

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE

XIV. KÖTET

DIPTERA I.

9. FÜZET

BÖGÖLYÖK—TABANIDAE

(39 ábrával)

ÍRTA

DR. MAJER JÓZSEF

Fauna Hung. 162.



1987

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

Szerkesztőbizottság:

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

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

1981-től: *Dr. Balogh János* (elnök), *Dr. Jermy Tibor, Dr. Kaszab Zoltán* (főszerkesztő),
Dr. Mahunka Sándor, Dr. Papp Jenő és *Dr. Steinmann Henrik* (szerkesztő)

A kézirat a szerkesztőbizottsághoz 1983. III. 15-én érkezett

Lektorálta:

DELYNÉ DR. DRASKOVITS ÁGNES

Az ábrákat VERES LÁSZLÓ és a szerző rajzolta

ISBN 963 05 4403 2

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” XIV. kötetének 9. füzetéhez

(Dr. Majer József: Bögölyök — Tabanidae — Fauna Hung. 162)

NEMEK

Atylotus OSTEN-SACKEN 3, 28

Chrysops MEIGEN 3, 6

Dasyrhamphis ENDERLEIN 4, 57

Glaucops SZILÁDY 4, 48

Haematopota MEIGEN 4, 48, 50

Heptatoma MEIGEN 4, 49

Hybomitra ENDERLEIN 4, 15

Pangonius LATREILLE 3, 4

Philipomyia OLSUFJEV 4, 56

Silvius MEIGEN 3, 13

Tabanus LINNAEUS 4, 33, 48, 57

Theriopectes ZELLER 4, 32

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

abazus BIGOT 34

acuminata LOEW 17, 26

algericus ENDERLEIN 34

algius MEIGEN 14

alpinus SCOPOLI 14

apriga MEIGEN 57

ater ROSSI 57

aterrima MEIGEN 17, 25

auratus GHIDINI 39

auripila MEIGEN 16, 25

autumnalis LINNAEUS 37, 45

bifarius LOEW 35, 44

bigoti GOBERT 54, 55

bimaculata MACQUART 24, 27

bisignatus JAENNICKE 24

bovinus LINNAEUS 39, 46

braueri JAENNICKE 40

briani LECLERCQ 41

bromius LINNAEUS 41, 44, 48

brunnescens SZILÁDY 37

bryanensis LECLERCQ & FRENCH 22

caecutiens LINNAEUS 8, 12

cannerus WALKER 44

caucasica ENDERLEIN 17, 25

ciureai SÉGUY 24, 27

cognatus LOEW 41

confiformis CHVÁLA & MOUCHA 21

confinis ZETTERSTEDT 24

cordiger MEIGEN 40, 47

crassicornis WAHLBERG 52, 53, 55

distinguenda VERRALL 25, 28

divaricatus LOEW 8, 12

elbrusiensis ABBASSIAN-LINTZEN 53

equorum FABRICIUS 52

exclusus PANDELLÉ 41, 47

expollicata PANDELLÉ 19, 26

flavicans ZELLER 41

flaviceps ZETTERSTEDT 22

flavipes MEIGEN 9, 13

flavipilosa KRÖBER 52

flavoguttatus SZILÁDY 30, 31

fulvicornis auct. nec. MEIGEN 23

fulvus MEIGEN 30, 31

gigas HERBST 32

glaucescens SCHINER 44

glaucopsis MEIGEN 41, 47

graeca FABRICIUS 56

graecus MEIGEN 42

grandis MEIGEN 50, 54

gymnonta BRULLÉ 51

haustellatus FABRICIUS 6

hirsutus VILLERS 49

hispanica SZILÁDY 52, 53

ispananicus RONDANI 36

italica MEIGEN 51, 55

italicus MEIGEN 10, 12

hervillei SURCOUF 35

lateralis BRULLÉ 36

latifrons EGGER 40

loewianus VILLENEUVE 30, 31

longicornis MACQUART 51

lundbecki LYNEBORG 22, 27

lurida FALLÉN 21, 26

maculatus DE GEER 44

maculicornis ZETTERSTEDT 43, 47

marginata FABRICIUS 6

media KRÖBER 18

micans MEIGEN 16, 25

miki BRAUER 42, 47

molestans BECKER 37

montana MEIGEN 22, 27

montanus auct. nec. MEIGEN 23

morgani SURCOUF 19, 26

muehlfeldi BRAUER 23, 28

nemoralis MEIGEN 34, 44

nigricans EGGER 43

nigricornis ZETTERSTEDT 20, 26

nitidifrons confiformis CHVÁLA & MOUCHA
21, 26

ocelligera KRÖBER 52, 53

pandazisi KRÖBER 51, 54

paradoxus JAENNICKE 36, 45

parallelogrammus ZELLER 11

pellucens FABRICIUS 50

pictus MEIGEN 11, 13

pilosa LOEW 20, 26

plebejus FALLÉN 29

pluvialis LINNAEUS 51, 52, 53, 55

postvelutinus KRÖBER 42

pyritosus LOEW 6

quatuornotatus MEIGEN 34, 44

regularis JAENNICKE 42, 48

relictus MEIGEN 11, 13

romanica DINULESCU 51

rufipes MEIGEN 10, 13

rupium BRAUER 34, 44

rusticus LINNÉ 31

scalaris MEIGEN 44

scutellata OLSUFJEV, MOUCHA & CHVÁLA 53,
55

sepulcralis FABRICIUS 7, 12

serpentina WIEDEMANN 52

solstitialis auct. nec. MEIGEN 24

solstitialis MEIGEN 24, 27

solstitialis SCHINER 24

spectabilis LOEW 36, 45

spodopterus MEIGEN 38, 46

subcylindrica PANDELLÉ 53, 55

subguttatus ENDERLEIN 24

sublunaticornis ZETTERSTEDT 29, 31

sudeticus ZELLER 39, 46

tarandina LINNAEUS 15, 25

tenuicornis ENDERLEIN 35, 44

tenuicornis MACQUART 51

tergestinus EGGER 43, 46

tropica LINNAEUS 23, 27

tropicus auct. nec. LINNAEUS 24

tropicus PANZER 24

tunicatus SZILÁDY 33

tuseni LYNEBORG 23

unifasciatus LOEW 40, 47

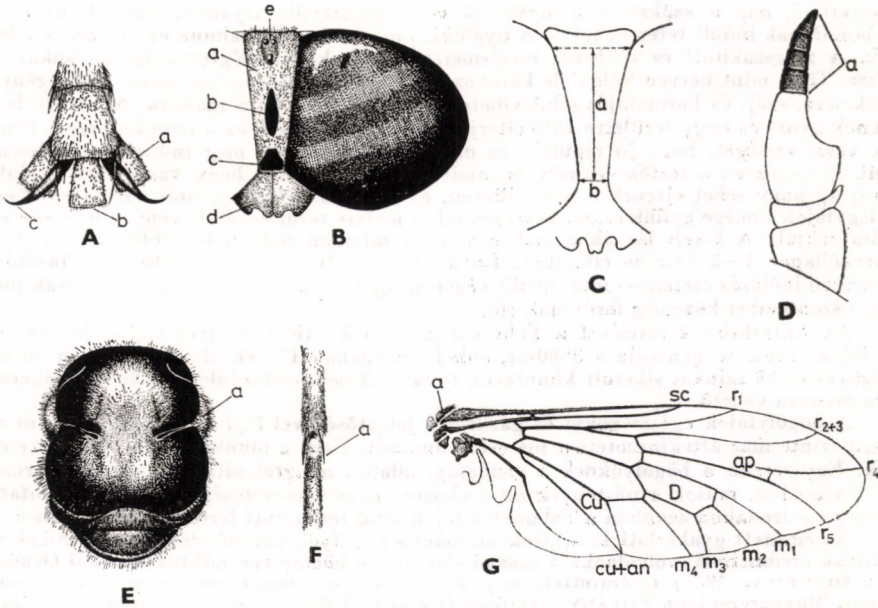
velutinus KRÖBER 42

viduatus FABRICIUS 11

vituli FABRICIUS 14

20. család: TABANIDAE — BÖGÖLYÖK

Közepes vagy nagyméretű legyek. Jellemző rájuk, hogy testükön nincsenek sörték, torpikkelyük nagy. Lábfejükön 2 erőteljes karom és a pulvillumokhoz hasonló alakú empodium látható (1. ábra: A). Fejük nagy, félgömb alakú, gyakran szélesebb, mint a tor. Szemük nagy, fémes csillogású sávok vagy foltok díszítik. A hímek szemei többnyire érintkeznek egymással, a nőstényekét jól látható homloksáv választja el (1. ábra: B: a). A homloksávot gyakran díszíti 1 változatos alakú középső (1. ábra: B: b) és 1 alsó homlokfolt (1. ábra: B: c). A csápok töve felett homlokháromszög látható (1. ábra: B: d). Egyeseknek jól fejlett pontszemlemezük és pontszemük van (1. ábra: B: e), másokon a pontszemlemez csökevényes és a pontszemek teljesen hiányoznak. Számos faj nőstényére jellemző a homlok magasságának és a homlok legkes-



1. ábra. A: *Tabanus* sp. lábfej (a = pulvillum, b = empodium, c = karom). — B: *Hybomitra* sp. homloka (a = homloksáv, b = középső, c = alsó homlokfolt, d = homlokháromszög, e = pontszemlemez a 3 pontszemmel). — C: homlokindex mérése (a = magasság, b = szélesség, a/b = homlokindex). — D: *Theriopectes* sp. csápj (a = csápostor). — E: *Tabanus* sp. tora felülről (a = notopleurális lebeny). — F: *Hybomitra* sp. 2. lábszára a sarkantyú sörtékkel (a = sörte). — G: *Atylotus* sp. szárnya (a = basicosta, sc = subcosta, szegélyalatti ér, r_1 — r_5 = radius, sugárér ágai, m_1 — m_4 = media, középér ágai, cu = cubitus, könyökér, an = analis, végsőér, Cu = végsejt, D = korongsejt, ap = függelék) (Eredeti).

kenyebb szélességének (1. ábra: C) hányadosa (homlokindex). Csápjuk erőteljes (1. ábra: D). A 3. csápizen gyűrűkből álló csápostor látható. Tapogatójuk 2 ízből tevődik össze. Jól fejlett szívókéjük van, a nőstények többsége vérszívó. Toruk erőteljes, notopleurális lebenyűk (1. ábra: E) kiemelkedő, pajzscsókájukon nincsenek sörték. A tor hátlemezei gyakran hamvasak, néha rövid szőrrel is találhatók rajtuk. Lábaik erőteljesek, a középső lábszárak végén mindig 2 sarkantyú sörte látható (1. ábra: F), az elülső lábszár végéről a sörték hiányoznak, a hátulsón a számuk változó. Szárnyuk hosszú és széles, a szárnyerezet egyszerű (1. ábra: G). Az r_4 éren néhány fajnál hosszabb-rövidebb függelék figyelhető meg. A végsejt (*cu*) lehet nyitott vagy zárt. A basicosta néha csupasz, de többnyire serték díszítik. Potrohuk széles, többnyire 7 látható szelvényből áll. A potroh hátlemezeit gyakran díszítik jellegzetes foltok. Az ivarszerv a fajok elkülönítéséhez csak kevés jól használható bélyeget tartalmaz.

Számos Tabanidae faj nőstényének a peteérleléshez szüksége van valamilyen melegvérű állat vérére. E szerint 3 alaptípusba sorolhatók: 1. A nőstényeknek a peteérleléshez nincs szükségük állati fehérjére, vért sosem szívznak (autogén, nem vérszívó típus). 2. A nőstények alkalmi vérszívók, de ez nem szükséges a peték érleléséhez és a peterakáshoz (autogén, vérszívó típus). 3. A nőstény csak akkor képes petéket érlelni, ha előzőleg vért szívott, ezek az állat- és humánegészségügyi szempontból a legveszélyesebbek (anautogén típus).

A nőstények nagyobb emlősök (szarvasmarha, sertés, ló, juh stb.) vagy ember vérért szívják. Mivel szúrásuk fájdalmas, a gazdaállat védekezésére szívásukat többször kénytelenek megszakítani, míg a szükséges mennyiségű vért megszerzik. Gyakran szívnak friss vagy már bomlásnak indult tetemekből is. A nyálukkal együtt begyartalmuk egy részét is a sebbe ürítik. A megszakított és többször megismételt szívásuk betegterjesztő hatásukat csak fokozza. Több mint hetven különféle kórokozót (tularémia, lépfene, járványos vérszegénység, sertéskolera, száj- és körömfájás stb.) vihetnek át egyik állatról a másikra. A fertőző betegségeknek gyors és nagy területre való elterjesztésében különösen az a tény fokozza a bögölyfajok veszélyességét, hogy jó repülők, és nagy távolságokat is meg tudnak tenni leszállás nélkül. Jelentős az a fertőzésveszély is, amit úgy idéznek elő, hogy vasok szívókéjükkel viszonylag nagy sebet ejtenek a gazdaállaton, és a szívás befejezése után erre a nyílt sebre más légyfajok tömege gyűlik össze. Petecsomóikat nedves területeken növények leveleire vagy száraira rakják. A kikelt lárvák a vízben vagy a talajban fejlődnek, többnyire ragadozók. A lárváállapot 1—2 évig is eltartathat. Bábállapotban 10—24 napot töltenek. Hazánkban — kedvező időjárás esetén — már április végén megjelennek, tömegesen azonban csak június elejétől szeptember közepéig fordulnak elő.

Az Antarktisz kivételével a Föld valamennyi kontinensén megtalálhatók, az eddig leírt fajok száma meghaladja a 3500-at, ebből Európában 178 él. Magyarországon 10 nemzetségüket és 58 fajukat sikerült kimutatni, további 2 nem előfordulása és 20 faj előkerülése szinte biztosra vehető.

A bögölyfajok egészségügyi és gazdasági jelentőségével foglalkozó szakirodalom napjainkra szinte már áttekinthetetlen méretűre duzzadt. Ezek a munkák több témakörre oszthatók. Egy részük a bögölyöknek a gazdasági állatok nyugtalanításával okozott termelés-kiesést vizsgálja, mások a nőstények által okozott napi vérvesztés mennyiségét kutatják. Legnagyobb irodalma azonban a Tabanidae fajok által terjesztett fertőző betegségeknek van.

Az említett gyakorlati kutatások alapjául a bögölyök taxonómiai és faunisztikai vizsgálatának eredményei szolgálnak. A század eleji neves bögöly specialisták munkái (KRÖBER, 1925; OLSUFJEV, 1938) teremtették meg Európában e csoport rendszertani kutatásának alapjait. Magyarországon SZILÁDY foglalkozott először behatóan ezzel a csoporttal. A jórészt általa gyűjtött múzeumi példányok és az említett szerzők alapvető munkái teremtették meg az első hazai bögölyhatározó (ARADI, 1958) összeállításának feltételeit, amely évekig a kor színvonalának megfelelően elméleti és gyakorlati szakemberek egyetlen magyar nyelvű forrásmunkája volt. E jelentős munkák dokumentációs anyaga 1956-ban elégett.

A bögölyök ember- és állategészségügyi jelentősége a hetvenes években egyre fokozódott, ezáltal mindinkább a figyelem középpontjába kerültek. Nem véletlen, hogy éppen akkor jelent meg palaearktikus revíziójuk (CHVÁLA, LYNEBORG et MOUCHA, 1972) és még 2 munka (OLSUFJEV, 1977 és TROJAN, 1979), amelyek több évtizedre előremutatónan revidálták és rendszereztek Európára terjedően ezt a népes családot. Ezek a legmodernebb, új taxonómiai

és faunisztikai eredmények egész sorát tartalmazó munkák a korábbi kutatásokra épültek, de egy egészen új iskolát teremtve fejlesztették tovább a bögölykutatást.

A Tabanidák hazai vizsgálata az intenzív faunisztikai megfigyelések és speciális állategészségügyi vizsgálatok keretében a hetvenes évek végén folytatódott. A bögölyök ezreit gyűjtötték be különféle módszerekkel, és határozták meg. (E gyűjtések tették lehetővé, hogy a korábbi tűzvész következtében elpusztult példányok helyében azokat faj- és példányszám-ban is messze túlszárnyaló múzeumi gyűjteményünk van.) Az anyag feldolgozása a legmodernebb szakirodalom alapján, az első hazai határozókönyvben szereplő adatokkal összevetve, számos új eredményt hozott. A hazai fajok és az elterjedési adatok tekintetében is jelentős különbségek mutatkoznak. Az eltérés e szakterület ugrásszerű fejlődésének természetes következménye lehet. Az elmondottak azonban óhatatlanul egy újabb hazai bögölyhatározó idő-szerűségére és szükségességére hívták fel a figyelmet, különös tekintettel a csoport ember- és állategészségügyi jelentőségének fontosságára. Így kerülhetett sor e bővített és javított bögölykötet kiadására.

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

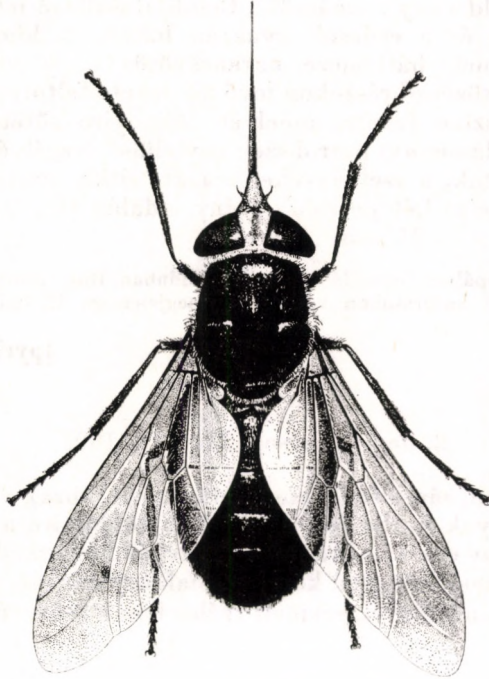
- 1 (6) A hátsó lábszáron sarkantyú sörték vannak.
- 2 (3) A csápostor gyűrűinek száma 7 vagy 8
1. nem: **Pangonius LATREILLE, 1802**
- 3 (2) A csápostor gyűrűinek száma legfeljebb 5.
- 4 (5) Az 1. és 2. csápíz hasonló alakú, mindkettő megnyúlt henger alakú, hosszúságuk csaknem megegyezik. Szárnyukon barna csúcsfoltot és sötét harántszalagot találunk, vagy az egész szárny füstös fekete
2. nem: **Chrysops MEIGEN, 1803**
- 5 (4) Az 1. és 2. csápíz eltérő alakú, a 2. íz az elsőnél jóval rövidebb, alig éri el az 1. íz hosszának a felét (10. ábra: B). Szárnyuk teljesen átlátszó, foltok sohasem találhatók rajtuk
3. nem: **Silvius MEIGEN, 1820**
- 6 (1) A hátsó lábszáron nincsenek sarkantyú sörték.
- 7 (20) A 3. csápíz oldalirányból lapított, kiszélesedik, az utána következő 4. gyűrűvel összenőtt (1. ábra: D), hátoldalán többé-kevésbé jól fejlett fogszerű nyúlvány van.
- 8 (15) A basicosta szőrös (1. ábra: G: a).
- 9 (10) Szemük világossárga vagy barnásvörös. A szárny r_4 erén mindig van egy jól látható függelék (1. ábra: G: ap). A nőtény homlokfoltja fejletlen, mindössze 2 fekete, kerek pettyből áll, de részben vagy teljes egészében hiányozhat is
5. nem: **Atylotus OSTEN-SACKEN, 1876**
- 10 (9) Szemük zöldesszürke, sötétszürke vagy fekete. A szárny r_4 erén csak kivételesen fordul elő függelék. A nőtény homlokfoltja fejlett, két nagy kerek, vagy egy széles és egy hosszúkas foltból áll.

- 11 (14) A középső és hátulsó lábszár nem feltűnően vaskos, sűrű fekete szőrzet sosem borítja. Torukat és potrohukat nem takarja feltűnően sűrű bozontos szőrzet.
- 12 (13) A fejtetőn jól fejlett, fényes kiemelkedő pontszemlemez van
4. nem: **Hybomitra** ENDERLEIN, 1922
- 13 (12) A fejtetőn nem található jól fejlett, fényes kiemelkedő pontszemlemez
7. nem: **Tabanus** LINNAEUS, 1758
- 14 (11) A középső és hátulsó lábszár feltűnően vaskos, sűrű fekete szőrzet fedi. Torukat és potrohukat bozontos szőrzet takarja. Poszméhekre emlékeztetnek
6. nem: **Theriopectes** ZELLER, 1842
- 15 (8) A basicosta csupasz.
- 16 (19) Szemük csupasz, szárnyuk üvegszerűen átlátszó, sohasem füstös.
- 17 (18) Homlokfoltjuk középső és alsó részre különül el, sohasem olvad össze. Potrohuk szürke, sötétszürke és fekete rajzolattal
[8. nem: **Glaucoptis** SZILÁDY, 1923]
- 18 (17) Homlokfoltjuk középső és alsó része összeolvadt, leegyszerűsödött egy hosszanti homloksávvá (38. ábra: D). Potrohukon aranysárga vagy sárgásbarna szőrzet van
11. nem: **Philipomyia** OLSUFJEV, 1964
- 19 (16) Szemüket finom, de jól látható szőrzet fedi, szárnyuk legalább részben barnásfekete füstös
[12. nem: **Dasyrhamphis** ENDERLEIN, 1922]
- 20 (7) A 3. csápíz hosszúkás, hengeres alakú, az utána következő gyűrűkkel nem nőtt össze, fogszerű nyúlványt vagy kiemelkedést sohasem találunk rajta.
- 21 (22) Szárnyukon szürke vagy barna színű márványos rajzolat van. A 3. csápíz tövi része jól láthatóan elkülönül az utána következő gyűrűktől. Csápjuk nem feltűnően hosszú. Szemükön zöld foltok vagy rajzolatok láthatók
10. nem: **Haematopota** MEIGEN, 1803
- 22 (21) Szárnyuk átlátszó, szürke vagy barna, márványos rajzolat sohasem figyelhető meg rajta. A 3. csápíz tövi része nem különül el élesen az utána következő gyűrűktől. Csápjuk feltűnően hosszú, 2-szerese a fej hosszúságának. Szemükön feltűnő kék sávok vannak
9. nem: **Heptatoma** MEIGEN, 1803

1. nem: **Pangonius** LATREILLE, 1802

Nagy termetű legyek, feltűnően hosszú szívókével (2. ábra). A hímek szemei érintkeznek, a nőstényekét a fejtető felé kiszélesedő homlok választja

szét. Homlokdudoruk hiányzik. A fejtetőn három pontszem van. Arcuk kiemelkedő, fényesen csillog vagy hamvas. Csápjuk majdnem olyan hosszú, mint a fejük. A harmadik csápíz 8 gyűrűből áll. Torukat ritkás szőrzet takarja. Szárnyuk nagy és széles, gyakran füstös, a haránterek és az r_{4+5} erek elágazása gyakran foltos. Az r_4 éren hosszú függelék látható. Lábaik karesúiak, a hátulsó lábszáron sarkantyú sörte van. A hímek ivarszervében a kampó bemetszett (3. ábra: A).



2. ábra. *Pangonius haustellatus* (FABRICIUS) ♀ (Eredeti)

Életmódjuk jórészt ismeretlen. Az európai fajok nőtényeit és hímjeit egyaránt leggyakrabban búzavirág (*Centaurea cyanus*), a kígyószisz (*Echium vulgare*), az ördög szem (*Scabiosa ochroleuca*), a sédkender (*Eupatorium cannabinum*), a varfű (*Knautia arvensis*) és a zsálya (*Salvia pratensis*) virágzatain figyelhetjük meg. A nőtények vérszívásáról nincs hiteles adatunk. Egyedfejlődésük és lárvájuk ismeretlen.

A mediterrán vidékeken kívül csak elvétve fordulnak elő. Elterjedésük holarktikus. A nem 23 fajt foglal magába, amelyből 18 él Európa mediterrán és szubmediterrán vidékein. Hazánkban eddig mindössze 1 fajt gyűjtöttek, és még 1 előkerülésére számíthatunk.

- 1 (2) A csáp 3. ízének töve jól láthatóan szélesebb, mint a 2. csápíz. A csáp teljes egészében fekete. A pajzsocska is fekete. Szárnya feketésbarnán füstös, csak a hátulsó szegélyen világosabb. A tor csillogó alapszíne fekete, ezüstösszürkén hamvas. Fekete combjain vörös szőrzet van. A potroh csillogó fekete, az első két potrohszelvényen rövid, ezüstszürke vagy fehéresszürke, a többin pedig vörösbarna szőrzet látható (2. ábra). 17—21 mm.

Európa és Észak-Afrika mediterrán országaiban él. Hazánkban irodalmi adatok szerint Budapesten 1880-ban előkerült 1 példánya. Életmódja ismeretlen. (V—VII.) (= *marginata* FABRICIUS, 1805)

haustellatus (FABRICIUS, 1781)

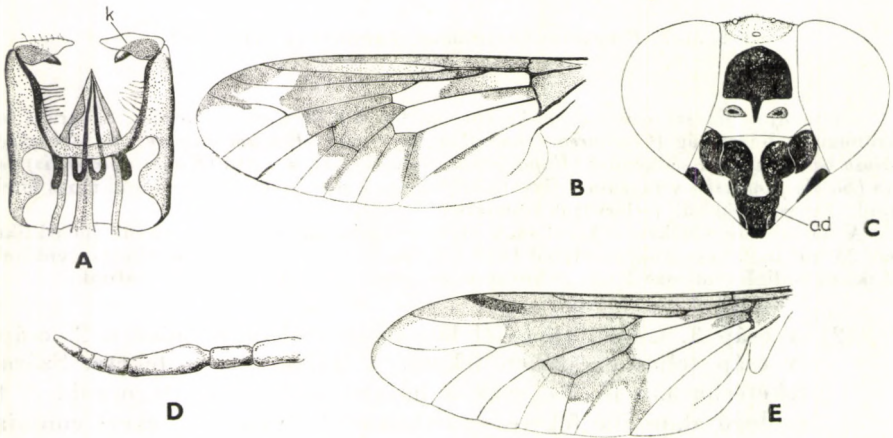
- 2 (1) A csáp 3. ízének töve olyan széles, mint a 2. csápíz. A csáp túlnyomórészt vörössárga, csak a csúcsa sötétesbarna. A pajzocska sárgásbarna. Szárnya egységesen barnafüstös, a haránterek és a hosszanti erek elágazásai sötétben foltosak. A tor matt, alapszíne szürkészöld vagy barnászöld. Combjai csillogó feketék, de a hátsó szegélyük és a csúcsuk gyakran barna. A hím elülső 4 potrohszelvényének hátlemeze narancsvörös vagy vörösesbarna színű, kivéve a középső részükön levő kis fekete foltot. A nőtényen a potroh alapszíne fekete, amelyet többnyire sötétszürke hamvasság takar. Valamennyi potrohszelvény elülső szegélyén rövid fekete szőrök láthatók, a szelvényeket másutt ritka, ezüstszürke szőrzet borítja. Az első két potrohszelvény oldalán kis, áttetsző, barnás folt található. 17—21 mm.

Európában Jugoszláviában, Romániában, Bulgáriában és Ukrajnában gyűjtötték. Déli határainkon várható a megjelenése. Életmódjáról szinte semmit sem tudunk

[**pyritosus** LOEW, 1859]

2. nem: *Chrysops* MEIGEN, 1803

Közepes méretű, sárga és fekete mintázatú (4. ábra), vagy teljesen fekete színű legyek. Szárnyuk barna foltos, a foltok többnyire a szárny elülső szegélye mentén a szárny csúcsán és a szárny közepén helyezkednek el (3. ábra: B). A hímek összetett szemei nagyon közel vannak egymáshoz, a fejtető közelében össze is érhetnek. A nőtények szemeit széles homloksáv választja el egymás-



3. ábra. A: *Pangonius haustellatus* (FABRICIUS) hím ivarszerve (*k* = kampó), — B: *Chrysops sepulcralis* (FABRICIUS) szárnya, — C: *Chrysops* sp. ♀ feje (*ad* = arcududor), D: csápja — E: *C. divaricatus* LOEW szárnya (Eredeti)

tól, amely a fejtető felé kissé széttart (3. ábra: C). Az élő példányok összetett szemei csillogó fémeszöld vagy bronzos ibolya színűek, szabálytalan, bíborvörös foltokkal vagy sávokkal. Az arcdudoruk kiemelkedő (3. ábra: C), kerek vagy ovális alakú. A nőtényeken gyakran domború homlokdudor is látható. Csápjuk karcsú (3. ábra: D), legalább olyan hosszú, mint a fejük. Toruk többnyire fekete, csupasz vagy rövid szőrökkel. Szárnyai szélesek és hosszúak, nyugalmi helyzetben jellegzetesen szétnyitva tartják, úgy hogy a potroh rajzolata mindig jól látszik (4. ábra). Hátsó lábszárakon sarkantyút viselnek. Potrohuk lapos, enyhén szőrözött, fekete vagy barna színű, az első 1—3. szelvényt gyakran sárga és fekete foltok díszítik.

Lárváik a nedves talajban fejlődnek. A nőtények vérszívók. Az ember és a gerinces állatok külső parazitái. Az embert és az emlősöket elsősorban a szemük környékén, nyak és tarkó tájékon, ritkábban a végtagjain támadják. Párás időben, zivatarok előtt és a meleg párásabb kora délelőtti vagy késő délutáni órákban különösen tolakodók. Bizonyos színű felületeket (piros, fekete stb.) előnyben részesítenek. A vérszívás nyomán bekövetkezett vérvesztésénél (30—65 mg) és az állatok nyugtalanításával okozott hozamcsökkenésnél lényegesen nagyobb kárt jelent az, hogy számos fertőző betegség kórokozóját terjesztik. A lépfene, a tularémia, a lovak járványos vérszegénysége, a szarvasmarhák fertőző kötő- és szaruhártyagyulladásának, a szemférgességnek és számos más betegség kórokozójának átvivői, esetleg köztes gazdái.

Földünk valamennyi kontinensén megtalálhatók. A Tabanidae család legnépesebb nemzetsége. A Palaearktikumban 42 fajtát gyűjtöttek, ebből 15 él Európában. Hazánkban 6 fajtát sikerült kimutatni, de további 3 előfordulása várható.

1 (18) Szemüket széles homloksáv választja el (3. ábra: C). N ő s t é n y e k.

2 (7) Valamennyi combjuk és lábszárunk fekete.

3 (4) Homloka és arca teljesen fényes fekete. Barna, füstös szárnyán keskeny, sötétbarna csúcsfolt és a korongsejtet is magába foglaló harántsáv látható (3. ábra: B). A potroh hátlemezei fényes feketék, rövid, fekete szőrökkel, a szelvények hátsó szegélyén gyakran ritka, aranysárga szőrszálak láthatók. 6—9,5 mm.

Európa mérsékelt égövi területein, Nyugat-Szibéria és a Szovjetunió közép-ázsiai köztársaságaiban gyűjtöttek. Többnyire tűzezlápokon és azok közvetlen környezetében él. Az imágó a biotópjához erősen ragaszkodik. Az ember és feltehetően az emlősállatok véréből szívja. Csehszlovákiában és Jugoszláviában is előkerült. Hazai előfordulása biztosra vehető.

[sepulcralis (FABRICIUS, 1794)] ♀

4 (3) Homlokuk és arcuk sárga vagy sárgásszürke.

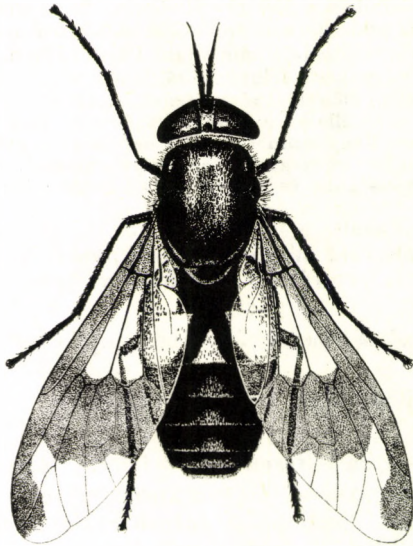
5 (6) A szárny elülső részén levő folt az r_4 érnek legfeljebb az egyharmad részét takarja (3. ábra: E). A 2. potrohszelvény hátlemezen levő fekete, változatos „V” alakú rajzolat nem ér a 3. szelvény széléig. A 3—4. és az 5. potrohszelvényen felül a szelvények hátsó peremén keskeny, sárgásszürke sáv és háromszög alakú középfoltt látható. 9—11,5 mm.

Palaearktikus faj. Az északi mérsékelt égövi területeken gyakori. Mindkét Németországban, Svájcban, Skandináviában, a balti államokban és Csehszlovákiában is gyűjtöttek. Hazánkban az Északi-középhegységből várható az előkerülése.

Tavak, mocsarak, folyók ártere, de különösen a tőzeglápok a kedvelt élőhelyei. Bizonyított, hogy az ember, a ló, a szarvasmarha és a kutya vérért szívja

[*divaricatus* LOEW, 1858] ♀

- 6 (5) A szárny elülső szélén levő folt az r_4 érnek legalább a háromnegyed részét takarja (4. ábra). A 2. potrohszelvény hátlemezén levő fekete „V” alakú folt mindig eléri a 3. szelvény szélét. A 3., 4. és 5. potrohszelvények felül egységesen feketék, világos sáv vagy folt nincs rajtuk (4. ábra). 8—11,2 mm.



4. ábra. *Chrysops caecutiens* (LINNAEUS) ♀ (Eredeti)

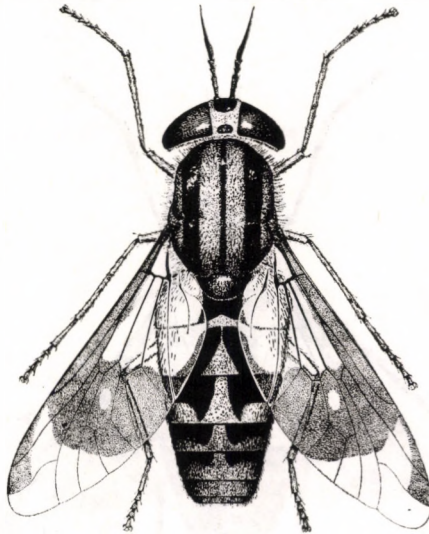
Palaearktikus faj. Európában Írország kivételével mindenütt előfordul. Keleti elterjedési határa Jakutsk (Szibéria) és Mongólia. Gyakori faj. Hazánkban közönséges. A párásabb reggeli és délutáni órákban, illetve a füledt, zivatar előtti időben igen aktív. Egy nőstény átlagosan 42 mg vért tud felszívni a fel-tűnően túgulekony bélesatornájába. Számos fertőző betegség terjesztője. A tularémia kórokozójának átvitelében játszott szerepét laboratóriumi körülmények közt is bizonyították. Az ember és az emlősállatok vérért szívja. Nedves, mocsaras talajban fejlődik. Mivel előszeretettel szúr a szemöldökön és környékén, így néha szemgyulladást okozhat. Érzékenyebb egyéneknek a szívás nyomán ödémás folt keletkezhet. Lárvját és bábját is jól ismerjük (V—IX.) — K ö z ö n s é g e s p ö c s i k

caecutiens (LINNAEUS, 1758) ♀

- 7 (2) Legalább a hátulsó lábszáruk barna vagy sárga.
- 8 (11) A korongsejt közepe üvegszerűen átlátszó (5. ábra).
- 9 (10) A szárny csúcsfoltja az r_4 érnek legfeljebb a felére terjed ki (5. ábra). A 2. potrohszelvény hátlemezének foltjai kevésbé széttartók, meredeken ívelnek a 3. szelvény irányába (5. ábra). Kisebb faj: 6—9 mm.

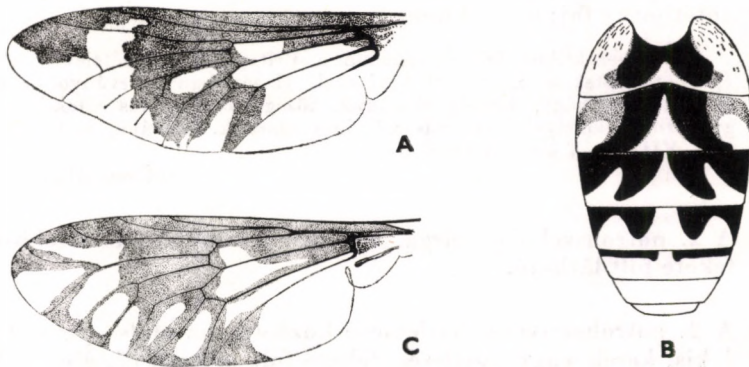
Európa, Afrika mediterrán vidékein, Kisázsziában és Közép-Ázsiában, Észak-Afrikában gyakori faj. Északi elterjedési határa Csehszlovákia, Ausztria. Az ember és az emlősállatok vérét szívja. Bizonyított, hogy a tularémia kórokozóját terjeszti. Mivel hazánkban nem túl gyakori, tömegesen sehol sem fordul elő, járványtani szerepe nem jelentős. A hímeket a virágkáká (*Butomus umbellatus*) és a siska nádtippan (*Calamagrostis epigeios*) virágzatán gyűjtötték (V—IX.) — Balatoni pöcsik

flavipes MEIGEN, 1804 ♀



5. ábra. *Chrysops flavipes* MEIGEN ♀ (Eredeti)

- 10 (9) A szárny csúcsfoltja az r_4 érnek legalább a háromnegyed részét takarja (6. ábra: A). A 2. potrohszelvény foltjai erősen széttartók (6. ábra: B), a potroh oldala felé irányulnak. Nagyobb faj: 9—11 mm.

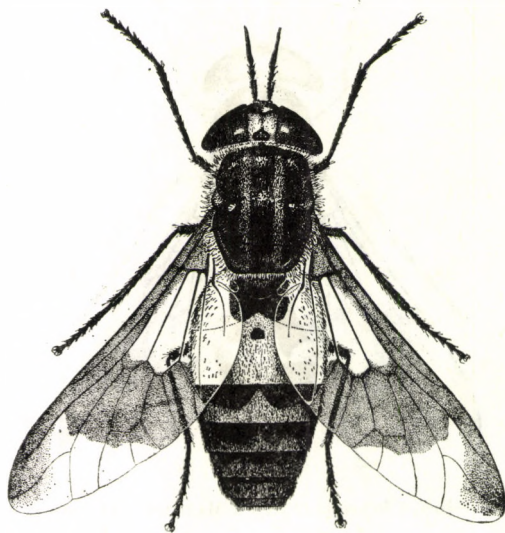


6. ábra. A: *Chrysops italicus* MEIGEN ♀ szárnya és B: potroha, — C: *C. rufipes* MEIGEN szárnya (Eredeti)

Mediterrán faj, Dél-Európa, Kisázsia és Észak-Afrika országaiban gyakori. Bajor- és lengyelországi előfordulása kétséges. Hazánk déli határa mentén, Jugoszláviában gyűjtötték. Előhelye sós, brakk vizes mocsarak, szikes tocsogók partmenti növényzete. A nőtény az ember és emlősállatok vérét szívja, a hím a vizek menti lágyszárú növényzeten gyűjthető. Lárvját és bábját is ismerjük

[*italicus* MEIGEN, 1804] ♀

- 11 (8) A korongsejt közepe sohasem üvegszerűen átlátszó, legfeljebb a korongsejtet is magába foglaló harántsáv elhalványodik.



7. ábra. *Chrysops pictus* MEIGEN ♀ (Eredeti)

- 12 (13) A második potrohszervény az oldalsó széle kivételével fekete, felül közepén sűrű, háromszög alakú folttal. A szárny végsejtje nyitott (6. ábra: C). Szárnyai barna füstösek, lábai sárgásbarnák. Kisebb, sötétbarna faj: 6,5—9 mm.

Palaearktikus faj. Európában a Brit-szigetek kivételével, a mérsékelt égövi területeken mindenütt előfordul. Hazánkban szórányosan gyűjtötték (Gyón, Hortobágy, Kecel). Mocsarak, tőzeglápok, nedves rétek-legelők a leggyakoribb lelőhelyei. Vérszívásáról nincs adatunk. Lárvját és bábját ismerjük (VI—VII.) — V ö r ö s l á b ú p ö c s i k

rufipes MEIGEN, 1820 ♀

- 13 (12) A 2. potrohszervény sárga, közepén 1 vagy 1 pár kisebb-nagyobb fekete folt látható.
- 14 (15) A 2. potrohszervény hátlemeze közepén, az elülső peremhez közel 1 kis, kerek vagy szögletes, fekete folt látható (7. ábra). A szárny csúcspontja nagy, az r_4 érnek legalább a háromnegyed részét foglalja magába. A 4 hátulsó lábszár barna színű. 7,5—10 mm.

Palaearktikus faj. Európából Írország és Norvégia kivételével mindenholnan előkerült. Keleti elterjedési határa Nyugat-Szibéria. Hazánkban gyakori faj. Nedves és szárazabb területeken egyaránt gyűjthetjük. Aktivitása a levegő páratartalmától és nyomásától a többi fajhoz viszonyítva kevésbé függ. A nőtény az ember és az emlősállatok vérére egyaránt szívja. Lárviáját és bábját is ismerjük (VI—VIII.) (= *viduatus* FABRICIUS, 1794 nomen oblitum) — **Egyfoltos pócsik**

pictus MEIGEN, 1820 ♀

15 (14) A 2. potrohszelvény hátlemeze közepén 2 hosszúkás fekete folt van, amelyek elülső végei összetartanak vagy összeérnek, és fordított „V”-t alkotnak (8. ábra: A és C).

16 (17) A potroh 2. szelvénye közepén a 2 hosszúkás fekete folt csak összetart, de a végükön sohasem érnek össze, és nem alkotnak fordított „V” alakot (8. ábra: A). A szárny csúcsfoltja az r_4 érnek legfeljebb a felét takarja (8. ábra: B). 9—11,5 mm.

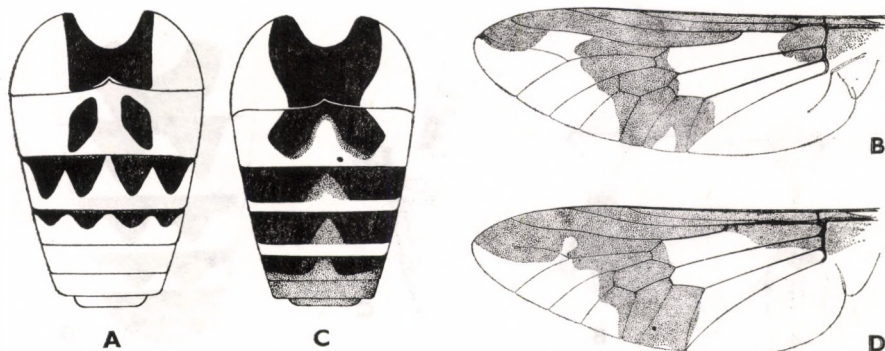
Európai faj. Fő elterjedési területe Közép-Európa. Hazánkban elsősorban a Dunántúlon találták, de ott is csak szórványosan. Életmódjáról keveset tudunk. A hím leggyakrabban a fészkes virágzatokon gyűjthető (VI—VIII.)

parallelogrammus ZELLER, 1842 ♀

17 (16) A potroh 2. szelvénye közepén levő 2 fekete folt elől összekapcsolódik és fordított „V”-t alkot (8. ábra: C). A szárny csúcsfoltja az r_4 éret majdnem teljes egészében takarja (8. ábra: D). 6,5—11,5 mm.

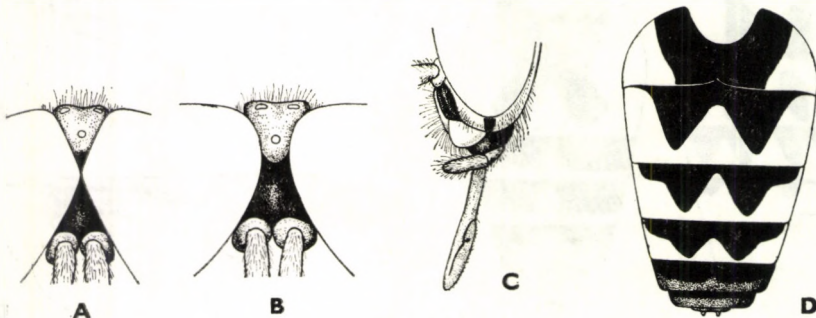
Palaearktikus faj. Keleti elterjedési területe Jakutsk (Szibéria) és Mongólia. Európában csak Portugáliából nem került még elő. Széles sávban polifág, a kisemlősök (rágcsálók, rovarvőök), a nagyemlősök (ló, szarvasmarha, sertés, szarvasfélék stb.) és az ember vérére egyaránt szívja. A tularémiát közvetíti, ezt laboratóriumi körülmények között is sikerült bizonyítani. Számos más járványos megbetegedés kórokozóját is feltételezhetően átviszi egyik állatról a másikra. Lárviáját és bábját is ismerjük. Néha tömegesen fordul elő. Hazánkban gyakori faj (VI—VIII.) — **Kétfoltos pócsik**

relictus MEIGEN, 1820 ♀



8. ábra. A: *Chrysops parallelogrammus* ZELLER ♀ potroha és B: szárnya, — C: *C. relictus* MEIGEN ♀ potroha és D: szárnya (Eredeti)

- 18 (1) Szemük közt nincs széles homloksáv, egymáshoz igen közel vannak, néha rövid szakaszon össze is érhetnek. H í m e k.
- 19 (24) Lábaik egyszínű feketék.
- 20 (21) Az arc teljes egészében fényes fekete. Potroha fekete. 7—9 mm
[*sepulcralis* (FABRICIUS, 1794)] ♂
- 21 (20) Az arc alapszíne sárga vagy sárgásszürke, többnyire fényes fekete foltokkal.
- 22 (23) A potroh teljesen fekete, legfeljebb a 2. potrohszelvény oldalán van 1 barnás folt. A szárny csúcsfoltja széles, az r_4 érnek legalább a háromnegyed részét takarja. 9—12 mm
caecutiens (LINNAEUS, 1758) ♂
- 23 (22) Legalább a 2. potrohszelvény sárga, amelyet felül fordított „V” alakú folt díszít. A szárny csúcsfoltja keskeny, az r_4 érnek legfeljebb az egynegyed részét takarja. 9—12 mm
[*divaricatus* LOEW, 1858] ♂
- 24 (19) Lábaik sohasem feketék, legalább a középső és hátsó lábszárak barna.
- 25 (28) A korongsejt közepe üvegszerűen átlátszó (mint a 6. ábra: A).
- 26 (27) A szemek legalább 1 ponton érintkeznek egymással (9. ábra: A). A potroh többnyire teljesen fekete, csak a 2. és néha az 1. potrohszelvény oldalán láthatunk kis sárga foltot. A 2—4. potrohszelvény közepén kis, háromszög alakú folt van. 8—9,5 mm
[*italicus* MEIGEN, 1804] ♂
- 27 (26) A szemek sehol sem érintkeznek egymással, keskeny homloksáv teljesen szétválasztja őket (9. ábra: B). A potroh sárga színű, felül



9. ábra. A: *Chrysops italicus* MEIGEN ♀ és B: *C. flavipes* MEIGEN ♀ homloka, — C: *C. relictus* MEIGEN ♀ szájszervei és D: potroha (Eredeti)

fekete foltok díszítik. Csápja teljesen fekete, a szárny csúcspoltja az r_4 érnek legfeljebb csak a felét takarja. 7,5—8 mm

flavipes MEIGEN, 1804 ♂

28 (25) A korongsejt közepe sohasem üvegszerűen átlátszó, legfeljebb a szárny közepsávja ezen a részen világosabb színű.

29 (30) Végsejtje (*cu*) nyitott (6. ábra: C). A szemeket a keskeny homloksáv teljesen elválasztja. 6—8,5 mm

rufipes MEIGEN, 1820 ♂

30 (29) Végsejtjük (*cu*) zárt (8. ábra: D). A szemek legalább rövid szakaszon összeérnek.

31 (32) A tapogató vaskos és tompa (9. ábra: C), rövidebb, mint a szívóka fél hossza. A potroh 2. hátlemezén levő 2 vaskos, háromszög alakú folt elöl teljesen összeolvad (9. ábra: D). 6,5—10,5 mm

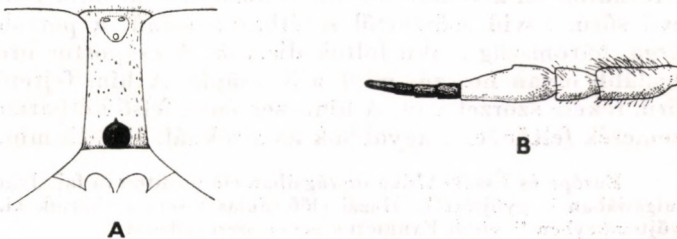
relictus MEIGEN, 1820 ♂

32 (31) A tapogató karcsú és hegyes, hosszabb, mint a szívóka fél hossza. A potroh 2. hátlemezén 1, négyzet alakú folt van. 6,5—10 mm

pictus MEIGEN, 1820 ♂

3. nem: *Silvius* MEIGEN, 1820

Közepes méretű, sárga vagy sárgásbarna legyek. A nőstények szemeit jól fejlett, többnyire majdnem párhuzamos szélű homloksáv választja el (10. ábra: A). A homlokukon kerek vagy csepp alakú alsó folt van (10. ábra: A). Csápjuk hossza a fej hosszúságával megegyező vagy kissé hosszabb annál. Az 1. csápíz kissé megvastagodott, 2-szer olyan hosszú, mint amilyen vastag, a 2. csápíz rövid, hossza alig haladja meg a vastagságát. A 3. csápíz hosszabb, mint az 1. és 2. csápízek együttvéve (10. ábra: B). 3 pontszemük van, a pontszemlemez nem feltűnő. Tapogatóik karcsúak, sárgák vagy sárgásbarna színűek. Toruk sárgásszürkén hamvas. Szárnyuk szintelen, átlátszó, csak a szárny tövén és a szegélye mentén sárga vagy sárgásbarna füstös. Az r_4 éren rövid függelék látható (11. ábra). A billerük sárgásbarna. Lábaik sárgák, sárgásbarnák vagy világosbarnák, legfeljebb a lábfejek feketék. Potrohuk sárga, vörössárga. Potrohukon rövid szőrzet látható.

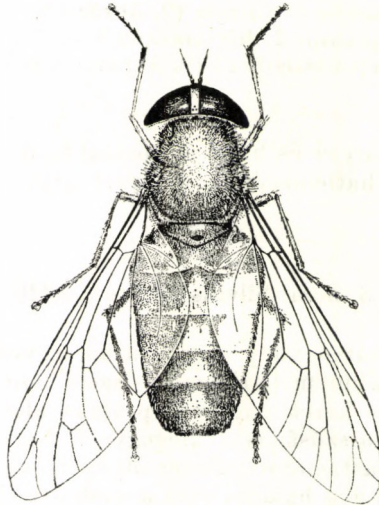


10. ábra. A: *Silvius* sp. ♀ homloka és B: csápjá (Eredeti)

Életmódjuk kevésbé ismert. Közegészségügyi és járványtani jelentőségükről nincs tudomásunk.

Szórványosan előkerült szinte minden területről, de sehol sem gyakori. Európában 2 fajukat fogták, ebből 1 hazánkból is előkerült, de a másik jelenlétét sem zárhatjuk ki.

- 1 (2) A torháton nincs hosszanti sáv. Potroha sárgásbarna színű, nincsenek rajta háromszög alakú foltok. A csápostor utolsó gyűrűje rövidebb, mint a 3. csápíz (10. ábra: B). A hím fejtetőjén rövid, változó színű szőrzet van. A hím szemének felső kétharmadában levő szemcsék nagyobbak az alsó harmadban levőknél, és azoktól 1 éles határvonal választja el (11. ábra). 12,5—14,5 mm.



11. ábra. *Silvius vituli* (FABRICIUS) ♀ (Eredeti)

A Skandináv-félsziget és a Brit-szigetek kivételével Európában mindenütt gyűjtötték. A nőstény az ember és a szarvasmarhák vérére szívja. A hímeket leggyakrabban rétek, legelők, erdőszélek fészkesvirágzatú növényein láthatjuk (V—IX.) (= *alpinus* SCOPOLI, 1763 nomen oblitum)

vituli (FABRICIUS, 1805)

- 2 (1) A torháton jól kivehető hosszanti középsáv látható. Potroha a rajta levő sűrű, rövid szőrzettől sötétbarna színű, a potroh hátoldalát sárga, háromszög alakú foltok díszítik. A csápostor utolsó gyűrűje legalább olyan hosszú, mint a 3. csápíz. A hím fejtetőjén hosszú, sűrű, fekete szőrzet van. A hím szemének felső kétharmadában levő szemcsék feltűnően nagyobbak az alsóknál. 12—15 mm.

Európa és Észak-Afrika országaiban élő mediterrán faj. Jugoszláviában és Bulgáriában is gyűjtötték. Hazai előfordulását sem zárhatjuk ki. Néhány régi gyűjteményben *S. vituli* FABRICIUS néven szerepelhetett

[**algirus** MEIGEN, 1830]

4. nem: *Hybomitra* ENDERLEIN, 1922

Közepes vagy nagyméretű legyek. Jellemző rájuk, hogy jól fejlett pontszemeik vannak. A nőtények homloksávján az alsó és középső homlokrajzolat többnyire jól látható. A homlokháromszögük fényesen csillogó vagy matt, gyakran szürkén hamvas. Az élő példányok szemei többnyire zöldek, 1—4 bronzvörös, fémes színű sáv figyelhető meg rajtuk. A sávok ritkábban teljesen hiányozhatnak is. Szemüket gyakran borítja hosszabb-rövidebb sűrű szőrzet. Szárnyuk átlátszó, részben vagy teljesen színtelen. Az r_4 éren néha 1 rövid, nem feltűnő függelék látható. Toruk erőteljes, a tor oldallemezeit gyakran borítja hosszú vagy rövid, sűrű szőrzet. Potrohuk lapos, a potrohszelvények hátán változatos rajzolatot találunk.

Lárvaik nedves talajban, mocsarakban fejlődnek. A párás, lápos, mocsaras napsütötte területeket kedvelik. Egyes fajai nagyobb számban előfordulva, a nedves rétek, legelők emlősállatait és az embert zaklatják vérszívásukkal. A gyakoribb vérszívó fajok járványtani jelentősége közismert. Számos fertőző betegség terjesztői (lépfene, tularémia, járványos vérszegénység, száj- és körömfájás stb.).

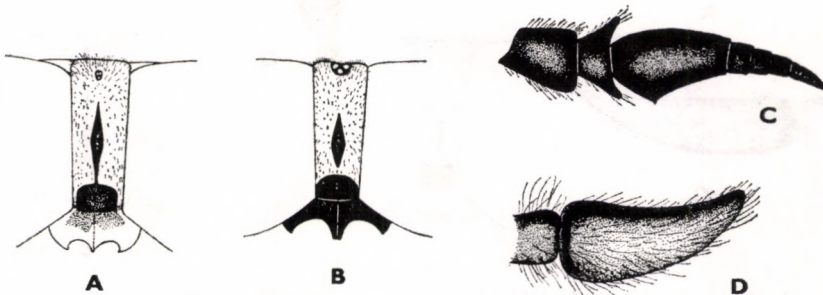
Holarktikus elterjedésűek, az északi tundra és tajga bögölyfaunája faj- és egyedszámának jó részét ez a nemzetség adja. A mérsékelt égövben elsősorban a lápos vidékeken fordulnak elő. 37 fajukat gyűjtötték Európában, ebből hazánkban 18 került elő, de további 5 előfordulására számíthatunk.

- 1 (44) Szemeik sohasem érnek össze, 1 jól látható homloksáv mindig megfigyelhető. N ő s t é n y e k.
- 2 (3) Lábai élénk narancssárgák, nagy termetű faj. Csápja és tapogatója vörössárga vagy narancssárga. Az alsó homlokfolt és a homlokháromszög vörössárga színű, zsírfényű, a középső homlokfoltja fekete (12. ábra: A). 17—22 mm.

Palaearktikus faj. A Palaearktikumban Észak- és Közép-Európában, Észak-Ázsiában, a Távols-Keleten és Japánban gyűjtötték. Ausztriában is előkerült. Hegyvidégeinken várható az előfordulása. Lápos, mocsaras területeken él. Petéit és bábját ismerjük, lárvaikat még nem sikerült leírni

[*tarandina* (LINNAEUS, 1758)] ♀

- 3 (2) Lábaik részben vagy teljesen feketék, közepes méretű fajok.
- 4 (11) Valamennyi lábuk teljes egészében fekete.



12. ábra. A: *Hybomitra tarandina* (LINNAEUS) ♀ homloka, — B: *H. micans* (MEIGEN) ♀ homlokfoltja, — C: csápja és D: tapogatója (Eredeti)

- 5 (6) Homlokháromszöge fényes fekete. A potroh hátlemezeinek oldalain szabálytalan alakú szürke foltok láthatók. A potroh 2. hátlemezét oldalt 1—1 nagy szürke folt díszíti. Szemét sűrű, szürkésbarna szőrzet fedi. Homloka széles, homlokindexe: 1 : 3. A homlok szélei majdnem párhuzamosak egymással. A középső homlokfoltja orsó alakú (12. ábra: B). Csápja fekete, a 3. csápízen a fogszerű nyúlvány enyhén kiemelkedik (12. ábra: C). Tapogatója feketésszürke, sűrű fekete szőrzet fedi, a végíze a tövén vastos, a csúcán kihegyesedő (12. ábra: D). A szárny r_4 érének tövén 1 kicsiny fekete folt látszik. A potroh hátlemezeinek közepén szürkés árnyalatú, néha elmosódó, háromszög alakú középfolt van. 13—17 mm.

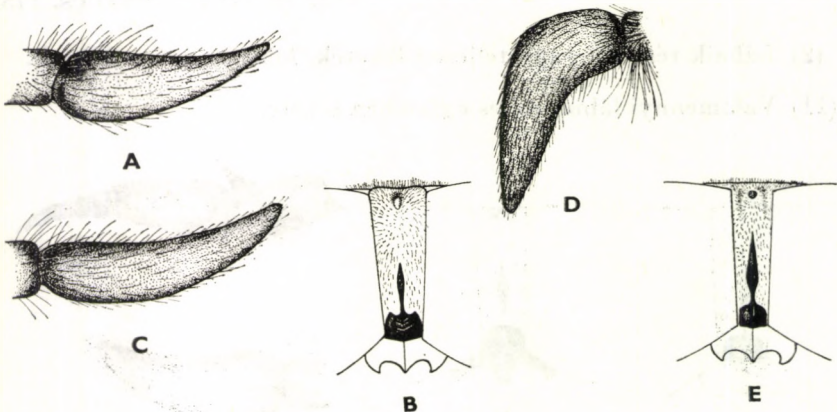
Európai faj. Hazánkat körülvevő valamennyi országból előkerült. Hegyvidékeinken számíthatunk előkerülésére. A párás levegőjű völgyek, nyiladékok, lápok, mocsarak a kedvelt tartózkodási helyei. A medvetalp (*Heracleum*) virágait látogatja. Megfigyelték, hogy mézet csen a méhek fészkeiből. Gyakran szívogat a csermelyek, patakok nedves parti fűvenyén. Az emberen és az emlősökön élőködik

[*micans* (MEIGEN, 1804)] ♀

- 6 (5) Homlokháromszögük szürkén hamvas. A potroh hátlemezeinek oldalán nincsenek oldalfoltok.
- 7 (8) A potroh hátlemezeinek peremén aransyárga szőrök vannak. Tapogatója karcsú (13. ábra: A), szürkésfekete színű. Homlokindexe: 1 : 3,5; a homlok a fejtető felé enyhén széttart (13. ábra: B). A torhátat és a pajzsocskát finom, fekete és halványszürke szőrzet takarja. Potroha fénylő fekete, a potrohszelvények hátulsó szegélyén vékony aransyárga színű szőrszálak láthatók. 13—16 mm.

Közép- és Észak-Európa hegyvidékeinek gyakoribb bögölyfaja. Hazánkban eddig csak Pécsent (Tubes) gyűjtötték. Lápok, tőzegmohás területek jellegzetes faja. Lárváljáról, bábjáról és életmódjáról még szinte semmit sem tudunk (VII.)

auripila (MEIGEN, 1820) ♀



13. ábra. A: *Hybomitra auripila* (MEIGEN) ♀ tapogatója és B: homloka, — C: *H. aterrima* (MEIGEN) ♀ és D: *H. caucasica* (ENDERLEIN) ♀ tapogatója, — E: *H. acuminata* (LOEW) ♀ homloka (Eredeti)

- 8 (7) A potrohuk hátlemezőnek szélén nincs aranysárga szőrzet.
- 9 (10) Tapogatója fekete színű, a töve felé is karcsú. A szárny r_4 erének tövén sötét folt van. A tapogató végíze — a kihegyesedő csúcsa kivételével — csaknem mindenütt egyforma vastag (13. ábra: C). Homloka sötétszürkén hamvas. Homlokindexe: 1 : 3,5. Középső homlokfoltja keskeny, az alsó széles, a szemek szélével érintkezik. Tora teljesen fekete. Potrohát sűrű, fekete szőrzet fedi. A potroh hátlemezeinek közepén néha háromszög alakú, kicsiny ezüstszürke foltok láthatók. 13—16 mm.

Észak- és Közép-Európa hegyvidékein él. Valamennyi hazánkkal szomszédos országból előkerült, így hegyvidékeinken várható az előfordulása. Életmódját nem ismerjük

[*aterrima* (MEIGEN, 1820)] ♀

- 10 (9) Tapogatója sárgásbarna színű, a töve felé egyre vastagabb (13. ábra: D). A szárny r_4 erének tövén nincs sötét folt. Arcát finom pelyhes szőrzet takarja. Szárnylemeze barna színű. A 2. potroh-szelvény oldalt az elülső szélénél néha elmosódó sötétbarna foltozatú. A potroh hasoldala szürkén hamvas, de az alapszíne fekete. 13—17 mm.

Európai, ritka, hegyvidéki faj. Az Alpokaljáról az Északi-középhegységéből várható az előkerülése. Életmódja ismeretlen

[*caucasica* (ENDERLEIN, 1925)] ♀

- 11 (4) Lábaik sohasem teljesen feketék, legalább a hátulsó lábszáruk részben sárgásbarna.
- 12 (19) A billérek sárgásfehérek. Szemük csupasz; ha szőrös, akkor a potroh utolsó szelvényei oldalról összenyomottak.
- 13 (16) A potroh utolsó 2—3 szelvénye oldalról összenyomott. A potroh vége kihegyesedő. Szemeiket sűrű, rövid szőrök fedik. A szem mögötti zegély széles.
- 14 (15) Homloka keskeny, a homlokindex: 1 : 4,5. A középső homlokfolt jól látszik, érintkezik az alsóval (13. ábra: E). Az alsó homlokfolt fekete, zsírfényű, a középső matt. A homlokháromszög szürke vagy sárgásszürke színű hamvassággal fedett. A pontszemlemez kicsi. A potroh utolsó 3 szelvénye oldalirányban összenyomott, a vége felé kihegyesedő (14. ábra). 13—15,5 mm.

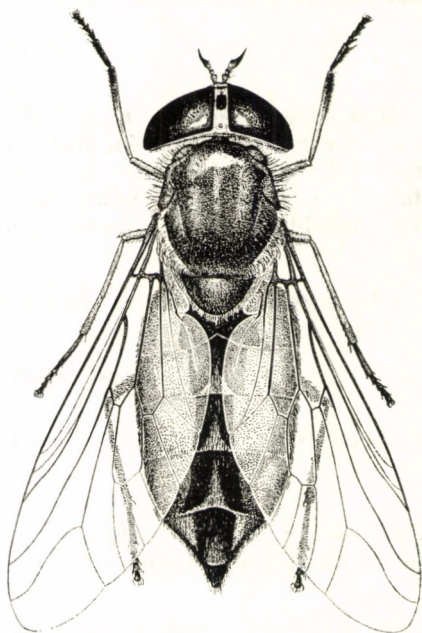
Palaearktikus faj. Európában elsősorban a közép- és dél-európai országokban gyűjtötték. Csehszlovákia és Ausztria lehet az északi elterjedési határa. Hazánk valamennyi vidékén szórványosan előfordul. Többnyire sós és szikes tavak környékén gyűjtötték. Lárvája feltehetően sókedvelő. Egyedfejlődését még nem ismerjük. Az ember, emlősállatok és madarak véréért szívja (V—VIII.)

acuminata (LOEW, 1858) ♀

- 15 (14) Homloka szélesebb, homlokindexe: 1 : 3,5. A középső homlokfolt hiányzik, az alsó homlokfolt vörösesbarna. A homlokháromszöget sárgás színű hamvas bevonat takarja. Pajzsocskája fekete, sárgás színű, sűrűn álló pelyhek borítják. A potroh hátoldalán 1 fekete színű, keskeny középsáv és az első 1—3 szelvényekre kiterjedő oldalfolt látható. Többnyire csak az utolsó 2 potrohszelvény lapított oldalról. A hímje ismeretlen. 15 mm.

Eddig csak Görögországban és hazánkban gyűjtötték. Hazai gyűjtési helye és életmódja ismeretlen

media (KRÖBER, 1928) ♀



14. ábra. *Hybomitra acuminata* (LOEW) ♀ (Eredeti)

- 16 (13) A potroh utolsó 2—3 szelvénye nincs oldalról összenyomva. A potroh vége lekerekített. Szemei csupaszok. A szem mögötti szegély keskeny.
- 17 (18) A potroh hátoldalán legfeljebb az első 3 potrohszelvényre kiterjedő, sárgásbarna színű oldalfolt látható. A potroh hasoldalán jól elkülönülő széles, fekete középsáv van. Homlokindexe: 1 : 4,5, homloka enyhén kiszélesedik. A pontszemlemez alig látható, csak a 3 fényes kis pontszem figyelhető meg. Notopleurális lebenye barna. 12—18 mm.

Palaearktikus faj. Spanyolországtól Mandzsúriáig mindenütt gyűjtötték. Közép-Európában azonban eddig csak hazánkban került elő Dömsöd-Apajpusz-

tán. Bizonyított, hogy a *Trypanosoma evansi* kórokozó terjesztésével a lovak „mocsárláz” nevű megbetegedését okozzák. Vizek mentén él. Megszakított elterjedési területei közül helyenként gyakori faj (VI.)

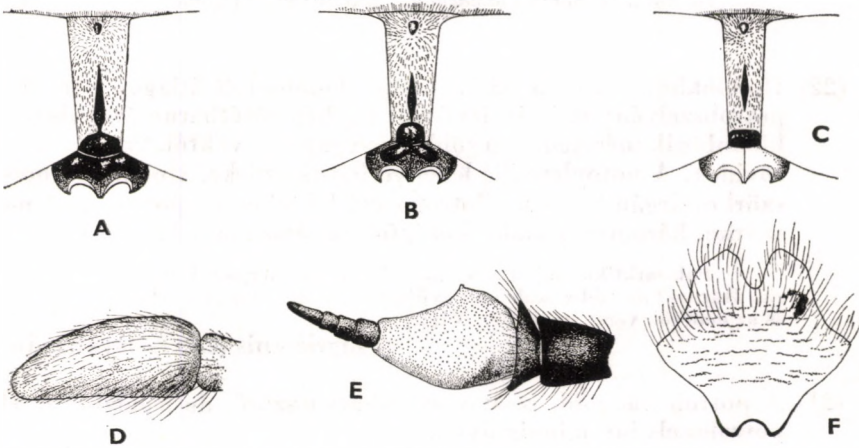
expollicata (PANDELLÉ, 1883) ♀

- 18 (17) A potroh hátoldalán az első 4 potrohszelvényre kiterjedő oldalfolt látható. A potroh hasoldalán nincs középsáv. Az első 3 haslemez túlnyomórészt sárga színű, legfeljebb a közepükön van 1—1 különálló fekete folt. Homlokindexe: 1 : 4,5, homloka majdnem párhuzamos szélű. 14—18 mm.

Palaearktikus faj. Leggyakoribb Közép-Ázsiában. Európában Ukrajnában gyűjtötték. Hazánkban Kerekegyházán került elő. Petéit a nád levelére rakja. Lárvája, bábja ismeretlen. Az ember és emlős állatok véréet szívja (VI.)

morgani (SURCOUF, 1912) ♀

- 19 (12) A billérek barnák, legfeljebb a billér bunkóján látható 1 szabálytalan világos folt. Szemüket többnyire sűrű szőrzet fedi.
- 20 (35) Homlokuk széles, homlokindexük: 1 : 2,5—4. A homloksáv szélei többnyire majdnem párhuzamosak egymással. Az alsó homlokfolt nagyméretű, csillogó fényes, de legalább zsírfényű.
- 21 (24) A potroh hátoldala többnyire egyszínű, szürkésfekete, legfeljebb szürke mintázattal, soha nincsenek rajta vörösésbarna oldalfoltok.
- 22 (23) Homloka nagyon széles: 1 : 2,5. Az alsó homlokfolt feltűnően nagy. A 2. potrohszelvény oldalán 1 nagy szürke oldalfolt látható. Kisebb szürke foltok a többi potrohszelvényen is megfigyelhetők. Szemein

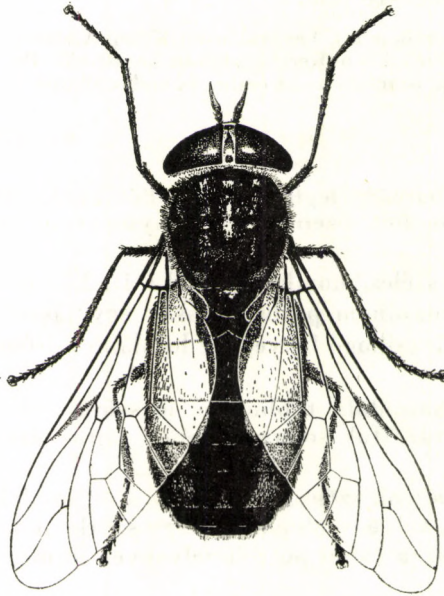


15. ábra. A: *Hybomitra lurida* (FALLÉN) ♀ és B: *H. nitidifrons confiformis* CHVÁLA & MOUCHA ♀ homloka — C: *H. bryanensis* LECLERCQ & FRENCH ♀ homloka és D: tapogatója, — E: *H. lundbecki* LYNEBORG ♀ csápja — F: *H. muehfeldi* (BRAUER) ♀ subgenitalis lemeze (Eredeti)

hosszú szőrök vannak. A notopleuralis lebeny szürkésfekete. Potrohán fekete szőrök láthatók. A potroh hátoldalának háromszög alakú közép és kerek oldalfoltjait gyakran díszítik rövid, aransárga szőrök. 13—16 mm.

Dél- és közép-európai faj. Északi elterjedési határa Csehszlovákia, Dél-Németország. Hazánk számos vidékén előkerült, bár sehol sem gyakori. Az ember és az emlősállatok véréét szívja (V—VI.)

pilosa (LOEW, 1858) ♀



16. ábra. *Hybomitra bimaculata* (MACQUART) ♀ (Eredeti)

- 23 (22) Homlokindexe: 1 : 3—3,5. Az alsó homlokfolt átlagos méretű. A 2. potrohszelvény oldalán levő folt enyhén sötétbarna árnyalatú, nem különbözik méreteiben a többi szelvényen levőktől. Szemén a szőrök rövidek. A notopleurális lebenye barnásszürke. Homlokháromszöge szürkésárgán hamvas. Potroha szürkésfekete, a potroh hátlemezein szürke, háromszög alakú középfolto látszanak. 14—18 mm.

Palaearktikus faj. Európában ritka. Fő elterjedési területe Nyugat-Szibéria. Hazánkban eddig Kalocsán gyűjtötték. Petéit a nád levelére rakja. Az ember és az emlősök véréét szívja (V—VIII.)

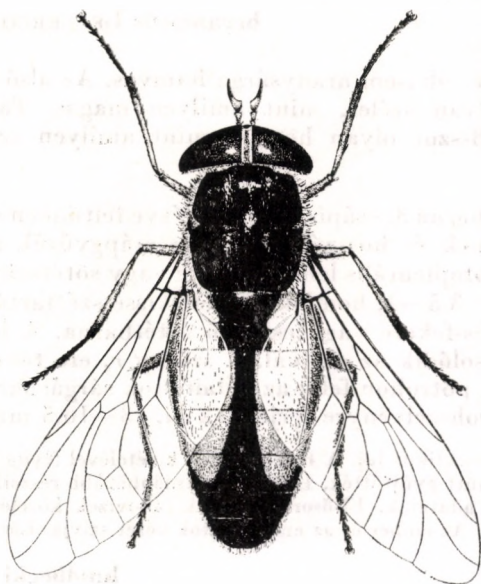
nigricornis (ZETTERSTEDT, 1842) ♀

- 24 (21) A potroh nagyobb részt vörösesbarna színű, de legalább az első 2 potrohszelvény mindig ilyen.
- 25 (28) A homlokháromszög legalább a közepén vagy a felső szélén fényesen barna vagy fekete színű.

- 26 (27) Az alsó homlokfolt sima felületű, csillogó fekete színű. Homlokháromszöge: 15. ábra: H. Homlokindexe: 1 : 2,8—3,5, homloka felül kissé kiszélesedik. Pontszemlemeze kerek. Tora szürkésfekete, a középtor háta és a pajzsocska fénylő. A potroh hátán széles fekete középsáv van, amely a 2. potrohszelvénynek az egyharmadát takarja. 11,5—14,5 mm.

Holarktikus faj. Európában déli elterjedési határa Csehszlovákia, Magyarország, Németország és Franciaország. Hazánkban eddig Ócsán, Sopronban és Újszentmargitán gyűjtötték. Mocsarak, lápok az élőhelyei. Az ember és az emlős-állatok vérét szívja (V—VIII.)

lurida (FALLÉN, 1817) ♀



17. ábra. *Hybomitra ciurei* (SÉGVY) ♀ (Eredeti)

- 27 (26) Az alsó homlokfolt ráncos, barna színű. Homlokháromszöge: 15. ábra: B. Homlokindexe: 1 : 3,5, homloka felül kissé kiszélesedik. Pontszemlemeze ovális. Tora fekete. A középtor háta és a pajzsocska kevésbé fénylik, többnyire zsírfényű. A potroh hátán a középsáv keskenyebb, a 2. potrohszelvénynek legfeljebb az egynegyedét fedi. 14—18 mm.

Palaearktikus faj. A törzsalak Szibériában él. Európa középső és északi részein él a *confiformis* alfaja, Németország, Csehszlovákia és hazánk a déli elterjedési határa. Hazánkban eddig a Darány melletti borókásból került elő. A törzsalak a tajga és erdőstajga tipikus faja. Kora tavasztól repül. Az ember és az emlős-állatok vérét szívja (IV—V.)

nitidifrons confiformis CHVÁLA & MOUCHA, 1971 ♀

- 28 (25) A homlokháromszög teljes terjedelmében szürkén hamvas.

- 29 (30) Homlokán aranyárga hamvasság látható. Az alsó homlokfoltja szélesebb, mint amilyen magas (15. ábra: C). Tapogatója vaskos, rövid és vastag, a vége tompa (15. ábra: D), a hosszára a szélessége 2,5-szer mérhető rá. Homloksávja párhuzamos szélű, a hosszúság és a szélesség aránya: 1 : 3,8. Tora szürkésfekete, ritkás fekete és sárga szőrzet borítja. Potroha karcsú, fekete színű, a potroh hátoldala vörössárga hamvas. Az 1—3. potrohszelvények hátoldalán sárgásbarna oldalfolt figyelhető meg. Az egyes szelvények hátulso peremét aranyárga szőrszálak díszítik. A hím ismeretlen. 18 mm.

Eddig csak Németországban és hazánkban gyűjtötték. Hazai előfordulásáról is csak annyit tudunk, hogy a Zala partján került elő. Sem a fejlődési alakjáról, sem pedig az életmódjáról nem tudunk még semmit (V.)

bryanensis LECLERCQ & FRENCH, 1966 ♀

- 30 (29) Homlokuk sohasem aranyárga hamvas. Az alsó homlokfoltjuk legfeljebb olyan széles, mint amilyen magas. Tapogatójuk karcsú, legalább 3-szor olyan hosszú, mint amilyen széles, a vége kihegyesedő.
- 31 (32) A vörösesbarna 3. csápíz oldalról nézve feltűnően széles (15. ábra: E), szélességének és hosszúságának (a csápgyűrűk nélkül) az aránya: 4 : 5. A notopleurális lebeny fekete vagy sötétszürke színű. Homlokindexe: 1 : 3,5—4, homloka felfelé kissé széttartó. A homlokháromszög fényes-fekete vagy csillogó sötétbarna. A középső homlokfolt összekapcsolódik az alsóval. A szárny r_4 ere tövén 1 kis barna folt látható. A potrohon felül az oldalfoltok sárgásbarnák, az 1—3. vagy 1—4. potrohszelvényre terjednek ki. 13—16,5 mm.

Palaearktikus faj. A Brit-szigetek kivételével Nyugat-Európától Kamcsatkáig mindenütt gyűjtötték. Hazánk legkülönbözőbb részeiből vannak szórványos előfordulási adataink. Elsősorban tavak, állóvizek közelében levő erdők szélén gyűjthetjük. Az ember és az emlősállatok vérért szívja. Lárvája és bábja is ismert (V—VIII.)

lundbecki LYNEBORG, 1959 ♀

- 32 (31) A sötétbarna vagy feketésbarna 3. csápíz oldalról nézve nem feltűnően széles, szélessége legfeljebb 5/8-ad része a hosszúságának. A notopleurális lemezük barna, vörösesbarna, néha szürkésbarna.
- 33 (34) Kisebb faj. Szürkén hamvas homlokán legfeljebb csak néhány szál szürke, rövid szőrszál látható. A tor oldalán sohasem figyelhető meg hosszú aranyárga szőrszálak. A csáp 3. íze karcsú, túlnyomó része fekete színű. A potroh szürkésfekete. Az 1—3. vagy az 1—4. potrohszelvény hátlemezén sárgásbarna oldalsáv látható. 12—15 mm.

Palaearktikus faj. Fő elterjedési területe Ázsia. Közép- és Dél-Európában még csak kevés példány előkerüléséről van megbízható adatunk. Mivel a környező országokban is gyűjtötték, hazai előfordulása biztosra vehető. Kísérletesen is igazolták, hogy a lépfene egyik terjesztője. Az ember és az emlősállatok vérért szívja (= *Tabanus flaviceps* ZETTERSTEDT, 1842)

[montana (MEIGEN, 1820)] ♀

- 34 (33) Nagyobb faj. Aransárgán hamvas homlokán sohasem láthatók szürke szőrszálak. A tor oldalát hosszú aransárga szőrök fedik. A csáp 3. íze kevésbé karesú, legalább a tövi része sárgásbarna. A potrohszelvényeken aransárga szőrszálak láthatók. A potroh sárgásbarna oldalfoltjai 1—3. vagy 1—4. szelvényekre terjednek ki. A potroh haslemezei sárgásbarnák. Az 1—4. szelvényen fekete középsáv van, de ez néha csökevényes, csak a 2. szelvényen marad meg 1 kis fekete folt formájában. 15,5—18 mm.

Palaearktikus faj. Elterjedési adatai a korábbi bizonytalan elnevezések és a határozók többértelműsége miatt tisztázásra szorulnak. Hazánkban a ritkább bögölyök közé tartozik, szórványosan előfordul az ország minden részében. Megfigyelések szerint a ló, a szarvasmarha és az ember vérének szívja. Lárvája és bábja is ismert (V—VIII.) (= *Tabanus montanus* auct. nec. MEIGEN, 1820 partim, *Tabanus fulvicornis* auct. nec. MEIGEN, 1820 partim, *Hybomitra tuseni* LYNEBORG, 1959)

tropica (LINNAEUS, 1758) ♀

- 35 (20) Homlokuk keskeny, homlokindexük: 1 : 4—6. Felfelé a homloksáv jól láthatóan kiszélesedő. Az alsó homlokfolt kicsi, többnyire ráncos, sohasem fényes.

- 36 (41) A potroh hátoldalának vörösesbarna oldalfoltjai legfeljebb az 1—3. potrohszelvényekre terjednek ki. Ha a 4. potrohszelvényre is átnyúlnak, akkor a csáp tőize feltűnően szürke hamvas.

- 37 (38) A notopleurális lebeny barna. A potroh hátának középsávja keskeny, legfeljebb a 2. potrohszelvény hátának egyharmadára terjed ki. Subgenitális lemeze keskeny, a csúcsa mélyen kimetszett (15. ábra: F). Homloka keskeny: 1 : 5—6. A pontszemlemez fénylő barna. A homlokháromszög és az arc sárgásszürkén hamvas. A csáp 3. íze barna, a csúcsa felé egyre sötétebb, az utolsó 2—3 csápostorgyűrű már fekete. A középhát és a pajzocska szürkéssárga hamvas. A potroh sárga oldalfoltjait ritka, rövid, de erőteljes fekete szőrzet fedi. 13—16,5 mm.

Palaearktikus faj. Dél-Európa kivételével a Brit-szigetektől a Csukcs-félszigetig mindenhol gyűjtötték. Hazánkban sem ritka. Különösen tavak, vizek, mocsarak környékén gyakori, de felkeresi a szárazabb területeket is (V—VIII.)*

muehfeldi (BRAUER, 1880) ♀

- 38 (37) A notopleurális lebeny fekete. A potroh hátának középsávja széles, a 2. potrohszelvénynek több mint egyharmadát foglalja el. Subgenitális lemezük széles, a csúcsa sohasem bemetszett, hanem lekerekített.

* 1959-ig LYNEBORG új, részletes revíziójáig a faj vagy a *H. solstitialis* (SCHINER, 1862) (= *ciureai* SÉGUY, 1937), vagy a *H. tropicus* (PANZER, 1794) (= *bimaculata* MACQUART, 1826) néven szerepelt.

- 39 (40) A csáp tőize szürkésfekete. A potroh hátának oldalfoltjai sötét sárgásbarnák, nincs éles határvonaluk, a potroh fekete középsávjától nem különülnek el élesen. A potroh haslemezei sötétszürkék, ritka, fekete szőrzettel (16. ábra). 13—17 mm.

Palaearktikus faj. A Brit-szigetektől Kamcsatkán át Japánig mindenütt előfordul. Biztos hazai adataink a fajról csak a Dunántúlról, Budapestről, valamint Nógrádból vannak. A nevezéktani félreértések miatt számos néven szerepelhet a korábbi munkákban, amelyek többsége ma már tisztázhatatlan. Országunkban valószínűleg gyakori faj. Az ember és emlősök vérért szívja. Lárviáját és bábját is ismerjük (V—VIII.) (= *tropicus* auct., nec. LINNAEUS, 1758; *confinis* ZETTERSTEDT, 1838; *bisignatus* JAENNICKE, 1866; *subguttatus* ENDERLEIN, 1925)

bimaculata (MACQUART, 1826) ♀

- 40 (39) A csáp tőize barna, néha világosszürkén hamvas, a barna alapszíne mindig jól látszik. A potroh hátának oldalfoltjai világos sárgásbarnák, jól körülhatároltak, a potroh fekete középsávjától élesen elhatároltak. A potroh haslemezei világosszürkék, ritka világosszürke szőrzet takarja. 14—15 mm.

Előfordulása a korábbi határozók hibái miatt teljesen kétes. Az eredeti fajleírásnak megfelelő példányokról csak néhány európai országból tudunk. Biztos hazai gyűjtési adata: Pécs (Égervölgy). Ritka faj. Lárviája, életmódja ismeretlen (VI.) (= *solstitialis* SCHINER, 1862)

solstitialis (MEIGEN, 1820) ♀

- 41 (36) A potroh hátoldalának vörösesbarna oldalfoltja az 1—4. potrohszelvényekre terjed ki. Ha kivételesen csak 3 szelvényen látható, akkor a csáp tőize mindig barna.

- 42 (43) A csáp tőize és a notopleurális lebeny sárgásbarna színű. Az alsó homlokfolt többnyire barna. A 2. potrohszelvény oldalán fekete és színtelen szőrszálak láthatók. A 2. és 3. csápíz sárgásbarna, csak a csápízpóster gyűrűi feketék. Tora szürkésfekete. A hasoldalon az első 4—5. haslemez sárgásbarna, legfeljebb a 2.-on látható közepén 1 kis szürke folt (17. ábra). 14—17 mm.

Palaearktikus faj. Európa valamennyi országából előkerült, de még Jakutiában és Mongóliában is gyűjtötték. Hazánkban mindenütt gyakori. Mocsarak, lápok, tavak, holtágak partján levő növényzet leveleire rakja petéit. Lárviája és bábja is ismert. A tularémiát és a lépfenét terjeszti, ezt kísérletesen is bizonyították. Járványtani szerepe jelentős. A korábbi hazai munkákból előfordulási adatai kétesek, mivel elnevezése nem volt egyértelmű (V—VIII.) (= *solstitialis* auct. nec. MEIGEN, 1820)

ciureai (SÉGUY, 1937) ♀

- 43 (42) A csáp tőize és a notopleurális lebeny szürkésfekete vagy fekete színű. A notopleurális lebeny néha sötét szürkésbarna vagy feketésbarna árnyalatú. Az alsó homlokfolt fekete. A 2. potrohszelvény oldalán aranysárga szőrszálak láthatók. Pontszemlemeze csillogó barna. Homloksávja nagyon keskeny: 1 : 5—6. A 2. és 3. csápíz vörösesbarna vagy barna árnyalatú. A szürkésfekete toron aranysárga és fekete szőrszálak vannak. A potroh hasoldalának első 4 lemeze sárga, ritkábban az 5. is ilyen színű. Az 1. haslemezen 1 négyszög, a 2.-on háromszög vagy trapéz alakú folt látható. A pot-

roh hátoldalán és a hasoldalán egyaránt láthatunk aranysárga szőröket. 14,5—18 mm.

Palaearktikus faj. Európa valamennyi országából előkerült. Élőhelyében nem válogató, így hazánkban számos helyen gyűjtötték, de sehol sem fogták tömegesen. Petéit 380—450 petéből álló csomókba rakja le víz menti fák, cserjék leveleire. Lárvája és bábja ismeretlen. Az ember és az emlősök véréet szívja (V—VIII.)

distinguenda (VERALL, 1909) ♀

- 44 (1) Szemeik 1 ponton vagy 1 rövid szakaszon érintkeznek egymással, de legfeljebb 1 nagyon keskeny homloksáv van közöttük. H í m e k.
- 45 (46) Csápja és lábai élénk narancssárga színűek. Potroha teljesen fekete, a potrohszervények hátulsó peremét széles, ezüstössárga vagy aranysárga szőrzetből álló finom pelyhes sáv takarja. 14—15,5 mm
tarandina (LINNAEUS, 1758) ♂
- 46 (45) Csápjuk és lábaik sohasem élénk narancssárga színűek. Ha a csápok és a lábak részben sárgák, akkor a potrohuk sosem teljesen fekete.
- 47 (54) Lábaik teljesen feketék, a potrohuk is ilyen, legfeljebb az elülső potrohszervények oldalai sötétbarna árnyalatúak.
- 48 (49) Tapogatói világosbarnák, szürkésbarnák vagy szürkék. A szárny r_4 erek tövén nincs sötét folt. 13,5—15 mm
caucasica (ENDERLEIN, 1925) ♂
- 49 (48) Tapogatóik feketék vagy barnásfeketék. A szárny r_4 erek tövén folt van, ami sötét színű.
- 50 (51) Az elülső láb lábfejein hosszú, felálló, fekete szőrök vannak. A homlokháromszög felül fekete. Az utolsó potrohszervények a potroh vége felől nézve kékeszürkén hamvasak. 13—15,5 mm
micans (MEIGEN, 1804) ♂
- 51 (50) Az elülső láb lábfejein rövid,* az ízekhez simuló szőrzet van. A homlokháromszögük egységesen szürke színű. Az utolsó potrohszervények a potroh vége felől nézve sötét barnásfeketék.
- 52 (53) Az elülső potrohszervények hátulsó szegélyén alul és felül is aranysárga finom szőrzet látható. A hátulsó lábszár szőrzete rövid. 12,5—15 mm
auripila (MEIGEN, 1820) ♂
- 53 (52) Az elülső potrohszervények hátulsó szegélyén fekete szőrzet van, néha a szervények közepén szürke, háromszög alakú foltok láthatók. A hátulsó lábszár szőrzete hosszú. 13—15 mm
aterrima (MEIGEN, 1820) ♂
- 54 (47) Lábaik sárgák vagy barnák, de legalább a hátulsó lábszárak barna. A potroh sohasem teljesen fekete, hanem kisebb vagy nagyobb sárga vagy világosbarna foltok tarkítják.

- 55 (60) A billérek sárgásfehérek.
- 56 (57) Feje feltűnően nagy, szélesebb, mint a tora. A potroh vége erőteljesen hegyes, oldalról összenyomott, kicsi faj. 13 mm
acuminata (LOEW, 1858) ♂
- 57 (56) Feje nem feltűnően nagy, sohasem szélesebb a tornál. A potroh vége mérsékelten hegyes vagy lekerekített, oldalról sohasem összenyomott.
- 58 (59) A potroh hasoldalán az első 3—4 potrohszelvényen széles, fekete, a szelvényeknek legalább egyharmadára kiterjedő középsáv látható. A potroh hátoldalán ugyancsak egy széles, folytonos, fekete középsáv látható. 15—16 mm
expollicata (PANDELLÉ, 1883) ♂
- 59 (58) A potroh hasoldalán a szelvényeken soha sincs fekete középsáv, legfeljebb a 2. haslemez közepén láthatunk 1 szürke foltot. A potroh hátoldalán 1 keskeny, szaggatott középsáv van. 13—16 mm
morgani (SURCOUF, 1912) ♂
- 60 (55) A billérek barnák vagy barnásfeketék.
- 61 (68) Az összetett szemek érintkezési vonala nem haladja meg a homlokháromszög magasságának a 1,5-szeresét.
- 62 (65) A 3. csápíz fekete, legfeljebb a tövénél kissé barnás árnyalatú.
- 63 (64) Szemét hosszú, sűrű, fehéresbarna szőrzet fedi. A potroh 2. és 3. hátlemzét elmosódó szélű, gesztenyebarna oldalfoltok díszítik. A haslemezek egységesen szürkésfeketék. 13—14 mm
pilosa (LOEW, 1858) ♂
- 64 (63) Szemét hosszú, sűrű, sötétbarna szőrzet fedi. A potroh 2. és 3. hátlemzét élesen körvonalazott oldalfoltok díszítik. A 2—4. potrohszelvények haslemezei barnák
nigricornis (ZETTERSTEDT, 1842) ♂
- 65 (62) A 3. csápíz vörösésbarna, legfeljebb a csápостor utolsó gyűrűi feketék.
- 66 (67) A potroh fekete középsávja széles, a 3. potrohszelvény egyharmadát vagy egynegyedét foglalja el. A pajzsocskán fekete szőrzet látható. Kisebb faj, 11—14 mm
lurida (FALLÉN, 1817) ♂
- 67 (66) A potroh fekete középsávja keskeny, többnyire a 3. potrohszelvény egynolcadát, de legfeljebb az egynegyedét foglalja el. A pajzsocskán világos szürkésbarna szőrzet van. Nagyobb faj. 14—17 mm
nitidifrons confiformis CHVÁLA & MOUCHA, 1971 ♂
- 68 (61) Az összetett szemek érintkezési vonala 2-szer olyan hosszú, mint a homlokháromszög magassága.

- 69 (74) Az 1. csápíz végén levő szőrzet rövid, nem éri el a 2 tőíz együttes hosszát. A tapogató végíze karcsú, hosszúkás, ovális. A fejtetőn, a pontszemlemez mögötti területen ritka, szétszórt, rövid szőrzet látható.
- 70 (71) A 3. csápíz barna, kivéve az utolsó gyűrűket, a hátoldalán fogszerű nyúlvány van. A válldudor fekete. 13,5—16 mm
lundbecki LYNEBORG, 1959 ♂
- 71 (70) A 3. csápíz fekete színű, a hátoldalán a fogszerű nyúlvány majdnem teljesen hiányzik. A válldudor barna.
- 72 (73) A potrohon aransárga szőrök láthatók. A csáp 3. íze szélesebb, mint a csáp tőíze. Nagyobb faj: 15,5—17 mm
tropica (LINNAEUS, 1758) ♂
- 73 (72) A potrohon szürkésbarna és fekete szőrök láthatók. A csáp 3. íze karcsú, szélessége nem haladja meg a tőízét. Kisebb faj: 13—15 mm
montana (MEIGEN, 1820) ♂
- 74 (69) Az 1. csápíz végén levő fekete szőrzet hosszú, eléri vagy meghaladja a 2 tőíz együttes hosszát. A tapogató végíze vaskos, majdnem gömb alakú. A fejtetőn, a pontszemlemez mögötti területen sűrű, csomóban álló, hosszú szőrzet van.
- 75 (78) Az összetett szem szemecskéi majdnem egyformák, a felsők alig nagyobbak az alsóknál. A potroh oldalán 3 szelvényre kiterjedő oldalfolt van. A válldudoruk mindig fekete.
- 76 (77) A toron világosszürke szőrzet van. A potroh középsávja nagyon keskeny, szélessége nem haladja meg a 3. potrohszelvény szélességének egyötöd részét. A potroh barna oldalfoltjai világosak, nincs szürkés árnyalatuk. 13—15,5 mm
solstitialis (MEIGEN, 1820) ♂
- 77 (76) A toron fekete szőrök láthatók. A potroh középsávja széles, eléri a 3. potrohszelvény szélességének egynegyedét vagy egyharmadát. A potroh barna oldalfoltjai szürkés árnyalatúak. 13—15 mm
bimaculata (MACQUART, 1826) ♂
- 78 (75) Az összetett szem szemecskéi jól láthatóan különbözök, a szem felső részében levők nagyobbak az alsóknál. A potroh oldalán 4 szelvényre kiterjedő oldalfolt figyelhető meg, de ha csak 3 van, akkor a válldudor barna.
- 79 (80) Az összetett szem felső szemecskéi a szokásosnál feltűnően nagyobbak, és 1 éles határvonal választja el őket az alsó kisebb szemecskéktől. A csáp tőíze barna. A notopleurális lebeny sárgásbarna. 13—16 mm
ciureai (SÉGUY, 1937) ♂

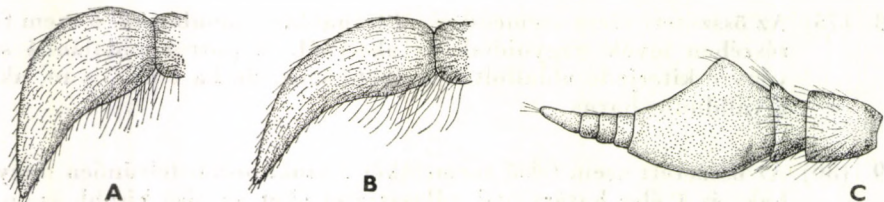
- 80 (79) Az összetett szem felső szemecskéi csak a szokásos mértékben nagyobbak az alsóknál, lefelé haladva fokozatosan kisebbek, így nincs éles határvonal a nagy és kis szemecskék között. A csáp tőize szürkésfekete vagy fekete.
- 81 (82) A potroh hátoldalán a fekete középsávon jól elhatárolt alacsony és széles világosszürke, háromszög alakú középfoltok vannak. A potroh 1. hátlemezőnek hátulsó szélét széles, aranyárga szőrökből álló sáv díszíti. A notopleurális dudor többnyire fekete, de ritkán előfordul, hogy barnásszürke árnyalatú. 13,5—15,5 mm
distinguenda (VERALL, 1909) ♂
- 82 (81) A potroh hátoldalán, a fekete középsávon elmosódott körvonalú, magas és keskeny, szürke színű, háromszög alakú középfoltok vannak. A potroh 1. hátlemezőnek hátulsó peremén csak néhány szál aranyárga szőrből álló sort figyelhetünk meg. A notopleurális dudor mindig sárgásbarna. 13,5—15 mm **muehlfeldi** (BRAUER, 1880) ♂

5. nem: *Atylotus* OSTEN-SACKEN, 1876

Közepes vagy kis méretű fajok, többnyire sárga vagy sárgásszürke színűek, ritkábban sötétszürkék. Gyakran takarja testüket aranyárga vagy ezüstszürke szőrzet. Fejük feltűnően nagy, félgömb alakú, a szemek az élő példányokon fémeszöldek, száraz múzeumi egyedeken világosbarna vagy vörösesbarna színűek. A nőtények homloksávjának szélei párhuzamosak, vagy a fejtető felé széttartanak. Homlokfoltjaik többnyire kicsik vagy alig láthatók. Toruk sötét színű, a torhátat gyakran borítja szürke, sárgásszürke vagy aranyárga sűrű szőrzet. Szárnyuk átlátszó, szintelen vagy a szegélye mentén sárgás árnyalatú. A fajok túlnyomó többségén a szárny r_4 érén egy jól látható függelék van (19. ábra).

Életmódjukról keveset tudunk, csak 1 faj lárva ismert. Vérszívásuk, köz- és állategészségügyi, valamint járványtani jelentőségük még nincs kellőképpen kikutatva. Gyakran lehet látni a hímeket a nőtényekkel együtt, sárga színű ernyővirágzatokon. A Palaearktikumban 42 fajuk él, ebből 12 fordul elő Európában. Hazánkban 4 faj előfordulásáról van biztos adatunk. A faji hovatartozása további 1 fajnak korábban nem volt tisztázva, ez szinte biztos, hogy az elpusztult hazai Tabanidae gyűjteményben előfordulhatott, ezen kívül további 1 faj előkerülhet.

1 (12) Szemüket széles homloksáv választja el. N ő s t é n y e k.

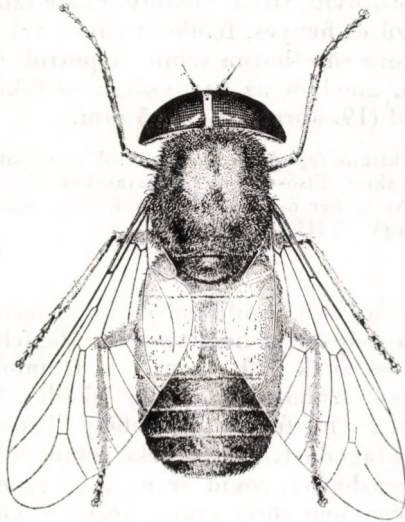


18. ábra. A: *Atylotus sublunaticornis* (ZETTERSTEDT) ♀ és B: *A. plebejus* (FALLÉN) ♀ tapogatója, — C: *A. fulvus* (MEIGEN) ♀ csápja (Eredeti)

- 2 (5) Szemük szőrös, néha a szőrzet rövid, de mindig jól látható.
- 3 (4) Homloka széles, homlokindexe: 1 : 2,3—2,5. A tapogató végíze vas-
kos (18. ábra: A), 2,4-szer olyan hosszú, mint amilyen széles. A fej-
tetőn 1 sor erős, fekete szőr található. 8—11 mm.

Palaearktikus faj. Ausztriában és Jugoszlávia határaink menti területén gyűjtötték. Hazánkban ritka. Lárvája bomlásnak indult tőzegmohában él. Az imágót is a tőzeglápok mentén gyűjtötték, virágokon. Vérszívását eddig még nem sikerült megfigyelni (VI—VIII.)

sublunaticornis (ZETTERSTEDT, 1842) ♀



19. ábra. *Atylotus fulvus* (MEIGEN) ♀ (Eredeti)

- 4 (3) Homloka keskenyebb, homlokindexe: 1 : 3—3,5. A tapogató végíze kevésbé vas-
kos, 3-szor olyan hosszú, mint amilyen széles (18. ábra: B). A fejtetőn csak rövid, vékony szürke szőrzet van. 9—12,5 mm.

Palaearktikus elterjedésű faj. A Brit-szigetektől Észak-Kínáig mindenütt előkerült. Hazai előfordulása szinte biztosra vehető, mivel a szomszédos országokban is gyűjtötték

[plebejus (FALLÉN, 1817)] ♀

- 5 (2) Szemük csupasz; legalább 60-szoros vagy annál nagyobb nagyítás-
nál néha a szemecskék között néhány szál finom, vékony szőrszálát lehet felfedezni.
- 6 (7) A fejtetőn 1 sor hosszú, világos szőr van. Combjai szürkék, legfeljebb a végük sárga. A potroh hátoldalán széles, fekete középsáv látható. 11,5—16,5 mm.

Mediterrán elterjedésű faj. Közép-Ázsiától Dél-Franciaországig számos helyen gyűjtötték. Európai északi elterjedési határa Ausztria és valószínűleg

Magyarország. Életmódját és fejlődési alakjait még nem ismerjük. Hazai előfordulása várható

[*flavoguttatus* (SZILÁDY, 1915)] ♀

- 7 (6) A fejtetőn csak néhány szál vékony, rövid szőrszálát láthatunk.
- 8 (11) Torukat aranysárga szőrök fedik, a potroh szőrzete is jórészt ilyen. Combjaik túlnyomórészt sárgák.
- 9 (10) A középső és alsó homlokfoltja kicsi, alig látható vagy hiányzik. A 3. csápíz szélessége a csápsörtét nem számítva négyötöde a 3. csápíz hosszának (18. ábra: C). A homlokát sárga vagy sárgásbarna hamvasság és rövid, ritka, vékony fekete szőrszálak takarják. Tapogatója hosszú és hegyes, felületét rövid, fekete és színtelen szőrszálak fedik. Tora sötétbarna színű. A potroh hátlemezeinek alapszíne barnásárga, amelyet az aranysárga és fekete szőrszálak keveréke részben elfed (19. ábra). 13—16,5 mm.

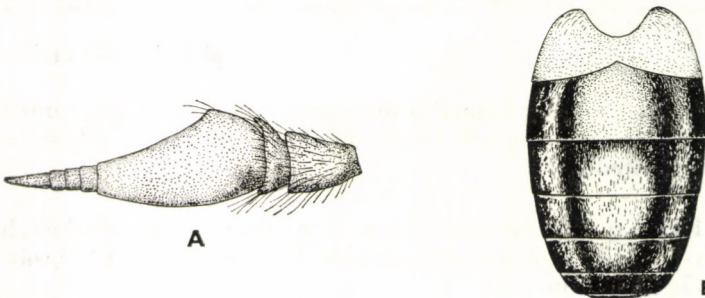
Palaearktikus faj. A Brit-szigetektől Kamcsatkáig mindenütt gyűjtötték. Hazánkban gyakori. Elsősorban erdei irtásokon, ligetes területeken, erdőszéleken gyűjthetjük. Az ember és az emlősállatok vérért szívja. Járványtani jelentősége nincs tisztázva (V—VIII.)

fulvus (MEIGEN, 1820) ♀

- 10 (9) A középső és az alsó homlokfoltja nagy, sosem hiányzik. A 3. csápíz szélessége, a csápsörtét nem tekintve, legfeljebb kétharmad része a 3. csápíz hosszának (20. ábra: A). Homlokán jórészt csak rövid aranysárga szőrszálak vannak, legfeljebb a felső részén van néhány szál vékony, rövid, fekete szőrphely. Tapogatója sárga, a tövénél kissé megvastagodott. Tora szürke színű, többnyire sárgán hamvas. Potroha sárgásbarna, rövid aranysárga szőrszálak fedik. A 2. és 3. potrohszelvényeken sötét színű, keskeny középsáv látható. A potroh 2. haslemezőn 1 nagy, kerek középfoltt van. 13,5—16 mm.

A mediterrán vidékeken gyakori, Európa déli országaiban mindenütt előkerült. Északi elterjedési határa Németország, Csehszlovákia és Magyarország. Hazánkban nem ritka, bár gyakran határozták tévesen az *A. fulvus* MEIGEN fajnak (V—VIII.)

loewianus (VILLENEUVE, 1920) ♀



20. ábra. A: *Atylotus loewianus* (VILLENEUVE) ♀ csápja, — B: *A. rusticus* (LINNÉ) ♀ potroha felülről (Eredeti)

- 11 (8) Torát ezüstsziürke vagy szürkésfehér szőrök fedik. A potroh szőrzete is jórészt ilyen. Combjai, a végük kivételével, sötétsziürkék. Homlokfoltjai fényes feketék. Csápja barna. Potroha szürkésfekete alapszínű, gyakran zöldessziürkén hamvas. A potroh hátoldalán gyakran 2 hosszanti, sötét sáv látható (20. ábra: B). A 2. potrohszelvény, de néha az 1. is az oldalán sárgássziürke színű. 11—16 mm.

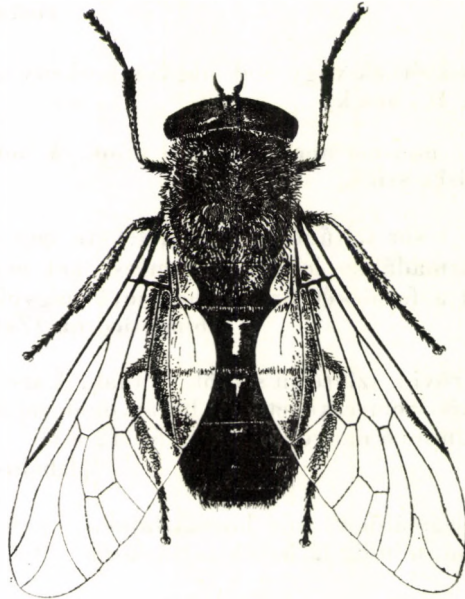
Palaearktikus faj. Európában és Szibériában egyaránt előfordul. Hazánkban réteken, legelőkön, erdőszéleken gyakori. Járványtani jelentősége figyelemre méltó. A tularémia, a trypanosomiasis és a lépfene kórokozójának terjesztője. Ezt kísérletesen is sikerült igazolni (V—VIII.)

rusticus (LINNÉ, 1767) ♀

- 12 (1) Szemeik összeérnek vagy csak nagyon keskeny sáv választja el őket egymástól. H í m e k.
- 13 (16) Kicsiny, 11 mm-nél nem hosszabb fajok. A potroh hasoldala egyégesen szürke színű.
- 14 (15) A fejtetőn 1 sor feltűnően hosszú, fekete szőrzet látható. A szem alsó egyharmadában levő kis szemecskét nem választja el éles határvonal a felső kétharmadában levő nagyobbaktól. 9—11 mm
sublunaticornis (ZETTERSTEDT, 1842) ♂
- 15 (14) A fejtetőn rövid, színtelen szőrök vannak. A szem alsó egyharmadában levő kis szemecskét éles határvonal választja el a felső kétharmadában levő nagyobbaktól. 9,5—12 mm
[*plebejus* (FALLÉN, 1817)] ♂
- 16 (13) Nagyobb, legalább 12 mm hosszú fajok. A potroh hasoldala sosem szürke színű, mindig láthatók rajta sárga foltok vagy sávok.
- 17 (18) A fejtetőn 1 sor hosszú, szürkésfehér szőr látszik. Szemét rövid, szürke szőrzet fedi, a potroh hátoldalán 1 széles, fekete középsáv van. 13—14 mm
[*flavoguttatus* (SZILÁDY, 1915)] ♂
- 18 (17) A fejtetőn szétszórtan legfeljebb nagyon rövid, pehelyszerű szőrök vannak.
- 19 (20) Szürkésárga faj. Testén csak szürke vagy ezüstössziürke szőrök láthatók, de sohasem aranysárgák. Combjai szürkék. 13—15 mm
rusticus (LINNÉ, 1767) ♂
- 20 (19) Okkersárga fajok, testükön mindig lehet találni aranysárga szőröket. Combjaik sárgák, legfeljebb 1 kis barnásfekete folt van rajtuk.
- 21 (22) A notopleurális lebeny sárga. Szemén hosszú szőrzet van. Feje kicsi. Aranysárga faj. 12—14 mm
loewianus (VILLENEUVE, 1920) ♂
- 22 (21) A notopleurális lebeny szürke. Szemén rövid pelyhek láthatók. Feje nagy és félgömb alakú. Sárgásbarna faj. 13,5—15,5 mm
fulvus (MEIGEN, 1820) ♂

6. nem: *Theriopectes* ZELLER, 1842

Nagy termetű, 20 mm-nél hosszabb, zömök testű fajok. Torukat hosszú, sűrű szőrzet takarja. Potrohuk többnyire csillogó fényes, fekete vagy sötétbarna, ritkás szőrzet elsősorban a potrohszelvények peremét díszítheti. Első pillantásra nagyobb dongóra emlékeztetnek. Fejük nem szélesebb a tornál. Jól fejlett pontszemelemezük van. Szemeik szőrösek, szemsávjaik nincsenek. A nőstények homloksávja széles (1 : 2,5). Szárnyuk a középső részén füstös. Középső és hátulsó lábszáruk feltűnően vastok.



21. ábra. *Theriopectes gigas* (HERBST) ♀ (Eredeti)

Életmódjuk kevésbé ismert. Szarvasmarhán és lovon látták vért szívni. Zúgó repülésével a legelő jószágok között pánikszzerű riadalmat kelthet. Járványtani jelentőségüket nem ismerjük. Petéit, lárváját és bábját még nem gyűjtötték.

Elterjedési központjuk a mediterrán területeken van. A nemzetség 7 fajt és 2 alfajt foglal magába. Ebből Európában 3 fajt és 1 alfajt találtak meg. Hazánkból eddig 1 faj került elő, de még 1 élhet déli határaink mentén.

- 1 (2) Arcán fekete szőrök láthatók. A 2. potrohszelvény hátlemezőjének közepén és hátulsó peremén néhány szál szintelen szőr van. Csápja fekete, legfeljebb az 1. csápíz csúcsa és belső oldala barnás árnyalatú. Billéje sárgásbarna. A nőstény alsó homlokfoltja háromszög alakú, amelyhez kapcsolódik a vonalszerű középső homlokfolt (21. ábra). 20—26 mm.

A Balkán félszigeten, Itáliában és a Közel-Keleten, valamint Közép-Európában gyűjtötték. Északi elterjedési határa Németország, Csehszlovákia és Magyarország. Hazánkban a Dunántúlon és az Északi-középhegységben a leggyakoribb (V—VIII.) — Ó r i á s b ö g ö l y

gigas (HERBST, 1787)

- 2 (1) Arcán szürkéssárga szőrök vannak. Az első két potrohszelvényt teljes egészében jól látható szintelen szőrzet fedi. A csáp 1. íze sötétbarna, felületén vékony fekete szőrszálakkal, a többi csápíz fekete. Billérje sárga. Az utolsó 3 potrohszelvényét ritka vöröses szőrök díszítik. 20—23 mm.

Délkelet-európai és kisázsiai faj. Albániában, Görögországban és Jugoszláviában gyűjtötték. Hazai előfordulását sem zárhatjuk ki

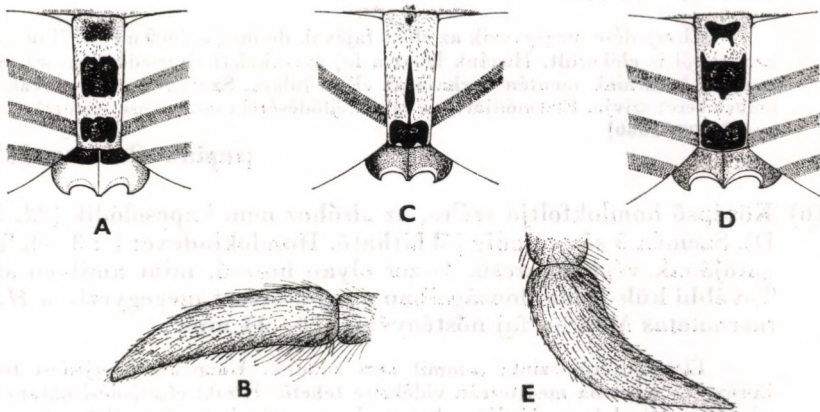
[*tunicatus* SZILÁDY, 1927]

7. nem: *Tabanus* LINNAEUS, 1758

Közepes vagy nagyméretű, többnyire szürkésfekete, fekete vagy barnás-vörös fajok. Jellemző rájuk, hogy a pontszemelemezük csökevényes. A nőtényi szemeit homloksáv választja el, amelyen változatos alakú homlokfoltokat figyelhetünk meg (22. ábra: A, C, D). Szemeiken 1—4 szemsáv van, de a nagyméretű fajokon ezek a sávok mindig hiányoznak. A hímek szemei érintkeznek egymással, a szemük felső részében többnyire a szemecskék nagyobbak, mint az alsókban. Toruk erőteljes, potrohuk többnyire lapos, a végén lekerekített. Külső megjelenésükben nagyon hasonlítanak a *Hybomira*-fajokra.

Életmódjukról közismert, hogy a nőtényeik túlnyomó többsége vérszívó, az ember, az emlősállatok és madarak vérért szívják. A hímek nektáron élnek, sohasem vérszívók. Egyes fajok nőtényei akár 50 mg vért is felvehetnek. A gyakori fajok közegészségügyi és járványtani szerepét részben már ismerjük. A Japánban és a Nearktikumban élő fajokkal kapcsolatos járványtani megállapításokat azonban nem lehet alkalmazni a hazai vagy az európai fajokra. Az európai anaotogén fajok életmódjának a kutatása még csak a kezdeténél tart. Szaporodásuk, egyedfejlődésük, környezeti igényüktől való függésük, vérszívásuk ökológiai és etológiai tényezői jórészt még ismeretlenek.

A nemzetségbe a világon mintegy 1100 faj tartozik, ebből körülbelül 200 él a Palaearktikumban, amelyek közül 52-t Európában is megtaláltak. Hazánkban 18 fajukat gyűjtötték, de további 3 faj előkerülésére számíthatunk.



22. ábra. A: *Tabanus quatuornotatus* MEIGEN ♀ homloka és B: tapogatója, — C: *T. rupium* BRAUER ♀ és D: *T. nemoralis* MEIGEN ♀ homloka, — E: *T. tenuicornis* (ENDERLEIN) ♀ tapogatója (Eredeti)

- 1 (42) Szemeiket széles homloksáv választja el. N ő s t é n y e k.
- 2 (11) Szemeik jól láthatóan szőrösek. Kisebb vagy közepes méretű legyek.
- 3 (8) Potrohuk fekete, szürke vagy ezüstösszürke szőrökből álló foltokkal díszített.
- 4 (5) Homlokháromszöge fényes, fekete színű. Homlokán 3 egymástól elkülönülő fekete folt látható (22. ábra: A). Homloka sárgásszürke, hamvas. Homlokindexe: 1 : 3—4. A 3. csápíz barnásszürke, a vége fekete. Az 1. és 2. csápízek szürkésfeketék. Tapogatója világosszürke, a vége felé kihegyesedik (22. ábra: B). Notopleurális lebenye sötétszürke. A billér feketésbarna. Potroha felül fényesfekete, a potroh hátoldalát jórészt fekete szőrök fedik, hasoldala világosszürkén hamvas. 12—16 mm.

Palaearktikus faj. Európa és Észak-Afrika tengerparti államaiban, a Kaukázus országaiban és Közép-Európában gyűjtötték. Északi elterjedési határa: Svájc, Ausztria és Csehszlovákia. Hazánk hegy- és dombvidékein mindenütt előfordul. Jellegzetesen koratavaszi faj. A nőstényei szarvasmarhák, lovak, ritkábban az ember vérért szívják. A hímeket erdei irtások, nyiladékok, utak mentén figyelték meg. Fejlődési alakjai ismeretlenek. Életmódja még nincs kikutatva (V—IX.) — N é g y s á v o s b ö g ö l y

quatuornotatus MEIGEN, 1820 ♀

- 5 (4) Homlokháromszögük matt, szürke színű.
- 6 (7) Középső homlokfoltja keskeny, kapcsolódik az alsóhoz (22. ábra: C). Szemén csak 1 sáv látható, de néha ez is hiányzik vagy csak részben van meg. Homloka szürkén hamvas. Homlokindexe: 1 : 3,5. A fejtető szem mögötti szegélye széles, világosszürke hamvas, és 1 sor fekete szőrszál díszíti. A billér fekete. Potroha fekete, enyhén fényes, többnyire zsírfényű. A potroh hátoldalán háromszög alakú, szürke, kissé elmosódó szélű középső és halvány oldalfoltok sora látható. 12—15 mm.

Elterjedése megegyezik az előző fajéval, de még a 2000 méternél magasabb hegyekből is előkerült. Hazánk lehet a faj északkeleti elterjedési határa, déli és nyugati határainak mentén várható az előfordulása. Szarvasmarhák, lovak és az ember vérért szívja. Életmódjáról és egyedfejlődéséről csak keveset tudunk (= *abazus* BIGOT, 1886)

[rupium BRAUER, 1880] ♀

- 7 (6) Középső homlokfoltja széles, az alsóhoz nem kapcsolódik (22. ábra: D). Szemén 3 sáv mindig jól látható. Homlokindexe: 1 : 3—4. Tapogatójának végíze karcsú, 4-szer olyan hosszú, mint amilyen széles. További külső tulajdonságaiban nagyjából megegyezik a *H. quatuornotatus* MEIGEN faj nőstényével. 10—14 mm.

Életmódjáról szinte semmit sem tudunk. Központi elterjedési területe Európa és Kisázsia mediterrán vidékeire tehető. Északi elterjedési határa Csehszlovákia. Mivel Jugoszláviának hazánk határával érintkező területein is gyűjtötték, hazai előfordulását sem zárhatjuk ki. (= *algericus* ENDERLEIN, 1931)

[nemoralis MEIGEN, 1820] ♀

- 8 (3) A potroh zöldesszürke vagy barna, többnyire felálló fekete vagy szintelen szőrökből álló foltok díszítik.
- 9 (10) Homloka keskeny, homlokindexe: 1 : 5—5,5. Tapogatójának 2. íze vaskos, a vége tompa, felületét fekete és szintelen szőrök fedik. Az alsó homlokfoltja barna, a középső homlokfoltja széles, hosszúka ovális alakú. A fejtetőn 1 sor rövid fekete szőr látszik. A tor alapszíne fekete, de ezt részben szürke hamvasság takarja. A szárny r_4 erén rövid függelék van. A potroh hátoldala zöldesszürke hamvas, hasoldala egyszínű feketésszürke. 12—17 mm.

Mediterrán területen van az elterjedési központja. A Földközi-tenger európai és észak-afrikai országaiban egyaránt gyakori faj. Északi elterjedési határa Csehszlovákia és Ausztria. Hazánkban szórványosan előfordul. Ágasegyházán, Bugacon, Csepelen, Gyónon, Kalocsán, Inotán, Nadapon, Ócsán és Újszentmargitán gyűjtötték. Lárvája, bábja, egyedfejlődése és életmódja ismeretlen (V—VIII.) (= *hervillei* SURCOUF, 1911)

bifarius LOEW, 1858 ♀

- 10 (9) Homloka szélesebb, homlokindexe: 1 : 4. Tapogatójának 2. íze karcsú, a vége hegyes (22. ábra: E), felületén sosem találunk fekete szőröket. Az alsó homlokfoltja vörössárga, középső homlokfoltja keskeny, többnyire párhuzamos szélű, a fejtetőn nincsenek fekete szőrök. A tor hátoldala sötétszürkén hamvas. Potroha felül zöldesszürke színű, rendszerint ritka, rövid, aranysárga szőrök díszítik. A szárny r_4 erén hosszú, jól látható függelék van. A hasoldala világos szürkészöld. 12—16 mm.

Közép-európai faj. Hazánkban és a határ menti országokban gyűjtötték. Ezenkívül még 2, bizonytalan előfordulási adatot ismerünk, az egyik Korfu szigete, a másik a Kaukázus. Hazánkban ritka faj, eddig egyetlen előfordulási helye: Budapest. Sem a gyűjtés idejét, sem pedig pontosabb helyét nem ismerjük. A faj életmódjáról még semmit sem tudunk

tenuicornis (ENDERLEIN, 1932) ♀

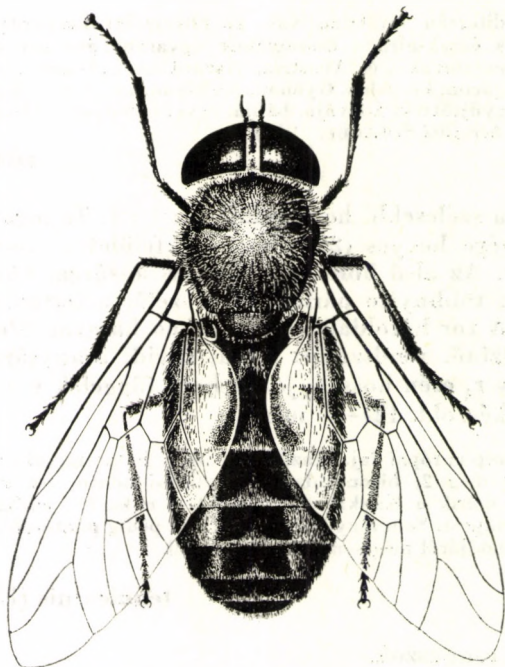
- 11 (2) Szemeik csupaszok.
- 12 (23) Nagyobb fajok, hosszuk mindig eléri a 18 mm-t. Szemükön sohasem láthatók sávok.
- 13 (14) A középső és a hátulsó lábszár teljes egészében fekete. Homloka keskeny, homlokindexe: 1 : 5. Csápja szürkésfekete. Barna színű tapogatóját sűrű, fekete szőrzet fedi. A fejtetőn a pontszemdudor helyén barna folt van. Az alsó homlokfolt fekete, csak gyengén fényes. Csápja barnásfekete, felszínét sűrű, rövid, fekete szőrök fedik. Tora szürkésfekete, hamvas, fekete szőrzetet figyelhetünk meg rajta. Potroha fekete, legfeljebb a 2. potrohszelvény oldalán van elmosódó barna folt. A potrohszelvények hátlemezének közepén 1—1 háromszög alakú szürkésfehér középfolttal, a szelvények hátulsó peremén pedig 1—1 világosszürke oldalfolt látható. 18—21 mm.

Dél- és közép-európai faj. Európa valamennyi mediterrán országából előkerült. Északi elterjedési határa Dél-Lengyelország és Ausztria. Hazánkban szór-

ványosan előfordul, elsősorban a hegyvidékeinken. Jellemzően alkonyati bögöly. Kora este kezd repülni, egészen a sötétedés beálltaig aktív. Többnyire a talaj felszíne közelében cikázik ide-oda. Száraz réteken is előfordul. A szarvasmarhák és a lovak végtagjain, valamint testüknek alsó területein szív. Fejlődési alakjait és a szaporodását még nem ismerjük (VII—IX.)

paradoxus JAENNICKE, 1866 ♀

- 14 (13) Legalább a hátulsó lábszárúknak a fele jól láthatóan barna színű. Homlokuk szélesebb, a homlokindex: 1 : 3—4,5.



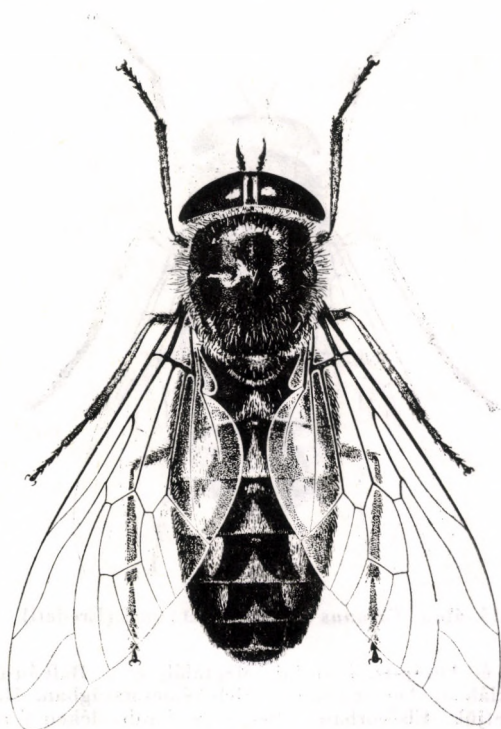
23. ábra. *Tabanus spectabilis* LOEW ♀ (Eredeti)

- 15 (16) A potroh hátoldalán nincsenek háromszög alakú középfoltok. A szomszédos potrohszelvények oldalán levő foltok egységes vörösszürke oldalsávvá olvadtak össze (23. ábra), így a potrohon felülről csak 1 fekete középsáv látható. Csápja barna, legfeljebb a 3. csápíz fekete. Tapogatója sárgásfehér. Homlokindexe: 1 : 3,5—4. Az alsó homlokfoltja fénylő fekete. A notopleurális lebenye vörösszürke. 18—21 mm.

Palaearktikus faj. Európában valamennyi, a Földközi-tenger melléki országban gyűjtötték, hazánk ennek a fajnak északi elterjedési határa. Nálunk szórványosan gyűjthető, elsősorban a hegyvidékeinken. Eddig a Bükkből, Darányból, Magyarszombatfáról, a Mecsekből, Pomázról és Simontornyáról került elő. Szarvasmarhán és lovon látták vért szívni. Egyedfejlődéséről még nincsenek ismereteink (VI—VIII.) (= *lateralis* BRULLÉ, 1832, = *ispahanicus* RONDANI, 1873)

spectabilis LOEW, 1858 ♀

- 16 (15) A potroh hátoldalán háromszög alakú középfoltok láthatók. A potroh oldalán többnyire nincsenek foltok, ha mégis vannak, akkor sosem olvadnak össze egységes oldalsávvá.
- 17 (18) A potroh hátoldalán 3 világosszürke foltosor látható (24. ábra). A potroh alapszíne szürkésfekete. Homlokának szélei majdnem párhuzamosak egymással. Homlokindexe: 1 : 4. A fejtetőn rövid fekete szőrök vannak. Tora feketésszürke, a középháton gyakran lehet látni elmosódó hosszanti sávokat. Notopleurális lebenye barna. A potroh hasoldala szürke, majdnem mindig szürkésfekete középsáv díszíti. 19—22 mm.



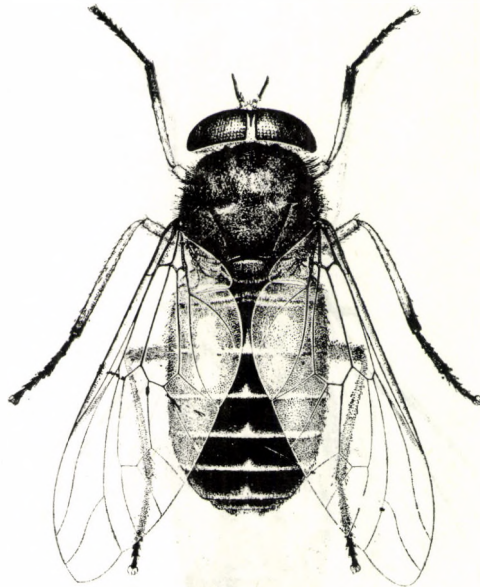
24. ábra. *Tabanus autumnalis* LINNAEUS ♀ (Eredeti)

Palaearktikus faj. A Brit-szigetektől Habarovszkig mindenütt gyűjtötték. Hazánkban nem ritka. Különösen a tavak környékét kedveli, itt nem ritkán a fürdőző, napozó embereket is zaklatja szúrásával. A legelőkön a szarvasmarhákat és a lovakat főleg a reggeli és a délutáni órákban támadja. Járványtani jelentősége figyelemre méltó. Több gallérosostorosnak (*Trypanosoma*), a lépfene, a tularémia és a járványos vérszegénység kórokozóinak kísérletesen is bizonyított terjesztője. Lárvája ismert (V—VIII.) (= *molestans* BECKER, 1913, = *brunnescens* SZILÁDY, 1914) — Z ö m ö k b ö g ö l y

autumnalis LINNAEUS, 1761 ♀

- 18 (17) A potroh hátoldalán csak 1 világosszürke foltosor van, de néha még ez is hiányzik vagy alig látható. A potroh alapszíne vörösesbarna.

- 19 (20) Mindhárom csápíze egységesen fekete, tapogatója szürke vagy szürkésbarna színű. Homloka a fejtető felé enyhén széttart, homlok-indexe: 1 : 4,5. Az alsó homlokfoltja szürke hamvas. Tora fekete, a középtor háta szürkén hamvas, gyakran 3 elmosódó hosszanti sáv díszíti. Potroha vörösesbarna, csak a potroh középvonalában van 1 hosszanti fekete sáv. A 3—4. potrohszelvényeken mindig találunk fekete szőrszálakat. A potroh hasoldalának alapszíne vörösesbarna, de ezt nagyobb részt az ezüstös hamvasság elfedi. A haslemezeken levő fekete középsáv széles, az egyes lemezek egyharmadát is elfoglalja. 18—23 mm.



25. ábra. *Tabanus sudeticus* ZELLER ♀ (Eredeti)

Dél- és közép-európai faj. Megtaláljuk a Balkán-félsziget országában, Csehszlovákiában, Ausztriában és Dél-Németországban. Hazánkban szórványosan gyűjthetjük. Elsősorban a hegy- és dombvidéken fordul elő. Bizonyított, hogy a szarvasmarhák és a lovak vérének szívja (VI—VIII.)

spodopterus MEIGEN, 1820 ♀

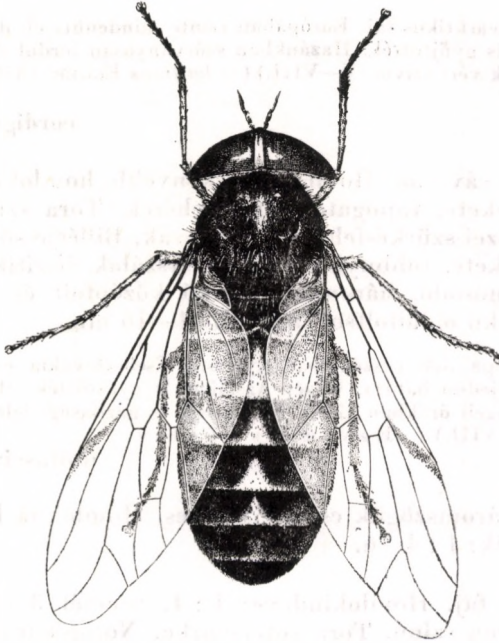
- 20 (19) Csápjuknak legalább a tőize barna vagy sárgásbarna, tapogatójuk sárgásfehér vagy sárgásbarna színű.
- 21 (22) A potroh haslemezei barnásfeketék, az egyes lemezek hátsó peremét széles sárgásfehér sáv díszíti. Az alsó homlokfolt megnyúlt háromszög alakú. A szürkésfekete tor oldalán sárga, hátán fekete szőrzet van. A szárny enyhén barna füstös (25. ábra). 19—27 mm.

Palaearktikus faj. Elterjedési területe egész Európa, Nyugat-Szibéria és Észak-Afrika. Hazánkban a legelőkön nem ritka. Szarvasmarhák és lovak vérének

szívja. Zúgó repülésével a szarvasmarhákat, lovakat megriaszthatja, megvadíthatja. Járványtani szerepe még nincs kikutatva (VI—IX.)

sudeticus ZELLER, 1842 ♀

- 22 (21) A potroh haslemezei sárgászörösek vagy sárgásbarnák, az egyes haslemezek hátsó peremén sosem látható sárgásfehér sáv. A haslemezek középvonalát széles sötétbarna közepsáv díszíti. A potroh hátoldalán háromszög alakú középfoltok láthatók. Az előző fajjal egyéb külső tulajdonságaiban megegyezik, de annál világosabb, rendszerint sárgásbarna vagy vörösesbarna árnyalatú faj (26. ábra). 19—24 mm.



26. ábra. *Tabanus bovinus* LINNAEUS ♀ (Eredeti)

Palaearktikus faj. Európában Skandinávia kivételével mindenütt előfordul. Keleti elterjedési határa az Altaj hegység. Hazánkban gyakori, elsősorban a réteket és a legelőket látogatja. A lovak, a szarvasmarhák és a sertések vérért szívja. A felvett vér mennyisége akár 60 mg is lehet. Zaklatásával a szarvasmarhát gyakran futásra kényszeríti. Járványtani jelentősége nagy, a tularémia, a különféle álmokör (*Trypanosomiasis*) megbetegedések bizonyított terjesztője (V—IX.) (= *auratus* GHIDINI, 1936) — M a r h a b ö g ö l y

bovinus LINNAEUS, 1758 ♀

- 23 (12) Kisebb fajok, hosszuk sohasem haladja meg a 18 mm-t. Többségük szemén legalább 1 sáv látható.

- 24 (31) A homlok középfolta kerek vagy ovális alakú, az alsó homlokfolttal sohasem kapcsolódik össze (27. ábra: A).
- 25 (28) Homlokháromszögük szürke hamvas. Homlokuk széles, a homlokindexük: 1 : 2,5—4.
- 26 (27) Szemén nincsenek sávok, homloka feltűnően széles (27. ábra: A); homlokindexe: 1 : 2,5—3. Feketésszürke faj. Az alsó homlokfolt négyzet alakú, a középső homlokfolt szélesebb, mint amilyen magas. Csápja teljesen fekete, tapogatója sárgásfehér színű. Tora szürkésfekete, notopleurális lebenye barna. Billérje sötétbarna színű. Potroha fekete, hátoldalát szürke közép- és oldalfoltok díszítik. 12—17 mm.

Palaearktikus faj. Európában szinte mindenütt él, de Ázsiában és Észak-Afrikában is gyűjtötték. Hazánkban szórványosan fordul elő. Szarvasmarhán és lovon látták vért szívni (V—VIII.) (= *latifrons* EGGER, 1859; *braueri* JAENNICKE, 1866)

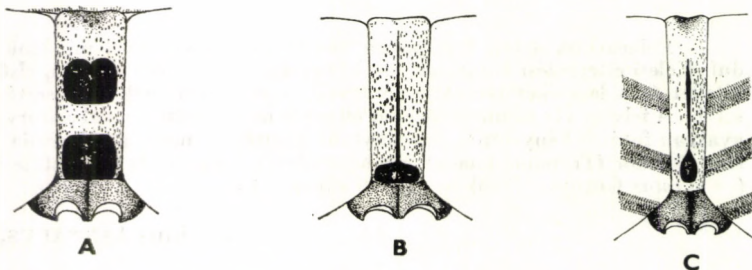
cordiger MEIGEN, 1820 ♀

- 27 (26) Szemén 1 sáv van. Homloka keskenyebb, homlokindexe: 1 : 3,5—4. Csápja fekete, tapogatói sárgásfehérek. Tora szürkésfekete, a tor oldallemezei szürkésfehéren hamvasak. Billérje sötétbarna. Potroha szürkésfekete, többnyire fekete szőrszálak díszítik. A potroh hátán 1 sor elmosódó, háromszög alakú középfolttal és jól körülhatárolt, ovális alakú oldalfolttal látható. 14—16 mm.

Európa déli országaiban gyakori. Csehszlovákia és Németország a faj északi elterjedési határa. Közép-Ázsiában is gyűjtötték. Hazánkban nem ritka. Főleg a reggeli órákban aktív. Életmódja és gazdasági jelentősége csak kevésé ismert (V—VIII.) — E g y s á v o s b ö g ö l y

unifasciatus LOEW, 1858 ♀

- 28 (25) Homlokháromszögük csillogó fényes. Homlokuk keskenyebb, homlokindexük: 1 : 4—6.
- 29 (30) Nagyobb faj. Homlokindexe: 1 : 4. Szemét 3 sáv díszíti. Csápja sárgásbarna színű. Tora sötétszürke. Notopleurális lebenye barna. A potroh első 4 szelvénye gesztenyebarna vagy barnásfekete. A szel-



27. ábra. A: *Tabanus cordiger* MEIGEN ♀ — B: *T. briani* LECLERCQ ♀ és C: *T. tergstinus* EGGER ♀ homloka (Eredeti)

vények hátán 1—1, háromszög alakú, szürke középolt és ovális oldalfoltok láthatók. A potroh rajzolata nagyon változékony. 15,5—18 mm.

Palaearktikus faj. Nagy-Britanniától egészen Kelet-Szibériáig mindenütt gyűjtötték. Hazánkban elsősorban a hegy- és dombvidékeken került elő, de sehol sem gyakori. Ember, szarvasmarha, ló és sertés vérért szívja. Ázsiában a *Trypanosoma theileri* kórokozóját terjeszti (VI—IX.) (= *flavicans* ZELLER, 1842, *cognatus* LOEW, 1858) — L i l a s z e m ű b ö g ö l y

glaucopis MEIGEN, 1820 ♀

- 30 (29) Kisebb faj, legfeljebb 14,5 mm hosszú. Homlokindexe: 1 : 5—5,5. Az alsó homlokfoltja négyzetre hasonlít. Tapogatója fehér vagy szürkésfehér. Tora feketésszürke, a tor hátán 3 világosszürke, szeszanti sáv látható. Notopleurális lebenye többnyire szürkésfekete, de néha sötétbarna. Potroha karcsú, szürkésfekete színű, világosabb szürke, *T. bromius* LINNAEUS-ra emlékeztető rajzollal. A potroh hasoldala világosszürke, csak a középvonalában van 1 hosszanti szürkésfekete középsáv. 11—14,5 mm.

Mediterrán faj. Európa Földközi-tenger melléki országaiban, Bulgáriában és Törökországban gyűjtötték. Hazánkban a Mecsekben (Égervölgy) került elő. Életmódját még nem ismerjük (VI—VII.)

exclusus PANDELLÉ, 1883 ♀

- 31 (24) A homlok középoltja többnyire keskeny, hosszúkás alakú, mindig kapcsolódik az alsó homlokfolthoz (27. ábra: B).
- 32 (37) Szemüket sohasem díszítik szemsávok.
- 33 (34) Homloka széles, homlokindexe: 1 : 3. Alsó homlokfoltja kiszélesedő, fekvő téglalap alakú (27. ábra: B), többnyire fényes barna színű. A homlokháromszög szürke hamvas, legfeljebb az alsó pereme barna fényes. A csáp tőize fekete, a 3. csápíz barna. Tora szürke. Potroha szürkésfekete, változatos alakú, világosszürke rajzolat díszíti. A potroh hátoldalán mindig látható 1 világosszürke, háromszög alakú középolt és 2 oldalfolt. A hím ismeretlen. 16—18 mm.

Elterjedése még csak kevésbé ismert. Eddig Spanyol-, Francia-, Olasz- és Törökországban, valamint Jugoszláviában és Kelet-Szlovákiában gyűjtötték. Az Északi-középhegységben várható az előkerülése. Hegyvidéki erdők irtásain és réteken gyűjtötték. Az ember és a ló vérért szívja

[**briani** LECLERCQ, 1962] ♀

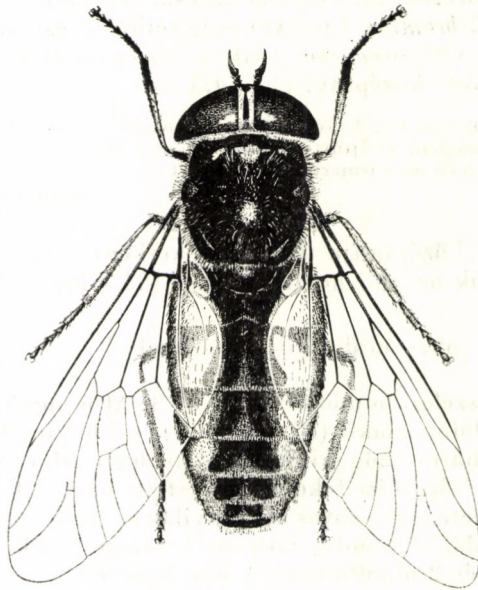
- 34 (33) A homlok keskeny, a homlokindex: 1 : 4—6. Az alsó homlokfolt magasabb, mint amilyen széles.
- 35 (36) A potroh hasoldala feketésszürke színű. Homloka nagyon keskeny, homlokindexe: 1 : 5—6. Tapogatója fehéressárga, a tapogató vége feltűnően hegyes. Középtora szürkésfekete, az r_4 éren nincs függelék. Lábszárai sárgák, legfeljebb az elülső lábszár végén van 1 barna folt. A potroh hátoldala sötétszürke színű, igen változatos világosabb szürke mintázat tarkítja. 12—15 mm.

Mediterrán faj. Az Ibériai-félszigettől Azerbajdzsánig mindenütt előfordul, Dél-Szlovákia lehet északi elterjedési határa. Hazánkban Ócsán gyűjtötték (V.)

regularis JAENNICKE, 1866 ♀

- 36 (35) A potroh hasoldala sárgásbarna vagy vörösesbarna színű. Homloka szélesebb, homlokindexe: 1 : 4—4,5. Tapogatója szürkésárga, a vége nem feltűnően hegyes. A tor hátoldalát sötétszürke hosszanti sávok díszítik. Az r_4 éren rövid függelék van. Az elülső lábszár felerészben fekete, a másik fele, a középső és a hátulsó lábszár barna. A potroh hátoldalán, az 1—3., néha az 1—4. potrohszelvények oldalát vörösesbarna oldalfoltok díszítik, a foltok mérete és színárnyalata rendkívül változatos. 13—17 mm.

miki BRAUER, 1880 ♀



28. ábra. *Tabanus tergstinus* EGGER ♀ (Eredeti)

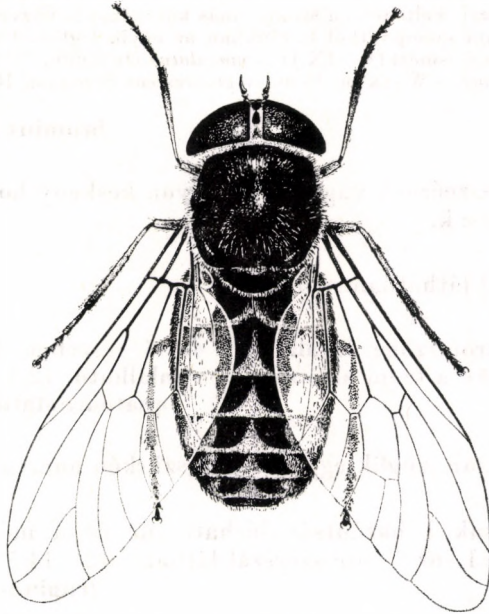
Palaearktikus faj. Nyugat-Európától Szibériáig mindenütt gyűjtötték, de leggyakoribb Szibériában, ahol egyes helyeken a bögöly-fauna 30%-át adja. Hazánkban nem ritka, de tömegesen sehol sem fordul elő (VI—VIII.) (= *graecus* MEIGEN, 1820, *velutinus* KRÖBER, 1936, *postvelutinus* KRÖBER, 1936)

- 37 (32) Szemüket legalább 1 sáv díszíti.
- 38 (39) Szemén 3 sáv van. Homloka nagyon keskeny, homlokindexe: 1 : 6 (2 . ábra: C). Homlokháromszöge szürke hamvas. Csápja vörösesbarna, a csáp tőze többnyire narancssárga árnyalatú. Tora szürke, a notopleurális lebeny szürkésfekete vagy barnásfekete. A potroh oldalán az 1—4., de néha még az 5. szelvényre is kiterjedő vörösesbarna folt látható (28. ábra). 15—18 mm.

A Palaearktikum mediterrán vidékein él nagyobb számban. Dél-Németország, Csehszlovákia, Ausztria és Magyarország a faj északi elterjedési határa. Hazánkban gyakori (VI—VIII.)

tergestinus EGGER, 1859 ♀

- 39 (38) Szemükön csak 1 sáv van. Homlokuk szélesebb, homlokindexük: 1 : 4—4,5.



29. ábra. *Tabanus maculicornis* ZETTERSTEDT ♀ (Eredeti)

- 40 (41) Notopleurális lebenye fekete vagy sötétszürke. Szeme hátulsó szegélye széles. Potrohát felül kékesszürke alapon, határozott körvonalú, szürkésfekete rajzolat díszíti (29. ábra). A csáp tőzén és a csápjának tövéénél oldalt többnyire rövid, fekete szőrszálak láthatók. Tora sötétszürke, a torháton elmosódó, hosszanti sávok láthatók. 10—14,5 mm.

Palaearktikus faj. Nagy-Britanniától Kamcsatkáig, Észak-Afrikától Skandináviáig mindenütt gyűjtötték. Hazánkban sem ritka, de elsősorban hegy- és dombvidégeinken foghatjuk. Lápok, mocsarak, tavak, víztározók partján, mélyfekvésű belvizes területeken található. Az ember, a házasított és a vadon élő nagyemlősök véréét szívja. Járványtani szerepe még nincs kikutatva. Lárviáját és bábját is ismerjük (V—VIII.) (= *nigricans* EGGER, 1859) — F o l t o s c s á p ú b ö g ö l y

maculicornis ZETTERSTEDT, 1842 ♀

- 41 (40) A notopleurális lebeny vörösesbarna vagy sárgásvörös színű. Szemének hátulsó szegélye keskeny. Potrohát felül sötétszürke alapon vöröses oldalfoltok tarkítják, de lehet a potroh hátoldala egyszínű, szürkésfekete, csak a 2. szelvénye oldalát díszíti 1 sárgásbarna vagy

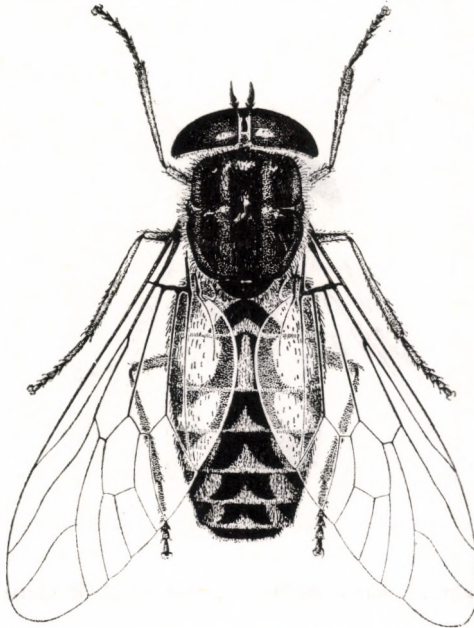
sárgásvörös folt (30. ábra). Egyeseknél a potroh rajzolata nagyon hasonlíthat az előző fajéra, csak a foltok elmosódottak. A csáp tőzén sosem láthatunk fekete szőrszálakat. Egyebekben hasonlít az előző fajra. 14—17 mm.

Palaearktikus faj. Európában mindenütt él. Hazánkban az egyik legközönségesebb bögöly, néha tömegesen fordul elő. Nádasok szegélyén, nedves réteken, legelőkön az embert és a legelő állatokat néha nagyobb számban, igen erőszakosan támadja. Bizonyított, hogy a lépfenét, a tularémiát, a lovak álomkórját terjeszti. Feltehetően számos más kórokozót is közvetít. Állategészségügyi és járványtani szempontból hazánkban az egyik legfigyelemreméltóbb faj. Lárvája és bábja is ismert (V—IX.) (= *maculatus* DE GEER, 1776, = *scalaris* MEIGEN, 1820, = *cannerus* WALKER, 1850, = *glaucescens* SCHINER, 1862) — L ó b ö g ö l y

bromius LINNAEUS, 1758 ♀

- 42 (1) Szemeik összeérnek vagy csak nagyon keskeny homloksáv van közöttük. H í m e k.
- 43 (52) Szemük jól láthatóan szőrös.
- 44 (45) Homlokháromszöge legalább a felső részében fekete. A szemét díszítő 2 sáv a szem alsó részében található. 12,5—15 mm
quatuornotatus MEIGEN, 1820 ♂
- 45 (44) Homlokháromszögük egyöntetűen szürkén hamvas.
- 46 (47) Szemén csak 1 harántsáv látható, de néha még az is hiányzik. A fejtetőn 1 sor fekete szőrszál látható. 12—14,5 mm
[**rupium** BRAUER, 1880] ♂
- 47 (46) Szemükön 2 harántsáv figyelhető meg.
- 48 (49) Csápja fekete, legfeljebb a 3. csápíz töve barna. Tapogatója hosszú és hegyes. Feje széles, többnyire szélesebb, mint a tora. 10—14 mm
[**nemoralis** MEIGEN, 1820] ♂
- 49 (48) Csápjuk sárgásbarna, vörösesbarna vagy narancssárga színű, sohasem fekete.
- 50 (51) Szemét ritka, finom, színtelen szőrzet fedi. A 2. és a 3. potrohszelvény hátán 1—1 sárga oldalfolt látható. A fejtetőn hosszú, sötétszürke szőrök vannak. 12—17 mm
bifarius LOEW, 1858 ♂
- 51 (50) Szemét sűrű, erős, színtelen szőrzet takarja. A potroh hátoldalát 4, fekete szőrökből álló folt sor díszíti. A fejtetőn hosszú, színtelen szőrszálak láthatók. 12—17 mm
tenuicornis (ENDERLEIN, 1932) ♂
- 52 (43) Szemük csupasz vagy csak nagyobb nagyításnál látható, ritkán álló szőrszálak figyelhetők meg felületén.

- 53 (64) Nagy fajok, hosszuk eléri vagy meghaladja a 20 mm-t. Szemükön sohasem láthatók sávok.
- 54 (61) Szemük felső 2/3 részében levő nagyobb szemecskék éles határvonallal elkülönülnek az alsóktól.
- 55 (56) Hátsó lábszára teljesen fekete. Potroha fekete, legfeljebb a 2. potrohszelvény hátlemezén van barna folt. 18—21 mm
paradoxus JAENNICKE, 1866 ♂



30. ábra. *Tabanus bromius* LINNAEUS ♀ (Eredeti)

- 56 (55) A hátsó lábszár legalább fele részben barna.
- 57 (58) A potroh hátán nincsenek világos, háromszög alakú középfoltok, csak 1 fekete középsáv látható. 16—21 mm
spectabilis LOEW, 1858 ♂
- 58 (57) A potroh hátán megfigyelhetők a háromszög alakú világos középfoltok.
- 59 (60) A potroh fekete hátoldalán 3 hosszanti sáv van, amelynek középső részét háromszög alakú, oldalsó részét pedig ovális, világosszürke foltok alkotják. 20—24 mm
autumnalis LINNAEUS, 1761 ♂

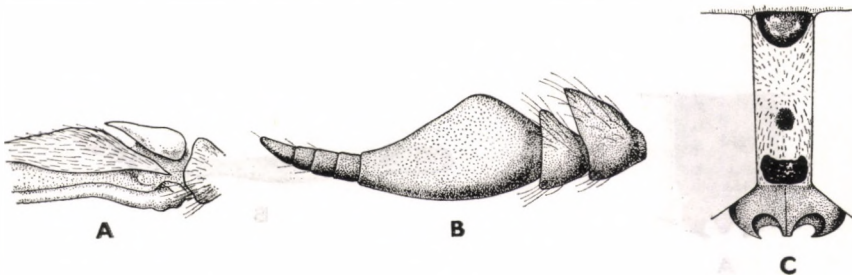
- 60 (59) A potroh sötétbarna, hátoldalán csak 1 háromszög alakú közép-foltokból álló hosszanti sáv látható. 21—26 mm
sudeticus ZELLER, 1842 ♂
- 61 (54) Szemükben a szemecskék azonos méretűek; ha eltérő nagyságúak, akkor nincs közöttük éles határvonal.
- 62 (63) A potroh hátoldala a középsáv kivételével sárgásbarna színű. A középsávot díszítő világosszürke háromszög alakú foltok karcsúak, az oldaluk homorú. A potroh hasoldala barna vagy sárgásbarna színű, közepén sötétbarna sáv díszíti, az oldalán sohasem ezüstszürke hamvas. 19—23 mm
bovinus LINNAEUS, 1758 ♂



31. ábra. *Tabanus exclusus* PANDELLÉ ♂ (Eredeti)

- 63 (62) A potroh hátoldala a középsáv kivételével vörösbarna színű. A középsávot díszítő háromszög alakú, világosszürke foltok szélesek, oldaluk egyenes és egyenlő oldalúak. A potroh hasoldala vörösbarna színű, közepén sárgásbarna vagy vörös sáv díszíti, az oldala ezüstszürke hamvas. 19—23 mm
spodopterus MEIGEN, 1820 ♂
- 64 (53) Közepes méretű fajok, hosszúságuk sohasem haladja meg a 20 mm-t. Többségük szemét 1 vagy több sáv díszíti.
- 65 (68) Szemükben a szemecskék egyformák, a szemet semmilyen harántvonal sem választja szét elkülönülő alsó és felső részre.
- 66 (67) A fejtetőn rövid, szintelen szőrszálak vannak. Szemét 2 harántsáv díszíti. Tapogatója hosszú és karcsú. Nagyobb, barna színű faj. 16—18 mm
tergestinus EGGER, 1859 ♂

- 67 (66) A fejtetőn hosszú, fekete szőrszálak láthatók. Szemét 1 harántsáv tarkítja. Tapogatója rövid és vaskos. Kisebb, szürkésfekete faj. 14—16 mm **unifasciatus** LOEW, 1858 ♂
- 68 (65) Szemükben a szemecskék különböző méretűek, a szem felső 2/3-ában levő nagyobbakat éles, határozott határvonal választja el az alsóktól.
- 69 (72) Homlokháromszögük legalább a felső, csúcsi harmadában fényes, teljes egészében sohasem hamvas. Szemüket 2 szemsáv díszíti.
- 70 (71) A homlokháromszög teljes egészében fényes fekete vagy csillogó barna színű. Hossza legalább 15 mm **glaucopis** MEIGEN, 1820 ♂
- 71 (70) A homlokháromszög csak a csúcsharmadában fényes fekete vagy csillogó barna színű. Feje szélesebb, mint a tora (31. ábra). Hossza legfeljebb 14 mm **exclusus** PANDELLÉ, 1883 ♂
- 72 (69) A homlokháromszög mindig teljes egészében szürke hamvas. Szemüket 1 vagy 3 sáv díszíti; kivételesen a sávok hiányoznak.
- 73 (78) Fejükön a szem mögötti szegélyen 1 sor hosszú, elálló szőrzet figyelhető meg.
- 74 (75) Szemén nincsenek szemsávok. Tapogatója vaskos, majdnem félgömb alakú. 12—16 mm **cordiger** MEIGEN, 1820 ♂
- 75 (74) Szemüket 1 sáv díszíti. Tapogatójuk karcsú, hosszúkás alakú.
- 76 (77) Feje kicsi, sohasem szélesebb, mint a tora. A fejtetőn fekete szőrszálak láthatók. Barna színű faj. 13—17 mm **miki** BRAUER, 1880 ♂
- 77 (76) Feje nagy, jól láthatóan szélesebb, mint a tora. A fejtetőn csak színtelen szőrszálak figyelhetők meg. Sötétszürke faj. 10,5—14 mm **maculicornis** ZETTERSTEDT, 1842 ♂
- 78 (73) Fejükön a szem mögötti szegélyen sohasem látható hosszú, elálló szőrök sora.



32. ábra. A: *Glaucops hirsutus* (VILLERS) basicostája, B: csápja és C: homloka (Eredeti)

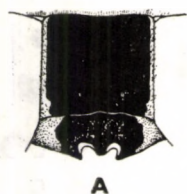
- 79 (80) Feje feltűnően szélesebb, mint a tor. A fejtetőn és a tapogatón csak szintelen, vékony szőrszálak láthatók. 12—15 mm
regularis JAENNICKE, 1866 ♂
- 80 (79) Feje legfeljebb olyan széles, mint a tor. A fejtetőn és a tapogatón keverten szintelen és fekete szőrszálak is mindig megfigyelhetők. A potroh 1—2. hátlemezeinek oldalát többnyire barna foltok díszítik. 11—16 mm
bromius LINNAEUS, 1758 ♂

8. nem: *Glaucops* SZILÁDY, 1923

Legjellegzetesebb tulajdonságuk az, hogy a basicostájuk csupasz (32. ábra: A). Kis méretű, szürkésfekete fajok. Leginkább egy nagyobb *Haematopota*-fajra hasonlítanak, de a szárnyukon soha sincs márványos rajzolat, hanem a szárnylemez teljesen átlátszó vagy legfeljebb halványan füstös. A nőstények homloka széles, szemek csupaszak. A nőstények szemén 3, a hímekén 2 szemsáv van. A hímek szemének felső részében a szemecskék nagyobbak, mint az alsó részében levők. A kis és nagy méretű szemecskéket éles határvonal választja el. A csáp formája hasonlít a *Tabanus*-nemhez (32. ábra: B).

A nem egyetlenegy közép-európai fajt foglal magába, amely hazánkban minden valószínűség szerint él.

- — A nőstény homlokindexe: 1 : 3. A homloksáv szélei csak nagyon enyhén tartanak szét a fejtető felé, majdnem párhuzamosak egymással (32. ábra: C). A hím csápja fekete, a nőstényé sötétbarna. A fejtetőn a tarkó peremén 1 sor felálló, sötétszürke vagy fekete szőrszál látható. Tapogatója barna színű, rövid, szintelen és fekete szőrszálak keveréke takarja. Tora szürkésfekete, a torháton 3 elmosódó szélű, világosabb sáv látható. A szárny r_4 erén rövid nyúlvány van. A hím lábszárai feketék, legfeljebb csak a lábszárak töve barna. A nőstény lábai barnásfeketék, a hátulsó 2 pár lábszár tövének kétharmad része sárgásbarna. A potroh hátoldala fényesfekete, a hátlemezek közepén 1 háromszög alakú foltosor van. A potrohszelvények peremének hátulsó szélén szürke oldalfoltok láthatók. A potrohon fekete szőrszálak találhatók. A potroh hasoldala szürkésfekete, közepén 1 hosszanti fekete sávval. 9—11 mm.



33. ábra. A: *Heptatoma pellucens* (FABRICIUS) ♀ homloka és B: csápja (Eredeti)

Csehszlovákiában, Ausztriában, Lengyel- és Németországban gyűjtötték. Mivel az északi határaink mentén is megtalálták, hazai előfordulása biztosra vehető. Eddig csak hegyvidékeken gyűjtötték, többnyire medvetalp (*Heracleum spondylium*) virágain. Lárvája, bábja ismeretlen

[*hirsutus* (VILLERS, 1789)]

9. nem: *Heptatoma* MEIGEN, 1803

Hosszú csápú, némileg méhekre emlékeztető külsejű fajok (34. ábra). Szemein mikroszkopikus szőrszálak láthatók. Homlokuk széles (33. ábra: A), felülete fényes, a homlokhoz simuló sűrű szőrök fedik. A pontszemlemez hiányzik. Szárnyuk átlátszó, az r_4 éren nincsen fűgélék.

Változatos biotópokban élnek, de schol sem gyakoriak. Palaearktikus elterjedésű, monotypikus nemzetség. 1 faját és 1 ázsiai alfaját ismerjük.



34. ábra. *Heptatoma pellucens* (FABRICIUS) ♀ (Eredeti)

— — Fekete színű faj, fején, torán és az első 2 potrohszelyvényén sűrű, aranyárga vagy sárgásbarna szőrök vannak. A nőstény szemét 4, sötétkék vagy zöldeskék sáv díszíti. Homloka széles, szélesebb, mint amilyen magas, fényes, fekete vagy barnásfekete színű. Csápja fekete, az 1. csápíz karsú, megnyúlt, 2-szer olyan hosszú, mint a 2. (33. ábra: B). A 3. csápíz hossza eléri az első 2 csápíz hosszának a 2-szeresét. A 3. csápíz végén 3 gyűrűt figyelhetünk meg (33. ábra: B). Tapogatója fekete, felszíne szürkén hamvas, többnyire sárga, a felszínéhez simuló szőrzet fedi. Szívókája fekete, 2-szer olyan hosszú, mint a tapogatója. A toron aranyárga szőrök vannak. Billérje barna. A potroh alapszíne fekete. Az első 2 potrohszelyvény szürke hamvas, mindkettőt aranyárga szőrök fedik. A 3—5. potrohszelyvényeken fekete szőrszálak vannak (34. ábra). 10—13,5 mm.

Palaearktikus faj. Európában az Ibériai-félsziget és a Brit-szigetek kivételével mindenütt gyűjtötték. Hazánk valamennyi vidékéről előkerült. Az ember és a nagyemlősök vérére szívja. Szén-dioxidra rendkívül érzékeny, a növekvő szén-dioxid-koncentráció irányába repülnek, így tömegesen gyűjthetők. Bábjuk és lárvájuk is ismert (V—IX.)

pellucens (FABRICIUS, 1776)

10. nem: **Haematopota** MEIGEN, 1803

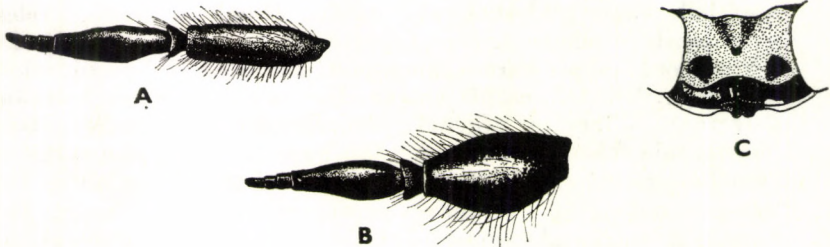
Kis vagy közepes méretű, karcsú legyek. Jellemző rájuk, hogy szárnyukon jellegzetes márványos rajzolat van. Fejük legalább olyan széles, mint a toruk. A nőstények szemeit széles homloksáv választja el (35. ábra: C), a hímekéi érintkeznek egymással. Homlokukon többnyire 1 pár bársonyos fekete foltot láthatunk (35. ábra: C). Csápjuk hosszúkás (35. ábra: B), hosszabb, mint a fejük. Pontszemük és pontszemlemezük hiányzik. Toruk szürke. Szárnyuk rajzolata szürke vagy barna színű. Potrohuk szürke vagy fekete, ritkábban barnásszürke színű.

A nemzetség mintegy 390 fajt foglal magába, a Palaearktikumban 61 fajuk él, ebből Európában 22-t sikerült kimutatni, hazánkban 7 fajt gyűjtöttek, de még 2 előfordulása várható.

- 1 (18) Szemeik között széles homloksáv látható. N ő s t é n y e k.
- 2 (7) Az 1. csápip megnyúlt, legalább 4-szer olyan hosszú, mint amilyen vastag (35. ábra: A).
- 3 (4) A 2—6. potroh-hátlemezőnek oldalán mindig látható 1—1 szürke folt. A csáp tőze legalább 2/3 részében barna vagy sárgásbarna színű. Homloka világosszürke, többnyire vese alakú foltok díszítik. Szárnya barna foltos. A potroh alapszíne szürke, néha sötétszürke. 11—14 mm.

Dél-európai faj, amely egyre inkább szétterjedőben van észak felé. Közép-Európában a Balkán-félszigetről kiindulva már Csehszlovákiában és Ausztriában is megjelent. Nyugat-Európában az Ibériai-félszigetről kiindulva az Atlanti-partok mentén már egészen Dániáig jutott. Hazánk legtöbb vidékén szórványosan előfordul. Tavak, folyók partján, többnyire fű- és lombhálózással gyűjthetjük (V—X.)

grandis MEIGEN, 1820 ♀



35. ábra. A: *Haematopota italica* MEIGEN ♀ csápjja, — B: *H. crassicornis* WAHLBERG ♀ csápjja és C: homloka (Eredeti)

4 (3) Többnyire csak a potroh 5—6. hátlemezőnek az oldalán van 1—1 szürke folt, nagyon ritkán a 3—4. szelvényen is látható elmosódva 1—1 halvány folt, de a 2. potrohszelvényen soha.

5 (6) Az 1. csápíz szürkésfekete. Sötétszürke vagy fekete színű faj. Homloka olyan széles, mint amilyen magas, vagy a szélessége 5/6-od része a magasságának. Homlokán 1 pár, nagy, többnyire kerek, bársonyos fekete folt van. Szárnya barnásszürke. A potroh hátoldala szürkésfekete, egyes példányokon a foltok teljesen hiányoznak. A potroh hasoldala világosszürke hamvas. 9—13 mm.

Európában és Nyugat-Szibériában él. Európa valamennyi országából előkerült. Hazánkban nem ritka, bár tömegesen sehol sem él. A *Haematopota pluvialis*-szal együtt fordul elő. Lárvája és bábja is ismert (VI—IX.) (= *gymnonota* BRULLÉ, 1832, *longicornis* MACQUART, 1834, *tenuicornis* MACQUART, 1834)

italica MEIGEN, 1804 ♀

6 (5) Az 1. csápíz sárgásbarna. Barna vagy szürkésbarna színű faj. Homloka keskeny, szélessége 3/4 része a magasságának. Tora barnásfekete. A potroh hátlemezei sötétbarnák, csak a szelvények hátulsó pereme világosabb, többnyire sárgásbarna színű, a szelvények közepét 1—1 világosszürke, háromszög alakú középfolt díszíti. 8,5—12 mm.

Mediterrán faj. Dél-Európa és Észak-Afrika országaiban él. Mivel a Dráva jugoszláviai oldalán gyűjtötték, így hazai előfordulását sem zárhatjuk ki. Párás helyeken, folyók, tavak és víztározók partján él. Fejlődési alakjait nem ismerjük (= *romanica* DINULESCU, 1953)

[*pandazisi* (KRÖBER, 1936)] ♀

7 (2) Az 1. csápíz rövid, többnyire ellipszis vagy orsó alakú, legfeljebb 3-szor olyan hosszú, mint amilyen vastag (35. ábra: B).

8 (9) Az 1. csápíz teljes terjedelmében fényes, a 2. és 3. csápíz matt fekete (35. ábra: B). Homloka szélesebb, mint amilyen magas. A homloksávot nagy, csúcsban végződő homlokfoltok díszítik (35. ábra: C). Tora sötét, többnyire fekete, néha sötétszürke színű. Potroha fekete, a potroh hátlemezeit elmosódó világosabb középsáv díszíti. 8—11,5 mm.



36. ábra. A: *Haematopota pluvialis* (LINNAEUS) ♀ csápjja és B: homloka (Eredeti)

Európai faj. Az Urál hegységtől Nagy-Britanniáig mindenütt gyűjtötték. Északi elterjedési határa a 60. szélességi fok. A mediterrán területeken előfordulása bizonytalan. Hazánkban sehol sem gyakori, bár jelenlétét szörványosan az ország számos részéről kimutatták. Életmódja csak kevésé ismert. Lárviáját és bábját sikerült leírni (V—VII.) (= *flavipilosa* KRÖBER, 1922)

crassicornis WAHLBERG, 1848 ♀

- 9 (8) Az 1. csápíz legalább a tőharmadában hamvas szürke.
- 10 (11) Homloka jól láthatóan szélesebb, mint amilyen magas. Csápja teljesen fekete, a 3. csápíz kiszélesedik. Az 1. csápíz hengeres, hosszúsága meghaladja a vastagságának 2-szeresét. Tora barnásfekete. Csípői és combjai feketék. Potroha fényesfekete, a potroh hátlemezeinek középvonalában szürke foltok láthatók. 9—11 mm.

Dél-európai faj. A Balkán félsziget és a Földközi-tenger mellék országai-ban gyűjtötték. Szlovákiai előfordulási adata téves. Hazánk déli határainál előfordulhat. Hímje ismeretlen. Életmódja még nem ismert (= *hispanica* SZILÁDY, 1923)

[ocelligera (KRÖBER, 1922)] ♀

- 11 (10) Homlokuk keskenyebb, mint amilyen magas (36. ábra: B). Csápjuk sohasem teljesen fekete, legalább a 3. csápízük töve barna színű.
- 12 (13) Az 1. csápíz szabálytalan alakú, a végén erőteljes befűződés látható. (36. ábra: A). Homlokfoltja nagy (36. ábra: B). Tora barnásfekete. A torháton elmosódó hosszanti sávok vannak. Potroha mind színében, mind rajzolatában igen változatos. Többnyire fekete alapszínű, de ezt gyakran elfedi a szürkészöldes hamvasság. A 2. potroh-szelvény hátlemezeinek oldalán 2 nagyobb, az utána következőkön kisebb, szürke oldalfolt látható (37. ábra). 8—12 mm.

Európában az északi szélesség 70. fokától a mediterrán vidékekig mindenütt gyakori. Hazánkban közönséges, egyes helyeken néha tömegesen fordul elő. Elsősorban vizek partján, nedves, mocsaras területeken él, de nagyobb távolságokat is bekóborol. Az ember és az emlősállatok vérért szívja. Előszeretettel szúr a végtagokon és a nyak tájékán. Párás, füledt, zivatar előtti időben erőszakosan támad. Közegészségügyi és járványtani szerepe igen jelentős. Kísérletesen bizonyított, hogy a tularémia, a lépfene, a lovak járványos vérszegénységének és még számos más betegség kórokozójának terjesztője. Hatékony védekezési eljárásokat még nem sikerült ellene kidolgozni. Egyedfejlődését, lárviáját és bábját is ismerjük (V—XI.) (= *equorum* FABRICIUS, 1794, *serpentina* WIEDEMANN, 1828) — E s ő t h o z ó p ő c s i k

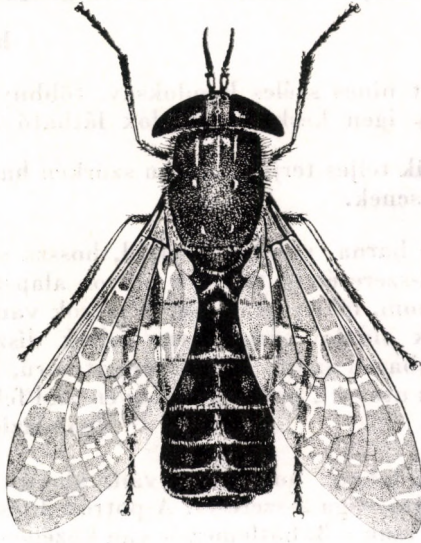
pluvialis (LINNAEUS, 1758) ♀

- 13 (12) Az 1. csápíz szabályos alakú, többnyire ovális vagy hengeres (38. ábra: C) formájú, a végén csak enyhe befűződés van, de ez egyes fajoknál teljesen hiányozhat.
- 14 (15) Pajzsockáján feltűnő, többnyire kerek, világos folt látható (38. ábra: A). Sötét, szürkésfekete vagy fekete színű faj. A csáp 1. ízének a vége mindig csillogó fényes, az enyhe befűződés néha éppen csak látható, máskor teljesen hiányzik. A torháton széles, szürke hosszanti sáv van. A potroh alapszíne fekete. A potroh hátlemezeit

világosszürke közép- és oldalfoltok díszítik. A potroh hasoldalát világosszürke hamvasság takarja, a haslemezek közepén sötétebb sáv látható. 9—11 mm.

Közép- és dél-európai faj. Pontos elterjedése még nem ismert. Biztos előfordulási adataink a fajról Ausztriából, Csehszlovákiából, Svájcól, Német- és Franciaországból vannak. Hazánkban Csánigon gyűjtötték (VI—IX.)

scutellata (OLSUFJEV, MOUCHA & CHVÁLA, 1964) ♀



37. ábra. *Haematopota pluvialis* (LINNAEUS) ♀ (Eredeti)

- 15 (14) Pajzsoeskájukon soha sincs feltűnő világosabb folt. Világos, szürkészöld vagy szürkésbarna fajok.
- 16 (17) Combjai szürkésfeketéek. A csáp tőize fekete. Homlokfoltjai sosem kör, hanem többnyire csepp vagy félhold alakúak (38. ábra: B). Csápja hosszúkas, az 1. csápíz végén csak nagyon enyhe, alig látható befűződés van, de ez gyakran teljesen hiányzik (38. ábra: C). Torának és potrohának színe és rajzolata igen változatos, nagyon hasonlít a *Haematopota pluvialis* LINNAEUS fajra. 9—12 mm.

Közép- és kelet-európai faj. Hiányzik Európa mediterrán területeiről, a Brit-szigetektől, Dél-Svédország kivételével Skandináviából. Előkerült a Kaukázusból is. Hazánkban a *Haematopota pluvialis* LINNAEUS fajjal együtt fordul elő, de annál kevésbé gyakori. Pontos hazai elterjedését még nem ismerjük, mivel többnyire az említett *H. pluvialis* fajnak, továbbá *H. crassicornis* WAHLBERG és *H. ocelligera* KRÖBER fajnak határozták a KRÖBER-féle határozó alapján. Hazánk valamennyi tájékáról előkerülhet. A Dunántúl déli és nyugati területein számos helyen gyűjtötték, de ismert a Kiskunsági Nemzeti Park és a Hortobágy területéről is. Az ember és az emlősállatok vérére szívja. Lárvája és bábja is ismert (V—IX.) (= *pluvialis* var. *subcylindrica* PANDELLÉ, 1883, *hispanica* SZILÁDY, 1923, *ocelligera* KRÖBER, 1922, *elbrusiensis* ABBASSIAN-LINTZEN, 1960)

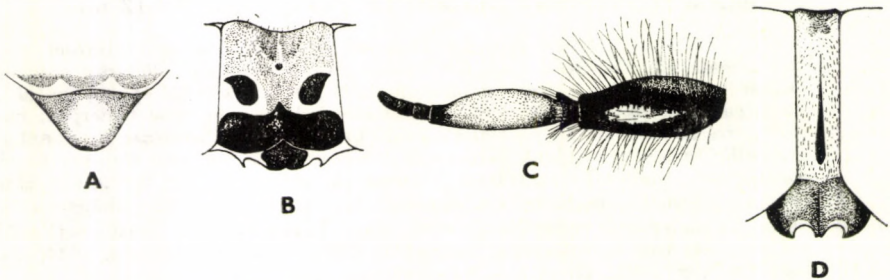
subcylindrica PANDELLÉ, 1883 ♀

- 17 (16) Combjai sárgásbarnák. A csáp tőize világosbarna vagy szürkésbarna színű. Homlokfoltja kör alakú. Tora barnásfekete. Szárnya halvány-szürke foltos. Billérje fehér. A potroh alapszíne fekete, amelyet többnyire szürke hamvasság takar. A potroh hátlemezeit változatos alakú, szürke foltok tarkítják. 9,5—11 mm.

Mediterrán területeken gyakori faj. A Földközi-tenger menti európai és afrikai országokban mindenütt előfordul. Északi elterjedési határa Csehszlovákia, Németország, de megjelent a Brit-szigeteken is. Északi irányba szétterjedő faj. Hazánkban szórványosan valamennyi nagy tájegységünkön megtalálható (VI—VIII.)

bigoti GOBERT, 1881 ♀

- 18 (1) Szemeik közt nincs széles homloksáv, többnyire érintkeznek egymással, vagy igen keskeny homlok látható közöttük. H í m e k.
- 19 (22) Az 1. csápízük teljes terjedelmében szürkén hamvas, fényes csillogó felületei nincsenek.
- 20 (21) A csáp tőize barna, vaskos és rövid, hossza sosem haladja meg a vastagsága 2-szeresét. A tor és a potroh alapszíne barna. A közép-tor hátán finom, fehér, pehelyszerű szőrök vannak. A potroh 1—3. hátlemezeének oldalát sárgásbarna foltok díszítik. A potroh hasoldala sárgásbarna színű, de ezt jórészt sűrű, hosszú, fehér szőrzet eltakarja. Az utolsó 2 potrohszelvényen alul fekete szőrök láthatók. 8—11 mm
[pandazisi (KRÖBER, 1936)] ♂
- 21 (20) A csáp tőize fekete, hosszúkás-ovális alakú, hossza mindig meghaladja a vastagsága 2-szeresét. A potroh 2. és 3. hátlemeze jórészt sárgásbarna, csak a 3. hátlemezen van középen 1 fekete folt. A potroh hátoldalán hosszú, fekete, a hasoldalán pedig fehér szőrzet van, kivéve az 1—3. haslemezek oldalát, ahol sárga szőrszálak találhatóak. 11—14 mm
grandis MEIGEN, 1820 ♂
- 22 (19) Az 1. csápíz legalább egyharmad részében csillogó fényes, teljes terjedelmében sosem hamvas.
- 23 (26) Az 1. csápíz megnyúlt ovális vagy hengeres alakú, legalább 2,5-szer olyan hosszú, mint amilyen vastag.



38. ábra. A: *Haematopota scutellata* (OLSUFJEV, MOUCHA & CHVÁLA) ♀ pajzsocskája. — B: *H. subcylindrica* PANDELLÉ ♀ homloka és C: csápja, — D: *Philipomyia* sp. ♀ homloka (Eredeti)

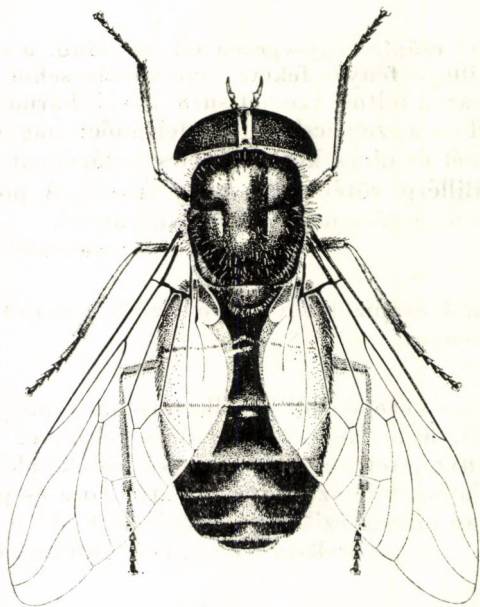
- 24 (25) Az 1. csápíz felső oldala teljes hosszúságában fehéresszürkén hamvas, csak alul csillogó fényes. Szárnya világosszürke. Középső és hátulsó lábszárán, és a hátulsó combján alul hosszú, fehér szőr-szálak láthatók. Potrohát hosszú, sűrű szőrzet fedi. 9—12 mm
subcilindrica PANDELLÉ, 1883 ♂
- 25 (24) Az 1. csápíz felső oldala csak a tőharmadában fehéresszürke hamvas, a többi részén csillogó, fényes fekete, legfeljebb a tövén barnás árnyalatú. Szárnya barnásszürke. Középtorán, lábszárain és a potroha hasoldalán hosszú fehér szőrszálak vannak. 9—13 mm
italica MEIGEN, 1804 ♂
- 26 (23) Az 1. csápíz tojásdad alakú, legfeljebb 2-szer olyan hosszú, mint amilyen vastag.
- 27 (28) Valamennyi csápíze egységesen fekete színű, a csáp tőizének teljes felülete csillogó fényes fekete, hamvasság sehol sem takarja. Szárnya sötétbarna foltos. Szemét sűrű, rövid, barna szőrzet fedi. Szeme felső részében a szemecskék nem feltűnően nagyobbak az alsó részben levőknél és nincs közöttük éles határvonal. Tapogatói barnásszürkék. Billérje sötétszürke vagy fekete. A potroh hátán fekete, a hasoldalon sárgásszürke szőrszálak vannak
crassicornis WAHLBERG, 1848 ♂
- 28 (27) Legalább a 3. csápízük töve barna színű, a csáp tőizének tőharmada szürkén hamvas.
- 29 (30) A pajzsocska közepén jól körülhatárolható, nagy világosszürke folt látható (38. ábra: A). Az 1. csápíz feltűnően megnagyobbodott, csillogó fényes, fekete, csak a belső oldalának tőharmada szürke hamvas. Tapogatója szürke árnyalatú. Tora és potroha színében és rajzolatában megegyezik a nőstényével. 9—11 mm
scutellata (OISUFJEV, MOUCHA & CHVÁLA, 1964) ♂
- 30 (29) Pajzsocskájuk közepén sosem látható semmilyen jól körülhatárolt világos folt.
- 31 (32) Combjai szürkésfeketék. Szárnya barna foltos. A potroh hátát csak elmosódó határvonalú szürke oldalfoltok díszítik. Szemét sűrű, barna szőrzet fedi. Tapogatója barna, felületét fehéres szőrzet fedi. Középtorát és potrohát hosszú, finom szőrzet takarja. 8—13 mm
pluvialis (LINNAEUS, 1758) ♂
- 32 (31) Combjai sárgásbarnák. Szárnya szürke foltos. A potroh hátát jól körülhatárolt oldalfoltok tarkítják. Szemét sűrű, fehéresszürke szőrzet fedi. Tapogatója sárgásszürke, felül sötétszürke szőrök takarják. A tor és potroh rajzolata megegyezik a nőstényével. 9,5—11,5 mm
bigoti GOBERT, 1881 ♂

11. nem: *Philipomyia* OLSUFJEV, 1964

Közepes méretű, erőteljes felépítésű legyek. Jellemző rájuk, hogy szemük aranyoszöld csillogású, sávok sohasem díszítik. A hímek szemei érintkeznek egymással. A nőstények homlokát csak 1 összefüggő, felfelé elkeskenyedő sáv (38. ábra: D) díszíti. A szárny basicostája olyan, mint a 32. ábra: A; csupasz. Toruk fekete. Potrohuk aranysárga vagy vörössárga színű, a potroh-szelvények hátát fekete sávok és foltok díszítik.

Lárvájuk és bábjuk még ismeretlen. Életmódjukról csak annyit tudunk, hogy az imágók emberek, szarvasmarhák és lovak vérért szívják.

Mindössze 3 fajuk ismert. Ebből 2 él Európában, 1 a Kaukázusban található. A 2 európai faj hazánkból is előkerült.



39. ábra. *Philipomyia graeca* FABRICIUS ♀ (Eredeti)

- 1 (2) A 3. csápiz sárga vagy narancssárga színű. Billérje sárga. A potroh 1—3. hátlemeze sárgásbarna színű, a peremükön keskeny fekete sáv van. Potrohán sárga szőrök láthatók. Tora barnásfekete árnyalatú, a torhátat szintelen és fekete szőrszálak keveréke takarja (39. ábra). 15—20 mm.

Mediterrán faj. Európa valamennyi földközi-tengeri országából előkerült. Északi elterjedési határa Ausztria és Csehszlovákia. Hazánkban szórványosan előfordul, a Mecsek déli lejtőin, rétjein gyakori, előkerült még a Bükkből, a Pilisből és Jákról. Szarvasmarhán és lovon látták vért szívni, de néha az embert is zaklatja (V—VII.) — B a l k á n i b ö g ö l y

graeca FABRICIUS, 1794

- 2 (1) A 3. csápíz vörösesbarna színű. Billérje világosbarna. A potroh 1—3. hátlemeze barna színű, peremükön 1—1 széles fekete sáv látható. Potrohán barna szőrzet van. Egyebekben megegyezik az előző fajjal, csak annál sötétebb árnyalatú. 14—19 mm.

Elterjedése és életmódja megegyezik az előző fajéval, de elsősorban a hegyes vidékeket kedveli. Hazánkban Nyugat- és Dél-Dunántúlon gyűjtötték (Alpok-alja, Darány, Pécs, Komló) (V—VIII.)

apriga (MEIGEN, 1820)

12. nem: **Dasyrhamphis** ENDERLEIN, 1922

Jellemző rájuk, hogy sötét színű, erőteljes testfelépítésű, közepes vagy nagy méretű legyek. A hímek szemei érintkeznek egymással, a nőstényekét széles homloksáv választja el. Homlokindexük: 1 : 3,5. Csápjuk erőteljes, formája a *Tabanus*-nemre jellemző (1. ábra: D). Toruk fekete. Szárnyuk barna füstös, a basicostájuk csupasz. Potrohuk fényes fekete, többnyire ritka, elálló sötét szőrszálak díszítik.

Életmódjukról alig tudunk valamit. A hímeket gyakran lehet gyűjteni virágokon. A nőstények vérszívásáról nincs adatunk. Lárvájuk, bábjuk ismeretlen.

A nembe 11 faj tartozik, ebből Európában 8 él, valamennyi faj elterjedési központja a mediterrán országokban van. Mivel 1 fajukat Baranya jugoszláviai részén is gyűjtötték, így hazai előfordulása is biztosra vehető.

- — Homlokháromszöge fényes, csápjja, tapogatója matt, fekete színű. Tora fekete, a torhát és a pajzsocska szürkén hamvas. Lábai teljesen feketék. Szárnya sötétbarna füstös, csak a szárny csúcsa és a korongsejt közepe világosabb árnyalatú. Potroha fényes fekete, a potroh-szelvények peremén szürke szőrszálak láthatók. 16—21 mm.

A nemzetség legelterjedtebb faja. Európa földközi-tengeri országain kívül Törökországból, a Kaukázusból és Észak-Afrikából is előkerült. Hímjét néha nagyobb számban gyűjthetjük, elsősorban a rózsafélékhez (Rosaceae) tartozó cserjék virágain. Jugoszláviában a Duna—Dráva összefolyásánál, Kopácsról is előkerült, így hazánk déli területein előfordulhat

[**ater** (ROSSI, 1790)]

A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó és Nyomda főigazgatója
A szerkesztésért felelős: Dr. Biró Eszter — Műszaki szerkesztő: Agócs András
Terjedelem: 5,36 (A/5) ív
87.15694 Akadémiai Kiadó és Nyomda Budapest — Felelős vezető: Hazai György

Ára: 18,— Ft

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetei:

(A sorozat 1—150. füzetének adatait lásd a 151. füzethez mellékelt tájékoztatóban)

151. *Dr. Tóth László*: Holyvák II. — Staphylinidae II.
VII. kötet (Coleoptera II.) 6. füzete, 110 oldal, 54 ábra (1982. IV. 30.)
152. *Dr. Jenser Gábor*: Tripszek — Thysanoptera
V. kötet (Insecta) 13. füzete, 192 oldal, 85 ábra (1982. IV. 30.)
153. *Zombori Lajos*: Levéldarázs-alkatúak II. — Tenthredinoidea II.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 3/A. füzete, 144 oldal, 69 ábra (1982. X. 10.)
154. *Dr. Steinmann Henrik*: Függelek (Mutatók) — Appendix (Indices)
XV/A. kötet (Diptera II.) F. füzete, 27 oldal (1983. IV. 30.)
155. *Dr. Tóth László*: Holyvák V. — Staphylinidae V.
VII. kötet (Coleoptera II.) 9. füzete, 69 oldal, 38 ábra (1983. IV. 30.)
156. *Dr. Szabó Jenő és Delyné dr. Draskovits Ágnes*: Lepkeszúnyogok—Redősszúnyogok — Psychodidae—Ptychopteridae
XIV. kötet (Diptera I.) 4/C. füzete, 88 oldal, 70 ábra (1983. VII. 15.)
157. *Dr. Vásárhelyi Tamás*: Poloskák III. — Heteroptera III.
XVII. kötet (Heteroptera, Homoptera) 3. füzete, 88 oldal, 50 ábra (1983. VII. 15.)
158. *W. H. Rucker*: Különbözőesápú bogarak VI. — Diversicornia VI.
VIII. kötet (Coleoptera III.) 15. füzete, 68 oldal, 48 ábra (1983. IX. 27.)
159. *Dr. Tóth László*: Holyvák VII. — Staphylinidae VII.
VII. kötet (Coleoptera II.) 11. füzete, 142 oldal, 82 ábra (1984. VI. 15.)
160. *Dr. Steinmann Henrik*: Szitakötők — Odonata
V. kötet (Insecta) 6. füzete, 110 oldal, 73 ábra (1984. XII. 20.)
161. *Dr. Mihályi Ferenc*: Fürkészlegyek—Ászkalegyek — Tachinidae—Rhinophoridae
XV. kötet. (Diptera II.) 14—15. füzete, 425 oldal, 150 ábra (1986. X. 5.)

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

készülő füzetei:

- VII. kötet (Coleoptera II.) 10. füzete:
Dr. Tóth László: Holyvák VI. — Staphylinidae VI.
- XI. kötet (Hymenoptera I.) 3/B. füzete:
Zombori Lajos: Levéldarázs-alkatúak III. — Tenthredinoidea III.
- XI. kötet (Hymenoptera I.) 14/A. füzete:
Dr. Papp Jenő: Fürkészdarázs-alkatúak XI/A—Ichneumonoidea XI/A.
- XIV. kötet (Diptera I.) 14. füzete:
Dr. Weber Mihály: Szúnyoglábú legyek — Dolichopodidae
- XVI. kötet (Lepidoptera) 14. füzete:
Dr. Vojnits András, dr. Uherkovich Ákos, dr. Ronkay László és Peregovits László: Szenderek és Szövőlepkék — Sphingex et Bombyces