a vége sárga, ugyanilyen a szájbédő és a rágó is. A csáp alul sárga, a tor végénél hosszabbra nyúlik. A középhát közepén kevésbé sűrűn pontozott. Az 1. hátlemez a domborulat szőrtan és finoman pontozott, a hátulsó végén a többi hátlemezekkel együtt kisebb-nagyobb mértékben harántrovátkás. A 2—3. hátlemez oldalfoltjai keskenyek. Az előbbi **fulvicornis** K. fajhoz igen hasonló, potroha azonban előrefelé jobban keskenyedik, az 1. hátlemez hosszabb és laposabb, a végén nem, a többi hátlemez pedig gyengén lapított. Az 1—3. hátlemez gyakran kisebb-nagyobb mértékben sárgászöld színű. Az 1. lábszár barnássárga, a hátulsó láb 2. lábfejíze kétszernél is hosszabb, mint amilyen széles. Szárnyjegye sárga. 6—7,5 mm

laticeps SCHCK. ♂

- 106 (101) Az áltorszelvény pereme gyengén fejlett.

- 107 (110) A középhát pontozása sűrű.

- 108 (109) Az arc rövidebb, mint amilyen széles, alul nem, vagy alig keskenyedek. A fejpajzs vége kissé nyúlt meg. Az első 3 hátlemez oldalai majdnem párhuzamosak, lapítottság nem látszik rajtuk. Az 1. hátlemez hosszú, a domborulat pontjai nem sűrűek, a többiek pontozása sűrűbb, finomabb. Legalább a 2. hátlemezen kétoldalt kicsiny, fehér töfolt látható. A középhát pontjai finomak, élesen beszúrtak. A potroh henger alakú, kissé hosszabb, mint a fej és a tor együttesen. Az áltorszelvény közepe olyan hosszú, mint a hátpajzs, mélyen hullámosan ráncos, a perem alacsony. A csáp alul barnássárga, a térd és a lábszár nagy része, a lábfejek és a vállbütők fehéressárgák. 5 mm **setulosus** STRAND ♂

- 109 (108) Az arc hosszúkás, az *albipes* F. fajéra emlékeztet, a fejpajzs is hosszúra nyúlt. A csáp az áltorszelvényig ér, a csápízek felével hosszabbak, mint amilyen szélesek. Az 1. hátlemez töve a 2—3. hátlemezekkel együtt erősen lejtős, pontozásuk sűrű és finom. A középhát erősen pontozott, a köztercskék átlag akkorák, mint a pontok. A potroh domború, kissé hosszabb, mint a fej és a tor. A hátlemezek végei fehéressárgák és szélesen áttetszők. Az áltorszelvény skulptúrája gyengén fejlett. A test színe szürkésfekete, gyenge érces csillogással. A lábszár sárga, itt-ott barnásfekete csíkos. A szárny tejfehér. 6—7 mm **setulellus** STRAND ♂

- 110 (107) A középhát pontozása szórt.

- 111 (112) A fej jóval keskenyebb, mint a tor. A középhát pontjai egyenlő nagyok, a köztercskék igen finoman pontozottak. Az 1. hátlemez

töve pont nélküli, fényes, a domborulat pontjai szórtak, rendkívül finomak. A 2—3. hátlemez oldalfoltjai lazák, néha alig észrevehetők. Az arc kissé hosszabb, mint amilyen széles. A fejtető keskeny, domború. A csáp hosszú, alul sárga, az utolsó csápíz két és félszer hosszabb a szélességénél. A fejpajzs vége sárga, ilyen a szájvédő is, a rágó vörös. Az áltorszelvény ráncai sűrűk, pereme alig éles. A 3. láb lábfejízei olyan hosszúak, mint a lábszár. 6,5—8 mm

niger VIER. ♂

- 112 (111) A fej szélesebb, mint a tor, oldalai elől és hátul majdnem párhuzamosak. A középhát pontjai különböző nagyok, közterei fényesek. Arca kör alakú. A fejpajzs vége, a szájvédő és a rágó közepe a vállbütyökkel együtt sárga. A csáp a hátpajzsig ér, alul barna. A hátlemez sűrűn, finoman pontozottak, csak az 1. hátlemez töve, a 2 dudor és a hátlemezek hátulsó része pont nélküli. A test fekete, az 1—3. hátlemez felül gyakran vörösbarna, a has rozsdavörös. Az áltorszelvény félhold alakban homorú, sűrűn pontozott, oldalt éles perem határolja. A potroh ellipszis alakú, a hátlemezek végükön domborúak. A lábak rozsdássárgák. A haslemez a szélükön lapítottak, fényesek, rovátkásak, a 2. haslemez a domborulaton, a 3—5. az oldalakon sűrű, hosszú, elálló fehér szőrözettel. A szárny, jegy barnássárga. 6,5 mm

hirtiventris BLÜTHG. ♂

- 113 (80) Kisebb, 3,5—6,5 fajok, ha ritkán 6—7 mm, ebben az esetben a fejtető feltűnően magasra emelt (lásd 120 alatt), vagy a középhát sűrűn pontozott és egyben a fej megnyúlt (lásd 140 alatt), olykor 7—7,5 mm s ekkor a középhát sűrűn pontozott, egyben a csáp alul barnásfekete (lásd 121 alatt).

- 114 (155) A 2—4. hátlemezeken nincsen sem töfolt, sem tőszalag.

- 115 (128) Az áltorszelvény hátulsó szélén vagy oldalain kiemelkedő perem van.

- 116 (121) A középhát pontozása ritka.

- 117 (118) Az arc tojásdad, a fej kerek, a fejpajzs alig nyúlt meg, a vége sárga, ugyanilyen a szájvédő és a rágó közepe is; az utóbbiak ritkán feketék. A csáp felül és alul fekete, az utópajzsig ér. A hátpajzs pontjai fényesek, nagyon szórtak. A középhát fényes, szórtan és erősen pontozott. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, közepe nagy területen finoman, sűrűn pontozott, hátul sima, fényes. A 2—3. hátlemez pontjai jóval nagyobbak s a hátlemezvégek nem lelapítottak. A potroh kissé hosszabb, mint a fej és a tor együtt. Az áltorszelvény közepe erőteljesen ráncos, hátul és kétoldalt perem van. A comb és a lábszár fekete, a térdek és a lábfejizetek sárgásfehérek. A szárnyjegy barna. 6—6,5 mm

puncticollis MOR. ♂

118 (117) Az arc szélesebb, mint amilyen hosszú.

119 (120) A fejpajzs nem nyúlt meg, a vége fekete, ugyanilyen a szájjvédő és a rágó is, az utóbbi hegye vörös. Az arc lefelé kissé keskeny. A csáp a hátpajzsig ér, alul fekete. A középhát erősen fényes, pontozása finom, szőrözete gyér és rövid. Az 1. hátlemez pont nélküli, néha azonban kevés apró, szórt pontocska is van rajta. A potroh akkora, mint a fej és a tor együtt, elliptikus, majdnem csupasz, a hátlemezek végei gyengén lapítottak. Az áltorszelvény ráncai hosszúak, sűrűk. A haslemezek szőrei rövidek és gyérek. A lábak feketék, a 2—3. lábfejtő vörössárga. A hátsó lábfejíz 2. íze felével hosszabb a szélességénél. 4,5—6 mm

pygmaeus SCHCK. ♂

120 (119) A fejpajzs és a fejtető megnyúlt, magasra emelkedik. A fejpajzs vége sárga, a rágó szintén, a szájjvédő fekete. A csáp hosszú, az 1. hátlemez fölé nyúlik. Az 1. hátlemez pont nélküli, a 2—3. hátlemez finoman, kissé szórtan pontozott, végeik lapítottak, harántrovátkásak. A középhát kissé szórtan pontozott, közterecskéi elől bőrszerűen ráncosak. Az áltorszelvény közepe lapított, hullámosan ráncos, a vége peremes. A potroh ellipszis alakú, hosszabb, mint a fej és a tor együttesen. A lábfejizek rövidek. A haslemezek szőrei hosszúak. 6—7 mm

rufitarsis ZETT. ♂

121 (116) A középhát pontozása sűrű.

122 (123) A csáp alul szurokbarna, rövid, a hátpajzst nem éri el, az egyes ízek felével hosszabbak a szélességüknél. A fej kerek, a fejpajzs megnyúlt, a vége sárga, a szájjvédő fekete, néha sárga, a rágó is sárga, a hegye azonban piros. A középhát pontjai erősek, oldalt sűrűk, közepén kevésbé, a közterecskék pontnagyságúak, simák. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, a többi része rendkívül ritkán pontozott. A 2—3. hátlemez tükörfényes, pontozása hasonló az 1. hátlemezéhez, a hátlemezvégek kissé lapítottak s alig észrevehetően pontozottak. A potroh kissé hosszabb, mint a fej és a tor együttesen, henger alakú, a vége felé keskenyedő. Az áltorszelvény pereme éles. A haslemezek bőrszerűen ráncosak. A szárnyjegy barna. 7—7,5 mm

laevis K. ♂

123 (122) A csáp alul barnássárga vagy sárgászöld.

124 (125) A csáp hosszú, a tor végéig ér, alul sárgászöld. A fej kerek, a fejpajzs megnyúlt, a vége sárga, ugyanilyen a szájjvédő is, a rágó közepe sárga, a vége vörös. A középhát finoman, mérsékelten sűrűn pontozott, fényes. Az 1. hátlemez domború, fényes, a töve sima, pont nélküli, hátrább sűrűn pontozott. A 2—3. hátlemez ugyanilyen, a 3. hátlemez azonban hátul mindig észrevehetően harántrovátkás.

A potroh ellipszis alakú, hosszú, felül gyéren és röviden szőrözött. A haslemezek szőrözete dús, elálló. Az áltorszelvény ráncai hosszúak, megszakítottak, az oldalszárny pereme éles. A comb és a lábszár fekete, a térdek, a lábszárvég és a lábfejzék sárgák. 4,5—5,5 mm
minutulus SCHCK. ♂

125 (124) A csáp rövidebb, a hátpajzsig ér, a csápízek felével hosszabbak, mint amilyen szélesek.

126 (127) A fej hosszú tojás alakú. Az áltorszelvény halvány fényű, sűrűn, finoman ráncos, pereme oldalt húzódik. Valamennyi hátlemez fénye erős, felületük finoman pontozott a végük meglehetősen szélesen vörössárga és lapított. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, hátulsó felében a pontok parányiak és kissé szórtak. A tor és a hátpajzs sokkal finomabban pontozott, fénylő. Karcsúbb csápízei a 3. ízről kezdve alul kiterjedten sárgák. Az arc szőrözete fehér, pikkelyes, a fejtető és a toré hosszú, szürkésárga. A fejpajzs vége, a szájjvédő és a rágó közepe sárga. A 2—3. hátlemez domború. A potroh kissé hosszabb, mint a fej és a tor együttesen, a vége megnyúlt. A térdek, a lábszárak végei és a lábfejzék sárgák. A 7. hátlemez szőrei hosszúak, sűrűk, fehérek. A szárnyjegy sárgásbarna. 4—4,5 mm
trichopygus BLÜTHG. ♂

127 (126) A fej kerek, nem tojás alakú. Az áltorszelvény közepe hosszanti irányban erősen ráncolt. A hátlemezek sűrűn és durván pontozottak, gyengén fénylők. A tor és a hátpajzs durván, sűrűn pontozott, gyengén fénylő. Zömök csápízei alul legfeljebb barnásak, nem sárgák. 5,5 mm
crassipunctatus BLÜTHG. ♂

128 (115) Az áltorszelvénynek sem a hátulsó szélén, sem pedig oldalain nincs perem.

129 (136) Az arc hosszabb a szélességénél.

130 (133) Az arc az egyszerű szemektől a szájjvédő végéig kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles a szemek beöblösödő része között.

131 (132) A középtori melloldal pontjai meglehetősen szórtak, nagyok, mélyen beszúrtak, közterecskéik fényesek, alig kisebbek, vagy akkorák, mint a pontok. A csáp a hátpajzsig ér, alul világosbarna. A fejpajzs vége sárgásbarnán foltos, ugyanilyen a szájjvédő és a rágó is, az utóbbi hegye azonban vörös. A középhát sűrűn pontozott, pontjai közepén kissé szórtak. A hátlemezek pontjai sűrűk, közterecskéik pont nagyságúak, végeik nincsenek lelapítva. Az áltorszelvény hátulsó széle legömbölyített. A potroh rövid tojás alakú. A lábfejzék sárgásbarnák. A szárnyjegy barna. 5—6 mm
clypearis SCHCK. ♂

- 132 (131) A középtori melloldal pontjai sűrűk, közterecskéi fénytelenek, bőrszerűen ráncosak. A csáp kissé hosszabb, mint a tor, alul sárgásbarna. A fejpajzs igen hosszú, a vége sárga, ugyanilyen a szájjvédő és a rágó is. Az arc kissé rövidebb, hosszas tojás alakú. A középhát pontozása sűrű, közterecskéi simák, csak elől ráncosak. Az 1. hátlemez pontozása sűrű, a többieké kissé erősebb és sűrűbb. A 2—3. hátlemez a tövén nem lapított. A potroh tojás alakú. A lábfejzék és a hátulsó lábszár töve és a vége fehéressárga. 3,5—4,5 mm
griseolus MOR. ♂
- 133 (130) Az arc legfeljebb felével hosszabb, mint széles.
- 134 (135) A középhát fényes, pontozása mélyen beszúrt, közterecskéi közepén 2—3-szor akkorák, mint a pontok. Az áltorszelvény elülső része ráncolt, hátulsó része viszont sima, ragyogó. A hátlemezvégek erősen és szélesen lapítottak, halványvörösek. A fejpajzs igen megnyúlt, erősen és felfelé áll; a vége és a szájjvédő, valamint a rágó közepe sárga. A középtori melloldal alsó részlete sűrűn pontozott. Az 1. hátlemez pontjai finomak, kissé szórtak, a többiek pontozása sűrű. A lábfejzék és a lábszár töve, továbbá a vége is vöröss-sárga. A szárny gyengén szürkésen zavaros. A szárnyjegy sárgásbarna. 6 mm
convexiusculus SCHCK. ♂
- 135 (134) A középhát sűrűn pontozott, a közterecskék kicsik, halvány fényűek. Az áltorszelvény közepének elülső része ráncolt, a hátulsó része viszont egyenletlen és gyenge fényű. Nemcsak a hátlemezvégek, hanem az egész potroh rozsdavörös. Az arc szélessége : hosszúsága = 3,4 : 5,6. 5 mm
mesosclerus PÉR. ♂
- 136 (129) Az arcrész rövid.
- 137 (138) Az 1. és a többi hátlemez rendkívül finoman harántrovátkás, közepükön sűrűn pontozottak s gyengén selymesen csillognak. Az arc tojás alakú. A fejpajzs erősen előre- és felfelé nyúlt, vége a szájjvédővel és a rágókkal együtt sárga. A belső szemkeretek majdnem párhuzamosak. A csáp alul világosbarna, a hátpajzsig ér. A középhát pontjai finomak, közepén szórtak, oldalt köröskörül sűrűk. A közterecskék simák, erősen fényesek, az előhát közelében alig láthatóan harántrovátkásak. Az áltorszelvény a nőstényekhez hasonlóan csak a tövén barázdás, a többi része alig észrevehetően ráncos. A szőrözet gyér. Haslemezei elől és hátul hosszan vonalasak. Combja egészen, lábszára részben fekete, lábfejzéi sárgák. 4—5 mm
glabriusculus MOR. ♂
- 138 (137) Az 1. hátlemez skulptúrája más.
- 139 (150) Az 1. hátlemez részben vagy teljesen sima, pont nélküli.

140 (143) A középhát pontjai sűrűk.

141 (142) A fej kissé megnyúlt. A fejpajzs alig nyúlt meg, a vége sárga, ugyanilyen a szájjvédő és a rágó töve is, a rágó hegye azonban vörös. A csáp rövid, vastag, olyan mint a nőstényé, alig ér a hátpajzsig, alul világosbarna, felül sötétbarna. A halánték a pontszemek alatt vastag. A középhát pontjai sűrűk, közterecskéi pont nagyságúak és kisebbek, gyenge fényűek. Az 1. hátlemez töve fényes, pont nélküli, a domborulat sűrűn pontozott, a hátulsó szélén azonban pontozása igen vékony. A 2. hátlemez pontozása sűrű, de a pontok kissé nagyobbak. Csak a 3. hátlemez hátulsó szélén vehető észre a halványvörös lapítottság. Az áltorszelvény vége legömbölyített. A potroh tojásdad, zömök, szőrözete rövid, gyér. Lábai barnák, csak a térdek sárgák. 6—7 mm

truncaticollis MOR. ♂

142 (141) A fej szélesebb, mint amilyen hosszú. A fejpajzs rövid, a vége sárgásfehér, a szájjvédő és a rágó barna. A csáp nagyon rövid, csak a hátpajzs tövéig ér, alul sárgásbarna. A csápízek alig hosszabbak, mint amilyen szélesek. A középhát pontjai sűrűk, élesen beszúrtak, a közterecskék simák, az előhát közelében bőrszerűen ráncosak. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, a domborulat finoman pontozott, a hátulsó szél felé a pontok elmosódottak. A 2—3. hátlemez pontjai sűrűk, erősek, nagyobbak. A potroh szőrözete igen apró, gyér, az oldalakon helyenként hosszabb. Az áltorszelvény közepe hátrafelé keskenyedik. A comb fekete, a lábszár barna foltos, a lábfejek sárgásfehérek. A szárny átlátszó, szárnyjegye barna. 6 mm

limbellus MOR. ♂

143 (140) A középhát pontjai ritkák.

144 (147) A szórt pontozás finom, a közterecskéknél mikroszkulptúrája van.

145 (146) A fej kerek, néha négyszögletes. Csápja a tor végéig ér, alul barnás-sárga. A fejpajzs vége, a szájjvédő és a rágók sárgák. A középhát gyengén fényes, pontozása finom, közterecskéi alig észrevehetően vonalkáztak. Az 1. hátlemez töve fényes, a domborulat pontjai sűrűk, finomak, hátulsó lapított széle a többi hátlemezekével együtt finoman harántvonalkás. A 2—3. hátlemez pontjainak nagy része elől sűrű. Az áltorszelvény skulptúrája finom, barázdái rövidek, végeik sűrűn, finoman pontozottak. Combja fekete, lábszárai barnás-foltosak, különben a lábfejekkel együtt sárgák. 4—5 mm

politus SCHCK. ♂

146 (145) A fej rövid tojás alakú. Csápja az utópajzsig ér, alul szurokbarna. A fejpajzs vége, valamint a szájjvédő is sárga, néha azonban fekete,

a rágó is fekete, ritkán sárga csíkos, a hegye vörösbarna. A középhát közterecskéi csak az előhát közelében ráncosak. Az 1. hátlemez pontjai kissé szórtabbak, a tő pont nélküli. Az áltorszelvény jóval hosszabb, mint a hátpajzs, a közepe sima. A lábfejek feketék, a karmos ízek vörösbarnák. 3,5—4,5 mm **minutissimus** K. ♂

147 (144) A középhát szórt pontozása durvább. A közterecskék simák.

148 (149) A középhát pontozása szabálytalan, nagyon szórt, a pontok nem élesen beszúrtak, laposak, nehezebben vehetők észre. A csáp rövid, a nőstényéhez hasonló, a tor közepéig sem ér, alul barnássárga, a 3. csápíz kocka alakú. Az arc kissé szélesebb, mint amilyen hosszú. A fejpajzs alig nyúlt meg, a vége sárga, ugyanilyen a szájjvédő és a rágó is, néha mindkettő fekete. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, fényes, csak erős nagyítással vehetők észre rajta az igen finom szórt pontok. A többi hátlemez a hátulsó szélükig nagyon sűrűn és finoman pontozott. Az 5. haslemez a végén kerek lapított. Az áltorszelvény közepe hosszirányban ráncos, a ráncok végei közepen pontokra tagolódnak. Szárnya átlátszó, rendszerint tejfehér tünet látszik rajta. Szárnyjegye nagyon halvány sárga. 5,5—6,5 mm **brevicornis** SCHCK. ♂

Alfaj:

1. Az 1. hátlemez harántrovátkás. Az 5. haslemez a végén nincs lelapítva
brevicornis SCHCK. ssp. **aciculatus** BLÜTHG. ♂

149 (148) A középhát pontozása erősebb és kevésbé szórt. A közterecskék az előhát közelében bőrszerűek, lejjebb simák. A csáp a hátpajzsig ér, alul barnássárga, az első két csápíz kivételével a tőizek hosszabbak, mint szélesek. A fej vastag, kerek, majdnem négyzet alakú, a fejpajzs alig nyúlt meg, a vége fekete, ritkán sárga, a szájjvédő és a rágó feketék. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, máshol szórtan pontozott. A 2—3. hátlemez pontjai nagyobbak, sűrűk. A potroh rövid tojás alakú, vörösbarna színű. Az áltorszelvény sűrűn barázdas, hátul legömbölyített. A haslemezek hátulsó szélei szalagosan szőrösek. A lábak rövidek, zömökek, barnák, a lábfejek világosabbak. A hátulsó láb 2. lábfeje olyan hosszú, mint széles. 5—6 mm **villosulus** K. ♂

150 (139) Az 1. hátlemez sűrűn pontozott.

151 (154) A fej hosszúkás tojás alakú.

152 (153) A középhát közepesen sűrűn pontozott, pontjai nagyok, a közterecskék bőrszerűen ráncosak. A fejpajzs vége, a szájjvédő és a rágók sárgák, ritkán feketék. A csáp alul sárga, az áltorszelvényig ér. A hátlemezek valamennyien nagyon sűrűn és finoman pontozottak, hátulsó végeik harántrovátkásak s keskenyen sárgás színűek. A 2—4. hátlemez végei kissé lapítottak. A potroh kúp alakú, rövidebb, mint

a fej és a tor együttesen, tövén fényes fekete. A lábfejízei sárgásfehérek, a lábak barnák, a térd sárga. Szárnyjegye barna. 4,5—5,5 mm
punctatissimus SCHCK. ♂

- 153 (152) A középhát pontjai ritkábbak, közterecskéi simák, fényesek. A fejpajzs végének sárga csíkja keskenyebb. A fej kissé megnyúlt, az arc hosszabb, mint széles. A csáp alul sárgásbarna, felül fekete, hosszabb, mint az előző fajé. A potroh tojás alakú. A hátlemezek finoman pontozottak. A 2—3. hátlemez hátulsó végei alig lapítottak. A teste kissé zömökebb, szőrösebb. A lábfejízek állandóan sötétek. Ivarszervén a fogó végső íze kétszer olyan hosszú, mint széles. A közeli rokon fajon, a *punctatissimus* SCHCK.-on a fogó végső íze olyan hosszú, mint széles. 5 mm.

Anglia déli részéből ismert faj. Igen szórványosan Dél-Európában is előkerült. Hazánkban a Nagykovácsi melletti Remetehegyen és Apajpusztán gyűjtötték (IX.). Nősténye még ismeretlen

angusticeps PERK. ♂

- 154 (151) Feje majdnem kör alakú, rajta alul kétoldalt sűrű, finom hosszanti vonalkák káthatók. A fejpajzs vége, a szájbédő és a rágó sárga, az utóbbi hegye vörös. Csápja alul barnássárga, a hátpajzsig ér, a csápízek felével hosszabbak, mint amilyen vastagok. A középhát kissé szórta pontozott, a pontozás nem finom. A hátlemezek pontozása sűrű, finom, a végük szélesen lelapított és vörössesárga színű. A potroh keskeny, fényes, hátrafelé kevésbé nyúlt meg. A fej és a tor szőrei dúsak, szürkésfehérek. Szárnyjegye sárgásfehér. 4,5—5 mm
tarsatus SCHCK. ♂

- 155 (114) A 2—4. hátlemezek oldalain vagy fehér tőfolt van, vagy pedig a haslemezek dúsán szőrösek.

- 156 (159) A 2—4. hátlemezek oldalain fehér tőfolt van, de a haslemezen nincs elálló szőrözet.

- 157 (158) Az arc majdnem kör alakú. A fej vastag, a szemek mögött enyhén keskenyedő. A fejpajzs vége, a szájbédő és a rágó sárga. A csáp alsó fele barnásfekete. A hátlemezek végei lapítottak. Az 1. hátlemez pontjai a domborulaton szórta, a hátulsó része pont nélküli, a többiek egész felülete sűrű, finoman pontozott. A pontok közei harántrovátkások. A 2—3. hátlemezen kicsiny tőfolt, a domborulatokon pedig sűrű, halvány szőrözet van. A középhát erősen, sűrűn pontozott, a közterecskék bőrszerűen ráncosak. A test barnásfekete. Lábfejízei sárgásfehérek vagy kissé barnák. 4,5—5 mm

semilucens ALFK. ♂

- 158 (157) Az arc kissé hosszúkás, lefelé keskenyedik. A fejpajzs vége fekete, néha kissé sárga, a szájbédő és a rágó fekete. A csáp alsó fele feketésbarna. Az 1. hátlemez pont nélküli, a többieken csak a hátlemez

közepéig van sűrű és finom pontozás, azontúl tükörfényesek. A 2—4. hátlemezen kétoldalt fehér tőfolt van. A középhát fényesebb, meglehetősen sűrűn, de szabálytalanul pontozott, közterecskéi bőrszerűen ráncosak. A potroh olyan hosszú, mint a fej és a tor együtt. A lábfejek barnásfeketék. A szárnyjegy barna. 5—6 mm

intermedius SCHCK. ♂

159 (156) A hátlemezek oldalain nincs tőfolt, a haslemezeken viszont hosszabb, elálló szőrök erednek.

160 (161) A középhát ragyogó, különösen közepén szórtan pontozott. Az arc kerek, lefelé alig keskenyedik. A fejen alul kétoldalt hosszanti vonalkák nincsenek. A fejpajzs vége, a szájvédő és a rágók feketék, a rágó hegye barnásvörös. A csáp vége az utópajzsig ér, alul világosbarna, a 3—4. csápíz felével hosszabb, mint amilyen széles. A hátlemezek az 1. hátlemez tövének és hátulsó szélének kivételével sűrűn, nagyon finoman pontozottak. A 2. hátlemez töve keskeny, erősen lapított. A 2—4. hátlemezek oldalain fehér, laza tőfoltok láthatók. A potroh ellipszis alakú, fényes, rövid. A középhát is fényes, kissé durván pontozott. Az áltorszelvény barázdái erősek. A hátulsó lábak lábfejtői és lábfejzei sötétek. 4,5—6 mm

marginellus SCHCK. ♂

161 (160) A középhát legfeljebb fényes, sokkal sűrűbben pontozott.

162 (163) A 2. haslemez közepén, a 3—5. haslemezeknek pedig a két oldalán feltűnő, elálló, hosszú szőrcsomó van. A fej kissé szélesebb, mint hosszú. A fejpajzs kevésbé nyúlt meg, a vége, a szájvédő és a rágó nagy része sárga. A csáp a tor végéig ér, alul barnássárga, az egyes csápízek felével hosszabbak, mint szélesek. A középhát sűrűn pontozott. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, lejjebb kissé pontozott, a többi hátlemez pontjai sűrűk, a pontok azonban kissé nagyobbak, mint az 1. hátlemezen. A lelapított hátulsó részek halványsárgák. Az áltorszelvény a nőstényéhez hasonló, a barázdák, ráncok finomak, fényesek. A potroh hengeres, hosszabb, mint a fej és a tor együtt. A lábfejtő halványsárga, a lábfejek rozsdasárgák. Szárnyjegye barnásfekete. 5,5—6 mm

nitidiusculus K. ♂

163 (162) A 2—5. haslemezeken nincsenek hosszú szőrcsomók, azokat egyenletes, hosszú szőrözet helyettesíti.

164 (165) Csápostora alul végig barnássárga. Arca kerek, a fejpajzs vége sárga, a szájvédő fekete, a rágó töve vörös, a hegye sárga. Az 1. hátlemez töve pont nélküli, hátrább sűrűn pontozott. A 2—3. hátlemez töve lapított, hátrább finoman, sűrűn, hátul szórtan pontozott. A középhát közterecskéi közepén nagyobbak, mint a pontok, elöl és oldalt kisebbek. Az áltorszelvény szitaszerűen ráncos, közepe

kissé lapított. A tora hengerded, elől vörös, hátrább fekete. A potroh ék alakú. A lábfejek rozsdássárgák. Szárnyjegye sötétbarna. 5,5–6 mm *minutus* K. ♂

- 165 (164) Csápostora alul sötétbarna. Az arc rövid tojásdad, alul-felül majdnem egyforma széles. A fejpajzs vége, a szájjvédő és a rágó közepe rendszerint sárga. A csáp a hátpajzsig ér. A középháton elől mély barázda húzódik, a pontozása szórt, a közterecskék fényesek, skulptúrájuk nincs. Az 1. hátlemez domborulatán csak egyes parányi pontok találhatók, kétoldalt azonban dűsan pontozott, hátulsó széle pont nélküli. A többi hátlemez pontozása is finom, közepükön nincsenek pontok. A hátlemezek végei nem lelapítottak. A 2–3. hátlemezen, csak friss példányokon, kicsiny fehér töfoltok észlelhetők, amelyek gyorsan lekopnak. A lábfejek sárgásfehérek vagy sárgásak, ritkán feketések. Szárnyjegye sötétbarna. 3,5–4,5 mm *lucidulus* SCHCK. ♂

- 166 (1) A test színe vagy csak a fej és a tor fémes- vagy kékeszöld, vagy barna.

- 167 (190) Az 1. lábak lábszára sárga, legfeljebb kis barnás folttal, a középső és hátulsó lábak nagyrészt csak a tövükön és a végükön sárgák, gyakran a comb is sárga.

- 168 (171) A 4. haslemez végén középén hátrafelé irányuló, selymes szőrű kicsiny lemezke van.

- 169 (170) Kisebb faj, 6–7 mm. A fej — eltekintve a fejpajzstól — kerek, a fejpajzs megnyúlt, pontozása durva, szórt. A fejpajzs vége és a szájjvédő sárgásfehér. A fejtető domború, szőrözete hosszú, fehér, dűs. A csáp alul sárgászöld, felül barna, az áltorszelvényig ér. A hátlemezek szélei hátul és elől szőrszalagosak, domború részük-ről a finom szőrözet rendszerint ledörzsölődik. Az áltorszelvény csak elől csupasz, hátrább a szőrözet fekvő; perem nincs rajta. Szárnyjegye halványsárga *vestitus* LEP. ♂

- 170 (169) Nagyobb faj, 8–9 mm. Feje szélesebb, mint hosszú, fejtetője magas, oldalt részsútosan lejt lefelé. A fejpajzsa erősen megnyúlt, a vége fekete, néha keskeny sárga szalag van rajta, a szájjvédője ugyanilyen, rágójának nagy része viszont fekete, hegye barnászöld. A csáp alul barna, a hátpajzsig ér. A fej és a tor sötét ércszöld, fénytelen, a potroh szürkés ércszínű. A középhát sűrűn pontozott, közterecskéi pont nagyságúak. A potroh kissé hosszabb, mint a fej és a tor, keskeny tojásdad. A hátlemezek hátulsó szélein a szalagok szélesek, a 2–3. hátlemezen töszalag is van. Szárnyjegye szürke *mucoreus* EV. ♂

- 171 (168) A 4. haslemez végén nincs hátrafelé irányuló selymes lemezke.

172 (177) A 6. haslemez töve mélyen lapított.

173 (174) Az 5. haslemez vége gyengén kikanyarított. A csáp feltűnően hosszú, eléri a potroh 1. szelvényét, felül barna, alul sárga, néha az utolsó 2—3 csápíz egészen barna. A fej kerek, nem számítva a fejpajzsot. A fejpajzs ormányszerűen előreáll, a vége, a szájbédő és a rágók sárgák. A halánték széles, a fejtető magas, közepén éles hátulsó szegélye van. A középhát pontozása szórt. Az 1—5. hátlemez hátulsó széle szőrszalagos, közülük az 1.—3. közepén megszakított, vagy csak elvékonyodott. A potrohvég szalagja keskeny, laza. A 2—3. haslemezen nagy, háromszögű, szürke, molyhos szőrfolt van. 7—8 mm
fasciatus NYL. ♂

174 (173) Az 5. haslemez vége ívformán vagy háromszögűen kimetszett.

175 (176) Az utolsó 2—3 csápíz alul barna. A csáp hosszú, felül fekete, alul az utolsó néhány barna íz kivételével sárgászörös. Az arc kerek. A fej a szemek mögött alig keskenyedett, domború. A fejpajzs megnyúlt, a vége világossárga, ugyanilyen a szájbédő és a rágó közepe is. A hátlemezek durván, beszúrtan pontozottak, a közepük dudorosan kiemelkedett, hátulsó szélük halványvörösen áttetsző. A hátlemezszalagok és a tőszalagok keskenyek, gyakran ledörzsölődtek. A potroh elöl keskeny, a vége felé kiszélesedett (17. ábra). A test sötétkék vagy feketészöld. Az áltorszelvény finoman ráncos. A haslemezek hátulsó szélének szalagjai keskenyek, finomak. Fontos ismertető jegye, hogy a 6. haslemez tövén peremmel határolt kicsiny, mély gödröcske van. Szárnyjegye sárga (17. ábra). 6—7 mm
tumulorum L. ♂

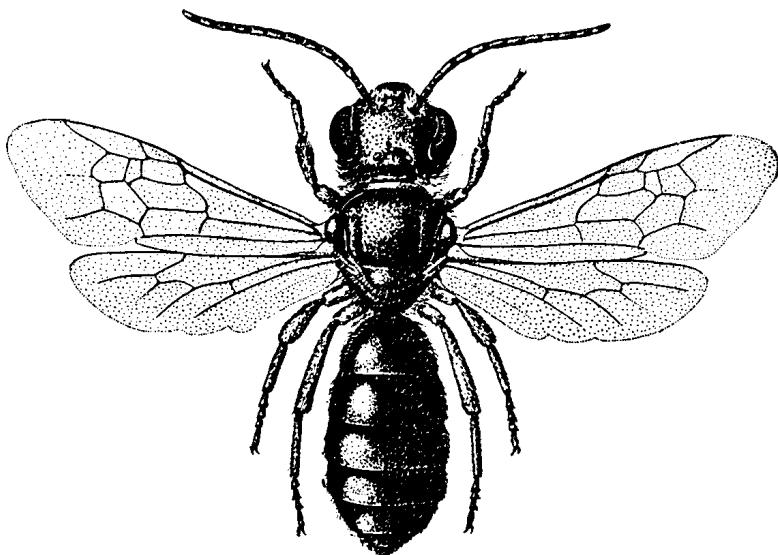
176 (175) Az utolsó 2—3 csápíz alul világos. A csáp hosszú, az 1. hátlemezen túl ér, alul sárgászörös. A fej a szemek mögött erősen keskenyedik, hosszúkás. A fejpajzs jócskán megnyúlt, a vége sárga, ugyanilyen a szájbédő és a rágó vége is. A középhát pontjai sűrűk, a közterecskék kisebbek, mint a pontok. Az 1. hátlemez pont nélküli. A hátlemezek végei szélesen szalagosak. Az 1—2. hátlemez szalagja megszakított. A 2. hátlemezen tőszalag is van. A potroh hengeres, hátrafelé szélesedik. Az áltorszelvény ráncos, pereme nincs, 7 mm
Perkinsi BLÜTHG. ♂

177 (172) A 6. haslemez töve nem, vagy csak gyengén lapított.

178 (179) A csáp igen hosszú, a tor végén túlér, a csápízek majdnem kétszer hosszabbak, mint szélesek, felül halványbarnák, alul sárgászörösek. A fejpajzs igen megnyúlt, ormány alakú, a vége sárga, ugyanilyen a szájbédő és a rágó is. A középhát pontjai nagyon sűrűk és erősek, közterecskéi simák, fényesek. A hátlemezek elöl és hátul lapítottak,

közepük domború és erősen pontozott. A tőszalagok fehérek, lazák, az 1. hátlemezé gyakran megszakított. A potroh henger alakú, a torral együtt fényes fémeszöld, gyakran aranyoszöld. Az áltorszelvény ráncos, a perem alacsony, alig vehető észre. Az 5. haslemez a végén gyengén kikanyarított, a 6. a tövön kissé lapított. 5—6 mm

semitectus MOR. ♂



17. ábra. *Halictus tumulorum* L. ♂ (Eredeti)

179 (178) A csáp rövid, legfeljebb a hátpajzsig ér. A középhát pontjai nagyon sűrűk és finomak.

180 (183) Az arc nem nyúlt meg, sokkal rövidebb, mint amilyen széles, lefelé erősen keskenyedik.

181 (182) A fejpajzs alig nyúlt meg (18. ábra: A), a vége keskenyen sárga, ugyanilyen a szájvédő és a rágó közepe is. A csáp vége alig éri el a hátpajzsot, a csáptövek alatt a szőrőzet vékony és hosszú. A középhát sűrűn pontozott, közterecskéi fényesek. A hátlemezek pontozása olyan, mint a középháton, hátulsó széleik szalagosak, néha a szalag közepe megszakított. Az 1. hátlemez töve és oldala hosszú szőrű. Az áltorszelvény ráncai rövidek, a hátulsó vége sima. A combok feketék, a lábszárok sárgák, két oldaluk barna foltos, sárga a lábfejtő és a lábfejízek is. A haslemezek hátulsó végén a szőrőzet laza. 5—6 mm

geminatus PÉR. ♂

182 (181) Az arc kissé rövidebb, mint széles. Az összetett szemkeretek felső távolsága egymástól nagyobb, mint a szemkeretek alsó távolsága. A fej igen nagy, szélesebb, mint a tor, sűrűn pontozott. A fejpajzs

vége sárga foltos. A csáp fekete, a 4. íztől a csápízek másfélszer hosszabbak, mint szélesek. A középhát pontozása kevésbé sűrű. A potroh fényes, pontozása nem sűrű. Az 1—2. hátlemez vége mélyen lapított. A 2—3. hátlemez fehér szőrfoltos. Az áltorszelvény közepe háromszögletes, pereme nincs. A szárnyak átlátszók. 5,5 mm

[Hammi SAUND.] ♂

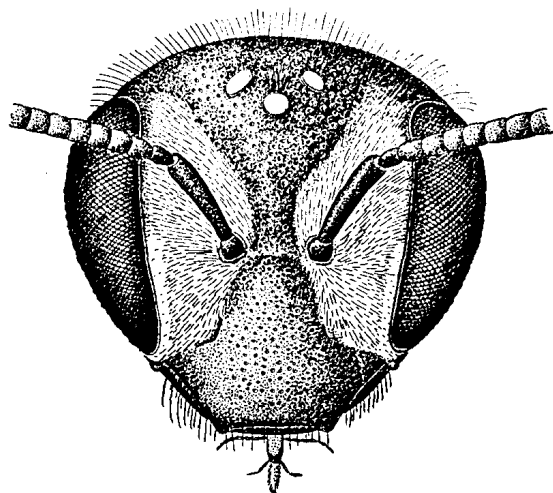
183 (180) Az arc a fejpajzzsal együtt erősen megnyúlt. A fejpajzs vége szélesen sárga, ilyen a szájjvédő is. A 2. haslemez szőrei rövidek.

184 (187) Az 1. lábszár két színű, sárgásbarna és az elülső felületén barna.

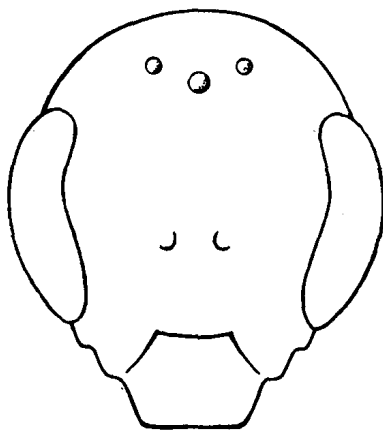
185 (186) Az 5. haslemez erősen lapított, az oldalszélétől a közepéig lejtős. A csáp kevésbé hosszú alul sárgászörös, felül barnásfekete. A nőstényhez hasonlóan a középhát közterecskéi kisebbek, mint a pontok. Az 1. hátlemez töve kissé szórtan pontozott, lejjebb a pontjai sűrűk. Hátsó szélének szalagja a közepén megszakított, a 2. és a többi hátlemezé ép. A 2—3. hátlemez pontozása szintén sűrű, közepük domború, fényes. A hátlemezek elöl és hátul lapítottak. Az egész állat színe fényeszöld. Szárnyjegye barnássárga. 8—9 mm

smaragdulus VACH. ♂

186 (185) Az 5. haslemez gyengén homorú, pontozása és a középhát szőrözete ugyanolyan, mint a nőstényén. A csápostor alul barnássárga, és feltűnően rövid, ez az egyik legfontosabb ismertetőjegye. Az arc fémeszöld, kissé szélesebb, mint hosszú. A fejpajzs kissé megnyúlt, a vége a szájjvédővel és a rágókkal együtt sárga, ugyanilyenek a vállbütyök,



A



B

18. ábra. A: *Halictus geminatus* PÉR. és B: *H. Kessleri* BRAMS. feje (A: eredeti — B: BLÜTHGEN nyomán)

a lábszárak és a lábfejtők is. A középhát nagyon sűrűn és finoman pontozott. A hátlemezek szőrözete dús, sárgás, nagyon rövid, hátulsó szélük lapított és sűrűn, finoman pontozott. Az 1. hátlemez szalagja megszakított, a többiek a tő és a hátulsó szélek szalagjai épek. Az áltorszelvényen alacsony perem van. 6,5–8 mm

subauratus Rossi ♂

187 (184) Az 1. lábszár háromszínű, kiterjedten világos, kénsárga, kisebb részben sárgásbarna és az elülső felületén egy kis foltban barna.

188 (189) A test fényes, fémes sötét- vagy kékeszöld. A fej kerek, vastag, az arc kissé hosszabb, mint széles, nem tekintve a fejpajzsot (18. ábra: B). A fejpajzs erősen megnyúlt, domború, szőrözete hosszú, fekvő, a vége sárga, ugyanilyen a szájvédő és a rágó közepe is. Néha a rágónak csak a hegye vörös. A középhát gyakran fémeskék, pontjai sűrűk, a közterecskék simák, oldalszélein a pontozás sűrűbb. Az 1. hátlemez töve és oldalai szőrösek, pontozása sűrű, hátulsó széle és a 2. hátlemez töve lapított, barnászvörös. A 2–5. hátlemezekon fehér tőszalagok, néha csak tőfoltok vannak. A potroh hátrafelé keskenyedik. Az áltorszelvény közepének ráncai rövidek, pereme nincs. 5–6 mm

Kessleri BRAMS. ♂

189 (188) A test színe fényes zöldesfekete. A fej kerek, a fejpajzs jócskán megnyúlt. A fejpajzs vége és a szájvédő sárga, ellenben a rágó vörös. A csáp alul barnászvörös, felül barnásfekete, vége a hátpajzsig ér. A fejtető széles, domború. A középhát pontjai sűrűk, mélyen beszúrtak, a közterecskék kisebbek, mint a pontok. Az áltorszelvény közepének barázdái kétoldalt egyenesek, középen ráncosak, kúszáltak; perem nincs rajta. Az 1. hátlemez pontjai olyanok, mint a középháton, hátulsó széle és a 2. hátlemez elöl és hátul lapított. A 2–4. hátlemezekon fehér szalagok, néha csak tőfoltok észlelhetők. 5–6 mm

varipes MOR. ♂

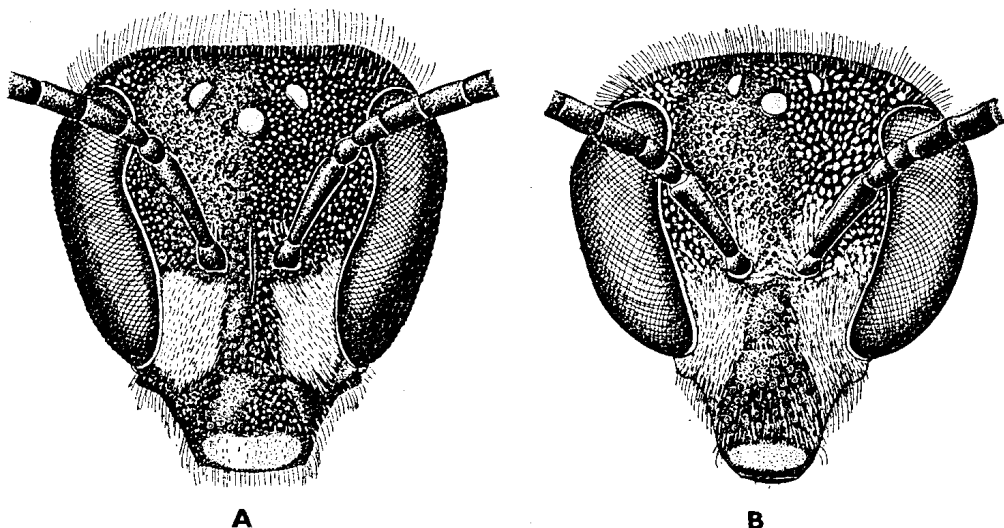
190 (167) A lábak legnagyobb része barna vagy fekete.

191 (202) A középhát pontozása sűrű.

192 (193) A csáp 4–7. (9.) íze két oldalról lapított, az ízek egyébként megnyúltak, szélességüknél legalább kétszer hosszabbak. A középhát fényes, pontozása sűrű, finom, a közterecskéi simák. Az arc hosszabb tojás alakú, a fejpajzs erősen megnyúlt, a vége sárga, a szájvédő és a rágó fekete. A csáp a hátpajzsig ér, alul sárgászvörös. Az 1–2. csápíz és a 3. fele fekete. A hátlemezek pontozása nagyon finom, sűrű, hátulsó lapított végeik világos vörösek és harántrovátkások. A tőszalagok közepén vékonyak, gyakran csak laza foltosak. Az áltorszelvény barázdái szabálytalanok, erősek, a perem alacsony. A lábak feketék, csak a térd és a karmos lábfejízek világosabbak. A 3. láb lábfejtője és lábfejízei hosszúak, keskenyek. 5–6 mm

aeneidorsum ALFK. ♂

- 193 (192) A csápízek nem lapítottak és csak a *morio* F.-on megnyúltak.
- 194 (195) Mindhárom lábfejtő fehér. A középhát fényes, pontozása erős, meglehetősen sűrű. A közterecskék többnyire akkorák vagy gyakran nagyobbak, mint a pontok, simák. Az arc keskenyebb, hosszabb. A fejpajzs vége, a szájjvédő és a rágó sárga. A csáp az áltorszelvényig ér. A potroh rendszerint sötét, érceszöld színű, ritkán feketés. A hátlemezek végei erősen lapítottak és finoman harántrovátkásak. A 2—3. hátlemez közepe magasabb, domborúbb, pontozása erősebb, egyenletesen sűrű. Szárnyjegye barna. 5 mm
viridiaeneus BLÜTHG. ♂
- 195 (194) Legfeljebb a 2—3. lábfejtővek sárgásfehérek.
- 196 (199) Az 1. hátlemez töve pont nélküli, nem recézett, a többi része sűrűn, finoman pontozott.
- 197 (198) A fej majdnem kör alakú. A fejpajzs vége és a homlokpajzs rézvörös színű. A középhát színe acélkék, a közterecskék kisebbek, mint a pontok, simák, fényesek. Az 1. hátlemez töve fényes, pont nélküli, többi része rendkívül finoman, sűrűn pontozott, közterecskéi simák, a lapított hátulsó rész finoman harántrovátkás, a többi hátlemez pontozása ugyanilyen. A hátlemezek elöl és hátul feltűnően lapítottak és vékony vörös szalag alakúak, a harántrovátkázás csak erős nagyítással vehető rajtuk észre. A hátlemezek igen lazán tőszalagosak, közepük erősen domború, sötétzöld csillogású. Az áltorszelvény



19. ábra. A: *Halictus continentalis* BLÜTHG. és B: *H. morio* F. feje (Eredeti)

hosszanti ráncai fényesek, a perem igen alacsony. A potroh hosszú, henger alakú, az 1. hátlemez keskenyebb, mint a többi. 5 mm

podolicus Nosk. ♂

- 198 (197) A fej megnyúlt, tojás alakú (19. ábra: A). A fejpajzs feltűnően felfelé és előreáll, a vége sárga, a szájvédő fekete, a rágó vörös. A csáp legfeljebb a hátpajzsig ér. A középhát pontjai finomak, közterecskéi az előhát közelében bőrszerűen ráncosak, máshol simák. Az 1. hátlemez csak a tövén pont nélküli, a domborulaton sűrűn, finoman, lejjebb szórtan pontozott. A hátulsó szélek valamennyi hátlemezen erősen lapítottak, pont nélküliek, alig észrevehetően finoman harántrovátkásak és laza tőszalagosak. Az áltorszelvény felülete kuszáltan ráncos, hátul igen alacsony pereme van. A hátulsó lábak sárgásbarnák és feltűnően hosszúak. 5–6 mm *continentalis* BLÜTHG. ♂

- 199 (196) Az 1. hátlemez egész elöl recézett és felülete sűrűn pontozott.

- 200 (201) A fej a fejpajzs nélkül kerek (19. ábra: B). A fejpajzs ormányszerűen megnyúlt, gyér szőrű, a vége sárga, a szájvédő és a rágó barna. A csáp hosszú, az 1. hátlemezig ér. A fej és a középhát kékes fényű. A középhát közterecskéi finoman bőrszerűen ráncosak, ezért majdnem fénytelenek. A hátlemezek pontjai finomabbak, mint a középháté, a hátulsó felükön szórtabbak, elöl és hátul lapítottak és simák. Tőszalagjaik keskenyek, néha lazák vagy hiányoznak. Az áltorszelvény ráncai durvák, a perem hiányzik. A potroh hengeres, barna, a 2–3. haslemezen a szőrözet elálló, rövid. 5–7 mm *morio* F. ♂

- 201 (200) Az arc tojás formájú, a homlok pontozása erős. A fejpajzs végén — az alpesi fajokhoz hasonlóan — nincs sárga folt. A csáp alsó oldala világos sárgásbarna. Az 1. hátlemez fémes sötétzöld, skulptúrája olyan, mint a nőstényé, domború része igen finoman és sűrűn pontozott, a hátulsó lapított része harántrovátkás. A 2. hátlemez hátulsó széle a tövén gyakran teljesen sima és harántrovátkás, a 3. hátlemez ugyanilyen. A középhát pontozása sűrű, egyenletes és erős. A potroh zöldesfekete. A lábfejékek színe feketebarna, a térd kissé vöröses. Szárnyjegye barna. 5–6 mm *lissonotus* Nosk. ♂

- 202 (191) A középhát pontozása szórt.

- 203 (204) Az arc majdnem kerek, a fejpajzs alig nyúlt meg, a vége és a szájvédő sárga, a rágó vörös. A csáp rövid, alig ér a hátpajzsig. Az 1. hátlemez pontozása rendkívül finom, kissé szórt. A 2–3. hátlemez gyengén boltozott, hátulsó szélük pontjai szórtak. A hátlemezek elöl és hátul gyengén lapítottak s ott sötétvörösek. A középhát pontozása főleg középen finom és szabálytalanul szórt, a közterecskék jóval nagyobbak, mint a pontok, elöl alig észrevehetően ráncosak, hátrább simák, fényesek. A potroh tojás alakú, barnásfekete, néha gyengén fémesen csillog. Az áltorszelvény sűrűn ráncos, a perem alig észlelhető. 4,5–5 mm *leucopus* K. ♂

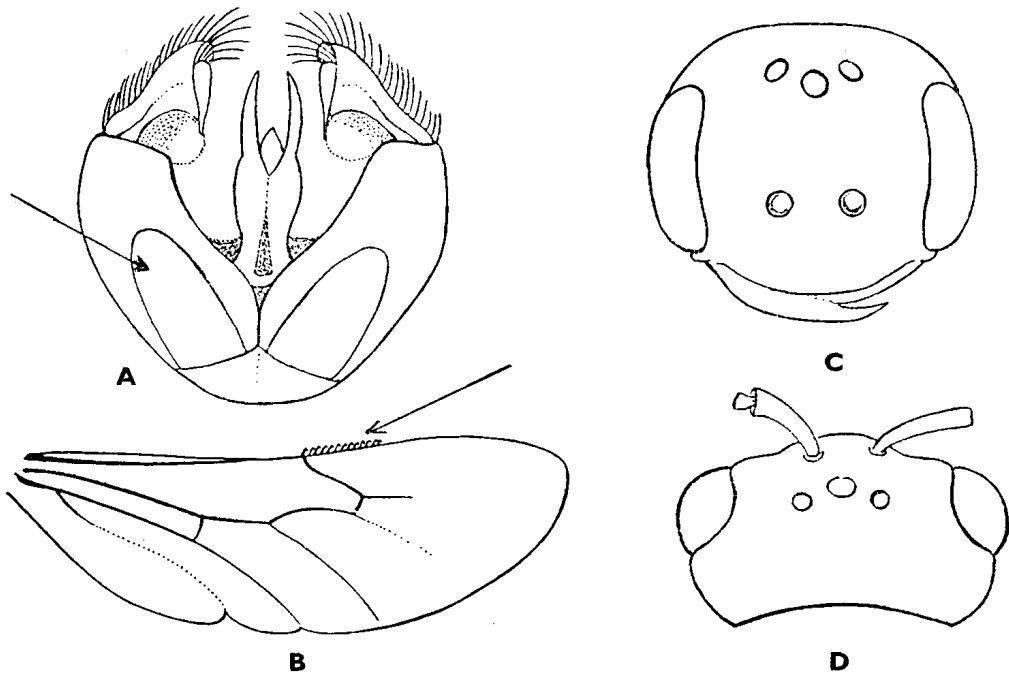
- 204 (203) A fejpajzs vége fekete, néha sárga foltos. A csápízek alul rendszerint sárgás- vagy sötétbarnák. A homlok pontozása finom, a középháté finomabb, laposabb s kissé szórtabb is, mint a hozzá hasonló *lisso-notus* NOSK. fajon. Az 1. hátlemez gyakran zöldes fényű, pontozása rendkívül finoman sűrű, a 2. hátlemez pontjai kissé szórtak, mindkettő hátulsó széle észrevehetően harántrovátkás. A középhát és a fej alsó oldalának szőrözete sűrű. A potroh fekete. A középső haslemezek szőrözete felálló és hosszú. Nősténye még ismeretlen. 4–6 mm.

Eddig ismert előfordulási területe Karintia, Bajorország és az Erdélyi Herkules fürdő

[*tirolensis* BLÜTHG.] ♂

2. nem: *Sphecodes* LATR. — Piroshasúméh

4–14 mm nagyságú fajok. Mellső szárnyukon szintén 3 könyöksejt van, az 1. könyöksejt sokkal nagyobb, mint a 2. A sugársejt csúcsa a szárnyszegélyt nem érinti. A potroh többnyire ellipszis alakú vagy ovális, sima és majdnem csupasz. A fej, a tor s leggyakrabban a lábak színe is fekete, a potroh egészen vagy csak részben piros, vagy néha vörös színű. A hímek között egynéhány kisebb faj rendszerint egészen fekete, ezek az 1. csápíz tövén észlelhető és a hímekre igen jellemző fehér szőrcsomócskával különböztethetők meg a



20. ábra. A: *Sphecodes* ivarkészüléke (a nyíl a külső fogó horpadására mutat) — B: *S. gibbus* L. hátulsó szárnya a horgokkal — C: *S. monilicornis* K. feje előlről és D: felülről (♀
(A: Hagens — B–D: Sustera nyomán)

Halictus-fajoktól. A hímek fejpajzsa és a szájevédője — eltérően a *Halictus* nem hímjeinek hasonló szerveitől — sohasem sárga foltos. Szájrészeik hasonlóak a *Halictus*-fajokéhoz, de valamivel egyszerűbbek. Rágóik általában hosszúak, erősen fejlettek, sok esetben a rágó belső homorulatán fog is van. A nőstények csápnyele hosszabb és a csáp 12, a hímeké 13 ízből áll. A potrohszelvények száma a nőstényeken 6, a hímeken 7. A nőstények hátulsó lábszárainak a szélén a szőrök között olykor sötétvörös tüskék találhatók. A lábakon virágporgyújtó készülék nincs. A fajok csoportosításakor jelentősége van a két pár szárny elülső szélén észlelhető kicsiny horgocskák (20. ábra B) számának is. A fej, tor és a potroh pontozásának minősége — skulptúrája — gyakran fontos faji megkülönböztető bélyeg. Az ivarszervek vizsgálata a fajok meghatározására több esetben nélkülözhetetlen (20. ábra: A).

Élősködők, petéiket a *Halictus*- és az *Andrena*-fajok ivadékbölcsőibe helyezik, emiatt legtöbbször a gazdaállatok fészkei körül találhatók. A gyűjtések eredményeképpen eddig 17 növény családba tartozó 44 faj virág- látogatását figyelték meg. Leglátogatottabb növény családok a fészkesvirágzatúak, az ajakosak, az ernyősök és a kutyatejfélék. Legkerekettebb virágok a pitypang, a kutyatej, a mezei iringó, a cickafark, a zsálya és a sédkender.

Az alábbiakban nem tárgyaljuk a *fulviventris* SCOP. fajt, amit CHRIST még 1791-ben említ Magyarországról, de azóta sem került elő.

Az egész Földön elterjedtek s közel 250 fajuk ismeretes. Legtöbb fajukat Európában és Közép-Amerikában ismerik. Faunaterületünkön 29 faj fordul elő, ezek közül mindössze 2 fajt nem sikerült eddig Magyarországon is kimutatni.

N ő s t é n y e k

- 1 (4) A rágók belső (a fejpajzs felé eső) szegélye egyszerű, rajta sem fog, sem kivágás nincs.
- 2 (3) A fej csaknem kör alakú (előlről tekintve). Halántéka a szemek mögött felülnézetben lekerekített, a következő fajénál vastagabb. A homlok és a fejtető pontozása finomabb és szórtaabb, mint a következő fajon, s a közterecskék is jobban fénylenek. A szemek távolsága egymástól alul a szem hosszánál kisebb. Az 1—3. hátlemez piros, a 3. töve néha fekete csíkos, a többi hátlemeze, valamint a fej és a tor fekete. A 2. hátlemezen elöl kevés, szórt nagy pont van. A potroh hossza a fej és a tor együttes hosszával egyenlő. Az 1—2. lábszárak töve, a belső oldalak, a térd és a lábfejizék sötét rozsdavörösek. A hátulsó szárny elülső szegélyén 5 horog kapcsolja az elülső szárnyhoz. 4,5—6 mm.

Elterjedési területe Anglia, Közép- és Dél-Európa, Észak-Afrika. Hazánkban a Gödöllő környéki dombvidéken és a Balaton déli partja mentén gyűjtötték (V—IX.). Petéit a *Halictus morio* F. ivadékbölcsőibe csempészi

longulus HAG. ♀

- 3 (2) A fej jól láthatóan harántovális. Halántéka a szemek mögött erősebben elkeskenyedett. A homlok és a fejtető erősebben és sűrűbben pontozott, csak halványan csillog. A középháton elöl mély barázda húzódik, a pontozása egyébként szórt. A fej a toránál szélesebb. Az áltor-szelvény felülete és pereme durva. Az 1. hátlemez egész felülete sima, pont nélküli. Az 1—3. hátlemez piros, a 3. hátulsó része gyakran fekete,

a test többi része fekete. A lábak sötétpirosak, hátulsó széleik szőrözete fehér. Az 1. hátlemez hátulsó széle harántrovátkás. A 2. hátlemez elülső fele sűrűn pontozott, hátrább pont nélküli. 5 horogja van. 5—7 mm.

Európában, Észak-Afrikában és Közép-Ázsiában él. Magyarországon az Alföldön is gyűjtötték, de inkább a dombvidéken gyakori (V—X.). Petéit a *Halictus minutus* K. ivadékbölcsőibe helyezi

puncticeps THOMS. ♀

- 4 (1) A rágók belső szegélye a hegye előtt foggal vagy legalább jól látható kivágással. A *majalis* PÉR. fajon ez a kivágás kicsiny ugyan, viszont fejpajzsa szokatlanul rövid, közepén kikanyarított és a rágói igen nagyok.
- 5 (30) A hátulsó szárny elülső szegélye 7 vagy több horoggal.
- 6 (9) Feje felülnézetben négyszögletes, halántéka széles és a szemek mögött nem, vagy csak kissé elkeskenyedett.
- 7 (8) Feje előlről tekintve hosszánál kissé szélesebb, mivel a fejtető csak kissé domború (20. ábra: C). A halánték a szemek mögött fokozatosan elkeskenyedik (20. ábra: D). A fejtető a pontszemek mögött szórtan pontozott és fényes. A középhát kissé durván és szórtan pontozott. Az áltorszelvény sűrűn ráncos, pereme alacsony. Az 1. hátlemez csaknem pont nélküli, csak a domborulatán van néhány nagyobb pont. A 2—3. hátlemez elől sűrűn, finoman, hátrább gyéren pontozott. A csáp barnásfekete, igen rövid, alig fejhosszúságú. A fej és a tor fekete, az 1—3. hátlemez piros, a többi fekete, ritkán a 4. hátlemez is piros. A hátulsó lábszár tüskéi a külső oldalon vörhenyesek. A hátulsó szárny 8—9 horoggal. 7—10 mm.

Elterjedési területe Európa és Közép-Ázsia. Faunaterületünkön mindenütt él, de inkább a domb- és hegyvidékeken gyakori (V—IX.). Petéit a *Halictus quadrinotatus* SCHCK. és a *H. malachurus* K. ivadékbölcsőibe helyezi (= *subquadratus* MEYER)

monilicornis K. ♀

- 8 (7) Feje előlről tekintve szélességénél kissé hosszabb, a fejtető igen domború, a halánték hátrafelé egy darabig a szemszegéllyel párhuzamosan halad, s csak azután keskenyedek el. 7—9 mm.

Európában szórványosan több helyről ismerik, nálunk még nem gyűjtötték, de előfordulása valószínű

[cephalotes MEYER] ♀

- 9 (6) Feje felülnézetben keskeny, a szemek mögött erősen elkeskenyedett, előlről tekintve harántovális.
- 10 (11) A fejtető a középső pontszem vonalában kis hosszanti gerinccel. A középhát pontjai durvák, szórtak. Az 1. hátlemez sűrűn, de fino-

man, a többi hátlemez kevésbé sűrűn és finoman pontozott. A 3—5. hátlemez hátulsó szélei harántrovátkásak. Az 1—3. hátlemez piros, a 3., vagy néha a 2. hátlemez is feketével tarkázott. Csápja alul barnásvörös. A rágó világos rozsdavörös, a hegye piros. A lábfejek rozsdasárgák, a lábszár tüskéi pirosak. 7—8 horogja van. 6—8 mm.

Nyugat-Európától Kelet-Szibériáig elterjedt. Hazánkban eddig csak Órszentmiklós és Cinkota környékén gyűjtötték (VI—IX.). Gazdaállata nem ismeretes

cristatus HAG. ♀

11 (10) A fejtetőn nincs hasonló gerinc.

12 (19) Az 1. hátlemez hátulsó szegélyén végighúzódnó benyomott résznek legalább a közepe kisebb-nagyobb felületen nem pontozott. A középhát viszonylag finoman és sűrűn pontozott és a közterecskék a pontoknál kissé nagyobbak; csupán a *scabricollis* WESM. középháta pontozott erősebben és sűrűbben, e faj 1—2. hátlemeze azonban csaknem teljesen pontozás nélküli.

13 (16) Legfeljebb az 1—3. potrohszelvény és a 4. szelvény oldala piros.

14 (15) A csápostorízok az 5.-től kezdődően szélességüknél $\frac{1}{4}$ -szer hosszabbak. Az 1—3. hátlemez és a 4. oldala piros. A középhát finoman és szórtan pontozott, a közterecskék szélesek és fényesek. A hátpajzs erősen fénylő, csak szórványosan pontozott. A fej a kiálló nagy szemekkel együtt igen széles, téglalap alakú. A csáp hosszú, szokatlanul vastag. Az 1. hátlemez hátulsó része jóval szélesebb, mint a be nem nyomott elülső felülete, a domborulat igen gyéren, lejjebb sűrűbben, finomabban pontozott. A 2. hátlemez elől mélyen lapított, hátrább erősen boltozott, a pontozása szabálytalanul szórt. A 3. hátlemez pontjai gyérek, finomak, alig észrevehetőek. Potroha nyúlánk. Lábai feketék. 8—10 horogja van. 10—12 mm.

Elterjedési területe Közép- és Dél-Európa, a Szovjetunió déli része, a Kaukázus és Kisázsia. Faunaterületünkön ritka, Budapest környékén, Diósdon, Órszentmiklóson, Simontornyán, Tihanyban gyűjtötték (IV—VIII.). A *Halictus xanthopus* K. elősködője

spinulosus HAG. ♀

15 (14) A csápostor ízei szélességükkel egyenlő hosszúak. Csak az 1—2. potrohszelvény, ritkán a 3. szelvény is piros. Középháta és hátpajzsa durvábban és sűrűbben pontozott, a közterecskék csak itt-ott fejlődtek ki, s tompa fényűek. A fej a tornál szélesebb, a fejtető gyengén domború, pontozása erős, gyűszűszerű. A fejpajzs erős domború, középbarázdával. Az 1. hátlemez pontozása elől szórt, hátrább sűrű. A 2. hátlemez pontjai sűrűk, hátul kissé szórtak. 8—9 horogja van. 9 mm.

Elterjedési területe Anglia, Németország, Csehszlovákia, Magyarország. Hazánkban ritka, mindössze Rákoson, az ócsai turjánon, Jászberényben és a Kisbaltaton környékén gyűjtötték. Petéit a *Halictus zonulus* SM. ivadékbölcsőibe rakja

scabricollis WESM. ♀

16 (13) Az 1—4. potrohszelvény és az 5. szelvény oldala piros.

17 (18) A belső szemkeret párhuzamos, bár középen kissé kikanyarított. A fej előlnézetben igen széles, mivel a fejpajzs igen rövid, lapos és középen szélesen kikanyarított, a bemélyedés két oldalán fogszerűen kihúzott. A rágók szokatlanul nagyok és karcsúk, végső harmadukban enyhén kicsípettek s gyengén előugró kicsiny fog látható rajtuk. A fej a szemek mögött erősen szűkül. A csáp hosszú, az ostorízek a 4.-től kezdődően szélességüknél hosszabbak. Az előhát sarkai kétoldalt erősen előreugrók. Középháta sűrűn, finoman pontozott. Az 1. hátlemez domború, elől szórtan, hátul sűrűn pontozott. A 2. hátlemez töve lapított, a pontjai szórtak. A 3. hátlemez pontjai oldalt sűrűk. Az áltorszelvény oldalt erősen peremes. A rágó, a csáp alsó oldala és a lábak barnás-feketék, a karmok rozsdavörösek. 7—10 mm.

Elterjedési területe Spanyolország, Franciaország, Szlovákia és Erdély. Hazánkban Budapesten, Budakeszin, a Mátra és a Mecsek hegységben, valamint Nadapon gyűjtötték (V.). A *Halictus pallens* BR. elősködője

majalis PÉR. ♀

18 (17) A belső szemkeret a fejpajzs irányában jól láthatóan összemenő. A fejpajzs rendes, domború, középen levágott, olykor igen gyengén középen kissé előre húzott (21. ábra: A). A rágók erősek, rendes hosszúságúak, belső oldalukon jól fejlett foggal (lásd még 32 alatt is)

rubicundus HAG. ♀

19 (12) Legalább az 1. hátlemez végig pontozott. A középhát durván, szórtan pontozott, kivéve az *albilabris* K. fajt, ahol durván és sűrűn pontozott; ezen a fajon (11—14 mm!) az 1. hátlemez sűrűn és egyenletesen pontozott.

20 (21) A középhát durvább és sűrűbb pontozással, úgyhogy csupán igen keskeny közterecskék keletkeznek, amelyek alig fénylenek. Mindegyik hátlemez ugyan finoman, de sűrűn és jól láthatóan pontozott, a 2—4. hátlemez hátulsó benyomott szegélye nem pontozott, ritkán a 2. tövén finom pontok vannak. A fej igen széles, a szemek mögött nem nagymértékben szűkül össze. A fejtető, a homlok és az arc sűrűn, ráncosan pontozott. A hátpajzs pontozása már ritkább. A potroh hosszú tojás alakú. Az 1—5. hátlemez piros, az 5—6. vagy néha az 1. hátlemez is feketés. A lábak feketék, a lábszár és a lábfejek barnák. Szárnyai kissé sötétek. 10—14 horogja van. Egyik legnagyobb faj, 11—15 mm.

Közép- és Dél-Európában, Észak-Afrikában és Közép-Ázsiában elterjedt. Faunaterületünk csaknem valamennyi részén előfordul. A *Halictus sexcinctus* F. és a *Colletes cunicularius* L. elősködője (= *fuscipennis* GERM.) — Nagy piros-h a s ú m é h

albilabris K. ♀

21 (20) A középhát vagy egyenletesen durván, vagy finomabban pontozott, széles, sima közterecskékkel. A 2. hátlemez hátulsó benyomott szegélye csaknem mindig jól és sűrűn pontozott.

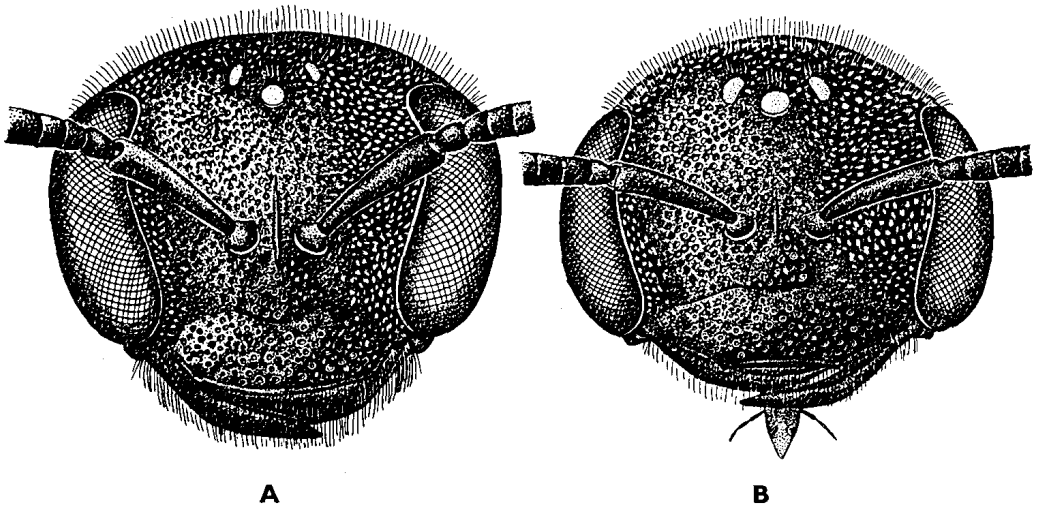
22 (25) Az utolsó hátlemez csupasz középrésze viszonylag széles, a *monilicornis* K. hasonló terecskéjénél kissé keskenyebb. A középhát a *gibbus* L. fajéhoz hasonlítva lényegesen finomabban és kissé sűrűbben pontozott. A 4. hátlemez finoman és sűrűn pontozott, hátulso benyomott szegélye pontozott, vagy ha nem pontozott, akkor finoman harántredős.

23 (24) A homlok a középső pontszem előtt kissé domború, szórtan pontozott, a közterecskék fél vagy egész pont nagyságúak. A középhát kissé szórtabban pontozott. A 4. hátlemez benyomott szegélye jól pontozott s igen finoman harántrovátkolt, a pontozás néha szintén igen finom. Az 1—4. hátlemez és az 5. hátlemez oldala piros. A fejtető boltozatos. A halánték keskeny. A rágók belső oldalán tompa, fogszerű kiugrás van. Az áltorszelvény durván ráncos, a ráncok gyakran megszakítottak, a perem alacsony. 9 horogja van. 7—10 mm.

A Földközi-tenger vidékén elterjedt. Magyarországon túlnyomóan az Alföldről és faunaterületünk déli részeitől ismeretes (VII—IX.)

alternatus SM. ♀

24 (23) A homlok a középső pontszemek előtt alig domború, sűrűn pontozott, a közterecskék egészen keskeny vonalkákká zsugorodtak. Középháta sűrűbben pontozott, mégis a közterecskék legalább kétszeres pont nagyságúak. A 4. hátlemez benyomott szegélye nem pontozott, hanem harántrovátkás. Az 1—3. hátlemez és a 4. hátlemez oldala piros. A fej a tornál keskenyebb. A csápízek szélességüknél rövidebbek. Az 1. hátlemez pontjai finomak és szórtak, a 2. hátlemez pontozása elől sűrű. Szárnyai halványbarnásak. 7—8 horogja van. 7—10 mm.



21. ábra. A: *Sphecodes rubicundus* HAG. ♀ és B: *S. gibbus* L. ♀ feje (Eredeti)

Elterjedési területe Európa, Észak-Afrika és Kisázsia. Faunaterületünkön nem közönséges; hazánkban az Alföldön és a dombvidéken egyaránt gyűjtötték (V–IX.). Petéit *Andrena*-fajok ivadékbölcsőibe helyezi

reticulatus THOMS. ♀

25 (22) Az utolsó hátlemez csupasz középrésze igen keskeny.

26 (27) 7–8 mm-es kis faj. A halánték a szemek mögött szélesebb és csak enyhén levágott. A homlok és a fejtető meglehetősen fényes, viszonylag finoman és szórványosan pontozott, pont nagyságú, a fejtetőn kétszeres pont nagyságú közterecskékkel. A középhát a *gibbus* L.-hoz hasonlóan pontozott, mégis a pontozás annál észrevehetően finomabb. Az áltorszelvény oldalai és a melloldalak harántvonalkázottak, nem ráncosak. Az 1. hátlemez a bütykein és a hátulsó vége előtt sűrűn, finoman, a domborulaton ellenben szórtan, finoman pontozott. A 2. hátlemez töve mély, a pontozás e részen és a hátulsó szegélyen sűrű, közepén ritkább. A 3. hátlemez pontozása az elülső felében és a vége felé sűrű, a 4. hátlemezen már csak a hátulsó felében szórtan pontozott. A 2–4. hátlemez benyomott hátulsó szegélye harántrovátkás. A lábak nagy része sötétpiros vagy fekete. Szárnyai barna árnyalatúak. 7 horogja van.

Németországban, Svájcban, Magyarországon és a Földközi-tenger mentén él. Faunaterületünkön mindenütt gyakori (IV–X.). Petéit a *Halictus maculatus* SM. ivadékbölcsőibe helyezi

subovalis SCHCK. ♀

27 (26) 8–12 mm-es nagyobb fajok. Halántéka erősen levágott. A homlok és fejtető meglehetősen sűrűn pontozott (21. ábra: B), közterecskék egész keskenyek, csaknem teljesen fénytelenek. A melloldalak durván, hálózatosan ráncoltak.

28 (29) A középhát igen durván és mélyen s a *gibbus* L.-énél is sűrűbben pontozott, a közterecskék az oldalakon pont nagyságúak, közepén viszont eléri a kétszeres pontnagyságot is. A 2. hátlemez tövén igen erős harántbarázda húzódik. Mindegyik hátlemez erősen és viszonylag sűrűn pontozott. Az 1–2. hátlemez hátulsó benyomott szegélye meglehetősen sűrűn és egyenletesen pontozott, a következőkön a pontozás már gyengébb. A fej előlről tekintve a hosszánál sokkal szélesebb. Potroha csaknem kisebb, mint a feje és a tora együtt, tojás alakú. Az 1. potrohszelvény feltűnő hosszú. Az 1–3. szelvény és legtöbbször a 4. oldala is pirosas. 8 horoggal. 8–11 mm.

Igen ritka faj, eddig Tirolban, Spanyolországban, Isztriában, Karintiában, Lengyelországban és hazánkban találták meg. Magyarországi bizonyító példányunk nincs

Schencki HAG. ♀

29 (28) A középhát finomabban és szórtabban pontozott. A közterecskék az oldalakon a kétszeres pontnagyságot is eléri, a felület közepén a pontozás még ritkább. A 2. hátlemez töve gyenge harántbarázdával. A hátlemezek hátulsó benyomott szegélyei finoman pontozottak, a

pontozottság olykor már a 2. hátlemezen megszűnik. A homlok szórtan pontozott (21. ábra: B), a közterecskék meglehetősen nagyok. A középtori melloldal durván barázdás, közepén erős, éles, hosszanti gerinccel. Az áltorszelvény oldalt szemcsésen barázdált, néha kuszáltan ráncos. A lábak feketék, a szárnyak barnák. 9—12 horogja van. 7—14 mm.

Európában, továbbá Észak-Afrikától Mongóliáig elterjedt. Igen gyakori mindenütt közönséges. Petéit a *Halictus 4-cinctus* F. és a *H. rubicundus* CHRIST. ivadékbölcsőibe csempészi — Gy a k o r i p i r o s h a s ú m é h

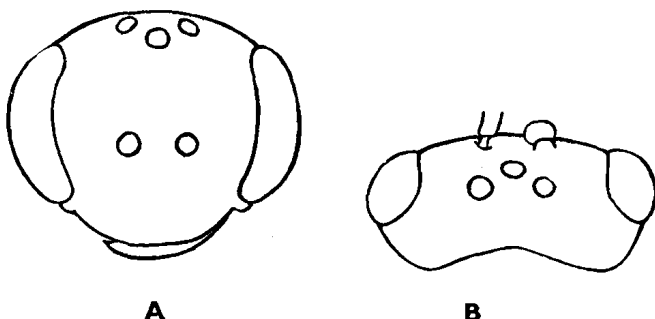
gibbus L. ♀

- 30 (5) A hátulsó szárny elülső szegélyén csak 5—6 horog van.
- 31 (36) Az utolsó hátlemez közepén levő folt igen széles és fénytelen. A potroh csúcsa mindig fekete.
- 32 (33) Az 1—4. hátlemez és az 5. oldala piros. Az 1. hátlemez hátulsó benyomott szegélye legalább a töve mentén határozottan felismerhető pontozással. A fejtető enyhén domború (21. ábra: A). A középhát pontjai sűrűk, durvák, a közterecskék akkorák, mint a pontok. A 2. hátlemez az oldalakon a dudorok magasságáig sűrűn pontozott, a közepe majdnem sima. A 3. és 4. hátlemez pontjai elöl sűrűk. A potroh fényes. 7—8 horogja van. 9—11 mm.

Anglia, Közép-Európa, Észak-Afrika és Kisázsia területein ismeretes. Faunaterületünkön ritka, hazánkban Budafokon, Szigetszentmiklóson, Órszentmiklóson. Máriabesnyőn gyűjtötték (V—VIII.). *Andrena*-fajok élősködője (= *rufiventris* Pz.)

rubicundus HAG. ♀

- 33 (32) Csak az 1—3. hátlemez és a 4. hátlemez oldala piros. Az 1. hátlemezen nincs pontozás.
- 34 (35) A fejtető erősen boltozatos (22. ábra: A). Az 1. hátlemez benyomott szegélye szórtan. A halánték meglehetősen széles (22. ábra: B), az arc keskeny, felső része és a csáptő körüli része csupasz. Az 1. hátlemeznek csak a töve nem pontozott. A potroh hosszú, nyúlánk. Az 1. hátlemez közepe fekete foltos, a fej, a tor és a potroh vége fekete.



22. ábra. A: *Sphecodes ephippius* L. ♀ feje előlről és B: felülről (A—B: ŠUSTERÁ nyomán)

A lábak feketék, csak a térdek és a karmos lábfejek sötétvörösek. Az 1—2. lábszár alul vörössárga, nagyobb példányokon sötét. 5 horogja van. 6—10 mm.

Észak-Afrikától Európán át Mongóliáig elterjedt. Faunaterületünkön mindenütt gyűjtötték, gyakori faj (IV—IX.). Petéit a *Halictus bicolor* F. és az *Andrena albofasciata* THOMS. ivadékbölcsőibe rakja (= *similis* WESM., *divisus* K.)

ephippius L. ♀

- 35 (34) A fejtető laposabb, az arc szélesebb. Az 1. hátlemez benyomott szegélye hosszú, elálló szőrözettel. A fej a hosszánál majdnem kétszer szélesebb. Az arc és a csáptő felső része is elálló szőrű. Az 1. hátlemez nem pontozott, a 2. hátlemez kevés pontja különböző nagy. Az áltorszelvény felülete durván ráncos, pereme alacsony. Lábai túlnyomóan feketék, a szőrözetük fehér. 6 horogja van. 8—12 mm.

Európában, Észak-Afrikában és Szibériában elterjedt. Magyarországon az Alföldön és a dombvidéken egyaránt gyűjtötték. Petéit az *Andrena humilis* IMH. és az *A. ventralis* IMH. ivadékbölcsőibe helyezi (= *pilifrons* THOMS.)

pellucidus SM. ♀

- 36 (31) Az utolsó hátlemez közepén levő folt keskeny vagy igen keskeny, ha kivételesen szélesebb, akkor a potroh teljesen rozsdavörös.

- 37 (40) A potroh teljesen piros, vagy részben a tor is hasonló színű.

- 38 (39) A fejpajzs, a tor oldalai, az áltorszelvény, a potroh és a lábak nagy része piros, a fej és a tor többi része fekete. Az arc finoman pontozott, körülbelül olyan hosszú, mint a szemek közti távolság, alul szélesebb, mint felül. A fej a tornál szélesebb, a fejtető nagyon domború, sűrű molyhos szőrű. A rágó közepe rozsdássárga, belül foga van. A csáp hosszú. A középháton elől hosszanti barázda húzódik, körülötte szórtan pontozott. Az áltorszelvény félhold alakú, a potroh tojásdad. Az 1. hátlemez kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú. A 2—4. hátlemez tövén keskenyen, hátul szélesen lapított. 5 mm.

Az irodalom szerint Szareptából és Magyarországon Simontornyáról ismert; hazai bizonyító példányunk nincs

sareptensis MEYER ♀

- 39 (38) A potroh és a lábak rozsdabarnák, a tor fekete. Az utolsó hátlemez terecskéje szélesebb. A fej a toránál szélesebb. Arca olyan hosszú, mint a belső szemkeretek közötti távolság. A belső szemkeret lefelé csak gyengén szétmenő. A rágók belső oldalán kis fog van, a fog közepe rozsdavörös. A csápízek alul négyzet alakúak, oldalról nézve rövidebbek, mint amilyen szélesek. Az 1. hátlemez töve szórtan pontozott, a 2. hátlemezé harántrovátkás, a domborulat pontjai hátul szórtak. A 2—4. hátlemez majdnem pontozás nélküli. A szárny halványsárgás. 5—6 horogja van. 6—6,5 mm.

BLÜTHGEN szerint Magyarországon él. Kasmirban is megtalálták. Nincs hazai példányunk. Hímje ismeretlen

hungaricus BLÜTHG. ♀

40 (37) A potroh vége mindig fekete.

41 (44) Az 1. hátlemez legalább közepén mindig pontozott, s ebben az esetben a hátulsó benyomott sávot egy pontsor határolja.

42 (43) Mindegyik hátlemez meglehetősen sűrűn és erősen pontozott. Az 1—2. hátlemez hátulsó benyomott szegélyének egész felülete egyformán pontozott. Arca a pontszemekig meglehetősen feltűnő sűrű és oda-simuló ezüstfehér szőrözettel. A fejpajzs a hosszánál több mint két és félszer szélesebb. A 2. hátlemez a tövén szélesebben lapított, a 3—4. hátlemeznek csak negyede lapított. A csápostor a csápnyélnél háromszor hosszabb. A középhát elől mély hosszanti barázdával. A lábszár-tüskék halvány rozsdavörösek. Az 1—3. hátlemez mindig piros, a többi csak néha, az utolsó olykor barnáspiros. A lábak rozsdabarnák. 5 horoggal. 7—8 mm.

Spanyolországban, Észak-Afrikában ismeretes. Hazánkban az Ócsai nagy-erdőből és Balatonszemesről került elő (VIII.)

intermedius BLÜTHG. ♀

43 (42) Potroha finomabban, szétszórtabban s nem egyenletesen pontozott. Az 1. hátlemez közepe, a 2—3. hátlemez tövi része finoman, de még jól láthatóan pontozott. Az 1—3. hátlemez hátulsó benyomott szegélyét egy határozott pontsor különíti el. Az arc enyhén, röviden szőrös, erősen, mélyen pontozott. A csápízek szélességüknél rövidebbek. A fejpajzs lapos, középen barázdás, és sűrűn pontozott. Az előhát sarkai kihúzottak. A középhát pontjai szórtak, elől barázdás, körülötte a pontozás szabálytalan. A rágó rozsdavörös, a töve fekete, hegye sötét, belső szegélyén fog van. Az 1—3. hátlemez piros, a hátlemezek végei sárgásan áttetszők. 5 horoggal. 6—7 mm.

Jugoszlávia horvátországi részén, Ausztriában, „Galíciában”, Görögországban elterjedt. Egyetlen hazai példányunkat Kőszegen gyűjtötték (VIII.). Gazdája a *Halictus interruptus* Pz.

croaticus MEYER ♀

44 (41) Az 1. hátlemez csaknem pontozás nélküli, legfeljebb a *pseudofasciatus* BLÜTHG. fajon fedezhető fel néhány apró pont, ezt a fajt azonban hosszú fejéről lehet felismerni.

45 (46) A fej előlnézetben csaknem négyszögletes. Halántéka erősen fejlett, a külső szemkeret párhuzamos. Az 1. hátlemez pontozása alig észlelhető. Az arc kissé szórtan pontozott. A fejtető bőrszerű, szórtan, szabálytalanul harántráncos, gyéren, felszínesen pontozott. A középhát szórtan, viszonylag gyengébben pontozott. A potroh színe nem minden példányon azonos. A lábfejtők és a lábfejek rozsdasárgák. A szárnyak áttetszők. 5—6 mm.

Spanyolország északi részében, Közép-Európában, Olaszország északi részében, Marokkóban és az Azori szigeteken fordul elő. Hazánkban Kőszegen, továbbá Erdélyben Nagyváradon találták

pseudofasciatus BLÜTHG. ♀

46 (45) A fej alakja haránttojasdad vagy kerek, nem emlékeztet a *monilicornis* K.-ra.

47 (48) A szárnytövek alatti, melloldalon levő kis kiugrás sima és fényes, miként a melloldalak. Az áltorszelvény barázdája kisebb-nagyobb mértékben fényes. A fejtető pontjai szórtak, az arc finoman pontozott. A hátlemezekon kevés pont látható. A 2. hátlemez töve, a 3—4. hátlemez pedig végig harántrovátkás. A hátpajzs sima, fényes fekete, pont nélküli. A szájvédő sárgásbarna, a rágó rozsdássárga, hegye piros, belső homorulatán kis foggal. Az 1—3. hátlemez piros, másutt sötétbarna. Csápja felül vörösbarna, alul barnássárga. Lábai sötétbarnák. A potroh vége rozsdavörös. 5 horogja van. 4,5—5 mm.

Angliában, Közép-Európában, Spanyolországban gyűjtötték. Hazánkban ritka, Simontornyáról, a Mecsekből és Kőszegről került elő. Petéit *Halictus*-fajok ivadékbölcsőibe helyezi

niger SICH. ♀

48 (47) A melloldalak és az áltorszelvény barázdája fénytelen és ráncos.

49 (52) Az áltorszelvényt oldalt és alul éles peremű határ nem szegélyezi, amennyiben néha egy erősebb ránc előfordulna, akkor a homlok a csápok felett igen sűrűn pontozott, fénytelen, közterecskék sem alakultak ki.

50 (51) Nagyobb faj, 6—8 mm. Az 1—3. hátlemez sötétpiros. A 2—4. hátlemez töve határozottan pontozott. Az áltorszelvény fénytelen, határozott, emellett azonban meglehetősen gyengén pontozott. A fej és a halánték pontozása sűrű. Rágóján nincsen fog. A csáptő hossza majdnem fele az egész csáphossznak. Szárnyai világosbarnák. A potrohvég rozsdavörös. A combok, a lábszárak feketék, a lábfejékek sötétbarnás pirosak. 5 horogja van.

Elterjedési területe Anglia, Közép- és Dél-Európa, a Kaukázus, Kisázsia. Faunaterületünkön túlnyomórészt a domb- és hegyvidékekről ismerjük (V—VIII.). Petéit a *Halictus fulvicornis* K. ivadékbölcsőibe helyezi

ferruginatus HAG. ♀

51 (50) Kisebb faj, 5—6 mm. Az 1—3. hátlemez sárgáspiros. A 2—4. hátlemezen pontozás alig, vagy egyáltalán nem észlelhető. Áltorszelvénye meglehetősen fénylő, csak gyengén skulptúrált. A középhát pontjai sűrűn, a középrészen kissé távolabb helyezkedtek el. A hátpajzs pontozása ritka, a pontok viszont nagyok. Az áltorszelvény peremét kis ránc jelzi.

Az euro-turáni faunavidéken elterjedt. Magyarországon csak a Kőszegi-hegyekből (Cák) került elő. Faunaterületünkön a Kárpátokban az Erdélyi-Középhegységben gyűjtötték (VI–VII.). Petéit *Halictus*-fajok bölcseibe helyezi

hyalinatus HAG. ♀

- 52 (49) Az áltorszelvény mindig élesen szegélyezett vagy durván ráncolt. A homlok a csápok felett szórtan pontozott, jól látható, többnyire pont nagyságú közterecskékkel, ezért meglehetősen fényes.
- 53 (56) Az utolsó hátlemez középső mezője keskeny, olyan, mint a *ferruginatus* HAG. fajon. A középhát meglehetősen finoman és igen szórtan, felületesen pontozott.
- 54 (55) Feje szélesebb, homloka rendszerint sűrűbben és durvábban pontozott, a közterecskék legfeljebb pont nagyságúak. A 2–3. hátlemez tövén finoman pontozott, a hátulsó benyomott szegélyén egy pontsor határolja. Az áltorszelvény durván ráncos, pereme előreálló. Az 1–3. hátlemez piros, olykor a kisebb példányok hátlemezeinek közepe sötétebb. A csápízek alul pirosasbarnák, felül feketék. Az 1. lábszár belső oldala, a térd, a lábszárak végei, a lábfejtők és a lábfejézek rozsdássárgák. 5–6 horogja van. 5–7 mm.

Európában, Észak-Ázsiában és Mongóliában ismeretes. Hazánkban túlnyomóan a domb- és a hegyvidékekről, illetve azok környékén elterülő sík vidékekről került elő (VI–IX.). Petéit a *Halictus pauxillus* SCHCK. és a *H. villosulus* K. ivadékbölcseibe csempészi

crassus THOMS. ♀

- 55 (54) A fej nem oly széles, a homlok szórtabban pontozott, a közterecskék legalább a kétszeres pontnagyságot is eléri és meglehetősen fényesek. A fejtető még ragyogóbb, mivel még szórtabban pontozott. A 2–3. hátlemez töve alig láthatóan pontozott. A hátlemezek benyomott szegélyeit pontsor nem határolja, legfeljebb kétoldalt található néhány határozottabb, mélyebb pont. A fejpajzs szórtan pontozott. Az 1–3. hátlemez halványpiros, néha fekete foltos, a többi hátlemez barnásfekete. A hátlemezek végei sárgásbarnásan áttetszők. A lábak a lábfejézekkel együtt pirosbarnák. 5 horogja van. 4,5–6 mm.

Közép- és Dél-Európában, Észak-Ázsiában Kamszatkaig él. Faunaterületünkön elég ritka. Csak a Zempléni-hegységben, Kőszegen és a horvát Karsztou gyűjtötték. Petéit a *Halictus nitidiusculus* K., a *H. leucopus* K. és a *H. morio* F. ivadékbölcseibe helyezi

fasciatus HAG. ♀

- 56 (53) Az utolsó hátlemez középső mezője szélesebb, megközelítően a hátulsó láb lábfejtőizének szélességével megegyező nagyságú. A középhát erősebben, sűrűbben és egyenletesebben pontozott.
- 57 (58) Az arc keskenyebb, kerekesebb, a halánték nem annyira levágott, a fej vastagabb. A 2–3. hátlemez pontozása a tövén erősebb. Az 1–4. hátlemez benyomott szegélye egy pontsorral elhatárolt, ezekből a pontok-

ből a 3—4. hátlemezen serteszőrök erednek. A középhát erős és sűrűn pontozott. Az 1—3. hátlemez piros, gyakran feketével tarkázott, a test többi része fekete. Az 1. hátlemez pontozott. A hátlemezek végei sárgásan áttetszők. Szárnyai kissé homályosak. 5 horogja van. 4—6 mm.

Közép- és Dél-Európában, Észak-Afrikában és Turkesztánban elterjedt. Magyarországról nincs példányunk, előfordulása azonban valószínű

[marginatus HAG.] ♀

- 58 (57) Az arc szélesebb, inkább harántovális, a halánték jobban levágott, a fej keskenyebb. A 2—3. hátlemez pontozása finomabb és kevésbé szembeötlő. Az 1—2. hátlemez benyomott szegélye csak egy alig kivehető pontsorrall, bizonytalanul elkülönített. A 3—4. hátlemezek sertéi rövidebbek. A középhátan nincs elől barázda. A rágó belső oldalán kis fog ül. A csáp legfeljebb a középhát közepéig ér. A középhát közterecskéi majdnem kétszer akkora, mint a pontok. Az áltorszelvény közepe kissé homorú, pereme alig van. Az utolsó potrohszelvény közepe fehér szőrös. Az 1—3. hátlemez piros, a 3. gyakran részben fekete foltos, a 4—5. fényes, fekete. A lábai sötétpirosak. 5—6 horogja van. 5—7 mm.

Európában és Észak-Afrikában elterjedt. Hazánkban főleg a domb- és hegyvidéken gyűjtötték (V—IX.). Petéit a *Halictus nitidiusculus* K. ivadékbölcsőibe csempészi

miniatus HAG. ♀

H í m e k

- 1 (4) A hátulsó lábszárak felső éle jól fejlett piros tüskesorral. A hátulsó szárny elülső éle 7 vagy 7-nél több horoggal.
- 2 (3) Az 1—4. haslemez hosszú, függőlegesen elálló szőrözettel. A fejpajzs, a hasoldal és a combok hosszú szőrösök. A fejtető domború. Az összetett szemek belső keretei lefelé összehajlók. A csáp az áltorszelvényt majdnem eléri. A középhát elől közepén hosszanti irányban vonalkázott. A szájjvédő, a rágó, a csáp és a lábak barnás feketék. Az 1. hátlemez vége keskenyen piros, a 2—4. hátlemez tövének oldalai szintén pirosak, a 3—4. hátlemez lapított végszegélyei sárgán áttetszők. A potroh ellipszis alakú, hosszabb, mint a tor. A karmos lábfejek vörösek. 7—10 mm
majalis PÉR. ♂
- 3 (2) A haslemezek csak egészen rövid szőrök vannak. A fejpajzs és a combok csak rövid szőrökkel. A tor szőrözte bár gazdag, mégsem hosszú. A 2. hátlemez töve erősen lapított, hátrább a hátlemez domború. A fej kerülete elől széles, harántovális. A csáp vastag és hosszú, a tor végét is eléri, a csápízek vastagságuknál kétszer hosszabbak. Az 1. csápíz kétoldali szőrösomócskája keskeny és szürke színű. A középhát sűrűn, finoman szőrözött. Az 1. hátlemez pontjai a tövén nagyok és sűrűn állnak egymás mellett, hátrafelé azonban kisebbek.

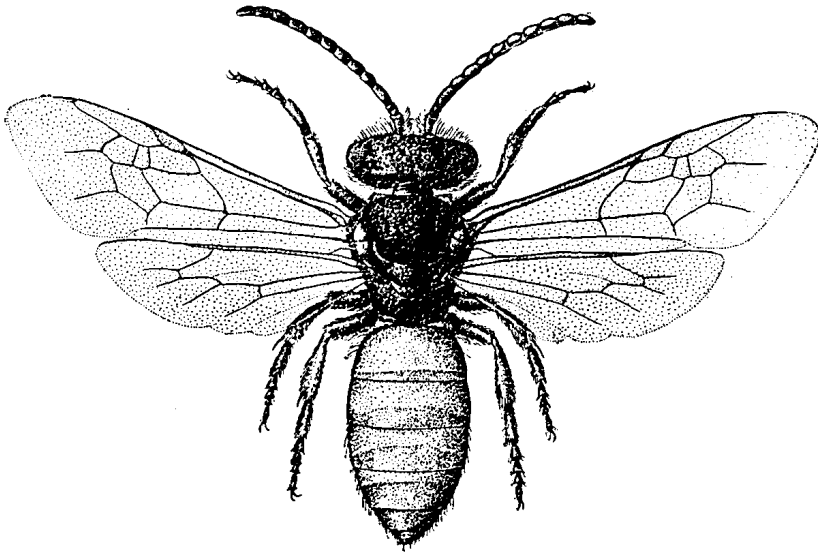
A 2. hátlemez pontjai középen nagyok, mélyek, a többin azonban sekélyebbek és még sűrűbbek. A 4—6. hátlemez lapított részei harántrovátkások. Lábai feketék, lábfejizei sötétvörösek. A hátulsó comb és lábszár szőrözete fehér. 8—10 horogja van. 9—11 mm

spinulosus HAG. ♂

- 4 (1) A hátulsó lábszár felső élén nincsenek piros tüskék, legfeljebb a *rubicundus* HAG.-en észlelhetők halványpiros serték, de ennek a fajnak hátulsó szárnyán 5—6 horog van.
- 5 (6) A potroh és a lábszárak pirosak. A potroh finoman és szórtan pontozott. A csáptőizek szőresomóval. A fej a tornál kissé szélesebb, a halántékkal együtt vastag, mélyen pontozott, a pontok akkorák, mint a közterecskék. Az arc majdnem kör alakú, szőrözete sűrű, hófehér. A fejpajzs pontjai kissé szórtak. A csáp az áltorszelvényt eléri. A középhát közterecskéi a pontoknál kissé nagyobbak. Az áltorszelvény finoman szemcsézett, a töve ráncos. A tojás alakú potroh a tornál kétszer hosszabb. A hátlemezek kissé laposak, harántrovátkások. A szárnyak tejfehérek, az erezet sárgásbarna. A hátlemezek szőrözete nem élesen elhatárolt fehér szalagokhoz hasonló. 5 horogja van. 5—6 mm
sareptensis MEYER ♂
- 6 (5) Legfeljebb az 1—3. potrohszelvény, vagy csak a hátlemezek pirosak.
- 7 (42) Az ivarkészülék külső fogójának tövén nincs hosszanti árok.
- 8 (29) Az 1. hátlemez legalább részben — úgy, mint a következők — meglehetősen sűrűn pontozott. Amennyiben az 1. hátlemez pontozása nehezen kivehető, ebben az esetben a fej és a tor hosszú, elálló szőrőzettel fedett, vagy a fej kerek, mivel a fejtető erősen domború és a halánték vastag.
- 9 (14) A csápízek bársonyos szőrözetű foltja legalább a csáp alsó oldalán az egyes ízek csúcsát eléri.
- 10 (11) A csáp rövid, a 4. íz a szélességénél csak kissé hosszabb, a következők megközelítően négyszögletesek. A csápízek nagy része bársonyszőrű, csupán középen kis sima bűtyökkel. A melloldalak a középső lábpár előtt többnyire jól látható harántvonalkázással. A fej a magasságánál csak kevéssel szélesebb, szórtan pontozott. A középhát durván, középen egyenetlenül, sűrűn pontozott. Az 1—3. hátlemez sűrűn és meglehetősen finoman, a többi finomabban, sűrűbben és elmosódottabban pontozott. Az 1—3. hátlemez vörös, gyakran az 1. ritkábban, a 2—3. hátlemez kissé fekete foltos. A lábfejizek rozsdássárgák. A szárny barnás. 7 horogja van. 6—8 mm
subovalis SCHCK. ♂
- 11 (10) A csáp hosszabb, a 4. íz a szélességénél mintegy kétszer hosszabb. A csápízek csak az alsó oldalukon bársonyszőrűek az ízek végéig, felül e szőrőzet csak a tövükön észlelhető.

- 12 (13) A középhát és a hátpajzs durvábban és sűrűbben pontozott, a középháton a közterecskék keskenyek, legfeljebb fél pontnagyságot érnek el. A csápízek alul csak keskenyen bársonyszőrűek, az ízek előlnézetben golyószerűen kidomborodnak. A fej széles ellipszis alakú (23. ábra), a belső szemkeret alul összehajló. Az arc hosszú fehér szőrözettel, alatta a skulptúra csak elől, keskeny csíkon látszik. Az 1. hátlemez végig, a 2—4. hátlemez csak a hátulsó részéig sűrűn pontozott. A hátlemez nagy része piros, az utolsók halvány fekete foltokkal tarkázottak. A szárnyak igen gyengén homályosak. Lábai feketék, lábfejei halványvörösek. 10—12 horogja van. 9—15 mm

albilabris K. ♂



23. ábra. *Sphecodes albilabris* K. ♂ (Eredeti)

- 13 (12) A középhát és a hátpajzs ugyan durván, de szórtan pontozott, részben legalább kétszeres pont nagyságú közterecskékkel. A csápízek bársonyos szőrözete az ízek csúcsa felé kiszélesedett, ezáltal az ízek sima felületei előlnézetben úgy látszanak, mintha lefelé irányuló csúcsban ki lennének húzva. A csáp a tor végénél kissé hosszabb. A fej a toránál szélesebb, a fejtető laposan boltozott (24. ábra: A). A potroh ellipszis alakú, kissé erősen és többnyire szórtan pontozott, fényes. A 3—5. hátlemezek hátulsó szélei simák, lapítottak. 9—12 horogja van. 7—12 mm

gibbus L. ♂

- 14 (9) A csápízek bársonyos szőrözete még az elülső oldalon sem éri el az ízek csúcsát.
- 15 (16) A csápízek bársonyos szőrözete az elülső oldalon, legalább a 8—9. íztől kezdve a csápízek felénél is kissé túlér. A fejtetőn a középső pont-

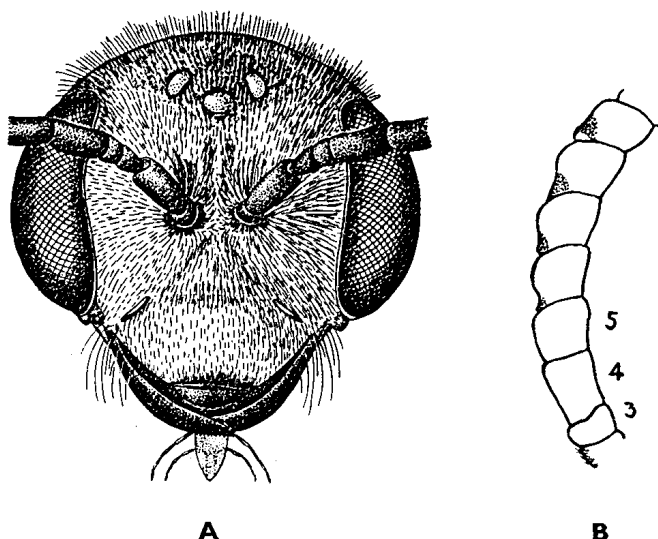
szem felett és az előtt a csápok között finom, éles, hosszanti orom húzódik. A középhát szórtan pontozott. Az 1. hátlemez hátulsó szélének pontjai sűrűk, finomak. A 4—5. hátlemez harántrovátkás, a 2—6. hátlemez nem pontozott, erősen fényes. Szárnyai átlátszók. Az arc, az előtor és a melloldal hófehér szőrű. 7 mm **cristatus** HAG. ♂

16 (15) A csápízek bársonyos szőrözete csupán az ízek tövére korlátozódott.

17 (18) A középhát és különösen a hátpajzs igen sűrűn pontozott, fénytelen, közterecskék nem láthatók. A csáp majdnem a tor végéig ér. Az 1—2. hátlemez fényes, rovátkái nincsenek, a többiek finoman rovátkásak. A fej pontozása is igen durva. A tor melloldalai durván, hálószerűen ráncosak. Az 1. hátlemez finoman, szórtan pontozott a többiek sűrűbben, széles szegélyük pont nélküli és harántrovátkás. Az utolsó hátlemez felül lapított. A fej, a tor, a potrohvég és a lábaksűrű fehér szőrűek. Az utolsó lábfejíz barnás. Az 1. hátlemez a végén, a 2. egészen, a 3. a tövén erősen vörös, a többi fekete. Az utolsó lábfejíz barnás. 8—9 horogja van. 8—9 mm **scabricollis** WESM. ♂

18 (17) A középhát és a hátpajzs fénylő, jól fejlett közterecskékkel.

19 (20) A fej és a középhát meglehetősen hosszan és feltűnően elálló szőrözettel fedett. A középhát egyenletesen pontozott. A homlok a pontszemek előtt igen durván, szemcsésen pontozott, teljesen fénytelen. A hátulsó lábszár felső szegélye halványpiros serteszőrökkel. A csáp nem éri el a tor végét. A 2—3. csápíz egyenlő hosszú, a 4. az előbbi két íz együttes hosszával egyenlő, a többiek szélességüknél alig hosszabbak. A közép-



24. ábra. A: *Sphecodes gibbus* L. ♂ feje — B: *S. punctipes* THOMS. ♂ elülső csápízei
(A: eredeti — B: ŠUSTERA nyomán)

hát közterecskéi a pontoknál alig kisebbek. Az 1. hátlemez pontozása a domborulat nagy részén szórt és erős, a hátulsó részén finomabb és sűrűbb. A 2—3. hátlemez pontjai a hátulsó részig nagyon sűrűk. A 4—5. hátlemez szintén sűrűn pontozott, a lapított hátulsó szegély harántrovátkás. Az 1—3. hátlemez sötétpiros, a 3. hátlemez alsó vége és a többi rész fekete. 6 horogja van. 8—11 mm **rubicundus** HAG. ♂

20 (19) A fej és a tor röviden szőrözött.

21 (24) A fej a szemek mögött vastag, kevésbé elkeskenyedett, az arc kerek, a fejtető magasan boltozott. A belső szemkeret a fejpajzs felé csak gyengén összemenő. A középső és hátulsó lábak tomporíze és a combok alsó oldalukon rövid, fehér, a felülethez simuló szőrözettel borított.

22 (23) A fej előlről tekintve inkább kerek. A középhát meglehetősen sűrűn és durván pontozott (25. ábra), a közterecskék legfeljebb pontnagyságot érnek el. A fej a szemek mögött csak kissé keskenyedik el. A csáp a hátpajzsig ér. Az 1. hátlemez finoman és szórtan pontozott, a 2. hátlemeznek csak a tövén vannak pontok. A szőrösomócska az 1. csápíz hátulsó és oldalsó részét majdnem egészen befedi. Az 1. hátlemez vége, a 2—3. hátlemez piros, gyakran a 3., néha a 2. is kisebb-nagyobb mértékben fekete. A rágók közepe vörös. 6—10 mm **monilicornis** K. ♂

23 (22) A fej a szélességénél hosszabb, a fejtető boltozatosabb, a halánték szélesebb. A középhát finomabban és szórtabban pontozott
[cephalotes MEYER] ♂

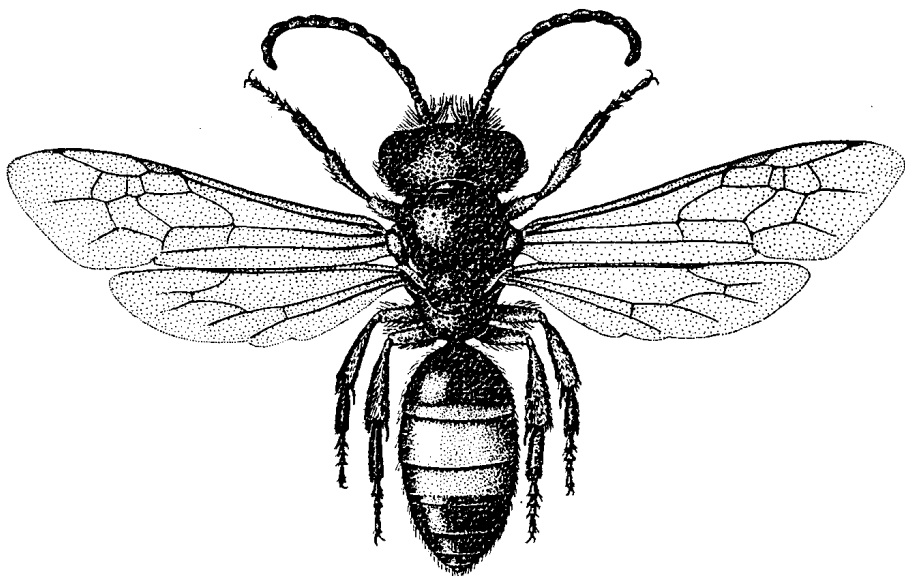
24 (21) A fej a szemek mögött erősen összeszűkül, vékony. Az arc harántovális. A belső szemkeret a fejpajzs felé jobban összemenő. A középső és hátulsó láb tompora és combjának szőrzete nem oly feltűnő és nem oly sűrű.

25 (26) A potroh erőteljesen, durván pontozott, még az *albilabris* K.-nál is kissé durvábban és még az 1—3. hátlemez hátulsó benyomott szegélyén is pontozott. Az 1—2. hátlemez töve erőteljes haránthorpadással. A középhát a *gibbus* L. fajnál is durvábban és sűrűbben pontozott, a közterecskék kissé szélesebbek, mint az *albilabris* K. fajn. 7—8 mm
Schencki HAG. ♂

26 (25) A potroh pontozása a *gibbus* L. potrohánál finomabb, éppen úgy a középhát is finomabban és egyenletesebben pontozott, a közterecskék nagysága legfeljebb pont nagyságú. A 2. hátlemez gyenge, a 3. hátlemez alig kivehető haránthorpadással.

27 (28) A középhát sűrűbben pontozott, a közterecskék nem, vagy csak alig nagyobbak a pontoknál. A potroh meglehetősen fényes, mivel a ponto-

zás szórtaabb és finomabb is, mint a következő fajon. Rendszerint az 1. hátlemez hátulsó része, az egész 2. hátlemez és a 3. hátlemez töve piros színű. Az ivarkészülék külső fogóinak felső része oldalnézetben igen széles, a tövétől és belülről tekintve sarkosan, erősen kiszélesedett. 7—8 mm reticulatus THOMS. ♂



25. ábra. *Sphecodes monilicornis* K. ♂ (Eredeti)

- 28 (27) A középhát kissé finomabban és jól láthatóan szórtaabban pontozott, mint az előző faj esetében, a közterecskék részben a kétszeres pontnagyságot is eléri. A potroh az előző fajénál lényegesen durvábban és sűrűbben pontozott. Rendszerint az 1—3. hátlemez teljesen és a 4. oldala piros. A külső fogók felső része keskenyebb és alig szélesedett ki, felülről tekintve a belső és külső oldalát párhuzamosnak mondhatjuk. A csáp alsó oldalán nőtt szőrösomócska legfeljebb a csápíz $\frac{1}{4}$ -éig ér. Az 1. hátlemez töve nem pontozott, a 2—4. hátlemez egész felületén finoman, sűrűn pontozott. A hátpajzs pontjai nagyon ritkák. Az áltorszelvényen alacsony perem húzódik, közepe durván ripacsos, a közterecskék nagyok. A szárny halványan áttetsző. 8 horoggal. 7—9 mm alternatus SM. ♂
- 29 (8) Az 1. hátlemez nem pontozott, rajta legfeljebb igen szórtan és alig észrevehetően néhány pont látható.
- 30 (31) A hátulsó szárny 8, ritkán az egyik szárny csak 7 horoggal. A csáp hosszú, a 4. íz szélességénél kétszer hosszabb és a következő íz is szélességüknél legalább félszer hosszabbak. A tor igen röviden, szórványosan szőrözött. A fej kerek, a fejtető erősen domború. A belső

szemkeret a fejpajzs felé csak gyengén összemenő. Az 1. hátlemez finoman, néha alig kivehetően pontozott. 6—10 mm (lásd a *monilicornis* K. és *cephalotes* MEYER fajokat a 22—23 pont alatt).

- 31 (30) A hátulsó szárny 5—6 horoggal. A csáp rövidebb, a 4. íz szélességénél legfeljebb felével hosszabb, a következők szélességükénél csak kissé hosszabbak. A fej a *longulus* HAG. kivételével a hosszánál szélesebb.
- 32 (33) A fej és a tor hosszú, elálló szőrözettel. Az 1. hátlemez a lehajló részen meglehetősen szórt, a hátulsó, benyomott szegélyen meglehetősen sűrű pontozással; a következő hátlemezek a benyomott szegélyekig határozottan és sűrűn pontozottak. A hátulsó lábszár felső éle sápadtpiros serteszőrökkel. A csápízek a hosszuknak legfeljebb egyharmadáig bársonyos szőrűek. 9—11 mm **rubicundus** HAG. ♂
- 33 (32) A fej és a tor csak röviden szőrözött, amennyiben kivételesen dúsan szőrözött, akkor a csápízeknek legalább kétharmada bársonyos szőrű és az első két hátlemez nem pontozott.
- 34 (35) A szárnytövek alatti melloldal egy része sima és erősen fénylő. A középhát finoman, egyenetlenül és szórtan pontozott, erősen fényes. A potroh csaknem pontozás nélküli és selymesen csillog. Fekete, a csápok első oldala, a rágók közepe és a lábfejek barnásak. A potroh a fej és a tor együttes hosszánál kissé hosszabb, a fej pedig a szélességénél hosszabb. A csáp az áltorszelvényekig nyúlik. Az áltorszelvény ráncos, a vége sima. Az 1. csápíz szőrösomója csak az íz feléig ér. 4—5 horogja van. 5—6 mm **niger** SICH. ♂
- 35 (34) A szárnytövek alatti melloldal sűrűn és durván ráncolt, fénytelen. A középhát erőteljesebben és sűrűbben pontozott.
- 36 (39) A külső fogók jól fejlettek, hosszuk, szélességük csaknem egyforma erősen domborúak. Az egész ivarkészülék golyó alakú.
- 37 (38) Az elülső lábszárak elöl és az összes lábfejek rozsdáspirosak. A csápízek félhosszukig bársonyszőrűek, a csupasz rész felülnézetben félkörszerűen előugró. Az arc kerekesebb, mert a fejtető erősen boltozatos. A fej és a tor szőrözete a *monilicornis* K.-énél rövidebb. A csáp hátrahajlítva csak a hátpajzsig ér. A 2. hátlemez tövén a pontozás egy része elmosódott, a többi részen finom. A 3—5. hátlemezek pontjai sűrűk, olykor alig észrevehetőek. Az 1—3. hátlemez halványvörös, az 1. hátlemez közepe és a 2. hátlemez elülső fele fekete. 5 horogja van. 6—8 mm **ephippius** L. ♂
- 38 (37) Az elülső lábszárak és a lábfejek feketék, a csápízek legalább hosszuk $\frac{2}{3}$ -áig bársonyszőrűek, a szórtelen, csupasz rész felülről nézve nem előugró. Az arc szélesebb, mert a fejtető laposabb. A fej és a tor szőrözete dúsbab és hosszabb, mint az *ephippius* L. fajon; ez különösen a homlok és a fejtető hosszabb, fehérésszürke szőrözetén látszik.

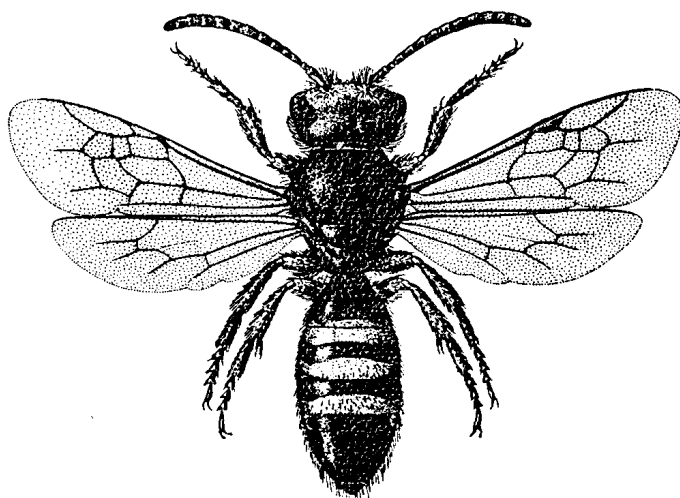
Az 1. csápíz szőrösomócskája az íz $\frac{2}{3}$ -áig ér. A csáp a tor közepéig ér, a 2—3. csápíz olyan hosszú, mint a 4. íz. A középhát sűrűn pontozott, a pontozás kissé erősebb, mint a nőstényeken. A hátlemezek felülete sima, legfeljebb a domborulat pontjai sűrűk. Az áltorszelvény hálószerűen ráncos. Az 1—3. hátlemez vörös, néha az 1—2. hátlemez elöl fekete foltos, a test többi része fekete. Az elülső lábszárak belső oldala és a lábfejek barnásfeketék, az utolsó ízek vörösbarnák. A szárny világos. 6 horogja van. 7—9 mm **pellucidus** SM. ♂

- 39 (36) Az ivarkészülék külső fogói karcsúak, szélességüknél legalább kétszer hosszabbak (a csúcsi részt nem számítva) és csak kissé domborúak, rozsdabarna színűek. Az ivarkészülék alakja megnyúlt.
- 40 (41) A 8—12. csápíz a hosszuk $\frac{1}{3}$ -áig bársonyszőrösök. Az arc inkább harántovális, mert a fejtető kissé domború. Rágói feketésbarnák, a lábak is hasonló színűek. A csápízek alul bütykösek. A 4. csápíz a szélességénél felével hosszabb (24. ábra: B). A középhát mélyen, durván, többnyire kissé szórtan pontozott, a közterecskék átlag akkorák, itt-ott kissé nagyobbak, mint a pontok. A potroh rövid és lapított. Az 1. hátlemez majdnem sima, a 2. elülső fele mérsékelten sűrűn és erősen pontozott, a 3. hátlemez elülső felének pontjai sűrűk, a hátlemezek hátulsó szegélyei simák. A hátpajzs pontjai sűrűk és durvák, a közterecskék ráncosak. Az áltorszelvény hosszant ráncolt. Az 1. hátlemez hátulsó fele, a 2. egészen, a 3.-nak pedig a töve vörös, néha a 2—3. hátlemez fekete szalagos, a test többi része fekete. 4—5 horogja van. 5—7 mm **puncticeps** THOMS. ♂
- 41 (40) A 8—12. csápíz a feléig bársonyszőrös. Az arc keskenyebb s inkább kerek, minthogy a fejtető magasabban boltozatos. A rágók sárgásak, az elülső lábszár elülső oldala, a többi lábszár töve és hegye, továbbá az összes lábfejek rozsdáspirosak. A potroh néha feketés, rendszerint azonban az 1—3. hátlemez piros, a 2. eleje fekete szalagos és a 3. hátulsó szegélye keskenyen fekete szalagos. A csápízek alul enyhén bütykösek, a 4. íz hossza-szélessége majdnem egyforma. A középhát kissé szétszórtan és erősen pontozott. Az 1. hátlemez pontjai alig látszanak, oly kicsinyek s szétszórtak. A 2. hátlemez pontozása a tövön sűrű, hátrább a hátlemez majdnem pont nélküli. A 3. hátlemez pontjai sűrűk. A hátlemezvégek kissé benyomottak, simák és alig észrevehetően sárgán áttetszők. Az áltorszelvény hálószerűen ráncos. 4—5,5 mm **longulus** HAG. ♂
- 42 (7) Az ivarkészülék külső fogójának tövén széles horpadás van (20. ábra: A).
- 43 (48) Az 1. hátlemez határozottan, de finoman pontozott. A rágók, az elülső láb elülső oldala és a lábfejek sárgás, illetve rozsdapiros színűek.
- 44 (45) Az arc a pontszemekig sűrű és a felülethez simuló, a skulptúrát is eltakaró ezüstös szőrözettel. A csáp rozsdavörös, felül kissé barnás.

- A csápízek az elülső oldalukon bársonyszőrösök. A potroh erőteljesen pontozott. 6—7 mm intermedius BLÜTHG. ♂
- 45 (44) Az arc nem feltűnően sűrűn szőrös. A homlok a csápok felett szórtan szőrös, a szőrőzet a skulptúrát nem takarja. A szőrőzet egyébként az *ephippius* L. fajéhoz hasonló. A potroh lényegesen finomabban pontozott, amint az *intermedius* BLÜTHG. fajn.
- 46 (47) A csápízek golyó alakúak, legfeljebb a tövi harmadukban bársonyszőrűek. A fej sűrűn pontozott, a halánték lekerekített. A 4. csápíz hosszabb, mint a 2—3. íz együtt. A középhát és a hátpajzs pontjai sűrűk. Az áltorszelvény szabálytalanul és sűrűn ráncos. A hátlemezek $\frac{2}{3}$ -a sűrűn pontozott, csupán az 1. hátlemez pontozása szórt. A szárnyak sárgásan átlátszók. Az 1. hátlemez a tövén, a 4—5. egészen fekete, a középsők pirosak, hátulsó szegélyeik szélesen sárgászörösek. Az 1. lábszár, a térd, a 2—3. lábakon a térd és a lábfejíz sárgászörösek. 5 horogja van. 5,5—6 mm croaticus MEYER ♂
- 47 (46) A csápízek csaknem hengeresek, a 8—12. ízek a hosszuknak legalább $\frac{3}{4}$ -ében bársonyszőrösök. Az 1. hátlemez erősen, a 2—3. kevésbé domború. Az 1—2. hátlemez $\frac{2}{4}$ részéig gyéren, a 3—4. hátlemez feléig finoman pontozott, a közterecskék a pontoknál 2—3-szor nagyobbak. A hátlemezek hátulsó szegélyei szélesen benyomottak. Az 1—3. hátlemez hátulsó széle sűrűn pontozott, a többi gyengén harántrovátkás. A fej előlről nézve a hosszánál szélesebb, az arc a csápok felett sűrűn pontozott, a szőrőzet fehér. A középhát fényes, pontozása közepén kissé szórt. Az 1. hátlemez nagy része fekete, a hátulsó széle, továbbá a 2—3. hátlemez piros; a potroh többi része, kivéve az utolsó piros hátlemezt, fekete. Gyakran csak az 1—2. hátlemez hátulsó fele vörös szalagos s a test többi része fekete. 5 horoggal. 5—6 mm [marginatus HAG.] ♂
- 48 (43) Az 1. hátlemez nem pontozott, legfeljebb a lehajló részen olykor (*ferruginatus* HAG.) néhány finom pont látható. Ebben az esetben azonban a rágók és a lábak sötétek.
- 49 (52) A középhát meglehetősen finoman és sűrűn pontozott, az elülső fele kissé harántráncos, gyengén fénylő; a második fele mintegy pont nagyságú közterecskékkel, ezért fénylő. A homlok a csáptövek és a pontszemek között finoman és sűrűn szemcsés, fénytelen.
- 50 (51) A csápízek a hosszuknak legfeljebb $\frac{1}{3}$ -ában bársonyszőrösök. A rágók és a lábak szurokszínűek, az elülső lábszár ritkán barnáspiros. Az 1. csápíz szőrösomója meglehetősen laza, nem feltűnő, az íznek csak az alsó harmadát veszi körül. A rágók és a lábszárak, lábfejíz sárgászörösek, az utóbbiak s olykor az 1. lábszár belső oldala is halvány rozsdavörös. A potroh fényes, az 1. hátlemez nem pontozott. A hátlemezek vége benyomott és sárgásan áttetsző. 6—7 mm ferruginatus HAG. ♂

- 51 (50) A csápízek a hosszuknak legalább felében bársonyszőrösök. A rágók a tövükön feketék, a többi részük sárgás, piros hegygel. Az elülső lábszárak belső oldala, a többi lábszár töve és hegye a lábfejzésekkel együtt kisebb-nagyobb mértékben sárgáspiros. Az 1—3. hátlemez világos- vagy sárgászörös, ritkán barna harántszalagos, néha a 4. hátlemez világos- vagy sárgászörös. A hátlemezek pontozása elmosódó, gyakran majdnem hiányzik. A középhát szórtan pontozott. 5—6. horogja van. 5—6 mm **hyalinatus** HAG. ♂
- 52 (49) A középhát erőteljesen, szórtan pontozott, széles közterecskékkel; ezek részben a kétszeres, esetleg a többszörös pontnagyságot is eléri, meglehetősen fényes. A középhát elülső fele is fényes, csupán az előháttal határos kis rész kissé sűrűbben pontozott. A homlok határozottan pontozott, a közterecskék ha keskenyek is, de jól kivehetők.
- 53 (56) A csápízek felülnézetben golyó alakúnak látszanak, mivel az ízek közepükön kidomborodnak; hosszuknak legfeljebb $\frac{1}{4}$ -a bársonyszőrös.
- 54 (55) A 4. csápíz a szélességénél másfélszer hosszabb, a többiek szélességük-nél lényegesen hosszabbak. A fej harántovális. A szőrösomócska az 1. csápíznek csak $\frac{1}{4}$ -ét veszi körül, legfeljebb olykor a felére terjed ki, alig szembeötlő. Az arc a csáp fölött ráncos. A 4. íz két és fél-szer hosszabb, mint a 2—3. íz együtt. Az 1. hátlemez nem vagy csak az alsó harmadában pontozott, a 2. hátlemez pontjai félig vagy még: nagyobb területen sűrűk, finomak, hátul harántrovátkásak. A 3. hátlemez a pontozás sűrűbb s alig rovátkás, a 4. hátlemez egész terjedelmében finoman rovátkás. Az 1—3. hátlemez vörös, gyakran azonban fekete vagy barna szalagos. 5—7 mm **crassus** THOMS. ♂
- 55 (54) A csápízek rövidebbek. A fej kör alakú, mint a *longulus* HAG. fajon. A középhát szórtan pontozott. A szőrösomócska a csápíz egyharmadát fedi be. A fej olyan széles, mint a tor, a szemek mögött csak gyengén keskenyedek el. Az arc sűrűn pontozott, közepén a csápok fölött sűrűn ráncos. A 3. csápíz a szélességénél $\frac{1}{4}$ -del hosszabb. Az 1—2. hátlemez töve nem pontozott, hátrább a pontozása sűrű, a többi hátlemez vége finoman harántrovátkás. A potroh tojás alakú, a tornál majdnem kétszer hosszabb. Az áltorszelvény pereme éles. A rágók közepe és a lábak nagy része rozsdássárga. 6 mm **pseudofasciatus** BLÜTHG. ♂
- 56 (53) A csápízeknek legalább a $\frac{3}{4}$ része bársonyszőrös, nem ritkán a csáp-ostor végső ízei a csúcsukig bársonyszőrösök. A csápízek felülnézetben hengeresek, közepükön nem domborúak.
- 57 (58) A középhát a *crassus* THOMS. fajénál kissé sűrűbben pontozott. A homlok szórtabban pontozott, a közterecskék a homlok felső részén keskenyek, fél pont nagyságúak, a fejtetőn többszörös pontnagyságot is elérnek, a felület így meglehetősen fényes. Az ivarkészülék külső

fogóinak csúcsi része igen megnyúlt, csaknem kétszer hosszabb, mint amilyen széles a tövén. A csúcsi rész egyébként felülnézetben a hosszával azonos szélességű. A fej előlről nézve széles és a szemek mögött (belülről nézve) keskeny, a fejtetőn hátul harántánc látszik. A 2—4. hátlemez töve finoman pontozott. A csáp alul vörös- vagy sötétbarna. Az áltorszelvény durva hálószerű. Az 1—3. hátlemez vörös, néha sötét harántszalagos. 5 horogja van. 4,5—7 mm *miniatus* HAG. ♂



26. ábra. *Sphecodes fasciatus* HAG. ♂ (Eredeti)

- 58 (57) A középhát a *crassus* THOMS.-éhoz hasonlóan pontozott, széles, sima közterecskékkel. A homlok az előző fajnál rendszerint sűrűbben pontozott, mégis egyes példányokon fénylő. A külső fogók csúcsi része rövidebb és keskenyebb, hosszukhoz képest felényi szélességű. Az arc a csáp mögött ráncosan pontozott. A 3. csápíz a 2.-nél szélesebb, a 4. a 3.-nál kétszer hosszabb, a többi a szélességénél csak kissé hosszabb. Az 1—3. hátlemez halványvörös, gyakran fekete harántszalagokkal, az 1. hátlemez ritkán teljesen vörös. A lábak feketék, a térd, a lábfejtő és a lábfejzék sárgásbarnák. 5 horogja van (26. ábra). 5—6 mm *fasciatus* HAG. ♂

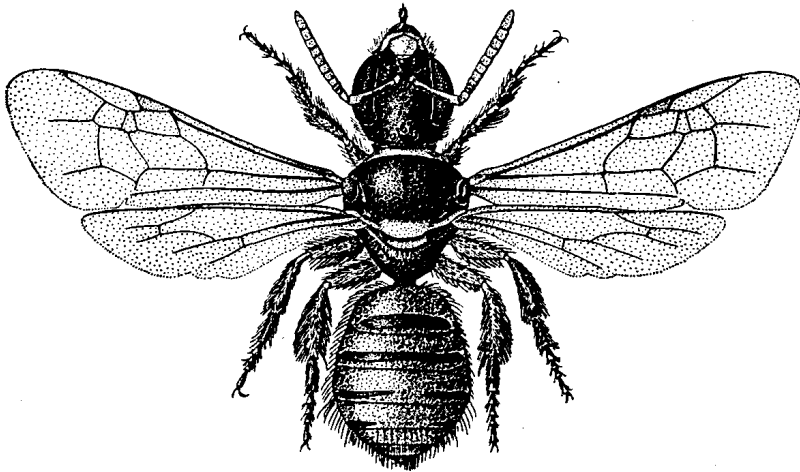
3. nem: *Nomioides* SCHCK. — Zöldméh

3—5 mm nagyságú, apró méhalkatú rovarok. Mellső szárnyukon 3 zárt könyöksejt van, az első majdnem akkora, mint a másik kettő. A sugársejt vége ferdén levágott (27. ábra). Az alaperük erősen meghajlott. Testük nagy része fémeszöld, kisebb-nagyobb sárga rajzokkal. Potrohuk szokatlanul laposra nyomott. A nőtények világosabb színűek és csápjaik rövidek, a hímek sötétebbek és csápjaik hosszúak.

Évenként csak egy nemzedékük van. Ivadékbölesőiket július—augusztus hónapokban a *Halictus*-fajokhoz hasonlóan földbe kapart lyukakba készítik el.

Fajszaámuk nem sokkal haladja meg a félszázat. A fajoknak több mint a fele a palearktikumban él, a többi Délkelet-Ázsiából és Ausztráliából ismeretes. Hazánkban csak 2 faj és 3 változat fordul elő, mind meleg- és szárazságg kedvelő nyári állat.

- 1 (2) Kisebb faj. A nőstény feje kissé nyúlánk, sötét vagy rezeszöld, tora zöldeskék. A fej- és a homlokpajzs fehér, a szájvédő barnásfehér, a rágó fehér, a vége sötétpiros. Néha a fejpajzs töve közelében



27. ábra. *Nomioidea minutissima* Rossi ♀ (Eredeti)

2 párhuzamos, barna folt van. A csáptő hosszú, a csápostor kétszer akkora, mint a csáptő. Előháta kétoldalt a vállbütyökig nyúlik, a szárnypikkely fehéres, a szárny tejfehér (27. ábra). A hát- és az utópajzs, valamint köztük a szárnytőig harántul húzódó vonalka fehéressárga. Az áltorszelvény és a melloldalak zöldesfeketék, a szőrük fehér. A potroh sárga, tojás alakú. Az 1—2. hátlemezzsalag a közepén barnásfekete, a 3—4. szalag néha megszakított, a többi hátlemezen nincs szalag. Szőrözete rövid, a potroh hosszabb szőrű. A láb szőrei ezüstfehérek. A hím arca nyúlánkabb, fejpajzsa előreáll, csáptőve rövid, csápostora feltűnően hosszú. A homlokpajzs, a pofa, a szájvédő és a rágók sárgásfehérek, a fej zöld. Az előhát fehér, a középhát, hátpajzs és az áltorszelvény fényes zöldek. Potroha fényes fekete, a hátlemez hátulsó szélének szalagjai fehérek, hátrább keskenyednek. A lábak nagy része fehér. A nőstény 3—4, a hím 3,5—4 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa déli része, a mediterráneum, a Kaukázus, Turkesztán, Szudán. Faunaterületünkön a Nagyalöld homokjain legtöbb helyen gyakori. Gyűjtötték még a Gellérthegyen, Sukorón, Zamárdiban, Simontornyán, Tatatóvároson, Kőszegen, továbbá Erdélyben Orsován s Jugoszláviában Újvidéken is (VI—IX.) (= *pulchella* SCHCK.)

minutissima Rossi

Változatai:

1. Fejpajzsa zöldes csillogású barnásfekete, csak felül a középső harmadban sárga. Homlokpajzsa fekete, hátpajzsa sárga. Az 1—2. hátlemez szalagja feltűnő széles. A bécsi múzeumban van egy magyar lelőhelyű példány
var. *obscurata* BLÜTHG.

2. Mint a törzsalak, de az 1—3. hátlemez hátulsó szélének sárga szalagja keskeny, a fejpajzs sárga. ♂ — A törzsalak közt
var. *Scheneki* BLÜTHG.

- 2 (1) Nagyobb faj. A nőstény feje rövidebb, szélesebb, lefelé keskenyedő, színe világoszöld. A fejpajzs kénsárga, közepén 2 fekete folttal, a pontozása szórt. Homlokpajzsa zöldeskék, csáptöve alul barnásfekete, felül sárgásbarna. A középhát zöld vagy bronzszínű, az utóhát kékes. A középhát végén széles csík van, ez, továbbá a hátpajzs 2 nagy foltja és innen a hátulsó szárnypikkelyig húzódó vonalka, valamint az utópajzs csíkja sárga; néha a sárga rajzolat kicsiny. Potroha nyúlankabb, fényes, alig hosszabb, mint a fej és tor együtt. Az 1. hátlemez bronzszínű, a hátulsó szélén szurokfekete és mindkét oldalán kissé kerek foltos. A 2—4. hátlemez barnásfekete, a tövükön széles sárga szalag van, a 4. tőszalagja igen széles, gyakran megszakított, az 5—6. barnássárga. A hím feje alsó felében keskeny, fényes zöld színű s fehér szőrrel fedett. Fejpajzsa sárga, a 2 fekete folt kisebb. Csáptöve rövid, csápostora tor hosszúságú. A rágó és a szájvédő sárga vagy fehér. Az előhát hátulsó széle és a vállbütyök kénsárga, a közép- és utóhát kékeszöld. A potroh megnyúlt, szurokfekete. A 2. hátlemez tövén rövidebb, a 3.-on hosszabb sárga szalag van. Gyakran a szalagok megrövidültek vagy hiányzanak. A nőstény 4,5—5, a hím 3—5 mm.

Elterjedési területe a mediterráneum, északra Magyarorszáig, délen Közép-Afrikaig fordul elő. Hazánkban Budapest környékén, a Nagyalföld homokjain, Isaszegen, Jászberényben, Szegeden, Bátorligeten, Dunaörsön, Simontornyán és Jugoszláviában Újvidéken gyűjtötték (V—IX.) (= *pulchellus* JUR.)

variegata OL.

Változata:

1. A 2. hátlemez sárga szalagja hiányzik. — A törzsalak között
var. *unifasciata* BLÜTHG

4. nem: *Nomia* LATR. — Dagadtcombúméh

Nagyságuk 6—11 mm. Legkönnyebben felismerhetők a szokatlanul nagy, csaknem fél torhosszúságú szárnypikkelyeikről (28. ábra). Első szárnyukon 3 zárt könyöksejt van. Az 1. és a 3. majdnem egyenlő, a 2. négy-szögletes és a legkisebb. A 3. könyöksejt felül keskenyebb, mint alul. Az 1. visszafutó-erük a 3. könyöksejtbe, a 2. a második könyöksejt hátulsó falába torkollik. Sugársejtjük vége kerekített. Fejük kerek, lapos és testük többi részével együtt igen durván pontozott. Szájrészeik meglehetősen rövidek. Nyelvük széles, rágóik hosszúak, görbék, 2 foguk erős, nagy részük piros. Csáptövük vékony, hosszú. Pofájuk nem fejlődött ki. Testük gyűszűhöz hasonlóan durván pontozott, a szőrözet gyér, gyakran csupasz. Az előhát

középen igen keskeny, oldalt hártvás és meghosszabbodott, messzire előre-nyúlik a vállbütykön túl. Hátpajzsuk nagy és laposan boltozott. Az utópajzs keskeny és a szőrei fehérek, molyhosak. A szárnypikkely a szárnytő együttes szélességénél jóval hosszabb, púpos és részben fehér. Hátlemezeik szőrszalagjai halványak, néha fehérek, hátulsó felük átlátszó s a következő hátlemez tőszalagját befedi. Hátulsó combjuk többnyire meghosszabbodott és fel-tűnően megvastagodott, lábszárunk azonban megrövidült. Hátpajzsuk hátulsó széle kétoldalt tövises.

Nyári állatok. Repülési idejük VI—VIII.; a *ruficornis* SPIN. faj egyes példányaikat azonban még október hónapban is gyűjtötték. Rövid szájrészeik miatt csak azokat a virágokat látogatják, amelyek nektárja szabadon fekszik. Hazai megfigyeléseink szerint 6 növénycsaládba tartozó 13 növényfaj virágait keresik fel. Leglátogatottabb növénycsaládok a fészekviráztatúak és az ajakosak. Repülésük rendkívül gyors. Ivadékbölesőiket közepes nagyságú kolóniákban a nagybajuszúméhhez (*Eucera* LATR.) hasonlóan mélyen a földben készí-tik el. Fészkelőhelyeiket évről évre felkeresik. Fészkelősködőjük a bányászmehek családjába tartozó kétpúpúméh (*Pasites maculatus* JUR.).

Fajokban szegény nem. Európa déli részéből alig 20 faj ismeretes. Rendszerint jóval nagyobbak, gyakoribbak és változatosabb alakúak a trópusokon. Európai elterjedésük északi határa az Alpok déli völgyei, hazánk központi része és Krakkó. Faunaterületünkön 3 pale-arktikus faj él.

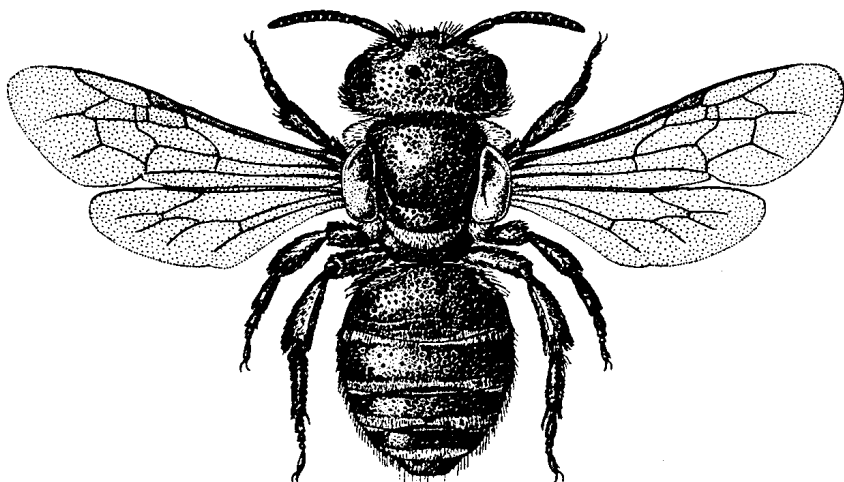
- 1 (6) N ő s t é n y e k. Fejpajzsuk szőrei gyérek vagy csupaszok. Csápjuk olyan hosszú, mint a toruk. Csápízeik szélesebbek, mint amilyen hosszúak. Az utolsó csápizük lekerekített.
- 2 (3) A 3. lábszár és valamennyi lábfejjíz rozsdavörös színű, a gyűjtő-szőrözetük hófehér. A fej- és a homlokpajzs pontozása durva, gyér, közterecskéi hosszanti durva ráncokká folytak össze, az elülső széle gyéren aranysárga szőrös. Csáptöve fekete, hosszú, vékony, kifelé görbült, csápizei alul barnásak. Előhátának elülső széle áttetsző, kétoldalt felperdült és fehér, sűrű, molyhos szőrű. Középháta és hát-pajzsa sűrűn, durván pontozott. Közterecskéi kisebbek, mint a pon-tok. Az utópajzs szőrei fehérek, sűrűn molyhosak, közülük ritkább hosszú serteszőrök állnak ki. Potroha rövid, szőrei gyérek, részben felálló, szürkék. A hátlemezek egyenlőtlenül durván pontozottak, hátulsó szélük lapos, sima, fényes, szőrei vörösbarnák. Az 1. hát-lemezen kétoldalt hosszúkás, alacsony, fényes dudor látszik. Ez igen durván és gyéren pontozott. A 3—4. hátlemez gyakran fehér tősza-lagos, néha azonban az előző hátlemez hátulsó lapos széle kisebb-nagyobb mértékben befedi. Az 5—6. hátlemez oldalán és a haslemeze-ken barnássárga-szürke, rojtos szőrözet van. Az utolsó hátlemez far-fedőjének szőrei kétoldalt sűrűk, sárgásfehérek. 9—10 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa déli része, Dél- és Kelet-Európa. A meleg-hez, szárazsághoz ragaszkodik. Magyarország központi részéből, a Középhegységből, a Gödöllői-dombsíkról, továbbá faunaterületünk déli részeiből és a tengermellék-ről (Zengg) ismerjük. Nem gyakori (VI—VIII.) (= *difformis* Pz.) — D a g a d t - c o m b ú m é h

femoralis PALL. ♀

- 3 (2) A lábak barnáspirosak vagy feketék.

- 4 (5) A lábak barnáspirosak. A fejpajzs középtája horpadt, pontjai itt kisebbek és sűrűbbek, kétoldalt a domborulaton nagyobbak és ritkábbak. Csápja felül fekete, alul barna. Középháta és hátpajzsa fényes, nagy részben sima, a kevés számú nagy pontja igen szőrt, a közterecskék sokkal nagyobbak, mint a pontok. Az utópajzs szőrei fehérek, molyhosak. A potroh szélesebb, mint a tor (28. ábra). A 2. hátlemez tövét széles fehér, nagy szalag ékesíti. A 2—4. hátlemez tőszalagjait az előző hátlemezek áttetsző lapos részei rendszerint befedik. Az 5. hátlemez szőrei szürkésfehérek, a 6.-é halványvörösek. A haslemezek



28. ábra. *Nomia ruficornis* SPIN. ♀ (Eredeti)

szegélyszőrei hosszúak, lazák. A 3. comb külső alsó sarkán tompa, vastag fog van. 10—11 mm.

Hazája a mediterránum. Faunaterületünkön Budapest határában, a Nagyalföld és a Dunántúl több részén, továbbá az erdélyi Mezőség néhány helyén, Zengg és Fiume környékén gyűjtötték. Nem gyakori (VI—X.) — Ú t i m é h

ruficornis SPIN. ♀

- 5 (4) A lábai feketék vagy sötétbarnák. A fejpajzs középtája nem horpadt, sűrűn, durván, ráncosan pontozott, szőrözet alig van a fejen és a test többi részén is. A középhát pontozása sűrűbb, mint az előbbi fajokon, az utópajzs molyhos szőre gyérebb. A csáp felül fekete, alul sárgászöld, a csápízek hossza-szélessége majdnem egyenlő. A potroh pontjai durvák, egyenetlenül elosztottak. A hátlemezek hátulsó lapos része sima, rendszerint vörösbarna. Az 1. hátlemez pontjai finomabbak, sűrűbbek, mint a többi *Nomia*-fajokon. A 3—4. hátlemez tőszalagjai gyakran fehérek, az 5.-é sűrűn szürkésfehér, a 6.-é túlnyomórészt vörös. A 3. láb sötétbarna, a többi fekete színű. 6—7,5 mm.

Elterjedési területe Közép-Európa déli része és a mediterráneum. Fauna-területünkön ez a *Nomia* faj főleg a Duna—Tisza közti homokról, Tokaj, Szomotor, Szöllőske vidékéről, a Dunántúl keleti feléből, a Körös-vidék északi részéről, továbbá Erdélyből és az Adria-tenger partjáról ismerjük (VI—IX.) (= *hungarica* FÖRST.)

diversipes LATR. ♀

- 6 (1) **H í m e k.** Fejpajzsuk szőrözete dús. Csápjuk olyan hosszú, mint a fej és a tor együttvéve. Csápízeik másfélszer hosszabbak, mint amilyen szélesek, utolsó csápízük tompa hegyű.

- 7 (8) A középső lábszár sarkantyúja majdnem $\frac{3}{4}$ része a lábfejtő hosszának. A 3. comb rendellenesen dagadt. A 3. lábszár derékszögben meghajlott és hosszú, csupasz, széles lemezkébe kihúzott. A 3. láb csípőjén 1—1 hegyes tövis látszik. A középmellen két hosszú, kerek végű tüske van. A csápízek felül sötét-, alul vörösbarnák. A 3. hátlemez töve fehér szalagos, a 4—5.-é gyakran vörösbarna. A fej és a tor sűrű sárgásszürke, az 1. hátlemez szőrözete gyér, hosszú, fehér, a többi hátlemez nagy része csupasz. A lábszár, a lábfejtő és a lábfejzések rozsdásszürkék. 10—11 mm

femoralis PALL. ♂

- 8 (7) A középső lábszár sarkantyúja csak harmad része a lábfejtő hosszának.

- 9 (10) A hátulsó comb erősen megvastagodott, a hátoldalon domború, szőrei rövidek, szürkésfehérek, a comb alul kivájt és feltűnően hosszú, hófehér gyapjas szőrcsomós. A 3. lábszár hosszú szőrös, alsó vége majdnem áttetsző, hegyes lemezkébe kihúzott. A középmellen 2 hosszúkás, egymás mellett fekvő tompa végű töviske van. Csápja felül sötétbarna, alul vörhenyes. A 3—5. hátlemez tőszalagjai többnyire fehérek, olykor vörösesek. A lábfejtői fehérek. 7,5—8 mm

diversipes LATR. ♂

- 10 (9) A hátulsó comb alig vastagodott meg, az alsó részén nincs hosszú, hófehér szőrözet. Az alsó hátulsó részén erős fog látszik. A 3. lábszár alsó vége fehér, lapos, tölcészerűen kiszélesedett. Csápja felül sötétvörös, alul világosabb. A 2—5. hátlemez tövén fehér szalag van. A 6. haslemezén kétoldalt 1—1 hosszúkás dudor látszik. 8—10 mm

ruficornis SPIN. ♂

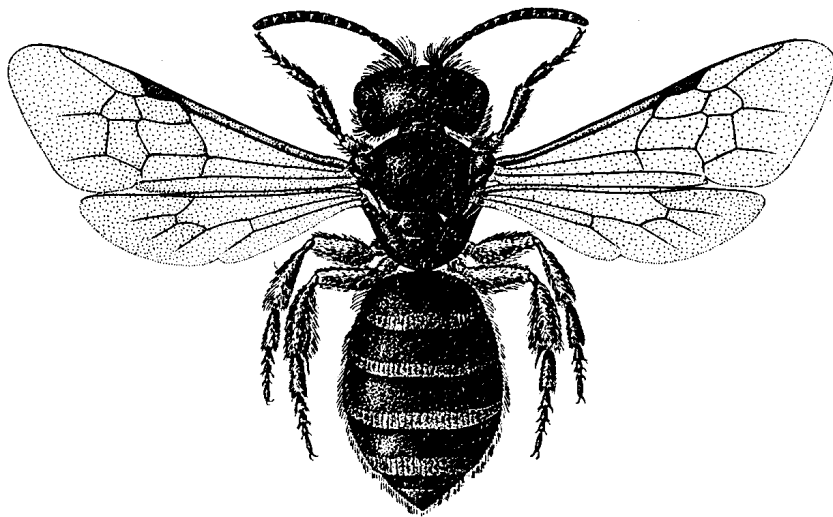
5. nem: *Dufourea* LEP.

Nyúlánk, fényes fekete, kisebb, 5—8 mm-es fajok (29—30. ábra). A fej majdnem kerek, a szájrészek rövidek, a rágók kétfogúak. A szájjvédő nagy, téglalap alakú. A fejpajzs domború, hátrafelé lejtős, meglehetősen durván pontozott. A homlok pontjai szórtak, közterecskéik simák, szőrözetük sárgás-

szürke. A nőstények csápja rövid bunkó alakú, alsó felük barna, a felső fekete. A középhát és a hátpajzs pontjai sűrűk. Szárnyukon 2 könyöksejt van. A sugársejt vége felé erősen összeszűkül, s hegyével a szárnyszegélyen fekszik. A hátlemezek gyéren pontozottak, hátulsó lapos részük áttetsző, a tövük gyakran vörösbarna. A hátlemezeken nincs feltűnő szalag, legfeljebb gyengébb szegélyszőrözet. Testükön kevés szőr van.

Az alacsony termetű, sárga színű fészkesvirágzatúakon vagy a harangvirágféléken lakmároznak. Az éjszakát rendszerint a virágokban töltik.

Mintegy 30 fajuk a Földgömb északi feléről ismeretes. Faunaterületünkről csak 4 fajt tartunk nyilván, hideg- és nedvességkedvelők.



29. ábra. *Dufourea vulgaris* SCHCK. ♀ (Eredeti)

- 1 (4) Az erecske az alapér alsó vége előtt ered (29. ábra). A fejpajzs szőrözete gyér. A hím csápja olyan hosszú, mint a tor, a csápízei hengerek. 5–6 mm (1. alnem: *Dufourea* s. str.).
- 2 (3) Nagyobb faj, 6 mm. A nőstény középhátja és a hátpajzs majdnem sima, a pontozása igen gyér. A hátlemezek is simák, csak erős nagyítással látszik rajtuk néhány pont, színük rendszerint vörösbarna, szőrözetük gyér, rövid, az oldalszéleken és az utolsó hátlemezeken azonban hosszú (29. ábra). A fejpajzs szőrözete ugyancsak gyér. Az áltorszelvény közepe köröskörül hosszan finoman vonalkázott. A 3. lábszár szőrözete hosszú, fehér, dús. A hím hátlemezei fényesek, igen gyéren szőrözöttek, a pontozásuk feltűnően szórt, finom. A fejpajzsuk ferdén előreálló, szőreik hosszúak, dúsak. A hátulsó lábszáron kevés hosszú szőr van.

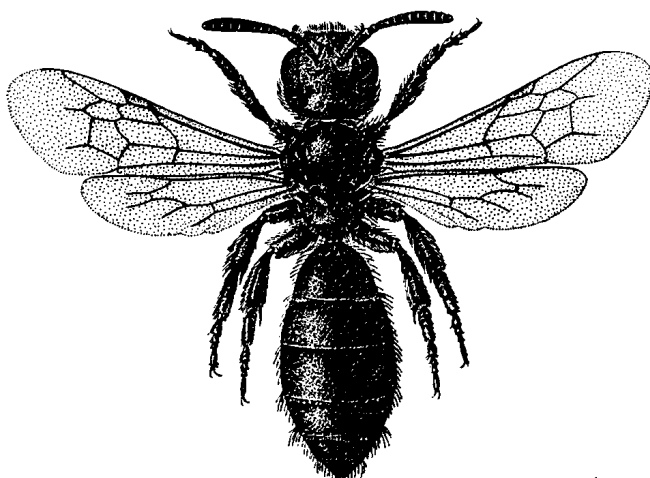
Közép-Európában fordul elő. Faunaterületünkön a Budai-hegyekből és Kőszegről, továbbá a Kárpátok több pontjáról ismerjük (VII–VIII.) (= *minuta* SCHCK.) — F é s z k e s e k m é h e

vulgaris SCHCK.

- 3 (2) Kisebb faj, 5 mm. A n ő s t é n y feje, középháta, hátpajzsa sűrűn pontozott, közterecskéi alig kisebbek, mint a pontok. A hátlemezek pontozása szórt, hátulsó szélük széles és szürkésfehér szegélyszőrökkel lazán fedett. Az utolsó hátlemez közepén sűrű, barnásvörös szőrzet van. A h í m a nőtényhez hasonló, csápja hosszú, fonal alakú.

Közép- és észak-európai faj. Faunaterületünkről csak a Budai-hegyekből ismerjük (VI–VIII.)

halictula NYL.



30. ábra. *Dufourea dentiventris* NYL. ♀ (Eredeti)

- 4 (1) Az erecske az 1. könyöksejt elülső falát alkotó alapér alsó végéből ered (30. ábra). A fejpajzs hosszan szőrözött. A hím csápja hosszabb, mint a tora, csápízei alul ívesek. 7–8 mm (2. alnem: *Halictoides* NYL.).
- 5 (6) A hátlemezek szórtan, szabálytalanul pontozottak. A n ő s t é n y csáptöve megnyúlt, hosszú szőrű (30. ábra). A 3. lábszára és lábfejtője széles, virágporgyűjtő szőrei hosszúak. A hátlemezek hátulsó széle lapos, világosabb színű, mint az elülső része, s rendszerint finoman rovátkás. A h í m 5. haslemezének oldalán széles tövű nagy fog van. Csáptöve rövidebb, vastagabb, mint a nőtényen, a csápízek felül feketék, alul barnák és ívesek. A 3. lábfejtője keskenyebb. 7–8 mm.

Előfordul Észak- és Közép-Európában (VI–VIII.). Faunaterületünkön csak Budáról, Kőszegről, továbbá a Kárpátok több pontjáról, Erdélyben Kászonfűrdőtől, Raducról, továbbá Buccariból ismeretes — C s e n g e t y ú m é h

dentiventris NYL.

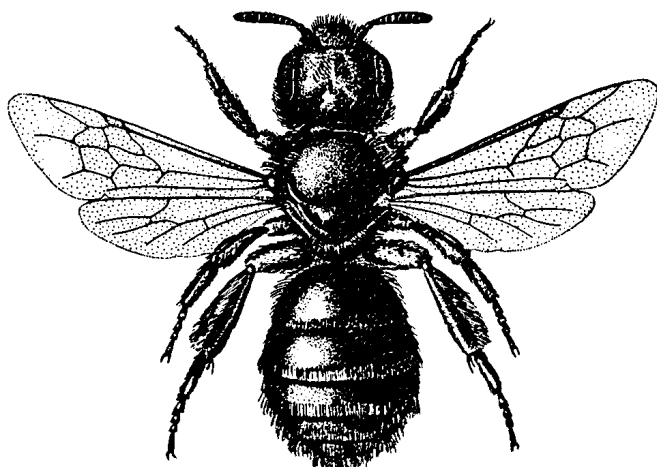
- 6 (5) A nőstény 1. hátlemeze sima, majdnem pont nélküli, a 2—3. egyenletesen, meglehetősen sűrűn és finoman pontozott. A fejpajzs közterecskéi simák, kanyargósak. A hím 5. haslemezének oldalán nincsen fog. Valamennyi hátlemezének pontozása sűrű, közterecskéi kisebbek, mint a pontok, szőrözetük hosszabb, ritkás. A hátlemezek hátsó lapos részei szélesek és áttetszők. 7—8 mm.

Elterjedése az előbbi fajéval egyezik meg, de Szibériában is gyűjtötték. Faunaterületünkön a Budai-hegyekből, a Galyatetőről, Erdőbényéről, Sátoraljaújhelyről, Nagyharsányról, továbbá a Keleti-Kárpátok egynéhány helyéről ismerjük (VII—VIII.).

inermis NYL.

6. nem: *Rhophites* SPIN. — Tüskefejűméh

Mellső szárnyukon 2, csaknem egyenlő nagyságú könyöksejt van. Mindkét visszafutó-ér a 2. könyöksejtbe torkollik (31. ábra). Sugársejtjük a vége



31. ábra. *Rhophites Pillichii* BLÜTHG. ♀ (Eredeti)

felé összeszűkül s hosszan ráfekszik a szárnyszegélyre. Szájrészeik hosszúak. A nyelv fonal alakú, majdnem akkora, mint a fej és a tor együttvéve. Az állkapcsi tapogatók 6-, az ajaktapogatók 4-ízesek. A fejpajzs kissé domború, a töve felé lejtős, bajuszszerűen hosszúak. Potrohuk nyúlánk, a szőröze sűrű sárgásszürke vagy barnássárga. A hátlemezek szalagjai sűrű szürkésfehérek. A lábszárszőrök jól fejlettek. Karmaik hasítottak, karompárnájuk barnásfekete.

Csaknem kizárólag a lucerna és az ajakosok virágait látogatják. Agyagos, homokos talajon társasan fészkelnek. Ahol gyakoriak, ott fészekbejárataikkal rostaszerűen átlugatják a talajt. Fészekbejáró-nyílásuk kerek, majdnem függőlegesen halad lefelé, a fala gondosan lesimított. A cső hossza 25—30 cm, belsejük golyó alakúak, átmérőjük 6—6,5 mm.

Elterjedési területe Európa és Ázsia. Közép- és Észak-Európából 4, Turkesztánból, Kínából és Szibériából 8 fajt tartunk nyilván. Faunaterületünkről 4 fajt ismerünk.

- 1 (6) N ő s t é n y e k. A fejpajzs rövid, igen széles, a szőrözet gyér. A csáp bunkó alakú, alig fej hosszúságú. A csáptő rendszerint fele a csápostornak.
- 2 (3) A homlokukon 18—25 tüske van, a tüskék barnák vagy feketék. Az áltorszelvény közepének hosszanti barázdái párhuzamosak. A fejpajzs szőrözete szürkéssárga, sűrű serteszerű. A homlok és a csáptő közti szőrözet rövid. Az arc és a belső szemkeret lefelé nem vagy alig összehajló. A hátlemezek szalagjai szürkésfehérek, az 1. szélesen megszakított, a 2. közepe vékony, a többi hosszú fehér szőrös. Az 5—6. hátlemez közepének szőrei vörösek. A lábai feketék, a lábfejízei vörösbarnák. A 3. lábfejtő külső vége széles, hosszú, vörös színű, töviszerűen megnyúlt. 7—9 mm.

Elterjedési területe Közép- és Észak-Európa. Valószínűleg hideg- és nedvességkedvelő faj. Faunaterületünk valamennyi körzetében gyűjtötték, kivéve az Adriai-tenger mellékét. Nem ritka (V—IX.). Fészekelősködője a rövidcsápú méh (*Blastes emarginatus* SCHCK.) — T ü s k é s f e j ű m é h

quinquespinosus SPIN. ♀

- 3 (2) A homlokon 12—14 vagy 3—6 tüske van.
- 4 (5) A homlok közepén 12—14 tüske van. A tüskék barnásfeketék. A fej négyszögletes, a fejpajzs alig nyúlt meg. A fejpajzs szőrözete sűrű, hosszú. A csáptövek közti szőrök rövidebbek, mint a csáptő fele, bajuszszerűek rövidek. A csáp másfélszer hosszabb, mint a csáptő, alul világossárga, felül fekete (30. ábra). A hátlemezszalagok szélesek, közülük az 1. közepén megszakított. A hátlemezek közepének szőrei igen rövidek. A lábak feketék, a lábfejzések rozsdaszínűek. A haslemezek végei világos szőrűek s szalagszerűek. Az 5. haslemez hátulso széle tompaszögben kimetszett, szalagszerű szőrei kétoldalt hosszabbak (31. ábra). 9—10 mm.

Eddig csak Simontornyáról ismerjük, ahol PILLICH FERENC gyűjtötte (= *pannonicus* BLÜTHG.)

Pillich BLÜTHG. ♀

- 5 (4) A homlok közepén 3—6 tüske van. A tüskék rozsdavörösek. A fej szélesebb, mint amilyen hosszú. A fejpajzs szőrei gyérek, sárgák. A bajuszszerűek hosszúak. A csáptövek közti szőrök majdnem olyan hosszúak, mint a csáptő. A csáp bunkó alakú, fekete, alul sárgás. A hátlemezszalagok szélesek, fehérek, az 1. megszakított, a többi ép. a 2. szalag közepe keskenyebb, mint oldalt. A hátlemezek középső része csupasz, sűrűn pontozott, oldalszegélyeik szőrösek. A lábak feketék, a 3. lábszár szőrei dúsak, fehérek. 7,5—8,5 mm.

Elterjedési területe Magyarország és a bécsi medence. Faunaterületünknek csaknem valamennyi körzetéből előkerült, de legtöbb helyen ritka. Legtöbbet gyűjtöttek Jászberényben, Kiskunfélegyházán, továbbá Simontornyán, Pécsen, Erdélyben és Újvidéken (VI—VII.)

Hartmanni FRIESE ♀

- 6 (1) Hímek. A fejpajzs hosszú, dús szőrű, a csáptő alig harmada a fonál alakú csápostornak.
- 7 (8) A hátulsó lábfejtő és a lábfejízek megnyúltak, vékonyak. A 2—3. lábfejízek kétszer hosszabbak, mint amilyen szélesek. A lábfejtő szőrözete rövid. A fej szélesebb, mint amilyen hosszú, szőrei ritkábbak. A csáp rövidebb, a fejpajzs szőrei dúsak, szürkésfehérek. A csáp fonál alakú, hosszú. Az 1—2. íz és a 3. íz alsó fele fekete. Ez utóbbi olyan hosszú, mint az előtte álló. Az utolsó csápíz hegyes. Az utolsó haslemezen a középső orom alacsony s az oldalszél foga rövid. Hátlemezei szürkésfehér rövid szőrűek, szalagjai keskenyebbek, mint a nőstényen. A haslemezek alsó szélének szőrei rövidek. 7,5—8 mm

Hartmanni FRIESE ♂

- 8 (7) A hátulsó lábfejtő és a lábfejízek kiszélesedtek.
- 9 (10) A hátulsó lábfejtő széles, a hátulsó szélén elől a szőrök hosszúak. A 2—3. lábfejíz rövid háromszög alakú, a szélessége és a hosszúsága majdnem egyenlő. A fej rendszerint kerek. A csáp hosszú, a tor végéig ér. A fejpajzs elől magasabb, mint a töve, hátrafelé lejt, szőrei hosszúak, sűrűk és felállóak. A csáptővek körül a szőrök hosszúak s nagyrészt fekvők. A csápízek felül feketék, alul vörössárgák. A hátlemezek szőrei szürkésfehérek, rövidek, köztük néhány hosszú szőr is van. Az utolsó haslemez oldalszéleinek közepén megnyúlt, hegyes fog látszik. 6,5—9 mm

quinquespinosus SPIN. ♂

- 10 (9) A hátulsó lábfejtő szőrei rövidebbek, gyérebbek. Az 1—2. lábfejíz szélessége és hosszúsága egyenlő, a 3—4. lábfejíz hosszabb, mint amilyen széles. A fej szélesebb, mint amilyen hosszú. A csáp a tor végéig ér, alul fekete, felül sárga. A csápostor 1. íze fekete, a 2. íznek csak az alsó fele fekete, a többi része sárga, a 3. íz rövidebb, mint a többiek. A fejpajzs szőrei hosszúak, sűrűk s a fejpajzsot annyira befedik, hogy annak a skulptúrája nem látszik. Ugyanilyen az arc szőrözete is. A hátlemezek szalagjai szélesebbek, mint az előbbi fajon. Az utolsó haslemez oldalszélének a foga hosszabb, erősebb. A haslemezek hátulsó szélének szőrszalagjai a közepükön keskenyebbek, mint oldalt. 9—10 mm

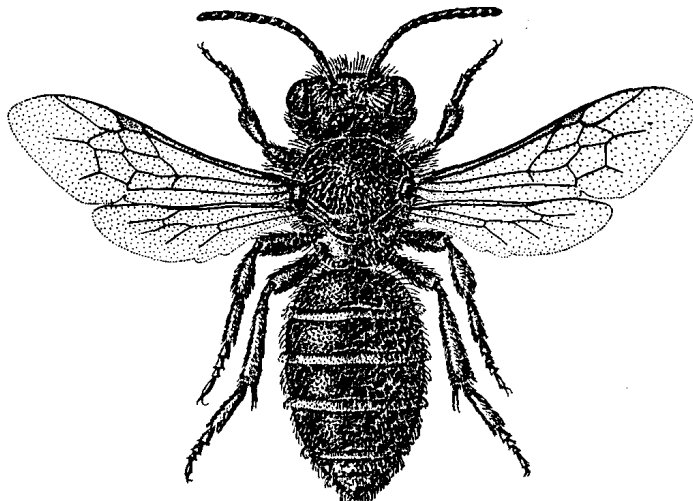
Pillichi BLÜTHG. ♂

7. nem: *Rhophitoides* SCHCK. — Fehércsikósméh

Az előző nemhez hasonló, attól csak az újabb időkben különítették el a nőstények tüskétlen homloka, a hímek gerinc nélküli haslemeze alapján. A fej meglehetősen lapos, a potroh ovális, szőrözete inkább sárgásfehér. Mellső szárnyukon 2, csaknem egyforma nagyságú könyöksejt van (32. ábra). Mindkét visszafutó-ér a 2. könyöksejtbe torkollik.

A lucernavirág megporzásában tevékenyen részt vesz. Egyetlen faja Délkelet-Európában él.

- — A fej szélesebb, mint amilyen hosszú, oldalt az alsó szegélyszőrei hosszúak, fehérek, az arc sűrűn pontozott. A fejpajzs ellipszis alakú, pontozása szórt, elülső széle sima, szőrözete hosszú, gyér. A nőtény csápja fekete, alul vörösbarna, a hímé felül barnásfekete, alul világos-



32. ábra. *Rhophitoides canus* Ev. ♂ (Eredeti)

vörös. A hím arca szélesebb a hosszánál. Az előhát keskeny, a középhát szőrei hosszúak, szürkék, kissé ritkásak. A nőtény hátlemezei fehér szalagosak, az 1. hátlemez közepe szélesen megszakított. A 6. hátlemez szőrei középen hosszúak, vörhenyesek, a farfedő közepe csupasz. A hím hátlemezeinek szőrei hosszabbak, világosabbak s a 7. hátlemez farfedője szélességénél háromszor hosszabb. A hátlemezek pontozása sűrű (32. ábra). 6–8 mm.

Kelet- és Közép-Európában él. Szórványosan mindenütt előfordul. A lucerna egyik fő megporzója

canus Ev.

8. nem: *Systropha* LATR. — Törtcsápúméh

Az újabb kutatások szerint a *Halictidae* családba tartozik; az 1960-ban megjelent XIII/9. füzetben, még a *Melittidae* családban tárgyaltuk.

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” XIII. kötetének 11. füzetéhez

(Móczár Miklós: Karcsúméhek — Halictidae, Fauna Hung. 85.)

CSALÁD — ALNEMEK

Dufourea LEP. 3, 110
Dufourea s. str. 111
Halictoides NYL. 112
Halictoides NYL. 3
Halictus LATR. 3, 4
Nomia LATR. 2, 107

Nomioides SCHCK. 2, 105
Rhophites SPIN. 4, 113
Rhophitoides SCHCK. 4, 115
Sphecodes LATR. 2, 3, 83
Systropha LATR. 2, 116

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

aciculatus BLUTHG. 73
aegyptiacus FRIESE 6, 49
aeneidorsum ALFK. 49, 80
aeratus K. 48
affinis SCHCK. (*Halictus*) 23
affinis SCHCK. (*Halictus*) 25
albilabris K. 87, 97
albipes F. 22, 64
albocinctus LUC. 13
albomaculatus LUC. 13, 55
alternatus SM. 88, 100
ambiguus SCHCK. 30
angusticeps PERK. 74
asperulus PÉR. 54
atratus SCHCK. 63
atricornis SM. 36

berolinensis STRAND 36
blidahensis STRAND 34
brachyceros BLÜTHG. 10, 51
brevicornis SCHCK. 39, 73
breviventris SCHCK. 17
buccalis PÉR. 32, 63

calceatus SCOP. 24, 63
canus EV. 116
cariniventris MOR. 42
cephalicus MOR. 4
cephalotes MEYER 85, 99
clypearis SCHCK. 32, 70
clypeatus SCHCK. 31
cochleareitarsis DOURS 6, 51
combinatus BLÜTHG. 33
continentalis BLÜTHG. 47, 82
convexusculus SCHCK. 31, 71

corvinus MOR. 20, 61
costulatus KRIECHB. 14, 57
crassipunctatus BLÜTHG. 28, 70
crassus THOMS. 94, 104
cristatus HAG. 86, 98
croaticus MEYER 92, 103
cylindricus F. 24

damascenus PÉR. 41
danuvius BLÜTHG. 48
decipiens PERK. 17
dentiventralis NYL. 112
difformis Pz. 108
distinctus SCHCK. 30
diversipes LATR. 110
divisus K. 91
dubitabilis SAUND. 33

elegans LEP. 40, 61
ephippius L. 91, 101
euboëensis STRAND. 27, 64
eurygnathus BLÜTHG. 10, 52
exilis SCHCK. 38

fasciatellus SCHCK. 19
fasciatus HAG. (*Sphecodes*) 94, 105
fasciatus NYL. (*Halictus*) 42, 77
femoralis PALL. 108, 110
ferruginatus HAG. 93, 103
fratellus PÉR. 22
Freygessneri ALFK. 22
fulvicornis K. 22, 67
fulvipes KLUG 8, 51
fulviventris SCOP. 84

fuscipennis GERM. 87

galileus BLÜTHG. 52

geminatus PÉR. 43, 79

geminus ER. 15

gemmeus DOURS 4

gibbus L. 90, 97

glabriusculus MOR. 33, 71

gracilis MOR. 36

gramineus SM. 42

granulosus ALFK. 33

griseolus MOR. 33, 71

halictula NYL. 112

Hammi SAUND. 49, 79

Hartmanni FRIESE 114, 115

hirtiventris BLÜTHG. 18, 68

hungarica FÖRST. 110

hungaricus BLÜTHG. 92

hyalinatus HAG. 94, 104

inermis NYL. 113

intermedius BLÜTHG. (Sphecodes) 92, 103

intermedius SCHCK. (Halictus) 37, 75

interruptus Pz. 15, 57

Kessleri BRAMS. 46, 80

labrosus VACH. 33

laevigatus K. 13, 56

laevis K. 29, 69

langobardicus BLÜTHG. 10, 52

lateralis BR. 16, 58

laticeps SCHCK. 25, 67

lativentris SCHCK. 17, 60

leucopus K. 46, 82

leucozonius SCHRK. 15, 55

limbellus MOR. 33, 72

linearis SCHCK. 27, 66

lineolatus LEP. 23

lissonotus NOSK. 47, 82

longuloides STRAND 26

longulus HAG. (Sphecodes) 84, 102

longulus SM. (Halictus) 26

lucidulus SCHCK. 36, 76

maculatus SM. 11, 54

majalis PÉR. 87, 95

major NYL. 15, 56

malachurops COCK. 26, 66

malachurus K. 25, 65

mandibularis MOR. 18, 60

marginatus BR. (Halictus) 19, 60

marginatus HAG. (Sphecodes) 95, 103

marginellus SCHCK. 29, 75

Marqueti PÉREZ 29

mendax ALFK. 25

mesosclerus PÉR. 23, 71

miniatus HAG. 95, 105

minuta SCHCK. 112

minutissima ROSSI 106

minutissimus K. 38, 73

minutulus SCHCK. 30, 70

minutus K. 40, 76

monilicornis K. 85, 99

morbillosus KRIECHB. 14, 59

morio F. 48, 82

mucoreus EV. 42, 76

nanulus ALK. (Halictus) 36

nanulus SCHCK. (Halictus) 35, 36

niger SICH. (Sphecodes) 93, 101

niger VIER. (Halictus) 22, 68

nigripes LEP. 24, 61

nigriventris ARNOLD 29

nitidus Pz. (Halictus) 16, 57

nitidus SCHCK. (Halictus) 30

nitidiusculus K. 39, 75

oblongatus BLÜTHG. 29

obovatus SCHCK. 22

obscurata BLÜTHG. 107

obscuratus MOR. 25, 63

omanicus PÉR. 44

pallens BR. 23, 60

pannonicus BLÜTHG. 114

parvulus SCHCK. 36, 40

patellatus MOR. 9, 52

pauxillus SCHCK. 20, 65

pellucidus SM. 91, 112

Perkinsi BLÜTHG. 45, 77

pilifrons THOMS. 91

Pillichi BLÜTHG. 114, 115

platycestus DOURS 13

pleuralis MOR. 14

podolicus NOSK. 48, 82

politus SCHCK. 35, 72

pollinosus SICH. 42

porcus MOR. 31

pseudofasciatus BLÜTHG. 93, 104

pulchella SCHCK. 106

pulchellus JUR. 107

punctatissimus SCHCK. 38, 74

puncticeps THOMS. 85, 102

puncticollis MOR. 28, 68

pygmaeus SCHCK. (Halictus) 30, 69

pygmaeus SCHCK. (Halictus) 37

quadricinctus F. 6, 49

quadrinotatulus SCHCK. 17, 59

quadrinotatus K. 17, 59

quadrisignatus SCHCK. 14, 62

quadristrigatus LATR. 6

quinquespinosus SPIN. 114, 115

reticulatus THOMS. 89, 100

rhodosianus STRAND 23

rubellus EV. 24

rubens SM. 24

rubicundus CHRIST. (Halictus) 9, 54

rubicundus HAG. (Sphecodes) 87, 90, 99, 101

ruficornis SPIN. 109, 110

rufitarsis ZETT. 36, 69

rufiventris PZ. 90

rufocinctus NYL. 12

Sajói BLÜTHG. 8, 53

sareptensis MEYER 91, 96

Saundersii D. T. 28

scabiosae ROSSI 6, 50

scabricollis WESM. 86, 98

Schencki BLÜTHG. (Nomioidea) 107

Schencki HAG. (Sphecodes) 89, 99

seladonius F. 42

semicinctus FÖRST. 4

semilucens ALFK. 37, 74

semipunctulatus SCHCK. 30

semitectus MOR. 44, 78

semitomentosus BLÜTHG. 21, 66

servulellus STRAND 37

setulellus STRAND 21, 67

setulosus STRAND 29, 67

sexcinctus F. 7, 50

sexnotatus K. 16

sexstrigatus SCHCK. 11, 62

similis WESM. 91

simplex BLÜTHG. 10, 53

smaragdulus VACH. 44, 79

Smeathmanellus K. 47

spinulosus HAG. 86, 96

striatus SCHCK. 40

subauratus ROSSI 42, 80

subfasciatus IMH. 12, 58

subhirtus LEP. 26

subovalis SCHCK. 89, 96

subquadratus MEYER 85

tarsatus SCHCK. 36, 74

tetrazonius KLUG 9

tirolensis BLÜTHG. 83

trichopygus BLÜTHG. 32, 70

tricinctus SCHCK. 20, 65

truncaticollis MOR. 34, 72

truncatus ALFK. 33

tumulorum L. 45, 77

unifasciata BLÜTHG. 107

variegata OL. 107

varipes MOR. 44, 80

veneticus BLÜTHG. 53

ventralis PÉR. 33

vestitus LEP. 41, 76

villosulus K. 39, 73

virescens LEP. 42

viridiaeneus BLÜTHG. 46, 81

vulgaris SCHCK. 112

vulpinus NYL. 24

xanthopus K. 12, 58

zius STRAND 29

zonulus SM. 13, 55

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetek:

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

51. *Mócsár Miklós*: Ősméhek, Földiméhek — Colletidae, Melittidae.
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 9. füzet, 64 oldal, 24 ábra (1960. I. 14.)
52. *Dr. Erdős József*: Fémfűrkészek II. — Chalcidoidea II.
XII. kötet (Hymenoptera II.) 3. füzet, 230 oldal, 97 ábra (1960. V. 18.)
53. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosbogarak II. — Curculionidae II.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 5. füzet, 126 oldal, 61 ábra (1960. X. 10.)
54. *N. Bajári Erzsébet*: Fűrkészdarázs-alkatúak I. — Ichneumonidea I.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 4. füzet, 266 oldal, 72 ábra (1960. XII. 17.)
55. *Dr. Zilahy-Sebeş Géza*: Fonáscsápúak I. — Nematocera I.
XIV. kötet (Diptera I.) 2. füzet, 70 oldal, 32 ábra (1960. XII. 19.)
56. *Dr. Mihályi Ferenc*: Fűrólegyek — Trypetidae.
XV. kötet (Diptera II.) 3. füzet, 76 oldal, 27 ábra (1960. XII. 22.)
57. *R. Dr. Stiller Jolán*: Állati egysejtűek — Protozoa (Általános bevezetés).
I. kötet (Protozoa) 1. füzet, 25 oldal, 21 ábra (1960. XII. 30.)
58. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosbogarak I. — Curculionidae I.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 4. füzet, 77 oldal, 29 ábra (1961. III. 12.)
59. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosalkatúak — Rhynchophora.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 1. füzet, 24 oldal, 15 ábra (1961. V. 15.)
60. *Dr. Székessy Vilmos*: Holyvaalkatúak I. — Staphylinoidea I.
VII. kötet (Coleoptera II.) 1. füzet, 41 oldal, 25 ábra (1961. VI. 21.)
61. *Dr. Győrfi János és N. Bajári Erzsébet*: Fűrkészdarázs-alkatúak XII. — Ichneumonidea XII.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 15. füzet, 53 oldal, 24 ábra (1962. VI. 6.)
62. *Dr. Jolsvay Alajos és Dr. Székessy Vilmos*: Mutatók Magyarország Állatvilága 1—50. füzetéhez —
Indices ad fasciculos I.—L. Faunae Hungariae (1962. VII. 12.)
63. *Dr. Kaszab Zoltán*: Levélbogarak — Chrysomelidae.
IX. kötet (Coleoptera IV.) 6. füzet, 416 oldal, 170 ábra (1962. XII. 30.)
64. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosbogarak III. — Curculionidae III.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 6. füzet, 104 oldal, 55 ábra (1963. I. 5.)
65. *Dr. Gozmány László*: Molylepkek VI. — Microlepidoptera VI.
XVI. kötet (Lepidoptera) 7. füzet, 289 oldal, 135 ábra (1963. III. 14.)
66. *Dr. Székessy Vilmos*: Holyvák I. — Staphylinidae I.
VII. kötet (Coleoptera II.) 5. füzet, 117 oldal, 172 ábra (1963. V. 3.)
67. *Dr. Jolsvay Alajos és Dr. Székessy Vilmos*: Függelék (Mutatók) — Appendix (Indices)
X/A. kötet (Coleoptera V/A.) F. füzet, 27 oldal (1963. VII. 3.)
68. *Dr. Soós Árpád*: Poloskák VIII. — Heteroptera VIII.
XVII. kötet (Heteroptera, Homoptera) 8. füzet, 48 oldal, 32 ábra (1963. XII. 29.)
69. *Dr. Steinmann Henrik*: Szitakötő lárvák — Larvae Odonatorum.
V. kötet (Insecta I.) 7. füzet, 48 oldal, 39 ábra (1964. II. 29.)
70. *Dr. Erdős József*: Fémfűrkészek VII. — Chalcidoidea VII.
XII. kötet (Hymenoptera II.) 8. füzet, 33 oldal, 20 ábra (1964. III. 20.)
71. *Dr. Pellérdy László*: Spórás véglények II. — Sporozoa II.
I. kötet (Protozoa) 6. füzet, 96 oldal, 152 ábra (1964. XI. 25.)
72. *Dr. Szalay László*: Vízitíkok — Hydracarina.
XVIII. kötet (Arachnoidea) 14. füzet, 380 oldal, 293 ábra (1964. XII. 18.)
73. *Dr. Erdős József*: Fémfűrkészek III. — Chalcidoidea III.
XII. kötet (Hymenoptera II.) 4. füzet, 372 oldal, 188 ábra (1965. I. 10.)
74. *Dr. Kovács Lajos*: Araszolók I. — Geometridae I.
XVI. kötet (Lepidoptera) 8. füzet, 55 oldal, 34 ábra (1965. IX. 30.)
75. *Dr. Gozmány László*: Lepkék — Lepidoptera (Általános bevezetés).
XVI. kötet (Lepidoptera) 1. füzet, 41 oldal, 11 ábra (1965. IX. 30.)
76. *Dr. Gozmány László és Szűcs József*: Molylepkek I. — Microlepidoptera I.
XVI. kötet (Lepidoptera) 2. füzet, 214 oldal, 78 ábra (1965. IX. 30.)
77. *Dr. Babos Sándor*: Kullancsok — Ixodidea.
XVIII. kötet (Arachnoidea) 7. füzet, 37 oldal, 31 ábra (1965. XII. 31.)
78. *Dr. Szunyoghy János*: Gerincesek — Vertebrata (Általános bevezetés).
XX. kötet (Pisces, Amphibia, Reptilia) 1. füzet, 14 oldal, 9 ábra (1966. IV. 30.)
79. *Dr. Berinkey László*: Halak — Pisces.
XX. kötet (Pisces, Amphibia, Reptilia) 2. füzet, 135 oldal, 78 ábra (1966. VI. 20.)
80. *Dr. Varga Lajos*: Kerekférgek I. — Rotatoria I.
III. kötet (Nemathelminthes-Archipodiata) 7. füzet, 144 oldal, 71 ábra (1966. VI. 20.)
81. *Dr. Farkas Henrik*: Gubacsatkák — Eriophyidae.
XVIII. kötet (Arachnoidea) 15. füzet, 164 oldal, 115 ábra (1966. VII. 15.)
82. *Dr. Steinmann Henrik*: Recésszárnyú alkatúak — Neuropteroidea.
XIII. kötet (Hymenoptera III., Neuropteroidea) 14. füzet, 204 oldal, 189 ábra (1967. I. 31.)
83. *Dr. Dely Olivér György*: Kételtűek — Amphibia.
XX. kötet (Pisces, Amphibia, Reptilia) 3. füzet, 80 oldal, 55 ábra (1967. II. 5.)
84. *Dr. Kaszab Zoltán*: Zsizsikfélék — Bruchidae.
IX. kötet (Coleoptera IV.) 7. füzet, 35 oldal, 13 ábra (1967. IX. 30.)

Ára: 20,— Ft

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

készülő füzetek:

- V. kötet (Insecta) 8. füzet:
Dr. Steinmann Henrik: Álkérészek — Plecoptera
- VI. kötet (Coleoptera I.) 10. füzet:
Dr. Endrődy-Younga Sebestyén: Csiboralkatúak — Palpicornia
- XI. kötet (Hymenoptera I.) 6. füzet:
N. dr. Bajári Ernő: Fűrészdarázs-alkatúak III. — Ichneumonoidae III.
- XIII. kötet (Hymenoptera III.) 2. füzet:
Dr. Mészár László: Fémдарázs-alkatúak — Chrysidoidea
- XVI. kötet (Lepidoptera) 15. füzet:
Dr. Gózdányi László: Nappali lepkék — Diura
- XVIII. kötet (Arachnoidea) 1. füzet:
Dr. Szalay László: Pókszabásúak I. — Arachnoidea I.
- XXII. kötet (Mammalia) 1. füzet:
Dr. Szunyoghy János: Rovarevők — Insectivora
- XXII. kötet (Mammalia) 2. füzet:
Topál György: Denevérek — Chiroptera