

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE

XV. KÖTET

DIPTERA II.

5. FÜZET

TÜSKÉSSZÁRNYÚ LEGYEK —
SZIKILEGYEK
HELEOMYZIDAE — TETHINIDAE

(76 ábrával)

ÍRTA
DR. PAPP LÁSZLÓ
ÉS
DR. SOÓS ÁRPÁD

Fauna Hung. 149.



1981

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” XV. kötetének 5. füzetéhez

(Dr. Papp László és Dr. Soós Árpád: Tüskésszárnyú legyek — Szikilegyek —
Helomyzidae — Tethinidae Fauna Hung. 149)

CSALÁDOK — ALNEMEK

Acantholeria GARRETT 6, 51
Aecothea HALIDAY 5, 40
Allophyla LOEW 8, 10
Amoebaleria GARRETT 7
Anagnota BECKER 108, 115
Anthomyza FALLÉN 107, 108, 109
Anthomyzidae 106
Aphaniosoma BECKER 85, 86

Balioptera LOEW 118
Borboropsis CZERNY 4, 39

Chaetomus CZERNY 7
Chironomyia auct. (emend.) 85
Chyromyza ROBINEAU-DESVOIDY 85, 89
Chyromyidae 84
Clusia HALIDAY 96, 103
Clusiidae 93
Clusioides COQUILLETT 95, 97
Clusioides s. str. 98
Columbiella MALLOCH 100

Eccoptomera LOEW 5, 43

Geomyza FALLÉN 117, 118, 123
Geomyza FALLÉN, partim 79
Gymnochiromyia HENDEL 86, 91
Gymnomus LOEW 4, 6, 58

Heleomyzinae 2, 3, 4
Heleomyza FALLÉN 7, 67
Heleomyzidae 1
Helomyza auctorum, nec FALLÉN 4
Hendelia CZERNY 95, 96
Heteromeringia CZERNY 94, 96, 102
Heteromyza FALLÉN 7, 70, 74
Heteromyzinae 2, 3, 7

Leriola GORODKOV 7
Leriola GORODKOV 59, 65

Morpholeria GARRETT 6, 54

Ncoleeria MALLOCH 5, 48

Oecothea auct. 5, 40
Oldenbergiella CZERNY 2, 4, 34
Opomyza FALLÉN 117, 118
Opomyzidae 117
Orbellia ROBINEAU-DESVOIDY 2, 5, 31

Paraclusia CZERNY 96, 105
Paranthomyza CZERNY 108, 113
Pelomyia WILLISTON, partim 130
Pelomyiella HENDEL 130

Rhinoessa LOEW 130

Schroederella ENDERLEIN 6, 53
Schroederia ENDERLEIN, nec SCHMIDT 6
Scoliocentra LOEW 7, 59
Scoliocentra s. str. 59, 60
Spanopareia CZERNY 6
Stiphrosoma CZERNY 108, 114
Suillia ROBINEAU-DESVOIDY 4, 7, 10
Suilliinae 1, 2, 4

Tephrochlaena CZERNY 7, 77
Tephrochlamys LOEW 7, 73
Tethina HALIDAY 129, 130, 132
Tethinidae 129
Thelida ROBINEAU-DESVOIDY 7
Trichocelis emend. 79
Trixoscelididae 78
Trixoscelis RONDANI 79

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

acutipennis CZERNY 128
adusta LOEW 125
affinis MEIGEN 16
albimana (Clusioides) MEIGEN 99, 100
albosetulosa STROBL 134
albimana (Anthomyza) MEIGEN 110
amplicornis CZERNY 63
angustipennis ZETTERSTEDT 125
apicalis MEIGEN 126
apicalis ZETTERSTEDT 100, 102
apicalis (Suillia) SCHINER 12
approxinata LOEW 81
atricornis (Heteromyza) MEIGEN 71
atricornis (Suillia) MEIGEN 4, 10, 72

baccata RONDANI 124
balachowskyi MESNIL 128
baliogastra CZERNY 82
beckeri (Hendelia) CZERNY 97
beckeri (Suillia) CZERNY 21
bicolor (Anagnota) MEIGEN 117
bicolor (Suillia) ZETTERSTEDT 23
bifasciata WOOD 109
biseta LOEW 62
bistrigata MEIGEN 28
brachypterna LOEW 66
breviseta CZERNY 126
brumalis CZERNY 36

caesia MEIGEN 59, 65
calcarifera L. PAPP 37
calceata RONDANI 124
caledonica COLLIN 100
callosa CZERNY 38
canescens MEIGEN 76
captiosa GORODKOV 70
cincreria LOEW 53
cinerea LOEW 135
cinerella HALIDAY 132
collini (Anthomyza) ANDERSON 112
collini (Anagnota) CZERNY 116
combinata LINNAEUS 128
commixta COLLIN 73
confusa WAHLGREN 62
creparum COLLIN 88
crinimana CZERNY 18
cuniculorum ROBINEAU-DESVOIDY 33
czernyi (Heleomyza) COLLART 69
czernyi (Tethina) HENDEL 135

dentitibia OLDENBERG 52
dudai CZERNY 57
dupliciseta STROBL 67

emarginata LOEW 48
excisa LOEW 48

fasciata CZERNY 109
fascipennis OLDENBERG 109
femoralis LOEW 21

femorella FALLÉN 91
fenestralis FALLÉN 42
filata LOEW 47
flava (Chyromya) LINNAEUS 90, 91
flava (Clusia) MEIGEN 105
flava (Suillia) MEIGEN 16
flavella ZETTERSTEDT 92
flavicornis LOEW 50
flavifrons ZETTERSTEDT, sensu CZERNY, sensu GORODKOV 27
flavifrons (Suillia) ZETTERSTEDT 19
flavipes ZETTERSTEDT 76
flavotestacea ZETTERSTEDT 62
florum FABRICIUS 122
frontalis FALLÉN 83, 84
fulvipes STROBL 40
fuscicornis ZETTERSTEDT 25

gentilis COLLIN 100
geomyzina FALLÉN 102
germinationis LINNAEUS 120
gigantea MEIGEN 15
gracilis FALLÉN 112
griseola (Suillia) MEIGEN 31
griseola (Tethina) VANDER WULP, CZERNY 134
guttipennis ZETTERSTEDT 118

halterata MEIGEN 77
hiemalis LOEW 34
humilis MEIGEN 10
hungarica (Pelomyiella) CZERNY 132
hungarica (Aecothea) L. PAPP 41
hungaricum SOÓS 87

illota HALIDAY 134
imberbis CZERNY 31
inermis COLLIN 93
iners MEIGEN 54
inferna COLLIN 19
infuscata WAHLGREN 45
innotata CZERNY 57
inornata LOEW 13
inscripta MEIGEN 51

kerteszi CZERNY 56
kuntzei CZERNY 131

laeta MEIGEN 76
laevifrons LOEW 29
latifrons LOEW 89
lineatopunctata VON ROSER 122
longiseta MEIGEN 45
lurida MEIGEN 21, 22
lutea FALLÉN 90

majuscula LOEW 128
mallochi STURTEVANT 131
marginella FALLÉN 80
maxima SCHINER 15
microps MEIGEN 46

mihalyii Soós 92
mikii Pokorný 24
minima Becker 92
minuta Zetterstedt 51
modesta Meigen 69
montana Loew 25
myopiformis Robineau-Desvoidy 33

nathaliae Egger 122
nemorum Meigen 13
nigrimana Loew 103
nigrinervis Wahlgren 66
nigripalpis Czerný 97
nigripes Czerný 136
nitida Meigen 114
notata Meigen 13
nubila Meigen 102
nudipes Czerný 19

obscura (Orbellia) Gorodkov 34
obscura (Eccoptomera) Meigen 48
obscurella Fallén 81
obscurior auct. 99
oculata Fallén 72
oldenbergii Czerný 19
oppidana Scopoli 90
ornata Loew 45
oxyphora Mik 23

paganettii Strobl 127
pallescens Meigen
pallescens (Eccoptomera) Meigen 44
pallida (Anthomyza) Zetterstedt 110
pallida (Suillia) Fallén 26
pallidior auct. 99
paraproxima Soós 83, 84
parva Loew 27
pedestris Loew 84
petrei Mesnil 121
pictipennis Rondani 124
pilimana Loew 28
pilosula Czerný 125
pleuralis Czerný 110
praecox Loew 42
puberula Zetterstedt 40
punctata Haliday 122

punctella Fallén 122
quadrilineata Czerný 25
quadrinotatum Becker 89

rotundicornis Zetterstedt 72
ruficauda Zetterstedt 51
ruficeps Zetterstedt 50
ruficollis Meigen 101
ruficornis Meigen 57
rufiventris Meigen 76

sabulosum Haliday 106, 115
serrata Linnaeus 70
seticerca L. Papp 38
similis (Trixoscelis) Hackman 83, 84
similis (Suillia) Meigen 31
similis Meigen, sensu Gorodkov 31
socculata Zetterstedt 111
spectabilis Loew 65
stroblii Czerný 17
strobliana Mercier 137
setigera Czerný 44

tarsalis Zetterstedt 75
thalhammeri Strobl 120
tigrina Fallén 106
tripunctata Fallén 124
troglydytes Loew 59
tuberiperda Rondani 12

umbratica Meigen 16
univittata von Roser 3, 9, 21, 22
ustulata Meigen 19

vaginata Loew 27
variabilis Loew 58
variegata Loew 12
ventricosa Becker 64
venusta Meigen 127
verticalis Collin 98
villeneuvei Czerný 30
villosa Meigen 61
villosula Czerný 61

zernyi Czerný 93

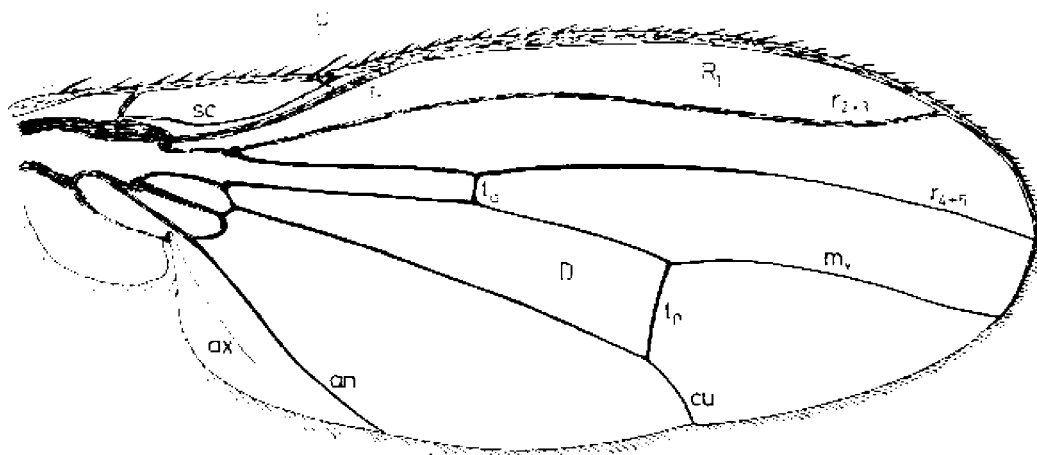
Írta

DR. PAPP LÁSZLÓ

1,5—13 mm-es legyek. Fajaik a rokon légyesaládoktól abban különböznek, hogy 2. csápízükön nincs hasíték, torpikkelyük apró, szegélyerük csak 1 helyen, jóval az r_1 sugárér betorkollása előtt, a mellékér betorkollásánál szakad meg, mellékerük jól fejlett, elvékonyodás nélkül éri el a szegélyeret, az r_1 sugárér és a mellékér vége széttartó, postverticalis sörteik összehajlók, vibrissáik soha sem hiányoznak, szegélyerükön legtöbbször hosszú és vastag, töviszerű sörtekérek erednek.

Fejük nagyon változatos alkotású. Homlokuk általában lapos, ocellaris sörtepárjuk, illetve az enyhén befelé hajló belső verticalis és a kifelé hajló külső verticalis sörtekérek hosszúak. Fejtetőlemezeik követik a szem szegélyét vagy ferdén befelé állnak (*Suilliinae* alesalád, 8. ábra: E). Homlokuknak legalább az elülső felén sok, vékony sörte ered. Tarkójukon sok sörte rendezetlen sorban áll, postocularis sörtesoruk ritkán különíthető el, a tarkó sörteit viszont mindig legalább 1—2 sorban a pofán lefelé a szájszélig folytatódnak. A fajok meghatározásában sokszor igen fontos a nyakszirten eredő cerebralis sörtekérek erőssége és színe is. Arcpajzsuk legtöbbször többé-kevésbé homorú, legalább a csápgödrök homorúak, arcélük lapos, gyakran széles, lapos arcgerinc figyelhető meg. Szájszögletük soha sincs, pofaszöglet a legtöbb nemen megfigyelhető, rajta 1 vagy 2 pár erős vibrissa ered. Pofasörteik 1 vagy többsorosak, változó erősségűek. Egyes kutatók nagy jelentőséget tulajdonítanak annak, hogy a pofán hátul, a szem alatt van-e hosszú, előre irányuló sörte. Csápjuk 2. ízén nincs hasíték, a 3. csápíz lekerekített (pl. 21. ábra: A) vagy felső csúcsi sarka van (26. ábra: C). Csápsörtőjük kopasz, röviden-hosszan molyhos és szőrös is lehet, a *Suilliinae* alesalád egyes fajain rajta felül és alul hosszú ágak erednek (pl. 5. ábra: G). Tapogatójuk egyszerű, szívókájuk nem feltűnően nagy, általában hosszú szőrökkel. Toruk erőteljes, legtöbbször széles. Torsörtézetük igen változatos, 0—1 humeralis, 2 notopleuralis, 0—1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 0—2 + 2—5 dorsocentralis, 1 praescutellaris, 2—(3) scutellaris, 0—1 propleuralis, 0—7 mesopleuralis, 1—3 sternopleuralis sörtepárjuk lehet. A család valamennyi fajára kivétel nélkül jellemző 1 supraalaris és 2 postalaris sörtepár (a torpikkely nélküli légyesaládok körében igen ritka sörte-kombináció). A pajzsocska hátoldalának, illetve alsó, hasi oldalának sörtézete és szőrözete fontos a fajok meghatározásában. Sternopleurájuk mindig szőrös, de pro-, meso- és pteropleurájukon is lehetnek szőrök. Prosternumuk kopasz vagy 1 pár, illetve sok hosszú sörte ered rajta. Mindhárom lábpár lábszárán mindig találunk külső praeapicalis sörteket. A középső lábszár belső oldali csúcsán 1 vagy 2 hosszú, töviszerű, nemegyszer hajlott sarkantyú van. A hímek elülső és hátulsó metatarsusa belső oldali csúcsán erős kitinfog lehet,

hátsó combjuk és lábszárak sok fajon módosult (pl. 25. ábra: A, C, D). Fontos rendszertani bélyeg az, hogy a középső lábszár külső felén crednek-e sörtek a praeapicalisokon felül, illetve az, hogy a hátsó comb külső oldalának csúcsi részén hány hosszú sörte ered. Szárnyuk szegélyere csak 1 helyen, az r_1 sugárértől távol, a mellékér előtt szakad meg (1. ábra), a mellékér erős, vége az r_1 -től széttartó. A szegélyeren általában hosszú, vastag, tövisszerű sörtek erednek (33. ábra), a szegélyér több nem fajain erősen megvastagodott (pl. 17. ábra). A szegélyér a középér betorkollásáig folytatódik. Szárnyuk egyszínű vagy mintás. Az egyes érszakaszok arányának, így a haránterek távolsága és a középér végszakasza (m_v) arányának is ritkán van jelentősége. Végsőerük jól fejlett és előri a szárny szélét (*Heleomyzinae* és *Heteromyzinae* alcsaládok), vagy rövid, és meg sem közelíti a szárny szélét (*Suilliinae* alcsalád, pl. 4. ábra: D). Végsejtjük külső határa domború. Többé-kevésbé jól fejlett, ritkábban nem pigmentált hónaljérük van. Potrohuk hosszú és hengeres is lehet, általában azonban csak mérsékelten hosszú és felülről lapított. A hímek potrohán legtöbbször 5, ritkán (*Orbellia*-, *Oldenbergiella*-nemek) 6 hátlemez számolható meg a hypopygium előtt. A hímek 6. haslemeze a legtöbb fajon (*Suilliinae* és *Heleomyzinae* alcsaládok fajain) aszimmetrikus és a potroh bal oldalára tolódott, a *Heteromyzinae* alcsalád fajain szimmetrikus és középen van. A hímek ivarszervében mindig jól kitinizált, sokszor jellegzetes alakú cercusok vannak (pl. 31. ábra: A), az ivarboltozatnak (epandrium, ? 9. hátlemez) rendszerint 2 pár függeléke van: a külső, hátrább álló az editum, a belső, rendszerint előrébb álló a surstylus (2. ábra: D, 35. ábra: A, D); több nem fajainak hímjein viszont ez módosul: a surstylusok nem fejlődtek ki, vagy az editumok csökevényesek (pl. 39. ábra: D). Az editumok gyakran aszimmetrikusak, a bal oldali egészen más alakú, mint a jobb (pl. 14. ábra: A, B). A gonitok alakja és sörtezete is sokszor jól segíti a fajok meghatározását. A phallus és phallapodema mögött sok nem fajain jellegzetes alakú, lapos metaphallicus lemez található. Az erősen módosult 9. haslemez (hypandrium) sokszor 1 pár oldalnyúlványt visel (29. ábra: C). A nőstények cercusai rövidek vagy csak mérsékelten hosszúak, igen ritkán keskenyek és hosszúak, szőrözetük mindig jellegzetes. A nőstények potrohán 7 szelvény mindig jól látszik, bár a 7. részben a 6. szelvénybe húzódott, az utópotroh többi szelvénye a 6.

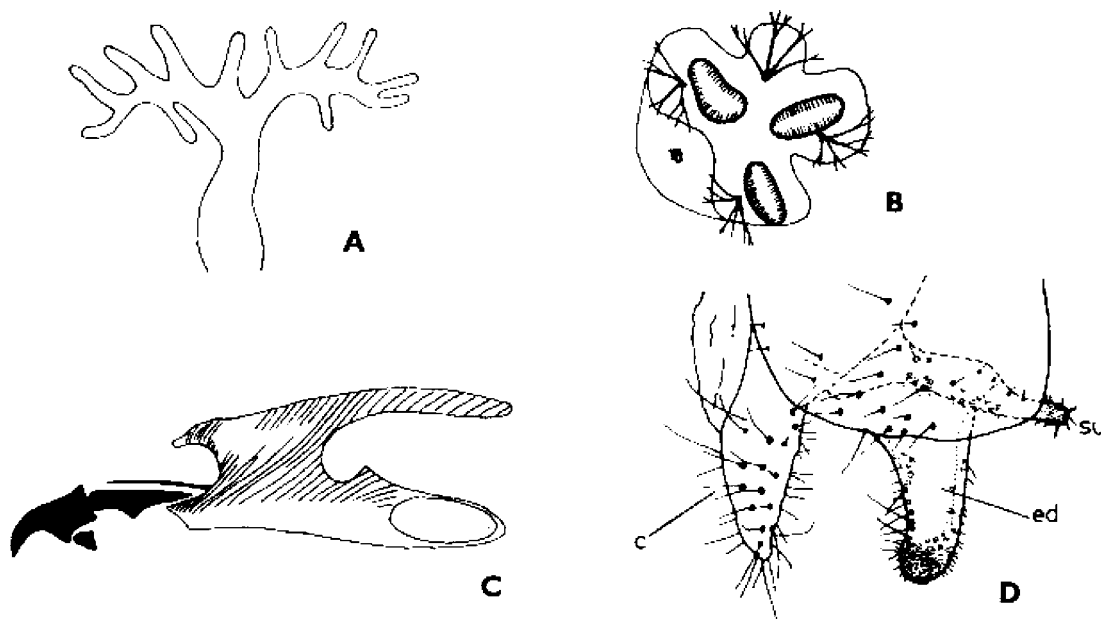


1. ábra. *Heleomyzidae* faj szárnya (sc = mellékér, r_1 , r_{2+3} , r_{4+5} = a sugárér ágai, m_v = a középér végszakasza, t_a = előlső harántér, t_p = hátsó harántér, cu = könyökér, an = végsőér, ax = hónaljér, C = szegélyalatti sejt, R_1 = 1. peremsejt, D = korongsejt) (Eredeti)

és 7. szelvénybe van visszahúzva, a nőstény csak peterakáskor tolja ki ezt a tojócsövet. A tojócső lágy, gyengén kitinizált hát- és haslemezek, illetve erős bőr alkotja. Mindkét ivar hátlemezeinek perem- vagy szegélyszőrtei jellegzetes hosszúságúak és vastagságúak.

Életmódjuk igen változatos. A *Suillia*-fajok nagy része különféle kalaposgombákban fejlődik, más fajok gombamicéliummal átszőtt nedves avarban fejlődnek, a *Suillia univittata* v. Ros. faj és valószínűleg más fajok is liliomfélék (*Liliaceae*) hagymáiban, hagymagumóiban fejlődnek. A *Heleomyzinae*, *Heteromyzinae* alcsaládok fajai sokféle bomló, rothadó, elsősorban állati eredetű anyagban fejlődnek (ürülék, dögök, rothadó növényi maradványok stb.). A legtöbb *Heleomyzidae* faj hűvösség-, sőt hidegkedvelő; nagyon jelentős az északi, cirkumpoláris vagy orcomontán (boreoalpin) fajok száma. Evolúciójukat a jégkorszakok erősen befolyásolták, a fajok többsége a pleisztocén alatt képződött. Ezek egy része a mérsékelt övek meleg nyarait nem állja, így csak késő ősszel, télen és kora tavasszal, sokszor a hó tetején található meg. Viszonylag igen magas a barlangokban, kisémlősök járataiban, fészkeiben élő fajok száma. Úgy tűnik azonban, hogy a macro- és microcavernicol fajok nem a lárvák speciális életmódja határozza meg, hanem a lárvák és az imágók hőmérséklettűrése, illetve preferenciája. Az igazi, csak barlangokban előforduló, troglobiont fajok száma ugyanis csekély; mind a barlangokban, mind a kisémlősök járataiban élő fajok télen a talajon vagy a havon mászkálnak. Azokat a fajokat, amelyek eddig megismert elterjedési területük alapján minden bizonnyal hazánkban is élnek, de a hazai gyűjteményekből még hiányoznak, kisémlősök fészkeiből és barlangokból való gyűjtéssel és téli egyelő gyűjtésekkel foghatjuk meg. Lárváik külsőleg az általános „szaprofág” típusú légy-lárvák képét mutatják: egyenesek vagy enyhén, S alakúan hajlottak. Fejgaratvázukon (cephalopharyngealis vázunkon) erős szájhorgokat találunk, a szájjugdarab is megfigyelhető, a fejgaratváznak dorsalis és ventralis szárnya egyaránt van, a ventralis szárny legtöbbször lyukas (2. ábra: C), a dorsalis szárny esetleg kettéosztott. A lárvák elülső légzőnyílásának igen sok (12–18) szalvétaszél formájú vagy ujjszerű nyúlánya van (2. ábra: A), a hátulsó stigmán 3 nyílás és 4 elágazó interspiracularis szőrte található (2. ábra: B).

Viszonylag kevés fajt egyesítő légy család. Valamivel kevesebb mint 500 leírt fajuk ismeretes, ezeknek viszont 2/3-a a Holarctikumban él. A többi faj jelentékeny része is Dél-Amerika és Új-Zéland hideg-mérsékelt területein, Afrika, Dél-Ázsia és Ausztrália hűvös hegyi rdeiben található. A melegtűrő fajok száma elenyésző. A Palaearktikumból mintegy 200 faj ismeretes. Az ide tartozó fajok revíziója csak nemrég kezdődött; még sok új faj leírása vár-



2. ábra. A: *Tephrochlamys tarsalis* (ZETTERSTEDT) lárvájának elülső légzőnyílása, B: hátulsó légzőnyílása C: fejgaratváza D: *Schroederella iners* (MEIGEN) hímjének ivarszerve (c = cercus, ed = editum, su = surstylus) (A C: HENNIG, D: GORODKOV nyomán)

ható (főként Ázsiából, de néhány még Európából, sőt a Kárpát-medencéből is). Hazánkban eddig 66 fajukat gyűjtötték, további 10 fajt a Kárpát-medence más területein fogtak, ezekkel együtt 23 faj hazai előfordulására számíthatunk, így az alábbi határozókulcsokban összesen 89 faj szerepel.

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

- 1 (2) Propleuralis sörtéjük nincs (3. ábra), a propleuronon legfeljebb apró szőrök vannak. Végsőerük rövid, soha sem éri el a szárny szélét (1. alcsalád: *Suilliinae*). — Humeralis sörtéjük csak kivételesen van [*S. (Allophyla) atricornis* MEIG.]. Fejtetőlemezeik ferdén befelé állnak, csak 1 pár felső orbitalis sörtéjük van (8. ábra: E). 4 pár harántvarrat mögötti dorsocentralis sörtét találunk. A középső lábszár belső oldali csúcsán 1 vagy 2 sarkantyúval (= *Helomyza auctorum*, nec FALLÉN, 1810) 1. nem: *Suillia* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830
- 2 (1) Propleuralis sörtepárjuk mindig van. Végsőerük eléri a szárny szélét. Humeralis sörtéjük csak kivételesen hiányzik (*Gymnomus* LOEW). Fejtetőlemezeik a szem szegélyével párhuzamosak, legtöbbször 2 pár felső orbitalisuk van, ha azonban csak 1 pár található, akkor csak 3 pár harántvarrat mögötti dorsocentralis sörtét figyelhetünk meg.
- 3 (26) A középső lábszár belső oldali csúcsán 2, ritkán több sarkantyú van. A pofán hátul a szem alatt csak igen ritkán van hosszú, előre irányuló sörté (2. alcsalád: *Heleomyzinae*). — A hímek 6. haslemeze aszimmetrikus, a potrohon oldalt található.
- 4 (21) Prosternumuk kopasz. Mindig csak 1 pár vibrissájuk van.
- 5 (8) Szárnyuk szegélyerén nincsenek hosszú, vastag, töviszerű szegély-sörték, illetve a szegély-sörték olyan rövidek, hogy a szegélyér többi sörtéjétől nem különböztethetők meg (21. ábra: B). A szárny szegélyere többé-kevésbé megvastagodott. Sötét, kicsiny legyek, a lábszárak külső praeapicalis sörtéi mindig vékonyak, a lábszár többi sörtéjétől sokszor alig különböznek (pl. 18. ábra: A, B, E).
- 6 (7) A mesopleuron hátulsó szegélye előtt erős mesopleuralis sörté ered. A hímek potrohán csak 5 hátlemez számolható. Csápjuk nagy (21. ábra: A) [4. nem: *Borboropsis* CZERNY, 1902]
- 7 (6) A mesopleuron hátulsó szegélye csupasz. A hímek potrohán 6 hátlemez számolható. Csápjuk nem feltűnő (17. ábra) 3. nem: *Oldenbergiella* CZERNY, 1924
- 8 (5) Szárnyuk szegélyerén vastagabb és hosszabb töviszerű szegély-sörték vannak, amelyek jól elkülöníthetők a szegélyér többi sörtéitől (pl. 33. ábra). Szárnyuk szegélyere mindig sokkal kevésbé vastagodott, mint az előző nemek esetében. Ha testük kicsiny és sötét

színű, akkor a lábszárak külső praecipalis sörtéi vastagok és hosszúak.

- 9 (10) A harántvarrat előtt általában 2 pár dorsocentralis söрте található (15. ábra). A hímek 6. hátlemeze jól elkülöníthető a hypopygiumtól, nem húzódott az 5. hátlemez alá és sörtéket visel. Szárnyuk igen hosszú, pofájuk nagyon széles (15. ábra)
2. nem: *Orbellia* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830
- 10 (9) A harántvarrat előtt csak 1 pár dorsocentralis sörtéjük van. A hímek 6. hátlemeze az 5. alá húzódott és kopasz. Szárnyuk rövidebb (pl. 30. ábra).
- 11 (14) Csápjuk 3. ízén oldalnézetben határozott felső sarkot láthatunk (26. ábra: C), elülső felső orbitalis sörtéjük igen gyenge, illetve a hazai fajokon legtöbbször teljesen hiányzik. Praescutellaris sörtéjük nincs. Egyetlen sor peristomalis pofasörtéjük van, ez a sor a szájszéletről a vibrissa mögé és fölé kanyarodik (22., 24. ábra). Pajzsoeskájuk hátoldalán gyakran rövid sörték erednek.
- 12 (13) Középső lábszárak elülső-külső és hátulsó-külső oldalán a praecipalis sörtéken kívül is hosszú és vastag sörték erednek (22. ábra). Mindig csak 1 pár sternopleuralis sörtéjük van. A hímek hátulsó combja és lábszára sohasem módosult (*Oecotha auctorum*)
5. nem: *Aecotha* HALIDAY, 1839
- 13 (12) A középső lábszár elülső-külső és hátulsó-külső oldalán csak praecipalis sörték vannak. 1—2 pár sternopleuralisuk van. A hímek hátulsó combja és lábszára gyakran módosult (25. ábra: A, C, D)
6. nem: *Eccoptomera* LOEW, 1862
- 14 (11) Csápjuk 3. íze lekerekített (pl. 27. ábra), csúcsa felül nem sarkos. Elülső felső orbitalis sörtéjük legtöbbször hosszú, ritkábban rövid és vékony, de sohasem hiányzik teljesen. Praescutellaris sörtepárjuk csak igen ritkán hiányzik. Peristomalis pofasörtéik többsorosak, illetve rendezetlenek (33. ábra). Pajzsoeskájuk hátoldala mindig kopasz.
- 15 (16) Elülső felső orbitalis sörtéjük ugyanolyan hosszú, mint a hátulsó (27. ábra). Mindig csak 1 pár sternopleuralis sörtéjük van, szárnyuk mindig egyszínű, még a harántereken sincs barna árnyékoltság. Acrostichalis sörtéik sűrűbbek, az elülső dorsocentralis sörtepár között 7—9 rendezetlen sor számolható. Csápsörtéjük rövidebb, mint a fejük magassága
7. nem: *Neolieria* MALLOCH, 1919
- 16 (15) Elülső felső orbitalis sörtéjük sokkal rövidebb és vékonyabb, mint a hátulsó, ha azonban ritkán megközelítően olyan hosszú, akkor 2 pár sternopleuralis sörtéjük van, és a harántereken barna árnyékol-

ságot látunk. *Acrostichalis* sörteik ritkásak, 3—5 rendezetlen sorban állnak.

- 17 (18) Csápjuk nagy, lefelé hajlítva majdnem a vibrissáig érne, csápsörtéjük rövidebb, mint a fej magassága (30. ábra). Elülső felső orbitalis sörtéjük több fajon megközelíti a hátulsó sörte hosszát. 1—2 sternopleuralis sörtepárjuk van. A hímek editumai több fajon kétkaréjosak (pl. 31. ábra: A). A hímek cercusai fajonként változó nagyságúak (= *Spanopareia* CZERNY, 1924)
10. nem: *Morpholeria* GARRETT, 1921
- 18 (17) Csápjuk kicsi (28. ábra), csápsörtéjük hosszabb, mint a fej magassága. Elülső felső orbitalis sörtéjük mindig sokkal rövidebb és vékonyabb, mint a hátulsó felső orbitalis. A hímek editumai nem osztottak. A hímek cercusai mindig igen nagyok.
- 19 (20) Csak 1 pár sternopleuralis sörtéjük van. A nőstények cercusain sok vastag, rövid, tüskeszerű sörte és csak néhány rövid, hullámos szőr van. A hímek ivarszervében a surstylusok nagyobbak, mint az editumok (29. ábra: A, C). A hímek elülső lábszára vagy hátulsó combja módosult, a hátulsó combon sokszor vastag, hosszú tövisek erednek (29. ábra: B). Bár arcipajzsuk homorú, csápgödreik kisebbek, alsó szélük meg sem közelíti a szájszájzt
8. nem: *Acantholeria* GARRETT, 1921
- 20 (19) 2 pár sternopleuralis sörtéjük van. A nőstények cercusain rövid, egyenes és mérsékelten hosszú, hullámos szőrök erednek. A hímek ivarszervében az editumok nagyobbak, mint a surstylusok (2. ábra: D). Csápgödreik nagyok, majdnem elérik a szájszájzt. A hímek elülső lábszára sohasem módosult, a hátulsó comb elülső-belső és hátulsó-belső oldalán 1—1 rövid tövisből álló sor húzódik (= *Schroederia* ENDERLEIN, 1914, nec SCHMIDT, 1911)
9. nem: *Schroederella* ENDERLEIN, 1921
- 21 (4) Prosternumukon 1 pár vagy sok hosszú sörte ered. Sokszor 2 pár vibrissájuk van.
- 22 (23) Humeralis és praesuturalis sörtepárjuk hiányzik. Homlokuk domború, szemük nagyon kicsiny (32. ábra: C). 1 pár prosternalis sörtéjük van. Mesopleuralis sörtéjük nincs, csápsörtéjük nagyon hosszú (32. ábra: C). A hímek edituma jól fejlett, 2 karéjú
[11. nem: *Gymnomus* LOEW, 1863]
- 23 (22) Humeralis és praesuturalis sörteik jól fejlettek. Homlokuk lapos, szemek nagyobbak (34. ábra: B). 1 pár vagy sok prosternalis sörtéjük van, mesopleuralis sörtepárjuk is lehet.
- 24 (25) A hímek ivarszervében jól fejlett editumok vannak (35. ábra: A, D). 1 vagy 2 pár vibrissájuk van, de peristomalisaik nem nagyobbodtak

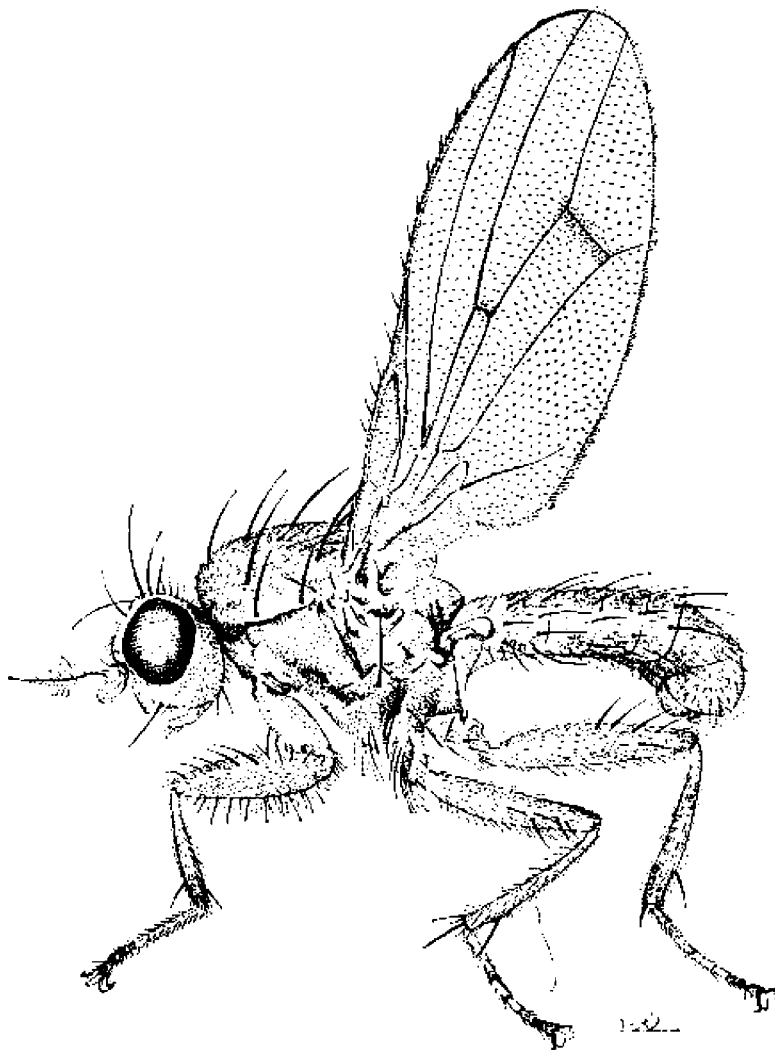
meg. 1 pár vagy sok prosternalis sörtéjük van. 1—3 pár sternopleuralis sörté figyelhető meg, néhány faj haránterei foltosak (= *Chaetomus* CZERNY, 1924, *Amoebaleria* GARRETT, 1921, *Leriola* GORODKOV, 1962) 12. nem: *Scoliocentra* LOEW, 1862

- 25 (24) A hímek ivarszervében az editumok csökevényesek (39. ábra: A—D). Csak 1 pár vibrissájuk van, és a vibrissa alatt és mögött a peristomalisok megnagyobbodtak (38. ábra). Sok hosszú prosternalis sörtéjük van. Csak 1 pár sternopleuralis található, szárnyuk mindig egyszínű, még haránterek sem foltosak 13. nem: *Heleomyza* FALLÉN, 1810
- 26 (3) A középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 sarkantyú van. A pofán a szem alatt mindig találunk legalább 1 hosszú, előre irányuló sörtét (3. alcsalád: *Heteromyzinae*). — A hímek 6. haslemeze szimmetrikus, a test középvonalában helyezkedik el.
- 27 (28) A szárnyon az r_1 sugárér messze az elülső harántér szintjén túl torkollik a szegélyérbe (40. ábra). Pofájuk keskeny, de legalábbis nem széles (41. ábra: A, C). Csápsörtéjük jóval hosszabb, mint a fejük. A harántvarrat előtt általában 1 pár dorsocentralis sörtét találunk, de ez ritkán hiányozhat is (= *Thelida* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 14. nem: *Heteromyza* FALLÉN, 1820
- 28 (27) A szárnyon az r_1 sugárér az elülső harántér szintjében vagy valamivel az előtt torkollik a szegélyérbe (43. ábra: A). Pofájuk többé-kevésbé széles és hátrafelé erősen kiszélesedik (42. ábra). Csápsörtéjük rövidebb vagy legalábbis nem hosszabb, mint a fejük.
- 29 (30) A harántvarrat előtt nincs dorsocentralis sörtéjük. Csápsörtéjük olyan hosszú, mint a fejük. A hímek ivarszerve kicsi, a végbélnyílás hátrafelé irányul 15. nem: *Tephrochlamys* LOEW, 1862
- 30 (29) A harántvarrat előtt 1 pár jól fejlett dorsocentralis sörté található. Csápsörtéjük rövidebb, mint a fejük. A hímek ivarszerve nagy, végbélnyílásuk lefelé irányul [16. nem: *Tephrochlaena* CZERNY, 1924]

1. nem: *Suillia* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830

Méretük fajonként nagyon változó (3,5—13 mm); színezetük és életmódjuk is változatos. Fejük meglehetősen hosszú, sokszor majdnem olyan hosszú, mint a magassága (3. ábra). Egymást keresztező postverticalis, külső és belső verticalis és ocellaris sörtéik mindig hosszúak, fejtetőlemezeik befelé állnak, és rajtuk mindig csak 1 pár felső orbitalis ered (8. ábra: E). Homlokukat rövid, vékony, szőrszerű sörték borítják. Csápjuk jól fejlett, 3. csápízük csúcsa mindig lekerekített. A csápsörté szőreinek, ágainak hosszúsága fontos fajcsoport-elválasztó bélyeg (lásd pl. 4. ábra: C, 5. ábra: G). Arcpajzsuk a

csápok alatt bemélyed. Arcélük alacsony és lapos, sokszor a szájszélt nem is éri el. Pofájuk általában széles. Rendszerint csak 1 pár vibrissájuk van, néhány fajon 1—1 megnagyobbodott peristomalis is megfigyelhető, amely 2. vibrissának tekinthető, peristomalisaik egyébként gyengék. Torsörtézetük: 0 humeralis [igen ritkán (*Allophyla alnem*) 1 humeralis], 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 + 4 dorsocentralis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 0 praescutellaris, 2 scutellaris sörtepár. Propleuralis és mesopleuralis sörtejük soha sincs, 1 fejlett sterno-



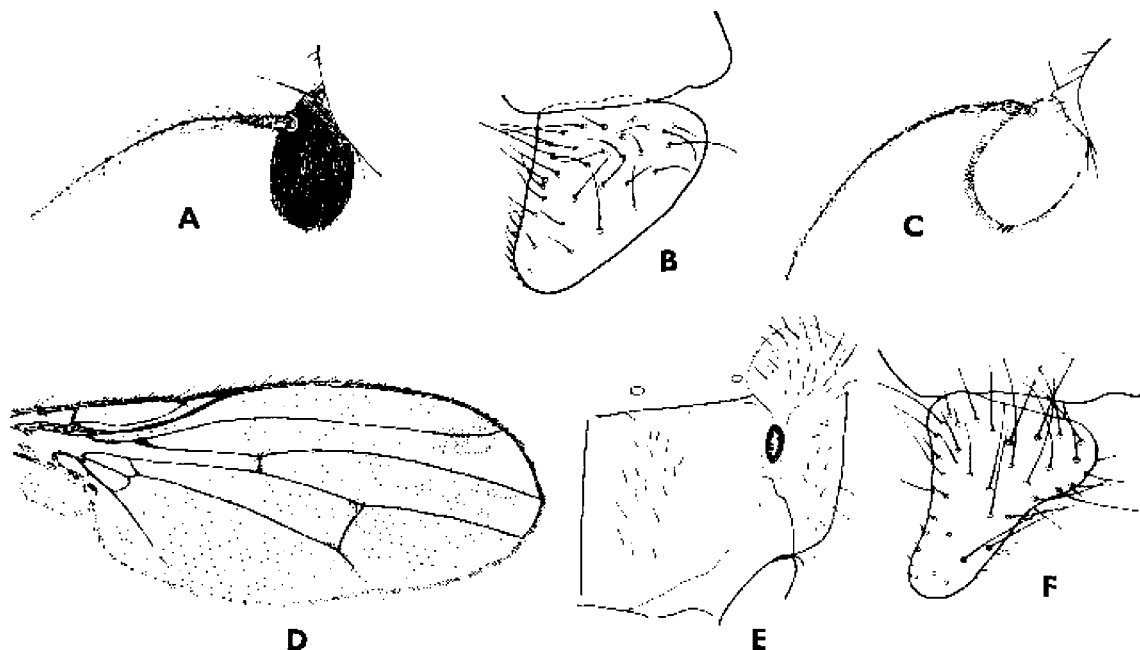
3. ábra. *Suillia affinis* (MEIGEN) ♂ (Eredeti)

pleuralis sörte található. A pro-, meso- és pteropleuron sok fajon rövid sörtéket visel (5. ábra: D). A fajok igen fontos jellemzője, hogy a pajzsocska hátoldalán erednek-e rövid sörték, és hogy ezek mekkora területet borítanak (vö.: 13. ábra: C, G, 10. ábra: D), illetve, hogy a pajzsocska hasi, alsó oldalán találunk-e szintelen szőröket. Valamennyi lábszárunkon erős, hosszú külső praeapicalis sörték erednek (3. ábra). Fontos, hogy a középső lábszár belső oldali csúcsán 1 vagy 2 hosszú sarkantyú ered-e. A hímek combjainak belső felén erős tüskék vagy hosszú szőrözet lehet, metatarsusaik a fajok elválasztásában fontos szőröket, esetleg sörtéket viselnek, a középső lábszár belső felén eredő szőrök hossza

és állása szintén fajokat elválasztó bélyeg (6. ábra: C, 13. ábra: F). Szárnyukon általában erős szegélyszőrtek vannak (6. ábra: E és 11. ábra: G). Az r_1 sugárér az elülső harántér szintje előtt torkollik a szegélyérbe. A végsőér (analis ér) rövid, nem éri el a szárnysegélyt. A szárny egyszínű is lehet, általában azonban legalább a harántereken sötét foltok vannak (9. ábra: G), de sok fajon a hosszanti erek végén is sötétbarna foltok vagy elmosódott barna színezet figyelhető meg (4. ábra: D). Potrohuk hátlemezein hosszú szegélyszőrtek erednek. Jellemző faji tulajdonság a hímek pregenitalis hátlemezeinek (6. + 7. hátlemez), illetve a nőstények 7. szelvényének a hossza. A hímek hypopygiuma általában nagy, félgömböszzerű. A hímek ivarszervében a páros hypopygiális függelékek, az editumok igen sokszor aszimmetrikusak (pl. 14. ábra: A, B). Az editumok alakja és szőrtezte a legfontosabb faji bélyeg, a meghatározásban sokszor a gonitok jellemző alakját és szőrteztét is felhasználjuk.

Erdei fajok, életmódjuk azonban ezen belül igen változatos. A hazai fajok jelentős része kalaposgombákban fejlődik, de nem specializálódtak egyes gombafajokra, hanem szinte minden, petezésre alkalmas kalaposgombában ki tudnak fejlődni. A fajok másik, kevésbé ismert csoportja erdei hagymás növények (általában Liliaceae fajok) hagymájában fejlődik, ezek közül 1, a *Suillia univittata* v. Ros. faj hazánkban is a fokhagyma és a vöröshagyma kártevője. A fajok jelentős részének életmódja ismeretlen, de ezek a fajok is ragaszkodnak az erdőkhöz, a nedves környezethez, így gyakran a barlangok bejáratánál vagy a barlangokban, a bejárat közeléig, még nem sötét, de árnyékos zónában is gyűjtik ezeket.

A család egyetlen olyan neme, amely minden világrészen, így a trópusokon is megtalálható. A Palaearktikumban mintegy 60 faja ismeretes. Az elismert fajok számát nem tudjuk pontosan megadni, mert a régi leírások revíziója még nem fejeződött be. Másrészt, a Palaearktikum déli területeiről, Közép-Ázsiából és a Távol-Keletről számos további faj leírása várható. Munkánkba 33 fajt vettünk fel, ezek közül 25-öt már megtaláltak hazánkban, még 4 fajt a Kárpát-medence más területein gyűjtöttek, és további 4, hazánkban várható előfordulású faj szerepel az alábbi határozókulcsban.



4. ábra. A: *Suillia atricornis* (MEIGEN) csápja és B: ♂ jobb oldali edituma — C: *S. humilis* (MEIGEN) csápja — D: *S. variegata* (LOEW) szárnya, E: pro- és mesopleuronja és F: ♂ jobb oldali edituma (B, F: GORODKOV nyomán, a többi eredeti)

- 1 (2) Humeralis sörteje van (1. alnem: *Allophyla* LOEW, 1862). — Csápja teljesen fekete (4. ábra: A), tapogatójának legalább a csúcsi fele fekete vagy sötétbarna. Csápsörtéje röviden szőrözött. Szárnya egyszínű, még a haránterek sem árnyékolnak. Pro-, meso- és pteropleuronja, valamint pajzsocskájának háti és hasi oldala kopasz. A hímek pregenitalis hátlemeze hosszabb, mint a 4. és 5. hátlemez együttvéve. A hímek edituma rövid, csúcsa lekerekített (4. ábra: B). A nőstények 7. szelvénye hosszú, legtöbbször oldalról összenyomott. Teste és lábai sárgák, csak a lábfejegek sötétek. 4,5—5 mm.

Szélesen elterjedt holarktikus faj. Hazánkban nem gyakori, és bár alföldjeinken és a középhegységeken egyaránt előfordul, a hegyvidékeken gyakoribb. Rokonaihoz hasonlóan e faj lárvái is kalaposgombákban fejlődnek. Hazánkban 5 gombacsaládhoz tartozó 6 gombafajból (*Xerocomus*, *Clitocybe*, *Tricholoma*, *Stropharia*, *Cortinarius*, *Russula*) nevelték, így igen valószínű, hogy más gombákban is fejlődik, táplálkozás szempontjából kevésbé specializálódott; minden olyan kalaposgombából, amely alkalmas a nőstények petézésére, ki tud fejlődni. Bár fejlődésmenetét még nem ismerjük pontosan, legalább 2 nemzedéke van, és valószínűleg bábállapotban telel (IV—X.)

atricornis (MEIGEN, 1830)

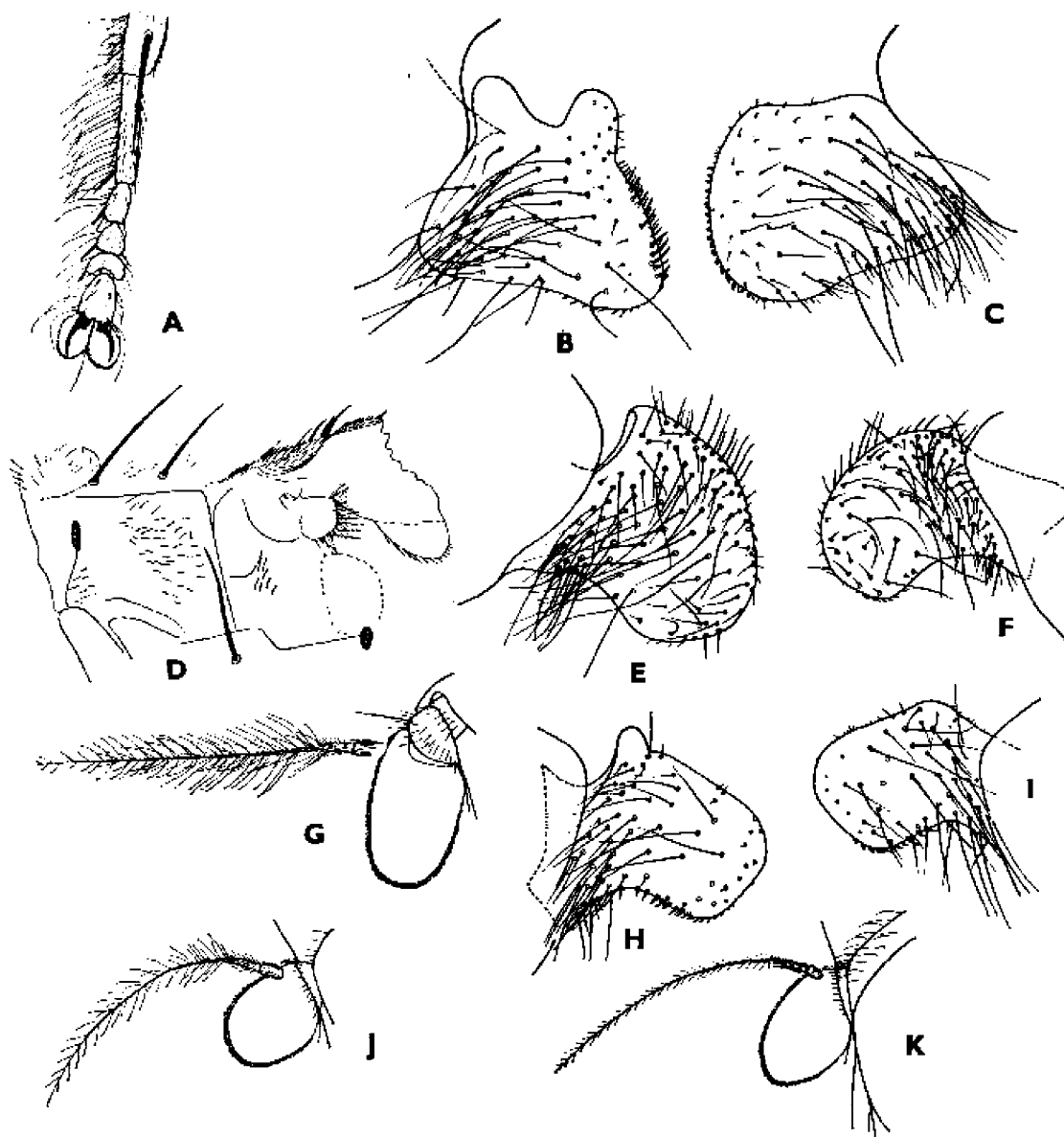
- 2 (1) Humeralis sörtejük nincs (2. alnem: *Suillia* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830). — Csápjuk általában nem teljesen fekete.
- 3 (14) Mesopleuronjukon és pteropleuronjukon, gyakran propleuronjukon is rövid sörték erednek (4. ábra: E, 5. ábra: D).
- 4 (5) A csápsörte röviden molyhos (4. ábra: C). Csápja sötét, de az 1. és 2. íz, valamint a 3. íz töve a belső oldalon vörös. Tora sötétszürke, potroha és lábai sárgák. A pajzsocska hátoldalát rövid sörték borítják, hasi oldalán vékony szőrök erednek. Szárnyának szegélyerén mérsékelten hosszú sörték ülnek, a haránterek körül 1—1 sötétbarna folt van. Pofája olyan széles, mint a csápja. 5—6 mm.

Ritka, kevésbé ismert elterjedésű faj. Franciaországtól hazánkig, illetve Lengyelországtól Dalmáciáig találták. Nálunk rendkívül ritka, eddig csak Pécsen gyűjtötték. Életmódját nem ismerjük (?—VII—?).

humilis (MEIGEN, 1830)

- 5 (4) Csápsörtéjük röviden vagy hosszabban szőrös (5. ábra: G, K), vagy hosszan tollazott. Csápjuk sárga, vörössárga vagy vörösbarna, még a külső oldala sem teljesen sötét.
- 6 (9) Nemcsak mesopleuronjukon, hanem propleuronjukon is rövid sörték erednek (4. ábra: E). Csápsörtéjük hosszan tollazott, leghosszabb ágai felülmúlják a 3. csápíz szélességét. Pajzsocskájuk hátoldalát rövid sörték borítják, a pajzsocska hasi oldala azonban csupasz.
- 7 (8) Feltűnően nagyméretű faj. Pteropleuronja kopasz. Szárnya egyszínű barna, csak a haránterek körül vannak sötétebb foltok. Pofája egyszínű sárga, igen széles, olyan széles, mint az elülső comb átmé-

rője. Csak 1 erős vibrissája van. Potroha egyszínű sárga vagy okkersárga. A középső lábszár belső oldali csúcsán 2 sarkantyúval. Cerebrális sörtéi színtelenek vagy sárgásak. A hímek elülső combjának és lábszárának belső és hátulsó felszínén a lábszár vastagságát messze meghaladó, hosszú, sűrű szőrzet található, hasonlóan hosszú szőrök erednek az elülső és középső metatarsusok hátulsó felszínén is (5. ábra: A). A hímek középső combjának belső oldalán a comb teljes hosszában vastag tüskék erednek, a középső lábszár, a hátulsó comb és lábszár belső felszínén hosszú, vékony, sűrű szőrök vannak. A hímek edituma (7. ábra: A) lekerekített, töve igen széles, külső oldalán nagyon hosszú szőrök, csúcsán és belső oldalán pedig rövid,



5. ábra. A: *Suillia tuberiperda* (RONDANI) ♂ elülső lábfeje kívülről nézve — B: *S. notata* (MEIGEN) ♂ jobb oldali és C: bal oldali edituma és D: pro-, meso- és pteropleuronja — E: *S. nemorum* (MEIGEN) ♂ jobb oldali és F: bal oldali edituma — G: *S. notata* (MEIGEN) csápja — H: *S. inornata* (LOEW) ♂ jobb oldali és I: bal oldali edituma — J: *S. nemorum* (MEIGEN) és K: *S. inornata* (LOEW) csápja (A, D, G, J, K: eredeti, B, C, E, F, H, I: GORODKOV nyomán)

tompá tüskék találhatók, gonitja lekerekített, rövid és széles, előre irányuló hosszú sörték jellemzik (7. ábra: D). 8,5—10 mm.

Eddig csak Dél-Európából (Franciaország, Olaszország, Jugoszlávia) ismeretes, mivel azonban tápnövénye, a szarvasgomba nálunk is él, hazánk déli területeiről, elsősorban a Mecsekből, előkerülése várható

[*tuberiperda* (RONDANI, 1867)]

- 8 (7) Kisebbs méretű faj. Pteropleuronján a szárny töve alatt néhány vékony sörte ered. Szárnya (4. ábra: D) mintás, nemcsak a haránterek körül van sötét folt, hanem a szárny csúcsi részén nagy, 2 árnyalatú sötétbarna folt található. Pofáján a szájszöglet és a szem között nagy barna folt van, a pofa legfeljebb fele olyan széles, mint az elülső comb átmérője. Az erős vibrissa mögött még 1 fele olyan hosszú vibrissa is megfigyelhető. A potroh hátlemezeinek hátulsó szegélyén széles, sötétbarna sávok vannak. A középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 sarkantyúval. Cerebralis sörtéi sötétbarnák. A hímek elülső combjának és lábszárának belső oldalán sűrű szőrök erednek, amelyek azonban rövidebbek, mint a comb, illetve a lábszár átmérője. Elülső metatarsusa egyszerű, csak a középső metatarsus hátulsó oldalán ered néhány hosszú szőr. A hímek középső combjának belső oldalán nincs tüskesor. A középső és hátulsó comb, illetve a középső lábszár belső oldalán az előző fajénál ritkább szőrök erednek. A hímek edituma hegyesedő (4. ábra: F), gonitja hosszabb, és csak 2—3 hosszabb sörte ered rajta. 5—6 mm.

Sokfelé elterjedt. Közép- és Dél-Európán kívül megtalálták már Kiszáziában, a Kaukázusban, Türkmeniában és Észak-Afrikában is, sőt Kelet-Afrikában (Kenya) is él. Nálunk ritka, de az ország minden táján megtalálható. Erdei faj, lárvái gombákban fejlődnek. A gombafajok között nem válogat, hazánkban 8 gombacsalád (tömlős és bazidiumosgombák) 13 fajából nevelték imágóit (IV—X.) (= *apicalis* SCHINER, 1864)

variegata (LOEW, 1862)

- 9 (6) Propleuronjuk kopasz, vagy alsó részén néhány szőr ered (5. ábra: D). Csápsörtéjük hosszabban-rövidebben szőrözött, vagy röviden tollazott, de a leghosszabb ágak is jóval rövidebbek, mint a 3. csápíz szélessége. Pajzsocskájuk közepén nagy területen kopasz, vagy alsó, hasi oldalán szintelen szőrök erednek.
- 10 (11) Pajzsocskájának hátoldalán csak a szegély közelében vannak rövid sörték, a pajzsocska hasi oldala kopasz. Propleuronja egészen csupasz, viszont a mesopleuron elülső-alsó sarkán néhány szintelen szőr ered (5. ábra: D). Csápja röviden tollazott (5. ábra: G). A hímek középső csípőjén alul hátrafelé irányuló, egymáshoz lapuló, vastag, fekete sörték erednek, a középső metatarsus belső és hátulsó felszínén eredő szőrök többé-kevésbé a lábfejhez simulnak. A nőstények középső lábszárának belső oldali csúcsán 2 hosszú sarkantyúval. A potroh hátlemezeinek szegélyzsörtéi igen hosszúak. A hímek editumai erősen aszimmetrikusak, a jobb oldalin 2 kis kinövés van (5. ábra: B, C). Nagytermetű faj, 6,5—9 mm.

Európa középső és mediterrán területein, Észak-Afrikában és a Kaukázusban élő faj. Hazánk minden táján megél, ahol kifejlődésére megfelelő helyet talál: elsősorban erdei faj, így középhegységekben jóval gyakoribb, mint az alföldeken. Sehol sem fordul elő tömegesen. Lárvai kalaposgombákban fejlődnek. Hazánkban 7 gombacsaládhoz tartozó 26 fajból (elsősorban Cortinariaceae és Russulaceae fajokból) nevelték. Fejlődésmenetét nem ismerjük részletesen, valószínűleg 2, egyenként is elhúzódó nemzedéke van, imágóit április végétől októberig gyűjthetjük (IV—X.)

notata (MEIGEN, 1830)

- 11 (10) Pajzsocskájuk hátoldalát rövid sörték borítják, a pajzsocska hasi, alsó oldalán színtelen szőrök vannak. Propleuronjukon néhány igen rövid, szőrszerű söрте ered, de a mesopleuron elülső-alsó sarka kopasz. Csápjuk röviden vagy hosszan szőrös. A hímek középső csípőjén alul vékonyabb sörték erednek, amelyek nem lapulnak egymáshoz, a középső metatarsus belső és hátulsó felszínén eredő szőrök merőlegesen a lábfejre. Kisebb fajok, 4,7—7,5 mm.

- 12 (13) A csápsörte hosszan szőrös (5. ábra: J), a szőrök 2—3-szor olyan hosszúak, mint a csápsörte tövi ízének átmérője. A középső lábszár belső oldali csúcsán 2 sarkantyúval. A szárny hosszanti ereinek végén majdnem olyan sötét, elmosódott barna színezet van, mint a haránterek körül. Cerebralis sörtéi sárgák. A hímek jobb oldali edituma szélesebb, mint a bal oldali (5. ábra: E, F), a jobb editum alapi részének elülső sarka nem csúcsos. 4,7—7,5 mm.

Holarktikus faj. Kifejezetten hidegkedvelőnek mondható, mert csak Észak-Európában és Közép-Európa hegyein gyakori. Hazánkban csak Jászberényben gyűjtötték, de a Kárpát-medence egyéb részein több helyütt megtalálták már (az Északi-Kárpátokban Murány, Felsőhági; a Keleti-Kárpátokban Körösmező; Erdélyben Gyilkos-tó). Erdei faj. Bár konkrét nevelési adatunk még nincs, igen valószínű, hogy e faj is gombákban fejlődik (VI—VII.)

nemorum (MEIGEN, 1830)

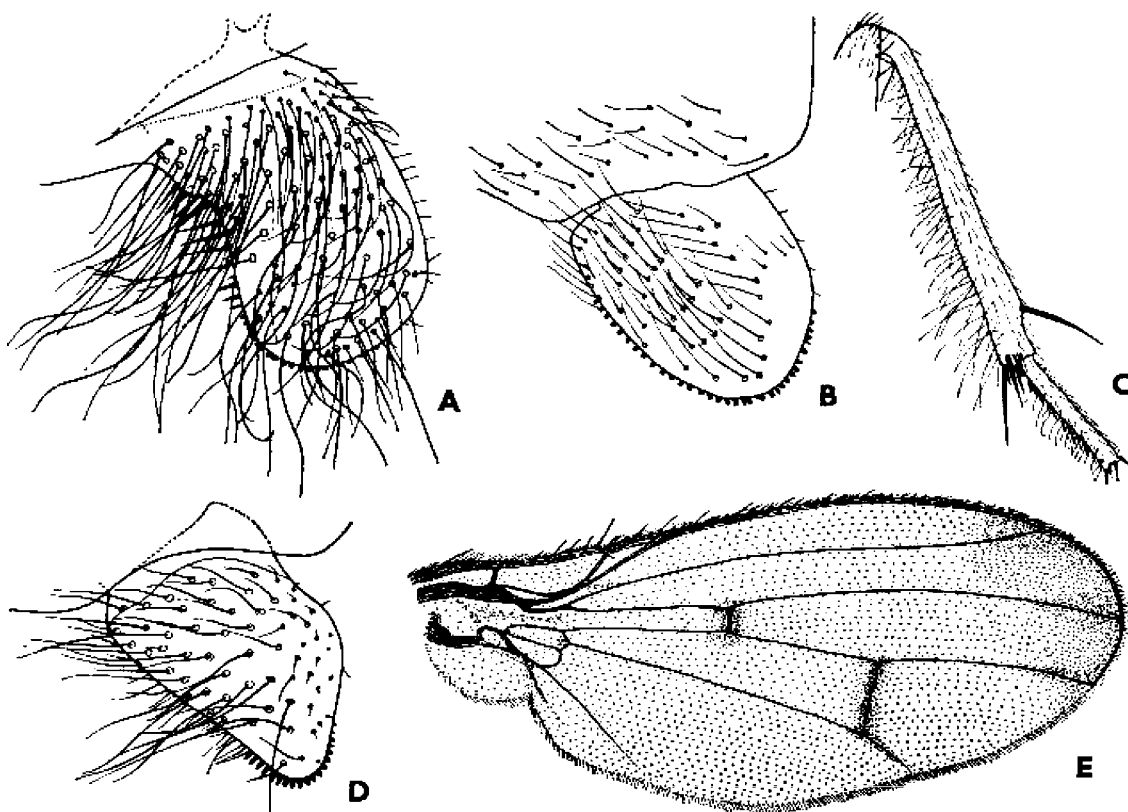
- 13 (12) A csápsörte röviden szőrös (5. ábra: K), a leghosszabb szőrök is alig hosszabbak, mint a csápsörte tövi ízének átmérője. A középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 sarkantyúval. A szárnyon csak a haránterek körül van sötét folt, a hosszanti erek végei alig sötétebbek, mint a szárnylemez többi része. Cerebralis sörtéi sötétbarnák. A hímek jobb oldali edituma nem szélesebb, mint a bal oldali (5. ábra: II, I), a jobb editum alapi részének csúcsos elülső sarka van. 4,7—6,7 mm.

Hűvösségkedvelő palaearktikus faj. A Kola-félszigettől hazánkig és a Kaukázuson keresztül a Pamírig terjednek ismert előfordulási adatai. Hazánkban csak a középhegységekben él, de ott is ritka. Ismert hazai lelőhelyei: Pécs, Fenyőfő, Csákvár, Dobogókő, Mátra (Pisztrángos-tó, Kékes). A Kárpát-medencéből megkerült még Erdélyből is. Életmódjáról semmit sem tudunk, lárvai valószínűleg a nedves, hűvös erdőkben növe gombákban fejlődnek (?—VII—X.)

inornata (LOEW, 1862)

- 14 (3) Meso- és pteropleuronjuk kopasz, igen ritkán egészen apró színtelen szőrök ülhetnek a propleuron legalsó részén.

- 15 (24) A csápsörte igen hosszan tollazott, az ágak legalább a csápsörte tövi részén 1 síkban erednek, a leghosszabb ágak legalább olyan hosszúak, mint a 3. csápíz szélessége (3. ábra).
- 16 (21) A pajzsocska hátoldalán egyenletesen rövid sörték erednek, a propleuron alsó sarkában szintelen szőröket figyelhetünk meg (3. ábra). A középső lábszár belső oldali csúcsán 2 hosszú sarkantyú van. Nagy termetű, 5—13 mm-es fajok.
- 17 (18) Feltűnően nagy, a 9 mm-t meghaladja. A hímek középső combjának tövi felén nagyon sok, mérsékeltlen hosszú, fekete tövis ered, a középső lábszár S alakúan hajlott és egész belső felén hosszú, merőlegesen álló, szintelen szőrözettel. Hasonló szőrözet látható a hímek elülső combján, lábszárán és metatarsusán, középső és hátulsó metatarsusán, valamint hátulsó combján és lábszárán is. Az elülső lábfej belső oldali csúcsán fogszerű kinövés van. A potroh 7. haslemezének csúcsi szegélye a nőstények esetében ugyanolyan hosszú, mint az oldalszegélye, szőrözet csak csúcsi harmadában van. A hímek edituma igen széles, külső felszínén igen hosszú szőrök erednek (6. ábra: A), potrohuk 4. és 5. haslemezének felszínét igen sűrű, nagyon vékony szőrökből álló bunda fedi. Cerebralis sörtéi szintelenek, illetve halványsárgák. Pofája sokkal szélesebb, mint a 3. csápíz.



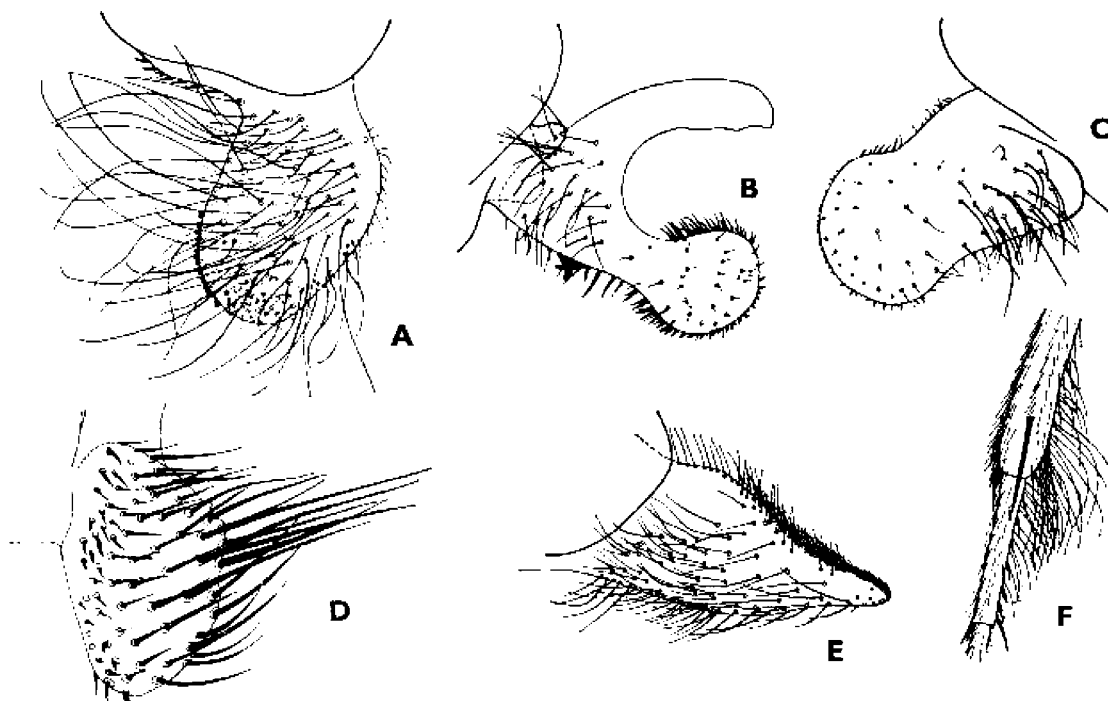
6. ábra. A: *Suillia gigantea* (MEIGEN) ♂ jobb oldali edituma — B: *S. umbratica* (MEIGEN) ♂ jobb oldali edituma és C: középső lábszára és metatarsusa hátulról nézve — D: *S. affinis* (MEIGEN) ♂ jobb oldali edituma — E: *S. flava* (MEIGEN) szárnya (B, C, E: eredeti, A, D: GORODKOV nyomán)

A szárny haránterein nagy sötétbarna foltok vannak. Csápja sárga. 9—13 mm.

Európa középső és déli területein, a Kaukázusban, a Krím-félszigeten gyűjtötték. Hazánkban nem gyakori. Alföldi területeken elvétve fordul elő, de minden középhegységünkben előkerült már. Életmódjáról keveset tudunk. Előfordulását tekintve az erdőkre szorítkozik, az imágók gombára és más homló anyagokra (pl. ürülékre) is repülnek. A lárvák fejlődése és nemzedékszámuk nem ismeretes (III—X.) (= *maxima* SCHINER, 1864)

***gigantea* (MEIGEN, 1830)**

- 18 (17) Kisebb, 5—9 mm-es fajok. A hímek középső combjának tövi felén csak vékony, szőrszerű sörték vannak, a középső lábszár egyenes vagy alig észrevehetően befelé hajlott. A metatarsusok közül csak a középsőn vannak felálló szőrök, a combok belső felén rövidebb és jóval ritkább a szőrözet, mint az előző faj esetében. A hímek elülső lábfejének belső oldalán a csúcson nincs fogszerű kinövés. A nőstények 7. haslemezőnek csúcsi szegélye rövidebb, mint az oldalsó és csúcsi felén szőrözött.
- 19 (20) Cerebralis sörtéi sárgák vagy egészen halványsárgák. A hímek középső lábszárának belső felén eredő szőrök nem hosszabbak, mint a lábszár átmérője (3. ábra), a középső lábfejen csak néhány szőr ered. Csápja egyszínű, sárga, okkersárga vagy sötétebb vörössárga. A haránterek körül nagyon sötét foltok vannak, a hosszanti erek végei körül az elmosódott barna színezet jóval sötétebb, mint a szárny-



7. ábra. A: *Suillia tuberiperda* (RONDANI) ♂ jobb oldali edituma — B: *S. flavifrons* (ZETTERSTEDT) ♂ jobb oldali és C: bal oldali edituma — D: *S. tuberiperda* (RONDANI) ♂ gonitja — E: *S. ustulata* (MEIGEN) ♂ jobb oldali edituma és F: középső lábszárának vége és középső metatarsusa kívülről nézve (A, D: PAPP, B, C és E: GORODKOV nyomán, F: eredeti)

lemez többi részén. A csápok mellett nincs folt, vagy csak 1 elmosódott halványbarna folt látható. A hímek edituma a csúcsa felé keskenyedik (6. ábra: D). A pajzsocska hátoldalának mindkét felén legalább 30—30 rövid sörte van (3. ábra). 5—7,5 mm.

Európa legészakibb területeit kivéve mindenfelé megtalálható. Hazánkban gyakori faj, amely hegyvidékeinken és az alföldeken egyaránt megél, de az erdőkhez ragaszkodik. Hazánkban 4 gombából (*Morchella*, *Amanita*, *Russula*) nevelték imágóit, de már ezek az adatok is mutatják, hogy nem specializálódott faj, lárvái nagyon sokféle kalaposgombában ki tudnak fejlődni. Imágóit május elejétől november közepéig gyűjthetjük (V—XI.)

affinis (MEIGEN, 1830)

- 20 (19) *Cerebralis* sörtéi sötétbarnák vagy feketék. A hím középső lábszárnak belső felén eredő szőrök jóval hosszabbak, mint a lábszár átmérője (6. ábra: C), a középső lábfejen sűrű, hosszú szőrözet van. Csápjának legalább felső fele sötétbarna vagy feketés, az alsó fele rozsdavörös. A haránterek körüli foltok erőssége változó, a hosszanti erek vége körül alig sötétebb, mint a szárnylemez többi részén. A csápok mellett oldalt 1—1 sötétbarna folt van. A hímek edituma a végén szélesen lekerckített (6. ábra: B). A pajzsocska hátoldalán ritkábbak a sörték, mindkét felén legfeljebb 25—25 rövid sörte van. Kissé nagyobb faj. 7—9 mm.

Igen ritka, kevéssé ismert faj. Eddig csak Németországban, Észak-Olaszországban, Ausztriában és a Kárpát-medencében gyűjtötték. Hazánkban csak Pécsen és Répáshután fogták, a szomszédos országokból előkerült még Felsőhágyiról, Tusnádról, Borszékéről, Körösmezőről és Crkvenicáról is. Életmódja ismeretlen, csak annyit tudunk bizonyosan, hogy a hűvös erdőket nem hagyja el (VI—VIII., XI.)

umbratica (MEIGEN, 1838)

- 21 (16) A pajzsocska hátoldala kopasz, vagy csak a szegélyén vannak sörték. A propleuron kopasz is lehet. A középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 hosszú sarkantyú van. A *cerebralis* sörték sötétbarnák. Kisebb fajok, 4—6,5 mm.
- 22 (23) A pajzsocska szegélyén, a *scutellaris* sörték között, ritkábban beljebb is, rövid sörték erednek. A harántereken, valamint a hosszanti erek végén sötét foltok vannak (6. ábra: E). A homlok legtöbbször sötét okkersárga. A szegélyér tövisei jóval több mint 2-szer olyan hosszúak, mint a szegélyér vastagsága. A homlok elülső harmadában sűrűn eredő, előre hajló, vékony sörték ülnek. A hím editumának alapi része nem feltűnően széles (8. ábra: A), a csúcsa keskenyen lekerekített. A pajzsocska szegélye a csúcsi *scutellaris* sörték között majdnem egyenes. Átlagosan kisebb. 4—6,5 mm.

Szélesen elterjedt palacarktikus faj. Európán kívül Szibériában és a Pamírban is gyűjtötték már. Hazánkban előfordul ugyan alföldjeinken is, de igen ritka, középhegységeinkben gyakoribb, de nem tömeges. Lárvái kalaposgombákban fejlődnek. Hazánkban 11 gombacsalád 43 fajából (főként a *Tricholomataceae*, *Cortinariaceae*, *Russulaceae* családok fajaiból) nevelték imágóit. Táplálékspektruma igen széles, a nőstények petézésekor éppen megjelenő, bármilyen kalaposgomba a tápnövénye lehet (IV—X.)

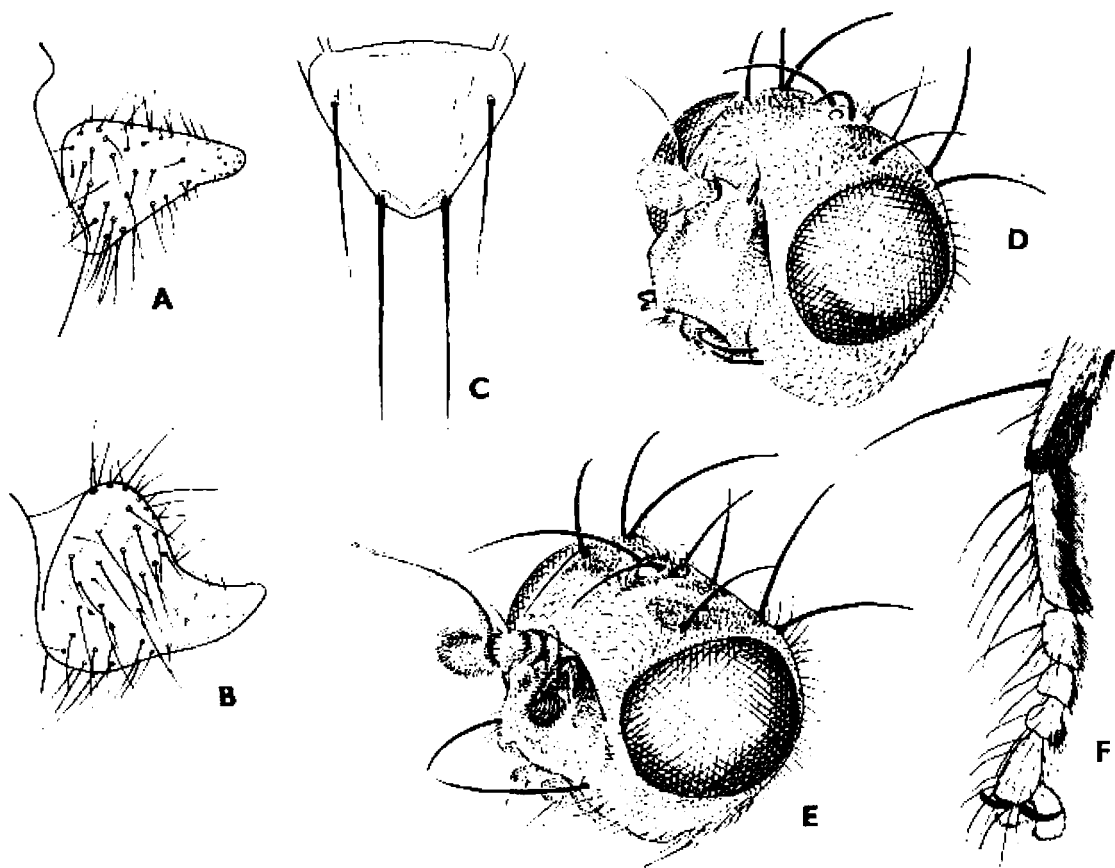
flava (MEIGEN, 1830)

- 23 (22) A pajzsocska hátoldala egészen kopasz. Rendszerint csak a hátulsó harántéren és az r_{2+3} sugárér vége körül van barna folt, az r_{4+5} sugárér és a középér végén csak igen halvány, elmosódott barna színezetet találunk. A homlok élénksárga. A szegélyér tövisai legfeljebb 2-szer olyan hosszúak, mint a szegélyér vastagsága. A homlok elülső harmadában ritka, vékony sörték vannak, amelyek csak részben hajlanak előre. A hím editumának a tövi része széles, közepén hirtelen keskenyedik, a vége majdnem hegyes (8. ábra: B). A pajzsocska a csúcsi scutellaris sörték közötti szegélyén jól láthatóan hegyesedik. Átlagosan nagyobb faj. 5—6,5 mm.

Kevésbé ismert és ritka. Hazánkban és Ausztriából írták le; Közép-Európában, a Kárpátokban, illetve Délkelet-Szibériában, a Távol-Keleten és Japánban gyűjtötték. Nálunk csak Budapesten került elő. Életmódját nem ismerjük, de rokonaihoz hasonlóan feltehetően gombákban fejlődik. Hazai repülési ideje teljesen ismeretlen

stroblii (CZERNY, 1904)

- 24 (15) A csápsörte szőrös (8. ábra: E) vagy majdnem csupasz (8. ábra: D), a szőrök vagy ágacskák a tér minden irányába mutatnak, a leg hosszabb ágacskák hossza sem éri el a 3. csápíz szélességének a felét.



8. ábra. A: *Suillia flava* (MEIGEN) ♂ jobb oldali edituma — B: *S. stroblii* (CZERNY) ♂ jobb oldali edituma — C: *S. flavifrons* (ZETTERSTEDT) pajzsocskája — D: *S. crinimana* (CZERNY) és E: *S. univittata* (VON ROSER) feje fél-felül-oldalnézetben — F: *S. crinimana* (CZERNY) ♂ elülső lábfeje (A, B: GORODKOV nyomán, a többi eredeti)

- 25 (48) A pajzsocska alsó, hasi oldala teljesen kopasz, színtelen vagy sárgás szőrök még egyesével sem találhatók rajta.
- 26 (33) A csápsörte majdnem kopasz, illetve a szőrök rövidebbek, mint a csápsörte kissé megvastagodott tőizénck az átmérője (8. ábra: D). Legalább a harántereken elmosódott barna foltok vannak. A propleuron alsó részén apró szőrök lehetnek, másszor hiányzanak.
- 27 (30) Kicsiny, 3,5—5 mm-es fajok. A pajzsocska hátoldalának szegélyén 1—2 vagy néhány rövid sörte ered (8. ábra: C). Cerebralis sörtéik sötétek, de fehéren molyhos területről erednek, és többé-kevésbé a fejhez simulnak.
- 28 (29) A hím elülső lábfejének külső oldalán hosszú, vékony sörték erednek (8. ábra: F), középső metatarsusuk hátulsó és hátulsó belső oldalán pedig merőlegesen álló merev szőröket találunk. Feje szélesebb, mint a tora, a pajzsocska szegélyén csak 1—2 rövid sörte található. Szeme kerek, pofája olyan széles vagy majdnem olyan széles, mint az elülső combja. A hím hypopygiuma igen nagy, pregenitális hátlemeze olyan hosszú, mint a 3—5. hátlemez együttvéve. Vibrissája alig hosszabb, mint a csápja vagy még annál is rövidebb (8. ábra: D). A nőstény cercusa hosszabb, mint a hátulsó metatarsus fele. A hím csípőinek belső oldalán, illetve az elülső comb és a középső lábszár belső felén hosszú szőrök vagy szőrszerű sörték erednek. Homloka a csápok fölött többé-kevésbé kipúposodik. Kicsiny faj. 3,5—4,7 mm.

Igen ritka, elterjedési területét sem ismerjük kielégítően. Európa középső és déli részén, főként hegyvidékeken gyűjtötték. A Kárpát-medencében a Magas-Tátrából, Erdélyből (R. Vadului, Radnai havasok) és a Retyezátról került elő, alacsonyabb tengerszint feletti magasságban csak Versecről. Hazánkban még nem gyűjtötték. Életmódja teljesen ismeretlen, repülési idejéről nincsenek adataink

[*crinimana* (CZERNY, 1904)]

- 29 (28) A hím elülső lábfeje egyszerű, középső metatarsusán nincsenek merőlegesen álló hosszú szőrök. Feje olyan széles, mint a tora. A pajzsocska szegélyén mindkét oldalon több rövid sörte ered (8. ábra: C). Szeme rövid elliptikus, pofája jóval keskenyebb, mint az elülső comb szélessége. A hím jobb oldali edituma kétágú, az elülső nyúlvány vékony és majdnem csupasz, a hátulsó lekerekített és sörtézett, a bal editum osztatlan, vége szélesen lekerekített (7. ábra: B, C). Vibrissája sokkal hosszabb, mint a csápja, a jobb és bal oldali vibrissa vége eléri egymást. A nőstény cercusa rövidebb. A hím csípőinek belső oldalán, illetve az elülső comb belső felén hosszú szőrök, illetve szőrszerű sörték erednek, a középső lábszár belső felén viszont nincsenek hosszú szőrök. A homlok a csápok fölött nem púposodik ki. Kissé nagyobb faj. 4,5—5 mm.

Szélesen elterjedt, de igen ritka palaearktikus faj. Európa középső övezetétől a Kola-félszigetig, Szibérián és Mongólián keresztül Kamcsatkáig gyűjtötték. Hazánkban még nem találták. Egyetlen biztos Kárpát-medencei előfordulása

Tátralomnic. Életmódjáról keveset tudunk. Az imágója telet át, így napfényes napokon a hó tetején is gyűjthető; nálunk kora tavasszal, magasabb hegyeinkben számíthatunk előkerülésére. Fejlődésmenete ismeretlen (= *nudipes* CZERNY, 1932, *inferna* COLLIN, 1943)

[*flavifrons* (ZETTERSTEDT, 1847)]

- 30 (27) 6 mm-nél nagyobb fajok. A pajzsocska hátoldala teljesen csupasz. Cerehrális sörtéik feketék, a fejtől elállnak.

- 31 (32) 2 pár vibrissája van, azaz a fejlett vibrissa mögött még 1, fele olyan hosszú sörte pár látható. A hypopleuronon a hátulsó légzőnyílás alatt apró szőrök erednek. A hím elülső metatarsusának külső oldalán hosszú, merőlegesen eredő, hajlott végű szőrök vannak, középső láb-szárának csúcsi harmadában a belső és hátulsó felszínen, illetve középső metatarsusának hátulsó oldalán hosszú, felálló, fekete szőrök találhatók (7. ábra: F). A hím csípőin, különösen az elülsőn, sűrű, nagyon hosszú, lefelé irányuló szőrökkel, az elülső és hátulsó comb belső fele is erősen szőrözött, illetve tüskézett. A harántereken kívül a hosszanti erek vége körül is sötétbarna, elmosódott szegélyű foltok vannak. A 3. csápíz felső fele sötétbarna, alsó fele vörös, a csápok mellett 1—1 sötétbarna foltal. A hím edituma hosszú és hegyes (7. ábra: E), rajta számtalan hosszú szőr és rövid fekete tüske ered. Nagyobb faj. 7,5—9 mm.

Európa középső és déli területeiről (Angliától Romániáig), valamint a Kaukázusból ismeretes. Hazánkban csak hegyekben (Sopron, Bakony, Gerecse, Dobogókő, Mecsek, Bükk, Mátra) gyűjtötték, a Kárpát-medence egyéb területeiről is előkerült már (Vratnik, Zengg, Jeselnica, Verestorony, Resica, Szászka). Életmódját és fejlődésmenetét nem ismerjük (III—IX.)

ustulata (MEIGEN, 1830)

- 32 (31) Csak 1 pár vibrissája van. A hypopleuron kopasz. A hím elülső metatarsusa, középső lábszára és lábfeje egyszerű, nincsenek rajta hosszú szőrök. A hímnek csak az elülső csípőin vannak hosszú, lefelé irányuló szőrök, a középső csípőkön csak sörték, a hátulsón csak rövid szőrök erednek. Az elülső és hátulsó comb belső felén csak rövid és ritkás szőrözet található. A szegélyér alatt a szárny füstös, a haránterek árnyékoltak, de a hosszanti erek végén nincsenek foltok. A 3. csápíz sárga, a csápok mellett nincsenek barna foltok. A hím edituma széles sarló alakú, a csúcsa keskenyen lekerekített, rajta számos hosszú szőrrel, viszont csak néhány rövid tüskével (9. ábra: A). Kisebb faj. 6—7 mm.

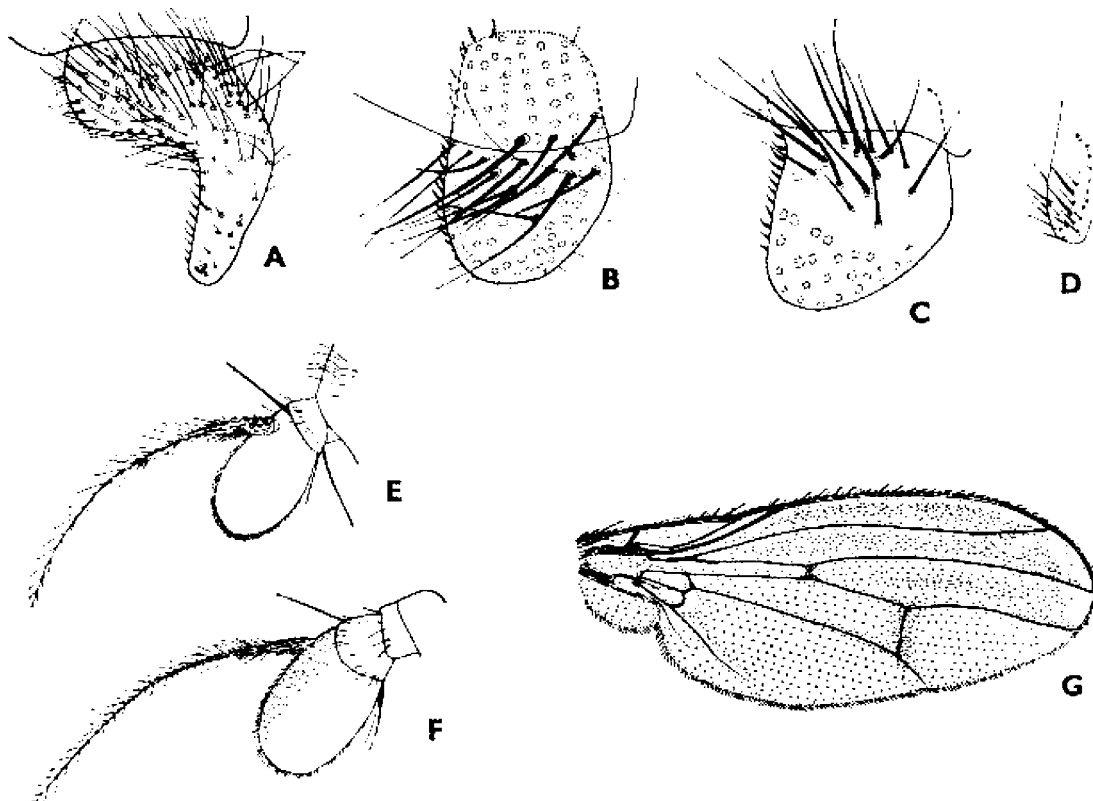
Nagy elterjedési területű, palaearktikus faj, amelyet Németországból és a Kárpát-medencéből (Turcsek) írtak le, de azóta megtalálták Délkelet-Szibériában, a Távol-Keleten és Japánban is. Magyarországon eddig még nem gyűjtötték, de előfordulása középhegységeinkben bizonyosra vehető. Életmódja és repülési ideje ismeretlen (?—VI—?)

[*oldenbergii* (CZERNY, 1904)]

- 33 (26) A csápsörte hosszan szőrös, szőrei minden esetben hosszabbak, mint a csápsörte kissé megvastagodott tövi ízének átmérője (9. ábra: E).

A harántereken csak 2 fajon vannak sötét foltok, a többi faj szárnya egyszínű. A propleuron alsó részén mindig apró szőröket találunk.

- 34 (39) A harántereken nagy és sötét, elmosódott szegélyű foltok vannak, de a hosszanti erek végén is látható erősebb vagy gyengébb barna színezet (9. ábra: G). A pajzsocskák hátoldalán ritkásan, de egyenletesen elrendezett, rövid sörték erednek. A hímek sternopleuronjának hasi részén 1—1 csomóban hosszú, sörtészerű szőrök erednek. Pofájuk olyan széles, vagy majdnem olyan széles, mint a 3. csápiz hossza. Cerebrális sörtéik feketék. A tor hátoldalának közepén legtöbbször széles, sötétszürke sáv húzódik.
- 35 (36) A csápsörte kissé hosszabban szőrözött (9. ábra: E). A középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 hosszú sarkantyú van. A hím editumának egész belső felszínén rövid, hegyes sörték erednek, az editum kissé szélesebben lekerekített végű, mint a következő fajké (9. ábra: B), a külső felszínen csak kevés hosszú sörtével. A hím gonitja széles, rajta csak rövid szőrök vannak. Pleuronjai általában okkersárgák. A hosszanti erek végén levő barna színezet sohasem sötét. A hím középső lábszárának belső oldalán eredő sörték sohasem hosszabbak, mint a lábszár átmérője, és kevésbé állnak el a lábszártól. A hím középső csípőjén alul csak ritkásan álló, sörtészerű sörték



9. ábra. A: *Suillia oldenbergii* (CZERNY) ♂, B: *S. femoralis* (LOEW) ♂ és C: *S. lurida* (MEIGEN) ♂ jobb oldali edituma — D: *S. lurida* (MEIGEN) ♂ gonitja — E: *S. femoralis* (LOEW) csápja kívülről — F: *S. lurida* (MEIGEN) csápja belülről és G: szárnya (A: GORODKOV nyomán, a többi eredeti)

vannak. A 3. csápíz felső része legfeljebb barnászörös, rendszerint azonban világosabb. 5—6 mm.

Kevéssé ismert európai faj. Eddig Franciaországból, Észak-Olaszországból, Németországból, Ausztriából és Csehszlovákiából ismeretes. Hazánkban még nem gyűjtötték. Életmódja teljesen ismeretlen (= *beckeri* CZERNY, 1924)

[*femorialis* (LOEW, 1862)]

- 36 (35) A csápsörte kissé rövidebben szőrözött (9. ábra: F). A középső lábszár belső oldali csúcsán 1 vagy 2 hosszú sarkantyú van. A hím edituma keskenyen lekerekített vagy széles végű, de keskenyebb, mint az előző fajé (9. ábra: C, 10. ábra: A), a külső felszínén több sörtével. Pleuronjaik az okkersárgától a sötét grafitzürkéig változó színűek. A hosszanti erek vége körül sokszor sötétbarna színezettel (9. ábra: G). A hím középső lábszárának belső oldalán eredő sörték esetleg hosszabbak, mint a lábszár átmérője. A hím középső csápóján alul egymáshoz nyomott fekete sörték erednek. A 3. csápíz felső része az okkersárgától a sötétbarnaig változó színű lehet.
- 37 (38) A középső lábszár belső oldali csúcsán 2 hosszú sarkantyúval. A hím edituma (10. ábra: A) nagyobb, töve szélesebb, elülső szegélyén beöblösödés van, csúcsa igen keskenyen lekerekített, a külső oldalon levő sörték, illetve a belső oldalon az alapi részen levő sörték hosszabbak, mint a következő fajé. A hím gonitja (10. ábra: B) szélesebb, a rajta levő szőrök viszont rövidebbek, mint a *lurida*-é. A tor hátoldalán mindig jól elhatárolható, széles, sötétszürke sáv húzódik. A szárny hosszanti ereinek végén levő barna színezet halványabb, sohasem olyan sötét, mint a haránterek foltjai. Kissé nagyobb faj. 6,8—8 mm.

Franciaországban, Csehszlovákiában, Jugoszláviában, Bulgáriában és Magyarországon mint a fokhagyma kártevőjét mutatták ki, de károsít póréhagymán és vöröshagymán is. Sajnos, sokáig összetévesztették a *lurida* MEIG. fajjal, és a kártételt az 1970-es évek elejéig mindig a *lurida* fajjal kapcsolatosan közölték. Valójában az összes eddig tapasztalt kártételt az *univittata* okozta. Eredetileg erdők-höz kötődő faj, ma is megtalálható hazánk minden kevéssé háborított, öregebb erdejében, az alföldeken és hegyvidéken egyaránt. Lárvai az erdőkben növekvő hagymás növények (Liliaceae) hagymáiban fejlődnek; mint kártevő csak ott lép fel, ahol a fokhagyma- és vöröshagymaföldek erdők közelében vannak. Hazánkban a melegebb, elsősorban alföldi területeken valószínűleg 2 nemzedéke van, hűvös hegyi erdőkben csak 1. Mivel az imágók kelése elhúzódó és az imágók élettartama is viszonylag igen hosszú, imágóit márciustól késő őszig gyűjthetjük. A hagymaföldeken a nőstény imágók márciusban a hagyma, fokhagyma levelére petéznek, a kikelő lárvák a szikleveleket fogyasztják el, így kártételük sokszor igen jelentős. A talajban 10–15 cm mélyen bábózódnak. A bábidő körülbelül 1 hónap. Az imágók június első felében (legkorábban május legvégén) repülnek ki. Fejlődésmenetével kapcsolatosan további vizsgálatok szükségesek: csak a tavaszi nemzedék károsít, a második nemzedék tápnövényeiről, időbeli lefolyásáról semmit sem tudunk. A faj imágóként telél át (III–XI.)

univittata (VON ROSER, 1840)

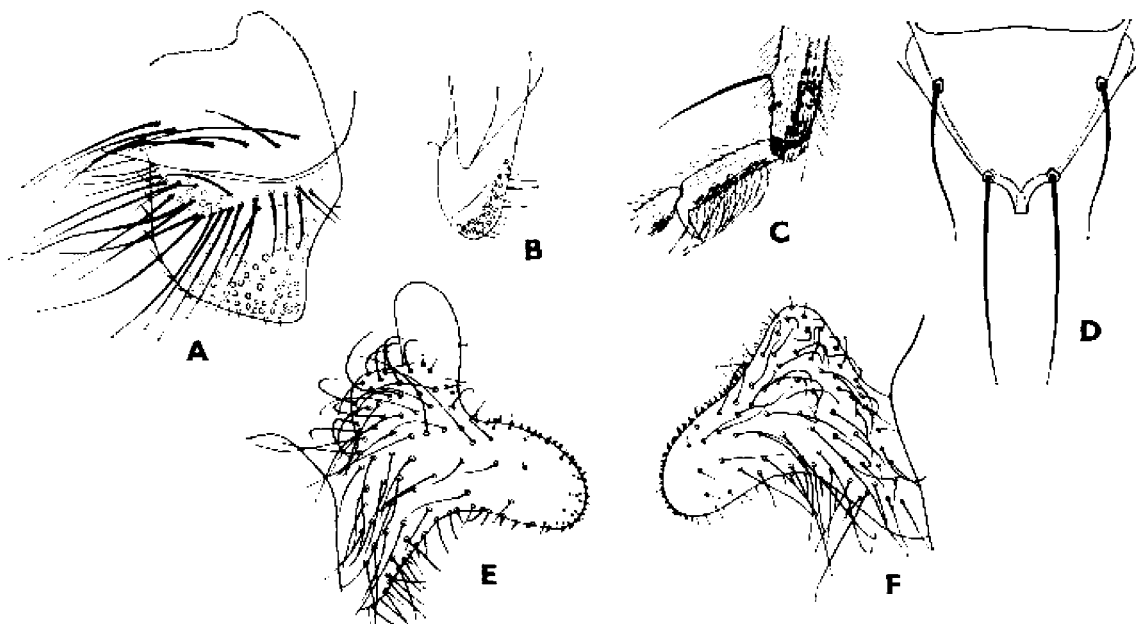
- 38 (37) A középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 hosszú sarkantyúval. A hím edituma (9. ábra: C) kisebb, töve is keskenyebb, a csúcsa

szélesen lekerekített, a külső oldalon levő sörték rövidebbek, mint az előző fajon, a belső oldal sörtéi egyenletesen rövidek. A hím gonitja (9. ábra: D) keskenyebb, rajta hosszú szőrök is erednek. A tor hátoldalán legtöbbször nem lehet széles sötétszürke sávot találni; ha meg is van, a szélei elmosódottak. A szárny hosszanti ereinek végén levő barna színezet legtöbbször sötét, nem vagy alig halványabb, mint a haránterek foltjai (9. ábra: G). Kisebb faj. 5–7,2 mm.

Európai faj. Elterjedési területét még nem ismerjük pontosan, mert az előző faj példányait is sokáig e faj neve alatt közölték, és az összes példány felülvizsgálata még nem történt meg. Keleten a Leningrád – Kaukázus vonaláig előfordul. Hazánk minden nagyobb tájegységén gyűjtötték már, de sehol sem gyakori. Kifejezetten erdei állat. Mivel bebizonyosodott, hogy kártételével kapcsolatos adatai mind az *univittata*-ra vonatkoznak, életmódját ismeretlennek kell tekintenünk, bár valószínű, hogy nemcsak külső tulajdonságaiban, hanem életmódjában is rokon az *univittata*-val. Az imágók külső megjelenése nagyon változatos: színük okkersárgától sötét barnásfeketéig változik, a hímek lábszárainak és lábfejcinek szőrözetében, szárnyuk színezetében is igen nagy különbségek vannak. Sok újabb gyűjtés és az életmód pontos feltárása szükséges annak eldöntésére, vajon ezek a különbségek populációs különbségek-e, vagy egyedi változékonyság okozza a nagyfokú változékonyságot. Repülési ideje is egyezik az előző fajjal, valószínűleg kétnemzedékes (IV–X.)

lurida (MEIGEN, 1830)

- 39 (34) Szárnyuk egyszínű, még a harántereken sincsenek sötét foltok. A pajzsocska hátoldalán nincsenek sörték, legfeljebb vékony, színtelen szőrök. A hímek sternopleuronján csak ritkás, hosszú szőrök erednek. Pofájuk jóval keskenyebb, mint a 3. csápíz hossza.



10. ábra. A: *Suillia univittata* (VON ROSER) ♂ jobb oldali edituma és B: gonitja — C: *S. mikii* (POKORNY) ♂ elülső lábszárnak vége és elülső metatarsusa belülről nézve — D: *S. oxyphora* (MIK) pajzsocskája, E: hímjének jobb oldali és F: bal oldali edituma (A–D: eredeti, E, F: GORODKOV nyomán)

- 40 (41) A pajzsocska hosszúkas, a csúcsán csapszerű kinövással (10. ábra: D). A combok elülső, elülső-külső oldalán hosszú és igen vastag sörték erednek. A hím editumai erősen aszimmetrikusak (10. ábra: E, F), a jobb oldali editumnak nagy, széles elülső nyúlványa van. A nőtény 7. potrohszelvénye hosszú, oldalról lapított. A szegélyér erős sörtéi igen vastagok, de csak mérsékelten hosszúak, mindenesetre hosszabbak, mint a szegélyér vastagsága. Csápja sárga. A hím középső lábszárának belső és hátulsó felszínén, illetve a középső metatarsus hátulsó oldalán hosszú, merőlegesen álló szőrök vannak, a hím elülső és hátulsó combjának belső fele sűrűn szőrözött, a középső comb belső oldalán sűrű, vékony, hegyes sörték erednek. A pajzsocska hátoldala kopasz, a propleuron alsó részén 1—2 szintelen szőr ered. Nagyobb faj. 5,8—8,2 mm.

Európa középső és déli területein Olaszorszáig és keleten az Észak-Kaukázusig terjedt el. Magyarországon a középhegységek erdeinek jellemző faja, alacsonyabban fekvő helyeken csak igen szóróányosan található (Szeged, Isaszeg, Hortobágy, Tompa). Lárvai kalaposgombákban fejlődnek. Hazánkban 7 gombacsalád 30 fajából (főként *Tricholomataceae*, *Cortinariaceae* és *Russulaceae*) nevelték (IV—X.)

oxyphora (Mik, 1900)

- 41 (40) A pajzsocska csúcsán nincs csapszerű nyúlvány (11. ábra: F). A combok elülső, elülső-külső oldalán a combok átmérőjénél rövidebb és az előző fajénál vékonyabb sörték erednek.
- 42 (43) A pajzsocska hátoldalán elszórt, igen vékony, szintelen szőrök erednek (11. ábra: F). A szárny szegélyerének erős, töviszerű sörtéi rövidcek (11. ábra: D), rövidebbek, de legalábbis nem hosszabbak, mint a szegélyér vastagsága. A propleuron alsó részén mindig láthatunk néhány vékony szórt. A hím edituma keskeny és hosszú, töve is keskeny, csúcsát és csúcsi részének belső oldalát rövid fekete tüskék borítják (11. ábra: E). A hím középső csípőjén alul szorosán egymáshoz nyomott, sűrű, fekete sörtékből és töviszerű sörtékből álló csomó van. A nőtény 7. hátlemeze rövid és részben a 6. alá húzódik. A pajzsocska csúcsa lekerekített, a hím elülső lábfeje egyszerű. 4—6,8 mm.

Nagy elterjedésű palaearktikus faj. Norvégiától Olaszorszáig és a Kaukázuson, Szibérián keresztül Japánig előfordul. Hazánkban minden erdőben előfordul, de az Alföldön ritka. Középhegységeinkben közönséges. Egyike a gombákban fejlődő leggyakoribb légyfajoknak. Hazánkban 130 gombafajból nevelték, amelyek 15 különféle gombacsaládhoz tartoznak. Lárvai minden olyan kalaposgombafajban ki tudnak fejlődni, amelyek a nőtények peterakásakor éppen találhatók. Imágóit áprilistól október végéig gyűjthetjük, a legtömegesebb azonban az ősszel kifejlődő lárvákból áttelelő bábállapoton át tavasszal (április elejétől) kelő nemzedék. Még az azonos korú bábok kelése is nagyon elhúzódik, másrészt az imágó élettartama igen hosszú, így határozott nemzedékszámról is nehéz beszélni (IV—X.)

bicolor (ZETTERSTEDT, 1838)

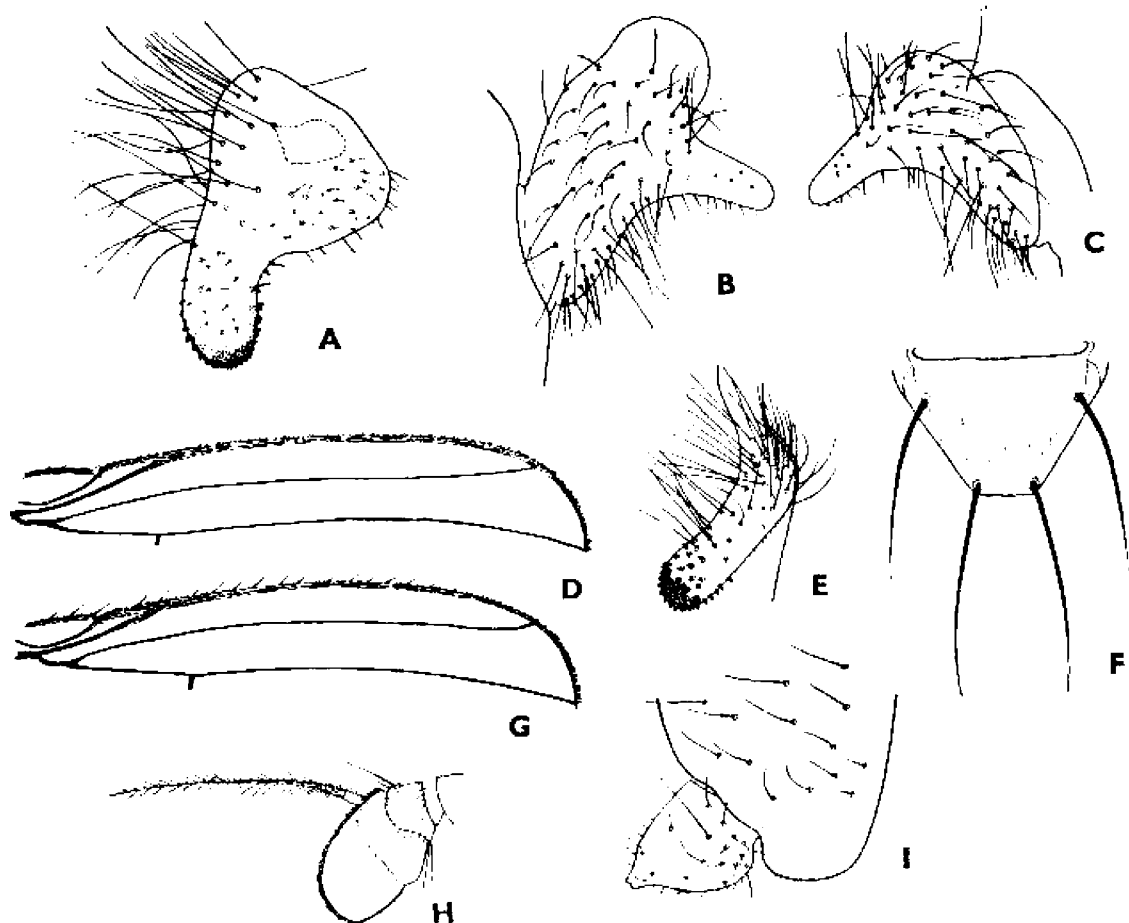
- 43 (42) A pajzsocska hátoldala egészen kopasz. A szárny szegélyerének erős, töviszerű sörtéi hosszúak, jóval hosszabbak, mint a szegélyér vas-

tagsága (11. ábra: G). A propleuron alsó részén egyszer vannak, másszor nincsenek rövid szőrök. A hímek edituma rövid vagy sokkal szélesebb, mint az előző fajé.

- 44 (45) Tora gyengén fénylő sárga színű, rajta legfeljebb 1 gyengén fénylő középsáv van. A hím elülső lábfejének belső felén hosszú szőrök erednek, belső oldali csúcsán nagy, merőlegesen álló fog van (10. ábra: C). A hím középső lábszárának belső oldalán sűrű, hosszú, a lábszár vastagságánál is hosszabb szőröket találunk, a hím középső csípőjén alul sűrűn egymáshoz nyomott, fekete, hátrahajló sörtékből álló sörtenyaláb van. Pajzsoeskájának a csúcsa lekerekített. Csápja sárga és barnán füstös is lehet. A hím editumai szimmetrikusak, tövi harmaduk széles (11. ábra: A), csúcsuk keskeny és lekerekített, a csúcson kis fekete tüskék ülnek. 5—7 mm.

Hidegkedvelő holarktikus faj. Európában a Lappföldtől a Déli-Kárpátokig, az Alpokban Dél-Tirolig fordul elő, de Szibérián keresztül a Távol-Keletig is előfordul. A Kárpát-medencében eddig még csak Felsőhágin (Északi-Kárpátok) fogták. Magyarországon még nem mutatták ki, de magasabb hegyeinkben előfordulására számíthatunk. Életmódja ismeretlen

[miki (POKORNY, 1886)]



11. ábra. A: *Suillia miki* (POKORNY) ♂ jobb oldali edituma - B: *S. fuscicornis* (ZETTERSTEDT) ♂ jobb oldali és C: bal oldali edituma - D: *S. bicolor* (ZETTERSTEDT) szárnyának felső része, E: hímjének jobb oldali edituma és F: pajzsoeskája - G: *S. fuscicornis* (ZETTERSTEDT) szárnyának felső része - H: *S. pallida* (FALLÉN) csápja - I: *S. quadrilineata* CZERNY ♂ jobb oldali edituma (D, F, G, H: eredeti, A-C, E, I: GORODKOV nyomán)

- 45 (44) Toruk hamvas, fénytelen vagy gyengén fénylő, 4 sötétebb csík van rajta. A hímek elülső lábfeje egyszerű, sem hosszú szőrök, sem csúcsi fog nincs rajta. A hímek középső lábszárának belső oldalán a szőrök jóval rövidebbek, mint a lábszár átmérője. A hímek középső csípőjén alul csak ritkásan álló hosszú sörték vannak. Pajzsocskájuk csúcsa hegyesedő is lehet. A hímek editumai aszimmetrikusak vagy nagyon kicsinyek.
- 46 (47) A tor hátoldalán legfeljebb 1 elmosódott szürke középsáv van. A hím editumai a tövükön igen szélesek, erősen aszimmetrikusak (11. ábra: B, C), a jobb oldali nagy, széles, lekerekített elülső nyúlvánnyal; mindkét editum külső oldalán igen hosszú sörték erednek. Csápja egyes példányokon sárga és enyhén, barnán füstös, de legtöbbször a 3. csápíz csúcsi $2/3$ — $4/5$ -e sötét szürkésbarna. A nőstény 7. hátlemeze a tövi részén felpúposodik és olyan hosszú, mint az 5. és 6. hátlemez együttvéve. 4,3—6,2 mm.

Palaearktikus faj, amelyet Svédországtól a Távol-Keletig, dél felé pedig Olaszországig és Boszniaig találtak. Hazánkban nem ritka, de csak középhegységeinkben és a hűvös, esős Nyugat-Dunántúlon fordul elő. Lárvai kalaposgombákban fejlődnek. Eddig 6 gombacsuládhoz tartozó 15 gombafajból nevelték, de táplálékspektruma feltehetően még szélesebb. Imágóit áprilistól októberig gyűjthetjük, de az ősszel kifejlődött, bábállapotban telelő és tavasszal igen elhúzódóan kelő nemzedék a legszámasabb (IV—X.) (= *montana* LOEW, 1862)

fuscicornis (ZETTERSTEDT, 1847)

- 47 (46) A tor hamvas hátoldalán a szürke középsávon kívül 4 keskeny, hosszanti barna csík húzódik, melyek fényesebbek, mint az alapszín. A hím editumai szimmetrikusak és viszonylag kicsik (11. ábra: I), a rövid editumoknak kis csúcsa van, a külső oldalon csak néhány rövid és mérsékelten hosszú sörté ered. Csápja vörössárga, a 3. csápízen a csápsörté töve alatt kissé barnán füstös. A nőstény 7. hátlemeze nem vagy alig hosszabb, mint a 6. 4,5—5 mm.

Kevésbé ismert, ritka európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték, de a Keleti- és Északi-Kárpátokból már előkerült. Így hazánkban is várható előfordulása, leginkább középhegységeink erdeiben. Életmódját nem ismerjük.

[*quadrilineata* CZERNY, 1924]

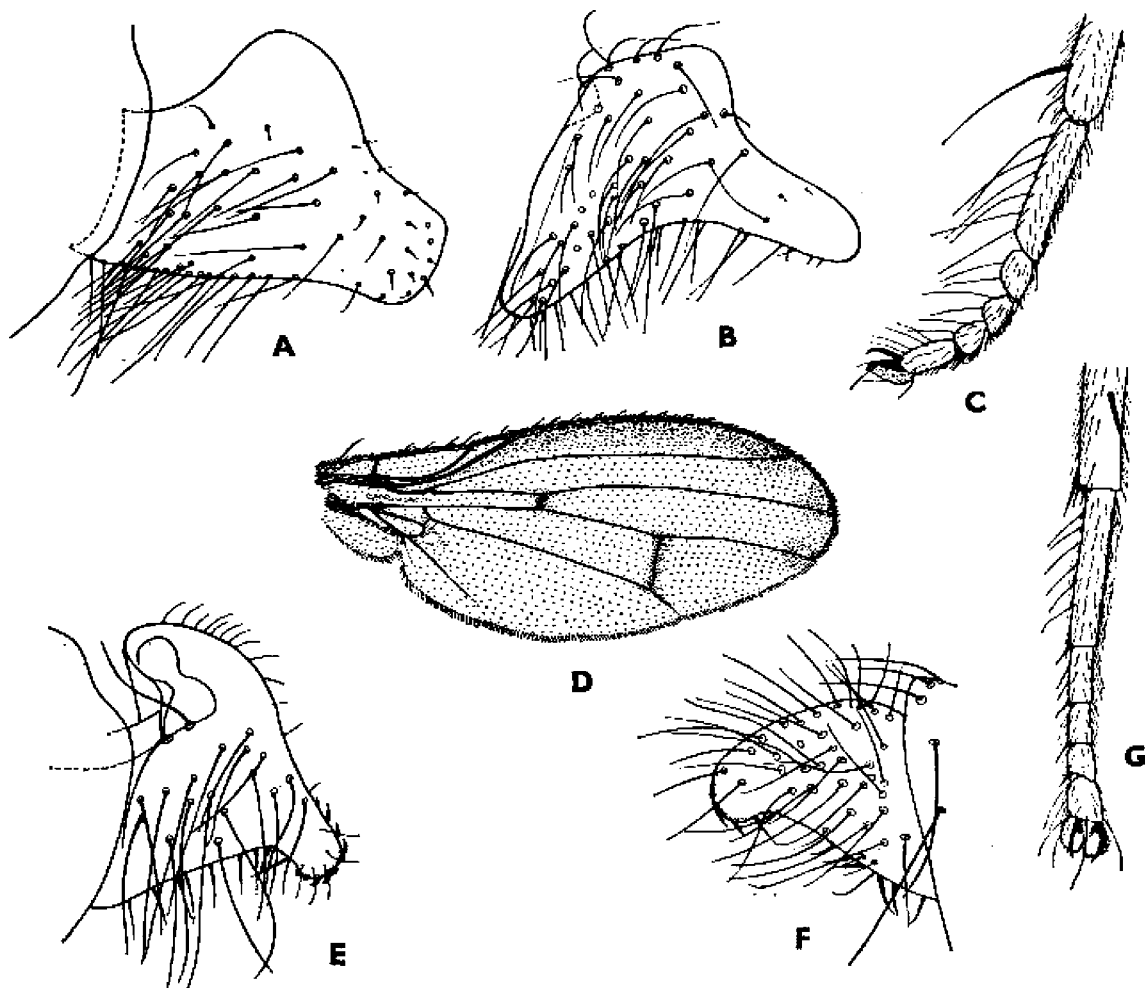
- 48 (25) A pajzsocska alsó, hasi oldalán vékony, színtelen, mérsékelten hosszú vagy rövid szőrök erednek, amelyek legjobban a szárny töve felől nézve láthatók.
- 49 (52) Szárnyuk egyszínű, még a harántereken sincsenek sötét foltok, legfeljebb a hátulsó harántér környéke enyhén, barnásan felhőzött. A hímek editumai szimmetrikusak. A pajzsocska egész hátoldalát rövid sörték fedik. A hímek középső csípőjén alul csak ritkás, fekete sörtényaláb van. Csápsörtéjük hosszan szőrös (11. ábra: H). A középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 hosszú sarkantyú van.

- 50 (51) A haslemezek discalis szőrei hosszúak és színtelenek, a hímen ezek a szőrök hosszabbak, mint a középső lábszár legvastagabb részének átmérője. A propleuron alsó részén mindig találhatunk színtelen szőröket. A nőstény 7. hátlemeze ugyanolyan hosszú, mint a 6. A hím editumának befelé irányuló nyúlványa széles, vége levágott (12. ábra: A), az elülső nyúlvány kopasz, szegélye ívelt. 5—7,5 mm.

Nagy elterjedésű palaearktikus faj. Megtalálható egész Európában Svédországtól Olaszországig, és az Urálban, a Kaukázusban és Szibériában. Hazánkban nem ritka, középhegységeinkben csak azért gyakoribb, mint az Alföldön, mert erősen ragaszkodik az erdőkhöz. Minden öregebb hazai erdőben megtalálható. Fejlődését, nemzedékszámát, tápnövényét nem ismerjük. Imágói éjjel fényre repülnek (IV—XI.)

pallida (FALLÉN, 1820)

- 51 (50) A potroh haslemezeinek discalis szőrei rövidek és sötétbarnák. A propleuron alsó részén legtöbbször nincsenek szőrök. A nőstény 7. hátlemeze 1,5-szer olyan hosszú, mint a 6. A hím editumának befelé irányuló nyúlványa hosszú és keskeny, a csúcsa igen keske-



12. ábra. A: *Suillia pallida* (FALLÉN) ♂, B: *S. vaginata* (LOEW) ♂ jobb oldali edituma — C: *S. pilimana* (LOEW) ♂ elülső lábszárának vége és lábfeje hátulról nézve — D: *S. laevifrons* (LOEW) szárnya — E: *S. bistrigata* (MEIGEN) ♂ jobb oldali és F: bal oldali edituma — G: *S. villeneuvei* CZERNY ♂ hátulsó lábszárának vége és lábfeje kívülről nézve (A, B: GORODKOV nyomán, C—G: eredeti)

nyen lekerekített (12. ábra: B), az elülső nyúlvány igen széles, rajta sörték erednek. 4,5—6 mm.

Palaearktikus faj. Nemcsak Európában, hanem Szibériában és Mongóliában is gyűjtötték. Dél-Európában valószínűleg nem él. Hazánkban rendkívül ritka, eddig csak Bátorligeten gyűjtötték. A Kárpát-medencében előkerült még Tátralomnicről is. A hűvös erdők légfaja, életmódja egyebekben ismeretlen (?—VI—VIII—?)

vaginata (Loew, 1862)

- 52 (49) Szárnyuk foltos, nemcsak a harántereken vannak sötét foltok, hanem a hosszanti erek végén is (12. ábra: D), vagy a hosszanti erek vége barnán árnyékol. A hímek editumai aszimmetrikusak (14. ábra: A—D), a pajzsocska hátoldalának közepén keskeny vagy széles kopasz sáv van (pl. 13. ábra: C). A hímek középső csípőjén alul sűrű, egymáshoz nyomott, fekete sörtékből álló sörtenyaláb van [ez a *parva* (Loew) fajon gyenge].

- 53 (54) Csápsörtéje igen röviden szőrös, a leghosszabb szőrök is rövidebbek, mint a csápsörte kissé megvastagodott tőzének átmérője, hasonlóan, mint a 4. ábra: C-n. A hím editumai nagyok, a jobb oldalnak felfelé hajló elülső nyúlványa van, hátulsó nyúlványa széles és lekerekített (13. ábra: A), a bal editum csak kis hátulsó nyúlvánnyal (13. ábra: B). A pajzsocska hátoldalának közepe a pajzsocska fele szélességében kopasz. A középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 hosszú sarkantyú van. A hím lábszárain és lábfejein nincsenek hosszú szőrök. A nőstény 7. hátlemeze jóval hosszabb, mint a 6. Homloka sárgán hamvas. A hím pregenitalis hátlemeze nagyon hosszú, olyan hosszú, mint a 3—5. hátlemezek együttvéve. A hím középső csípőjén alul eredő sörtenyaláb viszonylag gyenge. Kisebb faj. 4,5—5 mm.

Ritka palaearktikus faj. Európában Norvégiától Olaszországig és Albániáig sok helyen gyűjtötték, de mindenütt ritka; előfordulási adatai szórványosak. Gyűjtötték már az Észak-Kaukázusban és Mongóliában is. Hazánkban rendkívül ritka, csak Pécs mellett és Csetneken fogták, a Kárpát-medence más területeiről csak Murányból került elő. Életmódjáról semmit sem tudunk; sem tápnövényét, sem repülési idejét nem ismerjük biztosan (?—VI—VIII—?) (= *flavifrons* ZETTERSTEDT, 1838 sensu CZERNY, 1924, 1927, sensu GORODKOV, 1970)

parva (Loew, 1862)

- 54 (53) Csápsörtéjük hosszan szőrös, a leghosszabb ágak elérik a 3. csápíz szélességének a felét.
- 55 (56) Az 1. tősejt közepén kis fekete folt van. A hím jobb edituma nem kétágú, csak 1 hegyesedő, befelé álló nyúlványa van (12. ábra: E), a bal editum vége szélesebben lekerekített, a csúcsán és a csúcsi része belső oldalán kis fekete tüskék erednek (12. ábra: F). A középső lábszár belső oldali csúcsán 2 hosszú sarkantyúval. A nőstény potrohának 7. hátlemeze 2-szer olyan hosszú, mint a 6. A tor hátoldalán 2 hosszanti középsáv látható. A hím középső lábszárának

belső felén eredő szőrök rövidebbek, mint a lábszár átmérője, a középső metatarsuson nincsenek hosszú szőrök. 5—6 mm.

Igen ritka, kevéssé ismert faj. Biztos előfordulási adatai mind dél-európaiak, Kréta, Korzika, Szardínia, Dél-Franciaország, állítólag Kisázsiaiában is gyűjtötték. Közép-európai adatai még revízióra szorulnak, így hazai előfordulását sem zárhatjuk ki. Életmódjáról semmit sem tudunk

[*bistrigata* (MEIGEN, 1830)]

- 56 (55) Az 1. tősejtben nincs fekete folt. A hímek jobb oldali edituma 2-ágú, a befelé álló hátulsó nyúlvány vége szélesen lekerekített. A középső lábszárának belső oldali csúcsán 1 vagy 2 sarkantyú ered.

- 57 (58) Pajzsocskája jellegzetesen megnyúlt (13. ábra: C), a csúcsi része elkeskenyedik, a csúcsi scutellaris sörték között hegyesedő, a csúcsi scutellarisok távolsága rövidebb, mint a csúcsi és oldalsó scutellarisok távolságának a fele. A hím elülső lábfejének külső oldalán hosszú, vékony, hajlott sörték erednek (12. ábra: C). A hím jobb editumának mindkét nyúlványa igen széles, az elülső szélesebb, mint a hátulsó, befelé álló (13. ábra: D), a bal oldali széles és viszonylag hosszú, vége szélesen lekerekített (13. ábra: E). A hím középső lábszárának és metatarsusának egész belső felén, tehát elülső és hátulsó élén is merőlegesen álló, sűrű szőrzet látható, a leghosszabb szőrök több mint 2-szer olyan hosszúak, mint a lábszár, illetve a lábfej átmérője. Pofája széles. Homloka fénytelen, hamvas. A pajzsocskák hátoldalán csak a szegélye közelében vannak rövid sörték (13. ábra: C). 5—6,6 mm.

Csak Európa középső területeiről ismert Észak-Olaszorszáig. Hazánkban csak Kőszegen és Pécs mellett fogták, a Kárpát-medencéből még számos más lelőhelye is ismert (Északi-Kárpátok: Magas-Tátra, Tátralomnic, Poprád; Keleti-Kárpátok: Hoverla; Erdély: R. Vadului, Gödemesterháza, Déva). Életmódját egyáltalán nem ismerjük (VII—VIII.)

pilimana (LOEW, 1862)

- 58 (57) Pajzsocskájuk nem nyúlt meg (13. ábra: G), a csúcsi scutellaris sörték között kevésbé hegyesedő, a csúcsi scutellarisok egymástól való távolsága egyenlő vagy hosszabb, mint a csúcsi és oldalsó scutellarisok távolságának a fele. A hímek elülső lábfejének külső oldalán nincsenek hosszú, vékony sörték. A hímek jobb oldali editumának nyúlványai keskenyek (14. ábra: A, C, E, G), a bal editumának legalább a csúcsa jóval keskenyebb, mint az előző fajé.

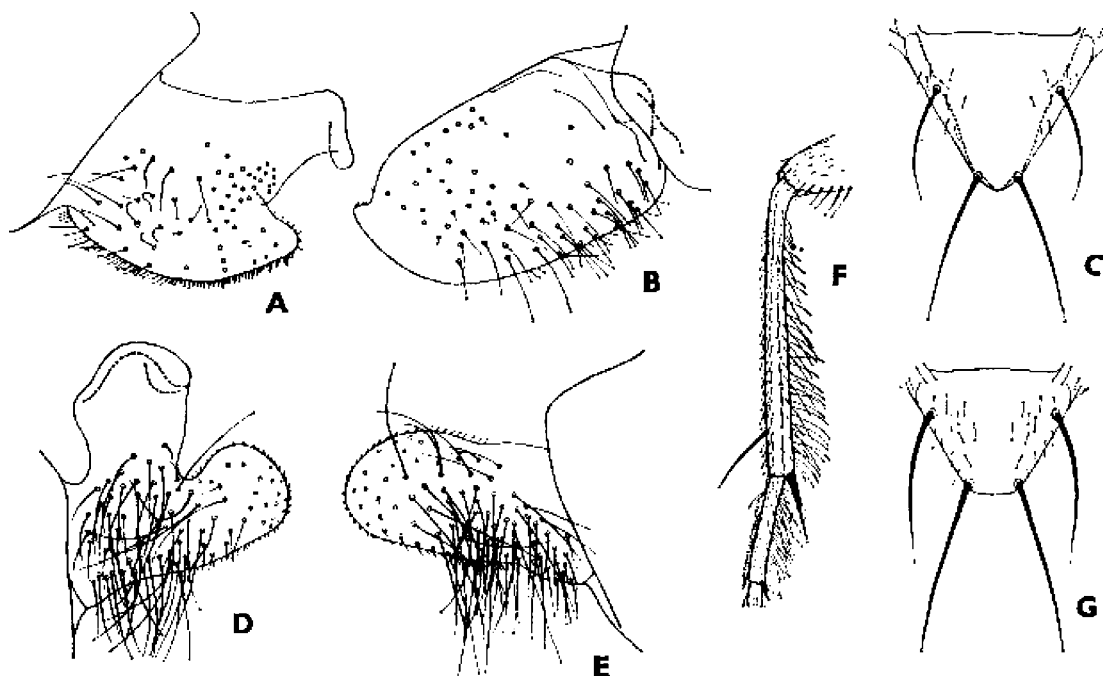
- 59 (60) Homloka erősen fénylő sárga színű. A hím középső lábszárának belső felén, valamint a középső metatarsusának hátulsó és hátulsó-belső felszínén hosszú szőrök erednek (13. ábra: F), amelyek hosszabbak, mint a középső lábszár átmérője, illetve a középső metatarsus vastagságának kétszerese; e szőrök legtöbbször merőlegesen állnak, de néha a lábszárhoz, lábfejhez hajlanak. A hím jobb editumának 2 nyúlványa egyformán keskeny (14. ábra: A), az elülső hajlott és kopasz, a bal oldali editum (14. ábra: B) a tövén is kes-

keny, majd 2 oldalszegélye párhuzamos és a vége lekerekített. A hím hátulsó lábfeje normális. A pajzsocska hátoldalán a kopasz középsáv a pajzsocska felénél szélesebb. A szárny hosszanti ereinek végén levő foltok rendszerint jól körülhatároltak, sötétbarnák (12. ábra: D). A nőstény középső lábszárának belső csúcsi sarkantyúi közel egyforma hosszúak. A 7. hátlemez hosszabb, mint a 6. 4—6,2 mm.

Európa északi és középső területeiről (Észak-Olaszorszáig és hazánkig), valamint Szibériából ismeretes. Magyarországon csak a hegyvidékeken fordul elő, de a hegyekben is ritka. Az Északi-Kárpátoktól a Déli-Kárpátokig sok előfordulási adata van. A hűvös, nedves erdők légyfaja. Életmódja és tápnövénye még nem ismert (VI—VIII.)

laevifrons (LOEW, 1862)

- 60 (59) Homlokuk hamvassárga vagy csak egészen gyengén fénylő. A hímek középső lábszárának belső felén és a középső metatarsuson a szőrök rövidek és hosszúak is lehetnek. A hímek editumai más alakúak (14. ábra: C—H).
- 61 (62) A pajzsocska közepén igen széles kopasz sáv van, mely szélesebb, mint a pajzsocska szélességének fele. Homloka kevésbé hamvas, gyengén fénylő. A hím középső lábszárának belső felén a szőrözet kétszer olyan hosszú, mint a lábszár átmérője. A hím hátulsó metatarsusának elülső oldalán 6—7 igen hosszú szőr van (12. ábra: G). A hím jobb editumának elülső nyúlványa nem feltűnően keskeny és a csúcs felé fokozatosan szélesedik (14. ábra: C), a bal oldali editum a tövén széles, azután hirtelen elkeskenyedik, csúcsi 2/5-én a szélei



13. ábra. A: *Suillia parva* (LOEW) ♂ jobb oldali és B: bal oldali edituma — C: *S. pilimana* (LOEW) pajzsocskája, D: ♂ jobb oldali és E: bal oldali edituma — F: *S. laevifrons* (LOEW) ♂ középső lábszára és metatarsusa hátulról nézve és G: pajzsocskája (A, B, D, E: GORODKOV nyomán, C, F, G: eredeti)

közel párhuzamosak (14. ábra: D). Az r_{2+3} sugárér csúcsánál levő szárnyfolt határa elmosódott. A csápsörte szőrei ugyanolyan hosszúak, mint a homloknak a lunula fölötti apró sörtéi. 5,5–6,8 mm.

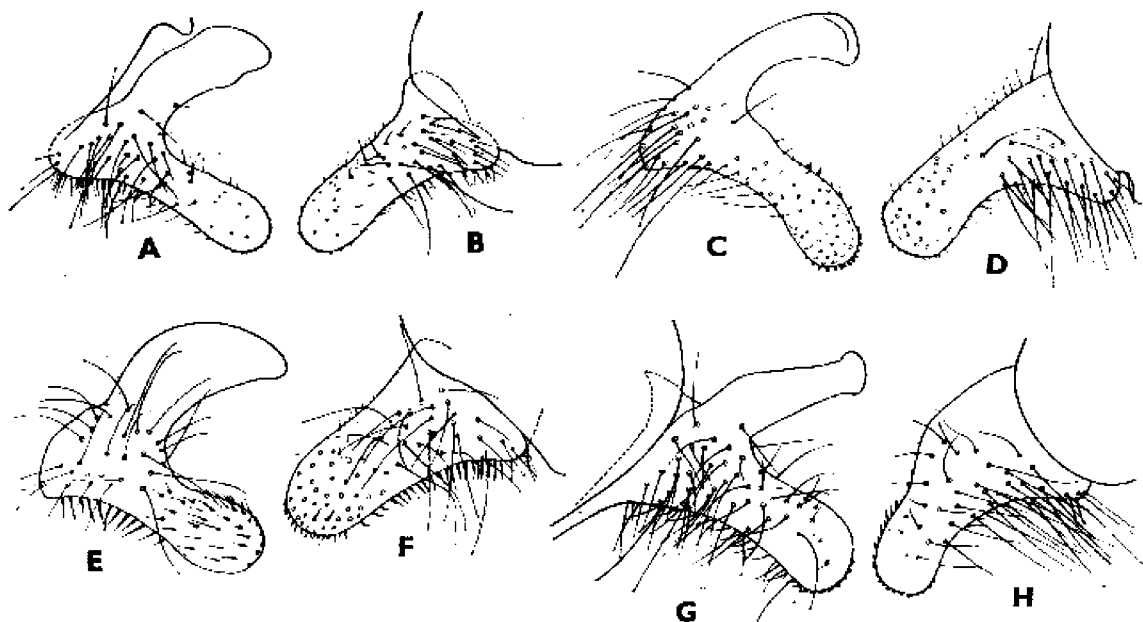
Eddig csak Franciaországban, Svájcban, Németországban, Észak-Olaszországban, Ausztriában, Csehszlovákiában és hazánkban gyűjtötték. Kevésbé ismert, igen ritka faj. Nálunk a Mecsekben (Nyugati Mecsek, Pécs), Sopronnál és Kőszeg mellett fogták. A többi, Kárpát-medencéből közölt adat — 1 kivételével (Novi) — nem igazolódott, téves határozáson alapult. Életmódja ismeretlen. Publikált előfordulási adatai kevésbé megbízhatóak, mert sokszor összetévesztették a következő 2 fajjal (V–VIII.)

villeneuvei CZERNY, 1924

62 (61) A pajzsocska közepén csak igen keskeny kopasz sáv van, amely sokkal keskenyebb, mint a pajzsocska szélességének a fele. Homlokuk egészen hamvas, teljesen fénytelen. A hímek középső lábszárán levő szőrök nem vagy alig hosszabbak, mint a lábszár átmérője. A hímek hátulsó metatarsusának elülső oldalán nincsenek hosszú szőrök.

63 (64) Az r_{2+3} sugárér csúcsán levő szárnyfolt határa legtöbbször éles. A csápsörte szőrei ugyanolyan hosszúak, mint a lunula fölötti apró homloksörték. A hím jobb editumának elülső nyúlványa viszonylag igen széles (14. ábra: E), közepén szélesebb, mint a befelé irányuló karéj közepén. A bal oldali editum egyenes (14. ábra: F), a töve 1,5-szer olyan széles sincs, mint a közepén mért szélessége. 4–5,5 mm.

Nagyon ritka, kevésbé ismert faj. Egyelőre csak Németországból, Franciaországból, Ausztriából, Csehszlovákia Kárpát-medencén kívüli területéről és



14. ábra. *Suillia* fajok hímjeinek editumai. A: *S. laevifrons* (LOEW) jobb és B: bal oldali — C: *S. villeneuvei* CZERNY jobb és D: bal oldali — E: *S. similis* (MEIGEN) jobb és F: bal oldali — G: *S. imberbis* CZERNY jobb és H: bal oldali edituma (A, B, G, H: GORODKOV nyomán, C–F: eredeti)

Magyarországból ismeretes (Őrszentmiklós). Életmódjáról semmit sem tudunk (= ? *griseola* MEIGEN, 1830)

similis (MEIGEN, 1838)

- 64 (63) Az r_{2+3} sugárér csúcsánál levő szárnyfolt sokszor kicsiny, elmosódott, de legalább a határa elmosódott. A csápsörte szőrei alig több, mint fele olyan hosszúak, mint a lunula fölötti apró homloksörték. A hím jobb editumának elülső nyúlványa igen keskeny, a csúcsa gombszerűen kiszélesedik, a közepén sokkal keskenyebb, mint a befelé irányuló karéj közepén mért szélessége (14. ábra: G). A bal oldali editum (14. ábra: H) kissé hajlott, a töve kétszer olyan széles, mint a közepén mért szélessége. A nőtény 7. hátlemeze hosszú, tövi része fényes, kopasz és erősen felpúposodik. 4,5—6,7 mm.

Nagyon ritka faj, elterjedési területét nem ismerjük pontosan. Egyelőre csak Európa középső övezetéből került elő. Hazánkban csak a Kőszegi-hegységben gyűjtötték, a Kárpát-medencében fogták még Kassán is. Életmódját nem ismerjük. Az irodalomban található elterjedési adatai revízióra szorulnak, mert többször összetévesztették az előző 2 fajjal (VI—VII.) (= *similis* MEIGEN, 1830 sensu GORODKOV, 1970)

imberbis CZERNY, 1924

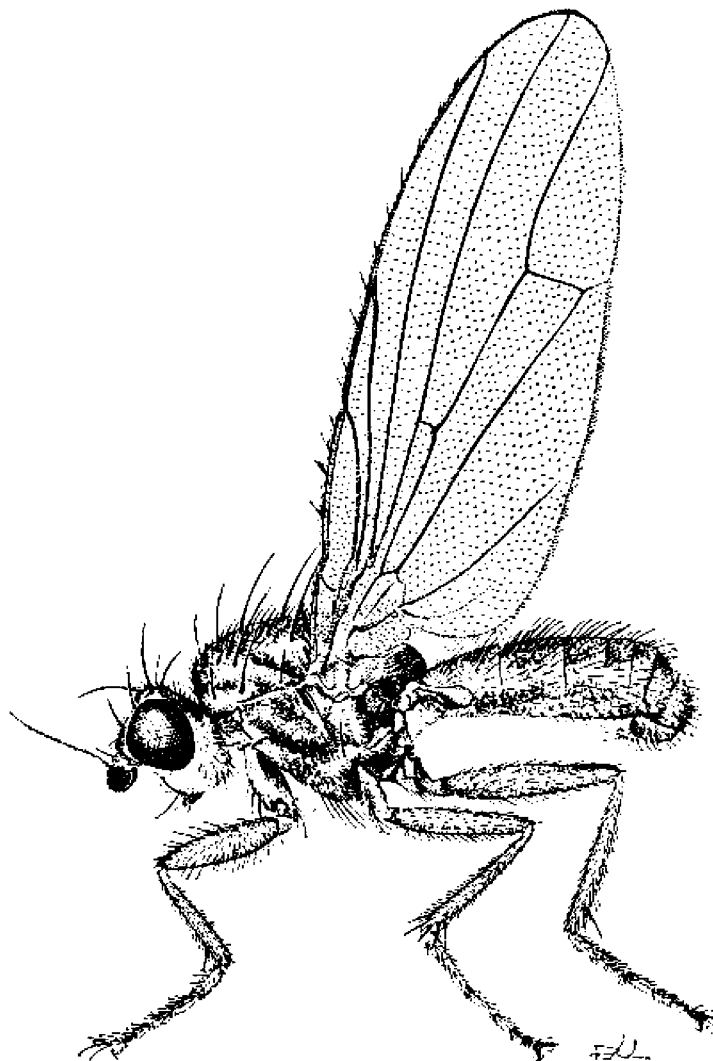
2. nem: *Orbellia* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830

Sötétszürke testű, kicsiny vagy közepes nagyságú legyek. Fejük mindig magasabb, mint a hosszúsága, szájszélük profilban erősen visszahúzott, arc-pajzsuk homorú, homlokuk lapos (15. ábra). Fejsörtéik hasonlóak, mint rokonaiké, 2 pár vékony, de hosszú felső orbitalis sörtéjük van. Homloksörtéik vékonyak, de viszonylag hosszúak. 3. csápizük igen nagy és kerek, csápsörtéjük a tövén megvastagodott, röviden molyhos (15. ábra). Határozott szájszögletük nincs, vibrissájuk vékony. Szemük kerekded, viszonylag kicsiny, pofájuk már a vibrissa mögött is széles, de hátrafelé nagyon erősen ki is szélesedik. Több sor pofasörtéjük és postocularis sörtéjük van. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 2 + 3—4 dorsocentralis, 1 praescutellaris, 2—3 scutellaris sörtepár. A dorsocentralisok száma sok fajon nem állandó, 1 + 2-től 3 + 5-ig változik, sokszor 1—1 fajon 4—5-féle változat is megfigyelhető. Prosternumuk kopasz. Propleuralis sörtéjük mindig van, és van 1 mesopleuralisuk is, de nem hátul, a pteropleuralis varrat közelében, hanem a mesopleuron elülső-alsó sarkán, a propleuralis sörte mellett (16. ábra: B). 1 erős és 1—2 gyenge sternopleuralis sörte figyelhető meg. Elülső és hátulsó lábszáraik praeapicalisai vékonyak és rövidek, a középső lábszár külső praeapicalisa erős (sokszor 2 külső praeapicalis van), elülső oldali csúcsán 1, a belső oldalin 1—2 vastag, töviszerű sörte (sarkantyú) ered. Szárnyuk nagyon jellegzetes: igen hosszú, a szegélyér megszakadása kicsiny, a szegélyéren csak mérsékelten hosszú és viszonylag vékony sörték vannak (15. ábra). Az r_1 sugárér az elülső harántér szintjén messze túl egyesül a szegélyérrel. Szegélyerük sohasem vastagodik meg. Végzőerük eléri a szárnysegélyt, hónaljerük is jól fejlett. Billérjük hosszú, a nyele vékony. A hím potrohán az ivarszerv előtt 6 számolható szelvény van, a nőtények potroha keskeny és megnyúlt.

Hidegkedvelő, késő ősszel, télen, esetleg kora tavasszal repülő fajok. Egyes fajait megtalálták üregi nyulak járataiban, késő őszi gombán, télen erdők avarján és a hó felett is. Elsősorban erdei fajok.

Holarktikus nem. A Palaearktikumban eddig 9 faja ismert, Európából 5. Hazánkban 3 fajt találtak, 1 további faj előfordulására számíthatunk.

- 1 (2) Csak 2 pár scutellaris sörteje van. Mesopleuralis sörteje kicsiny (16. ábra: B). Általában 2 + 3 pár dorsocentralis sörtét figyelhetünk



15. ábra. *Orbellia myopiformis* ROBINEAU-DESVOIDY ♂ (Eredeti)

meg. Tapogatója vörös, szürkésvörös, csak csúcsi negyede fekete. Pofája, orcája és homlokának elülső fele vörös, sárgásvörös vagy szürkésvörös. 3. csápíze fekete, csak a belső oldali töve sötétvörös. Teste és lábai sötétszürkék. A hím egész ivarszerve kampószerűen hajlott, a hím edituma hegyes, háromszögletű. Kis testű faj. 2,5—4,5 mm.

Nagyon ritka európai faj. Eddig csak Franciaországban, Németországban és Magyarországon gyűjtötték. Imágóit üregi nyulak járataiban figyelték meg, de gyűjtötték erdei réten, homokbuckások ligeteiben is. Nálunk Budapesten (Ka-

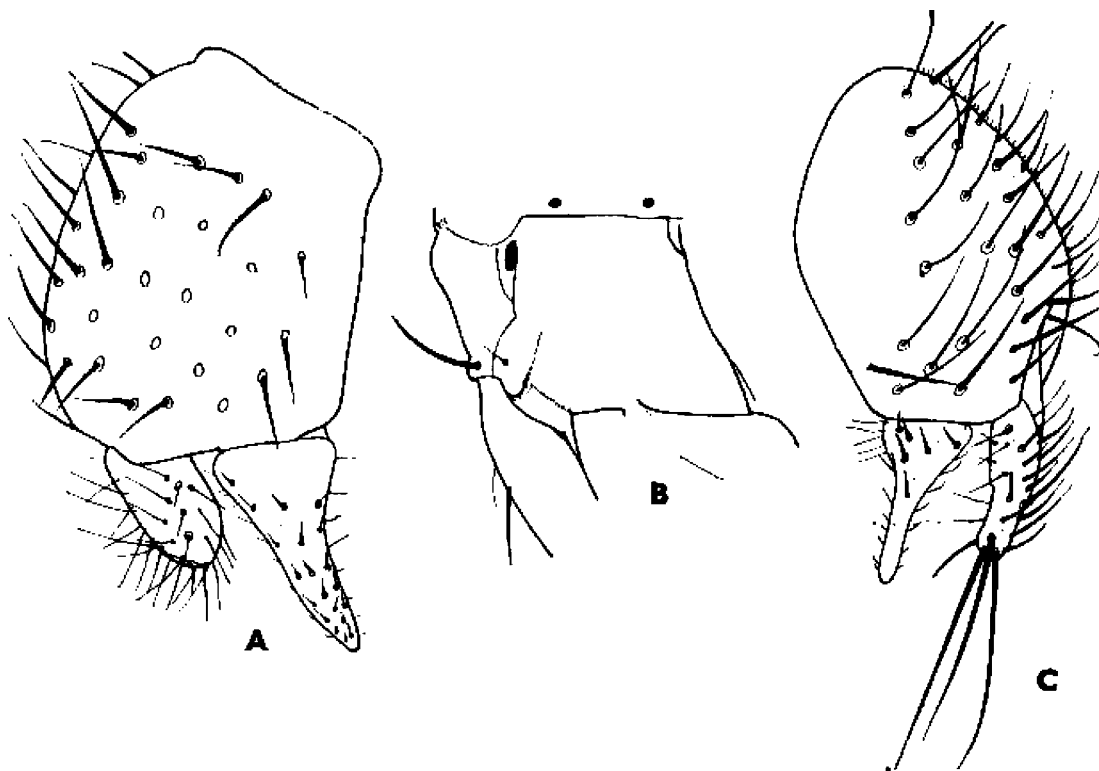
maraerdő, Nagytétény), Budakeszin, Gyónon, Ágasegyházán és Fóton fogták. Fejlődésmenetét nem ismerjük. Hazai gyűjtésű imágói — 1 kivételével — október végén, novemberben kerültek elő (VI., X—XI.)

cuniculorum (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)

- 2 (1) 3 pár scutellaris sörtéjük van. Mesopleuralis sörtéjük jól fejlett, legalább fele olyan hosszú, mint a propleuralis (15. ábra). Általában 2 + 4 (ritkábban 2 + 3) pár dorsocentralis sörtét találunk. A hímek ivarszerve gömbszerű, oldalról nézve nem kampósan visszahajló. Nagyobb fajok.
- 3 (4) Tapogatója sárgászörös, csak a hegye barnás. Egész homloka, arc-pajzsa, orcája, illetve pofájának elülső fele, 1. és 2. csápíze sárga vagy sárgászörös. Lábai nagyrészt és potroha is legalább részben sárga vagy vöröses, teste több része világosszürke, hamuszürke. Billérjének nyele sárga, a billér feje barnászörös. A szegélyéren a mellékér betorkollása előtt 3—5 töviszerű sörte ered (15. ábra). 4,5—7,2 mm.

Életmódja miatt ritkán gyűjtött, kevésbé ismert faj. Bizonyított előfordulási adatai csak Franciaországból, Németországból és a Kárpát-medencéből vannak. Hazánkban hegyvidékeink leghidegebb területeiről, Répáshutáról (Bükk) és Makkoshotykáról (Zempléni-hegység) került elő, ezenkívül gyűjtötték még Szébenben is. Imágói fényre repülnek, egy ízben gombán gyűjtötték (IX—XI.)

myopiformis ROBINEAU-DESVOIDY, 1830



16. ábra. A: *Orbellia hiemalis* (LOEW) ♂ ivarszerve — B: *O. cuniculorum* (ROBINEAU-DESVOIDY) pro- és mesopleuronja — C: *O. obscura* GORODKOV ♂ ivarszerve (Eredeti)

- 4 (3) Tapogatóik feketék. Homlokuk, arcpajzsuk és pofájuk részben vöröses, sárgás lehet, de lábaik és testük sötétszürke — fekete. Billérjük fekete.

- 5 (6) A hím edituma a tövétől a csúcsáig keskenyedek (16. ábra: A). A hím cercusai sokkal rövidebbek, mint az editum, a rajta eredő szőrök, sörték közül a leghosszabbak is rövidebbek, mint az editum hosszának fele. A 2. csápíz a belső oldalán vöröses lehet, és legalább a homlok elülső fele vörös vagy barnászörös. 3,4—6 mm.

Nagyon ritka faj, eddig csak Németországban és Magyarországon gyűjtötték (Budapest, Fácánkert). Imágója ősz végén, télen repül. Életmódját nem ismerjük (XI—XII.)

hiemalis (LOEW, 1862)

- 6 (5) A hím editumának csúcsi $3/5$ -e egyenletesen igen vékony (16. ábra: C), a cercusok majdnem olyan hosszúak, mint az editum, a rajta eredő sörték közül 1—2 viszont még hosszabb is, mint az editum (16. ábra: C). Egész csápja fekete, homloka sötétszürke. 5,5 mm.

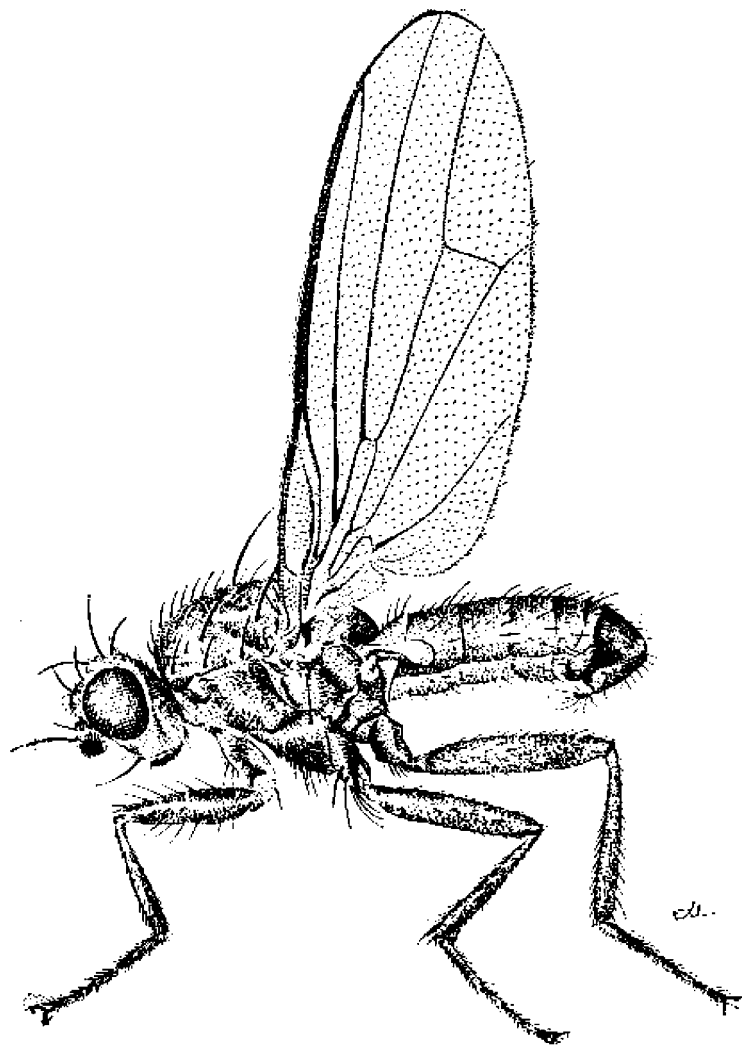
Eddig csak Jugoszláviában (Kosovo, Zljeb), 1700 m magasságban gyűjtötték. A rokon fajok életmódjának figyelembe vételével egy hazánktól délre talált *Orbellia*-faj hazai előfordulásával mindenképpen számolnunk kell. Életmódja ismeretlen

[*obscura* GORODKOV, 1972]

3. nem: *Oldenbergiella* CZERNY, 1924

Kicsiny, 1,8—3,2 mm-es, rendszerint sötétszürke, hamvas testű legyek. Fejük rövidebb, mint a magassága, 2 pár hosszú felső orbitalis sörtéjük van, ocellaris, külső és belső verticalis sörtéik szintén hosszúak, postverticalisaik keresztezik egymást. Néhány rendezetlenül álló interfrontalis sörtét is találunk. Csápsörtéjük nagyon rövid, nem hosszabb, mint a fej. A 2. csápízen hosszú hátoldali csúcsi sörte figyelhető meg, a 3. csápíz profilban rövid és lekerekített. Arcpajzsuk kissé homorú. Vibrissáik hosszúak, de peristomalis sörtéik és pofasörtéik gyengék, a szem alatt hátul nincs hosszú sörte. Tor-sörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 rövid praescutellaris, 0 + 3 dorsocentralis, 2 scutellaris, 1 erős propleuralis, 1 sternopleuralis sörtepár. A dorsocentralisok közül az elülső 2 pár gyenge. Prosternumuk kopasz. Az oldalsó scutellaris sörtepár rövid vagy nagyon rövid (18. ábra: O, P). A scutellarisokon kívül sem a pajzsocska hátoldalán, sem hasi oldalán nincsenek sem szőrök, sem rövid sörték. A harántvarrat előtt néhány megnagyobbodott dorsocentralis microchaeta található. Csak néhány, rendezetlen acrostichalis microchaetájuk van. A pro-, meso- és pteropleurákon nincsenek rövid sörték. A lábszárak külső praeapicalisai igen gyengék (18. ábra: A, B). A hímek középső lábszárának belső csúcsi sarkantyúja hajlott, nemegyszer igen hosszú (18. ábra: C). A hímek hátulsó metatarsusa megvastagodott, esetleg meg is rövidült, belső oldali csúcsán kis fogacska ered. Szárnyuk olyan hosszú vagy hosszabb, mint a test. Szegélyerük többé-kevésbé megvastagodott (17. ábra), rajta a sörték nem hosszab-

bak, mint a szegélyér vastagsága. A középér végszakasza (m_r) kissé hosszabb, mint a haránterek közé eső szakasza ($t_a - t_p$). Az r_1 sugárér az elülső harántér szintjében vagy annál kijebb egyesül a szegélyérrel. A végsőér eléri a szárny-szegélyt, a hónaljér is meglehetősen hosszú. A potroh szegélyszőrtéi vékonyak és csak mérsékelten hosszúak. A hímek hypopygiuma előtt 6 módosulatlan hátlemez számlálható. A hímek cercusai jellemző számú és hosszúságú sőrtét hordoznak. A hímek editumai egyszerűek, belső oldalukon több-kevesebb sörte



17. ábra. *Oldenbergiella seticerca* L. PAPP ♂ (Eredeti)

ül (18. ábra: A, C, E). A gonitok rövidek, alakjuk és sőrtézetük jól használható az egyes fajok jellemzésére. A nőstények cercusai vékonyak és viszonylag hosszúak, hullámosan hajlott szőrök erednek rajtuk.

A nem ritka, ismeretlen életmódú fajokat egyesít. Imágóik a magashegységeket nem tekintve csak télen repülnek.

Holarktikus nem. A Palaearktikonban 5 fajuk él. Magyarországon eddig 2 fajt gyűjtöttek, további 2 faj előfordulására számíthatunk.

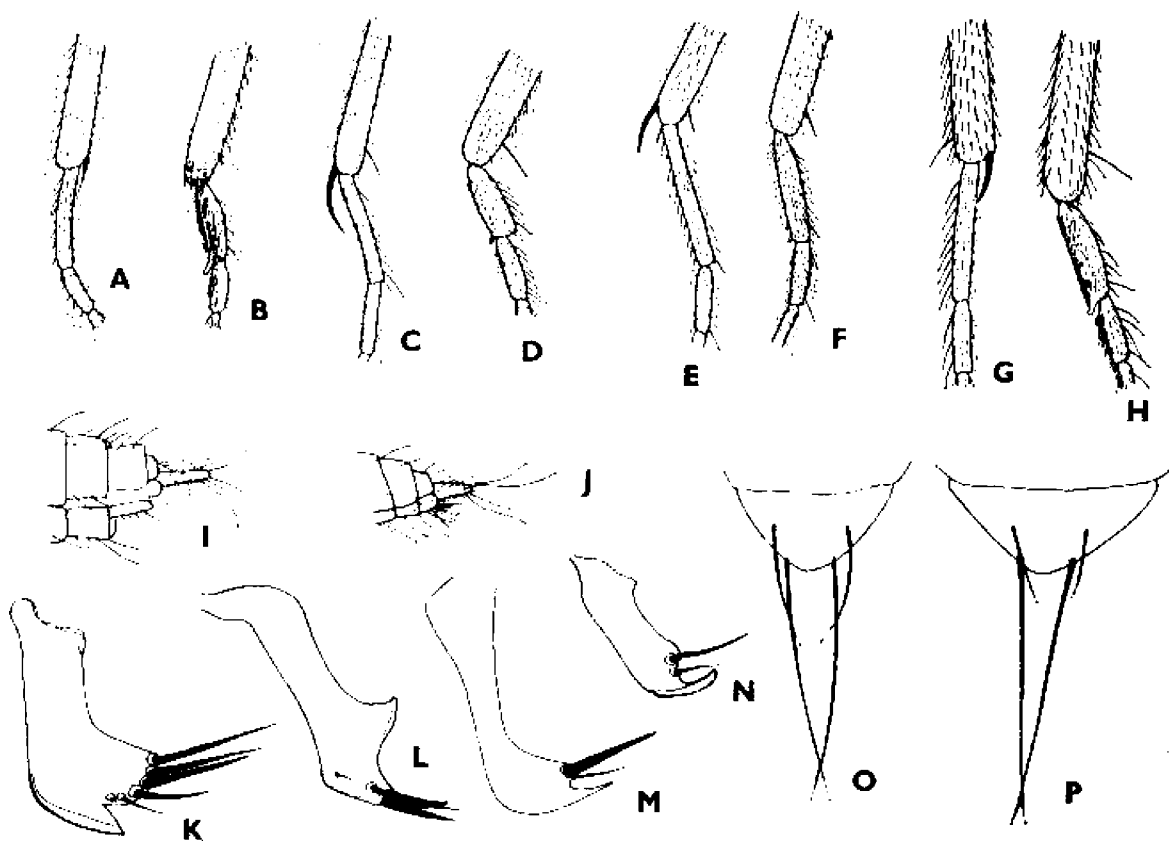
- 1 (2) A szegélyér nem vastagodott meg, azaz az 1. peremsejt több mint 4-szer olyan széles, mint a szegélyérnek az r_{2+3} ér közepénél mért

szélessége. A hím hátulsó metatarsusa megrövidült (18. ábra: B), a középső lábszár belső csúcsi sarkantyúja viszonylag rövid (18. ábra: A). A hím editumának csúcsi része elvékonyodik (19. ábra: A), gonitjai igen rövidek, előreahajló, széles csúcsi nyúlványuk és széles, tompa csúcsi nyúlványuk van, ez utóbbin 5 hosszú sörte áll (18. ábra: K). A hím cercusai (19. ábra: B) hosszúak, 1—2 rajta eredő sörte hosszabb, mint maga a cercus, a phalluson nincs töviszerű ventralis nyúlvány (20. ábra: A). A nőstény 9. haslemeze egyenletesen szőrözött. Az elülső felső orbitalis sörte pár ugyanolyan távol ered a lunulától, mint a hátulsó felső orbitalistól. 2,4—3 mm.

Nagyon ritka faj, eddig csak Németországban és Lengyelországban gyűjtötték, észak-amerikai előfordulási adata megerősítésre szorul. Hazánkban még nem fogták, de előkerülésére számíthatunk. Életmódját nem ismerjük, de feltételezhetjük, hogy rokonaihoz hasonlóan télen repül, és nálunk is téli, közep-hegységi gyűjtésekből kerülhet elő

[brumalis CZERNY, 1924]

- 2 (1) Δ szegélyér megvastagodott, azaz az 1. peremsejt kevesebb, mint 3-szor olyan széles, mint a szegélyérnek az r_{2+3} ér közepénél mért



18. ábra. A: *Oldenbergiella brumalis* CZERNY δ középső metatarsusa és B: hátulsó metatarsusa belülről nézve — C: *O. calcarifera* L. PAPP δ középső lábszárának vége és metatarsusa és D: hátulsó metatarsusa — E: *O. seticerca* L. PAPP δ középső lábszárának vége és metatarsusa és F: hátulsó metatarsusa — G: *O. callosa* CZERNY δ középső lábszárának vége és metatarsusa és H: hátulsó metatarsusa — I: *O. seticerca* L. PAPP δ és J: *O. calcarifera* L. PAPP δ potrohvége — K: *O. brumalis* CZERNY δ gonitja — L: *O. calcarifera* L. PAPP δ , M: *O. seticerca* L. PAPP δ és N: *O. callosa* CZERNY δ gonitja — O: *O. calcarifera* L. PAPP és P: *O. seticerca* L. PAPP pajzsockája (PAPP nyomán)

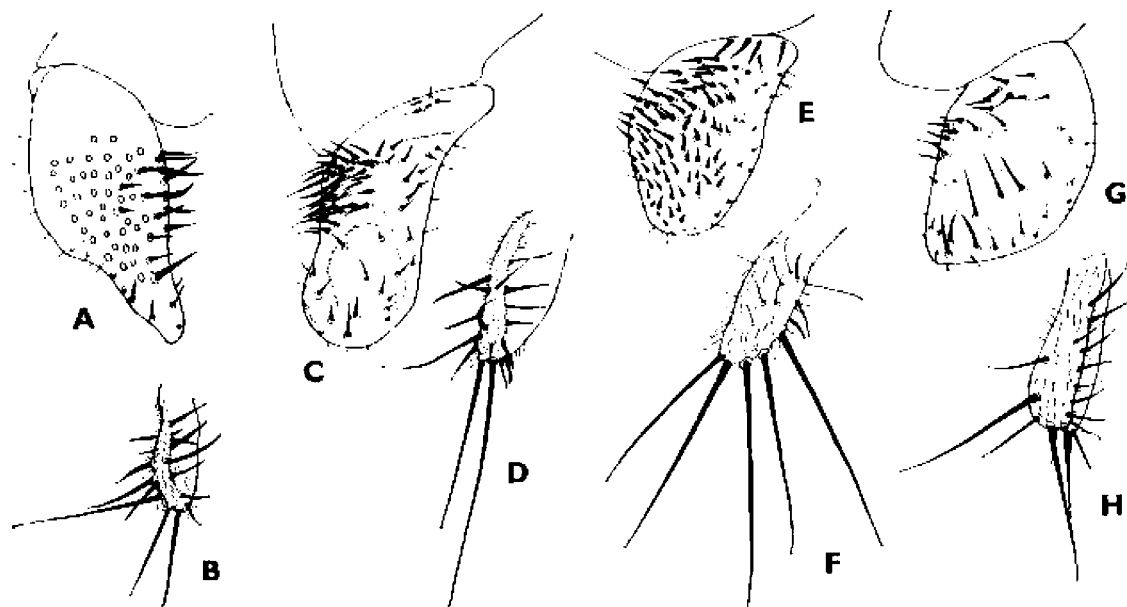
szélessége. A hímek hátulsó metatarsusa megrövidült vagy normális. A középső lábszár belső csúcsi sarkantyúja hosszú (18. ábra: E) vagy nagyon hosszú (18. ábra: C). A hímek editumának csúcsi része nem vékonyodik el.

- 3 (4) A hím középső lábszárának belső csúcsi sarkantyúja nagyon hosszú (18. ábra: C), hátulsó metatarsusa igen rövid és megvastagodott (18. ábra: D). A hím edituma viszonylag hosszú (19. ábra: C), belső felszínén, főleg a tövi rész elején vannak hosszú sörték. Gonitján (18. ábra: L) nincs csúcsi nyúlvány, elülső nyúlványa viszont igen nagy. A nőtény 9. haslemezén rövid, merev, szőrszerű sörtékből álló sörtényaláb ered (18. ábra: J). A phallus hasoldali csúcsán töviszerű nyúlvány látható (20. ábra: B). A hím cercusain 2—3 hosszú sörte ered (19. ábra: D). Az oldalsó scutellaris sörtepár hosszabb, mint a pajzsoeska (18. ábra: O). 2,1—2,9 mm.

A fajt magyarországi példányok alapján írták le, másutt még nem is gyűjtötték. Nálunk is csak a Bükkben (Répáshuta, Középbérc) és a Mátrában (Galyatető) fogták. Imágói fényre repülnek. Az imágók csak ősszel és tél elején találhatók. A lárvák, életmódját és fejlődésmenetét nem ismerjük (X XII).

calcarifera L. PAPP, 1980

- 4 (3) A hímek középső lábszárának belső csúcsi sarkantyúja rövidebb (18. ábra: E), hátulsó metatarsusa kissé vékonyabb és nem rövidült meg (18. ábra: F). A hímek editumai rövidek és lekerekítettek, belső oldalukon a hosszú sörték többé-kevésbé egyenletesen helyezkednek el (19. ábra: E, G). A gonitoknak előre irányuló kopasz csúcsi nyúlványuk van, de nincs elülső nyúlványuk (18. ábra: M, N).



19. ábra. *Oldenbergiella* fajok hímjeinek ivarszervrészei. A: *O. brumalis* CZERNY edituma belülről és B: cercusa — C: *O. calcarifera* L. PAPP edituma belülről és D: cercusa — E: *O. seticercus* L. PAPP edituma belülről és F: cercusa — G: *O. callosa* CZERNY edituma belülről és H: cercusa (PAPP nyomán)

A nőstények 9. haslemezén nincs rövid, merev sörtékből álló sörtenyaláb (18. ábra: I).

- 5 (6) A hím cercusán 4—5 nagyon hosszú sörte ered (19. ábra: F), phallusának jól látható tövisszerű hasoldali nyúlványa van (20. ábra: C). Az editumok oldalnézetben szélesen lekerekítettek, belső felszínükön egyenletesen elrendezett, mérsékelt hosszú sörték erednek (19. ábra: E). Az oldalsó scutellaris sörték rövidebbek, vagy csak egészen kevéssel hosszabbak, mint a pajzsocska (18. ábra: P). A gonit előre irányuló csúcsi nyúlványa hegyes (18. ábra: M). A hím középső metatarsusa viszonylag hosszú, majdnem kétszer olyan hosszú, mint a középső lábszár 2. íze (18. ábra: E). A lábszárak külső praeapicalis sörtéi igen rövidek (18. ábra: E, F). 2,2—3,1 mm.

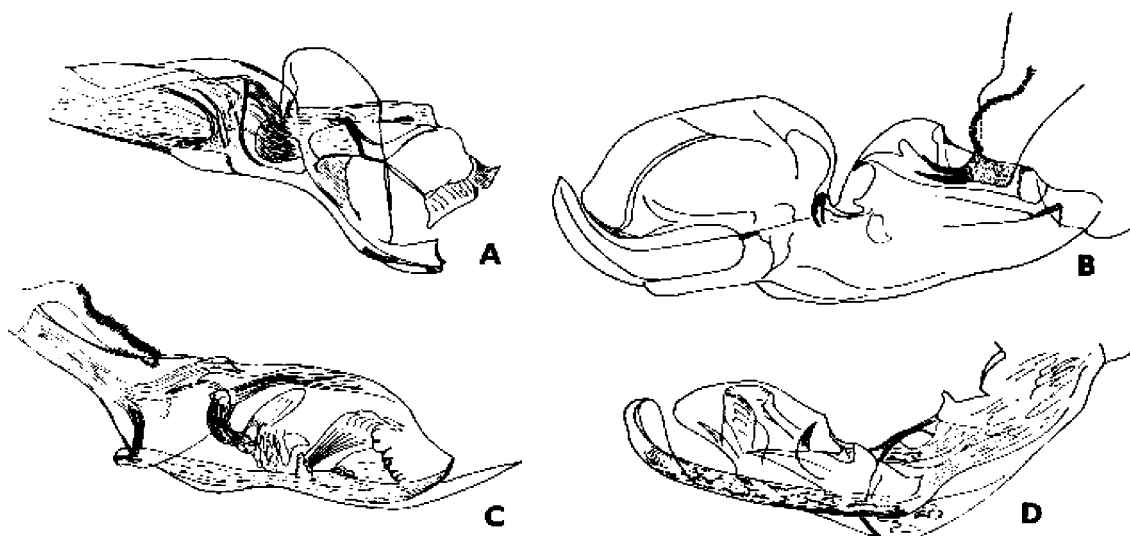
A fajt magyarországi példányok alapján írták le, eddig még máshol nem gyűjtötték. Nálunk is igen ritka, csak a Bükk hegységben (Tardi-patak völgye, Répáshuta), Dobogókőn és Nagytétény mellett találták. Az imágók fényre repülnek. Az imágókat október végétől decemberig, illetve március—áprilisban fogták. Imágója valószínűleg őstől kora tavaszig él és csak 1 nemzedéke van. Fejlődésmenete ismeretlen (X—XII—?—III—IV.)

seticerca L. PAPP, 1980

- 6 (5) A hím cercusán csak 2 hosszú sörte ered (19. ábra: H), phallusának csak tompa hasoldali nyúlványa van (20. ábra: D). Az editumok oldalnézetben kissé sarkosak, belső oldalukon viszonylag kevés hosszú sörte ered (19. ábra: G). Az oldalsó scutellaris sörtepár hosszabb, mint a pajzsocska. A gonit előre irányuló csúcsi nyúlványa tompa (18. ábra: N). A hím középső metatarsusa rövidebb, mint az előző fajé (18. ábra: G). A lábszárak külső praeapicalis sörtéi hosszabbak, mint az előző fajé (18. ábra: G, H). 2,5—3,5 mm.

Rendkívül ritka faj, mindeddig csak Ausztriában gyűjtötték, ott is csak 2 lelőhelyről ismeretes. Hazánkban még nem találták meg. Életmódját nem ismerjük, de feltételezhetjük, hogy ez a faj is télen repül

[callosa CZERNY, 1924]



20. ábra. A: *Oldenbergiella brumalis* CZERNY, B: *O. calcarifera* L. PAPP, C: *O. seticerca* L. PAPP és D: *O. callosa* CZERNY fajok hímjeinek phallusa oldalnézetben (PAPP nyomán)

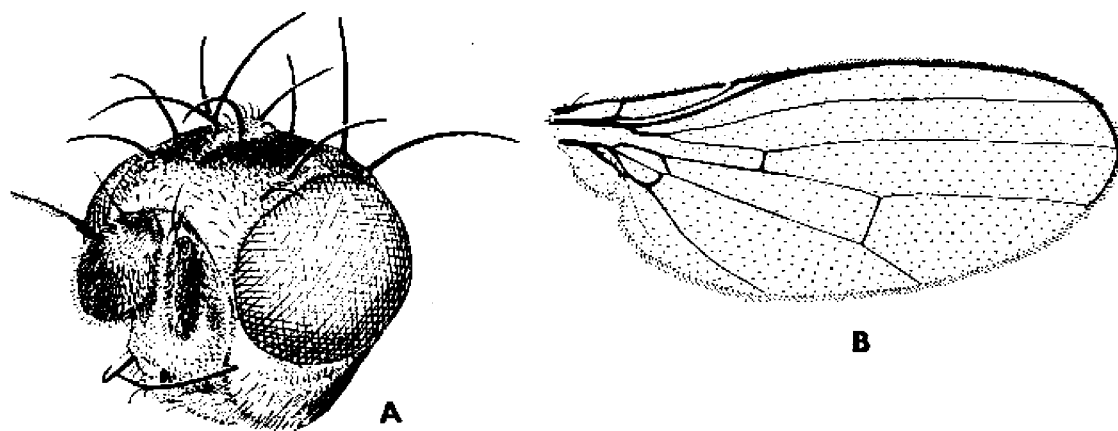
4. nem: **Borboropsis** CZERNY, 1902

Kicsiny, sötétszürke legyek. Fejük jóval magasabb, mint a hossza, fejsörtéik vékonyak, 2 pár egyformán hosszú felső orbitalisuk van. Csápjuk igen nagy (21. ábra: A), a 3. csápíz kerek, csápsörtéjük rövidebb, mint a fejük, a töve erősen megvastagodott. A csápsörtén csak rövid szőrök erednek. Nincs határozott szájszögletük, de vibrissáik erősek, csúcsuk keresztezi egymást. Szemük kerek, pofájuk nagyon széles. Pofasörtéik jelentékenyek, de postocularis sörtéik szőrszerűek és rövidek is. Toruk alapsörtézete igen erős, így a dorsocentralis sorban a harántvarrat előtti dorsocentralis macrochacták nem különíthetők el a többi sörtétől, csak 2 pár harántvarrat mögötti dorsocentralis válik ki az alapsörtézetből. 1 pár nagyon hosszú praescutellaris sörtéjük van, mindig csak 2 pár scutellaris található. 1—1 hosszú pro- és sternopleuralis sörtével. A mesopleuron elülső alsó sarkán 1 rövid sörte, hátulsó széle közepén 1 erős, hosszú és több rövid sörte figyelhető meg. Prosternumuk kopasz. Lábaik rövidek és viszonylag vastagok. Lábszáraik külső praeapicalis sörtéi olyan vékonyak és rövidek, hogy nem vagy csak igen nehezen különíthetők el a lábszárak többi sörteszerű szőrétől. A középső lábszár belső oldali csúcsán rövid, viszonylag vastag, hajlott sarkantyú van. Szárnyuk (21. ábra: B) igen jellegzetes: a szegélyér kissé megvastagodott, tövisszerű sörték nincsenek rajta. Végsőerük vékony, a hónaljér csak mint árnyék figyelhető meg. A hímek potrohán a hypopygium előtt 5 szelvény számolható. A hímek hypopygiuma gömbszerű.

A nembe egyetlen, ritka, ismeretlen életmódú holarktikus faj tartozik, amelyet ugyan még nem gyűjtöttek hazánkban, de előkerülésére bizonyosan számíthatunk.

- — A homlok elülső fele sárga vagy vörös, arcpajzsa és pofája is sárga, szürkéssárga. Szárnyán a haránterek távolsága alig több, mint a középér-végszakasz hosszának fele (21. ábra: B). A nőstény cercusain rövidebb szőrök mellett 3—3 igen hosszú, hullámosan hajlott szőr ered. Egész tapogatója és billérje is vöröses. 1,5—2,2 mm.

Eddig csak Angliában, Ausztriában, Finnországban és a Kárpát-medencében, illetve Észak-Amerikában gyűjtötték. A Kárpát-medencében Tátralomnicről (900 m tengerszint feletti magasságban) került elő. Magasabb hegyeinkben,



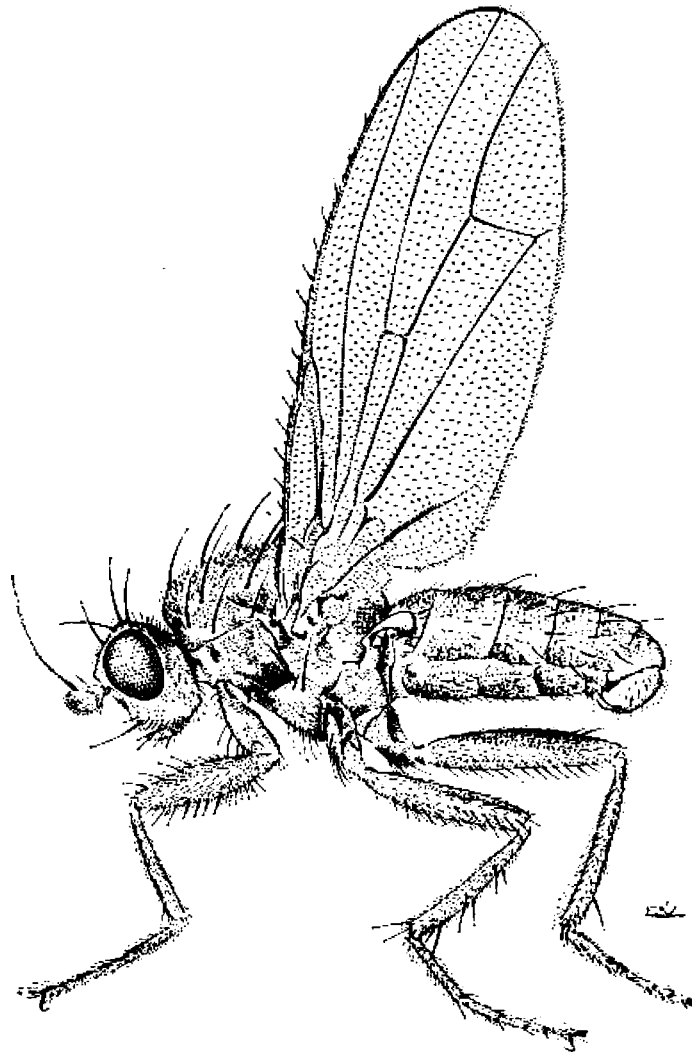
21. ábra. A: *Borboropsis puberula* (ZETTERSTEDT) feje fél-felül-oldalnézetben és B: szárnya (Eredeti)

különösen ősszel, számíthatunk előkerülésére. Életmódja ismeretlen (= *fulviceps* STROBL, 1898)

[*puberula* (ZETTERSTEDT, 1838)]

5. nem: *Aecothea* HALIDAY, 1839

Fejük sokkal magasabb, mint a hosszúsága (22. ábra). Csak 1 pár felső orbitalis sörtéjük van. Arcpajzsuk homorú, de nincsenek mély csápgödreik. Csak 1 pár vibrissa található. Csápjuk 3. ízének profilban könnyen észre-



22. ábra. *Aecothea fenestralis* (FALLÉN) ♂ (Eredeti)

vehető felső sarka van. Csápsörtéjük hosszú, vékony, legfeljebb röviden molyhos (22. ábra). Pofájuk széles. Peristomalis sörtéiken kívül csak néhány pofasörtéjük van, de azok meglehetősen hosszúak. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 + 3 dorsocentralis, 2 scutellaris, 1 propleuralis és 1 sternopleuralis sörtepár. Praescutellaris és mesopleuralis sörtéik nincsenek. A mesopleuron elülső alsó sarkán apró szőrök vannak. Pajzsocskájuk hátoldalán a hazai fajokon rövid sörték erednek (más fajain a pajzsocska hátoldala kopasz). Prosternumuk kopasz. A középső

lábszár elülső-külső oldalán 3—5 (legtöbbször 3), hátulsó-külső oldalán 2—5 (legtöbbször 2) hosszú, vastag sörte ered (22. ábra). A középső lábszár belső oldali csúcsánál mindig 2 erős sarkantyú található, általában az elülső oldali csúcsi sörte is erős. Szárnyuk szegélyerén igen hosszú, töviszerű sörték erednek (22. ábra). A szárny egyszínű, legfeljebb a haránterek árnyékoltak. A középér végszakasza mindig hosszabb, mint a haránterek távolsága. Végső-erük a szárnyszegélyig fut, hónaljerük csak mint színtelen gyűrődés figyelhető meg. A hímek potrohán a hypopygium előtt 5 módosulatlan hátlemez látható. A hímek cercusai jól fejlettek, ivarszervükben surstylusok nincsenek, az editumok nem ágaznak el (23. ábra: A, E). Az editumok alakja a legfontosabb fajokat elválasztó bélyeg. Gonitjaik és metaphallicus lemezük jól fejlett, ezek alakjának megfigyelése is fontos a fajok meghatározásában. A nőstények cercusai rövidek és röviden szőrözöttek, 8. haslemezük közepén gyengén kitinzált, a 9. haslemez kicsi, a 9. hátlemez néha teljesen hiányzik.

A legtöbb faj talajlakó, emlősök járataiban, fészkében fejlődik, 1 európai fajuk barlangokban él.

Holarktikus elterjedésű nem. A Palaearktikumból eddig 15 faj ismeretes, ezek többsége Közép-Ázsia és Mongólia sztyeppjein rágcsálók járataiban, fészkében él. Még további fajok leírása is várható. Hazánkban 3 fajt találtak.

- 1 (2) A hím edituma hosszú, a tövén széles, de hirtelen elkeskenyedik, csúcsi 2/3-a igen keskeny (23. ábra: A), belső csúcsi részén vastag, tompa végű, fekete tüskék erednek (23. ábra: B). A hím cercusai nagyok és rajtuk igen sok hosszú szőr ered, metaphallicus lemeze a csúcsán lekerekített (23. ábra: C). A hím módosult 9. haslemezének oldalnyúlványa tövén igen hosszú, vastag sörte ered. Szeme viszonylag nagy, a pofa közepén nem sokkal magasabb, mint a szem hossz-tengelyének a fele. A szárny szegélyerének töviszerű sörtéi rövidebbek, mint az 1. peremsejt szélessége. Lábai, homloka és arcpajzsa sárgás, teste sötétszürke. 2,9—4,5 mm.

A faj Magyarországon kívül máshonnan még nem ismeretes. Életmódja miatt eddig ritkán gyűjtötték (Esztergom és a Hortobágyi Nemzeti Park: Egyek, Ohati erdő, Kunmadaras, továbbá még 2, közelebből nem ismert lelőhelyen). Imágóit hörsög és ürgelyukakban fogták, de valószínűleg más kisemlősök fészkében is fejlődik. Legközelebbi rokona a belső-ázsiai pusztákon élő mormota (*Marmota bobac*) fészkének lakója, így lehetséges, hogy endemikus, kis elterjedési területű fajnak fog bizonyulni (V—IX.)

hungarica L. PAPP, 1980

- 2 (1) A hímek editumai rövidek, csúcsi részük nem vagy alig keskenyedik el, csúcsuk szélesen lekerekített (23. ábra: E). A hímek cercusai sokkal kisebbek és csak néhány hosszú szőr ered rajtuk, metaphallicus lemezük csúcsa hegyes (23. ábra: D). A hímek módosult 9. haslemezének oldalnyúlványán a tövén csak rövid és vékony sörte ered.
- 3 (4) A szegélyér erős, töviszerű sörtéi rövidebbek, mint az 1. peremsejt szélessége (22. ábra). Szeme kétszer vagy majdnem kétszer olyan magas, mint a pofájának a közepén mért szélessége. A középér végszakasza legalább 1,5-szer olyan hosszú, mint a haránterek távolsága. A tor oldallemezei általában sötétszürkék, arcpajzsa is szür-

kés. A hím editumai aszimmetrikusak. Szárnya csak olyan hosszú, mint a teste (22. ábra). 2,5—5 mm.

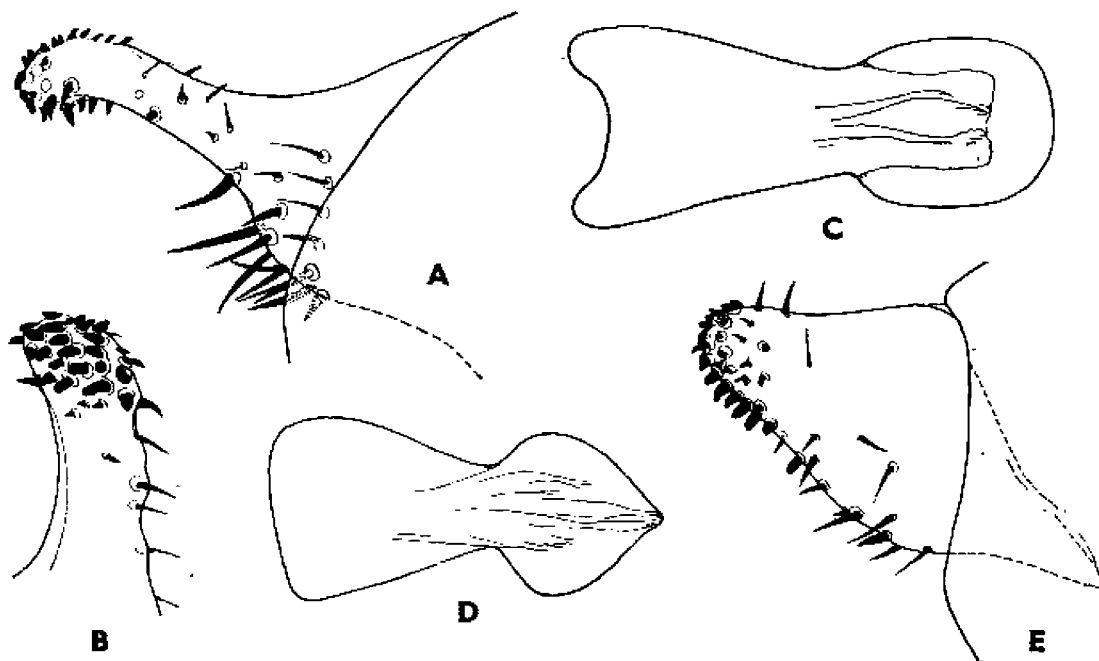
Eredetileg holarktikus faj, de behurcolták Chilébe és Új-Zélandra is. Imágóit többször találták kisemlősök járataiban, de előfordul emberi településen, sokszor fogták házakban is. Hazánk minden táján gyűjtötték már, de sehol sem gyakori. Imágója fényre repül. Barlangokban nem él, viszont nem ragaszkodik az erdőkhöz; legelőkön, mezőkön is él kisemlősök fészkeiben. Hazánkban eddig márciustól október végéig gyűjtötték, de valószínűleg részben imágó alakban is telel; leggyakoribb májusban és októberben (III—X.)

fenestralis (FALLÉN, 1820)

- 4 (3) A szegélyér erős, töviszerű sörtéi hosszabbak, mint az 1. peremsejt szélessége. Pofája széles, szeme kicsi, csak olyan magas, mint a pofának a közepén mért szélessége. A középér végszakasza csak 1,2-szer olyan hosszú, mint a haránterek távolsága. A tor oldallemezei legtöbbször sárgások, arcpajzsa legtöbbször sárga vagy okkersárga. A hím editumai szimmetrikusak. Szárnya jóval hosszabb, mint a teste. Átlagosan nagyobb faj, 4—6,5 mm.

Ritkán gyűjtött európai faj. Észtországból és Ukrajnából, illetve Franciaországból, Németországból, Hollandiából és Magyarországból ismeretes. Eddig mindig csak természetes barlangokban, valamint pincében gyűjtötték, hazánkban is csak ilyen helyeken fogták, tömegesen pedig csak a budapesti Farkasvölgy egy légoltalmi pincéjében találták. Mivel össze nem függő barlangrendszerekben ugyanaz a faj él, fel kell tételeznünk, hogy ha ritkán is, de télen a szabadban is előfordul. Életmódjának pontosabb megismeréséhez további gyűjtések és a faj laboratóriumi kultúrába vétele szükséges (?—XI—XII.)

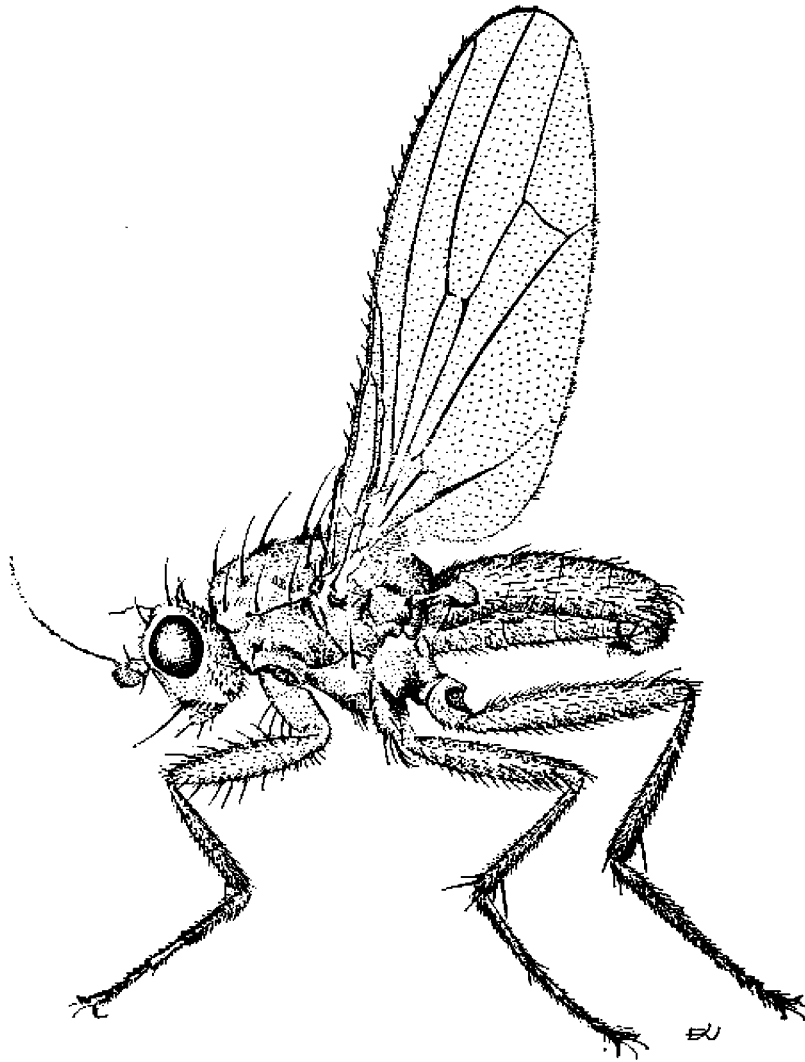
praecox LOEW, 1862



23. ábra. A: *Acothea hungarica* L. PAPP ♂ edituma oldalról, B: editumának csúcsi része belülről és C: *metaphallicus* lemeze -- D: *A. fenestralis* (FALLÉN) ♂ *metaphallicus* lemeze és E: edituma oldalról (A—C: PAPP nyomán, D, E: eredeti)

6. nem: *Eccoptomera* LOEW, 1862

Fejük jóval magasabb, mint a hosszúsága. Csápjuk 3. ízén profilban határozott, jól látható felső sarok figyelhető meg (24. ábra, 26. ábra: C). Az arcgerinc széles és lapos, de sok fajnál jelentékenyen kiemelkedik az arc-pajzsból. Csak 1 pár vibrissájuk van. Csápsörtéjük igen hosszú, rajta csak rövid szőrök erednek. Elülső felső orbitalis sörtéjük csökevényes, rövid és



24. ábra. *Eccoptomera pallescens* (MEIGEN) ♂ (Eredeti)

vékony, több fajon el sem különíthető a többi rövid homloksörtétől (24. ábra, 26. ábra: C). Egyetlen sor peristomalis sörtéjük van. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 + 3 rövid dorso-centralis, 2 scutellaris, 1 propleuralis, 1—2 sternopleuralis sörte-pár. Praescutellaris és mesopleuralis sörtéjük nincs. Prosternumuk kopasz. A mesopleuron elülső alsó sarkán rövid sörtécskék erednek. A dorsocentralis vonalakon belül több rendezetlen sorban állnak az apró acrostichalis sörték. A hímek elülső metatarsusának belső oldali csúcsán kis fog lehet, de hiányozhat is. Középső láb-száruk külső felén csak 1—(2) praeapicalis sörte található (25. ábra: C), belső

oldali csúcsán mindig 2 hosszú sarkantyú van. A hátulsó comb külső oldalának csúcsi részén 1—3 hosszú sörte ered. A hímek hátulsó combja gyakran megvastagodik, a hátulsó comb tövi része, illetve a hátulsó lábszár belső csúcsi része módosulhat (pl. 25. ábra: A—E). Szárnyuk egyszínű vagy a haránt-ereken barna foltok vannak. A szegélyér sörtéi általában erősek. A középér végszakasza mindig hosszabb, mint a haránterek közötti távolság, a végsőér eléri a szárnysegélyt, a hónaljér csak redőként, érárnnyékként figyelhető meg. A hímek potrohán a hypopygium előtt 5 módosulatlan hátlemez számolható. A hímek epandriuma sohasem feltűnően nagy, editumaik általában kicsinyek, cercusai viszont jelentékeny nagyságúak. A nőstények cercusai rövidek és finoman szőrözöttek.

A legtöbb faj lárvája kisemlősök fészkeiben, járataiban fejlődik. 1 fajuk (*E. pallescens* MEIGEN) viszonylag gyakori barlangokban, 2—3 további fajukat is találták már barlangokban, de igazi barlanglakó nincs közöttük. Speciális életmódjuk miatt általában keveset tudunk róluk. Az bizonyosnak látszik, hogy fajaik többsége nem ragaszkodik 1—1 meghatározott kisemlősfajhoz, hanem mindenfajta kisemlős járataiban, fészkeiben is megél.

Holarktikus elterjedésű nem. A Palaearktikumából mintegy 20 fajuk ismeretes. Pontos fajszámot nem tudunk adni, mert éppen a nyugat-palaearktikus fajok közül számosat még nem revidáltak. Magyarországon eddig 6 fajt találtak, 1 további fajt már gyűjtöttek a Kárpát-medence más részein, és még 1 faj hazai előfordulását biztosra vehetjük. Az alábbi határozókulcsban így 8 faj szerepel. (Az *Eccoptomera setigera* CZERNY, 1932 név a Kárpát-medencéből, Máramarosról származó egyetlen nőstény példány leírásán alapul, így nem azonosítható, a többi fajjal nem vethető össze. Szerencsére e név a leírás hiányosságai miatt érvénytelen is.)

- 1 (2) Középső lábszárának külső oldalán 2 erős *pracapicalis* sörte van (24. ábra). Csak 1 *sternopleuralis* sörtepárral, pajzsocskájának hátoldalán nincsenek rövid sörték. Szárnya egyszínű, csak a haránterek sötétebbek, de környékük nem foltos. Szeme kicsi, 1,5-szer olyan magas, mint a pofa közepén mért szélessége. A tor hátoldala hamvasszürke, a sörték sötétbarna foltokból erednek, a tor oldallemezei, a potroh és a lábak sárgások, szürkéssárgák, arcpajzsa, a homlok elülső fele és pofája mindig sárga. Lábai hosszúak és vékonyak, a hím hátulsó combja és lábszára egyszerű, az elülső metatarsus belső oldali csúcsán kis merőleges fog van. 4—5,5 mm.

Kevésbé ismert faj. Eddig csak Angliában, Franciaországban, Svájcban, Németországban, Ausztriában és Magyarországon, illetve az Észak-Kaukázusban gyűjtötték. Hazánk minden nagyobb táján fogták már, de ritka. Barlangokban is él, de nem kifejezetten barlanglakó faj, így találták néha kisemlősök járataiban is. Hidegkedvelő állat, ezért hazánkban nyáron a szabadban nem találkozhatunk imágójával. Az imágó gyakran repül fényre vagy fénycsapdába (III—VI., X—XI.)

***pallescens* (MEIGEN, 1830)**

- 2 (1) Középső lábszárak külső oldalán csak 1 *pracapicalis* sörte ered. 1 vagy 2 *sternopleuralis* sörtepárjuk van. Több faj pajzsocskájának hátoldalán rövid sörték erednek, illetve a hímek hátulsó combja és lábszára módosult (25. ábra: A, C, D).
- 3 (6) A pajzsocska egész hátoldalán vagy legalább 2 szélső harmadán rövid sörték ülnek. A szárny haránterein barna foltok vannak vagy legalábbis barnán szegették. 2 pár *sternopleuralis* sörtével.

- 4 (5) A pajzsocska egész hátoldalát rövid sörték borítják. A hím hátulsó combja és lábszára egyszerű, sem tövi duzzanat, sem széles horpadás nincs rajta. Torának hátoldala sötétszürke vagy sárgásszürke, de mindig egyszínű. Potroha egyszínű sötétszürke. A nőstény cercusai nem hosszabbak, mint a hátulsó lábszár átmérője. 3,5—4,5 mm.

Ritka palaearktikus faj. Svédországtól Kamsatkáig, dél felé Észak-Olaszországig gyűjtötték. Hazánkban még nem találták, de előkerülésére — különösen magasabb hegyeinken — bizonyosan számíthatunk. Kisemlősök járataiban, fészkeiben él

[infusata WAHLGREN, 1918]

- 5 (4) A pajzsocskán csak a 2 szélső harmadban erednek rövid sörték. A hím hátulsó combjának belső oldalán a tövi harmadban széles horpadás van (25. ábra: A), a comb töve kissé duzzadt, rajta sűrű, merev szőrök erednek. A hátulsó lábszár csúcsi része kiszélesedik. Torának alapszíne sárga, rajta keskeny, sötétbarna középsáv, 1—1 dorsocentralis sáv és 1—1 széles, elmosódott, kevésbé sötét intralaris sáv látható. Potroha sárgásszürke vagy részben sárga. A nőstény cercusai sokkal hosszabbak, mint a hátulsó lábszár átmérője. 3—5 mm.

Ritka európai faj. Európa középső és déli területeiről, Angliától Közép-Olaszországig gyűjtötték. A Kárpát-medencében Bécs mellett, Árvaváralján és Biharfüreden fogták, így bizonyos, hogy Magyarországon is él, de ritkasága miatt még nem gyűjtötték. Előkerülése azért is valószínű, mert Közép-Európában nem látszik késő őszi—téli fajnak. Lárvája kisemlősök (*Microtus*, *Pitymys*, *Clethrionomys*) fészkeiben fejlődik (?—VI—?).

[ornata LOEW, 1862]

- 6 (3) A pajzsocska egész hátoldala kopasz. Szárnyuk egyszínű, a haránt-ereken sincsenek barna foltok. 1 vagy 2 sternopleuralis sörtepárjuk van.
- 7 (10) Csak 1 pár sternopleuralis sörtéjük van. Szemük kicsi, alacsonyabb, mint a pofa közepén mért szélessége (26. ábra: C).
- 8 (9) Tora vörössárga. Egész arcpajzsa homorú, az arcél nyoma is alig ismerhető fel rajta. A hím hátulsó combjának a tövén a belső oldalon néhány vastag, fekete tövis ered (25. ábra: B). A hím edituma rövidebb, mint a cercus és befelé hajlik. Szeme nem feltűnően kicsi, a vibrissa és a szemszegély távolsága csak 0,4—0,5-szerese a szem hossztengelyének. 3—4,5 mm.

Ritka európai faj. Angliától és Svédországtól Jugoszláviáig és Erdélyig több helyütt gyűjtötték. Magyarországon is ritka, alföldjeink és dombvidékeink több pontján került elő. Barlangokban nem él, sokszor találták különféle kisemlősök járataiban. Feltehetően kisemlősök járataiban, fészkeiben fejlődik. Részen imágóként telel (III—XI.)

longiseta (MEIGEN, 1830)

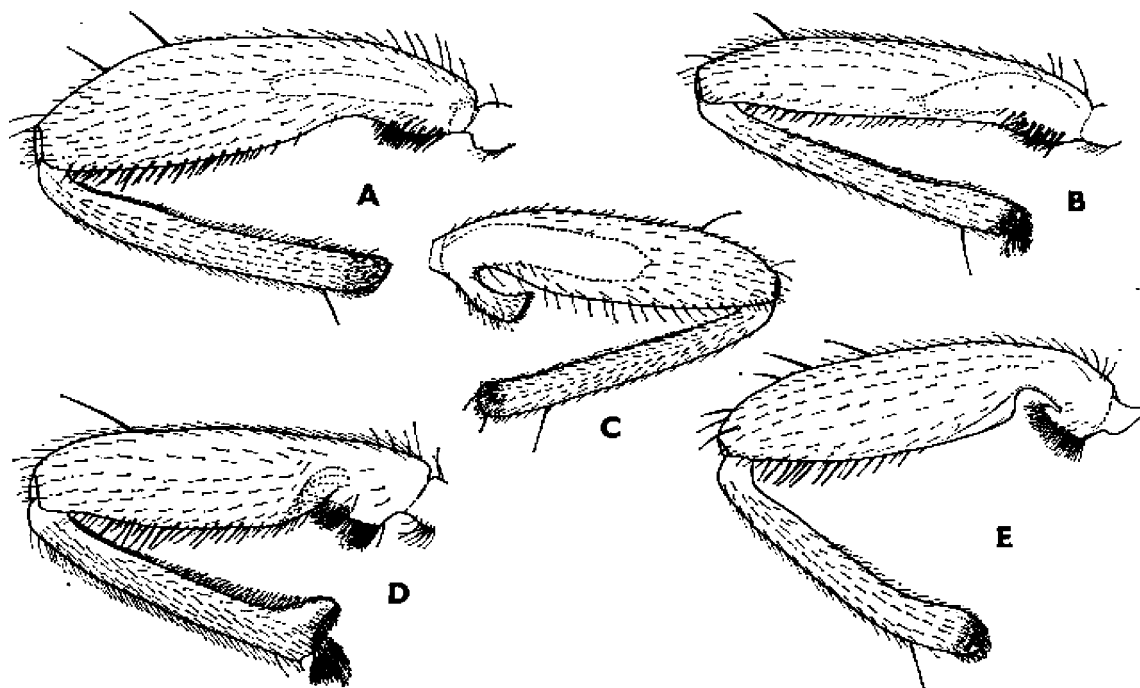
- 9 (8) Tora sötétszürke vagy hamuszürke. Arcpajzsa csak a csápok alatt homorú, nagy, széles, lapos arcéle van (26. ábra: C). A hím hátulsó

combja egyszerű, a tövén nincsenek vastag fekete tövissek. A hím edituma hosszabb, mint a cercus és előre-lefelé hajlik. Szeme feltűnően kicsi, a vibrissa és a szemszegély távolsága 0,6—0,9-szerese a szem hossz tengelyének. 3—5 mm.

Eddig még csak Európában gyűjtötték. Finnországból, Angliából, Németországból, Franciaországból, Ausztriából és Magyarországból került elő. Nálunk az ország több pontján (Kőszeg, Keszthely, Pécs, Kalocsa, Gyón, Tiszaug) él, de mindenütt ritka. Úgy látszik, lárvái csak a vakond fészkeiben és járataiban fejlődnek, még akkor is, ha esetleg a vakondfészket másodlagosan rágcsálók foglalják el. Valódi hazai gyakoriságát speciális gyűjtések hiányában még nem tudjuk felmérni. Imágóit a fény vonzza. Repülési idejét, pontosabban azt az időszakot, amikor imágó alakban a föld felszíne fölött van jelen, még nem ismerjük: eddig csak május—július hónapokból vannak példányaink, de a repülési időszak bizonyosan hosszabb (?—V—VII—?).

microps (MEIGEN, 1830)

- 10 (7) 2 pár sternopleuralis sörtéjük van, az elülső legtöbbször rövidebb, mint a hátulsó. Szemük változó nagyságú.
- 11 (12) Tora vörössárga, szeme kicsiny, a vibrissa a szem szegélyétől mindig messzebb van, mint a szem hossz tengelyének fele. Bár arcéle lapos és széles, mégis jól észrevehetően kiemelkedik az arcpajzsból. Csápjának egész 3. íze fekete. A hím hátulsó combjának belső oldali tövén hosszú, hajlott, sörtézett, ágcsont alakú kinövés van (25. ábra: C), a hátulsó lábszár azonban nem módosult. A nőstény cercusai igen rövidek és röviden szőrösök. A lábak sárgák vagy vörössárgák. Az elülső felső orbitalis sörtepár igen vékony és alig hosz-



25. ábra. A: *Eccoptomera ornata* LOEW, B: *E. longiseta* (MEIGEN), C: *E. filata* LOEW, D: *E. emarginata* LOEW és E: *E. obscura* (MEIGEN) fajok hímjeinek hátulsó combja és lábszára hátulnézetben (Eredeti)

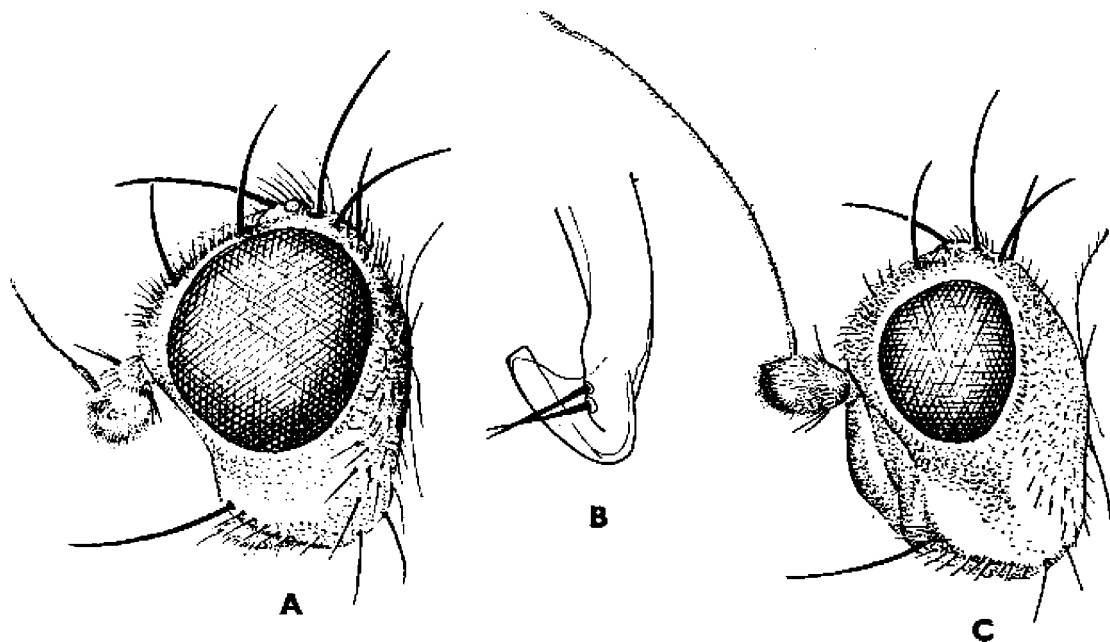
szabb, mint a lunula fölötti apró sörték. A hátulsó comb külső oldali csúcsi részén 2—3 hosszú sörte ered. 3—4,5 mm.

Eddig csak Európa középső és déli területein gyűjtötték. Hazánkban Fülöpházán, Csévharaszton, Órszentmiklóson, Budakeszin és Simontornyan fogták; a Kárpát-medencében előkerült még Jugoszláviából (Jeselnica) is. Lárvai az üregi nyúl és más kisebb talajlakó kisemlősök járataiban és fészkeiben fejlődnek, imágója rosszul és keveset repül, így a hagyományos gyűjtési módszerekkel csak véletlenszerűen gyűjthetjük (IV—V—?—X—XI.)

filata Loew, 1862

- 12 (11) Toruk sötétszürke, szemük nagyobb, a vibrissa a szem tengelyétől jóval messzebb van, mint a szem hossztengelyének fele. Arcélük lapos, alig emelkedik ki az arcpajzból. Csápjuk 3. ízén a belső oldal fele vagy legalább a belső oldal töve vörös vagy vörössárga. A hím hátulsó combjának belső oldali tövén a kinövés eltérő alakú (25. ábra: D, E), a hátulsó lábszár hajlott, belső csúcsi része is módosult: többé-kevésbé kiszélesedik vagy taréjszerű kinövés van rajta.
- 13 (14) A hátulsó comb külső oldalának csúcsi részén csak 1 hosszú sörte van (25. ábra: D). A hím hátulsó combjának belső oldalán a tövén erős, kettős duzzanat van, amelyen rövid, fekete, hegyes sörték erednek (25. ábra: D), a duzzanat előtt azonban csak gyenge bemélyedéssel. A hím hátulsó lábszára egyenes, belső oldali csúcsán azonban nagy, éles, taréjszerű kinövés van. A nőstény cercusai hátrafelé irányulnak. 3,3—4,8 mm.

Ritkán gyűjtött faj. Előfordulását Spanyolországból, Németországból, Ausztriából, Boszniából és a Kárpát-medencéből jelentették. Magyarországon több helyen gyűjtötték, de mindenütt ritka. A Kárpát-medence egyes barlangjaiban nagy számban találták, míg más barlangokból teljesen hiányzik. Bizonyosan



26. ábra. A: *Neoleria ruficauda* (ZETTERSTEDT) feje oldalnézetben — B: *N. inscripta* (MEIGEN) ♂ gonitja — C: *Eccoptomera microps* (MEIGEN) feje oldalnézetben (Eredeti)

nem kifejezetten barlangi faj, mert azokon kívül is sokszor fogták, még az alföldeken is (Kalocsa, Nagyiván, Kisbáton). Életmódját nem ismerjük pontosan, mert a külföldön eddig gyűjtött kisemlős fészkek anyagából is hiányzott. Repülési idejét is csak hiányosan ismerjük (?—V—VIII—?)

emarginata LOEW, 1862

- 14 (13) A hátulsó comb külső oldalának csúcsi részén, hímen és nőtényen egyaránt, 2—3 hosszú sörte található (25. ábra: E). A hím hátulsó combján oldalnézetben mély bemetszést látunk, a comb tövén osztatlan, rövid, sörtézett kinövés van (25. ábra: E), a bemetszés előtt a combon taréjszerű gerinccel. A hátulsó lábszár hajlott (25. ábra: E), a csúcsi része kissé megvastagodott, de kinövésnek nyoma sincs rajta. A nőtény cercusai lefelé irányulnak. 3,4—5 mm.

Ritka európai faj. Észtországból és Moszkva mellől, illetve Angliából, Németországból és Olaszországból (Toscana) vannak megbízható előfordulási adatai. A Kárpát-medencéből korábban közölt adatok téves határozásokon alapultak. Ellenőrzött biztos lelőhelyei: Pécs, Dohogókő, Mátra (Galyatető), Bükk (Középbérc és Csanyik-völgy) és Jugoszláviában Pazariste. Életmódját, hazai repülési idejét nem ismerjük pontosan (IV—V—?—X—XI.) (= *excisa* LOEW, 1862)

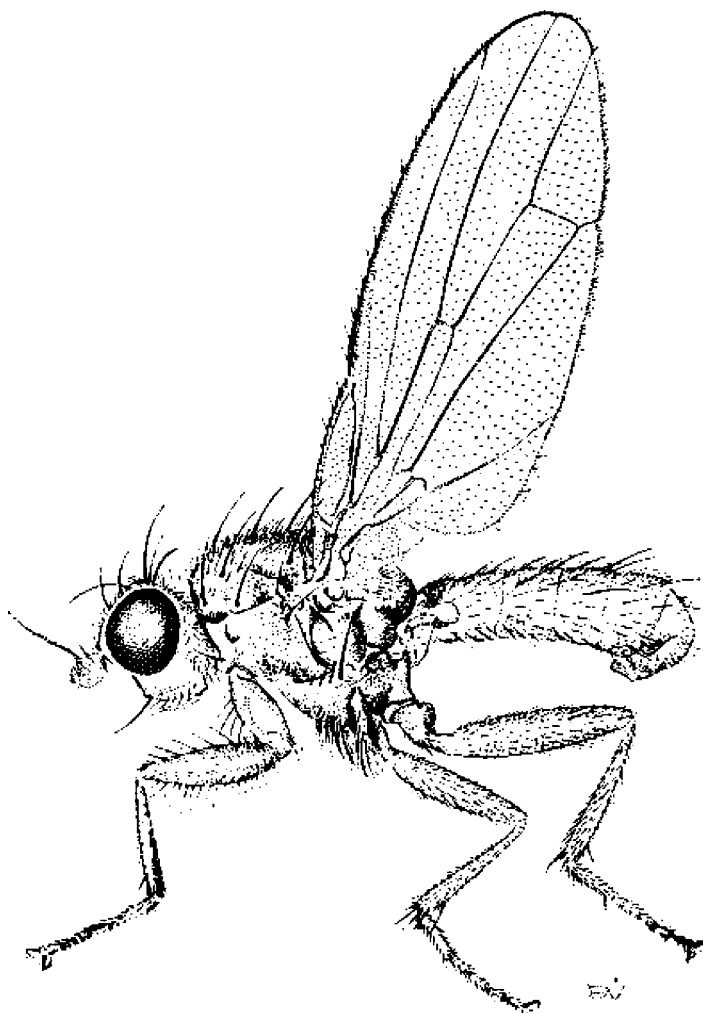
obscura (MEIGEN, 1830)

7. nem: *Neoleria* MALLOCH, 1919

Fejük meglehetősen nagy, szemük kerek, pofájuk többé-kevésbé széles (27. ábra). Fejsörtéik hosszúak, 2 pár egyformán hosszú felső orbitalis sörtéjük van (27. ábra). Csápjuk 3. íze igen nagy, szélesen lekerekített. Csápsörtéjük viszonylag nagyon rövid, nem hosszabb, mint a fejük, a csápsörte töve erősen megvastagodott, az egész csápsörte kopasz vagy igen röviden molyhos. Arcpajzsuk erősen homorú. 1 pár erős vibrissájuk van. Pofájukon hátul a szem alatt több megnagyobbodott sörte lehet, ezek közül néhány igen hosszú is lehet (26. ábra: A). Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 + 3 dorsocentralis, 1 erős praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis, 0—(2) mesopleuralis, 1 sternopleuralis sörtepár. Sok acrostichalis microchaeta található, az elülső dorsocentralis sörtepár között 7—9 rendezetlen sor számolható. A pajzsocska hátoldalán nincsenek rövid sörték, a mesopleuron elülső-alsó sarkán mindig találunk rövid sörtéket (27. ábra). A sternopleuralis sörte előtt 1 vagy több rövid sternopleuralis sörte megnagyobbodhat. Prosternumuk kopasz. Lábszáraik kölső praeapicalis sörtéi erősek, a középső lábszár belső oldali csúcsán mindig 2 hosszú sarkantyú van. A hátulsó comb külső oldali csúcsi részén 1—3 hosszú sörte ered vagy több fajon ezek hiányoznak. Szárnyuk mindig egyszínű, világos. A szegélyér sörtéi nem feltűnően erősek. A végsőér a szárny szegélyéig fut, a hónaljér csak mint igen halvány árnyék figyelhető meg. A hímek potrohán az ivarszervek előtt 5 módosulatlan szelvény található. A hímek epandriumának elülső-alsó sarkán hosszú, ujjszerű epandrialis nyúlványok vannak. Az editumok és gonitok, valamint a metaphallicus lemez alakja fontos, a fajok meghatározását segítő bélyegek (a gonit és a metaphallicus lemez néha csökevényes). A nőtények potrohának utolsó szelvényei sem módosultak, cercusai vékonyak, de nem

túlságosan rövidek, finom, hosszabb-rövidebb szőrözettel. Mindkét ivar potrohára jellemző, hogy nemcsak a hátlemezek szegélyszőrtéi, hanem a discalis szőrték is viszonylag hosszúak.

Fejlődésmenetükről viszonylag keveset tudunk. 1—2 szubarktikus vagy északi faj synantrop-hemisynantrop jellegű: pöcegödörökben, dögökben, romlott húspan fejlődik, még 1—2 fajtól feltehető, hogy nedvesebb, hűvösebb erdőkben, dögökben fejlődnek. Sem barlangokban, sem a kisemlősök járataiban nem fordulnak elő.



27. ábra. *Neoleria flavicornis* (Loew) ♂ (Eredeti)

Holarktikus elterjedésű nem. 3 bizonyítottan holarktikus faja van, ezek közül 1 kifejezetten circumpoláris elterjedésű. Európából eddig 10 fajt mutattak ki, de ezek revidálása csak részben történt meg, így nem tudjuk pontosan az érvényes fajok számát (valószínűleg csak 6—7 európai faja van). Hazánkban és a Kárpát-medencében 4 faja él.

- 1 (2) A mesopleuron hátulsó szegélyének felső részén 1 igen hosszú mesopleuralis szőrte van és fölötte még 1 rövidebb szőrte (27. ábra). A hím editumai laposak, legalább 3-szor olyan szélesek, mint az epandrium elülső nyúlványai, középen kiszélesednek, csúcsuk lekerekített. Tora sötétszürke vagy sötétebb árnyalatú hamuszürke, feje és potroha nagyrészt sárga. Csápja vörössárga, kevés halványbarna elmosó-

dott színezettel. Hátsó combjának külső oldali csúcsi részén 2—3 hosszú sörte ered. Az erős sternopleuralis sörte előtt több megnagyobbodott sternopleuralis található. 27. ábra. 3,5—5,5 mm.

Ritkán gyűjtött európai faj. Az Észak-Kaukázusból, Németországból, Ausztriából és Magyarországból ismeretes. Nálunk az ország több pontján találják, de ritka. A Kárpát-medence egyéb területeiről is előkerült (Erdély: R. Vadului, Nagyszeben, Szászka; Északi-Kárpátok: Csorba). Életmódjáról igen keveset tudunk. Imágói fényre, fénycsapdába repülnek, emberi településeken egyébként nem fordul elő, sem emberi ürülékre, sem dögre nem repülnek (IV—X.)

flavicornis (LOEW, 1862)

- 2 (1) A mesopleuron hátsó szegélyén nincsenek sörték. A hímek editumai nem szélesebbek, mint az epandrium elülső nyúlványai, nagyon hosszúak és egyenletesen vékonyak vagy rövidebbek, de akkor a tövüktől a csúcsukig egyenletesen keskenyednek.
- 3 (4) A hátsó comb külső oldalának csúcsi részén 1—2 hosszú sörte ered. Bár a hím editumai is hosszúak, a cercusok az editumokkal egyenlőek, gonitjai és metaphallicus lemeze viszont csökevényes, a gonitok sokkal rövidebbek, mint a cercusok. Hamuszürke vagy galambszürke torának hátoldalán 2 keskeny, halványbarna acrostichalis sáv látható. Homlokának elülső fele, arepajzsa, pofája, lábai és potroha sárgák, csak az utolsó 2—2 lábfejjel sötét. Csápja vörössárga, elmosódott barnássárga foltokkal. A sternopleuralis sörte előtt még legalább 1 megnagyobbodott sternopleuralis található. 3—4,5 mm.

Szélesen elterjedt, de ritkán gyűjtött nyugatpalaearktikus faj. A Lappföldről Tunéziáig megtalálták. A Kárpát-medencében csak a Mátrában (Pisztrángos-16) gyűjtötték. Életmódját és hazai repülési idejét nem ismerjük (?—X.)

ruficeps (ZETTERSTEDT, 1838)

- 4 (3) A hátsó comb külső oldalának csúcsi részén nincsenek hosszú sörték. A hímek cercusai sokkal rövidebbek, mint az editumok, a gonitok viszont nem rövidebbek, mint a cercusok. Potrohuk — legalább részben — sötétszürke.
- 5 (6) Hamuszürke torán széles barna acrostichalis középsáv látható, mely legtöbbször 2 sávra szakad szét. A sternopleuralis sörte előtt a rövid sternopleuralisok közül 1 vagy több megnagyobbodott, hosszabb, mint az elülső lábszár átmérője. A pofán hátul, a szem alatt 2—3 igen hosszú sörte ered (26. ábra: A). A pofa a szem alatt olyan széles, mint a szem átmérőjének fele. A hím gonitjai az epandrium széléig érnek, hegyesek, a csúcsuk mögött szögletes, előre irányuló nyúlványa van. A metaphallicus lemez hegyes végű. Pajzsockája barna. 3,5—5,5 mm.

Európa legdélibb területeit kivéve már sok helyütt gyűjtötték, de ritka. Észak-amerikai előfordulási adatai még megerősítésre szorulnak. A Kárpát-medencében csak Csákvárról, Répáshutáról és Visegrádról vannak megbízható adataink. A korábbi irodalomban Nagyváradról, a Ferieci-barlangból és Kalocsá-

ról közölt adatok tévesen határozott példányokra alapultak. Életmódjáról keveset tudunk. Az imágók néha fényre repülnek, példányait szarvasdögön, illetve húscsapdával is fogták. Hazai repülési ideje egyelőre ismeretlen (IV—V—?)

ruficauda (ZETTERSTEDT, 1847)

- 6 (5) Torának hátoldala egyszínű sötétszürke. Az erős sternopleuralis sörte előtt a rövid sternopleuralis sörték nem nagyobbodtak meg, rövidebbek, mint az elülső lábszár átmérője. A pofán hátul a szem alatt legfeljebb 1 hosszú sörte van, de az is sokkal rövidebb, mint az előző fajé. A pofa a szem alatt csak $1/3$ olyan széles, mint a szem átmérője. A hím gonitjai nem érik el az epandrium szélét, végük széles, nagy, kampósan előrehajló széles nyúlvánnyal (26. ábra: B). A metaphallicus lemez lekerekített végű. Pajzsocskája szürke, de legalább a szegélyén sárga. 3—4,5 mm.

Holarktikus faj. Csak az északi területeken gyakori, dél felé egyre ritkább. Közép-Európában csak a magasabb hegyeken fordul elő. Hazánkban éri el elterjedése déli határát. Nálunk is csak Pécs mellett gyűjtötték, a Kárpát-medencében még a Magas-Tátrában (Tátralomnic, Vychodná) és Erdélyben (Bucsecs) fogták. Főleg északon hemiszinauróp faj. Imágóit emberi ürüléken és romlott húson is fogták. Lárváit is ilyen homló anyagokban fejlődnek (V—VIII—?) (= *minuta* ZETTERSTEDT, 1838)

inscripta (MEIGEN, 1830)

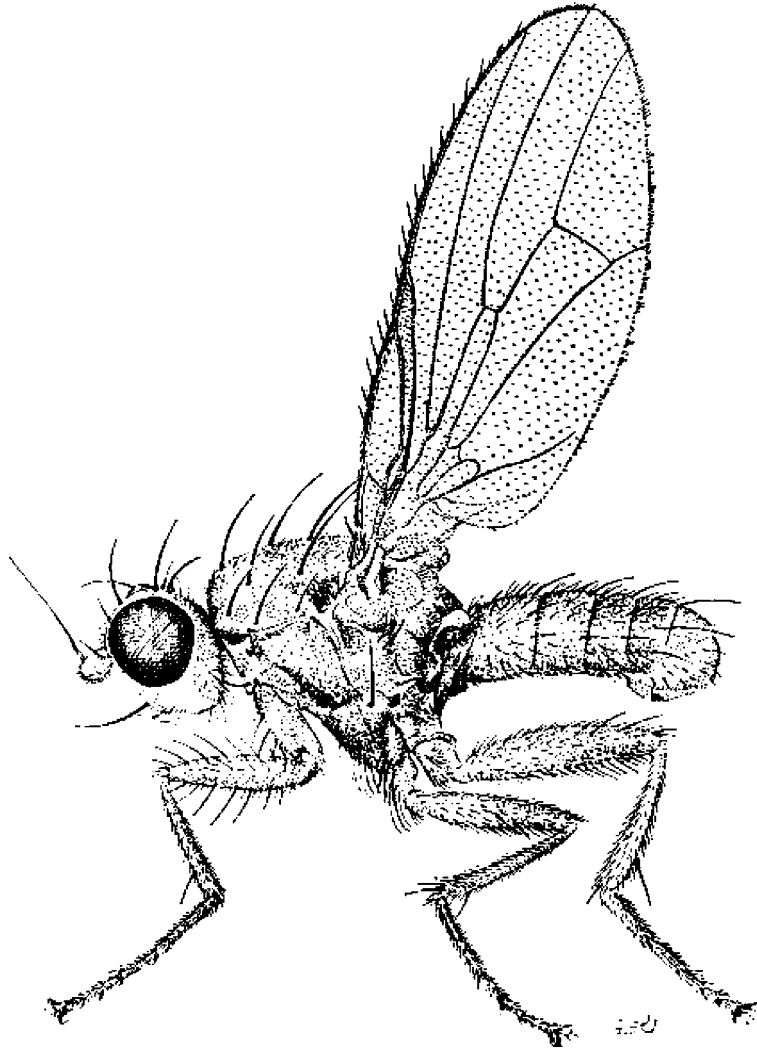
8. nem: *Acantholeria* GARRETT, 1921

Fejük magasabb, mint amilyen hosszú, szemük kerek, pofájuk többé-kevésbé széles. Fejsörtéik hosszúak, elülső felső orbitalis sörtepárjuk csökevényes, rövid és vékony (28. ábra). Csápjuk kicsiny, csápsörtéjük mérsékelten hosszú, kopasz vagy alig molyhos. A 3. csápíz vége lekerekített. Arcpajzsuk enyhén homorú, vibrissáik nagyon hosszúak és vastagok. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 + 3 dorsocentralis, 0—1 praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis és 1 sternopleuralis sörtepár. Mesopleuralisuk nincs. A pajzsocska hátoldala és hasoldala is kopasz. A dorsocentralis vonalak között csak 3, alig rendezett sor rövid acrostichalis sörte ered. Mesopleuralis sörtéjük hiányzik ugyan, de a mesopleuron elülső alsó sarkán mindig vannak rövid sörték, amelyek közül 1 megnagyobbodhat. Prosternumuk kopasz. Karmaik és pulvillusaik feltűnően nagyok. Lábszáraikon jól fejlett külső praeapicalisok erednek, a középső lábszár belső oldali csúcsán 2 hosszú sarkantyú van, a középső lábszáron egyébként nincsenek jellegzetes sörték. A hímek hátulsó combjának, illetve lábszárának belső felszíne módosult: vagy csak hosszú, fésőfogszerű tövisek erednek rajta, vagy a tövén fekete tüskecsomó van, esetleg a lábszár hátulsó belső felszínén fogszerű kinövés található. A középső comb elülső és a hátulsó comb külső felszínén hosszú, sokszor vastag sörték erednek. Szárnyukon nagyon hosszú, töviszerű szegélysörtékkal, szárnyereik viszonylag vékonyak, korongsejtjük meglehetősen széles, végsőerük eléri a szárnyszegélyt. A potroh szegély-sörtéi igen hosszúak. A hímek potrohán 5 módosulatlan hátlemez számolható. Potrohuk haslemezei jelentékenyek ugyan, de sokkal keskenyebbek, mint maga a potroh. A hímek hypopygiuma nagy, cercusaik igen nagyok. A hímek ivar-

szervében mind editumok, mind surstylusok vannak (29. ábra: A, C). A nőstények cercusai rövidek és szélesek, rajtuk sok rövid, hegyes, tüskeszerű sörte ered.

Életmódjukról szinte semmit sem tudunk. Több oreomontán (borcoalpin) fajuk van, de egyetlen nevelési adattal sem rendelkezünk.

Holarktikus elterjedésű nem. A Palaearktikumból 9 fajuk ismeretes, Európában csak 2 fajuk él. Egyiket már hazánkban is megtalálták, a másik előfordulása várható.



28. ábra. *Acantholeria cineraria* (LOEW) ♂ (Eredeti)

- 1 (2) A hím hátulsó lábszárának belső oldalán a közepén ágszerű kinövés van, a hátulsó comb a kinövással ellentétes helyen kissé befűződött, de fésűfogszerűen álló fekete tövisek nincsenek rajta. A hím cercusa nagy és hajlott (29. ábra: C), surstylusa viszonylag kicsiny és oldalról nézve hegyesedő, editumán alig van sörte. 5 mm.

Holarktikus faj. 3 alfaját különböztetik meg, ezek Észak-Amerikában (Alaszka), Belső-Ázsiában (Szaján-hegység, Mongólia), illetve az Alpokban élnek. Ez utóbbi alfaj a törzsalak, amelynek hazai előfordulása várható

[*dentitibia* (OLDENBERG, 1916)]

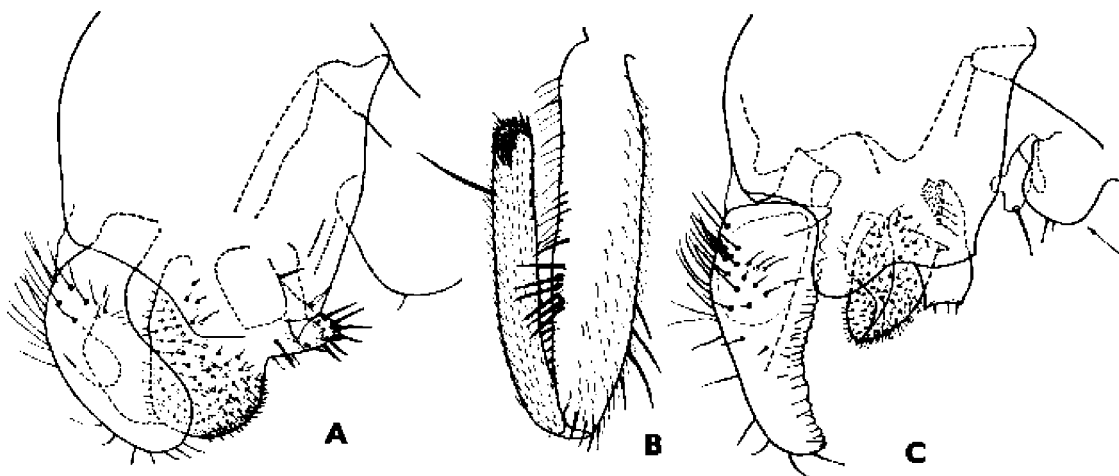
- 2 (1) A hím hátulsó lábszára egyszerű, hátulsó combjának belső oldalán a közepén viszont 7—8 hosszú, vastag, fekete, fésűfogszerűen álló tövis található (29. ábra: B). A hím cercusának csúcsa oldalról nézve szélesen lekerekített (29. ábra: A), surstylusa nagy, edituma sörtézett. Sárgásszürke, világos testű faj. Homlokának elülső fele és csápja sárga vagy vörössárga, lábai és utópotroha is sárgásak (28. ábra). 4,5—6 mm.

Palaearktikus faj. Közép-Európán kívül az Észak-Kaukázusban és Tadzsikisztán hegyeiben is gyűjtötték már, de mindenütt ritka. Hazánkban csak a Mecsekben Pécs mellett, Badacsonyan és Székesfehérváron gyűjtötték; a Kárpát-medencében előkerült még Szaloncáról (Erdély) is. Életmódját és hazai repülési idejét nem ismerjük (?—VIII—?)

cineraria (LOEW, 1862)

9. nem: *Schroederella* ENDERLEIN, 1921

Fejük nem sokkal rövidebb, mint amilyen magas, szemük kerek, pofájuk széles (32. ábra: A). Elülső felső orbitalis sörtéjük vékony ugyan, és rövidebb is, mint a hátulsó, de mindig megvan, hátra és kifelé hajlik. Csápjuk viszonylag igen kicsiny, 3. csápízük lekerekített. Csápsörtéjük mérsékelten hosszú, röviden molyhos. Arcpajzsuk a csápok alatt bemélyed, az arcél profilban egyenes, éles arcélük nincs, hanem az arcpajzs már a csápok között is lapos, és laposan, kiszélesedve folytatódik a szájszélig. Orcájuk széles (32. ábra: A). Kifejezett szájszögletük nincs, a vibrissák fölött még 2 rövid sörte ered. Pofájukon hátul alul több hosszú sörte ered. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 + 3 dorsocentralis, 1 praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis és 2 sternopleuralis sörtepár. A rövid acrostichalisok a dorsocentralis vonalakon belül 5—6 rendezetlen sorban állnak. A pajzsocska a scutellaris sörtéktől eltekintve kopasz. A mesopleuron elülső alsó sarkán rövid sörték erednek. Lábszáraik külső praeapicalisai hosszúak. A középső lábszár csúcsának belső felén 2—3 hosszú, vastag, görbe sarkantyú található. A hímek hátulsó combja elülső-belső és hátulsó-



29. ábra. A: *Acantholera cineraria* (LOEW) ♂ ivarszerve oldalról és B: hátulsó combja és lábszára hátulnézetben — C: *A. dentitibia* (OLDENBERG) ♂ ivarszerve oldalról (nyíl: a hypandrium oldalnyúlványa) (B: eredeti, A, C: GORODKOV nyomán)

belső oldalán 1—1 vastag, rövid, fekete tövisből álló sor húzódik. A metatarsusok mindhárom lábpárjukon hosszúak. Szárnyukon igen hosszú, vastag, töviszerű szegélysörték láthatók. Szárnyuk egyszínű, rendszerint halványbarna. Végsőerük a szárny széléig fut. Potrohuk hátlemezeinek szegélysörtéi nem feltűnően erősek, haslemezeik nagyon szélesek, majdnem olyan szélesek, mint maga a potroh. A hímek ivarszervében a cercusok és az editumok nagyok (2. ábra: D), de a surstylusok is hosszúak. A nőstények cercusai rövidek, nem feltűnően szélesek, rajtuk sok rövid és néhány mérsékelt hosszú vékony szőr ered.

Nagyon ritka, alig ismert fajok tartoznak ebbe a nembe. Holarktikus elterjedésű, mindössze 5 fajuk ismert, de még több faj leírásra vár, akár Európából is. Európában csak 1 leírt faj él, ezt már nálunk is megtalálták.

- — Tora szürkésbarna, potroha sötétszürke. A propleuralis sörte mellett még 1—2 vékony sörte ered. Csápjának 3. íze vörös vagy téglavörös tövi része kivételével sötétbarna. Homlokának elülső fele, arc-pajzsa, pofája és lábai okkersárgák, vörössárgák. Elülső lábfejének 2—5. íze fekete. Torának hátoldalán a legtöbb példányon 2 vékony dorsocentralis sáv és 1 vékony középsáv látható, amelyek sötétbarna színűek. A tor hátoldalának többi sörtéje is kis barna foltokból ered. 6—8,5 mm.

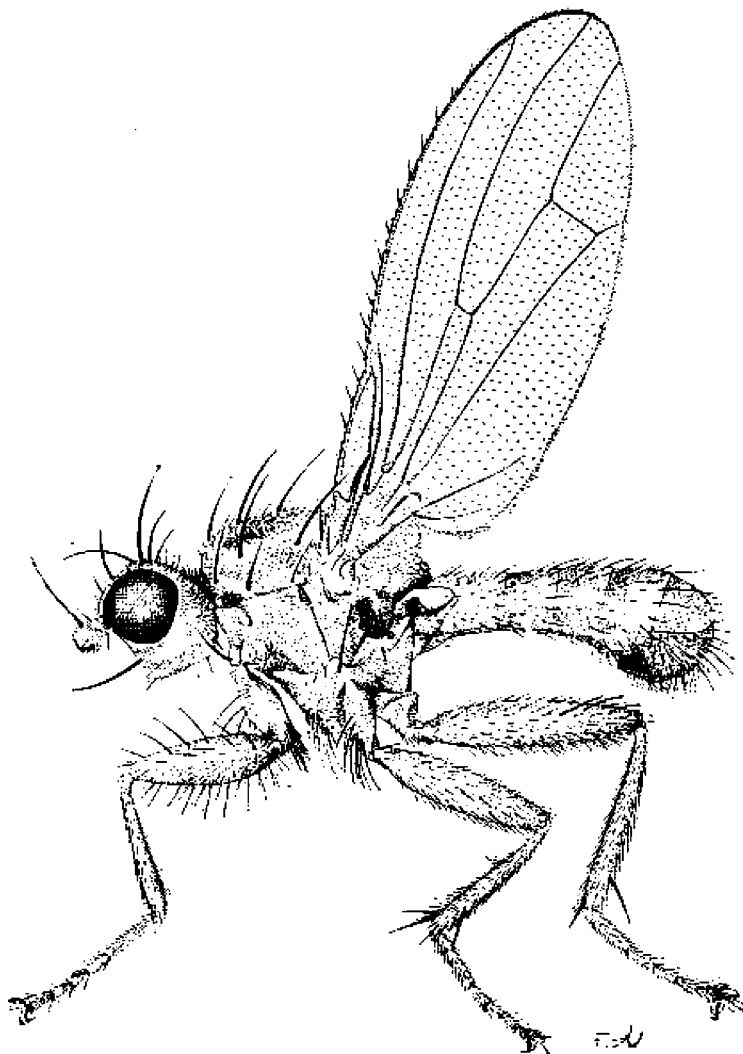
Európán kívül Belső-Ázsiában és a Távol-Keleten is megtalálták, de ott más alfajai élnek. Észak-amerikai adatai majdnem bizonyosan téves határozáson alapulnak. Egész elterjedési területén ritka. A Kárpát-medencében csak a Velenicei-tó mellől (Gárdony), a Hortobágyról (Egyek) és Nagyszebenből (Erdély) ismeretes. Életmódjáról semmit sem tudunk, hazai repülési ideje sem ismeretes (?—X).

iners (MEIGEN, 1830)

10. nem: *Morpholeria* GARRETT, 1921

Fejük valamivel magasabb, mint amilyen hosszú, szemük kerek, pofájuk változó szélességű. Elülső felső orbitalis sörtéjük mindig megvan, azonban minden fajon jóval vékonyabb és rövidebb is, mint a hátulsó. Csápjuk 3. íze viszonylag nagy és a vége lekerekített. Csápsörtéjük rövid, kopasz vagy csak nagyon röviden molyhos (30. ábra). Arcpajzsuk csak a csápok alatt homorú, ez a bemélyedés majdnem a szájszélig ér. A vibrissa fölött nincs rövid sörte. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 + 3 dorsocentralis, 1 vékony, de többé-kevésbé hosszú praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis, 1—2 sternopleuralis sörtepár. Acrostichalis sörtéik ritkásak, 3—5 sorban, rendezetlenül állnak. A propleuron alsó részén nincsenek rövid sörték, prosternumuk és a pajzsocska is kopasz. A sternopleuralis sörte vagy sörték előtt még 1—2 rövidebb, de megnagyobbodott sternopleuralis is lehet. Lábaik vaskosak, a lábszárak külső praeapicalis sörtéi jól fejlettek. A középső lábszár belső oldali csúcsán 2 erős sarkantyú van. A hímek középső és hátulsó combja elülső-belső és hátulsó-belső oldalán rövid, hegyes sörték sorai húzódnak, de sem combjaik, sem lábszáraik nem módosultak. Szárnyuk egyszínű, világos. A szegélyér töviszerű sörtéi erősek. A t_a — t_p középzakasz mindig rövidebb, mint a középer végzakasza. A végsőer eléri

a szárnyszegélyt. A hímek potrohán 5 módosulatlan hátlemez látható. A hímek ivarszervében mind editumok, mind surstylusok vannak (31. ábra: A, B), de a surstylusok a gonitokkal együtt a legtöbb fajon kicsinyek. Az editumok osztatlanok vagy kétkaréjúak (31. ábra: C, D). A cercusok alakja is fontos a fajok meghatározásában. A nőstények cercusai hosszúak, vékonyak, rajtuk csak vékony szőrök erednek.



30. ábra. *Morpholeria ruficornis* (MEIGEN) ♂ (Eredeti)

Életmódjukról elég keveset tudunk, egyetlen fajuk sincs, amelynek lárváját, fejlődés-menetét ismernénk. Általában hidegkedvelő fajok.

Holarktikus nem. Európából 9 fajuk ismeretes, hazánkban 5 fajuk él.

- 1 (4) 2 pár egyforma, igen hosszú sternopleuralis sörtéjük van. A hímek edituma nem osztott.
- 2 (3) Pofája nagyon széles (32. ábra: B), a vibrissa a szemtől sokkal meszszebb van, mint a csáp 3. ízének a szélessége. Egész tora kékes-szürke, a jellegzetes sörték sötétbarna foltokból erednek. A 2 sternopleuralis sörté előtt még 1—2 megnagyobbodott sörté látható. A hím

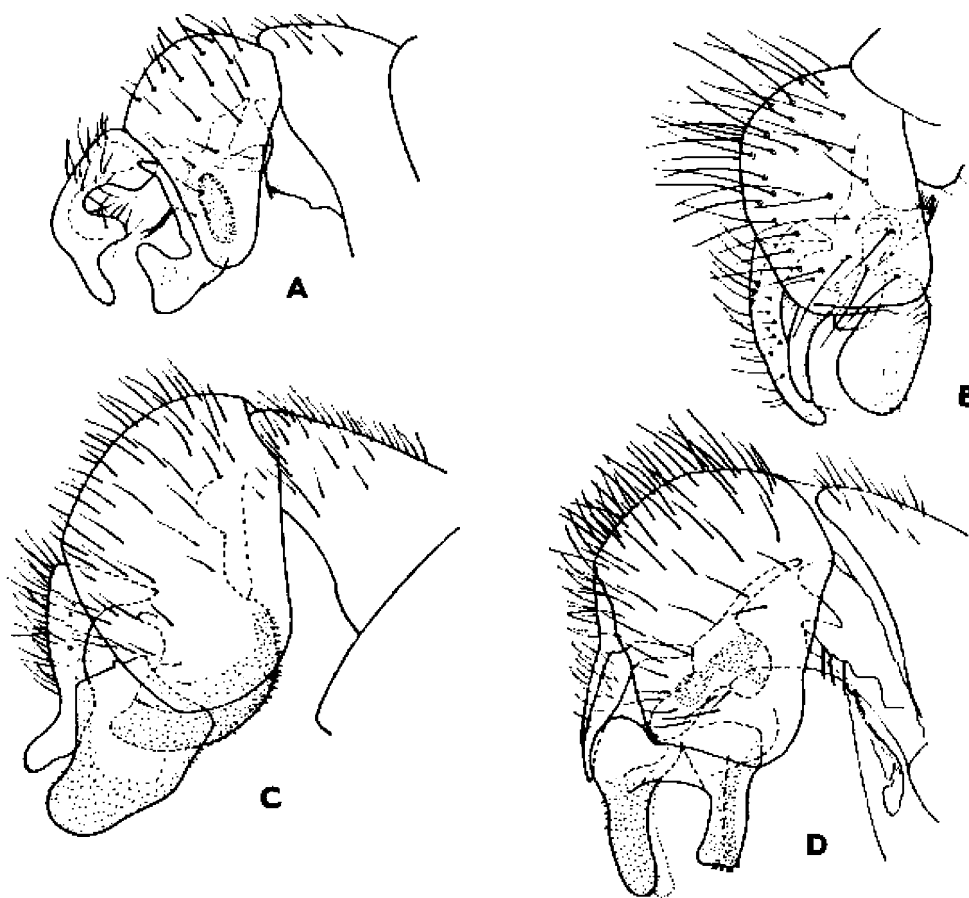
cercusa egyszerű, nincs rajta előreírányuló nyúlvány. Csápjának 3. íze egyszínű vörössárga, potroha sárga. Szárnyának haránterei sötétebbek, mint a többi ér. 4—5,5 mm.

Európa középső övezetéből, Angliától Magyarorszáig, illetve az Észak-Kaukázusból ismeretes. Hazánkban ritka, a Vértesből (Csókakő), a Bakonyból (Bakonyszentlászló), a Pilis hegységből (Dobogókő), a Bükkből (Hór-v., Középbérc, Bálvány), illetve az Alföldről (Peszér, Hortobágyi Nemzeti Park: Újszentmargita) vannak példányaink. Életmódját és hazai nemzedékszámát nem ismerjük (IV—X.)

kertesz CZERNY, 1924

- 3 (2) Pofája keskeny, a vibrissa távolsága a szem szegélyétől kisebb, mint a 3. csápíz szélessége. Tora erősen hamvas sárgásszürke vagy homokszürke. A 2 erős sternopleuralis sörté előtt csak rövid sörték vannak, amelyek mindig rövidebbek, mint az elülső lábszár átmérője. A hím cercusán a csúcsa előtt előreírányuló nyúlvány található (31. ábra: A). Szárnyának haránterei nem sötétebbek, mint a többi ér. Egész csápja sárga, potroha sárgásszürke. 3—4,8 mm.

Palaearktikus faj, amelyet egyelőre alig ismerünk. A Kárpát-medencén és a Keleti-Kárpátokon kívül a Szovjetunió európai felének déli részén, Észak-Kaukázusban és Közép-Ázsiában gyűjtötték. Hazánkban Csupakon, Aranyosgadányban (Baranya m.), Kenderesen, Csévharasztón és a Hortobágyi Nemzeti Parkban (Nagyiván, Hortobágy-Máta, Újszentmargita) fogták. Imágói fénycsa-



31. ábra. A: *Morpholeria innotata* CZERNY, B: *M. ruficornis* (MEIGEN), C: *M. dudai* CZERNY és D: *M. variabilis* (LOEW) fajok hímjeinek ivarszerve oldalnézetben (GORODKOV nyomán)

dába repülnek, és mivel sokat mászkálnak a talajon, talajcsapdával is gyűjthetők. Életmódját, nemzedékszámát, sőt még repülési idejét sem ismerjük (IV—V—?—IX—X.)

innotata CZERNY, 1932

- 4 (1) Csak 1 pár hosszú sternopleuralis sörtejük van; ha előtte megnagyobbodott sternopleuralis sörtek vannak, azok legfeljebb fele olyan hosszúak, mint az erős sternopleuralis. A hímek edituma legtöbbször 2 karéjos (31. ábra: D).
- 5 (4) Pofája sokkal szélesebb, mint a következő fajoké: a vibrissa a szem tengelyétől jóval messzebb van, mint a 3. csápíz szélessége. Tora világos kékesszürke. Csápjának 3. íze egyszínű vörössárga. A hím edituma nem osztott, szélesen lekerekített csúcsú (31. ábra: C). A hím cercusának vége lefelé-hátrafelé hajlik (31. ábra: C). Az erős sternopleuralis sörte előtt több, megnagyobbodott sternopleuralist számlálhatunk. 4—5 mm.

Palaearktikus faj. Igen ritka, csak Németországban, Magyarországon, a dél-szibériai Szaján-hegységben és Mongóliában gyűjtötték. Országunkban csak Mátrában (Nagysástó) került elő. Életmódját, repülési idejét nem ismerjük (?—X.)

dudai (CZERNY, 1924)

- 6 (5) Pofájuk keskeny, a vibrissa távolsága a szem szegélyétől kisebb, mint a 3. csápíz szélessége (32. ábra: D). Toruk sárgásszürke. Csápjuk 3. ízén elmosódott sötét folt lehet. A hímek editumának 2 karéja van (31. ábra: B, D), cercusaik előreahajlanak.
- 7 (8) Hátsó combjának külső oldalán a csúcsi harmadban 3—4 hosszú sörte ered (30. ábra). A hím ivarszervében az editum elülső karéja több mint kétszer olyan széles, mint a hátsó (31. ábra: B), az elülső karéj lekerekített. A nőstények elülső notopleuralis sörteje körül 1 vagy több vékony sörte ered. A pofa a vibrissa mögött szélesebb, mint a 2. csápíz. Potroha barnássárga. Nagyobb termetű (30. ábra). 3,5—5 mm.

Európai faj. Svédországból és a Szovjetunió európai felének északi tájaitól a Krím-félszigetig és az Észak-Kaukázusig sokfelé megtalálták már. Hazánkban nem gyakori, de középhegységeinkben (Mecsek, Vértes, Pilis: Dobogókő, Börzsöny, Mátra, Bükk, Zempléni- és Sátor-hegység) sok helyen előfordul. A domb- és síkvidékeinken rendkívül ritka lehet, csak a Hortobágyon fogták. Fejlődésmenetét nem ismerjük (V—X.)

ruficornis (MEIGEN, 1830)

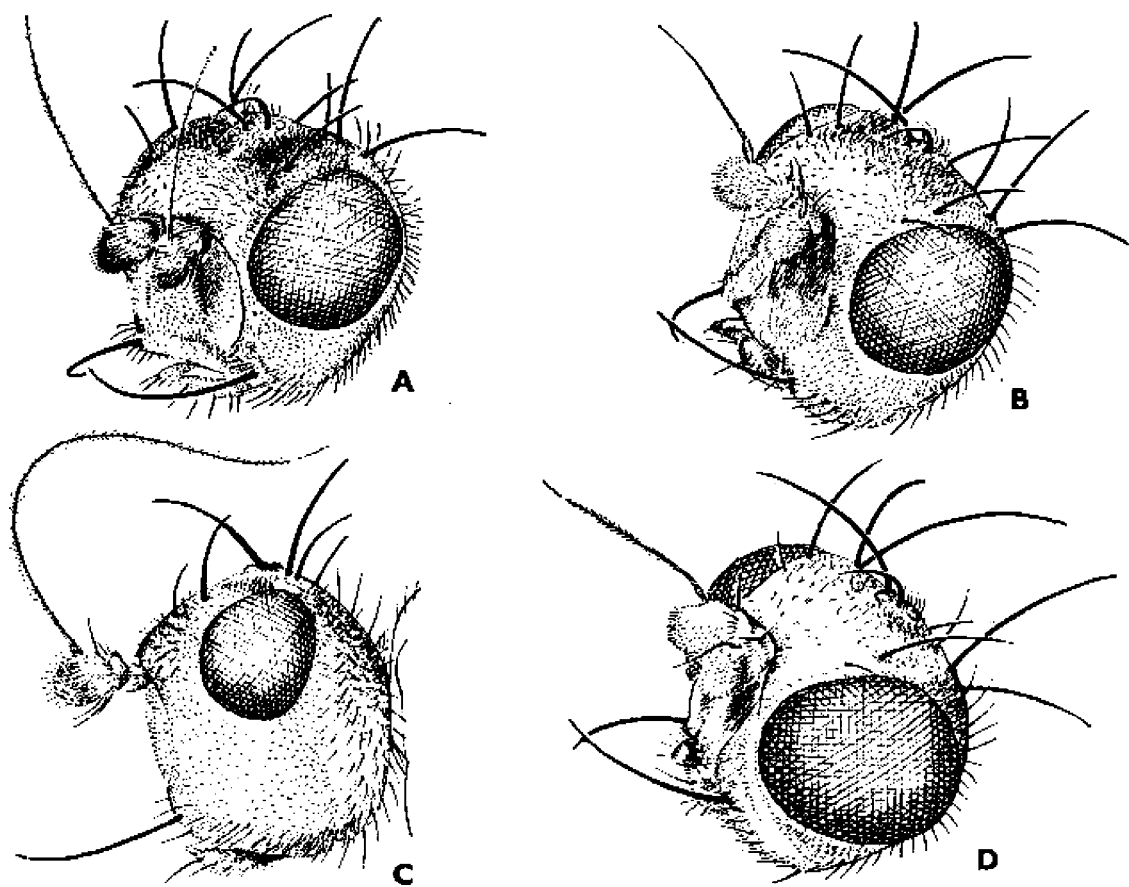
- 8 (7) Hátsó combjának külső oldalán a csúcsi harmadban csak 1 hosszú sörte ered. A hím ivarszervében az editum elülső karéja nem vagy alig szélesebb, mint a hátsó (31. ábra: D), az elülső karéj vége levágott. A nőstény notopleuralis sörte körül nincsenek rövid, vékony sörtek. A pofa a vibrissa mögött nem szélesebb, mint a 2. csápíz (32. ábra: D). Potroha szürke. Kisebb termetű. 2,5—3,7 mm.

Ritka, hűvösségkedvelő európai faj. Németországtól Észak-Olaszországig találták. A Kárpát-medencében csak a hegyekben fordul elő: a Kárpátokban valószínűleg nem ritka, hazánkban viszont csak Pécs mellett, Székesfehérváron, Dobogókőn és a Bükkben gyűjtötték. Életmódjáról semmit sem tudunk (V—IX.)

variabilis (LOEW, 1862)

11. nem: *Gymnomus* LOEW, 1863

Homlokuk domború, szemük igen kicsiny (32. ábra: C), orcájuk és pofájuk rendkívül széles. Fejsörtéik hosszúak. A hátulsó felső orbitalis előretolódott, az elülső felső orbitalis vékony és igen rövid. Arcpajzsuk csak a csápok alatt mélyed be. Csápjuk nem nagy, 3. íze szélesen lekerekített, csápsörtéjük igen hosszú, röviden szőrözött. Tarkójuk erősen domború. Vibrissájuk hosszú, pofasörtéik viszonylag rövidek. Torsörtézetük: 0 humeralis, 2 notopleuralis, 0 praesuturalis, 0—1 + 3 dorsocentralis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 kicsiny praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis és 1 sternopleuralis sörtepár. Pajzsocskájuk, meso- és pteropleuronjuk kopasz, a propleuron finoman szőrözött. Lábaik hosszúak és vékonyak, különösen a lábfejek. A lábszárak külső praeapicalis sörtéi vékonyak, de jól fejlettek. A középső lábszár belső oldali csú-



32. ábra. A: *Schroederella iners* (MEIGEN) és B: *Morpholeria kerteszi* CZERNY feje fél-felül-oldalnézetben — C: *Gymnomus troglodytes* LOEW feje oldalról — D: *Morpholeria variabilis* (LOEW) feje fél-felül-oldalnézetben (Eredeti)

csán 2 erős sarkantyú van. A lábszárak és a combok hosszan szőrösek, de nem módosultak. Szárnyuk hosszú, szegélysortéik erősek. A szárny egyszínű, még a haránterek sem foltosak. Az r_1 sugárér az elülső harántérrel egy szintben torkollik a szegélyérbe. Végsőerük eléri a szárnyszegélyt. Potrohuk hosszú, felülről lapított, a haslemezek majdnem olyan szélesek, mint a potroh. A hát- és haslemezeket egyaránt hosszú, vékony sörték borítják, a hátlemezek szegélysortéi alig hosszabbak, mint a többi sörte. A hímek ivarszerve szerkezetében egyezik a *Scoliocentra caesia*-fajcsoport fajaiéval: cercusaik hosszúak és vékonyak, oldalról nézve hajlottak és sörtézettek, az editumok kettéosztottak, a surstylusok hosszúak, keskenyek, hajlottak. A nőstények cercusai hosszúak és vékonyak, a rajtuk eredő szőrök mind rövidebbek, mint a cercus.

Egyetlen faja ismeretes, amelyet eddig csak jugoszláviai barlangokban fogtak.

- — Egész teste sárga, barnássárga, csak a tor hátoldala sötétebb barna vagy barnásszürke. A szárny erei okkersárgák. A hím editumának mind a befelé-, mind az előreirányuló karóján apró, fekete csúcsi tüskék vannak. 7—9 mm.

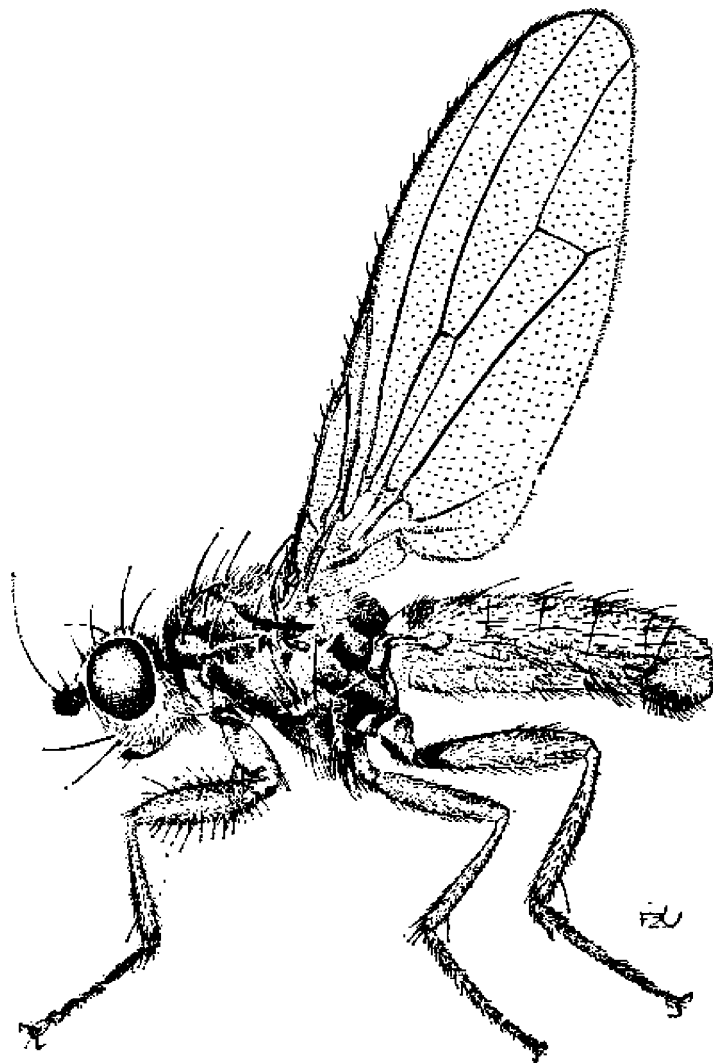
Eddig csak Horvátország és Bosznia barlangjaiból ismerjük (Pazariste, Radue). Mivel azonban nem egyetlen, összefüggő barlangrendszerből került elő, nem lehetetlen, hogy hazánkban, elsősorban a Mecsek barlangjaiban is felbukkanjon. Különleges tulajdonságai ellenére valószínű, hogy a *Scoliocentra caesia*-fajcsoport közeli rokona és besorolható a *Scoliocentra* nembe; szemének és sörtéinek redukciónak a barlangokhoz kötött élete hozta magával

[troglodytes LOEW, 1863]

12. nem: *Scoliocentra* LOEW, 1862

Közepes nagyságú, erős sörtézetű, változatos alakú fajokat magába foglaló nem. Elülső felső orbitalis sörtéjük a fajok többségén hosszú, és távol áll a hátulsó felső orbitalistól (33. ábra), más fajokon rövid, és a hátulsó felső orbitalis közelében ered (34. ábra: A). Csápjuk 3. íze mindig lekerekített. Csápsörtéjük röviden molyhos vagy röviden szőrözött. Arcpajzsuk többékevésbé homorú, legalább a csápok alatt homorú csápgödrök vannak. 1 vagy 2 pár vibrissával, de még a felső vibrissa fölött is eredhetnek rövidebb sörték. Pofájuk széles, pofasörtéik több sorban állnak. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 + 3 dorsocentralis, 1 praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis, 0—7 mesopleuralis, 1—3 sternopleuralis sörtepár. Acrostichalis microchaetáik rendezetlen sorokban állnak. Pajzsoeskájuk és propleuronjuk kopasz. A legtöbb fajon a notopleuron, mesopleuron és pteropleuron a jellegzetes sörtéktől eltekintve csupasz, egyes fajokon azonban ezeken az oldallemezekeken is szőrszerű sörték erednek. Prosternumukon 1 pár (*Scoliocentra*-alnem) vagy sok (*Leriola*-alnem) hosszú sörte ered. Lábaik nem hosszúak és sokszor megvastagodnak. A középső lábszár belső oldali csúcsán 2, legtöbbször görbült sarkantyú található. A hátulsó comb külső csúcsi részén 1—5 hosszú sörte ered, a hátulsó lábszár belső sarkantyúja erős, a hátulsó metatarsus néha módosult (33. ábra). A hímek elülső metatarsusának belső oldali csúcsán csak kivételesen van fogszerű nyúlvány, a hátulsó metatarsuson azonban majdnem minden faj hímjén találunk ilyen

fogat. Szárnyuk szegélytövisei erősek (33. ábra). Az r_1 sugárér az elülső harántér szintjében vagy az előtt torkollik a szegélyérbe. Végsoérük eléri a szárny-szegélyt, hónaljerük pigmentált. Potrohuk széles, felülről lapított. A hímeken 5 módosulatlan hátlemez számolható. A hímek ivarszervében jól fejlett surstylusok és editumok vannak (pl. 35. ábra: A, D), sokszor cercusaik alakja és sörtézete is fontos faji bélyeg. Az editumok osztatlanok (35. ábra: A) vagy



33. ábra. *Scoliocentra brachypterna* (LOEW) ♂ (Eredeti)

kétágúak (37. ábra: A). A nőstények cercusai mérsékelten hosszúak, több hosszú, hullámos szőr is ered rajtuk.

Lárvaik hidegkedvelők, barlangokban, sokféle bomló anyagban (trágya, rothadó növényi anyagok stb.) fejlődnek.

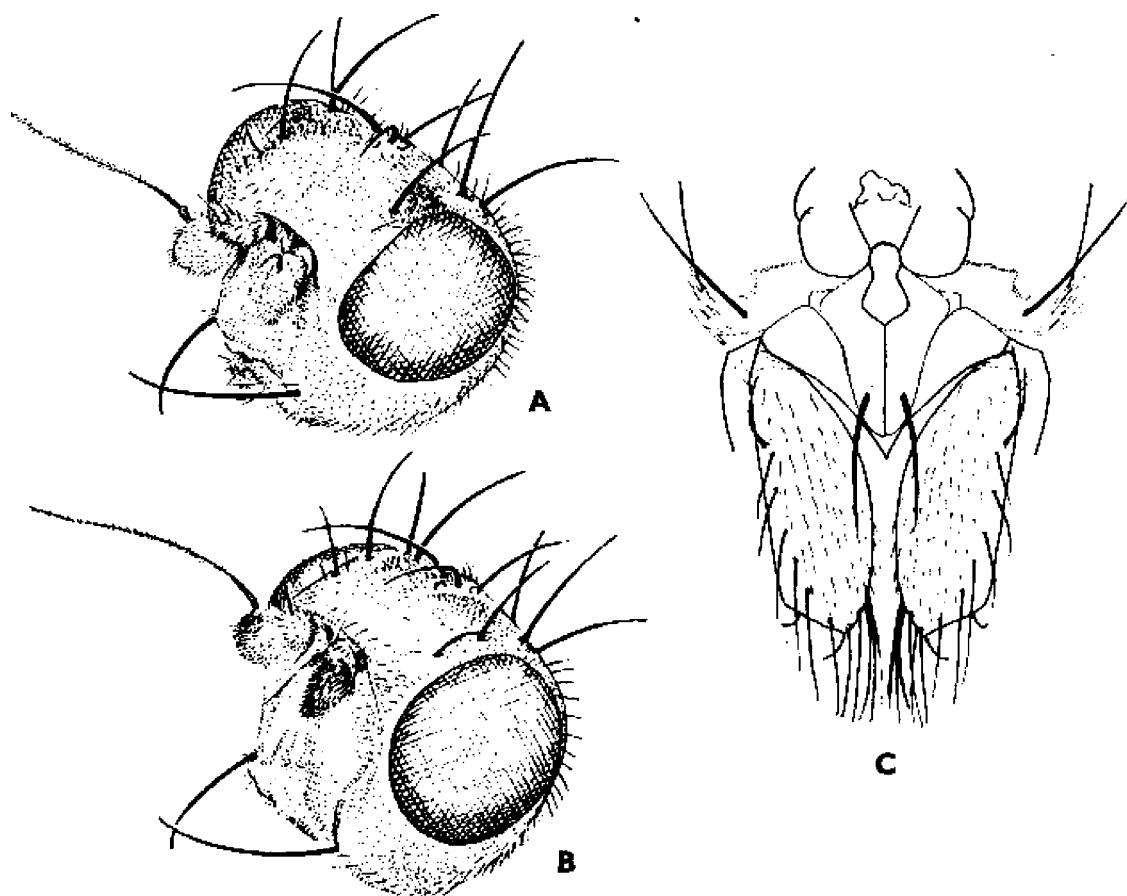
Holarktikus elterjedésű nem. A Palaearktikumból eddig több mint 25 fajt írtak le, még néhány leírt faj revízióra szorul, de valószínűleg még számos ázsiai faj leírásra vár. Hazánkban eddig 7 fajt gyűjtötték, 1 faj a Kárpát-medence más területéről került meg, további 2 faj előfordulására is számíthatunk.

- 1 (14) Csak 1 pár prosternalis sörtéjük van (34. ábra: C) (1. alnem: *Scoliocentra* s. str.).

- 2 (3) A mesopleuront vékony szőrszerű sörték borítják, a notopleuronon és a pteropleuron elülső alsó részén hasonló vékony sörték erednek. Elülső felső orbitalisa hosszú, a hátulsótól viszonylag messze ered és kifelé hajlik. Csak 1 pár vibrissája és 1 pár sternopleuralis sörtéje van, peristomalisai és pofasörtéi több rendezetlen sorban állanak, rövidek és vékonyak, az erős sternopleuralis sörté előtt csak vékony, rövid szőrszerű sörték erednek. Kékesszürke torán a dorso-centralis sörték viszonylag nagy, sötétbarna foltokból erednek. Feje és csápja, lábai és potroha sárgák. A hátulsó lábszár belső csúcsi sarkantyúja vastag. Torának hátoldalát nagyon sűrű microchaeták borítják. A hím ivarszervében a cercus széles, az editum osztatlan és viszonylag hosszú (35. ábra: A). 6,5—10 mm.

Szélesen elterjedt palaearktikus faj. Szibériában és a Távol-Keleten több alfaja él. Európában a Lappföldtől hazánkig találták. Északon a szabadban kisemlősök járataiban is gyűjtötték, hazánkban eddig csak barlangokban találták (Nagykovácsi), Erdély több barlangjából ugyancsak előkerült (Szászka, Szegyes-tel, Albrecht-barlang, Fericsei-barlang). Az intenzív légygyűjtés bizonyára több hazai barlangból is ki fogja majd mutatni. A barlangokban szaporodása nincs évszakhoz kötve, valószínűleg egész éven át szaporodhat, bár konkrét hazai gyűjtési adatai egyelőre nagyon hiányosak (III—VII—?—XI.) (= *villosula* CZERNY, 1924)

villosa (MEIGEN, 1830)



34. ábra. A: *Sciocentra flavotestacea* (ZETTERSTEDT) és B: *S. caesia* (MEIGEN) feje fél-felül-oldalnézeten — C: *S. villosa* (MEIGEN) prosternuma és elülső csápjai előlnézeten (Eredeti)

- 3 (2) Legfeljebb a mesopleuron elülső alsó sarkán van néhány apró sörte, a propleuron és pteropleuron kopasz, és a notopleuronon is csak az elülső notopleuralis sörte mellett van néhány apró sörte.
- 4 (7) Elülső felső orbitalis sörtéjük igen rövid, és közel ered a hátulsó felső orbitalishoz (34. ábra: A). Toruk sárga vagy barnássárga. Csápsörtéjük hosszan molyhos. A hímek editumai igen nagyok, surstylusaik térdesen hajlottak (35. ábra: B, C).
- 5 (6) 2 pár sternopleuralis sörtéje van. A hím editumai igen nagyok, szélesek, lekerekítettek, elülső szegélyükön sok sörte ered, a surstylusok elülső hajlatánál több vastag, tövisszerű sörtével (35. ábra: B), a jobb és bal editum majdnem szimmetrikus. A hátulsó comb külső oldalának csúcsi részén 2 egymás mellett álló, hosszú sörtét figyelhetünk meg. A harántereken és a hosszanti erek csúcsán halvány barna árnyékolás látható. 5,5—7 mm.

Holarktikus, hidegkedvelő faj. A Kola-félszigettől és a Lappföldről az Észak-Kaukázusig és Észak-Olaszországig előfordul. A Kárpát-medencében eddig csak Tiszaborkúton (Keleti-Kárpátok) gyűjtötték, de hazai előfordulására, első sorban magasabb hegyeinken, számíthatunk. Életmódját nem ismerjük (= *biseta* LOEW, 1862)

[flavotestacea (ZETTERSTEDT, 1838)]

- 6 (5) Csak 1 pár sternopleuralis sörtéje van. A hím editumai szögletesek, elülső szegélyükön nincsenek sörték, a surstylusok elülső hajlatánál csak néhány szőrszerű sörte ered (35. ábra: C), a jobb és bal editum erősen aszimmetrikus, a jobb oldali sokkal nagyobb, mint a bal, a surstylus csúcsi fele jóval szélesebb, mint az előző fajé. A hátulsó comb külső oldalának csúcsi részén csak 1 hosszú sörtét találunk. A szárny egyszínű, még a harántereken és a hosszanti erek végén sincs barna árnyékoltság. 4,5—6,5 mm.

Palaearktikus faj. Európában a Lappföldről Svájcig és Ausztriáig, Ázsiában a Tiensan-hegységben gyűjtötték. Hazánkban még nem fogták, de előfordulása nem zárható ki. Késő ősszel vagy télen számíthatunk begyűjtésére. Ritka faj, életmódja ismeretlen

[confusa (WAHLGREN, 1918)]

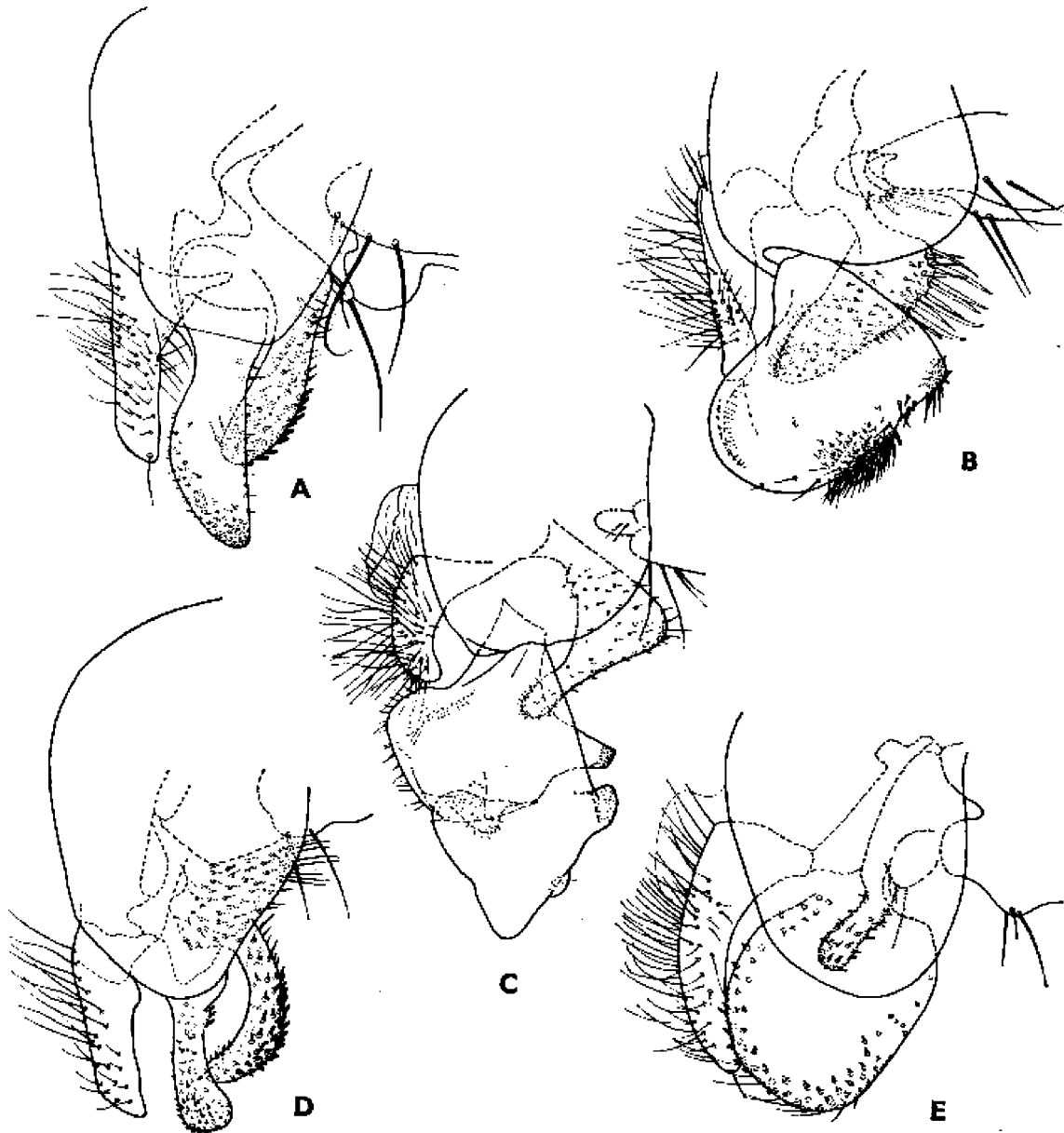
- 7 (4) Elülső felső orbitalis sörtéjük hosszú, a hátulsó felső orbitalistól való távolsága legalább $\frac{2}{3}$ -a a hátulsó orbitalis és a belső verticalis sörte távolságának (34. ábra: B). Toruk sötét, kékesszürke vagy barnásszürke. Csápsörtéjük röviden molyhos.
- 8 (9) Csápja nagy, hossza a szem szélességének $\frac{4}{5}$ része. Homloka hosszú, szájszéle visszahúzott, arcpajzsa erősen homorú. A hím edituma hosszú, keskeny és osztatlan (35. ábra: D), cercusai igen szélesek, a surstylus csúcsi része rövidebb, mint a következő fajoké. A hátulsó comb külső oldalának csúcsi részén 4—5 hosszú sörte ered. Tora kékesszürke, potroha vörössárga. 4,5—6 mm.

Ritka európai faj. Arhangelszktól a Kárpát-medencéig és az Észak-Kaukázusig megtalálták. Hazánkban csak Budapesten (Farkasvölgy) gyűjtötték,

a Kárpát-medencében előkerült még az erdélyi Bihar-hegységből (Vizevölgy). Több ízben fogták barlangokban, életmódja egyebekben ismeretlen (III—?)

amplicornis (CZERNY, 1924)

- 9 (8) Csápjuk megszokott méretű (34. ábra: B), hossza csak $\frac{3}{4}$ -e a szem szélességének. Homlokuk kevésbé hosszú, szájszélük előrébb áll és arcpajzsuk kevésbé homorú, mint az előző fajé. A hímek edituma rövid és széles (37. ábra: A, C, E), kétágú, azaz jelentékeny nagyságú, befelé álló nyúlványa is van, cercusaik keskenyek (36. ábra: A, C), surstylusaik csúcsi része hosszabb, mint az előző fajé. A hátulsó comb külső oldalának csúcsi részén 1—4 hosszú sörte ered. A következő 3 faj nőtényeit nem tudjuk biztosan elválasztani egy-



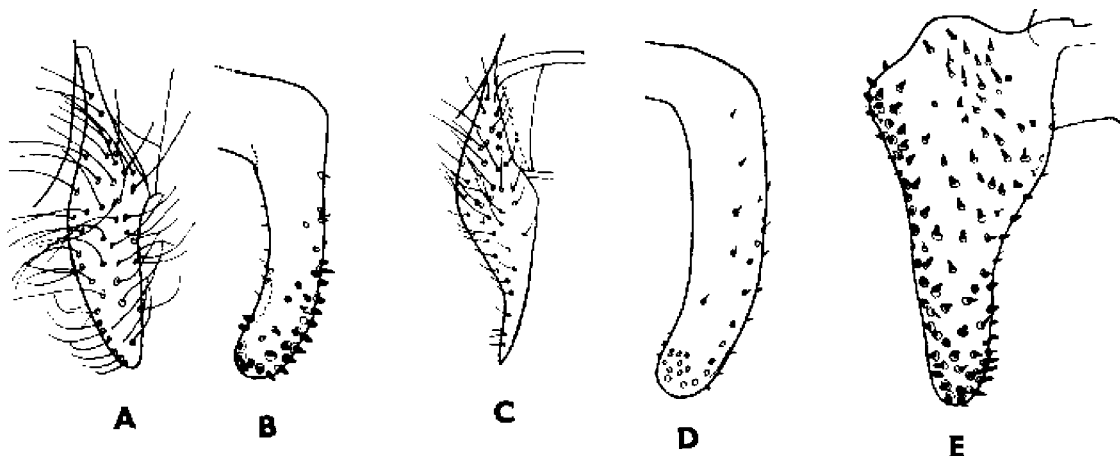
35. ábra. A: *Scoliocentra villosa* (MEIGEN), B: *S. flavotestacea* (ZETTERSTEDT), C: *S. confusa* (WAHLGREN), D: *S. amplicornis* (CZERNY) és E: *S. nigrinervis* (WAHLGREN) fajok hímeinek ivarszerve oldalnézetben (GORODKOV nyomán)

mástól, ugyanis a test színezetének bélyegei nem teljesen megbízhatóak.

- 10 (11) Tora barnásszürke, a dorsocentralis sörték elmosódott szélű barna foltokból erednek. Potrohának legalább elülső 4 szelvénye olajszerű, sárgásszürke. A hátulsó comb külső csúcsi részén csak 1—2 vékony, nem feltűnően hosszú sörté ered. A hím hátoldalát viszonylag hosszú microchaeták borítják, az elülső acrostichalis sörték olyan hosszúak vagy csak kevéssel rövidebbek, mint a szárny szegélytövisai. A hím cercusának csak a csúcsa keskeny, a cercus teljes hosszában hosszú szőrök erednek (36. ábra: A), az editumok külső karéja a csúcsi részén elkeskenyedek, csúcsán csak igen keskenyen lekerekített (37. ábra: A), belső oldali csúcsi részén apró tüskék erednek. A surstylusok egész hosszukban keskenyek, térdesen hajlottak (36. ábra: B), a gonitokon mérsékelten hosszú sörték erednek (37. ábra: B). 5—8,5 mm.

Taxonómiaiilag még nem tisztázott faj. A *ventricosa* BECKER fajnév egyetlen, Kelet-Tibetben gyűjtött nőstény példányra alapozott. Későbbi szerzők (BECKER, CZERNY, SZONDY stb.) a nevet az Európában, az Amur vidékén és Mongóliában gyűjtött példányokra egyaránt alkalmazták. Bizonyos, hogy a mongóliai és az európai hím példányok ivarszerveik alapján 2 különálló fajhoz tartoznak, és bár a típuspéldány vizsgálata valószínűleg nem dönti el a névhasználat kérdését, majdnem bizonyos, hogy a kelet-tibeti példány a mongóliaiakkal fajazonos. Ez esetben viszont az európai példányokat, amelyeknek ivarszervét a 36. ábra: A, B-n, a 37. ábra: A, B-n adjuk, mint új fajt le kell írni. A fenti rajzokkal rögzített faj Ausztriában, Csehszlovákiában, Németországban és a Kárpát-medencében barlangokban és a szabadban is található. Nálunk Százhalombattán, Székesfehérváron, Simontornyán, Pécs mellett, Érden, Tardon és a Börzsönyben (Szénpaták) a szabadban gyűjtötték, Solymáron, Budán (Hárshegyi-barlang, Remete-barlang) és a Naszályon barlangokban fogták. A Kárpát-medencében még a Fertő-tónál és Erdélyben (Bihar: Ludmilla-barlang, Szegyesztel, Rév, Remec) került elő. Szaporodása a barlangokban nincs évszakhoz kötve, a szabadban márciustól júliusig gyűjtötték (III—XII.)

ventricosa (BECKER, 1907)



36. ábra. *Scolioecetra* fajok hímjeinek ivarszervrészei [A: *S. ventricosa* (BECKER) cercusa hátulról és B: surstylusa oldalról — C: *S. caesia* (MEIGEN) cercusa hátulról és D: surstylusa oldalról — E: *S. spectabilis* (LOEW) surstylusa oldalról] (Eredeti)

- 11 (10) Toruk kékesszürke, a dorsocentralis sörték élesen elhatárolt sötétbarna foltokból erednek. Potrohuk szürke vagy tiszta sárga. A hátulsó comb külső csúcsi részén 1—4 hosszú sörte ered. A hímek hátoldalának microchaetái rövidebbek: az elülső acrostichalis sörték nem sokkal hosszabbak, mint a szárny szegélytövisének a fele. A hímek cercusai a közepükön hirtelen beszűkülnek (36. ábra: C), csúcsi felükön csak néhány szőr látható.
- 12 (13) Potroha általában barnásszürke, csak az utolsó szelvények sárgák. A hátulsó comb külső csúcsi részén 2—4 hosszú sörte ered. A hím editumának külső karéja igen széles (37. ábra: C), a belső csúcsi részén apró, részben tompa végű, fekete tüskék erednek, a surstylusok tövi fele nem szélesebb, mint a csúcsi rész (36. ábra: D), a gonitokon nagyon hosszú és vastag sörték erednek (37. ábra: D). 5—7,7 mm.

Kevéssé ismert európai faj. Az e fajhoz tartozó példányok igen jelentős részét összetévesztették az előző vagy a következő fajjal, illetve azokat ezen faj nevén közölték. Meghízható és ellenőrzött előfordulási adatai Németországból, Ausztriából, Svájcban és a Kárpát-medencéből vannak. A többi európai előfordulási adat revízióra szorul, észak-amerikai előfordulása kizárható. Hazánkban a Naszályon és Budán barlangokban, Pécs mellett, Istállóskőn (Bükk) és Magyaróváron a szabadban fogták. A Kárpát-medence egyéb területeiről előkerült még a Fericsei-barlangból, a ponorvölgyi, az alunvölgyi, a bárszai, a Klára-barlangból (Bedelői-h.), illetve Szász-káról és Melegsámsról is. Szaporodása a barlangokban bizonyára nem függ az évszakoktól; a szabadban február, június, július és szeptember hónapokban gyűjtötték (II IX—?)

caesia (MEIGEN, 1830)

- 13 (12) Potroha legtöbbször egyszínű sárga. A hátulsó comb külső csúcsi részén 1—3, ritkán 4 hosszú sörte ered. A hím editumának külső karéja hosszabb és valamivel keskenyebb, mint az előző fajé, belső csúcsi részén sincsenek tompa végű tüskék, csak hegyes sörtécskék (37. ábra: E), a surstylusok tövi fele kiszélesedett, sokkal szélesebb, mint a csúcsi rész (36. ábra: E), a gonitokon csak apró, vékony sörték erednek (37. ábra: F). 6—8,5 mm.

Ritka és kevéssé ismert európai faj. Bár már jelentették Észak-Amerikából is, ez bizonyosan téves határozás eredménye. Németországban, Ausztriában, Csehországban, Horvátországban, Bosznia és Erdély barlangjaiban, illetve Magyarországon gyűjtötték. A korábbi adatok jó része rosszul határozott példányokra alapozott (pl. hazánkban Budapest és Kalocsa). Nálunk csak a Bükkben (Középhegység) és a Mátrában (Galyatető) fogták. Rokonaihoz hasonlóan ez a faj is részben barlangokban él. Életmódját, sőt hazai repülési idejét sem ismerjük (?—X.)

spectabilis (LOEW, 1862)

- 14 (1) A prosternumon sok sörte ered (2. alnem: *Leriola* GORODKOV, 1962). — Harántereik szegélyezettek, vagy 2 pár vibrissájuk van. Potrohuk sárga vagy vörössárga.
- 15 (16) Csak 1 pár vibrissája van. Mindkét haránterén barna foltok vannak. A mesopleuron hátulsó szegélyén nincsenek sörték. A hím

cercusai igen nagyok és sűrűn szőrözöttek (35. ábra: E), az editumok szintén nagyok, szélesek és lekerekítettek, surstylusuk viszont kicsiny. 4,2—5 mm.

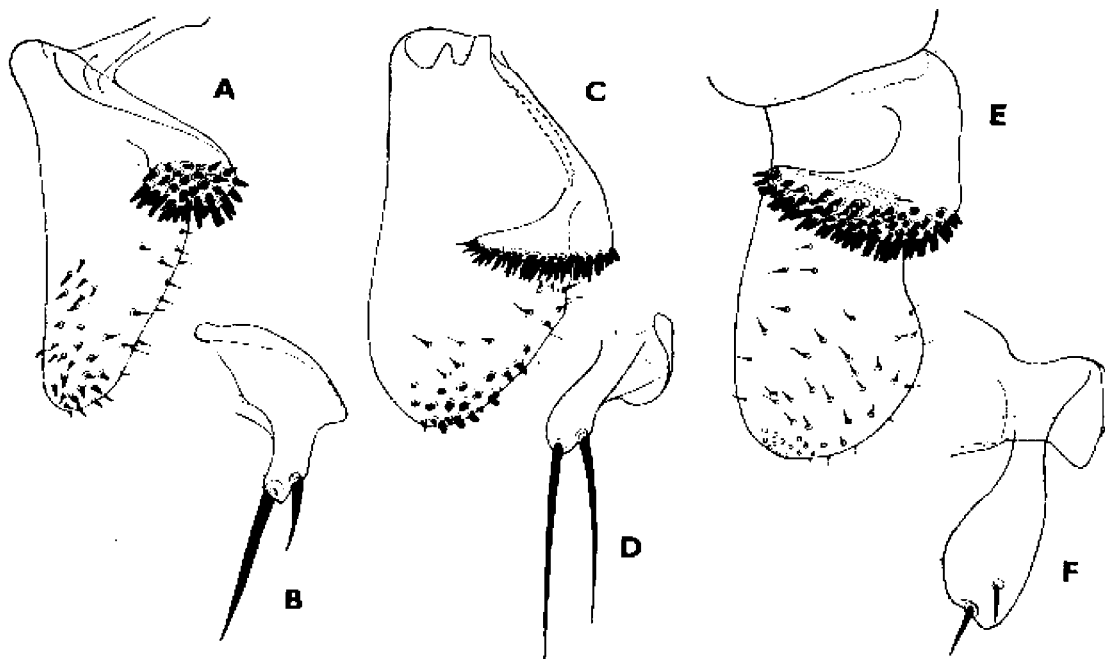
Hidegkedvelő palaearktikus faj. A Szovjetunió európai részének északi és középső övezetében, illetve a Magas-Tátrában, Nyugat-Európában és Közép-Ázsia hegyeiben gyűjtötték. Nálunk még nem fogták, de előfordulását nem zárhatjuk ki. Eddigi adatai alapján gyűjtését legnagyobb eséllyel télen, magasabb hegyeinkben, napsütéses időben a hófoltokon kísérelhetjük meg. Még a havon is gyorsan mozog

[*nigrinervis* (WAHLGREN, 1918)]

- 16 (15) 2 pár vibrissájuk van, szárnyuk haránterein nincsenek sötét foltok (33. ábra).
- 17 (18) 2—3 pár hosszú sternopleuralis sörtéje van, amelyek előtt további, nem sokkal rövidebb sörték is erednek (33. ábra). A mesopleuron hátulsó szegélye előtt nincsenek sörték. A hím hátulsó metatarsusa alig hosszabb, mint a 2. íz fele, rajta erős, merőlegesen álló belső csúcsi fog található. A csáp 3. íze fekete. A hím cercusa hosszabb, mint az editum. Átlagosan kissé nagyobb faj (33. ábra). 4—6 mm.

Európában és Észak-Amerikában egyaránt gyűjtötték. Hazánkban szinte kizárólag hegyvidékeinken él, az alföldeken, dombvidéken rendkívül ritka (Simontornya, Kunfehértó, Tolna). Hazai és más Kárpát-medencei barlangokban is többször gyűjtötték már. Imágói gyakran repülnek fényre. Hűvösségkedvelő faj, imágóit nyáron csak barlangokban találjuk (I—V., ?—XII.)

brachypterna (LOEW, 1873)



37. ábra. A: *Scoliocentra ventricosa* (BECKER) edituma belülről és B: gonitja — C: *S. caesia* (MEIGEN) edituma belülről és D: gonitja — E: *S. spectabilis* (LOEW) edituma belülről és F: gonitja (Eredeti)

- 18 (17) Csak 2 pár hosszú sternopleuralis sörtéje van, amelyek előtt csak rövid sörték erednek. A mesopleuron hátulsó szegélye előtt 5—6(7) sörté ered. A hím hátulsó metatarsusa olyan hosszú vagy hosszabb, mint a 2. lábfejíz, a metatarsus belső csúcsi foga rövid. A hím cercusa rövidebb, mint az editum. A csáp 3. íze sárga, legfeljebb elmosódott szélű halványbarna folt lehet rajta. Átlagosan kisebb faj. 3,5—5 mm.

Palaearktikus faj. Európán kívül Szibériában, Mongóliában is gyűjtöttek már. Hidegkedvelő, hazánkban rendkívül ritka. A Kárpát-medencében eddig csak Pécs mellett gyűjtöttek. Életmódját és repülési idejét nem ismerjük (III. ?)

dupliciseta (STROBL, 1893)

13. nem: *Heleomyza* FALLÉN, 1810

Közepes nagyságú, sötét színezetű legyek. Fejük kevésbé magasabb, mint a hossza. Arcpajzsuk csak a csápok alatt homorú, arcélük oldalnézetben majdnem egyenes (38. ábra). Homlokukon 2 pár egyformán hosszú, erős felső orbitalis sörté ered. Csápjuk nem túlságosan hosszú, 3. íze lekerekített, csápsörtéjük kopasz vagy igen finoman molyhos. Pofájuk széles, a peristomalisok és a pofasörték rendezetlenek, illetve több sorban állnak. 2 pár vibrissájuk van, de a vibrissák alatt és felett is ered 1—2(3) hosszú sörté. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 + 3 dorsocentralis, 1 praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis, 0—1 mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörtepár. Prosternumukon sok hosszú sörté ered. Pajzsocskájuk és a propleuron kopasz. A mesopleuron elülső alsó sarkán csak apró sörték vannak. A sternopleuralis sörté előtt csak rövid sörték találhatók. Lábaik viszonylag vastagok. A középső lábszár belső oldali csúcsán 2 sarkantyúval, amelyek enyhén hajlottak. A hímek elülső és hátulsó metatarsusának belső csúcsán 1—1 merőlegesen álló fogacska van. A hátulsó comb külső oldalának csúcsi részén legtöbbször csak 1 hosszú sörté ered. A szárny szegélytövissei vastagok és mérsékelten hosszúak. Az r_1 sugárér az elülső harántér szintjében vagy attól beljebb torkollik a szegélyérbe. A végsőér eléri a szárny szélét. Hónaljerük legalább részben pigmentált. Szárnyuk sötét lehet, de akkor az egész szárny ilyen, sötétebb foltok még a haránterek körül sincsenek (38. ábra). Potrohuk hosszúkás, különösen a nőtényeké felülről lapított. A hímek potrohán 5 módosulatlan szelvény van, a pregenitális hátlemez igen hosszú. A hímek ivarszervében az editumok csökevényesek, a surstylusok fajra jellemző alakúak és sörtézetűek (39. ábra: A—D). A nőtények cercusai vékonyak, igen sok rövid és 1—2 mérsékelten hosszú, hullámosan hajlott szőr ered rajtuk.

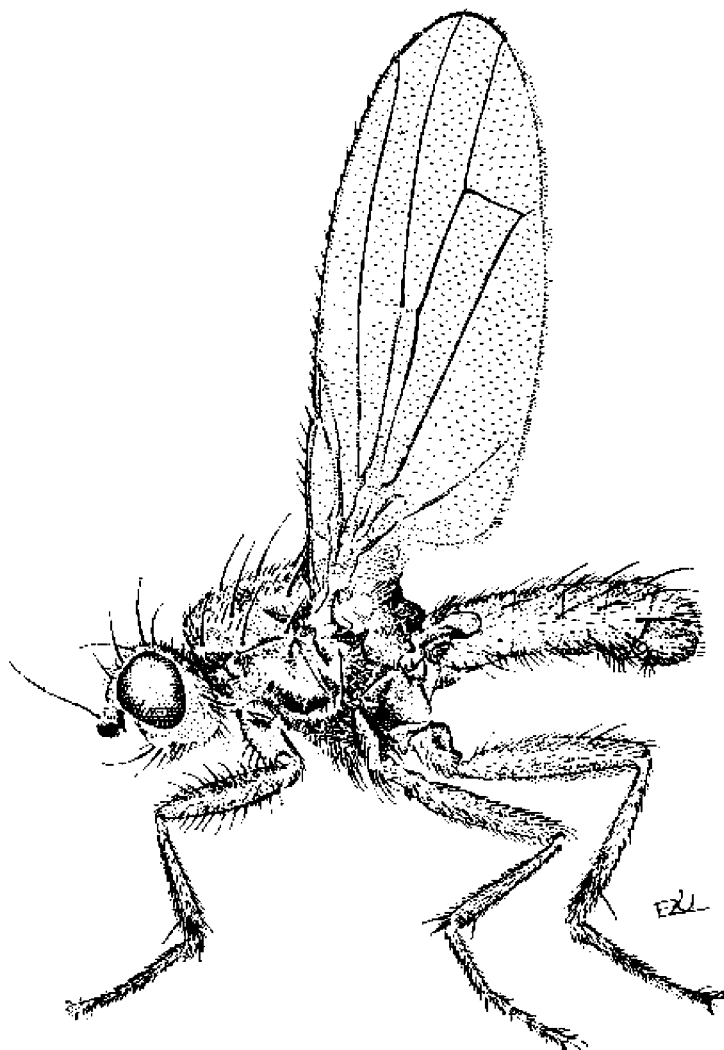
Lárvaik igen sokféle bomló szerves anyagban, dögökben, ürülékben fejlődnek. Egy fajuk főként barlangokban fejlődik. A nem fajai kivétel nélkül hidegkedvelők, az imágókat nedves, páradús környezetben találjuk.

Holarktikus elterjedésű nem. 11 eddig leírt faja közül 5 él Európában. Hazánkban eddig 2 fajt találtak, további 2 faj minden valószínűség szerint él nálunk, de eddig még nem gyűjtöttek.

- 1 (4) A mesopleuron hátulsó szegélye előtt 1 erős, hosszú mesopleuralis sörtéjük van, ezek mellett még 1—2 rövidebb mesopleuralis is lehet.

A hímek surstylusa nincs kétszer olyan hosszú, mint a legnagyobb szélessége (39. ábra: A, B). A tor hátoldalán 5 sötétbarna sáv látható. Potrohuk világosabb vagy sötétebb szürke.

- 2 (3) A hím surstylusának csak 1 kis fogszerű hátulsó nyúlványa van (39. ábra: A), a belső oldalon csak hátulsó szélé közelében vannak rövid fekete tüskék, külső felszínén viszont hosszabb sörték erednek, mint



38. ábra. *Heleomyza captiosa* (GORODKOV) ♂ (Eredeti)

a következő faj esetében (39. ábra: A). A nőtényt a következő faj nőtényétől egyelőre nem tudjuk megkülönböztetni. 4—5 mm.

Csak Európában találták, kelet felé az Észak-Kaukázusig, a Lappföldről Olaszországig. Magyarországon ritka, inkább a hegyvidékeken él, az Alföldön csak néhány előfordulási adata ismeretes (Kalocsa, Kiskunhalas, Kenderes, Tompa). Imágói időnként barlangok szájadékaiba is behúzódnak, de nem barlangi faj. Az imágók gyakran repülnek fényre. Lárvját nem ismerjük. Hazai fejlődésmenetét még nem tárták fel, így nem tudjuk, hogy imágóit azért nem gyűjtötték

nyáron, mert egy tavaszi és egy őszi—téli nemzedéke van, vagy az imágók nyáron hűvös, nedves helyekre húznak, és ezért nem foghatók meg a hagyományos gyűjtő-módszerekkel (II VI., X—XII.)

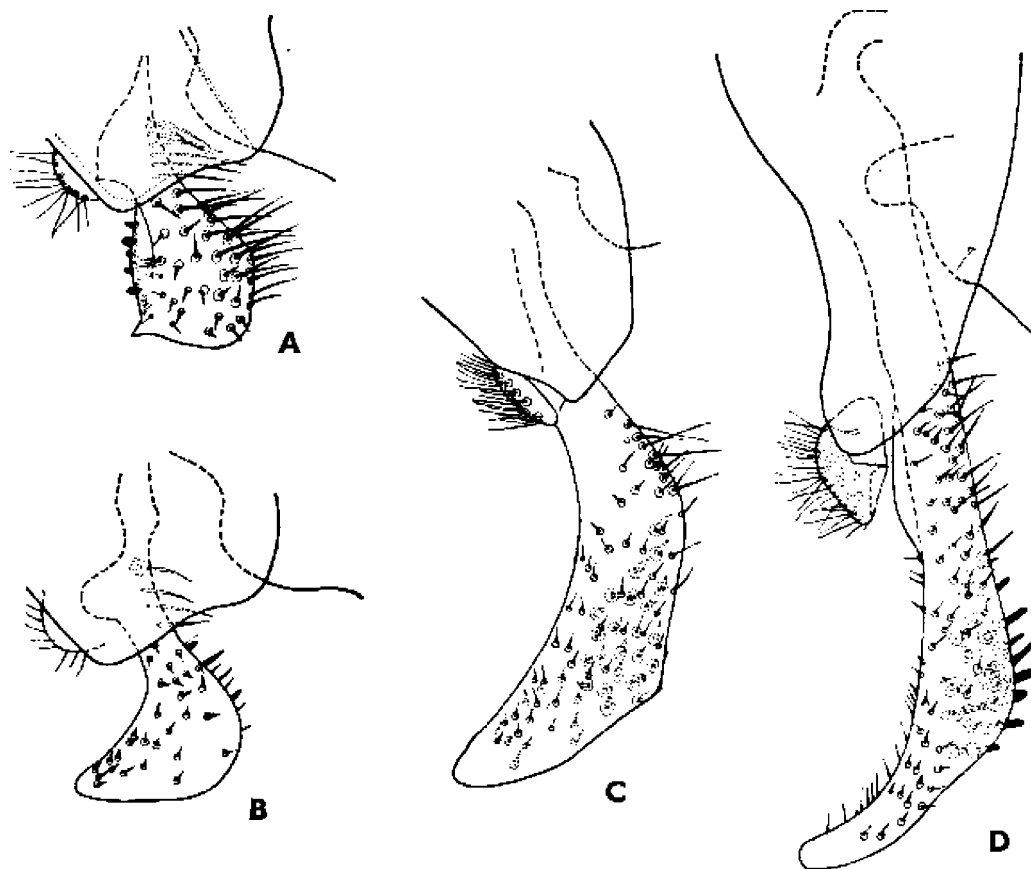
modesta MEIGEN, 1838

- 3 (2) A hím surstylusának nagy, széles hátulsó nyúlványa van, a surstylusnak majdnem egész belső oldalát rövid, fekete tüskék borítják (39. ábra: B), a külső oldalon ellenben csak rövid sörték erednek. Nősténye külső jegyekben nem különbözik az előző fajtól. 3—5 mm.

Holarktikus, hidegkedvelő faj. Egy belgiumi barlangból írták le, azóta megtalálták már Angliában, Skandináviában, a Kola-félszigeten és Észak-Amerikában is. Magyarországon még nem gyűjtötték, de előfordulására — különösen késő őszi és téli gyűjtésekből — hazánkban is számíthatunk

[**czernyi** COLLART, 1933]

- 4 (1) Mesopleuralis sörtéjük nincs (38. ábra), a mesopleuron hátulsó szélgyéle előtt néha 1 rövid sörté van (legtöbbször csak az állat egyik oldalán). A hímek surstylusa több mint 3-szor olyan hosszú, mint a legnagyobb szélessége (39. ábra: C, D). Toruk hátoldalának sávjai legtöbbször elmosódottak, szórt foltokká szakadoznak vagy nem is láthatók. Potrohuk legtöbbször sárga.
- 5 (6) A hím epandriuma lefelé meghosszabbodott (39. ábra: D). A surstylus nagyobbik tövi része egyenes, csak a csúcsi rész hajlik hátra,



39. ábra. *Heleomyza modesta* MEIGEN, B: *H. czernyi* COLLART, C: *H. serrata* (LINNAEUS) és D: *H. captiosa* (GORODKOV) fajok hímjeinek ivarszerve oldalnézetben (GORODKOV nyomán)

ez viszont jobban hajlott és sokkal vékonyabb, mint a következő fajtá (39. ábra: D). A surstylus elülső szegélyén is erednek vastag tüskék. Nőstényeit a következő fajától külső bélyegek alapján nem tudjuk megkülönböztetni (38. ábra). 5—7 mm.

Európa középső és déli tájain él, elsősorban barlangokban. Valószínűleg minden hazai barlangban megtalálható, már eddig is igen sok helyen gyűjtötték. A Kárpát-medence más területeinek barlangjaiban is gyakori. Nem kizárólagosan barlanglakó. Késő ősztől tavaszig a szabadban is gyűjthetjük, az imágók fényre, fénycsapdába repülnek, késő ősztől tavaszig ólakban, árnyékszékekben, sőt erdőkben is foghatjuk. Szaporodása a barlangokban nincs évszakhoz kötve, a szabadban nyáron nincsenek imágók (I—XII.)

captiosa (GORODKOV, 1962)

- 6 (5) A hím epandriuma nem hosszabbodott meg (39. ábra: C). A surstylus egész hosszában hajlott, a csúcsi része oldalról nézve nagyon széles, csak a belső oldalán erednek vastag sörték, külső szegélyén nem (39. ábra: C). 3—7 mm.

Holarktikus faj. Legtöbb eddigi előfordulási adatát felül kell vizsgálnunk, 200 éven át nem különböztették meg az előző fajtól. Magyarországból is többször említették előfordulását, a közlemények alapjául szolgáló példányokat azonban mind rosszul határozták meg, azok mind az előző fajhoz tartoznak. Bár egyelőre nincs birtokunkban Magyarországról származó példány, élnie kell nálunk is, hiszen a megbízhatóan, jól határozott példányok lelőhelyei a Pireneusoktól a tundráig terjednek. Barlangokban ritka, nálunk előkerülése elsősorban téli gyűjtésekből várható

[**serrata** (LINNAEUS, 1761)]

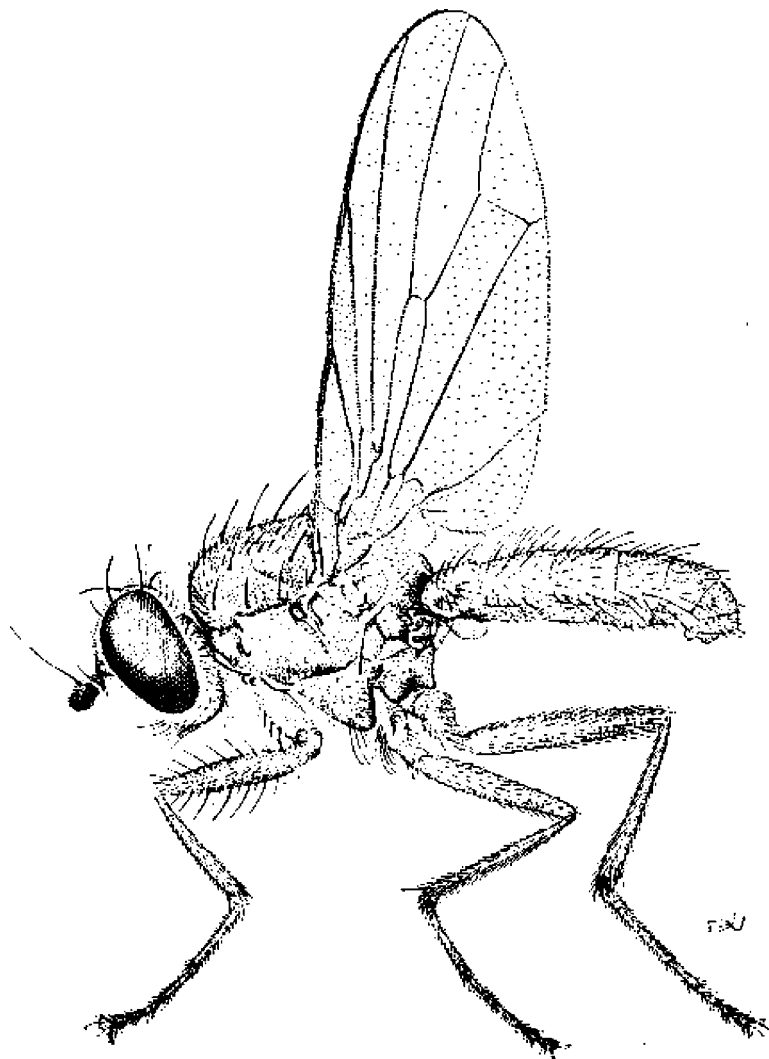
14. nem: **Heteromyza** FALLÉN, 1820

Fejük rövid és nagyon magas (40. ábra), homlokuk fajonként változó szélességű, sőt a fajok hímjeinek és nőstényeinek homlokszélessége sem azonos (pl. 41. ábra: A). Csápjuk nagy, különösen lekerekített a 3. csápízük. Csápsörtéjük mérsékelten hosszú, rajta legfeljebb rövid szőrök vannak. Arcpajzsuk a csápok alatt legtöbbször homorú. A vibrissa mögött a peristomaliskok egyetlen sorban rendezettek és meghosszabbodtak. Pofájuk keskeny, de legalábbis nem túlságosan széles. A pofán hátul a szem alatt hosszú sörték erednek (40. ábra). Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 0—1 + (3)—4 dorsocentralis, 1 praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis, 1 sternopleuralis sörtepár. Prosternumuk kopasz. A scutellaris sörték között igen sokszor 1—2 rövid sörté is ered, a propleuralis sörté körül és a mesopleuron elülső alsó sarkán néhány vékony sörté látható. Lábaik hosszúak és vékonyak. Lábszáraik külső praeapicalisai rövidek, a középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 sarkantyú van. Szárnyuk hosszú, szegélyerén csak igen rövid tövisszerű sörték vannak, melyek a többi sörtétől elsősorban vastagságukkal különböznek. Az r_1 sugárér messze az elülső harántér szintjén túl torkollik a szegélyérbe (40. ábra). Végsőerük eléri a szárny szélét, hónaljerük csak mint színtelen redő figyelhető meg. A hímek potrohán 5 módosulatlan szelvény található, a 6. haslemező szimmetrikus, a test közep-vonalában helyezkedik el. Potrohuk hosszú és keskeny, nemcsak a hátlemezek szegélyesörtéi, hanem a többi sörté is hosszú. A hímek ivarszervi kicsinyek, a nőstények cercusai is aprók, de rajtuk néhány hosszabb szőr ered.

Hidegkedvelő fajok. 1 fajuk elsősorban barlangokban él, de a többi is hideg, nedves környezetet igényel. Lárvaik többféle, elsősorban állati eredetű bomló anyagban fejlődnek.

Holarktikus elterjedésű nem. 4 európai faja közül 3-at már megtaláltak hazánkban, a 4. előfordulása is várható.

- 1 (2) A harántvarrat előtt nincs dorsocentralis sörte, azaz a harántvarrat előtti dorsocentralis sörtepár csökevényes, a többi sörtétől nem különíthető el. A harántvarrat mögött sokszor csak 3 pár dorso-



40. ábra. *Heteromyza atricornis* MEIGEN ♂ (Eredeti)

centralis van. A hím szeme igen nagy, homloka nagyon keskeny (41. ábra: A), felső orbitalis sörtéi csökevényesek. Mindkét ivar pofája közepén olyan széles, mint a 3. csápíz. A 3. csápíz töve vagy akár egész tövi fele is vörös. A hím edituma rövid, igen széles, a csúcsi részén hátul kis fogszerű nyúlványa van, az editumon nincsenek hosszú sörték. Tora hamuszürke, a hím mesonotuma sötét rozsdabarna vagy sötétbarna, rajta 4 elmosódott, még sötétebb sávot ismerhetünk fel, a nőstény mesonotuma kékesszürke, rajta 4 világosbarna sáv látható. 5—6,5 mm.

Holarktikus faj. Hazánk elterjedési területének déli peremén fekszik, nálunk már csak magasabb hegyeinkben fordul elő. Csak a Bükkben (Bálvány és Lillafüred) és a Zempléni-hegységben (Makkoshotyka) gyűjtötték. Életmódját és lárváját nem ismerjük. Magyarországon valószínűleg csak 1 nemzedékű (VIII—XI.)

oculata FALLÉN, 1820

- 2 (1) A harántvarrat előtt is van 1 pár erős dorsocentralis sörte, a harántvarrat mögött mindig 4 pár dorsocentralis található. A hímek homloka sokkal szélesebb (41. ábra: B, C), felső orbitalis sörtéik mindig jól fejlettek. A hímek és a nőstények pofája is középen keskenyebb, mint a 3. csápíz. Egész csápjuk koromfekete. A hímek editumai hosszabbak, keskenyebbek, hegyesedők vagy keskenyen lekerekítettek, rajta hosszú sörték erednek.
- 3 (4) A hím homlokának két széle közel párhuzamos egymással (41. ábra: B), azaz homloka előre nem szűkül el. A hím arcpajzsa középen legalább olyan széles, mint a homlok elől. A nőstény pofája a vibrissa mögött szélesebb, mint az elülső lábszár csúcsának átmérője. Homloka, lábai és potroha sárgák, arcpajzsa féhéren hamvas. Tora kékesszürke, torának hátoldala legtöbbször sötétszürke, rajta 4 elmosódott barna sáv figyelhető meg (40. ábra). 4,5—7,5 mm.

Európa középső és déli övezetéből ismeretes, Litvániától Spanyolországig, Olaszországig és az Észak-Kaukázusig. Elsősorban barlangokban él. Hazánkban a barlangokban a tüskésszárnyú legyek közül ezt a fajt találták a leggyakoribbnak. A barlangokban mindenféle bomló szerves anyagban (denevérguanóban, a barlangi vizek által besodort kisebb állattetemekben, a turisták által eldobált szemétkben) ki tud fejlődni. Középhegységeinkben többször gyűjtötték a szabadban is, nedvesebb erdőkben. A barlangokban szaporodása nem periodikus, az év minden hónapjában egy időben találhatunk imágókat és lárvákat is, így nemzedékszámról nem beszélhetünk (I—XII.)

atricornis MEIGEN, 1830

- 4 (3) A hímek homloka előrefelé erősen elszűkül (41. ábra: C). A hímek arcpajzsa változó szélességű. A nőstények pofája a vibrissa mögött keskenyebb vagy legfeljebb ugyanolyan széles, mint az elülső lábszár átmérője a lábszár csúcsánál mérve. A következő 2 faj nőstényeit nem tudjuk egymástól megkülönböztetni.
- 5 (6) A hím arcpajzsa sokkal keskenyebb, mint a homlok szélessége a homlok közepén mérve (41. ábra: C). Homloka vöröses, torának oldallemezei kékesszürkék, hátoldala sötétszürke, elmosódott, széles, sötétbarna sávokkal, potroha harnásvörös vagy vörössárga, az elülső 4 hátlemez esetleg sötétszürke. 4—5,5 mm.

Rendkívül ritka faj. Svédországban, Angliában, Hollandiában, Németországban, Ausztriában és Magyarországon gyűjtötték. Nálunk csak Makkoshotykán fogták, a Kárpát-medencében előkerült még Erdélyben (Szászka) is. Eddigi gyűjtési adatai alapján nálunk téli állat. Imágója fénycsapdába repül, egyebet nem tudunk róla (XI—III.)

rotundicornis (ZETTERSTEDT, 1846)

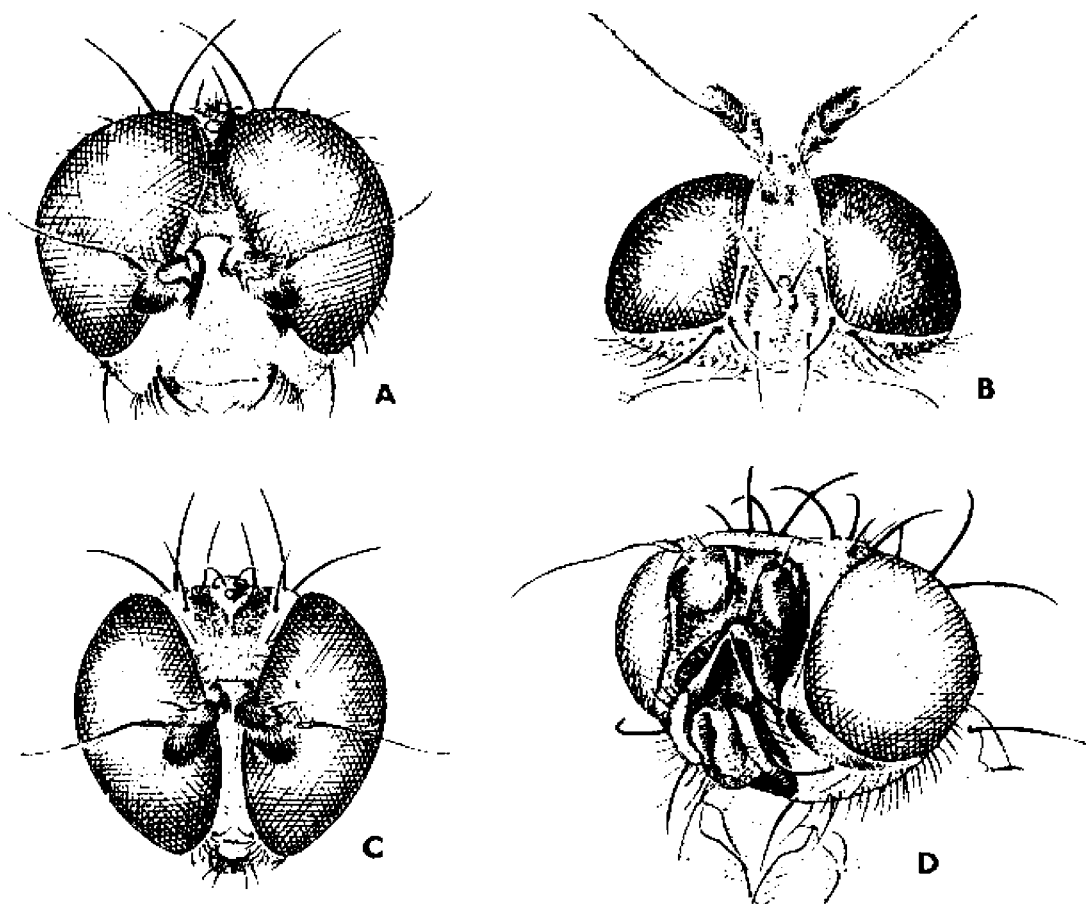
- 6 (5) A hím arcpajzsa nem keskenyebb, mint a homlok szélessége a homlok közepén mérve. Kissé nagyobb faj, egyébként egyezik az előző fajjal. 6 mm.

Taxonómiai értéke bizonytalan, típuspéldányait revideálni kell. Lehetséges, hogy az előző 2 faj egyikének szinonímája. Eddig Angliából, Dalmáciából és Olaszországból jelentették, hazánkban még nem gyűjtötték

[*commixta* (COLLIN, 1901)]

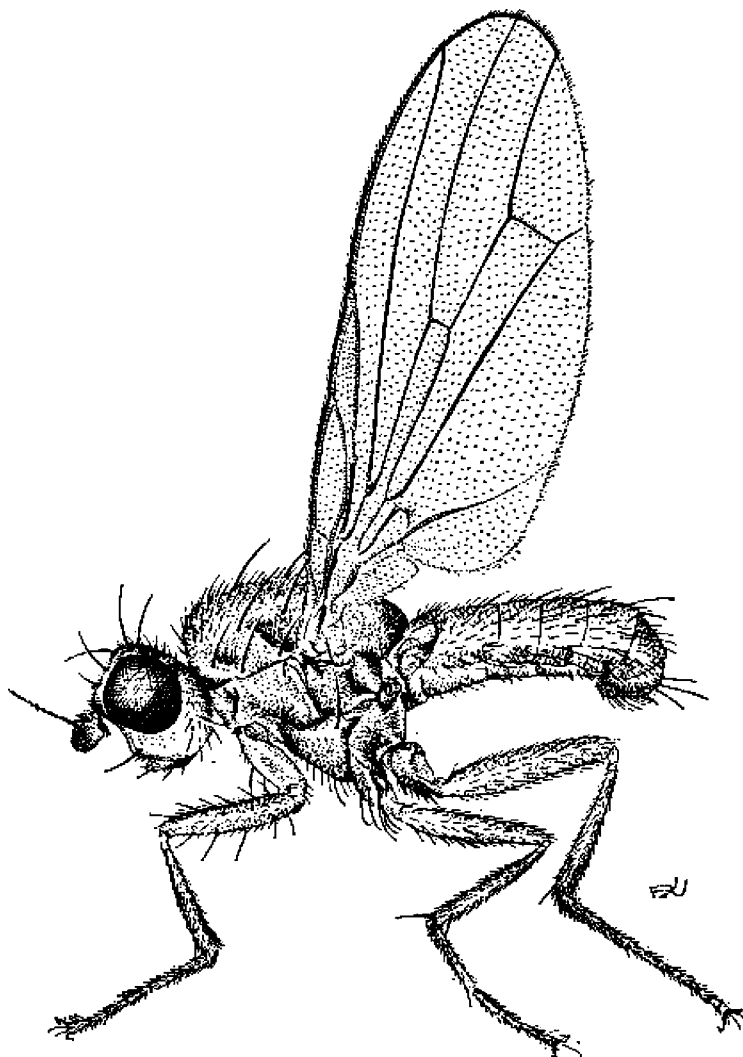
15. nem: *Tephrochlamys* LOEW, 1862

Fejük a homlokon a leghosszabb, arcpajzsuk enyhén, 1 fajon erősen homorú. Homlokuk lapos, az elülső felső orbitalis rövidebb, mint a hátulsó, de azért mindig jól fejlett (41. ábra: D, 42. ábra). Csápjuk nagy, a 3. csápíz kerekded. Csápsörtéjük olyan hosszú, mint a fej, a töve megvastagodhat, rajta legfeljebb igen rövid molyhosszág figyelhető meg, kisebb nagyítással nézve kopasznak látszik (41. ábra: D). A vibrissa mögött peristomalisaik 1 sorba rendezettek. Pofájuk nem feltűnően keskeny (42. ábra, vö.: 40. ábra). A pofán hátul a szem alatt 1 vagy több hosszú sörte ered. Torsórtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 0 + 3 dorso-



41. ábra. A: *Heteromyza oculata* FALLÉN ♂ feje előlről — B: *H. atricornis* MEIGEN ♂ feje felülnézetben — C: *H. rotundicornis* (ZETTERSTEDT) ♂ feje előlről — D: *Tephrochlamys tarsalis* (ZETTERSTEDT) ♂ feje fél-előlnézetben (Eredeti)

centralis, 1 praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis és 1 sternopleuralis sörtepár. A pajzsocska, a pro- és mesopleuron mindig szőrtelen. Lábaik mérsékeltten hosszúak és vékonyak. A lábszárak külső praecapicalis sörtéi rövidek, de sohasem hiányzanak, a középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 sarkantyú van (42. ábra). Szárnyukon a szegélyér tövisei rövidek (43. ábra: A), csak ritkán hosszabbak, mint a szegélyér átmérője. Az r_1 sugárér az elülső



42. ábra. *Tephrochlamys rufiventris* (MEIGEN) ♂ (Eredeti)

harántér szintjében vagy valamivel az előtt torkollik a szegélyérbe. A mellékér betorkollása alatt sötét folt lehet (43. ábra: A), a szárny egyébként egyszínű, legfeljebb a haránterek körül van keskeny barnás szegély. A végsőér eléri a szárny szélét, hónaljerük csak mint szintelen redő figyelhető meg. Potrohuk hosszú, bár nem annyira, mint a *Heteromyza*-fajoké. A hímek potrohán 5 módosulatlan szelvény számolható. A hátlemezeken hímek esetében sincsenek hosszú sörték, a hátlemezek szegélyzsörtéi sem túlságosan hosszúak. A hímek ivarszerve kicsiny, végbélnyílásuk hátrafelé irányul, a nőstényeken rövid, keskeny cercusokat találunk, amelyeken rövid és hosszú, hullámosan hajlott szőrök erednek.

Lárvaik (2. ábra: A—C) hengeresek, elölről hátrafelé vastagodnak, trágyában, madárfészkekben és sok más, állati eredetű bomló anyagban fejlődnek. 1 fajukat rothadó növényi anyagból, 1 másikat kalaposgombából nevelték.

A nem fajainak elterjedése igen szórt. 2 fajuk Dél-Afrika és Madagaszkár erdős hegyeiben él, 2 fajuk az orientális régióban, 1 a Nearktikumban, 1 a Holaraktiszbán fordul elő, míg 3-at csak Európában találtak. Hazánkban 4 fajuk él.

- 1 (2) Arcpajzsa rövid és nagyon homorú (41. ábra: D), a szájszél erősen előrehúzott. Elülső lábszára és lábfeje fekete, a hím egész elülső lábfeje lapított (43. ábra: B). A hímen a csápsörte tövi része megvastagodott (41. ábra: D). Arcpajzsa, az orcák és a pofák feketés-szürkék. Szárnyán a mellékér betorkollása alatt sötétbarna, füstös színezet látható, hasonlóan, mint a 43. ábra: A esetében. Tora, tarkója, homlokháromszöge és járomlemezei kékesszürkék, potroha vörössesárga. A hím ivarszerve igen kicsiny. Elülső dorsocentralis sörteje erős és jóval közelebb áll a harántvarrathoz, mint a középső dorsocentralis sörtéhez. Bár a nőstény elülső lábfeje is lapított és a nőstény csápsörtéjének töve is vastagodott, ez jóval kevésbé jellegzetes, mint a hímen. 4—6,5 mm.

Európai faj, amelyet Svédországtól Olaszországig sokfelé gyűjtöttek. Hazánkban nem mondható gyakorinak. Az Alföldön nagyon ritka, hegyvidékeinken több helyen fogták. Késő ősztől kora tavaszig imágóit emberi telepítéseken, istállóknak, ólakban, árnyékszéken stb. gyűjthetjük. Ritkán barlangokban, a bejárat közelében is megfigyelték már. Lárvaik (2. ábra: A—C) többféle bomló anyagban, főként nagyobb víztartalmú trágyában fejlődnek, de találták már madárfészkekben (nyaktekeres és veréb fészkekben), darázsfészkekben is, illetve gyűjtötték lárvákat rothadó növényi anyagokból is. Az eddigi adatok arra utalnak, hogy meghatározható nemzedékszámról e faj esetében sem beszélhetünk: mindenhol, és fagymentes helyen bármikor fejlődnek a lárvaik (II—XII.)

tarsalis (ZETTERSTEDT, 1847)

- 2 (1) Arcpajzsuk hosszabb és kevésbé homorú (42. ábra), a szájszél nem vagy alig húzódik előre. Elülső lábszárunk és lábfejünk sárgás, legfeljebb az utolsó lábfejezek feketék, a hímek elülső lábfeje nem lapított. A csápsörte töve a hímeken sem vastagodott meg. Arcpajzsuk, orcájuk és pofájuk sárga, sárgásfehér vagy egészen világos fehéres-szürke, sohasem fekete.
- 3 (4) Szárnyán a mellékér betorkollása alatt fekete vagy sötétbarna elmosódott szélű folt látható (43. ábra: A). Az elülső dorsocentralis sörtepár jóval közelebb ered a középső sörtepárhoz, mint a harántvarrathoz. Tora világos kékesszürke, hátoldalán 4 elmosódott szegélyű sötétbarna hosszanti sávot figyelhetünk meg. Potroha sárga. Csápjának 3. íze sötétbarna, de a töve vagy a belső oldalán akár az egész tövi fele is sötétvörös. A szárny erei sötétbarnák, a haránterek körül keskeny barna színezettel. 5—6,7 mm.

Eddig csak Európában gyűjtötték. A Lappföldről Olaszországig igen sok helyen fogták, bár bebizonyosodott, hogy igen sok közölt adata téves meghatározásokon alapult. Hazánkban ritka, az Alföldről egyetlen debreceni adata van, középhegységeinkben azonban többfelé gyűjtötték. Imágóit elsőízben hazánkban nevelték gombából (az *Armillaria mellea* fajból), életmódja eddig ismeretlen.

volt. Imágói gyakran repülnek fényre. Hazai repülési idejét még nem ismerjük pontosan (III—V ?—IX—XI.)

flavipes (ZETTERSTEDT, 1838)

- 4 (3) Szárnyuk egyszínű (42. ábra), a mellékér betorkollása alatt sötét sötét folt. Az elülső dorsocentralis sörtepár közelebb ered a harántvarrathoz, mint a középső dorsocentralis párhoz.
- 5 (6) A dorsocentralis vonalakon belül 6 vagy több sor, többé-kevésbé rendezett acrostichalis sörte ered. Az elülső dorsocentralis sörte nem rövidebb, mint a középső (42. ábra). A hím első 2 csápíze sötét barnászvörös. Hamvas kékesszürke torán 4 elmosódott sáv van, az acrostichalis sávok szélesek és ugyanúgy elmosódott szegélyűek, mint a középén megszakadó intraalaris sávok. Nagyobb faj. 4,3—6 mm.

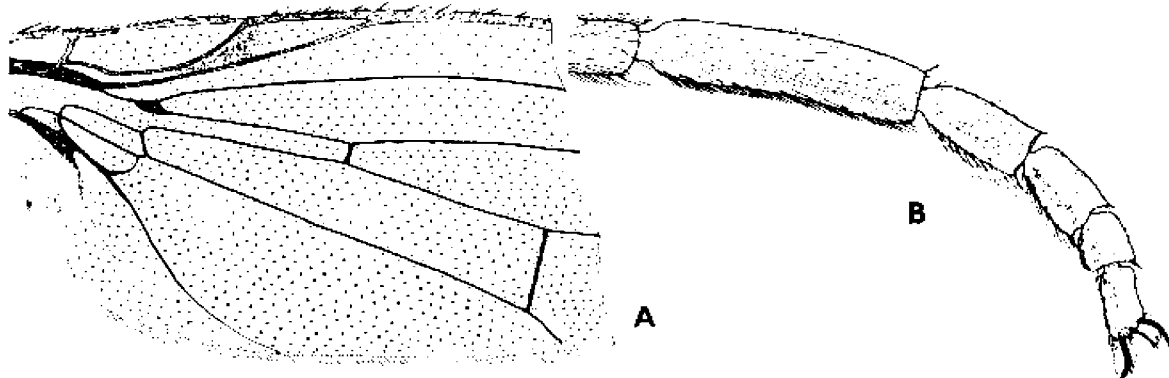
Eredetileg holarktikus elterjedésű, de behurcolták Új-Zélandra is. Hazánkban a nem leggyakoribb faja. Síkságokon és hegyvidékeken egyaránt elterjedt, de középhegységeinkben gyakoribb. Imágói gyakran repülnek fényre. Lárvai trágyában és más bomló anyagokban fejlődnek. Valószínűleg ennek a fajnak sincsenek időben szétválasztható nemzedékei. Az bizonyos, hogy legalább részben imágóként telel, az imágókat nyáron csak hűvös erdőkben gyűjthetjük. Melegebb környezetben valószínűleg „elfekszenek” a bábok, és csak a hűvösebb idő beálltával kelnek ki az imágók (II—XII.) (= ? *canescens* MEIGEN, 1830*)

rufiventris (MEIGEN, 1830)**

- 6 (5) A dorsocentralis vonalakon belül csak 4 rendezett sor acrostichalis sörte ered. Az elülső dorsocentralis sörtepár rövidebb, mint a középső. A hím első 2 csápíze sárga. Torának hátoldalán az acrostichalis sávok keskenyek és szélük majdnem éles határral válik el a tor alapszínétől. Kisebb faj. 3—4,5 mm.

Ritka faj, eddig csak Európa középső övezetéből ismeretes, Németországtól Dalmáciáig. Hazánkban is igen ritka, csak a Vértesben (Szár), Budapesten, a Bükkben (Bánkút, Középbérc) és a Hortobágyon gyűjtötték. Életmódját nem ismerjük (V—?—IX—X.)

laeta (MEIGEN, 1830)



43. ábra. A: *Tephroclamys flavipes* (ZETTERSTEDT) szárnyának tövi fele és B: *T. tarsalis* (ZETTERSTEDT) ♂ elülső lábfeje (Eredeti)

* p. 57.

** p. 58.

16. nem: *Tephrochlaena* CZERNY, 1924

Fejük a homlokon mérve a leghosszabb, mert arcpajzsuk homorú és szájszélük is kissé visszahúzott. Homlokuk széles, elülső felső orbitalis sörtéjük rövidebb ugyan, mint a hátulsó, de azért jól fejlett. Csápjuk nagy, 3. íze lekerekített. Csápsörtéjük rövidebb, mint a fej, tövi harmada erősen megvastagodott, a csápsörte röviden molyhos. Szemük kerek, pofájuk nem túlságosan széles. A pofán hátul a szem alatt több hosszú sörte ered. Torsörtézük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 + 3 dorsocentralis, 1 praescutellaris, 2 scutellaris, 1 propleuralis és 1 sternopleuralis sörtepár. A pajzsocska, a propleuron és az egész mesopleuron felszínén nincsenek szőrök. Az acrostichalis sörték 6—7 rendezetlen sorban állnak. Lábaik nem feltűnően hosszúak. Lábszáraik külső praeapicalis sörtéi rövidek, de jól fejlettek, a középső lábszár belső oldali csúcsán csak 1 sarkantyú van. Szárnyuk egyszínű, világos. Szárnyukon a tövisszerű szegély-sörték rövidek. Az r_1 sugárér kevéssel az elülső harántér szintjén túl torkollik a szegélyérbe. Végsőerük eléri a szárny szélét. Potrohuk nem feltűnően hosszú, és majdnem olyan széles, mint a fej. A hímek potrohán 5 módosulatlan szelvény van. A hímek hátlemezeinek discalis sörtéi sokkal rövidebbek, mint a szegély-sörték. A hímek ivarszerve elég nagy, végbélnyílásuk lefelé irányul. A nőstények cercusai rövidek, viszont néhány hosszabb szőr ered rajtuk.

Egyetlen faja ismeretes, amelyet Európában és Észak-Afrikában találtak. Nálunk eddig még nem gyűjtötték, de előfordulása lehetséges.

- — Tora hamuszürke, potroha sárga. Lábszárai sárgák, combjai szürkések. Csápja vörössesárga. A hím ivarszervében surstylusok és gonitok nincsenek, editumai nagyok és szélesek, csúcsukon apró, fekete tüskék erednek; cercusai oldalt az epandriumhoz nőttek. Szárnya szürkés, erei világosbarnák. 3—3,7 mm.

Nagyon ritka faj. Eddig csak Angliában, Berlin mellett, a Balti-tenger partján (Rügen), valamint Tunéziában gyűjtötték. A legtöbb példányt tengerparton fogták, életmódjáról nem tudunk egyebet. Elterjedésének hiányos ismerete miatt hazai előfordulása sem kizárt

[halterata (MEIGEN, 1830)]

Írta

DR. SOÓS ÁRPÁD

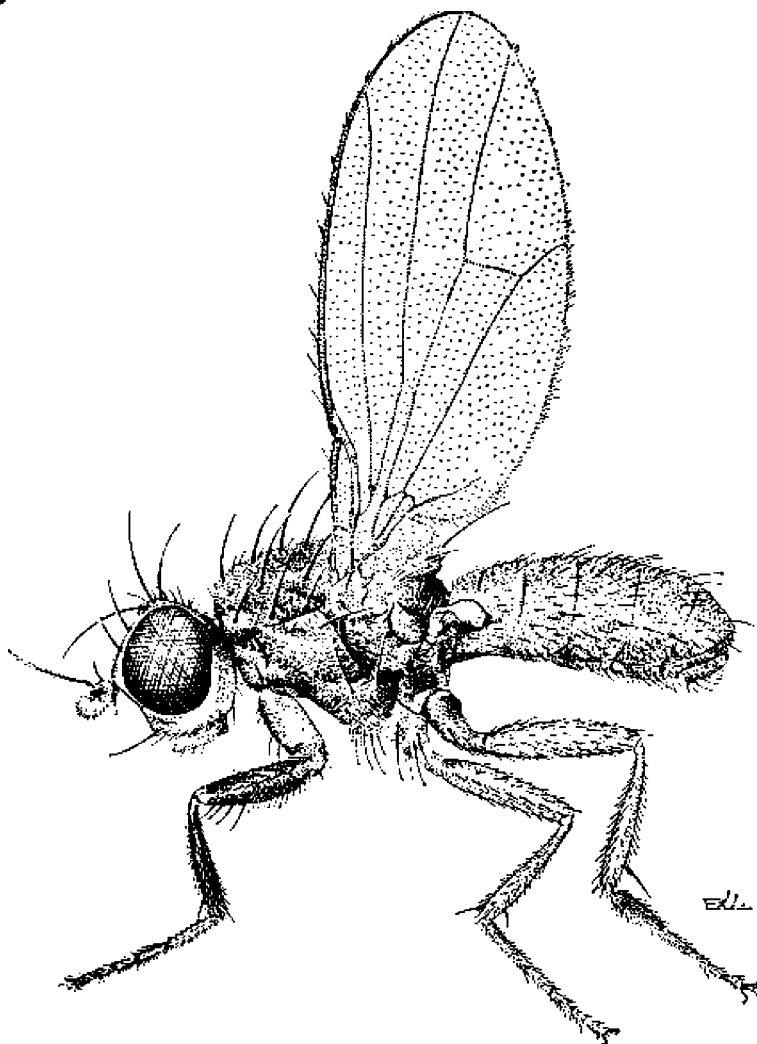
2—3,5 mm nagyságú legyek (44. ábra). Jellemző rájuk, hogy szegélycrük közvetlenül az r_1 sugárér betorkollása előtt megszakad, vibrissáik, láb-száraikon jól fejlett külső *pracapicalis* és összetartó *postverticalis* sörteik vannak, *ocellaris* sörteik a pontszemháromszögön kívül erednek, befelé hajló *orbitalis* sörteik nincsenek, és a szárny végsőcre nem éri el a szárny hátulsó szegélyét.

Fejük általában olyan magas, mint amilyen hosszú, ritkán hosszabb, mint amilyen magas, szemük nagy, kerekded vagy ferdén haránt állású. Homlokuk lapos, bársonyos, csak mikroszkopikusan, gyéren pelyhes. Arcpajzsuk lapos vagy kissé homorú, csápögödreik jelentéktelenek, mindössze 1—2 fajuknak van előrcugró arcpajzsa, élesen kiálló arcéllal. A pofa szélessége igen változó, a szem *verticalis* átmérőjének $1/8$ — $1/2$ -e között változik. Fejsörtézetük: *postverticalis*, külső és belső *verticalis*, *ocellaris* és 2—(3) *orbitalis* sörtepár. A 2 pár *orbitalis* sörtepár hátrafelé hajlik, az elülső pár mindig rövidebb, mint a hátulsó pár. A külső *verticalis*ok kifelé és hátrafelé, az ennél mindig erősebb belső *verticalis*ok hátrafelé hajlók. A rövid *postverticalis*ok összetartók, végeik keresztezik egymást. Igen jellemző rájuk, hogy a mindig erőteljes, a homlok elülső szegélyét elérő, sőt gyakran azon túlnyúló *ocellaris* sörteik a pontszemháromszögön kívül erednek. Mindig vannak *interocellaris* szőrök is. A csáp rövid, 3. íze valamivel hosszabb, mint amilyen széles, vagy korong alakú csápsörtéjük mikroszkopikusan röviden szőrös. Jól fejlett, legtöbbször befelé hajló vibrissájuk mögött 5—8 *peristomalis* szőr sorakozik.

A tor hosszabb, mint amilyen széles. Torsörtézetük: 1 *humeralis*, 2 *notopleuralis*, 1—2 *supraalaris*, 2 *postalaris*, 1 *praesuturalis*, 3—5 (0 + 3, 1 + 4, de legtöbbször 2 + 3) *dorsocentralis*, közöttük 2—8 szabálytalan sorokban lefutó *acrostichalis* szőrök, 2 *scutellaris* sörtepár; 1—2 *propleuralis*, 0 - 1 *mesopleuralis*, (1)—2 *sternopleuralis* sörte. Szárnyuk szegélyere közvetlenül az r_1 sugárér betorkollása előtt megszakad, végsőcre nem éri el a szárny hátulsó szegélyét. A szegélyérről a rendes szőrökön kívül hosszabb sörteszerű szőrök is erednek (45. ábra: A—C). Szárnyuk legtöbbször átlátszó, ritkábban árnyékolt, máskor foltok vagy rajzolat díszíti. A lábak normálisak, az elülső combok hosszan szőrösek, ritkán a hímek hátulsó lábának lábtőíze többé-kevésbé duzzadt. A hímeken (45. ábra: D) a potroh 6. hátlemeze megrövidült, a 7. és 8. összeforrt az ivarboltozattal, a *surstylus*ok egyszer csupaszok, máskor szőrösek. A nőstény (45. ábra: E) 7. potrohszelvényének hát- és haslemeze vagy összeforrt egységes gyűrűvé, vagy a két lemez különálló, kivételesen azokat keskeny kitingpánt köti össze. A 7. szelvény légzőnyílása mindkét ivaron hiányzik. 3 *spermatheca*juk van.

Fejlődésmenetüket, lárváik életmódját nem ismerjük. Imágóik általában száraz, nap-sütötte, legtöbbször homokos, füves, bokros helyeken, tavak, tengerpartok mentén fordulnak elő.

A mintegy 70 fajuk zöme a Holarktiszbán, illetve az ethiópiai régióban él. A palae-arktikus régióban 3 nembe sorolt 26 fajuk fordul elő. Magyarországról csak az alábbi nem képviselőit ismerjük.



44. ábra. *Trixoscelis frontalis* (FALLÉN) ♂ (Eredeti)

1. nem: *Trixoscelis* RONDANI, 1856

2—3 mm nagyságú legyek, amelyekre a fenti családbélyegek jellemzők a következő pontosításokkal: mindig csak 2 pár orbitalis, 2 + 3 dorsocentralis, 1 meso- és 2 sternopleuralis sörtéjük van (44. ábra), az acrostichalis szőr-sorok száma 2—4, a nőtény potrohának 7. szelvényében (45. ábra: E) a hát- és haslemez egységes gyűrűvé forrt össze (*Trichoscelis* emend., *Geomyza* FALLÉN, 1810 partim).

Az eddig ismert 22 palaearktikus faja közül 5 fordul elő Magyarországon, de még további 3 faj előkerülése valószínű, illetve lehetséges.

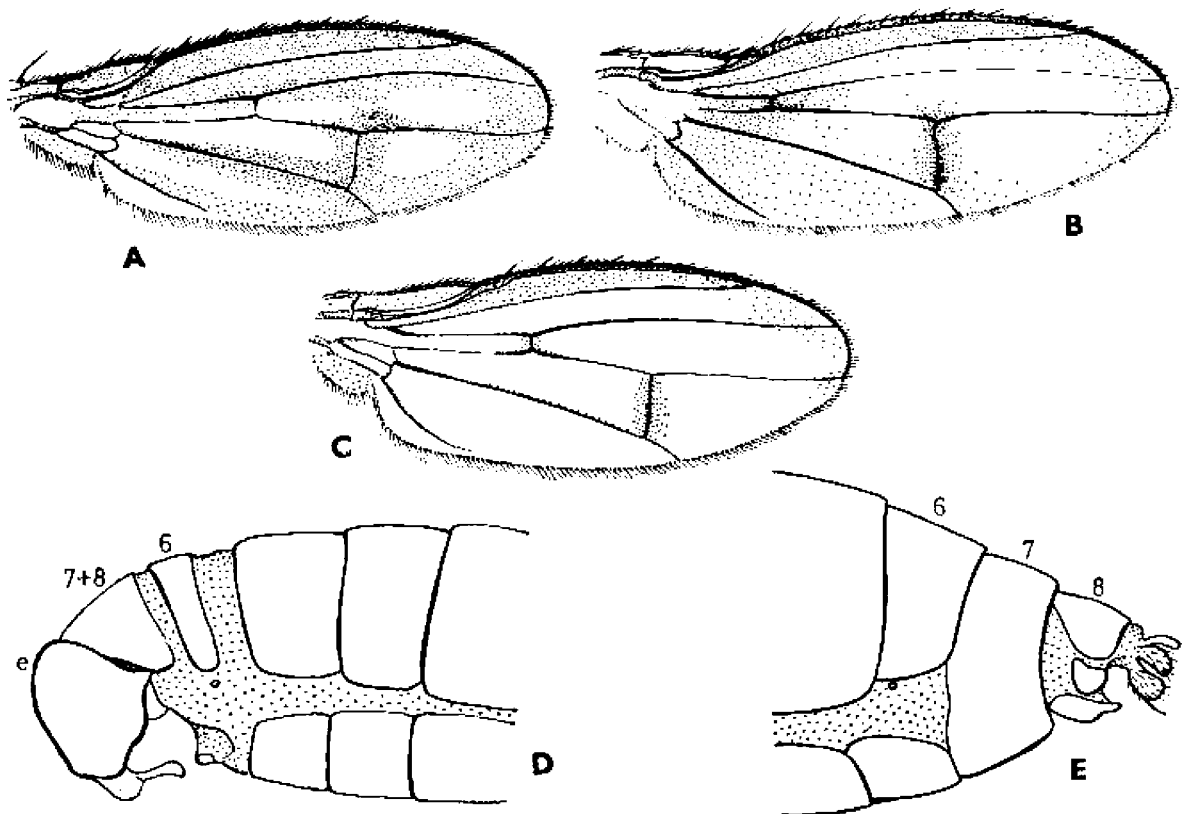
- 1 (6) Szárnyuk különböző kiterjedésben barna színű, de legalább a két harántér barnán szegett (45. ábra: A—C).

- 2 (3) Szárnya sötétbarna, 2, nagy kiterjedésű és változó alakú világos folttal, amelyek közül a szárny csúcsa előtti gyakran osztott (45. ábra: A). Feje okkersárga, de a fejtető, a pontszemháromszög és a halántéklemez fekete alapszínét szürké hamvasság elfedi, és az arc-pajzs, a pofa és a nyakszirt alsó fele ezüstfehér. Tora sárga, különböző mértékben szürkén hamvas, torhátán legtöbbször különböző színű és erősségű hosszanti csíkok húzódnak, amelyek közül a középső a pajzsocskára is áttérjed. Lábai sárgák, de a hím elülső lábának combja és a nőstény elülső lábán, a combon kívül, a lábfejek is feketék. Potroha fekete, kissé fénylő, hátlemezeinek keskeny oldalszegélyei és az ivarszelvények szürkén hamvasak. 2—2,5 mm.

Európában honos, de nemrég előkerült Mongóliából is. Magyarország sík- és dombvidékein általánosan elterjedt, de sehol sem gyakori, közép- és magas-hegységeinkben még nem gyűjtötték (V—VI., IX.)

marginella (FALLÉN, 1823)

- 3 (2) Szárnyuknak csak a szegélyér menti része és a haránterek szegélyei harnák (45. ábra: B—C).
- 4 (5) Pofája széles, magassága majdnem eléri a szem verticalis átmérőjének a hosszát. A szárny (45. ábra: B) 2 haránterének barna szegélye



45. ábra. A: *Trixoscelis marginella* (FALLÉN), B: *T. obscurella* (FALLÉN) és C: *T. approximata* (LOEW) szárnya D: *T. obscurella* (FALLÉN) ♂ postabdomene és E: *T. marginella* (FALLÉN) ♀ postabdomene (e = ivarboltozat, 6 - 8 = hátlemezek) (A—C: eredeti, D és E: HENNIG nyomán)

erős, és a szegélyér alatti sötétebb sáv is kifejezett; a szárny egyébként szürkésbarna tónusú, de a töve feltűnően világos, áttetsző. Tora fehérosszürke, torháta, elülső és oldalsó szegélyeitől eltekintve sárgásszürke, a notopleuralis varrat alatt keskeny, nem kifejezett barna csík húzódik. Lábai sárgák, de a hím combjai, elsősorban az elülső és hátulsó lábaké, feketések, szürkén hamvasak és az utolsó lábfejek sötétbarnák, a nőstény lábai teljesen sárgák, csak az elülső lábak lábfejei barnák, s ritkán az elülső lábak combjai is sötétebbek. Potroha fényes fekete, a hátlemezek keskeny oldalszegélyei és az ivarboltozat szürkén hamvas. 2,5—3 mm.

Európai faj, de újabban Közép-Ázsiából is előkerült. Hazánk sík- és dombvidékein általánosan elterjedt, különösen a Duna -Tisza közén gyakori, a Dunántúlon már jóval ritkább, közép- és magashegységeinkből csak néhány adatunk van (V VIII.)

obscura (FALLÉN, 1823)

- 5 (4) Pofája keskeny, magassága csak fele a szem verticalis átmérőjének. A szárny (45. ábra: C) 2 haránterének barna szegélye gyenge, keskeny, a szegélyér alatti sáv halvány, csak mint sötétebb tónus jelenik meg, és a szárny tövének színe csak alig különbözik a szárny többi részének színétől. Torának színe megegyezik az előző fajéval. Lábai sárgák, de a hím elülső lábának combjai sötétbarnák, szürkén hamvasak, az utolsó lábfejek sötétebbek, mint az előző ízek, a nőstény elülső lábának valamennyi lábfeje sötétbarna. Potroha nem fényes, hanem fénytelen fekete, oldalról nézve feketésbarna, a hátlemez oldalsó ezüstszerű szegélye és az ivarboltozat hasonló színű foltja jóval szélesebb, illetve nagyobb, mint az előző fajé. 2—2,5 mm.

Mediterrán faj, amelyet faunaterületünkön eddig csak Noviban gyűjtöttek (VII -)

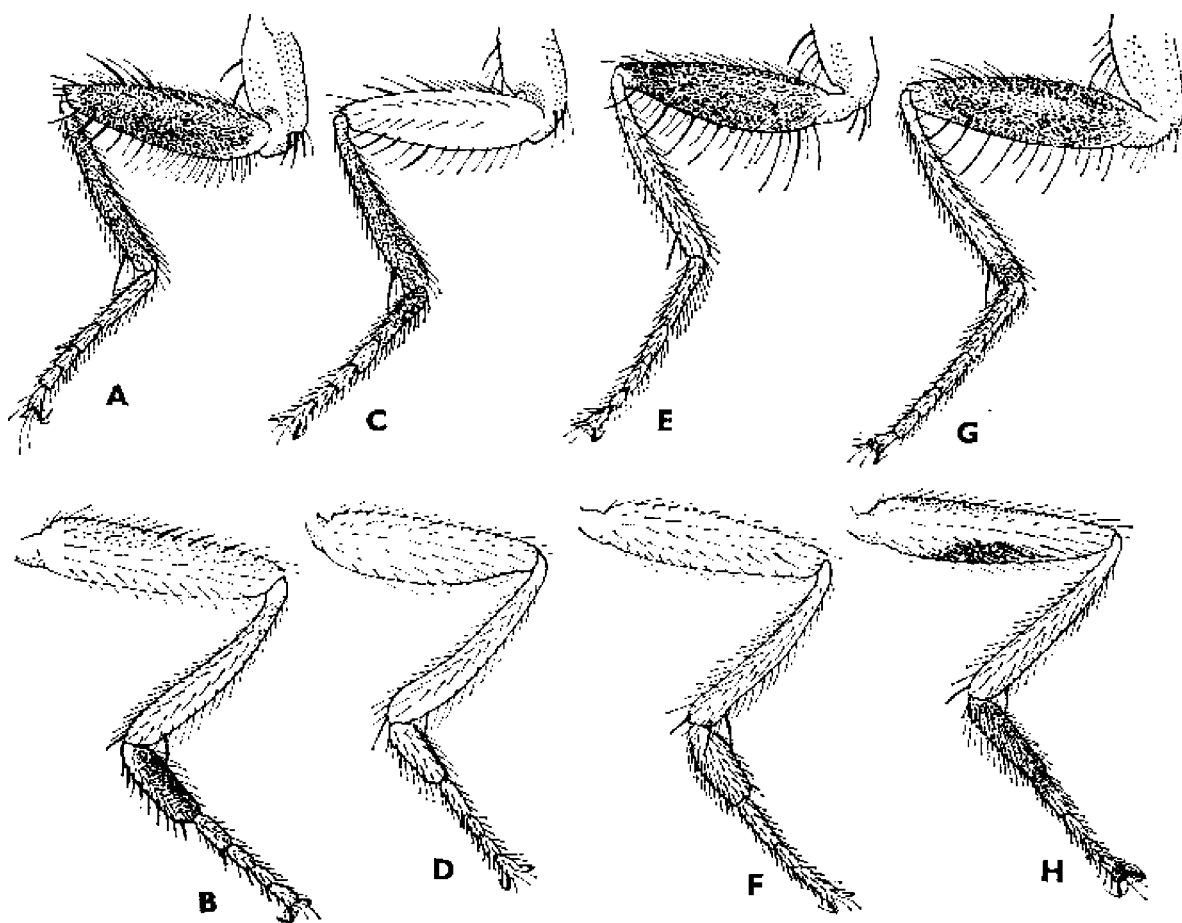
[approximata (LOEW, 1865)]

- 6 (1) Szárnyuk teljesen átlátszó, legfeljebb a szegélyér mentén húzódik a szárny alapszínénél csak valamivel sötétebb tónusú sáv, a haránterek sohasem barnán szegettek (44. ábra).
- 7 (8) Szürkén hamvas potrohának 2—5. hátlemcén, a középvonaltól kétoldalt 1—1 nagy, félkör vagy közel négyszög alakú barna folt található. Szárnyerei túlnyomórészt sötétbarnák. A hím 3. csápja világossárga, a nőstényének külső felülete és belső felületének csúcsi része szürkésbarna. Tora szürke, torhátán 2 hosszanti, nem éles, keskeny barna sáv húzódhat, viszont a mindig meglevő notopleuralis varrat alatt haladó barna sáv kifejezett. Lábai sárgák, de a hímen a középső és a hátulsó láb csápja, az elülső láb combja, csúcsi vége kivételével, teljesen fekete, a középső és hátulsó lábak combjain belül barna csík húzódik, továbbá a hátulsó láb megvastagodott lábtőze, valamint a láb utolsó lábfeje sötétbarna. A nőstényen a hátulsó láb csápja, az elülső láb combja és valamennyi lábfeje feketésbarna, a hátulsó láb lábtőze nem megvastagodott, sárga. 2—2,5 mm.

Mediterrán elterjedésű faj, amelynek különösen Spanyolországból és Tuniszból ismeretes számos lelőhelye. Hazai előfordulása lehetséges

[*baliogastra* (CZERNY, 1909)]

- 8 (7) Szürkén hamvas potrohuk hátlemezein nincsenek barna foltok. A szárny erei nem barnák.
- 9 (16) Hímek.
- 10 (13) Az elülső láb lábszárai barnásfeketék, legfeljebb a tövük világosabb (46. ábra: A és C). A pofa meglehetősen széles, magassága a szem verticalis átmérőjének kb. 1/5-e.
- 11 (12) Elülső lábának (46. ábra: A) lábszára barnásfekete, de lábtőíze sárga, hátsó lábának duzzadt lábtőíze sötétbarna (46. ábra: B). Szárnyának szegélyere, felülről nézve, fekete, közepere utolsóelőtti és utolsó szakaszának aránya 1 : 1,5. Feje sárga, de a nyakszirt, a fejtető és a pontszemháromszög fekete, szürkén hamvas, a homlok oldalszegélyei, az arcpajzs és a pofa ezüstfehér. Fekete alapszínű, de szürkén hamvas torhátán 2 pár és a notopleuralis varrat alatt



46. ábra. A—B: *Trixoscelis frontalis* (FALLÉN), C—D: *T. paraproxima* Soós, E—F: *T. similis* HACKMAN és G—H: *T. pedestris* (LOEW) elülső (felső sor) és hátsó (alsó sor) lába (Eredeti)

1 hosszanti barna sáv húzódik. Potrohának hátlemezei feketés-barnák, de az oldalszegélyeik szélesen szürkén hamvasak (44. ábra). 2—3 mm.

Európából, Észak-Afrikából és Közép-Ázsiából ismerjük. Hazánk sík- és dombvidékeinek számos helyéről előkerült, elsősorban az Alföldről. Középhegységeinkben ritka, magashegységeinkben még nem gyűjtötték (V—VIII.)

frontalis (FALLÉN, 1823) ♂

- 12 (11) Elülső lábának (46. ábra: C) a lábszáron kívül a lábtőíze is barnásfekete, a hátulsó láb (46. ábra: D) csak kevésbé duzzadt lábtőíze sárga. Szárnyának szegélyere, felülről nézve, világos barnássárga. A középér utolsóelőtti és utolsó szakaszának aránya 1 : 2. A fej, a tor és a potroh színezetében lényegileg megegyezik az előző fajjal. 2,8 mm.

Eddig csak Magyarországról ismerjük. A Bükk hegység déli lábánál fekvő Tardról írták le, ahol gyümölcsösben gyűjtötték (V)

paraproxima Soós, 1979 ♂

- 13 (10) Az elülső láb lábszárai vagy teljesen egyszínű barnássárgák (46. ábra: E), vagy legfeljebb a csúcsi negyedük sötétbarna (46. ábra: G). A szegélyér felülről nézve világossárga vagy barnássárga. A pofa meglehetősen keskeny, magassága a szem verticalis átmérőjének mintegy 1/6—1/8-a.

- 14 (15) Elülső lábának (46. ábra: E) lábszára teljesen egyszínű barnássárga, egyébként az összes láb (46. ábra: F) egyszínű barnássárga, egyedül az elülső comb barnásfekete s az elülső csípők fehéresek. A pofa nagyon keskeny, magassága a szem verticalis átmérőjének mintegy 1/8-a. Feje sárga, de a nyakszirt, a fejtető, a pontszemháromszög és a homlok felső része fekete, szürkén hamvas, az arcpajzs és a pofa ezüstfehér. Csápja sárga, mindössze a 3. csápízen van egy kis barna folt a csápsörte eredési helyénél. Tora a pajzsocskával együtt szürkén hamvas. A notopleuralis varrat alatt 1 határozott barnásfekete sáv húzódik, torhátán a dorsocentralis sörték sorának a középvonal felé eső oldalán 1—1 halvány barnás sáv fut le. Szárnya teljesen egyszínű, világos barnássárga tónusú. Potroha szürkén hamvas, de a hátlemezek középvonalában széles, zsírfényű barna sáv húzódik az ivarboltozatig. 2—2,4 mm.

Nemrég írták le Finnországból. Legutóbb Magyarországon is nagy számban előkerült. Nálunk az Alföldön messze elterjedt, a Dunántúlon jóval ritkább, hegyvidékeinken eddig csak a Bakonyban gyűjtötték (V—VIII.)

similis HACKMAN, 1970 ♂

- 15 (14) Az elülső láb (46. ábra: G) barnássárga lábszárának csúcsi negyedötöde és a comb sötétbarna, egyébként a lábak barnássárgák, de a hátulsó láb (46. ábra: H) combjának belső részén 1 folt, a megduzzadt lábtőíz és az azt követő lábfejíz csúcsi fele barna. A pofa

nem annyira keskeny, mint az előző fajú, magassága a szem verticalis átmérőjének mintegy $1/6$ -a. Feje sárga, de a nyakszirt, a fejtető, a pontszemháromszög és a halánték fekete, szürkén hamvas, az arc-pajzs és a pofa sárgásfehéren hamvas. Csápja teljesen egyszínű világossárga. A tor szürkén hamvas, torhátán 2 pár nem éles, a notopleuralis varrat alatt 1 erős sötétbarna sáv húzódik. Szárnya világossárga tónusú. Potroha szürkén hamvas, a hátlemezek középvonalában, bizonyos megvilágításban barna sáv tűnik elő. 2,5—3 mm.

Cirkummediterrán elterjedésű faj, amelyet a Kanári-szigetéről Kisázsiaig sok helyen gyűjtöttek. Magyarországról még nem került elő, de előfordulása lehetséges

[pedestris (LOEW, 1865)] ♂

16 (9) Nőstények (a *paraproxima* Soós nősténye nem ismeretes).

17 (18) Az elülső láb nem teljesen fekete, mert a lábszár tövi fele és az utolsó lábfejíz sárgásbarna. A sárga 3. csápíz külső oldalán nagy barnás folt terül el (lásd a 15. pontot)

[pedestris (LOEW, 1865)] ♀

18 (17) Az elülső lábak a csípők kivételével teljesen feketék.

19 (20) A szárny szegélyere felülről nézve sötét, fekete. A pofa szélesebb, magassága a szem verticalis átmérőjének mintegy $1/6$ -a (lásd a 11. pontot)

frontalis (FALLÉN, 1823) ♀

20 (19) A szárny szegélyere felülről nézve világos, sárgásbarna. A pofa keskenyebb, magassága a szem verticalis átmérőjének mintegy $1/8$ -a (lásd a 12. pontot)

similis HACKMAN, 1970 ♀

56. család: CHYROMYIDAE — KÉNESLEGYEK

Kicsi, 1—4 mm nagyságú, teljesen élénk kénessárga színű (49. ábra) vagy sárga alapszínű, de különböző mértékben fehéres vagy feketés, szürkén hamvas legyek (47. ábra). Jellemző rájuk, hogy szegélyerük a mellékér betorkollása előtt megszakad, mellékerük teljes, eléri a szegélyeret és szorosan az r_1 sugárér mellett fut le, végsőerük nem éri el a szárny hátulsó szegélyét, alsó orbitalis, erős propleuralis és lábszáraikon külső praeapicalis sörteik nincsenek, s igazi vibrissáik sincsenek, bár az elülső peristomalis szőrök legtöbbször vibrissa erősségűek.

Fejük magasságának és hosszának aránya változó. A nyakszirt felső része homorú vagy lapos, illetve domború; a pofa elől lekerekített, az arc-pajzs hátrafelé többé-kevésbé lecsapott. A szem kerek vagy ferdén, illetve harántul álló ovális alakú, legtöbbször élénk aranyzöld, rozsdavörös vagy hiborszínű, elsősorban az élő és friss példányokon. A 3. csápíz kerek. Fejsörtézetük: postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris és 2—3 orbitalis sörtepar. A postverticalis sörte fejlettsége különböző, de mindig összetartók,

sőt végeik legtöbbször keresztezik egymást; mind a 2—3 orbitalis sörtepár hátrafelé hajlik vagy az elülső pár befelé hajló; a peristomalis szőrök közül az első erős, vibrissaszerű. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supra-alaris, 1 postalaris, 1—5 dorsocentralis, 0—1 praesuturalis, 0—1 praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár; 1 mesopleuralis, 1 sternopleuralis sörte. Stigmatalis sörtéi nincsenek. A dorsocentralis sörték közül gyakran csak a legutolsó, a pajzsocskához legközelebb eső, vagy még az utolsó előtti erősen fejlett, a többiek csak erősebb, hosszabb szőrök. 2—8 acrostichalis szőr soruk van. A pajzsoeska csupasz vagy a scutellaris sörtéken kívül elszórtan finom szőrök is erednek róla. Lábaik normálisak, kivételesen az elülső (50. ábra: C) és hátulsó combjuk erősen megvastagodott, a lábszáraikon külső praeapicalis sörték nincsenek. A szárny szegélyere közvetlenül a mellékér betorkollása előtt megszakad, a mellékér szorosan az r_1 sugárér mellett futva éri el a szegélyeret, a haránterek közelállók. A hím postabdomene (50. ábra: A) csak 1 ivarholtozat előtti szelvényt tartalmaz, ebben van a 6. és 7. légzőnyílás; önálló mozgatható surstylusuk nincs. A nőtény postabdomene (50. ábra: B) normális, a 7. légzőnyílás szabadon fekszik a pleuralis hártában. 2, nem kitinizált spermathecájuk van.

Életmódjuk alig ismert. Lárvaik, amennyire eddig ismerjük, madárfészkekben, emlősök építményeiben, korhadó fák kérge alatt élnek. Egyes fajok imágóit többször gyűjtötték málna-, illetve szederbokrokon, száraz réteken, homokos tengerpartokon, ősszel lakások ablakain, nemegyszer barlangokban.

A családnak köze 30 palaearktikus faja ismeretes, amelyek közül 9 él Magyarországon is, de még legalább 3 további fajuk előfordulása várható.

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

- 1 (2) Valamennyi orbitalis sörtepárjuk (2—3) hátrafelé irányul. A nyakszirt felső része határozottan vájt, beöblösödő. 2 acrostichalis szőr soruk, 1 sárgásfehér, gyenge, ezért nagyon nehezen felismerhető propleuralis sörtéjük van. 1,5 mm-nél nem nagyobb, a hátoldal felől tekintve szürke színű legyek

1. nem: **Aphaniosoma** BECKER, 1903

- 2 (1) A 3 orbitalis sörtepárjuk közül az elülső befelé, a hátulsó 2 pár hátrafelé hajlik. A nyakszirt felső része nem vájt, egyenes vagy kissé domború. 4—8, legtöbbször szabálytalan sorokban lefutó acrostichalis szőreik vannak. Propleuralis sörtéik nincsenek. 1,5 mm-es vagy annál legtöbbször nagyobb, a hátoldal felől tekintve sárga színű legyek.

- 3 (4) Pajzsoeskájukról a 2 pár scutellaris sörtén kívül elszórtan hosszabb-rövidebb szőröcskék is erednek. A szem nagyjából kerek, a szem hosszanti és haránt tengelyének hossza közt alig van különbség (49. ábra). 2 mm-es vagy annál nagyobb legyek [= *Chiromyia* auct. (emend.)]

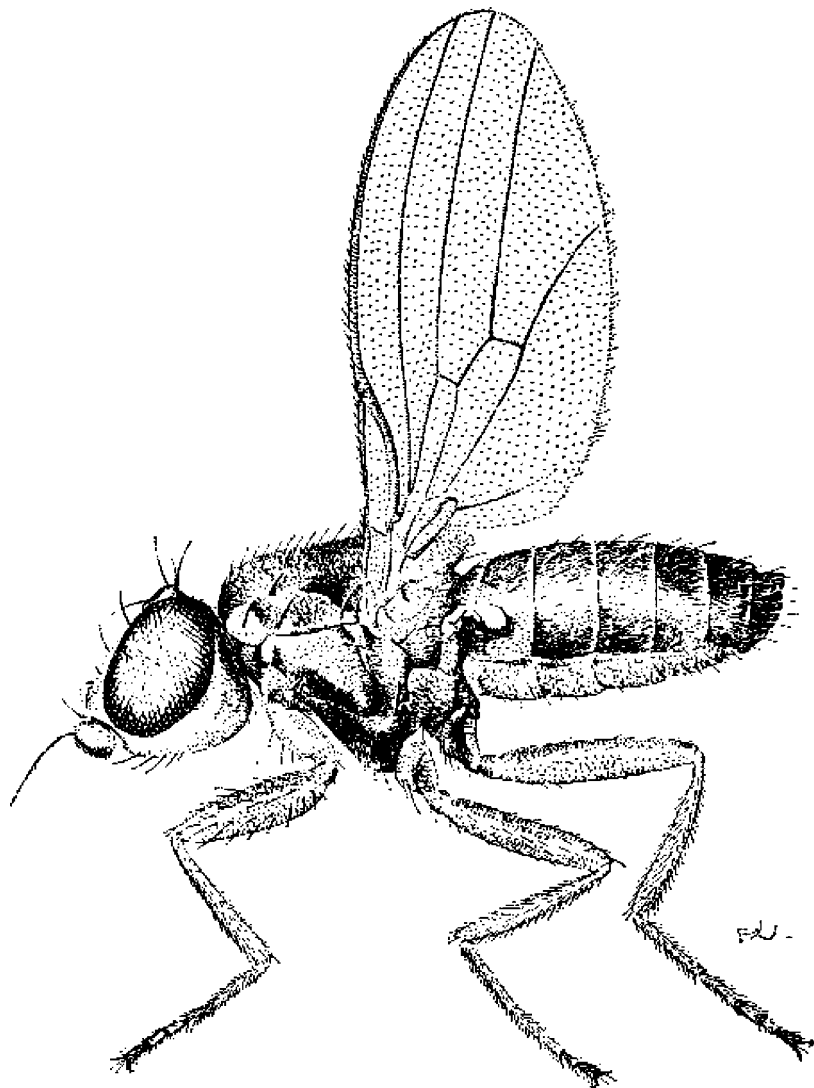
2. nem: **Chiromyia** ROBINEAU-DESVOIDY, 1830

- 4 (3) Pajzsoeskájuk, a 2 scutellaris sörtepárt nem számítva, csupasz. A szem ferde vagy haránt állású, ovális alakú, a szem függőleges

tengelye jóval hosszabb, mint a haránt tengely hossza. 1,3—2 mm-es legyek
3. nem: *Gymnochiromyia* HENDEL, 1933

1. nem: *Aphaniosoma* BECKER, 1903

Igen kicsi, 0,5—1,5 mm nagyságú, sárga alapszínű legyek, de torhátuk és potrohuk kiterjedten vagy csak részben barna, illetve fekete s ugyanakkor



47. ábra. *Aphaniosoma hungaricum* Soós ♀ (Eredeti)

fehéresen hamvas, úgyhogy felülről nézve szürkének látszanak. Fejük egyszer rövidebb, máskor kissé hosszabb, mint amilyen magas. Szemük ovális alakú, ferde vagy haránt állású, ezért pofájuk széles. Homlokuk legtöbbször szélesebb, ritkán keskenyebb, mint amilyen hosszú. Homlokuk gyéren, röviden szőrös, a szőrök mind egyforma hosszúak, vagy a pontszemháromszög alatt 1 pár jóval hosszabb is van közöttük. Arcpajzsuk csatornaszerűen bemélyedt, csápgödreik kifejezettek, a pofák elülső része lekerekített. A csápok rövidek, sárgák, legfeljebb a mindig kerek 3. íz sötétbarna, de sohasem fekete. Fej-

sörtézetük: postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris, 2—3 orbitalis sörtepár; az orbitalis sörték mind hátrafelé irányulnak, és az elülső előtt még 2—3 „orbitalis” szőr található. Torhátuk, pajzsocskájuk és potrohuk hátlemezei majdnem teljesen feketék, és csak a pajzsocska csúcsa és a hátlemezek keskeny hátulsó szegélye sárga vagy többé-kevésbé kiterjedten sárga, és ez utóbbi esetben a torhát legtöbbször sávozott. Metanotumának legalább az alsó fele fekete. Torsörtézetük: 1 humeralis, 0—1 posthumeralis, 2 notopleuralis, 1—2 supraalaris, 1 postalaris, 0—1 praesuturalis, 1—4 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár; 1 nagyon nehezen felismerhető propleuralis, 1 mesopleuralis és 1—(2) sternopleuralis sörte. A dorsocentralis sörték közül csak a leghátulsó, ritkán még az előtte levő is sörte erősségű, viszont ebben az esetben az erős sörték előtt 4—10 dorsocentralis szőr sorakozik, csak ritkán van 4 egyforma erős dorsocentralis sörtepárjuk. Az acrostichalis szőrsorok száma 2. A sternopleuron felső részén elhelyezkedő sternopleuralis sörték közül a hátulsó mindig jóval erősebb, mint az előtte eredő, majdnem mindig meglevő 2. sörte. Pajzsocskájuk csupasz, róla csak a közel egyforma erős 2 scutellaris sörtepár ered. A lábak sárgák, legfeljebb az utolsó lábfejz sötét. Szárnyuk egyszínű, rajzolatmentes, az r_{2+3} és az r_{4+5} sugárerek a szárny csúcsa felé összetartanak, a két harántér közelálló (47. ábra).

Biológiájuk ismeretlen. Imágóit igen különböző élőhelyeken gyűjtötték: száraz réteken, sík- és dombvidéki erdőkben, homokos tengerparton. A nemnek eddig közel 20 palaearktikus fajt írták le, de azok jó része a típuspéldányok vizsgálata alapján revízióra szorul. Magyarországról eddig 2 faja ismeretes, de még további fajok, legalább 2 előkerülésére számíthatunk, de hogy mely további fajok jöhetnek még szóba, azt jelenlegi ismereteink alapján nem lehet eldönteni.

- 1 (4) A tor, a pajzsocska, a nyakszirt és a pontszemháromszög fekete, szürkén hamvas, legfeljebb a pajzsocska csúcsa világosabb; a torhát sohasem sávozott, a metanotum felső fele sárga, az alsó fekete. A hátulálló 1 dorsocentralis sörtéje előtt 4—6 vagy 8—10 dorsocentralis szőr található.
- 2 (3) A homlok szőrei (10—14) mind egyforma rövidek; csak 1 hátulálló hosszú és erős dorsocentralis sörtéje van, amely előtt a dorsocentralisok sorában 8—10 rövid és egyforma hosszú szőr sorakozik. Az acrostichalis szőrök rövidek és a 2 sor közelebb van egymáshoz, mint a dorsocentralisok sorához. A homlok hosszabb, mint amilyen széles. A 3. csápíz színe a világossárgától a sötétbarnáig változhat. Tora az oldallemekkel együtt fekete, mindössze a válldudor és a válldudor és a szárny töve közti, a notopleuralis varrat mentén húzódó sáv sárga. A lábak sárgák, de valamennyi láb utolsó lábfejeze feketésbarna (47. ábra). A szárny szürke tónusú. A potroh fekete, a hátlemezek igen keskeny hátulsó szegélye sárga (47. ábra). 1,2—1,4 mm.

Életmódja ismeretlen. Eddig csak Magyarországról, és pedig a Hortobágyról (Újszentmargita, Kunmadaras, Egyek) ismeretes (V—VII.)

hungaricum Soós, 1981

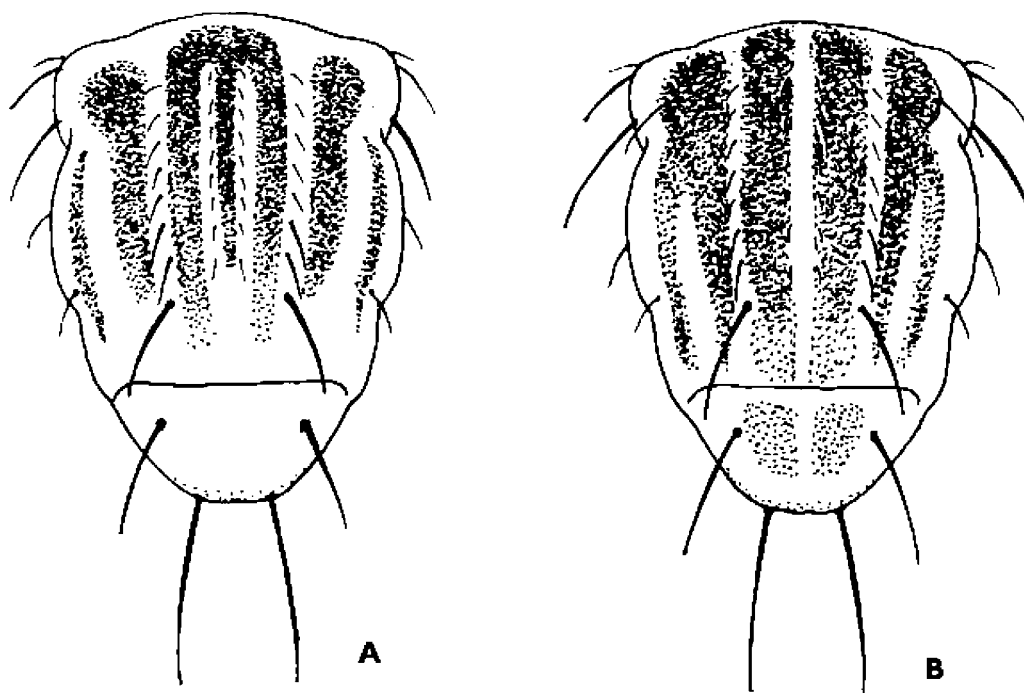
- 3 (2) A homlok rövid szőrei közül 1 pár, a pontszemháromszög alatt eredők hosszabbak, mint a homlok többi szőrei. Az 1., hátulálló

dorsocentralis sörteje előtt csak 4—6 erősebb szőr sorakozik. A homlok ugyanolyan hosszú, mint amilyen széles. A tor oldallemezei sárgán szegettek. Egyébként nagyon hasonlít az előző fajhoz. 1—1,2 mm.

Életmódját nem ismerjük. Eddig Egyiptomból, a Kanári-szigetokről, valamint a Kárpát-medencében Székelyudvarhelyről került elő (—VIII)

[creparum COLLIN, 1949]

- 4 (1) A tor hátulsó fele, az oldallemezek és a pajzsocska teljesen sárga vagy legnagyobb része sárga. Hasonlóképpen sárga a nyakszirt és a pontszemháromszög. A torhát sávozott. 5—6 pár dorsocentralisa közül csak a leghátulsó pár sörte erősségű, a többiek szőrszerűek, de ez utóbbiak közül a sörte erősségű előtt eredő jóval hosszabb és erősebb.
- 5 (6) Praesuturalis sörteje van (48. ábra: B). A sárga alapú torháton, a dorsocentralis sörték sora között 2, azon kívül kétoldalt 2—2 sötét, szürkén hamvas hosszanti sáv húzódik, az előbbieket a pajzsocskán is folytatódnak. A sávok elhelyezkedése, szélessége és kapcsolataik, mint a 48. ábra: B. A sárga oldallemezeken a középső és a hátulsó csípők fölött a sterno-, illetve hypopleuronon egy nagy feketés folt terül el. A potroh hátlemezei feketék, de a többé-kevésbé széles hátulsó szegélyeik sárgák. A fej sárga, de az arcpajzs és a pofák sárgásfehérek. A halványsárga csápok 3. íze sötétebb. A lábak egy színű sárgák, az utolsó lábfejek kissé elsötétedtek. 1,2—1,3 mm.



48. ábra. A: *Aphanosoma latifrons* (LOEW) és B: *A. quadrinotatum* (BECKER) torháta és pajzsocskája (Eredeti)

Életmódja ismeretlen. A nyugatmediterraneumban elterjedt faj, de Magyarországon is előfordul. Hazai lelőhelyei: Rád, Kiskunhalas, Jégszemese, Kőszeg (VI–IX.)

quadrinotatum (BECKER, 1904)

- 6 (5) *Praesuturalis* sörteje nincs. A sárga alapú torháton a dorsocentralis sörtek sora között 3, azokon kívül kétoldalt 2—2 sötét, szürkén hamvas hosszanti sáv húzódik. A sávok lefutásai, mint a 48. ábra: A. Az oldallemezek egyszínű sárgák, rajtuk a középső és hátulsó csípők fölött nincs sötét folt. A potroh hátlemezei sárgák, de az elülsők többé-kevésbé mindig barnák. Egyébként megegyezik az előző fajjal. 1,5 mm.

Életmódját nem ismerjük. Magyarországról írták le, de közelebbi lelőhelye és típuspéldánya (♀) nem ismeretes. Leírása óta csak a Kanári-szigetéről említették, de az utóbbi időben annak e fajjal való azonosságát nem tartják valószínűnek. Hazánkból a leírása óta eltelt több mint 100 év alatt nem került elő

[*latifrons* (LOEW, 1873)]

2. nem: *Chyromya* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830

Kiesi, 2—3,5 mm nagyságú sárga legyek (49. ábra). Fejük ugyanolyan magas vagy magasabb, mint amilyen hosszú. Arcpajzsuk erősen hátracsapott. Szemük kerek. A 3. csápíz sárga vagy fekete. Fejsörtézetük: postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris és 3 orbitalis sörtepár. Az orbitalis sörtek közül az elülső pár befelé, a 2 hátulsó pár hátrafelé hajlik. Toruk és potrohuk különböző árnyalatú sárga, barnássárga, feltűnőbb rajzlati elem nincs rajtuk. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 1 postalaris, 1 praesuturalis, 1 + 3—4 dorsocentralis, 1 praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár; 1 mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörte. Propleuralis sörtéjük nincs. A dorsocentralis sörtek közül a leghátulsó pár jóval hosszabb, mint a többi, a praescutellaris sörtek hossza és erőssége változó; 6—8 szabálytalan lefutású acrostichalis szőrsoruk van. A pajzsocska szőrös. A lábak egyszínű sárgák, a hímek elülső és hátulsó lábának combjai gyakran duzzadtak (50. ábra: F), sőt ritkán feltűnően megvastagodottak (50. ábra: C). Hímjeik általában ritkák, sőt nagyon ritkák.

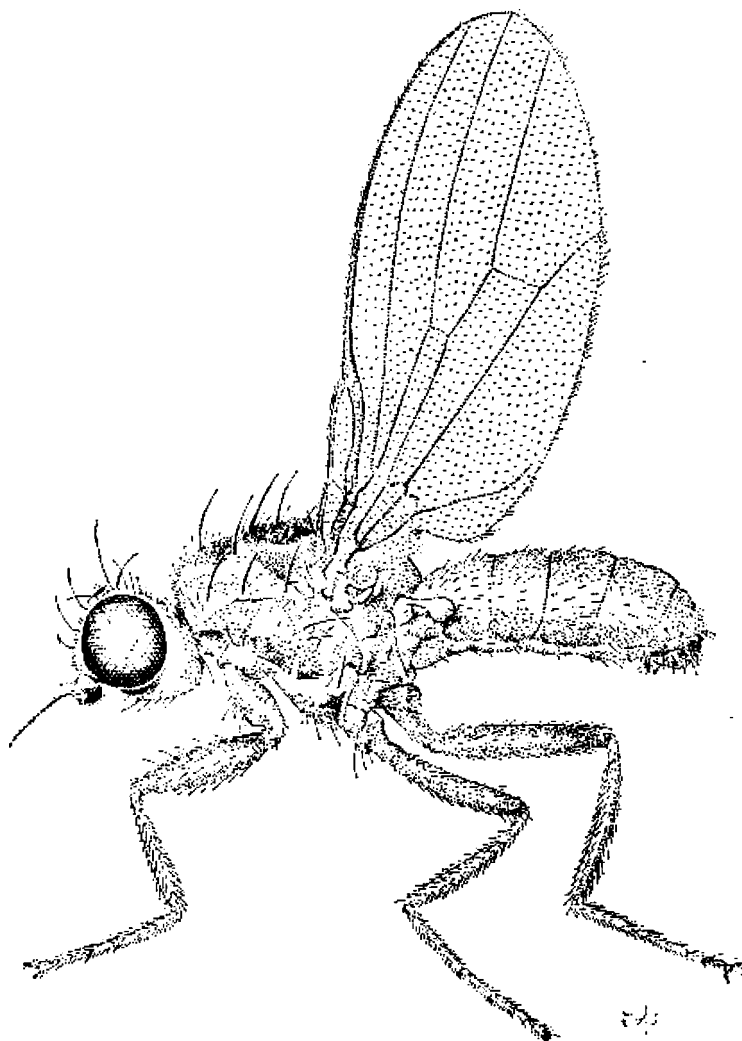
Biológiájukat nem ismerjük. 5 palaearktikus faja közül 3 él Magyarországon.

- 1 (2) A 3. csápíz, a csápsörte eredési környékét nem számítva, fekete. Az állat egyszínű sárga, de a pontszemháromszög mindig fényes barnásfekete, a torhát legtöbbször világos barnássárga, bár néha változó alakú, de sohasem éles mintázat díszítheti, ritkán hasonló színű, de kevésbé kiterjedt mintázat lehet a potroh hátlemezein is. A torhát leggyakoribb mintázata: 1 középső, széles sáv a dorsocentralisok között, amelyet közepén 1 hosszanti világos csík kettéoszt; ez a sáv a torhát elejétől annak hátulsó harmadáig húzódik. A középsávtól kétoldalt a harántvarrat előtt 1—1 nagy folt, a harántvarrat mögött pedig 1—1 hosszanti sáv, amelyek majdnem elérik a torhát hátulsó szegélyét. Összeolvadások, megrövidülések

folytán ez a halvány mintázat változhat. 4 pár erős dorsocentralis sörteje közül a leghátulsó pár jóval hosszabb, mint az előző 3 pár, amelyek egymás közt közel egyforma hosszúak. 6 szabálytalan lefutású acrostichalis szőrsor ismerhető fel (49. ábra). 2,5—3,5 mm.

Egész Európában elterjedt, de sehol sem gyakori. Magyarországi lelőhelyei: Budapest, Pomáz, Gerecse-hegység (Pusztamarót), Kőszeg, Simontornya, Kecskemét (VI—VII.) (= *lutea* FALLÉN, 1820)

oppidana (SCOPOLI, 1763)



49. ábra. *Chyromya oppidana* (SCOPOLI) ♂ (Eredeti)

- 2 (1) A 3. csápíz teljesen egyszínű sárga.
- 3 (4) A hímek elülső (50. ábra: C) és hátulsó combja feltűnően megvastagodott, az elülső láb lábtőizéről belül hosszú, vékony világos szőrök erednek (50. ábra: D). A paramerek vaskosak (50. ábra: E). Sörtézete durvább, mint a következő fajé. Rendszerint 5 pár dorsocentralis sörteje van. A középér haránterek közti távolsága rendszerint hosszabb, mint a könyökér utolsó szakasza. 2—3,5 mm.

Pontos elterjedési területét nem ismerjük, mert hosszú időn át a *flava* L. szinonimjának tekintették, de valószínű, hogy egész Európában honos lehet.

Biztos magyarországi lelőhelyei (a hímek alapján): Budapest, Pomáz, Simon-tornya, Hortobágy (halas-tavak) (V–VII.)

femorella (FALLÉN, 1820)

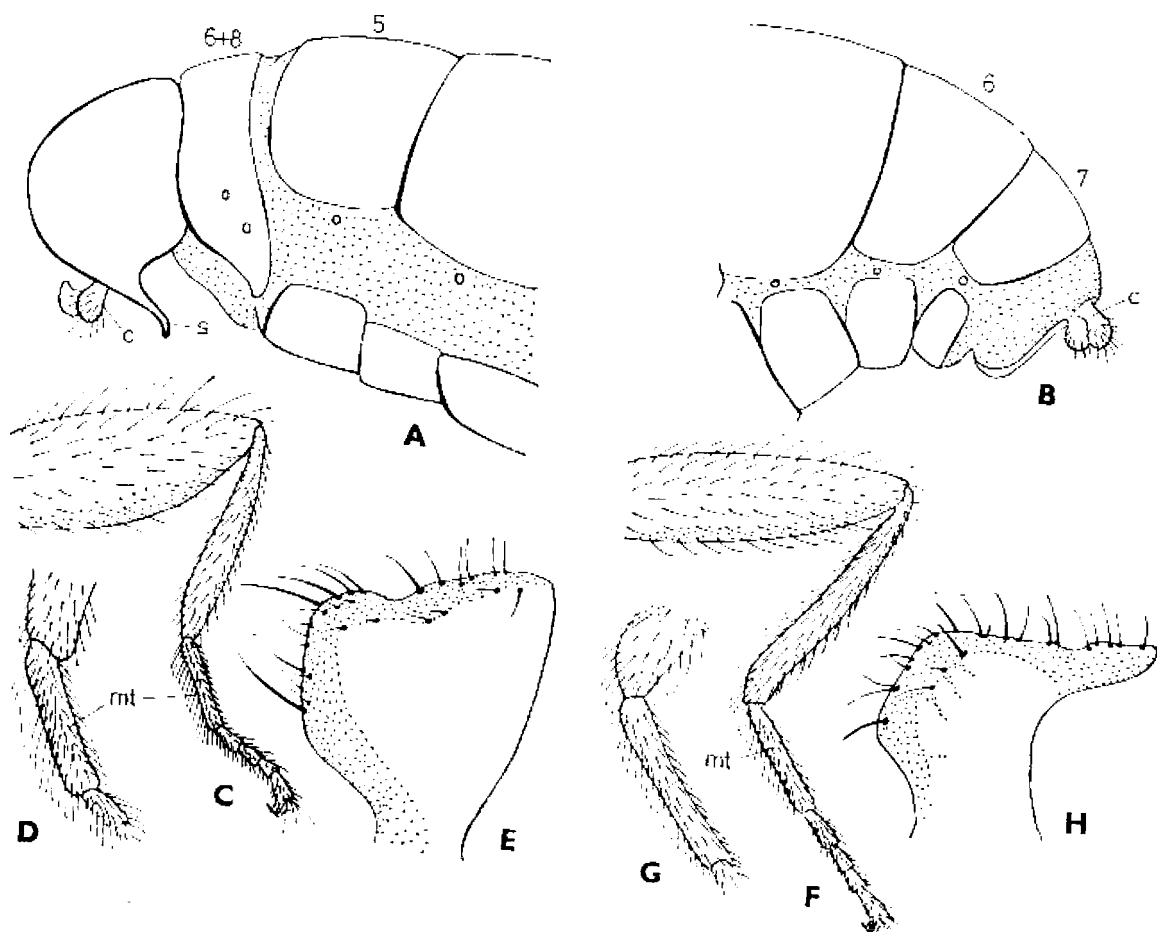
- 4 (3) A hímek elülső (50. ábra: F) és hátulsó combja nem vastagodott meg feltűnően, bár szintén duzzadtak, az elülső láb lábtőizéről belül nem erednek hosszú, vékony, világos szőrök (50. ábra: G). A paramerek vékonyak, hátulsó végük elkeskenyedik és befelé hajlik (50. ábra: H). Rendszerint 4 pár dorsocentris sörteje van. A középerharánterek közti szakasza rendszerint rövidebb, mint a könyökér utolsó szakaszának hossza. 2–3 mm.

Egész Európában elterjedt, sőt Egyiptomból is ismeretes. Magyarországi lelőhelyei: Budapest, Szeged, Simon-tornya, Csákvár (V–VII.)

flava (LINNAEUS, 1758)

3. nem: *Gymnochiromyia* HENDEL, 1933

Igen kicsi, 1,5–2 mm nagyságú sárga legyek. Fejük valamivel hosszabb, mint amilyen magas, arcpajzsuk erősen hátracsapott. A homlok hosszának és



50. ábra. A: *Chyromyia flava* (LINNAEUS) ♂ postabdomene és B: ♀ postabdomene — C: *Ch. femorella* (FALLÉN) ♂ elülső lába, D: elülső lábának lábtőize, E: paramer — F: *Ch. flava* (LINNAEUS) ♂ elülső lába, G: elülső lábának lábtőize, H: paramer (c = cercus, mt = lábtőiz, s = surstylus) (A–B: HENNIG, E és H: ANDERSSON nyomán, C–D és F–G: eredeti)

szélességének aránya változó. Szemük ferde vagy haránt állású, ovális alakú. A fej és a csápok teljes egészükben sárgák, legfeljebb egyes fajok kicsiny pontszemháromszöge és a csápsörte sötétbarna. Fejsörtézetük: postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris és 3 orbitalis sörtepár. Az orbitalis sörték közül az elülső pár befelé, a hátulsó 2 pár hátrafelé hajlik. Toruk egyszínű sárga, vagy a torhát sötétebb vörösbarna, illetve azt 4 hosszanti sötét vörösbarna sáv díszíti; az oldallemmek mindig a legvilágosabbak. Metanotumuk teljesen sárga vagy alsó felük vörösbarna és szürkén hamvas. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 1 postalaris, 1 praescutalis, 2—4 (1 + 3 vagy 0 + 2) dorsocentralis, 0—1 praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár; 1 mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörte. Propleuralis sörték nincsenek. A dorsocentralis sörték közül mindig a leghátulsó pár a legerősebb, a scutellarisok közül a laterálisok mindig gyengébbek. A lábak teljesen egyszínű halványsárgák, kivételesen az elülső láb utolsó lábfeje sötét, feketésbarna, a combok sohasem vastagodtak meg. A szárnyak áttetszők, minden árnyékoltóság és rajzolat nélkül. Potrohuk egyszínű sárga vagy a haslemezek barnák, illetve a hátlemezek barnák, sárgásfehér hátulsó szegélyekkel. Az ivarholtozat aránylag nagy. A legtöbb nőstény potrohvégén a spermathecák 2 fekete folt alakjában átlátszanak.

Imágóik száraz, homokos helyeken élnek. Egyes fajok lárvája korhadó fák törmelékeiben vagy különböző madárfajok fészkeiben fejlődnek. A nemnek 5 palaearktikus faja ismeretes, ezek közt 4 hazánkban is él.

- 1 (4) 4 (1 + 3) dorsocentralis sörtepárjuk közül az elülső 3 pár egyforma hosszú, a legutolsó pár jóval hosszabb. A pontszemháromszög világossárga, a metanotum egyszínű sárga, a torhát legtöbbször egyszínű fénytelen sárga, ritkán nem éles hosszanti sávokkal. A homlok rövid, széles, előre felé elkeskenyedik. Praescutellaris sörtéik vannak.
- 2 (3) Lábai egyszínű sárgák, az egész állat halványsárga, de legtöbbször a torhát legnagyobb része sötétebb barnássárga, míg a potroh haslemezei sötétbarnák. 1,5—2 mm.

Észak- és Közép-Európában terjedt el, de ismeretes a Kanári-szigetéről is. Magyarországon eddig csak az Alföldről került elő: Bugac, Gyón, Órszentmiklós, Tompa, Tarcal s a Kárpát-medencéből a Deliblatról és Nagyszébenből ismeretesek példányai (V—VIII.) (= *minima* BECKER, 1904)

flavella (ZETTERSTEDT, 1848)

- 3 (2) Lábai egyszínű sárgák, de az elülső lábak utolsó lábfeje sötét vörösbarna. Egyébként, ivarszervétől eltekintve, mindenben megegyezik az előző fajjal, de sem a torhát, sem a potroh haslemezei nem sötétebbek, mint a test többi része. 1,8 mm.

Nemrég írták le Magyarországról. Bugacról és Tompáról került elő (VI, VII.)

mihalyii Soós, 1979

- 4 (1) 2 (0 + 2) dorsocentralis sörtepárjuk van, közülük a hátulsó pár sokkal hosszabb és erősebb, mint az előtte álló. A pontszemháromszög sötét, feketésbarna. A metanotum egyszínű sárga vagy alsó fele

barnásfekete. Torhátuk mindig hosszant sávós. A homlok hosszú és keskeny, előre felé elkeskenyedik.

- 5 (6) A haránt állású, ovális alakú szem kétszer olyan hosszú, mint amilyen magas. A potroh hátlemezei barnák, hátulsó szegélyei világossárgák. A test sörtei feketésbarnák. A metanotum alsó fele sötét, barnásfekete, szürkén hamvas. 1,5—2 mm.

A fajt Spanyolországból írták le, és azóta csak Magyarországról került elő Újszentmargitáról, ahol Malaise-csapdával és *Peucedanumos* réten gyűjtötték (VI—VII.)

zernyi (CZERNY, 1929)

- 6 (5) A haránt állású, ovális alakú szem legfeljebb 1,5-szer olyan hosszú, mint amilyen magas. A potroh hátlemezei sárgák, legfeljebb itt-ott találunk rajtuk szabálytalan elrendeződésben kisebbséget, sötétebb foltokat. A test sörtei sárgásbarnák. A metanotum teljesen sárga. 1,5—1,8 mm.

Eddig csak Angliából, Svédországból, Jugoszláviából és Magyarországról ismerjük. Hazai lelőhelyei: Budapest, Csákvár, Szár, Tarcsl, Hortobágy: Újszentmargita. Angliában korhadó fák törmelékében, különböző madárfészkek anyagában fejlődő lárvájából nevelték ki (V—VI.)

inermis COLLIN, 1933

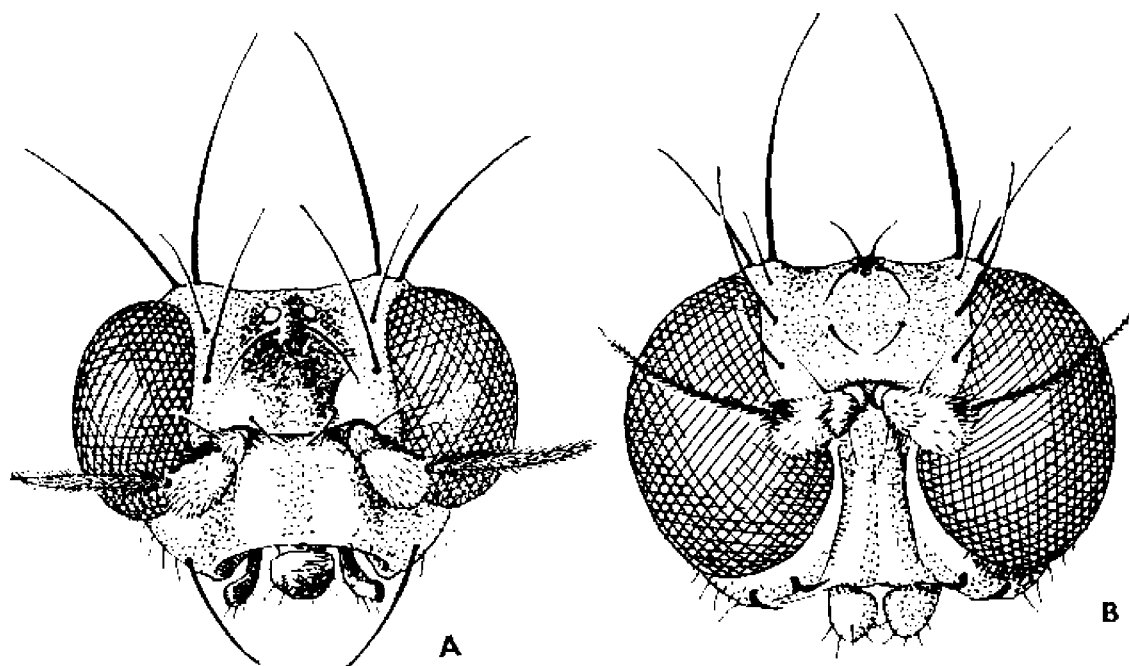
57. család: CLUSIIDAE — FATÖNKLEGYEK

2—7,5 mm nagyságú, karesú, sárga, sárgásbarna, barna vagy fekete legyek, a sárga fajok tora és potroha legtöbbször feketésbarna, a fekete fajok pedig sárga vagy sárgásbarna (53., 55. és 57—59. ábrák). Jellemző rájuk, hogy szegélyerük jóval az r_1 sugárér betorkollása előtt megszakad, illetve elvékonyodik (néha nehezen ismerhető fel), mellékerük teljes, eléri a szegélyeret, viszont végsőerük nem éri el a szárny hátulsó szegélyét, 2. csápizük külső oldalán a 3. csápiz tövének igen jellemző háromszög alakú nyúlvány alakult ki. Vibrissáik vannak.

Fejük rendszerint magasabb, mint amilyen hosszú, ritkán olyan magas, mint amilyen hosszú. Homlokuk párhuzamos szegélyű vagy előre felé kissé elkeskenyedik. Pofájuk keskeny, magassága $1/5$ — $1/9$ -e a szem verticalis átmérőjének, hátulsó részéről 1 vagy 2 postgenalis szőr ered. Lunulájuk fedett, nagyon ritkán nyitott. A csápok legtöbbször szorosan egymás mellett erednek (51. ábra: B), ritkán távol állnak egymástól, s ez utóbbi esetben a köztük levő távolság nagyobb, mint a csáp töve és a szem szegélye közti távolság (51. ábra: A). Csápjuk előre álló. Igen jellemző a fatönklegyekre, hogy 2. csápizük külső oldalán (ritkábban a belsőn is) a 3. csápiz tövét fedő háromszög alakú nyúlvány látható (55. ábra); a 3. csápiz alakja változó, rendszerint korong alakú, a csápsörte olykor csak finoman pelyhes (51. ábra: B), máskor tengelye megvastagodott és sűrűn szőrös (51. ábra: A). Fejsörtézetük: 0—1 postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris, 2—3 orbitalis és 0—1 interfrontalis sörte pár. A postverticalisok kicsinyek, széttartók, közvetlenül az ocellarisok mögött erednek. A postverticalis sörtek kétoldalán 10—15 occipitalis szőr sorakozik, melyek közül a felsők felfelé, az alsók egyenesen hátrafelé

irányulnak. Az orbitalis sörték mind hátrafelé hajlanak, vagy közülük az az elülső pár befelé irányul. Interfrontalis sörtéik, ha vannak, elhelyezkedésük, egymáshoz, valamint a ptilinalis varrathoz való helyzetük nagyon változó (51. ábra: A—B). Mindig jól fejlett, legtöbbször előre- és felfelé irányuló vibrissáik vannak. A vibrissák mögött különböző erősségű és hosszúságú 2—8 peristomalis szőr helyezkedik el. A tor általában 1,5—2-szer olyan hosszú, mint amilyen széles, rendszerint olyan széles, mint a fej, de ritkán a fej szélesebb, mint a tor. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1—2 supraalaris, 1—2 postalaris, 0—2 praesuturalis, 0—1 + 1—3 dorsocentralis, 0—1 praescutellaris és 2—4 scutellaris sörte; 0—2 propleuralis, 0—1 stigmaticalis, 1—3 mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörte. Szárnyuk vége szélesen lekerekített, általában 2-szer olyan hosszú, mint amilyen széles. A szegélyér közvetlenül a mellékér betorkollása előtt szakad meg, illetve vékonyodik el, tehát jóval az r_1 sugárér betorkollása előtt, a mellékér teljes, eléri a szegélyeret, csaknem párhuzamosan fut az r_1 sugárérrel. A haránterek számos fajnál nagyon megközelítik egymást, de ez távolról sem olyan általános családjelleg, mint azt régebben hitték. A végsőér jól fejlett, de nem éri el a szárny hátulsó szegélyét. A lábak mérsékelten szőrözöttek, a hímek elülső és középső combjáról hátulsó-belső részén számos erősebb, elülső-belső részén néhány rövidebb szőr ered; ilyenek a nőstényeken nincsenek. A lábszáraikon, legalább a középsőkön — kivéve a *Heteromeringia* CZERNY nemet —, jól fejlett külső praeapicalis sörte ül. Potrohuk (52. ábra: A—B) általában hát—hasi irányban kissé lapított. A fajok meghatározásához igen jó bélyeget ad az ivarboltozattal összenőtt surstylusok alakja, szőrözöttsége, s vannak fajok, amelyeket biztosan csak ezek alapján lehet megkülönböztetni.

Életmódjukat kevésbé ismerjük. A legtöbb faj lárvája korhadó fák széteső puha rostjai között él, anélkül azonban, hogy maguk járatokat rágnának. Kisebb részük fakéreg alatt vagy rovarrágta járatokban tartózkodik. A lárvák életének és eredményes bebábozódásának



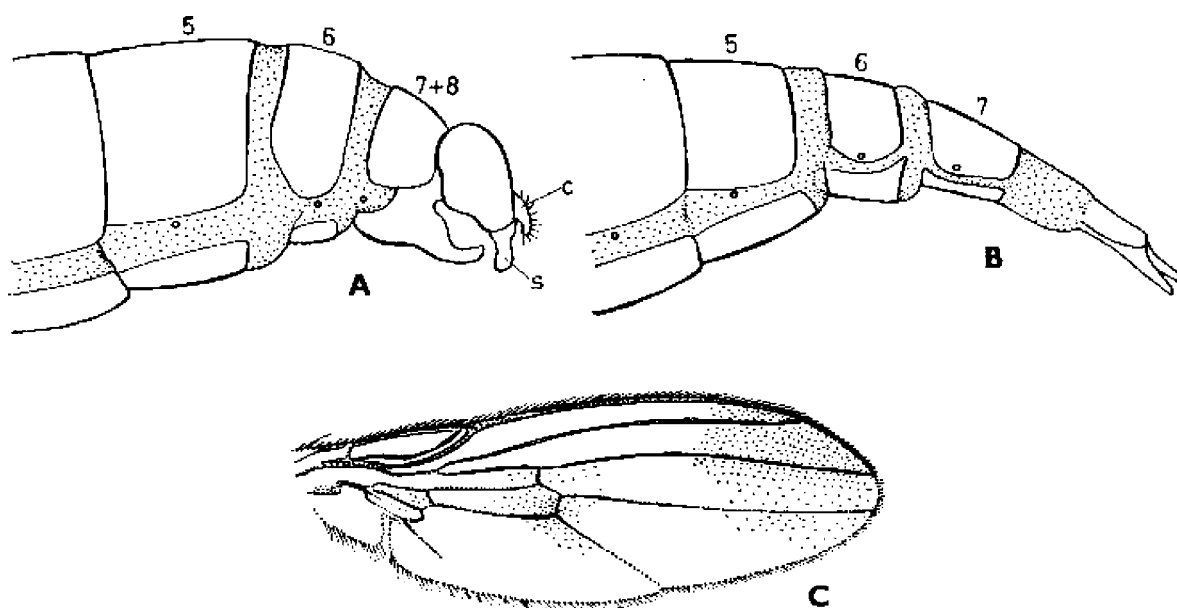
51. ábra. A: *Hendelia beckeri* CZERNY és B: *Clusioides alhimann* (MEIGEN) feje előlről nézve (Eredeti)

elengedhetetlen feltétele, hogy a fa meglehetősen nedves legyen és a pusztulás bizonyos állapotában. Itt bábozódnak és telelnek át. Több fajuk párosodása jellegzetes gyors ütemű cikázó tánc kíséretében zajlik. Petéiket a korhadó fába vagy a fakéreg repedéseibe helyezik el. Imágóit leggyakrabban kidőlt, már korhadásnak indult fatörzseken, fahidakon, vízben álló cölöpökön, partra vetett fatörzseken, élő fák törzsén gyűjtötték. Egyik-másik fajuk lakások ablakairól is előkerült. Az imágók leggyakrabban fák kicsurgó nedvével táplálkoznak, ritkán bomló anyagokkal, sőt nektárral is. Jóllehet nem állíthatjuk, hogy egyes fajait csak bizonyos faféleségekhez volnának kötve, mégis feltűnő, hogy egyes fajait főként nyír- és nyárfa törzseken, másokat tülevelűek törzsén, illetve éger- és fűzfa törzseken gyűjtötték. Ennek oka táplálkozásukkal függhet össze.

A Clusiidáknak eddig több mint 200 faja ismeretes, amelyek közül 20 él a palaearktikus régióban. Magyarországról eddig 6 fajuk ismeretes, de még további 6 faj előfordulása várható, illetve lehetséges.

A nemek határozókulcsa

- 1 (4) Valamennyi orbitalis sörtejük hátrafelé hajlik.
- 2 (3) A csápok töve távol áll egymástól, a csáptövek közti távolság nagyobb, mint a csáp töve és a szem belső szegélye közti távolság (51. ábra: A). A homlok és az arcpajzs feltűnően széles, a lunula fedett. A csápsörte vastag és sűrűn szőrös. Feltűnő az ivari kétalakúság [1. nem: *Hendelia* CZERNY, 1903]
- 3 (2) A csápok szorosan egymás mellett erednek. A homlok és az arcpajzs nem feltűnően széles (51. ábra: B), a lunula nyitott. A csápsörte vékony (55. ábra). Feltűnő ivari kétalakúság nincs 2. nem: *Clusioides* COQUILLET, 1904
- 4 (1) Az clülső orbitalis sörte pár befelé vagy előre felé, a többiek hátrafelé irányulnak.



52. ábra. A: *Clusia flava* (MEIGEN) hímjének, B: nőstényének postabdomene — C: *Clusioides verticalis* (COLLIN) szárnya (c = cercus, s = surstylus, 5–8 = hátlemezek) (A és B: HENNIG nyomán, C: eredeti)

- 5 (6) Interfrontalis, praesuturalis és a lábszáraikon külső praeapicalis sörtejük nincs (57. ábra). Sötét színű, 5 mm-nél kisebb legyek
3. nem: **Heteromeringia** CZERNY, 1903
- 6 (5) Interfrontalis, praesuturalis és lábszáraikon külső praeapicalis sörtejük van, bár az utóbbiak csenevészek. Világos színű, 5—7,5 mm nagyságú legyek.
- 7 (8) Postverticalis és praescutellaris sörtejük nincs. Szárnyuk mintázat nélküli, legfeljebb a szárny csúcsa sötétebb árnylatú (58. ábra)
4. nem: **Clusia** HALIDAY, 1838
- 8 (7) Postverticalis és praescutellaris sörtejük van. Szárnyuk tarkán mintázott (59. ábra)
5. nem: **Paraclusia** CZERNY, 1903

1. nem: **Hendelia** CZERNY, 1903

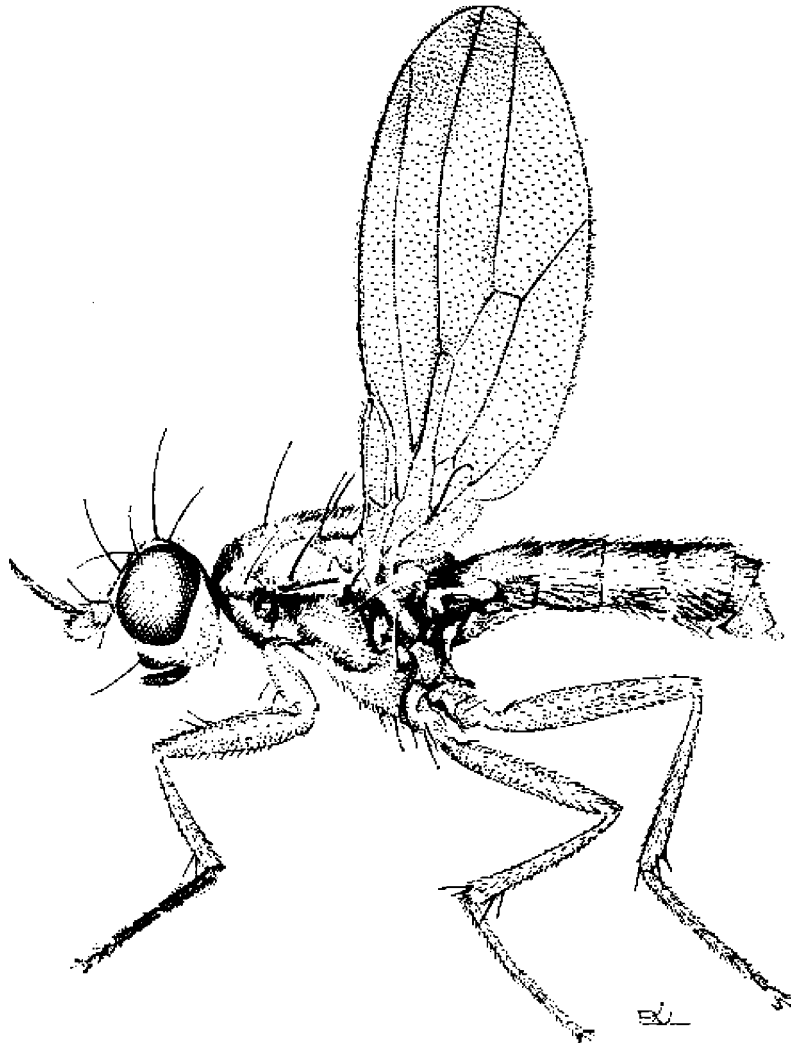
A fej szélesebb, mint a tor, és csak valamivel magasabb, mint amilyen hosszú. A homlok és az arepajzs nagyon széles, a csápok távol erednek egymástól (51. ábra: A). Az előreálló csáp 3. íze nagy, tojás alakú, a csápsörte vastag és rövid szőrökkel sűrűn fedett. A szájszögletről erőteljes, hosszú, előre irányuló vibrissa ered, mögötte néhány peristomalis szőr sorakozik. Fejsörtézete: külső és belső verticalis, ocellaris, 1 interfrontalis és 2 orbitalis sörte pár. Postverticalis sörteí nincsenek, az interfrontalis sörtek vékonyak, a homlok elülső szegélyéhez közel helyezkednek el (51. ábra: A). Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 2 supraalaris, 1 postalaris, 1 + 2 dorsocentralis és 3 scutellaris sörte pár. Praesuturalis és praescutellaris sörteí nincsenek, a propleuralis sörte helyén csak 1 csenevész, nehezen észrevehető szőr ered, viszont van 1 erős meso- és 1 erős sternopleuralis sörteje. A szárny nagy, a szegélyér megszakadási helye nehezen ismerhető fel. A lábszáraikon 2—2 külső praeapicalis sörte foglal helyet (53. ábra). A hím potrohának 6. haslemezéről 1 pár hosszú függelék (? párzóhorog) ered.

A nemnek egyetlen faja ismeretes, amely hazánkból eddig még nem került elő.

- — Barnássárga légy, de homlokának széles középső sávja, az arepajzs oldalszegélyei és a nyakszirt 2 felső foltja barna, a pontszemháromszög fekete. A hím tapogatója kicsi és sárgásfehér, a nőtényé nagy, kanálfej alakú és fekete (ivari kétalakúság). A 2 pár orbitalis sörte közül a hátsó rövidebb. A pofa magassága a szem verticalis átmérőjének 1/3-a. A torháton 3 fekete sáv húzódik: a középső vékony, a harántvarrat előtt nagy foltta szélesedik ki, hátrafelé a pajzsocskát nem éri el, a 2 oldalsó szélesebb és eléri a pajzsocskát. A postalaris sörte vékony, a 3 scutellaris sörte pár közül a 2 laterális pár rövid, vékony, a subapicalis erős és végeik keresztezik egymást. A hímek szárnya mintás, a nőtényén csak sötétebb árnyalatú részek vannak (53. ábra). A lábak sárgák, de az elülső lábak lábfejei feketék, 4—5 mm.

Életmódját, fejlődésmenetét nem ismerjük. Ritka, boreoalpin fajnak tűnik. Eddig csak Ausztriában, Finnországban és Leningrád környékén gyűjtötték. Hazai előfordulása sem kizárt (= *nigripalpis* CZERNY, 1927)

[*beckeri* CZERNY, 1903]



53. ábra. *Hendelia beckeri* CZERNY ♀ (Eredeti)

2. nem: *Clusioides* COQUILLETT, 1904

3—4,5 mm nagyságú, sohasem tarka szárnyú legyek (55. ábra). Fejük magasabb, mint amilyen hosszú, homlokuk előrefelé elkeskenyedik. A csápok közel erednek egymáshoz (51. ábra: B), pofájuk keskeny. Fejsörtézetük: 0—1 postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris, 1 interfrontalis és 2—3 orbitalis sörtepár. Az orbitalis sörték közül mindig a 2. pár a leghosszabb, az interfrontalis sörték előrefelé hajlanak és végeik rendszerint keresztezik egymást. Erős vibrissáik vannak, sőt gyakran az elülső peristomalis szőrök, ha rövidebbek is, de sörte erősségűek. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 1—2 postalaris, 3 (0 + 3 vagy 1 + 2) dorsocentralis és 3 scutellaris sörtepár; 1 nagyon gyenge propleuralis, 1 mesopleuralis és 1 sternopleuralis

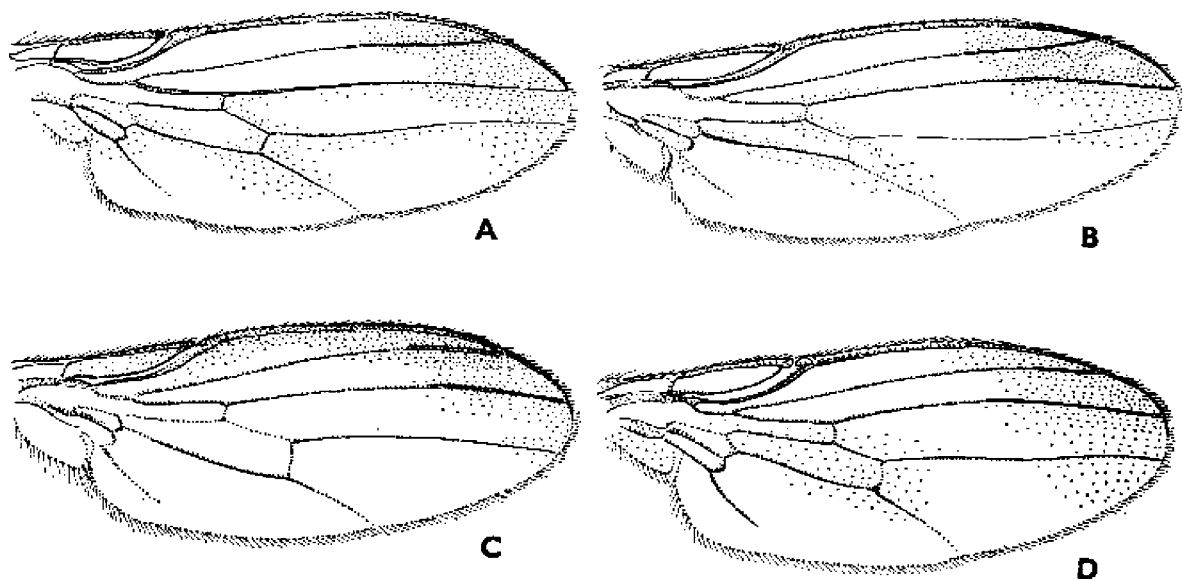
sörte. A 3 scutellaris sörtepár közül a basalis és a lateralis, de különösen az előbbi, nagyon csenevész, viszont a subapicalis igen erős és végeik keresztezik egymást. Szárnyukon élénk foltok, sávok nincsenek, legfeljebb a szegélyér mentén, a szárny csúcsán vagy a haránterek környékén lehet sötétebb árnyékoltság (52. ábra: C, 54. ábra: A—D). Valamennyi lábuk lábszáráról külső praeapicalis sörte ered. Potrohuk mindig egyszínű fekete.

Életmódjukat nem ismerjük. 12 palaearktikus fajuk van, amelyekből 3 él Magyarországon, de még további 5 faj előfordulása várható, illetve lehetséges.

- 1 (8) A harántvarrat előtt 1, a varrat mögött 2 dorsocentralis sörtepárjuk van (1 + 2), mind a 3 pár közel egyforma hosszú és erős. Pofájuk keskeny, magassága nem éri el a 3. csápíz szélességének a felét (1. alnem: *Clusioides* s. str.).
- 2 (3) Postverticalis sörtéi nincsenek. Színezetében, különösen a lábak színében igen változékony faj. Arcpajzsa, orcája, pofája, tapogatója és szívókája sárga, homloka barnásfekete, de szegélye a szem körül piszkosfehér. Tora rozsdabarna, torháta különböző, változó fekete rajzolattal. Potroha fényesfekete. Lábai majdnem teljesen sárgák, vagy különböző kiterjedésben, főleg a combok középső része és a lábszárak, barnásfeketék. Szárnya barnás árnyalatú, nagy felső csúcsszegélyi árnyékoltsággal (52. ábra: C). Hímjét igen jellegzetes hypopygiumáról (56. ábra: A) azonnal felismerhetjük: a különleges alakú surstylus csúcsáról merev, fekete tüskék erednek, belső szegélyéről pedig hosszú vékony szőrök. 3 mm.

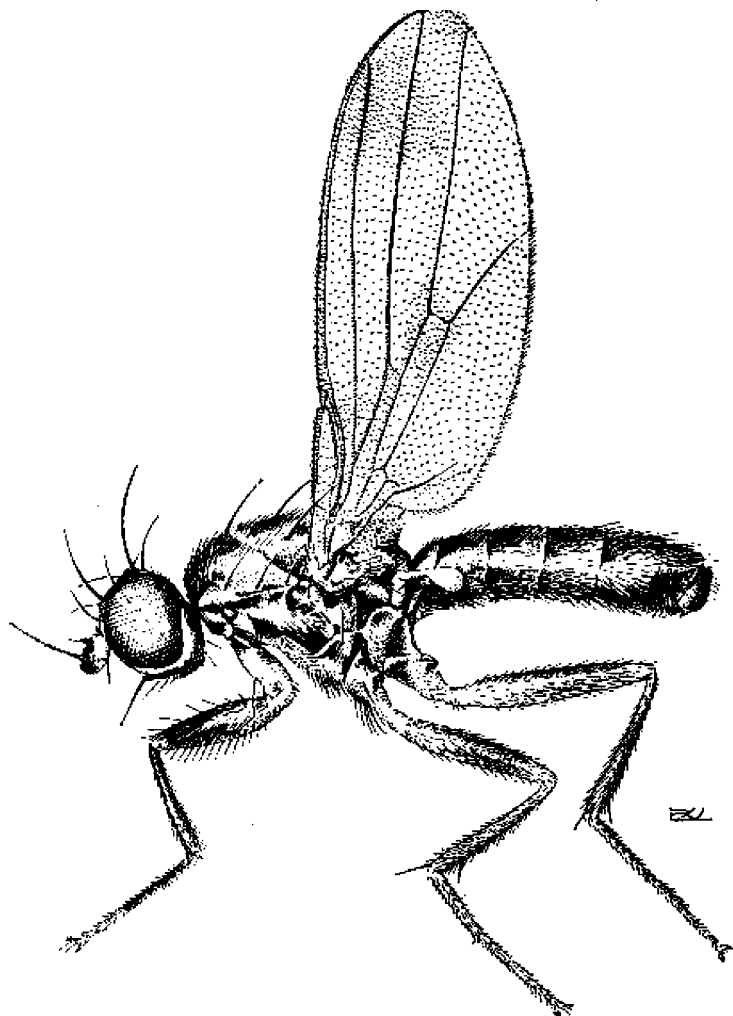
Eddig csak Angliából és Magyarországról ismeretes. Hazai lelőhelyei: Pécs, Vértesszomszma (Fánien-völgy), Visegrád [ez utóbbi helyen a közönséges keserűgombáról (*Lactarius piperatus*) gyűjtötték] (VIII—IX.)

verticalis (COLLIN, 1912)



54. ábra. A: *Clusioides caledonica* (COLLIN), B: *C. gentilis* (COLLIN), C: *C. geomyzina* (FALLÉN) és D: *C. apicalis* (ZETTERSTEDT) szárnya (Eredeti)

- 3 (2) Postverticalis sörtéik vannak.
- 4 (5) 3 pár orbitalis sörtéje van. Színezetében igen változékony faj. Két alakját különböztetik meg, bár ezek nem mindig választhatók el élesen. A fej túlnyomórészt sárga, a tor fényes rozsdasárga, de a torhát elülső része, a válldudorok között fekete, továbbá 1—1 fekete sáv a dorsocentralis sörték során kívül; a potroh fekete, a lábak



55. ábra. *Clusioides albimana* (MEIGEN) ♂ (Eredeti)

sárgák, de az elülső lábak lábszára és lábtőize mindig fekete (*forma pallidior*) vagy a fej túlnyomórészt fekete, a 3. csápíz vagy teljesen, vagy nagyrészt fekete, a tor majdnem teljes egészében, a potroh teljesen fekete, combjai, tövük és csúcsuk kivételével és az elülső lábszár fekete (*forma obscurior*). Jellemző még a fajra, hogy pofája nagyon keskeny, vibrissái egyenesen előreállók, igen erősek, különösen a f. *obscurior* esetében. Szárnyának árnyékoltsága, mint az 55. ábrán, postabdomene, mint az 56. ábra: B. 3—4,5 mm.

Holarktikus faj. Európában, így hazánkban is általánosan elterjedt. A nem, sőt a család leggyakoribb faja Magyarországon (V—IX.)

albimana (MEIGEN, 1830)

- 5 (4) 2 pár orbitalis sörtejük van, melyek közül a hátulsó pár kb. kétszer olyan hosszú, mint az elülső pár.
- 6 (7) Arcpajzsa, orcája, pofája, tapogatói, szívókája és 3. csápíze, a csápsörte, a töve körüli sötét folttól eltekintve, fehéressárga, torának oldalmezei fényes vörössárgák, lábai sárgák, de az elülső láb combjának csúcsi vége, lábszára és lábtőize fekete, illetve barnásfekete. Torháta fénytelen rozsdabarna, de elülső része a válldudorok között és a dorsocentralis sörtek során kívül húzódó, különböző hosszúságú hosszanti sáv fekete, valamint oldalszegélyei a válldudorral együtt fehérek. Szárnyának árnyékoltsága, mint az 54. ábra: A. Potroha fényesfekete. Hátulsó orbitalis sörteje csak valamivel ered közelebb az elülsőhöz, mint a belső verticalis sörtehez. A hím hypopygiuma (56. ábra: D) alapján könnyen és biztosan elkülöníthető a rokon fajok hímjeitől. Surstylusa kampószerűen hajlott, csúcsa kúpszerű. Eltekintve az orbitalis sörtek számától és a hypopygiumtól, első ránézésre nagyon hasonlít az *albimana* MEIGEN *pallidior* formájára. 3,5—4 mm.

Eddig csak Skóciából, Angliából, az Alpokból és Berlin környékéről ismerjük. Magyarországról még nem került elő, de előfordulása nem kizárt

[*caledonica* (COLLIN, 1912)]

- 7 (6) Arcpajzsa, orcája, pofája, tapogatói, szívókája fehéressárga, a pofa szem alatti keskeny csíkja ezüstfehéren hamvas, a 3. csápíz barnás-sárga, sötét csápsörte körüli folttal; torának oldalmezei fényes barnásfeketék. Lábai sárgák, de combjaik, tövi és csúcsi végeik kivételével, elülső lábszára és lábtőize, valamint a hátulsó láb lábszára, csúcsi végét nem számítva, barnásfekete. Torháta fénytelen fekete, oldalszegélyein a válldudortól a szárny tövéig fehér hosszanti sáv húzódik. Szárnyának árnyékoltsága, mint az 54. ábra: B. Potroha fényesfekete. Hátulsó orbitalis sörteje jóval közelebb ered az elülsőhöz, mint a belső verticalis sörtehez. Hypopygiuma (56. ábra: C) igen jellegzetes, a surstylus csúcsa szélesen lekerekített. Eltekintve az orbitalis sörtek számától és a hypopygiumtól, első ránézésre nagyon hasonlít az *apicalis* ZETTERSTEDT fajhoz. 3,5—4 mm.

Ritka faj, eddig csak Angliából és Lengyelországból ismerjük. Magyarországról még nem került elő, de előfordulása lehetséges

[*gentilis* (COLLIN, 1912)]

- 8 (1) 2 vagy 3 pár, harántvarrat mögötti dorsocentralis sörtejük van (0 + 2—3), ha 3 pár van, az esetben az elülső pár mindig jóval rövidebb, mint a hátulsó 2 pár. Pofájuk szélesebb, magassága eléri a 3. csápíz szélességét (2. alnem: *Columbiella* MALLOCH, 1922).
- 9 (12) Torhátuk barnássárga, amelyen hosszabb vagy rövidebb, gyenge vagy erősebb hosszanti sávok húzódnak, de előfordul, hogy a torhát

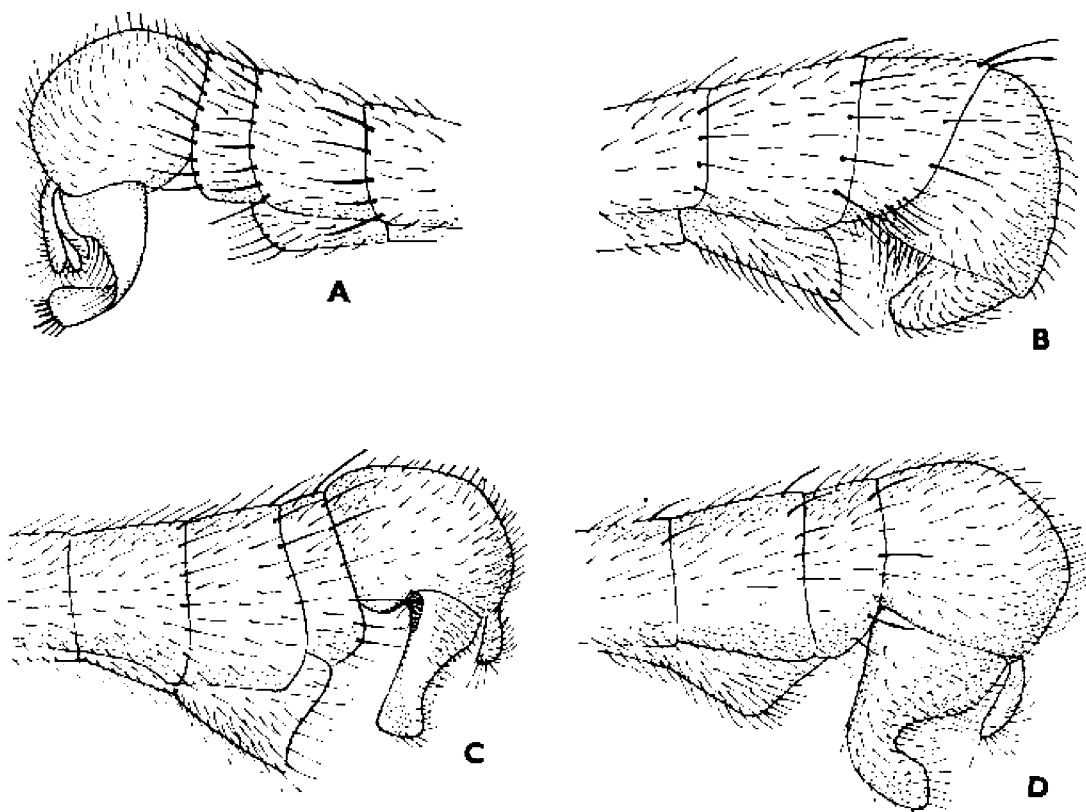
egyszínű barnássárga. Lábaik egyszínű sárgák, legfeljebb az elülső lábak lábfejzei lehetnek kissé barnásak.

- 10 (11) Fénytelen torhátán a dorsocentralis sörték során kívül 1—1 fekete sáv húzódik a pajzsocskáig, néha a harántvarrat előtt 2 gyengébb, rövid középsáv is lehet, oldalszegélyein a válldudortól a szárny tövéig piszkosfehér csík halad, és a notopleuralis varrat alatt fényesfekete csík fut végig, az utóbbi 2 sáv mindig megvan. Csápja sárga, mindössze a nőstényén lehet a csápsörte töve körül egy sötétebb folt. Feje halványsárga, de a homlok rozsdasárga, a pontszemháromszög és a nyakszirt felső részén kétoldalt 1—1 folt fekete. Arcpajzsa, orcája és pofája fehér, csillogó. 1 erősebb vibrissája és 1—3 vékony peristomalis szőre van. Sárgás árnyalatú szárnyának csúcsa kissé barnás. Potroha fényesfekete. 3,5—4 mm.

Észak- és Közép-Európában fordul elő. Magyarországon eddig csak egyetlen lelőhelye ismeretes: Nova (—V—)

ruficollis (MEIGEN, 1830)

- 11 (10) Középhátán 4 feketésbarna hosszanti sáv húzódik, viszont a notopleuralis varrat alatt nincs fényesfekete hosszanti csík. Arcpajzsa rozsdabarna. Csápja többé-kevésbé mindig barna, egyébként meg-
egyezik az előző fajjal. 3,5—4 mm.



56. ábra. A: *Clusioides verticalis* (COLLIN), B: *C. albimana* (MEIGEN), C: *C. gentilis* (COLLIN) és D: *C. caledonica* (COLLIN) ♂ postabdomene (A, C—D: COLLIN nyomán kissé változtatva, B: TROJAN nyomán)

Közép-Európából csupán néhány németországi és ausztriai lelőhelye ismeretes. Hazánkból eddig még nem került elő

[*nubila* (MEIGEN, 1830)]

- 12 (9) Középhátuk fekete, mindössze oldalszegélyükön a válldudortól a szárny tövéig húzódik egy sárgásfehér világos sáv. Lábaik, legalább részben, mindig sötétek, barnától feketéig. A hímek elülső és középső combjának belső-hátulsó élén sűrűn erős sörteszerű szőrök sorakoznak.
- 13 (14) Szárnyuk szegélyerét az r_1 sugárér betorkollási helyétől a szárny csúcsáig barna árnyalatú sáv kíséri (54. ábra: C). Az erős vibrissája mögötti peristomalis szőrök vékonyak, aránylag rövidek. Arcpajzsa fehéressárga, az orca és a pofa szürkésfehér, selymes fényű, de szájpereme és a pofa alsó része fényes feketésbarna. A 3. csápíz felül barna. Tora fényes barnásfekete, de a torhát, elülső része kivételével, fénytelen, potroha fényesfekete. A lábak rozsdasárgák, de az elülső láb összes lábfeje és a középső és hátulsó lábak végső lábfejei barnásak. 3—4 mm.

Dél-Európa kivételével Európa számos országából ismerjük. Faunaterületünkön Kőrösmezőről és Nagyilváról vannak példányaink. Magyarország területéről még nem került elő

[*geomyzina* (FALLÉN, 1823)]

- 14 (13) Szárnyának szegélyerét csak a szárny csúcsi harmadában kíséri barna árnyalatú sáv (54. ábra: D). A peristomalis szőrök erősek, különösen a vibrissa mögötti 1. vagy 1. és 2. peristomalis szőr. A hímek arcpajzsa, orcája, pofája legtöbbször szürkésfekete, legfeljebb a pofa felső szegélye a szemek alatt világos. 3. csápíze rozsdasárga. A nőstény csak a szegélyér menti barna árnyalatú sáv lefutásában különbözik az előző faj nőstényétől. 3,5—4,5 mm.

Észak- és Közép-Európa lakója. Faunaterületünkön Tiszaaborkútról, Szászkabányáról és Mehádiáról ismerjük. Magyarországról még nem került elő

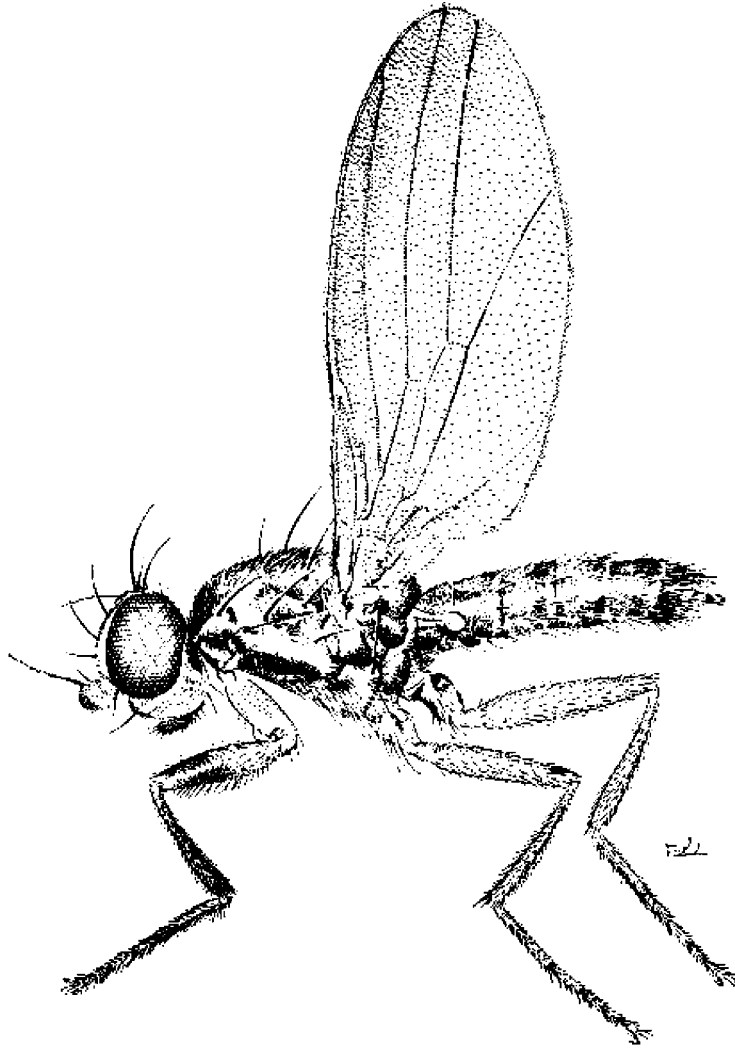
[*apicalis* (ZETTERSTEDT, 1848)]

3. nem: *Heteromeria* CZERNY, 1903

3—5 mm nagyságú, fekete alapszínű legyek (57. ábra). Fejük magasabb, mint amilyen hosszú, homlokuk csak jelentéktelenül keskenyedik el előre felé. Lunulájuk fedett. Fejsörtézetük: postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris és 3 orbitalis sörtepár; interfrontalis sörtéik nincsenek. A 3 orbitalis sörtepár közül az elülső pár befelé, a hátulsó 2 pár hátrafelé hajlik. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 1 postalaris, 0 + 3 dorso-centralis és 2 scutellaris sörtepár; 1 mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörte. Propleuralis, praesuturalis és praescutellaris sörtéi nincsenek. Szárnyuk nagy, különböző erősségű és kiterjedésű sötétebb tónussal, de kifejezett foltok vagy sávok nincsenek rajta. Lábai normálisak, de lábszáraikon külső praeapicalis sörték nincsenek (57. ábra).

A nem közel 30 faj közül mindössze 1 fordul elő a Palaearktikumban, amely nálunk is él.

- — Fekete, de homlokának elülső és szem körüli szegélye, arcpajzsa, pofája (hátsó része kivételével) és csápja sárga; 3. csápízének elülső szegélye feketés. Pofája széles, magassága közel fele a szem verticalis átmérőjének. Tora fekete, torháta szürkén hamvas. Lábai sárgák, de elülső lábai, csípőik és combjaik, töveik kivételével, feketék. Szárnya barnás árnyalatú (57. ábra). Potroha barna. 3,5—4 mm.



57. ábra. *Heteromeringia nigrimana* (LOEW) ♀ (Eredeti)

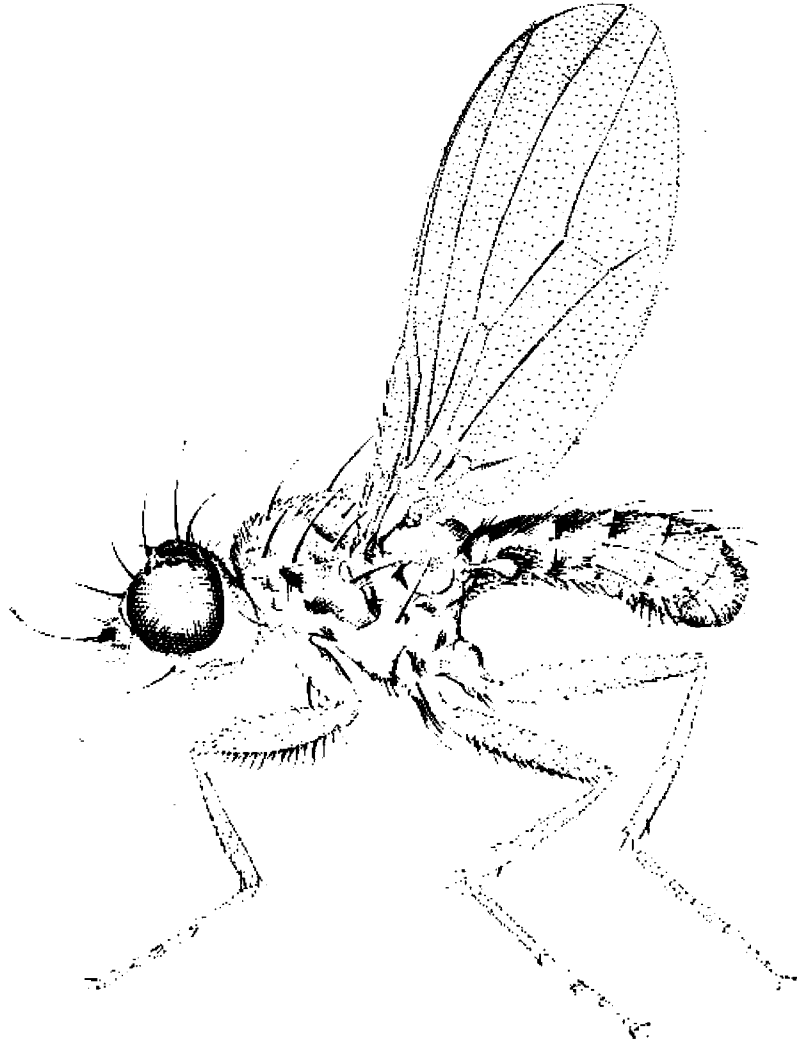
Eddig csak Lengyelországból, Angliából és Magyarországról ismeretes. Egyetlen hazai lelőhelye Pécs (—VII—)

nigrimana (LOEW, 1864)

4. nem: *Clusia* HALIDAY, 1838

5—7 mm nagyságú legyek (58. ábra). Fejük valamivel magasabb, mint amilyen hosszú, szélesebb, mint a tor. Homlokuk párhuzamos szegélyű, a lunula fedett. Pofájuk keskeny, hátrafelé szélesedő. Erős, hajlott vibrissájuk mögött 5—6 csenevész peristomalis szőr sorakozik. Előreálló rövid csápjuk

3. íze kerekded. Fejsörtézetük: külső és belső verticalis, ocellaris, 1 interfrontalis és 3 orbitalis sörtepár. Postverticalis sörteik nincsenek; ocellaris és interfrontalis sörteik jóval gyengébbek, mint a verticalis és orbitalis sörtek. Az orbitalis sörtek közül az elülső pár befelé, a hátulsó 2 pár hátrafelé hajlik. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 0 + 2 dorsocentralis, 1 praesuturalis és 3 scutellaris sörtepár; 1 propleuralis, 1—3



58. ábra. *Clusia flava* (MEIGEN) ♂ (Eredeti)

mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörte. A scutellaris sörtepárok közül a végeikkel kereszteződő subapicalisak a legerősebbek. A mesopleuralis sörtek közül a legfelső sokkal hosszabb és erősebb, mint az alatta levő 1—2 sörte. Szárnyuk rajzolatnélküli, legfeljebb subapicalis részük kissé árnyékolt (58. ábra). Láb-száraikon a külső praeapicalis sörtek ugyan megvannak, de nehezen ismerhetők fel.

A nemnek eddig 5 fajt ismerjük, melyek közül csak 1 él a palaearktikus régióban; ez Magyarországon is honos.

— — Feje sárga, de a pontszemháromszög fekete és a 3. csápíznek a csápsörte töve körüli része, valamint a nőstények palpusának csúcsi

vége barna. Arcpajzsa és pofája fehéren csillogó, palpusa sárgás-fehér. A csápsörte nagyon röviden, de sűrűn pelyhes. Vörössárga torhátán néha különböző erősségű 2 hosszanti sáv húzódhat a dorsocentralis sörték vonalában; az oldallemezek sárgák. Szárnya halvány barnássárga, csúcs előtti szegélye kissé árnyékolt. Lábai sárgák, de a nőstény elülső lábának lábfejzei barnásfeketék. A hímek elülső és középső combjain belül, illetve hátul-belül erős, fekete színű tüskesor húzódik, az utóbbiak jóval hosszabbak és erősebbek, mint a belső sor tüskéi. Sárga potrohán kisebb-nagyobb fekete foltok találhatók, melyek néha a 2—5. hátlemezen 2 foltort alkotnak. Hypopygiuma kicsi, a cercusok erőteljesek (58. ábra). 5—6,5 mm.

Lárvai tű- és lomblevelű fák kérge alatt élnek. Imágóik nyirkos erdőkben fák törzséről, korhadó farönkökről gyűjthetők. Észak- és Közép-Európában elterjedt, de nem gyakori, Nyugat-Európából csak 1—2 helyről ismeretes. Magyarországon eddig a Kőszegi-hegységből (Velem), a Pilisből (Dobogókő), a Vértes hegységből (Csákvár) és a Mecsekből ismerjük (V—VII.)

flava (MEIGEN, 1830)

5. nem: *Paraclusia* CZERNY, 1903

6—7,5 mm nagyságú, tarka szárnyú legyek (59. ábra). Fejük olyan magas, mint amilyen hosszú, szélesebb, mint a tor. Homlokuk párhuzamos szegélyű, lunulájuk csaknem fedett. Pofájuk keskeny, hátrafelé elkeskenyedő. Kissé felfelé és befelé hajló erős vibrissájuk mögött 2 erős, sörteszerű, de rövidebb és 3—5 vékony, szőrszerű, csenevész peristomalis szőr található; 2 erős postgenalis szőrük is van. Fejsörtézetük: postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris, 1 interfrontalis és 3 orbitalis sörtepár. Postverticalis sörtéik nagyon csenevész, szőrszerűek, az ocellaris és interfrontalis sörték rövid, a többiek erősek és közel egyforma hosszúak. Az orbitalis sörték közül az elülső pár befelé, a hátulsó 2 pár hátrafelé irányul. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 0 + 2 dorsocentralis, 1 praescuturalis, 1 praescutellaris és 3 scutellaris sörtepár; 1 propleuralis, 1 nagyon csenevész stigmatalis, 1—3 mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörte. Mindhárom scutellaris sörtepárjuk jól fejlett, a mesopleuralis sörték közül a legfelső erősebb és hosszabb, mint az alatta eredő 1—2 sörte. A potrohon túl nyúló széles szárnyukat 3 barna folt díszíti (59. ábra). A lábszárak külső praeapicalis sörtéi csak az elülső lábakon határozottak, a középső és hátulsó lábakon alig ismerhetők fel.

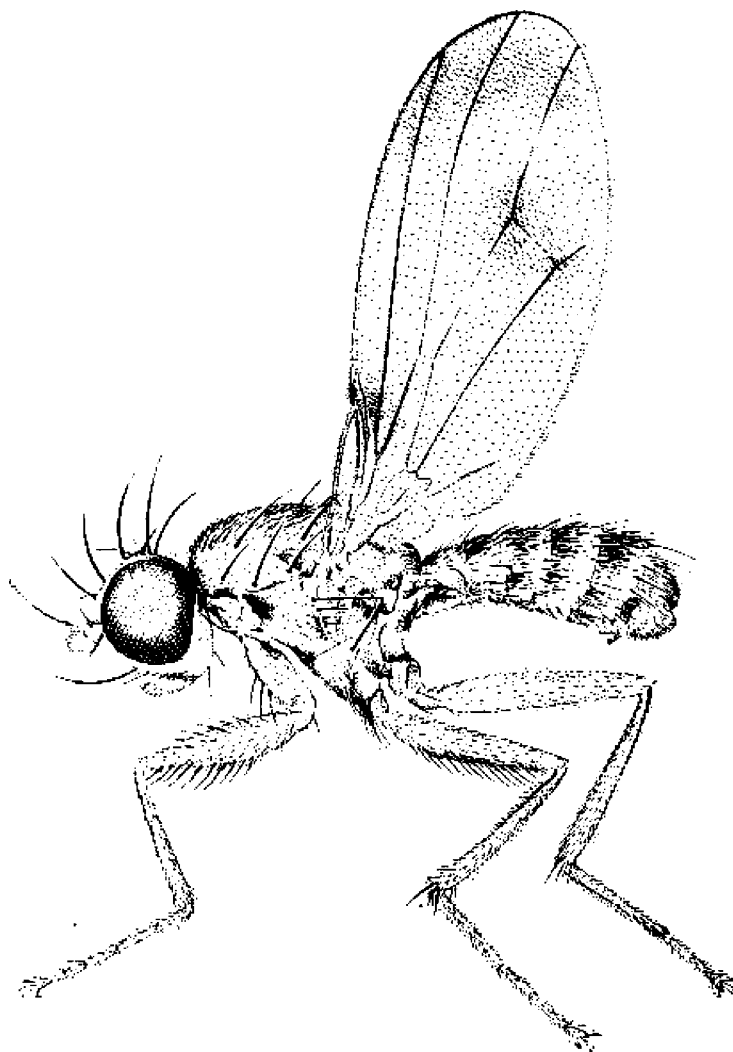
A nemnek 2 palaearktikus fajt ismerjük, amelyek közül 1 Magyarországon is otthonos.

- — Homloka rozsdasárga, pontszemháromszöge fekete, arcpajzsa fehér-sárga, de az arcéle szürkésfekete, orcája és pofája fehéren csillogó, nyakszirtje felül fényes rozsdasárga, alul fehér. Csápja sárga, a csápsörte barna, röviden, sűrűn szőrös. Tora és pajzsocskája rozsdasárga, torhátán ritkán nem éles, barnás hosszanti sáv húzódhat. Oldallemezei halványsárgák. Az elülső és középső combok belső oldalán 3 sorban sűrűn elhelyezkedő, rövid, fekete tüskék találhatók. Szárnyán 3 feketésbarna folt van (59. ábra). Potroha fényes

rozsdasárga, amelyen szelvényenként és kiterjedésében változó elülső sötétebb harántsávok húzódnak. A hátlemezek ritkán álló marginális sörtéi hosszúak (59. ábra). 6—7,5 mm.

Észak- és Közép-Európából ismert ritka faj. Magyarországi lelőhelyei: Kőszegi-hegység, Vác: Naszály, Zempléni-hegység, Pécs, Mecsek hegység (VIII—IX.)

tigrina (FALLÉN, 1820)

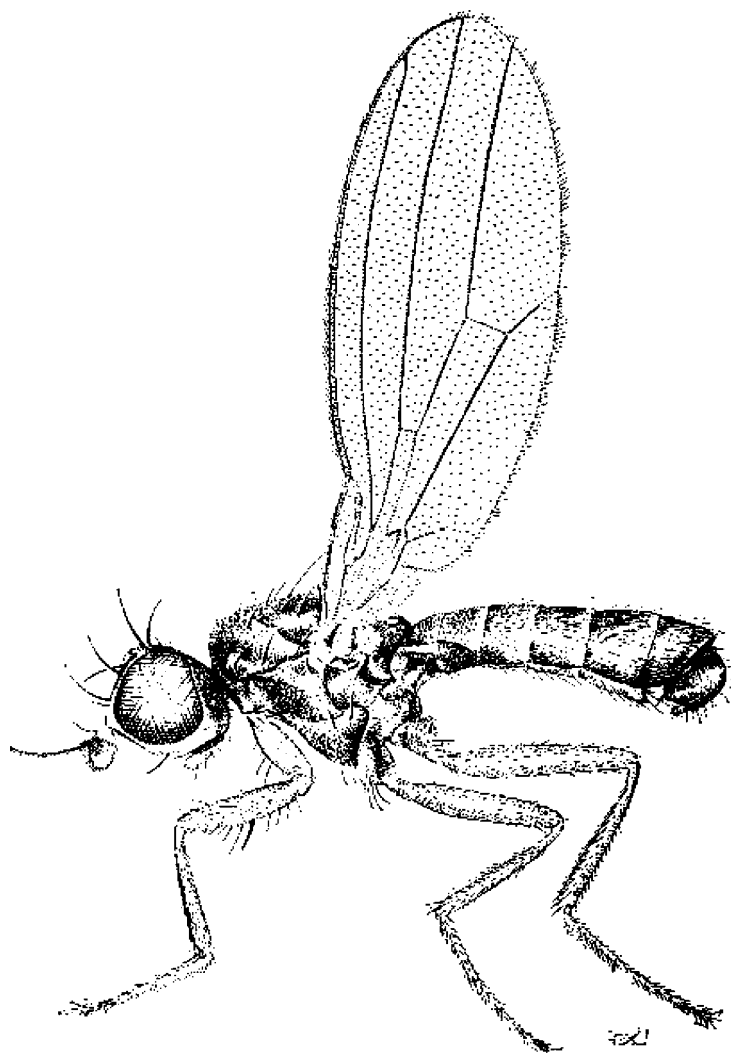


59. ábra. *Paraclosia tigrina* (FALLÉN) ♂ (Eredeti)

58. család: ANTHOMYZIDAE — TŰSKÉSCOMBÚ LEGYEK

Igen kicsi, legtöbbször 2—3 mm nagyságú — kivételesen kisebb: *Stiphrosoma sabulosum* HALIDAY —, karcsú, keskenyszárnyú legyek (60., 63—65. ábrák). Jellemző rájuk, hogy szegélyerük jóval az r_1 sugárér betorkollása előtt megszakad, mellékerük nem teljes, a szegélyeret nem éri el, végsőerük fejlett, de a szárny hátulsó szegélyét nem éri el, vibrissájuk és 2 pár hátul álló dorso-centralis sörtéjük van, alsó orbitalis sörtéik és lábszáraikon külső praeapicalis sörték nincsenek.

Fejük általában olyan hosszú, mint amilyen magas, ritkán kissé rövidebb vagy hosszabb, mint amilyen magas. Csúpsz homlokuk előrefelé kissé elkeskenyedik. Pontszemháromszögük nem éri el a homlok elülső szegélyét. Keskeny arcpajzsuk hátracsapott, orcájuk és pofájuk nagyon keskeny, az előbbi gyakran lécszerű. Csápjuk megtört, 3. csápízük ovális vagy ellipszis alakú. Fejsörtézetük: 0—1 postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris és



60. ábra. *Anthomyza gracilis* FALLÉN ♂ (Eredeti)

2 orbitalis sörtepár. Postverticalis sörtei csak az *Anthomyza* FALLÉN nem fajainak vannak, de ezek is csenevészek, összetartók. A hátrahajló orbitalis sörtei közül rendszerint csak a hátulsó pár erős, néha az elülső pár előtt még egy rövid „orbitalis” szőr ered. Az orbitalis sörték eredési helye, illetve egymásközi és a belső verticalis sörtéhez való távolságuk viszonya fajokra, sőt nemekre jellemző. Erős, előre és felfelé irányuló vibrissájuk mögött 1 sor peristomalis szőr sorakozik, amelyek közül a legelső sörte erősségű lehet, de mindig rövidebb, mint a vibrissa; ezt egyes szerzők 2. vibrissának nevezik. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 intraalaris, 1 postalaris, 0—1 prae-suturalis, 0 + 2 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár; 2 sternopleuralis sörte. A scutellaris sörtepárok közül a lateralis pár jóval gyengébb, mint a sub-

apicalis pár. A sternopleura felső szegélye mentén, egy magasságban elhelyezkedő 2 sternopleuralis sörte közül a hátulsó mindig erősebb. A tor oldallemezei csupaszok, legfeljebb a sternopleura gyéren, finoman szőrös. Praescutellaris és mesopleuralis sörtéik nincsenek. Szárnyuk hosszú és keskeny, kivéve a *Stiphrosoma* CZERNY nemet. Szegélyerük jóval az r_1 sugárér betorkollása előtt megszakad, mellékerük nem teljes, nem éri el a szegélyeret, végsőerük erős, de nem éri el a szárny hátulsó szegélyét. Szárnyuk áttetsző, szürkés, barnás vagy sárgás árnyalatú, néha különböző mértékben árnyékolt, és csak kivételesen alakult ki rajtuk határozott folt vagy sáv (68. ábra: A). Az elülső lábak combjának hátulsó-belső részén feltűnően hosszú sörték erednek, melyek közt gyakran 1 erős, fekete, a sörtéknél rövidebb tövis van. Surstylusuk mozgékonyan csatlakozik az ivarboltozathoz. Számos *Anthomyza* FALLÉN faj hímjét és nőtényét csak ivarszerv vizsgálatokkal lehet biztosan meghatározni (61. és 62. ábra). A nőténynek 2 spermathecája van.

Lárvaik egyrészt vízi növények: nád (*Phragmites*), gyékény (*Typha*) és szittyó (*Juncus*) csúcsajtásaiban, másrészt vizek mentén levő pázsitfűvek szárában fejlődnek. Imágóikat igen különböző élőhelyeken gyűjtötték: így olykor nedves, nyirkos, máskor éppen száraz réteken, kaszálókon, vizek, mocsarak partján, fenyő vagy vegyes fenyő és lomberdőkben, gombákról. Mintegy 50 fajuknak a fele a Palaearktikumban él. Magyarországról eddig 6 fajuk ismeretes, de további 5 előfordulása várható.

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

- 1 (2) Szárnyuk csökevényes, nagyon rövid, vagy ha normálisan fejlett, akkor szárnyerezetük redukált. Postverticalis és praesuturalis sörtéi nincsenek. 1—2 mm nagyságú, rövidebb és zömökebb testű legyek (64. ábra) 3. nem: *Stiphrosoma* CZERNY, 1928
- 2 (1) Szárnyuk normálisan fejlett, szárnyerezetük teljes, 2—3 mm nagyságú, hosszabb, karcsúbb legyek (60., 63. és 65. ábrák).
- 3 (4) Az 1. csápíz sapkaszerűen körülfogja a 2. csápízt (65. ábra), intraalaris sörtéik nincsenek. Orbitalis sörtéi a homlok elülső felén erednek, az elülső pár nagyon gyenge. Az elülső lábak combjának hátulsó-belső oldalán nincs erős, fekete tövis, csak néhány hosszú, erős sörte található (65. ábra) 4. nem: *Anagnota* BECKER, 1902
- 4 (3) Az 1. csápíz nem fogja körül sapkaszerűen a 2. csápízt (60. és 63. ábra), intraalaris sörtéik vannak. Hátulsó orbitalis sörtepárjuk mindig a homlok hátulsó felén helyezkedik el. Az elülső lábak combjának hátulsó-belső részén csaknem mindig van erős, fekete tövis.
- 5 (6) Postverticalis sörtéik vannak. A 2, egymástól távol álló és kb. egyforma hosszú orbitalis sörtepárjuk előtt még 1 erősebb szőr ered (60. ábra) 1. nem: *Anthomyza* FALLÉN, 1810
- 6 (5) Postverticalis sörtéik nincsenek. A 2, egymáshoz közelálló orbitalis sörtepárjuk közül az elülső pár nagyon gyenge, s előtte nincs még 1 erősebb szőr 2. nem: *Paranthomyza* CZERNY, 1902

1. nem: *Anthomyza* FALLÉN, 1810

2—3 mm nagyságú, karcsú, teljes szárnyerezetű legyek (60. ábra). Fejük általában olyan magas, mint amilyen hosszú, ritkán valamivel magasabb, illetve rövidebb, mint amilyen hosszú. Homlokuk előrefelé csak nagyon kevésbé keskenyedik el. Vájt arcpajzsuk és pofájuk keskeny. Erős vibrissájuk mögött az 1. peristomalis szőr is sörte erősségű lehet. Fejsörtézetük: postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris és 2 hátrafelé irányuló orbitalis sörtepár. A postverticalis sörték nagyon kicsik, szőrszerűek, összetartók. Az orbitalis sörték távol erednek egymástól, és közel egyforma erősek és hosszúak, az elülső pár előtt még 1 határozott „orbitalis” szőr ered. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 intraalaris, 1 postalaris, 1 praesuturalis, 0 + 2 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár; 2 sternopleuralis sörte. Legtöbbször elől 4, hátul 2 szabálytalan sorban lefutó acrostichalis szőrei vannak. Sternopleurájuk nagyon gyéren, finoman szőrös. Szárnyuk áttetsző, kissé szürkés, barnás vagy sárgás árnyalatú, kivételesen határozott sáv és folt van rajta (68. ábra: A). Lábaik színe változó, elülső lábaik combjának hátulsó-belső részén, legtöbbször a hosszú sörték között 1 erős, rövidebb, fekete tövis van. Több esetben a fajok biztos meghatározásához ivarszerv-vizsgálatokat kell végezni.

Lárvai a nád (*Phragmites*), a gyékény (*Typha*) csúcsajtásaiban, vízparti növények szárában fejlődnek. Imágóikat főként tavak, mocsarak, folyóvizek partja mentén, ritkábban száraz réteken, kaszálókon, sőt erdőben is gyűjthetjük. Magyarországon eddig 4 faja ismeretes, de még 3 további faj előfordulására számíthatunk.

- 1 (2) Szárnyát széles középső, a hátulsó harántéren áthaladó harántsáv és 1 nagy csúcsfolt díszíti (68. ábra: A). Feje négyszög alakú, jóval hosszabb, mint amilyen magas. Nagy szeme haránt állású és ellipszis alakú. Feje sárga, de homlokának felső része barna, a pontszem-háromszög és a nyakszirt fekete. Halántéklemeze, orcája és pofája fehéresen csillogó; tora fénytelen sárgásbarna, a notopleuralis varrat alatt széles barnásfekete sáv húzódik, a pajzsocska feketés. A 2 pár dorsocentralis sörtéje közül csak a hátulsó pár erős. Lábai sárgák, de a középső lábak combján a csúcsi végük előtt 1 nem éles barna gyűrű van, a hátulsó lábak combjai, tövi részük kivételével, fekete, és valamennyi láb utolsó lábfejeze fekete. Elülső combján erős fekete tövis nincs. A hím potroha fektésbarna, a nőtényé sárga, de a 2—5. hátlemez hátulsó szegélye és a 6. hátlemez teljes egészében fekete. 2,2—2,8 mm.

Mindössze Angliából, Németországból és Magyarországról ismeretes. Egyetlen hazai lelőhelye: Hortobágy (Nagyiván). Lárvája a gyékény (*Typha*) szárában él (—VII—) (= *fascipennis* OLDENBERG, 1927, *fasciata* CZERNY, 1928)

bifasciata WOOD, 1911

- 2 (1) Szárnyuk egyszínű, áttetsző, kissé sárgás, barnás vagy szürkés árnyalatú, rajta harántsáv vagy csúcsfolt soha sincs (60. ábra).
- 3 (4) Teljesen egyszínű sárga faj, csak a potroh 2—5. hátlemezének elülső-középső részei és a lábak utolsó lábfejezei, illetve csak csúcsi felük fekete. A korong alakú 3. csápíz felső része és csúcsa hosszan

szőrös, a leghosszabb szőrök elérik a csápíz szélességének a felét. Csak 1 erős vibrissája van, a peristomalis szőrök közül az 1. nem sörte erősségű. Elülső combjának hátulsó-belső részén a hosszú szőrök között 1 erős fekete tövis van. 2—2,4 mm.

Észak-, Nyugat- és Közép-Európából ismeretes, Magyarországról még nem került elő, de előfordulása várható

[*pallida* (ZETTERSTEDT, 1848)]

- 4 (3) Nem teljesen sárga színű fajok, toruk fekete, legfeljebb az oldallemezeik sárgák.
- 5 (6) Toruk oldallemezei sárgák, legfeljebb a notopleuralis varrat alatt húzódik 1 keskeny barna sáv. Feje közel olyan magas, mint amilyen hosszú, szeme verticalis állású, ellipszis alakú. Feje sárga, de pontszemháromszöge és nyakszirtje, alsó keskeny szegélyét nem számítva, fekete. Orcája és pofája fehéren hamvas; 1 erős vibrissája van. A torhát, a pajzsoeska és a potroh fekete, a torhát, elülső és oldalsó szegélyeitől eltekintve finoman szürkén hamvas. Potroha fényes. Lábai világossárgák, az elülső combok fekete tövise hosszú, az utolsó lábfejek nem sötétek. Szárnya áttetsző, erei halványsárgák, középérének utolsó szakasza 2,5-szer olyan hosszú, mint az utolsóelőtti szakasza. 2,2—2,8 mm.

Angliában, Leningrád környékén és Közép-Európában otthonos, ritka faj. A Kárpát-medencéből Bártfáról, Pöstyénből és Kőrösmezőről ismerjük. Hazánkból eddig még nem került elő

[*pleuralis* CZERNY, 1928]

- 6 (5) A tor oldallemezei feketék vagy szürkék, sohasem sárgák.
- 7 (8) Elülső lábának lábszára, lábtőize és combjának csúcsi vége fekete, de térde sárga. Fényesfekete légy. Fejét oldalról nézve a nagy kerek szeme majdnem teljesen elfoglalja, orcája, pofája ezért nagyon keskeny. Homlokának keskeny elülső része és a csápok vörössárgák, arcpajzsa sárga, de a pofa elülső részével együtt ezüstfehéren hamvas. A 3. csápíz felső szegélye barnás. Torhátának szegélyei ezüstfehéren hamvasak. Lábai, az elülső láb említett fekete részeitől eltekintve, sárgák, az utolsó lábfejek sem sötétek. Az elülső comb hátulsó-belső részén 1 rövid, erős fekete tövis ered. Szárnya átlátszó, erei világosak, a középér utolsó szakasza háromszor olyan hosszú, mint az utolsóelőtti szakasza. A billér nyele vörössárga, a feje piszkosfehér. 2—2,5 mm.

Az elszórt előfordulási adatokból úgy tűnik, hogy egész Európában otthonos. Magyarország sík-, domb- és hegyvidékein egyaránt előfordul (VI—IX.)

[*albimana* (MEIGEN, 1830)]

- 8 (7) Lábaik egyszínű sárgák, legfeljebb az utolsó lábfejek sötétek. A homlok elülső része, az arcpajzs, a pofák, a tapogatók és a szí-

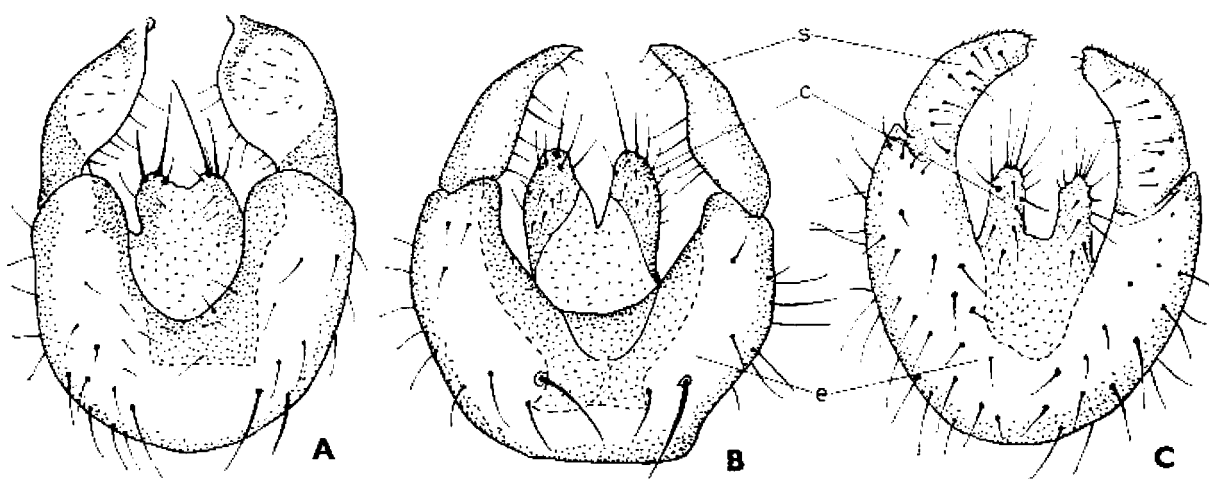
vóka sárga. Nagyon közelálló fajok, amelyeket biztosan csak ivarszerveik alapján lehet elkülöníteni (61. ábra: A—C, 62. ábra: A—C).

- 9 (10) Feje magasabb, mint amilyen hosszú, szemének elülső facettái nagyobbak, mint a többiek. Intra- és postalaris sörtéi olyan erősek és hosszúak, mint az elülső dorsocentralis söрте. A nagyon kicsi, 2 szabálytalan sorban elhelyezkedő acrostichalis szőrei csak a tor elülső felén alakultak ki. Torának szürke hamvassága gyenge, ezért a tor kissé fénylő. A hátulsó orbitalis söрте határozottan közelebb ered az elülsőhöz, mint a belső verticalis sörtéhez. A hátulsó dorsocentralis söрте kétszer olyan hosszú, mint az elülső, az utóbbi előtt 5—6 szőrszerű, rövid dorsocentralis söрте található. Az elülső comb fekete tövise olyan hosszú, mint a lábszár szélessége. Hypopygiuma hátulról nézve, mint a 61. ábra: B, nőtényének postabdomene, felülről nézve, mint a 62. ábra: C. 2,5—3 mm.

Mivel e fajt a legutóbbi időig félreismerték, pontos elterjedési területét nem tudjuk. Észak-Európából és Magyarországról ismerjük. Eddigi egyetlen hazai lelőhelye: Vértess hegység (Hajdúvágás). Xerofil faj, amelyet elsősorban száraz réteken, legelőkön, útmenti gyomszegélyen, kertekben gyűjtöttek (—VII—)

socculata (ZETTERSTEDT, 1847)

- 10 (9) Fejük többé-kevésbé mindig hosszabb, mint amilyen magas. Intraalaris sörtéjük csenevész, szőrszerű, jóval rövidebb, mint az elülső dorsocentralis söрте. Acrostichalis szőrei a tor elején 4, a hátulsó felében 2 sorban helyezkednek el. Szárnyuk szürkés tónusú, barnás erekkel. Torhátukat vastag hamvasság fedi, ezért fénytelen. Hypopygiuma és a nőtény postabdomene, mint a 61. ábra: A és C és a 62. ábra: A—B.
- 11 (12) Mindkét notopleuralis sörtéje egyforma erős, olyan hosszú, mint az elülső dorsocentralis söрте. Az elülső comb fekete tövise olyan hosz-



61. ábra. A: *Anthomyza collini* ANDERSSON, B: *A. socculata* (ZETTERSTEDT) és C: *A. gracilis* FALLÉN hypopygiuma hátulról nézve (c = cercus, e = ivarboltozat, s = surstylus) (A—B: ANDERSSON, C: TROJAN nyomán)

szú, mint a lábszár szélessége (60. ábra). A torháton a dorsocentralis sörték során kívül csak néhány szőr található. Hypopygiuma, mint a 61. ábra: C, nőstényének postabdomene, mint a 62. ábra: A. 2,3—3,2 mm.

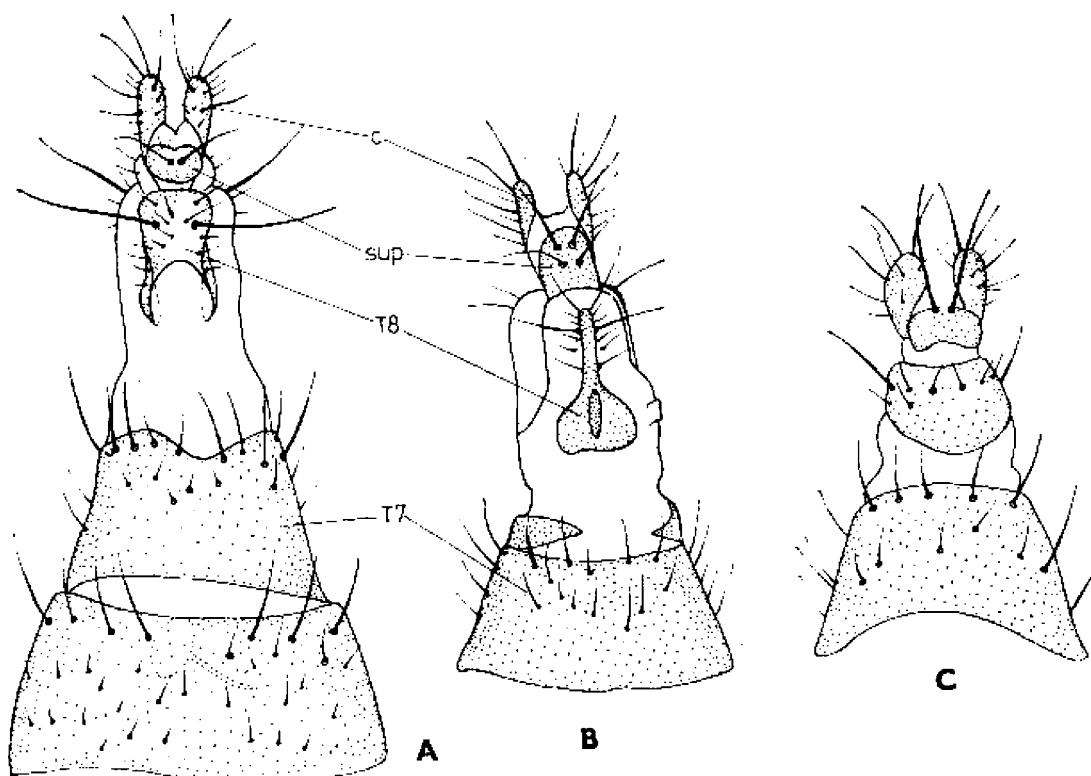
Főként különböző nedves, nyirkos helyeken, vizek partján fordul elő, de gyűjtötték szárazabb réteken, bokros ligetekben és lombhullató erdőkben is. Nevelték a nádon (*Phragmites*) a *Lipara lucens* MEIGEN (Chloropidae) által okozott gubacsokból is. Egész Európában elterjedt, hazánkban is számos sík- és dombvidéki helyéről ismeretes (V—VIII.)

gracilis FALLÉN, 1823

- 12 (11) A két notopleuralis sörté különböző erősségű, az elülső erős, a hátulsó csenevész, szőrszerű. Az elülső comb tövise hosszabb, mint a lábszár szélessége. A torháton a dorsocentralis sörték során kívül számos szőr található. Hypopygiuma, mint a 61. ábra: A, nőstényének postabdomene, mint a 62. ábra: B. 2—3,2 mm.

Elsősorban nedves élőhelyeken, vizek mentén gyűjthető, de ismételtelen nevelték a nádon a *Lipara lucens* MEIGEN (Chloropidae) és *Stenotarsionemus phragmitidis* SCHLECHTENDAL (Acari) okozta gubacsból. Észak- és Közép-Európából ismeretes, Magyarországról eddig még nem került elő

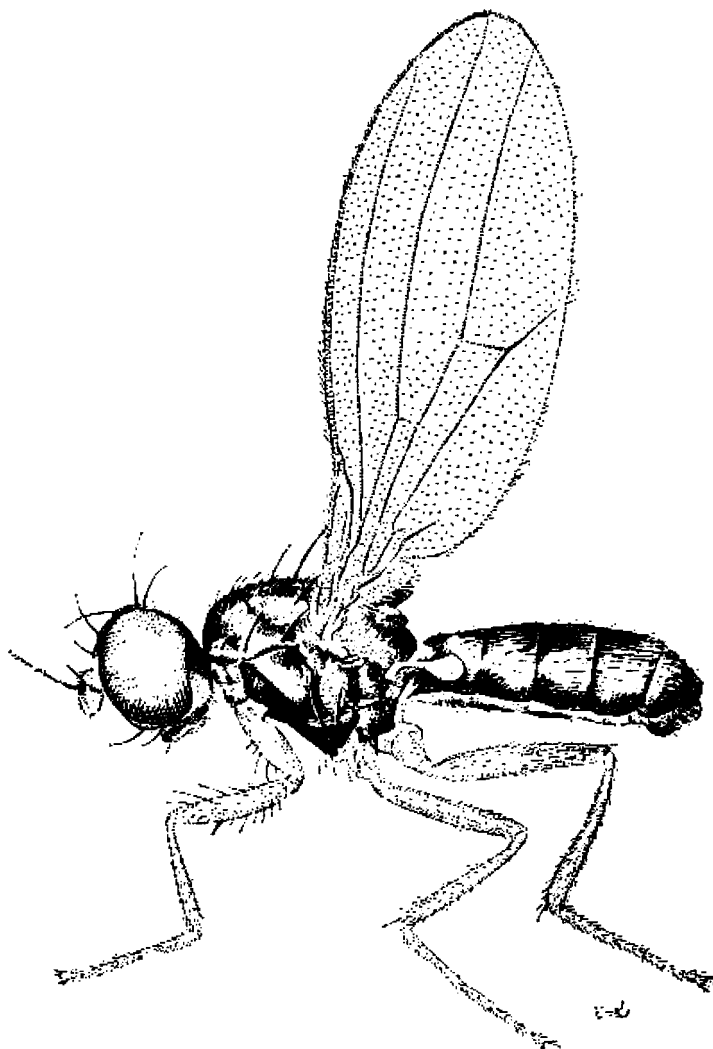
[*collini* ANDERSSON, 1976]



62. ábra. A: *Anthomyza gracilis* FALLÉN, B: *A. collini* ANDERSSON és C: *A. socculata* (ZETTERSTEDT) ♀ postabdomene felülről nézve (c = cercus, sup = supraanal lemez, T7—T8 = 7. és 8. hátlemez) (ANDERSSON nyomán)

2. nem: *Paranthomyza* CZERNY, 1902

Fejük ugyanolyan magas, mint amilyen hosszú. Homlokuk előrefelé kissé elkeskenyedik, arcpajzsuk lapos. Szemük nagy, orcájuk lécszerű, pofájuk nagyon keskeny. Postverticalis sörteik nincsenek, külső és belső verticalis, valamint ocellaris sörteik erősek, jól fejlettek. A 2 pár orbitalis sörtéjük közül a



63. ábra. *Paranthomyza nitida* (MEIGEN) ♂ (Eredeti)

hátulsó pár erős és a homlok közepének magasságában ered, a közel előtté eredő elülső pár jóval gyengébb, nincs fele olyan hosszú, mint a hátulsó pár; az elülső pár előtt nincs még egy erősebb „orbitalis” szőr (63. ábra). Vibrissájuk erős és felfelé hajló, mögötte még egy erős, fele olyan hosszú sörteszerű peristomalis sörte ül, amelyet számos nagyon vékony és rövid peristomalis szőr követ. Csápjuk 2. ízét az 1. íz nem fogja körül sapkászerűen, a csápsörte töve megvastagodott. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 intraalaris, 1 postalaris, 1 praesuturalis, 0 + 2 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár; 2 sternopleuralis sörte. A torsörték közül a humeralis, praesuturalis és intraalaris sörték nem olyan erősek, mint a többiek. Elülső combjuk hátulsó-helső részén a 2—5 hosszú sörtén kívül 1 erős fekete tövis is van. Egyszínű szárnyuk erezete teljes (63. ábra).

A nemnek egyetlen, Európában messze elterjedt faja ismeretes, amely Magyarországon is előfordul. Életmódja ismeretlen.

- -- Sárga lábú, fényes, fekete légy (63. ábra). A homlok elülső része, az arcpajzs, az orca, a pofa, a tapogatók és a csápok sárgák. Az arcpajzs oldalszegélye és a pofa ezüstfehéren hamvas. A tollas csápsörte sötét, és ugyanilyen színű a 3. csápíznek a csápsörte töve körüli része. Szárnya halványsárga árnyalatú. A középer utolsó szakaszának hossza háromszorosa az utolsóelőtti szakasznak. A bilér sárga. 2,3—2,8 mm.

Dél- és Kelet-Európa kivételével egész Európában elterjedt. A Kárpát-medencéből Árvaváraljáról, Bártfáról, Pöstyénből, Felsőbányáról, Gyularemetéről és a Retyezától ismerjük. Magyarországról a Kőszegi-hegységből és a Tisza menti Tőserődről került elő (VI—VIII.)

nitida (MEIGEN, 1830)

3. nem: *Stiphrosoma* CZERNY, 1928

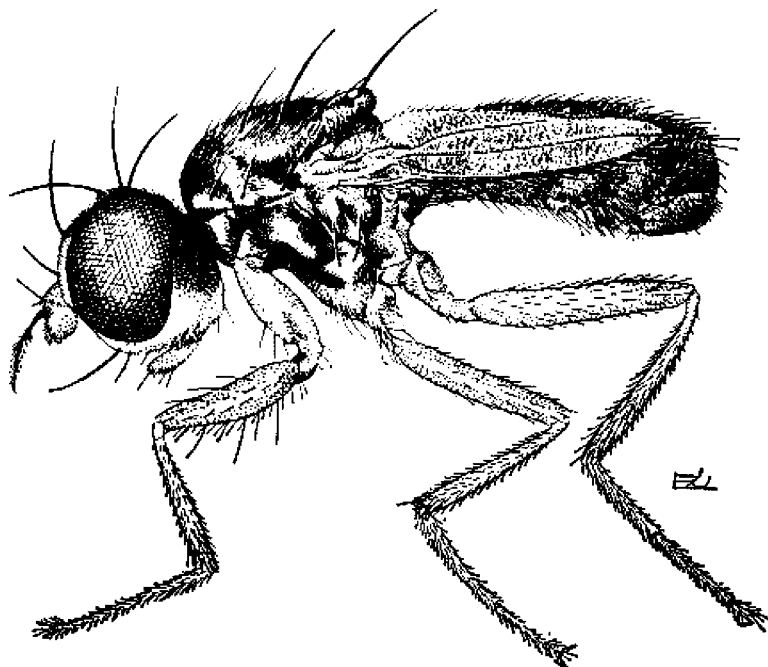
Fejük ugyanolyan hosszú, mint amilyen magas. Homlokuk előre felé csak jelentéktelenül keskenyedik el, arcpajzsuk homorú, szemük nagy, orcájuk lécszerű, pofájuk nagyon keskeny. Postverticalis sörtéik nincsenek, külső és belső verticalis, ocellaris és 2 orbitalis sörtepárjuk jól fejlett, erős, az elülső orbitalis sörték jóval rövidebbek, mint a hátulsók, mindkét pár a homlok elülső felén ered. Erős vibrissájuk előre- és befelé hajlik, mögötte 1 erős vibrissaszerű peristomalis sörte található, amelyet számos rövid peristomalis szőr követ. A csáp 2. ízét az 1. íz nem fogja körül sapkaszerűen. A megvastagodott tövű csápsörte ritkásan, röviden tollas. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 intraalaris, 1 postalaris, 0 + 2 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár; 2 sternopleuralis sörte. Közülük csak a 2 notopleuralis, a hátulsó dorsocentralis és a subapicalis scutellaris sörtepár erős, a többiek jóval gyengébben fejlettek, nemegyszer csak szőrszerűek. Praesuturalis sörtéi nincsenek. Elülső combjának hátulsó-belső részén csak 3—4 hosszú sörte ered, erősebb, rövidebb fekete tövisük nincs, de a sörték közül 1 jóval hosszabb és erősebb. Szárnyuk erősen redukált (64. ábra), túlnyúlik a potroh felén, szegélyéről rövid, erős tüskék erednek, vagy a szárny teljes, de akkor szárnyerezetük redukált. Potrohának hátlemezeiről erős marginalis szőrök erednek (64. ábra).

A nemnek mindössze 2 (egyész szerzők szerint csak 1 fajnak két különböző alakjáról van szó) Európában honos faja ismeretes, melyek közül 1 Magyarországon is él. Életmódját nem ismerjük.

- — Kicsi, fényes, fekete légy (64. ábra), amelynek lábai és feje sárga, de az utóbbin a pontszemháromszög és a nyakszirt középső felső és nagyon keskeny alsó szegélye fekete. A csápsörte feketésbarna, és ugyanilyen színű kis folt van a 3. csápízen a csápsörte töve körül is. Szárnya egyszínű, kissé sárgás árnyalatú, szárnyerezete, mint a 64. ábrán. 1,2—1,8 mm.

Dél-Európa kivételével egész Európában előforduló ritka faj. Magyarországon Budapestről, Váceről, Gödöllőről, a Hortobágyról, Gyónról, Kelebiáról és Sitkéről ismerjük. Imágói nem tudnak repülni, helyüket ugrással változtatják (V–VIII.)

sabulosum (HALIDAY, 1837)



64. ábra. *Stiphrosoma sabulosum* (HALIDAY) ♂ (Eredeti)

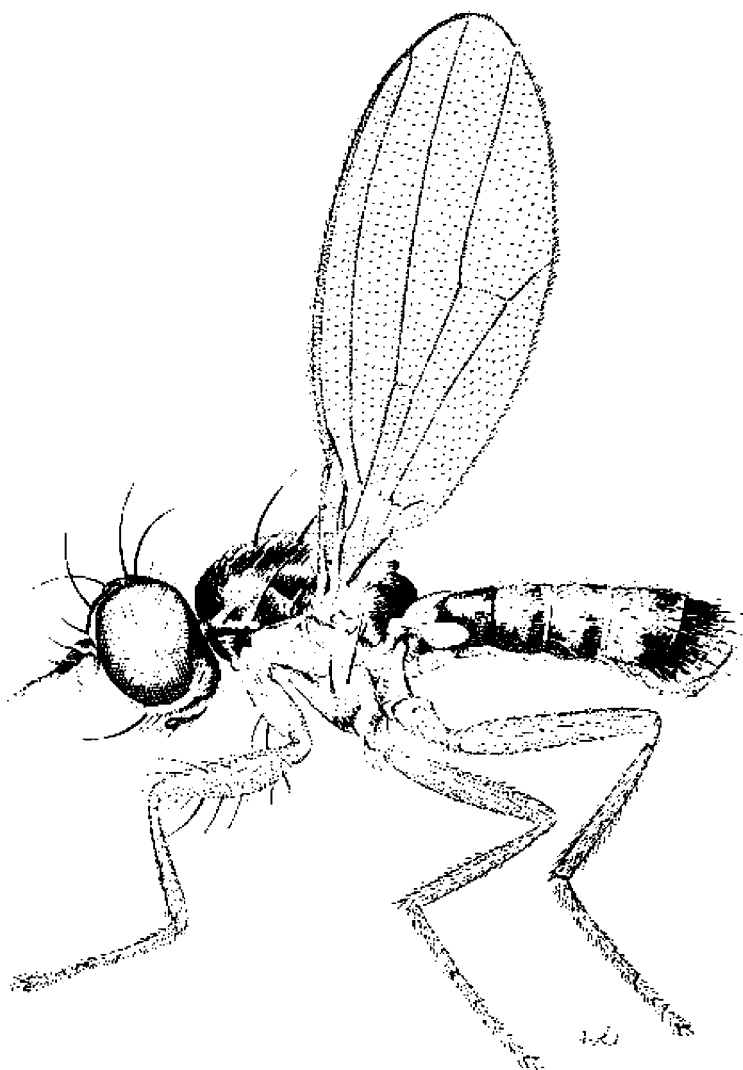
4. nem: *Anagnota* BECKER, 1902

Fejük magasabb, mint amilyen hosszú. Homlokuk előre felé elkeskenyedik, arcpajzsuk keskeny. Szemük nagy, oldalról nézve csaknem kitöltik az egész fejet, ezért az orcájuk és pofájuk nagyon keskeny (65. ábra). Postverticalis sörtéik nincsenek, külső és belső verticalis és ocellaris sörtéik jól fejlettek, erősek. A 2 pár orbitalis sörtéjük közül csak a hátsó pár erőteljes, és közelebb erednek a homlok elülső szegélyéhez, mint a belső verticalis sörtéhez, az elülső pár csak mintegy egyharmad olyan hosszú, mint a hátsó pár, és közvetlenül a homlok elülső szegélye mögött ered. Jól fejlett, előre- és felfelé irányuló vibrissái vannak, és a mögötte sorakozó peristomalis szőrök közül a vibrissa mögött levő erősebb a többinél. Csápjukra jellemző, hogy az 1. csápíz sapkaszzerűen körülfogja a 2. csápízt (65. ábra). A 3. csápíz szabálytalan ovális alakú; csápsörtéjük töve megvastagodott, hosszan, a tövi részén jóval sűrűbben tollazott. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 postalaris, 0 + 2 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár; 2 sternopleuralis sörté. Praesuturalis és intraalaris sörtéi nincsenek. Torhátukon 4 szabálytalan sorban lefutó acrostichalis szőrsor húzódik. Az elülső combok hátsó-belső részén csak 2–3 hosszú sörté ered, köztük erősebb, rövid fekete tövis nincs. Szárnyuk

egyszínű, jól fejlett, erezetük teljes (a csak Angliából ismeretes *collini* CZERNY, 1928 faj szárnyán a hátulsó harántér hiányzik).

A nemnek mindössze 2 európai faja ismeretes, melyek közül 1 Magyarországon is él. Életmódja ismeretlen.

- — A hím homloka, arc pajzsa, csápja sárga, a nőtény homloka és arc pajzsa bársonyos fekete, de mindkettő oldalszegélye barna, melyet azonban az erős ezüstszerű hamvasság elfed; a csáp 2 tőize és a



65. ábra. *Anagnota bicolor* (MEIGEN) ♂ (Eredeti)

3. íznek a csápsörte eredési helye körüli része barnásfekete, egyébként a 3. csápíz sárgásfehér. A torhát és a pajzsocská fényesfekete, az oldallemezek a lábakkal együtt halványsárgák. A billér fehér, a nyele sárga. A hím potroha fényesfekete, a nőtényé sárga, de a hátlemezek hátulsó szegélyén kétoldalt barna sávok húzódnak (65. ábra). 2 mm.

Ritka faj, amelyet eddig csak Közép- és Nyugat-Európa néhány helyéről ismerünk. Magyarországi példányok mindössze a Hortobágyról és Fülöpházáról vannak, s a Kárpát-medencében is csak pöstyéni előfordulásáról tudunk. Imágóit tóparti növényzetről, illetve száraz homokbuckás területen gyűjtötték (V—VI.).

bicolor (MEIGEN, 1838)

59. család. OPOMYZIDAE — FÖLDIIEGYEK

2—5 mm nagyságú, karesú vagy nagyon karesú sárga, vörösesbarna vagy feketés, fényes vagy hamvas, legtöbbszőr foltos szárnyú legyek (67. és 69. ábra). Jellemző rájuk, hogy szegélyerük jóval az r_1 sugárér betorkollása előtt megszakad, mellékerüknek csak a töve erős, de apicalis része mint halvány redő eléri a szegélyeret, r_1 sugárerükön subapicalisan fogszerű megvastagodás látható, alsó orbitalis sörtéik, valódi vibrissáik és a lábszárakon külső praeapicalis sörtéik nincsenek.

Fejük magasabb vagy közel olyan magas, mint amilyen hosszú, homlokuk előre felé elkeskenyedik, gyéren szőrös. Fejsörtézetük: 0—(1) postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris és 1 orbitalis sörtepár, valamennyi erős és hosszú, kivéve a postverticalisokat, ha vannak. Valódi vibrissáik nincsenek, de néha 1 vagy 2 peristomalis szőr vibrissaszerű, sörté erősségű. A peristomalis szőrök 1 vagy 2 sorban helyezkednek el. Csápjuk rövid, a 3. íz röviden, finoman szőrös, a csápsörte pelyhes vagy fésűs, az utóbbi esetben a felső fésűfogak hosszabbak, mint az alsók (69. ábra). Toruk mindig lényegesen hosszabb, mint amilyen széles. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 praesuturalis, 1 + 2—3 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár; 1 mesopleuralis és 1 sternopleuralis, 0—(1) pteropleuralis sörté. Propleuralis és praescutellaris sörtéik nincsenek. A nagyon rövid és a torhátra simuló acrostichalis szőrei 4—10 rendezetlen sorban helyezkednek el. Szárnyuk többször nagyon keskeny, alulájuk egyszer van (68. ábra: B—D), máskor nincs (70. ábra. A—D). Szegélyerük jóval az r_1 sugárér betorkollása előtt megszakad, mellékerük vége csak mint nagyon finom redő éri el a szegélyeret (a sorozat családhatározójában csak úgy jutunk el az Opomyzidae családhoz, hogyha úgy vesszük, hogy a mellékér nem teljes, nem éri el a szegélyeret!). Az r_1 sugáréren a szegélyér törési helyének magasságában fogszerű megvastagodás van, r_{2+3} sugárerük hosszú, csak a szárny csúcsa előtt torkollik a szegélyérbe, és az r_{2+3} és r_{4+5} erek szegélyérbe torkollási helyei közti távolság mindig kisebb, mint az r_{4+5} sugárér és a középer betorkollási helyei közt levő távolság. Végsejtjük van, de végsőerük hiányzik (*Geomyza* FALLÉN nem) vagy megvan (*Opomyza* FALLÉN nem), de ez utóbbi esetben nem éri el a szárny hátulsó szegélyét. A lábak normálisak, gyéren tüskézettek, a lábszárakon külső praeapicalis sörték nincsenek, de a középső lábszár sarkantyúja erős. A praeabdomen nem különül el élesen a postabdomentól. A hímeken (66. ábra: A) a 6—8. hátlemezek összeolvadtak, így a postabdomenben csak 1 szelvény van a hypopygium előtt. A surstylus nem különül el a hypopygiumtól, hanem ventralisan annak változó alakú, fajokra jellemző nyúlványát alkotja. A cercusok nagyok, megnyúltak, nagyon gyengén kitinizáltak. A nőtény 1—6. szelvénye normális, a 7. szelvény megnyúlt, oldalról összenyomott és a tojócsőhüvelyt alkotja, a postabdomen végéig élszerűen összenyomott (66. ábra: B). A potrohon 6 légzőnyílás van. A spermathecák száma 2.

Imágóikat, a téli hónapokat nem számítva, elsősorban nedves réteken, nádasok szegélyén, ritkábban száraz réteken, erdei tisztásokon az egész évben megtaláljuk. Nem egy fajuk talajcsapdából is előkerült. Lárvai pázsitfűvek (Gramineae) szárában élnek.

A családnak a Palaearktikumban 3 nembe sorolt mintegy 30 faja ismeretes. Egyik neme 1 fajjal (*Anomalochaeta guttipennis* ZETTERSTEDT, 1838) circumsubarktikus elterjedésű (postverticalis sörtei vannak és sötét szárnyukat 10 világos folt töri át), a másik 2 nem képviselői hazánkban is élnek. Magyarországról eddig 12 fajuk ismeretes, de még további 8 faj előkerülésére számíthatunk.

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

- 1 (2) Jól fejlett alulájuk és végsőerük van (68. ábra: B—D); pajzsocskájukról a 2 pár egyforma erősebb scutellaris sörte kívül kívül finom szőrök is erednek. Pofájuk szélesebb, magassága legalább egyharmada a szem verticalis átmérőjének, vibrissaszerű peristomalis szőrök nincsen

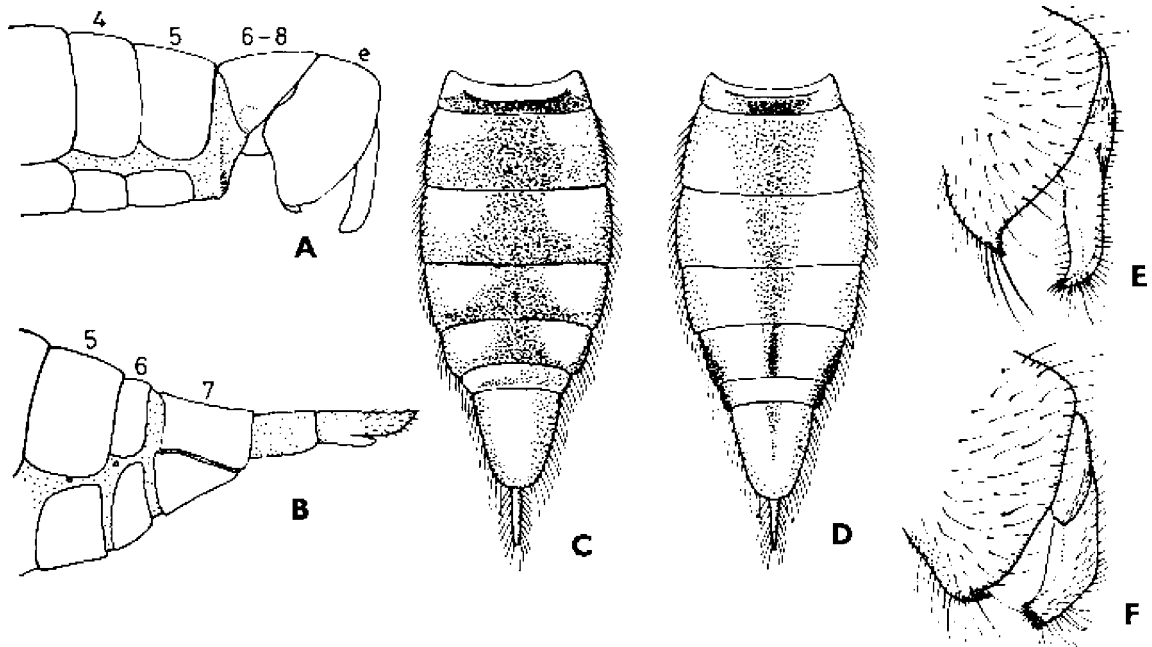
1. nem: **Opomyza** FALLÉN, 1820

- 2 (1) Alulájuk és végsőerük nincsen (70. ábra: A—D); pajzsocskájuk csupasz, csak a 2 pár scutellaris sörte ered róla, melyek közül a lateralis pár jóval gyengébb, mint a subapicalis pár. Pofájuk keskeny, magassága legfeljebb egynegyede a szem verticalis átmérőjének, legalább 1 vibrissaszerű peristomalis szőrök van (= *Balioptera* LOEW, 1864)

2. nem: **Geomyza** FALLÉN, 1810

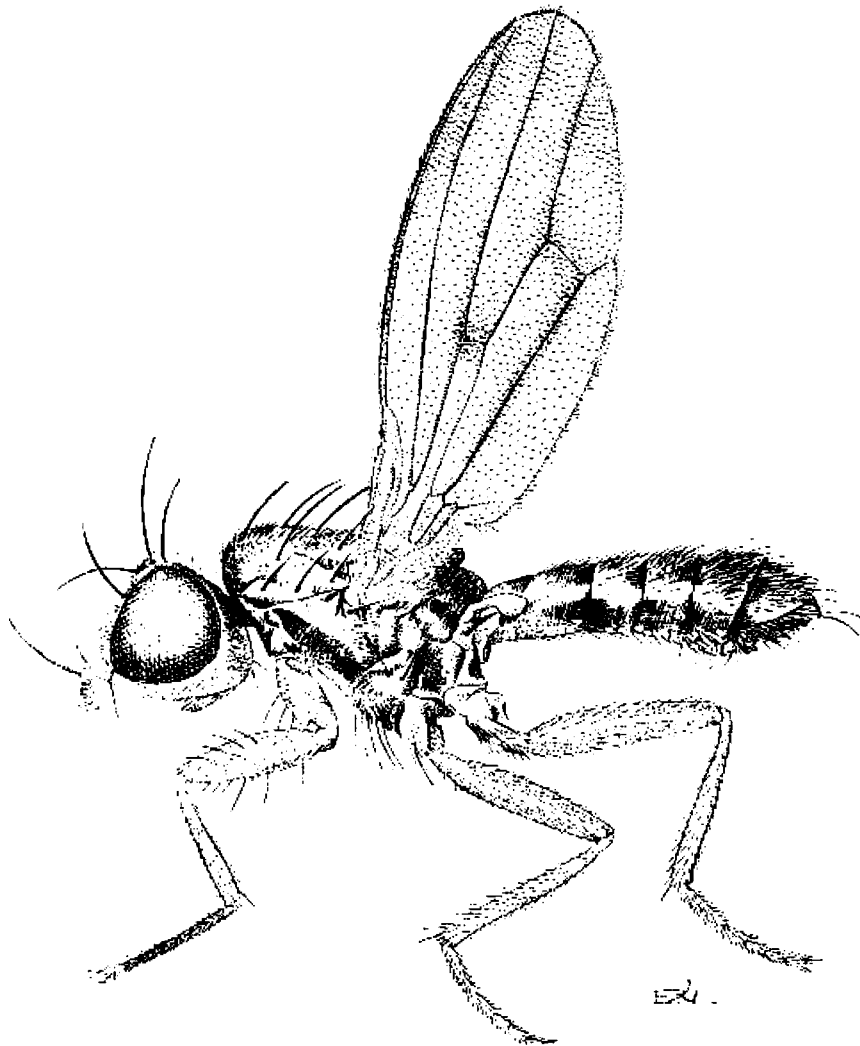
1. nem: **Opomyza** FALLÉN, 1820

3–5 mm nagyságú legyek (67. ábra). Fejük csak jelentéktelenül magasabb, mint amilyen hosszú. Pofájuk széles, magassága legalább egyharmada a



66. ábra. A: *Opomyza germinationis* (LINNAEUS) hímjének és B: nőstényének postabdomene (4–8 = hátlemezek, e = hypopygium) C: *O. germinationis* (LINNAEUS), D: *O. petrei* MESNIL potroha felülről nézve — E: *O. germinationis* (LINNAEUS), F: *O. petrei* MESNIL hypopygiuma oldalról nézve (A–B: HENNIG, C–F: VOCKEROTH nyomán)

szem verticalis átmérőjének. Peristomalis szőrei 2 sorban helyezkednek el, sörte erősségű, azaz vibrissaszerű nincs köztük. A nyakszirt felső része vájt. A csápsörte nagyon finoman tollas. Fejsörtézetük: külső és belső verticalis, ocellaris és 1 orbitalis sörtepár, valamennyi erős, postverticalis sörtéi nincsenek. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 praesuturalis, 1 + 3 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár; 1 mesopleuralis és 1 sternopleuralis. Pajzsocskájukról a 2 közel egyforma erős scutellaris sörte-



67. ábra. *Opomyza thalhammeri* STROBL ♂ (Eredeti)

páron kívül mindig néhány finom szőr is ered. Szárnyuknak jól fejlett alulája van, végsőerük erős, de a szárny hátulsó szegélyét nem éri el. A kissé sárgás vagy barnás árnyalatú szárnyuk rajzolata igen változó, az egyes fajokra jellemző. Surstylusuk mindössze egy rövid hátrafelé irányuló fogszerű nyúlvány a 9. hátlemez postero-ventralis részén (66. ábra: E—F).

A nem 9 faja a Palaearktikumban honos, de 2 fajukat Észak-Amerikába is behurcolták. Magyarországon eddig 4 faja ismeretes, de még további 3 faj előkerülése várható. Imágói elsősorban nedves vagy ritkábban száraz réteken, nádasok szegélyén gyűjthetők. Lárvai különböző pázsitfűvek (Gramineae) szárában élnek.

- 1 (6) A szárny szegélyerét barna sáv kíséri, amely vagy az r_1 sugárér betorkollási helyénél kezdődik (68. ábra: C), vagy csak a szárny nagyobbik csúcsi felénél indul el (67. ábra), s ekkor kiterjed a szárny egész subapicalis részére is.
- 2 (3) Tora fényesfekete, de részben finoman szürkén hamvas. A szárny elülső barna szegélye a szárny közepe előtt, a 2 harántér közti távolság közepe feletti magasságban indul el, és kiszélesedve betölti a szárny egész subapicalis részét (67. ábra). Feje barnássárga, de pontszemháromszöge, halántéklemeze és a nyakszirt nagyobbik felső része fekete, arcpajzsa és pofája fehéressárga, a szemek szegélye és 2 nagy folt a nyakszirten ezüstfehér. A 3. csápíz részben barna, szürkén molyhos. Torán kétoldalt a notopleuralis varrat fölött nem éles szürkésfehér sáv húzódik a válldudortól a szárny tövéig. A billérek fehéressárgák. Lábai sárgák, de az elülső láb lábfejízei, az utolsó íz kivételével, feketésbarnák. Potroha teljesen egyszínű fényesfekete. 3,3—4,8 mm.

Ritka dél-európai faj, de úgy tűnik, hogy Közép-Európa egyes melegebb, mediterrán jellegű foltjain is él. Eddig Boszniából, Szlavóniából, Albániából, Csehszlovákiából, Romániából (Mehádia) és Olaszországból ismerjük. Magyarországról még nem került elő, de majdnem bizonyos, hogy nálunk is honos (VI—X.)

[thalhammeri STROBL, 1900]

- 3 (2) Toruk barnássárga, a szárny elülső barna sávja az r_1 sugárér betorkollásánál kezdődik és az r_{4+5} betorkollásáig húzódik, a szárny subapicalis csúcsa nem barnán futtatott. Torukon kettős hosszanti barna sáv húzódik, amelyek egyesülve a pajzsocskán is folytatódnak.
- 4 (5) Potroha teljesen egyszínű feketésbarna, esetleg mindegyik hátlemez hátulsó szegélye még sötétebb harántsávval, vagy mindegyik hátlemez elülső-oldalsó részén 1—1, különböző kiterjedésű sárga folt sorakozik (66. ábra: C). A hím cercusának csúcsán elszórtan finom világos sörték erednek (66. ábra: E). Potrohát kivéve az egész állat világos barnássárga, de a 3. csápíz elülső-felső része, valamint a tor, különböző kiterjedésben, szürkén finoman hamvas. Szárnyrajzolata mint a 68. ábra: C. Mindkét ivaron az ivarszelvények kiterjedten sárgák. 3,5—4 mm.

Egész Európában elterjedt, sőt egy alkalommal Észak-Amerikában is megtalálták. Hazánk sík- és dombvidékein is sokfelé gyűjtötték. Lárvája különböző pázsitfűvek [perje (*Poa*), ebír (*Dactylis*) és vadóc (*Lolium*)] szárában fejlődik (V—X.)

germinationis LINNAEUS, 1758

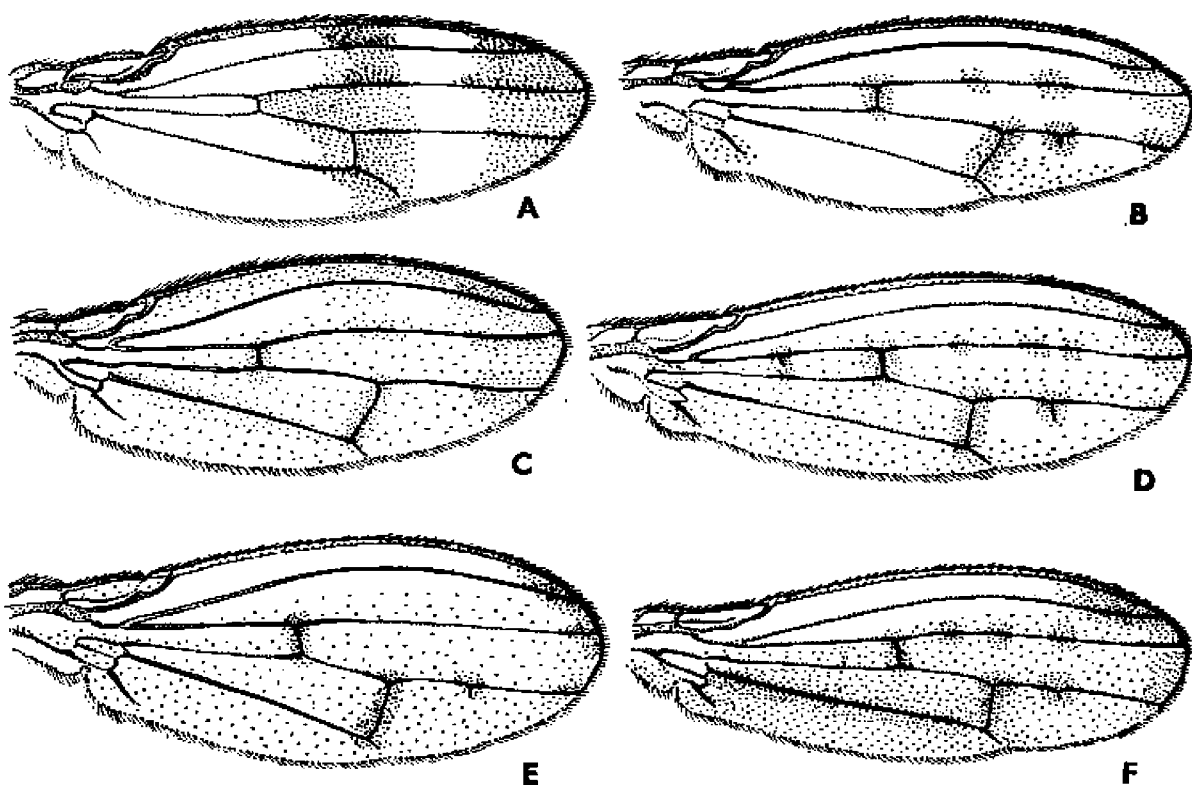
- 5 (4) Potroha sárga, de a középvonalában 1, a hátulsó vége felé elkeskenyedő és kétoldalt keskeny sötétbarna hosszanti sáv húzódik (66. ábra: D). A hím cercusának csúcsán sűrűn, erős fekete sörték erednek (66. ábra: F). A potrohsávoktól eltekintve az egész állat barnássárga, egyébként nagyon hasonlít az előző fajhoz. 3,5—4 mm.

Egész bizonyosan csak Franciaországból, Angliából, Csehszlovákiából és Magyarországról ismerjük; bizonyára egész Európában él, de sokáig az előző fajtól nem különítették el. Magyarországon eddig csak a Dunántúlon gyűjtötték: Kőszegi-hegység, Homokszentgyörgy, Curgó, Hévíz, Mecsek hegység, Bakony, Tata, Pityer. Lárva pázsitfűvek [borjúpázsit (*Anthoxanthum*), selyemperje (*Holcus*)] szárában fejlődik (VI–VIII.)

petrei MESNIL, 1934

- 6 (1) A szárny szegélyerét nem kíséri barna sáv, a szárny csúcsán soha sincs kiterjedt és erős sötét folt (68. ábra: B, D–F).
- 7 (12) A középhát egyszínű, rajta nem húzódik sötét, barna hosszanti sáv.
- 8 (9) Szárnyán (68. ábra: D) az elülső harántér előtt 1, ritkán 2 számfeletti harántér található, amelyek éppúgy barnán szegettek, mint a 2 harántér, ritkán a számfeletti harántér hiányzik, de ekkor a helyén 1 barna folt van (68. ábra: D). Az egész állat sárgásbarna, mindössze a nőstény potrohának 2. hátlemezétől kezdve minden egyes hátlemezen kétoldalt caudo-lateralisan 1–1 barna folt sorakozik. A szárny r_{4+5} sugárerének utolsó szakaszán a foltok száma 0–7 között változik. A könyök- és végsőér is sötétben, barnán, finoman szegett. 3 mm.

Észak-, Nyugat- és Közép-Európában elterjedt, de mindenütt ritka; Bulgáriából is előkerült. Úgy tűnik, hogy északon és nyugaton elsősorban síkvidéke-



68. ábra. A: *Anthomyza bifasciata* WOOD, B: *Opomyza punctata* HALIDAY, C: *O. germinationis* (LINNAEUS), D: *O. punctella* FALLÉN, E: *O. florum* (FABRICIUS) és F: *O. lineatopunctata* VON ROSER szárnya (Eredeti)

ken gyűjtötték, míg Közép- és Délkelet-Európában csak a magasabb hegyekben található és ezeken a helyeken igen ritka. Magyarországon eddig még nem találták.

[*punctella* FALLÉN, 1820]

- 9 (8) Szárnyukon az elülső harántér előtt számfeletti harántér vagy barna folt nincs (68. ábra: B, E—F).
- 10 (11) Szárnya r_{4+5} sugárérének, az elülső harántér és a szárny csúcsa közti szakaszán több önálló vagy ritkábban részben összeolvadt barna foltocskák van (68. ábra: B). Az állat sárga vagy vörösesbarna, de a potroh teljesen (elsősorban a hímeké) vagy nagy kiterjedésben feketésbarna, szürkén hamvas. 3—3,5 mm.

Észak- és Közép-Európából, valamint Angliából ismerjük. Magyarországon eddig csak Gyulán gyűjtötték. Imágóit folyók füves partján hálóztaák (— IX) (= *nathaliae* EGGER, 1862)

punctata HALIDAY, 1833

- 11 (10) Szárnyának (68. ábra: E) r_{4+5} sugárérén az elülső harántér és a szárny csúcsa közötti szakaszán nincsenek barna foltocskák, legfeljebb az az érszakasz nagyon finoman és keskenyen, sötétén árnyékol. A középér utolsó szakaszán egy barna folt található, legtöbbször kis ércsonkkal. Egyébként nagyon hasonlít az előző fajhoz, amelynél valamivel nagyobb, és a potroh általában szintén sárgásbarna, mint az egész állat, vagy potroha barna foltokkal tarkított. 3,5—4,5 mm.

Egész Európában honos. Magyarországon is általánosan elterjedt, a nem, sőt a család leggyakoribb hazai faja. Petéit ősszel főként a friss gabonavetések csírázó magvaiba rakja le, majd a peték áttelelnék. A tavasszal kikelő lárvák először a gyökérben, majd a kifésülő levelek alkotta csőben, végül a gabonaszárban fejlődnek. A lárvállapot 5—8 hétig tart, és a lárvák május folyamán bábozódnak; a bábállapot kb. 3 hétig tart. Az imágók az ezt követő 5 hónapban gyűjthetők, májustól október—novemberig. A kikelő imágók elhagyják a gabonaföldeket és a környező réteken, erdőszegélyeken telepednek meg. Klimatológiai tényezőktől és lelőhelyeiktől függően változtatják élőhelyüket. Így nálunk síkvidégeinken nedves réteken, kaszálókon élnek, domb- és hegyvidégeinken az erdőszéleken telepednek meg, de ha itt a pázsitfűvek elszáradnak, az erdő belsejébe húzódnak (V—XI.)

florum (FABRICIUS, 1794)

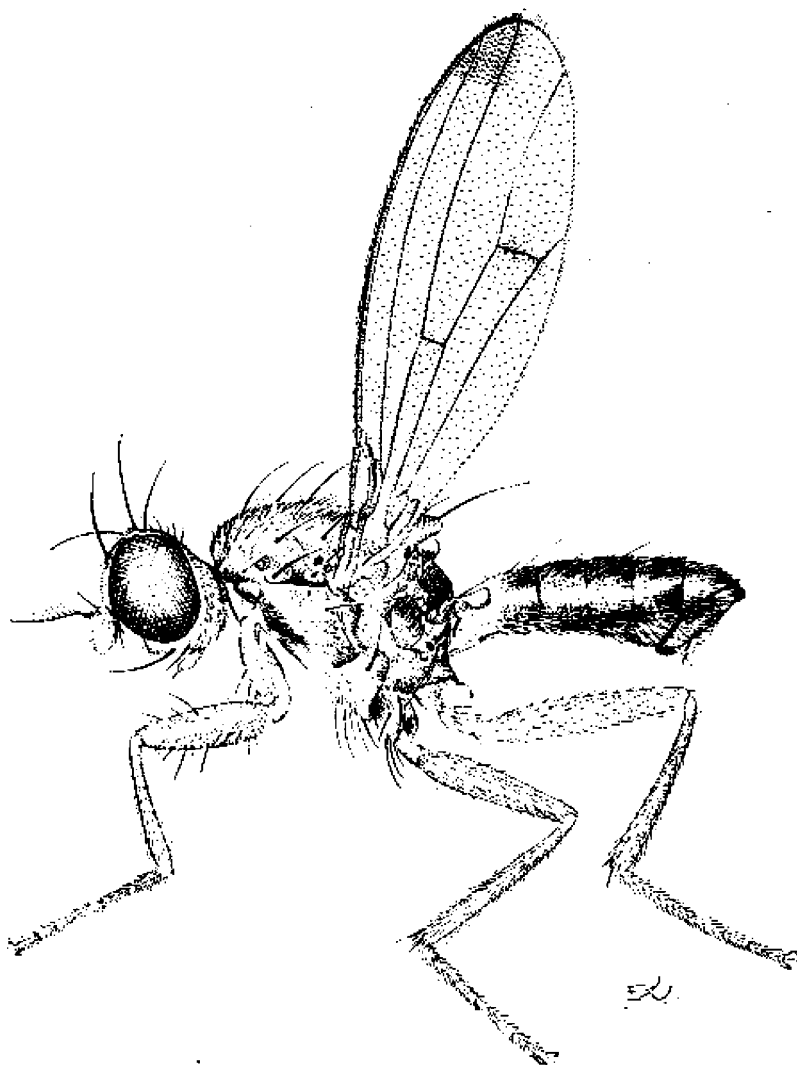
- 12 (7) Torhátán 1 sötét barna hosszanti sáv húzódik, amely áttérjed a pajzsocskára is. Az egész állat halványsárga. Szárnyára (68. ábra: F) jellemző, hogy az r_{4+5} sugárérnek az elülső harántér és a szárny csúcsa közti szakaszán néhány nagyobb barna folt helyezkedik el, és a könyökerüket széles barna sáv kíséri. 3,5 mm.

Észak-, Nyugat- és Közép-Európában előforduló ritka faj. Magyarországról eddig még nem került elő. Életmódja ismeretlen

[*lineatopunctata* VON ROSER, 1840]

2. nem: *Geomyza* FALLÉN, 1810

Kicsi, 2,5—4,5 mm nagyságú, nagyon karcsú legyek (69. ábra). Fejük magasabb, mint amilyen hosszú, pofájuk keskeny, magassága legfeljebb egy-negyede a szem verticalis átmérőjének. Peristomalis szőrci közül legalább 1, de néha 2 is sörte erősségű, vibrissaszerű. Homlokuk előrefelé szembetűnően



69. ábra. *Geomyza combinata* (LINNAEUS) ♂ (Eredeti)

elkeskenyedik. A csápsörte legtöbbszőr tollas és pedig úgy, hogy a hátoldali fésűfogak jóval hosszabbak, mint a hasoldaliak, néha a csápsörte csak finoman szőrös. Fejsörtézetük külső és belső verticalis, ocellaris és 1 orbitalis sörtepár; valamennyi erőteljes. Postverticalis sörtéik nincsenek. Torsörtézetük 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 2 postalaris, 1 praesuturalis, 1 + 2—3 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár; 1 mesopleuralis, 1 sternopleuralis és 0—(1) pteropleuralis sörte. A pajzsocska csupasz, csak a 2 pár scutellaris sörtepár ered róla, melyek közül a lateralis pár jóval gyengébben fejlett. Megnyúlt, nemegyszer keskeny szárnyuknak nincs alulája és végsőerük is hiányzik. Szárnyrajzolatuk lényegében csak 1 csaknem mindig meglevő, de külön-

bőző kiterjedésű és erősségű csúcsfoltból és a haránterek menti foltokból áll, de lehet, hogy csak az egyik harántér szegett, sőt mindkét harántér szegettsége is hiányozhat. Surstylusuk megnyúlt, a középvonal felé irányul, és különbözőképpen végződő csúcsukon, sőt ritkán még előtte is, néhány nagyon rövid, de zömök, erős, fekete tövisek sorakoznak (72. ábra: A—E).

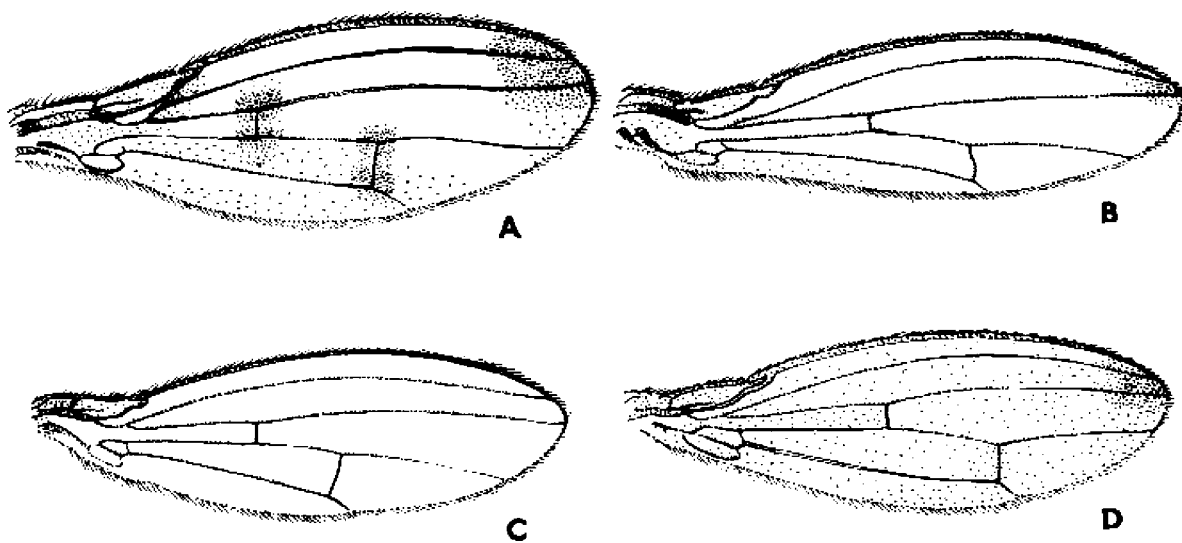
A nem közel 30 faja a holarktikus régióban honos, amelyekből 20 fordul elő a Palaearktikumban. Magyarországon eddig 6 faja ismeretes, de még további 6 faj előkerülése várható. Imágóit elsősorban réteken, kaszálókon, legelőkön, erdőszegélyeken gyűjthetjük, de talajcspadából is előkerülnek. Lárváit pázsitfűvek (Gramineae) szárában élnek, fejlődnek.

- 1 (2) *Pteropleuralis* sörtéje van, ezenkívül az egyébként csupasz pteropleurán még néhány apró szőröcske is lehet. Az r_1 sugárér töve és betorkollási vége barna, és a 2. vállsejttől a második peremsejt tövéhez nem éles, barna folt húzódik; nagyon jellemző a szárny 3 nagy barna foltja, a haránterek körül és a szárny csúcsán (70. ábra: A). A test színe, különösen a toré és a lábaké, igen nagy mértékben változó. Feje általában sárga, potroha fekete. Csápsörtéjének háti része hosszan fésűs, 1 erős vibrissaszerű peristomalis és 1 + 3 dorsocentralis sörtéje van. Surstylusa, mint a 72. ábra: A. 3—3,5 mm.

Egész Európából, Kisázsiaiból és Észak-Afrikából ismeretes. Magyarországon a nem leggyakoribb faja, mely mind a sík-, mind a domb- és hegyvidékeinken, különösen nyirkos, nedves réteken, erdőben, vizek mentén gyűjthető. Lárvája különböző pázsitfűvek [vadóc (*Lolium*), ebír (*Dactylis*), perje (*Poa*), csenkesz (*Festuca*), ecsetpázsit (*Alopecurus*)], valamint gabonafélék szárában él. Kétnemzedékű faj (V—IX.) (= *baccata* RONDANI, 1874, *calceata* RONDANI, 1874, *pictipennis* RONDANI, 1874)

tripunctata FALLÉN, 1823

- 2 (1) *Pteropleuralis* sörtéjük nincs, a pteropleurán legfeljebb néhány, legtöbbször 3—5 apró szőröcske lehet rajta. Az r_1 sugárér töve és betorkollási vége nem barna, és nincs barna sáv vagy árnyékoltság



70. ábra. A: *Geomyza tripunctata* FALLÉN, B: *G. angustipennis* ZETTERSTEDT, C: *G. adusta* LOEW és D: *G. pilosula* CZERNY szárnya (Eredeti)

a 2. vállsejt és a 2. peremsejt töve között; a haránterek barna foltja sohasem olyan nagy (70. ábra: B—D és 71. ábra: A—D).

3 (10) 1 + 2 dorsocentralis sörtéjük van.

4 (7) A haránterek nem barnán szegettek (70. ábra B—C).

5 (6) A szárny csúcsán (70. ábra: B) határozott feketésbarna folt terül el, r_{4+5} sugár- és középere erősen széttartó; erősebb peristomalis sörtéje nincs. Vörösbarna színű légy, a notopleuralis varrat alatt barna, a potroh hátlemezeinek széles hátulsó szegélye barnásfekete. Eddig csak nőtény példányai ismeretesek. 3,5 mm.

Észak-Európából, Franciaországból és Németországból ismeretes ritka faj. Magyarországról eddig még nem került elő

[*angustipennis* ZETTERSTEDT, 1847]

6 (5) A szárny csúcsán határozott barna folt nincs, legfeljebb e helyen halványbarna árnyékoltság ismerhető fel. A lándzsaszerűen elkeskenyedő szárny r_{4+5} sugár- és középere párhuzamosan fut ki a szárny csúcsához (70. ábra: C). 2 erősebb peristomalis szőre van. Arcpajzsa, a csápok és a homlok elülső része sárga, a fej többi része barnásfekete, ugyanúgy, mint a tor (a válldudor és környéke sárga) és a potroh. Lábai világossárgák, de hátulsó combjainak nagyobbik csúcsi vége és a hátulsó lábszárak barnák. 2,5—2,8 mm.

Eddig csak Bajorországból ismeretes, ahol ősszel vízparti nádasban gyűjtötték. Nálunk még nem került elő

[*adusta* LOEW, 1873]

7 (4) Ha csak halványan is, de legalább a hátulsó harántér barnán szegett (70. ábra: D).

8 (9) A csápsörte nem fésűs, hanem csak erős nagyítás mellett pillás. Erős vibrissaszerű peristomalis sörtéi vannak. Vörössesárga, de pontszemháromszöge, nyakszirtjének felső része barnás, a torhát hátulsó fele barnától barnásfeketéig, potroha fekete. Lábai sárgák. Szárnyának hátulsó harántere nagyon gyengén szegett, az elülső harántér nem szegett, a csúcsfolt határozott (70. ábra D). 2,5—3 mm.

Eddig Ausztriából, Finnországból és Leningrád környékéről ismerjük. Igen ritka faj, hazai előfordulása is lehetséges

[*pilosula* CZERNY, 1928]

9 (8) A csápsörte hosszan fésűs. Erős vibrissaszerű peristomalis szőrei nincsenek. Homloka és a csápok sárgák, tora és potroha fekete. Lábai sárgák, de középső és hátulsó combjainak külső részén barna csík húzódik, középső lábszárai kevésbé, a hátulsók erősebben sötétbarnák. Elülső harántere nem szegett, a hátulsó harántér sávja, valamint a csúcsfolté erőteljes. 3 mm.

Igen ritka faj, eddig csak Németországból és újabban Magyarországról ismeretes. Egyetlen hazai lelőhelye: Zempléni-hegység (Kishuta: Háromforrás) (—VII—)

breviseta CZERNY, 1928

10 (3) 1 + 3 dorsocentralis sörtéjük van.

11 (16) Csak a hátulsó harántér barnán szegett (71. ábra: A—C).

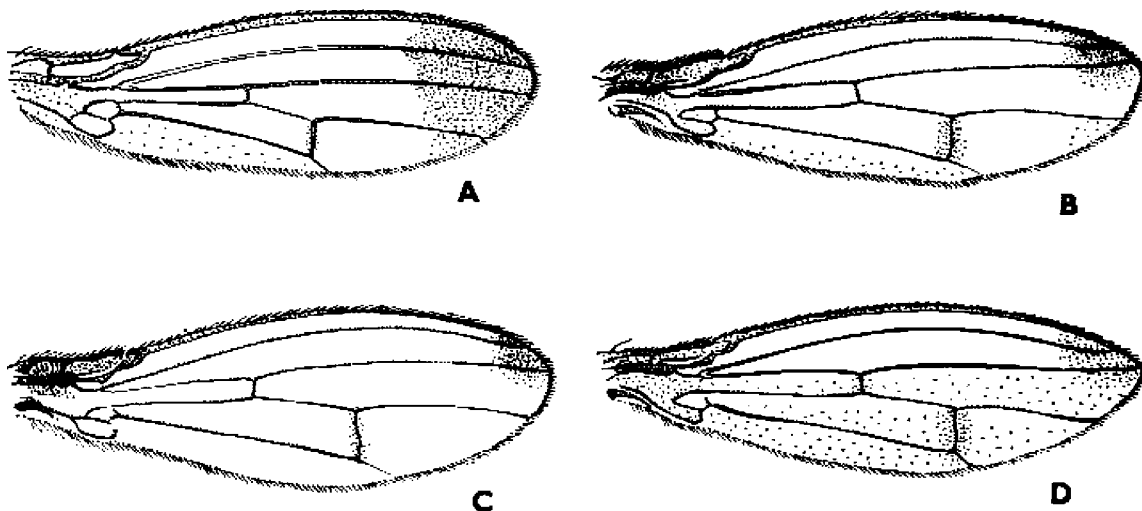
12 (13) A nagyon keskeny szárny csúcsfoltja nagy, a szárny egész csúcsi részét kitölti (71. ábra: A), a hátulsó harántér szegélye nem erőteljes, az elülső harántér maga barna, de nem barnán szegett. 1 erős vibrissaszerű peristomalis szőre van, a csápsörte hosszan fésűs. Vörössárga színű légy, de pontszemháromszöge, nyakszirtjének felső része, a torhát hátulsó, az oldallemezek felső fele, a pajzsocska barnás, a potroh, tövi része kivételével, barnásfekete. Lábai világossárgák, mindössze a hátulsó comb belső oldalának középső részén van egy barna csík. 3—3,5 mm.

Dél-Európa kivételével egész Európából, sőt Észak-Amerikából is ismeretes. Xerofil faj, mindenütt száraz, napos réteken, tengerparti dűnéken gyűjtötték, de talajcsapdából is előkerült. Faunaterületünkön eddig csak az Északi-Kárpátokból (Árvaváralja, Murány) került elő (VI—IX.)

[**apicalis** (MEIGEN, 1830)]

13 (12) A nem feltűnően keskeny szárnyának csúcsfoltja kicsi, a folt nem vagy csak alig terjed az r_{4+5} sugárér végszakasza alá (71. ábra: B—C).

14 (15) 1 erős vibrissaszerű peristomalis szőre van. Feje vörössárga, arc-pajzsa és pofája fehéres. Tora fényes vörössárga, de a szárnyak töve körüli rész, a metanotum barnás, illetve feketés, szegélye kivételé-



71. ábra. A: *Geomyza apicalis* (MEIGEN), B: *G. venusta* (MEIGEN), C: *G. paganettii* STROBL és D: *G. acutipennis* CZERNY szárnya (Eredeti)

vel néha ilyen a pajzsocska is. Lábai sárgák, mindössze a hátulsó lábak lábszárai többé-kevésbé barnák. Szárnyrajzolata, mint a 71. ábra: B. Potroha fényesfekete, legfeljebb keskeny tövi része sárga. A hím surstylusa, mint a 72. ábra: B. 3—3,5 mm.

Északi részét kivéve, egész Európában honos. Magyarországnak is számos helyén, főként a Dunántúlon gyűjtötték, domb- és hegyvidékeinken, síkvidéki lelőhelye csak néhány ismeretes (V—IX.)

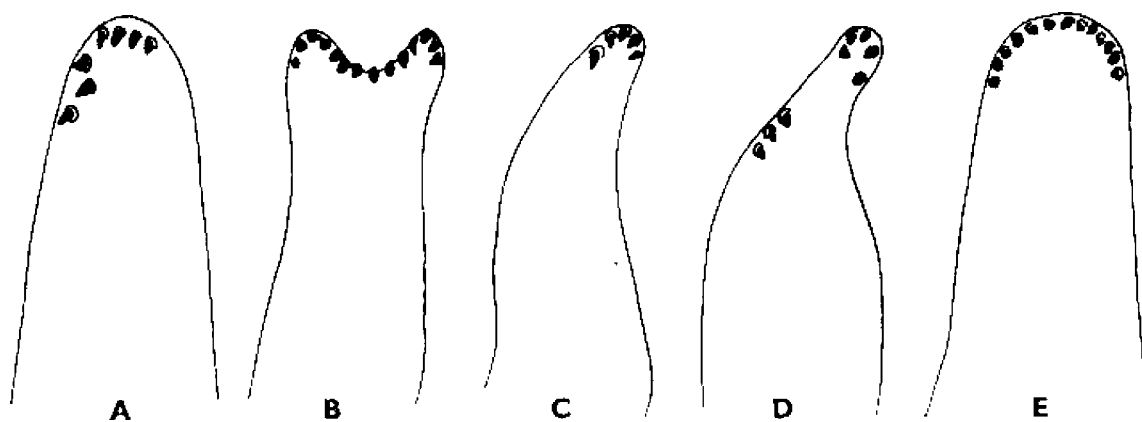
venusta (MEIGEN, 1830)

- 15 (14) Erős vibrissaszerű peristomalis szőre nincs, a peristomalis szőrök kb. egyforma hosszúak. Feje vörössárga, de pontszemháromszöge, a nyakszirt, keskeny alsó részétől eltekintve, sötétbarna, arcpajza és pofája fehéres. Tora feketebarna, gyengén szürkén hamvas, de a torhátton és az oldallemezeken a vörössárga alapszín kisebb-nagyobb mértékben előtűnik, a pajzsocska is többé-kevésbé vörös. Lábai sárgák, de a csípők fehéresek, a középső és hátulsó lábak combjainak nagyobbik tövi és egy kisebb csúcsi része kivételével barnák, a középső lábak lábszáranak tövi része, a hátulsó lábszárak csaknem teljes egészükben barnák. Szárnyrajzolata, mint a 71. ábra: C. Potroha fényesfekete, de tövi része, az 1 + 2 hátlemmez elülső keskeny szegélye sárga. A hím surstylusa, mint a 72. ábra: C. 3—3,5 mm.

Közép- és Dél-Európa lakója. Ritka xerofil faj. Magyarországon eddig csak a Vértes hegységből (Csókakő), a Naszályról, Budapestről és Síkfőkútról ismerjük (VI—IX.)

paganettii STROBL, 1909

- 16 (11) Mind a 2 haránterük barnán szegett (69. ábra, 71. ábra: D).
- 17 (18) A haránterek foltjai igen erősek, nagyok, a *tripunctata* FALLÉN-éhoz hasonló, de a szárnyán nincs a 2. vállsejtből a 2. peremsejt tövéhez húzódó barna sáv. Azonkívül, hogy nincs pteropleuralis sörtéje és nagyobb is, megegyezik a *tripunctata* FALLÉN fajjal (lásd az 1. pontot). Csak nőstény példányai ismeretesek. 4,5 mm.



72. ábra. A: *Geomyza tripunctata* FALLÉN, B: *G. venusta* (MEIGEN), C: *G. paganettii* STROBL, D: *G. balachowskyi* MESNIL és E: *G. combinata* (LINNAEUS) surstylusa belülről nézve (Eredeti)

Dél-európai fajnak látszik, de Angliából is ismeretes. Igen ritka, kevésbé ismert faj, Magyarországról még nem került elő

[*majuscula* (LOEW, 1864)]

- 18 (17) A haránterek foltjai jóval kisebbek, mint az előző fajé (69. ábra, 71. ábra: D), és az előző fajnál kisebbek, csak ritkán érik el a 4 mm-t.
- 19 (20) A szárny csúcsa kihegyesedő, nem lekerekített (71. ábra: D). A szárny világosbarnás tónusú, nem átlátszó, a csúcsfolt kicsi, a haránterek keskenyen szegettek. Az egész állat vöröses vagy barnássárga, a lábak inkább sárgák, mindössze a 3—7. hátlemez hátulsó szegélye fekete. 1 erős vibrissaszerű peristomalis szőre van. 3 mm.

Eddig nőstény példányait ismerjük Berlinből. Hazai előfordulása lehetséges

[*acutipennis* CZERNY, 1928]

- 20 (19) A szárny csúcsa lekerekített (69. ábra). Két közelálló faj, a hímek ivarszervük alapján biztosan elkülöníthetők (72. ábra: D—E).
- 21 (22) A nőstény potroha sárga, de a 3—7. hátlemezek hátulsó keskeny szegélye barnásfekete, illetve fekete. Az egész állat vöröses- vagy barnássárga, a lábak valamivel világosabbak. A hímek testszíne is hasonló, de a potroh hátlemezeinek barna szegélye szélesebb, és nemcsak a hátulsó, hanem az oldalsó szegélyeken is kialakulhat. A hím surstylusának vége csapszerűen kiemelkedik, és a csúcsi végén, valamint az elkeskenyedés előtt, továbbá oldalt néhány erős, fekete fog van rajta (72. ábra: D). 4 mm.

Mivel a faj önállósága sokáig vitatott volt, pontos elterjedését nem ismerjük. Biztos adataink vannak Franciaországból, Angliából, Finnországból, Csehszlovákiából és Magyarországról. Hazánkban eddig mindössze Tatáról, a Kőszegi-hegységből és Velemről került elő (VI—VIII.)

balachowskyi MESNIL, 1934

- 22 (21) A nőstény potroha fekete, mindössze az 1 + 2 hátlemez sárga. Színe egyébként megegyezik az előző fajéval, de torhata legtöbbször barnás, feketés és szürkén hamvas (69. ábra). A hím surstylusának vége szélesre lekerekített, és belső szegélye mentén egy sorban 10—14 fekete fog helyezkedik el (72. ábra: E). 3—3,5 mm.

Egész Európában otthonos. Magyarországon sem ritka, úgy tűnik, hogy síkvidégeinken gyakoribb, mint domb- és hegyvidégeinken. Lárvája a selyemperjék (*Holcus mollis* és *H. lanatus*) és a franciaperje (*Arrhenatherum elatius*) szárában él (VI—IX.)

combinata (LINNAEUS, 1766)

60. család: TETHINIDAE — SZIKILEGYEK

Kicsi, sőt nagyon kicsi, 1,5—3,5 mm nagyságú, hamvasszürke, sárgás vagy barnás legyek (73., 74. és 76. ábra). Jellemző rájuk, hogy szegélyerük csak 1 helyen, közvetlenül az r_1 sugárér betorkollása előtt szakad meg, mellékerüknek csak tövi része van meg, a szegélyeret nem éri el, kifejezett végsőerük nincs, de mint redő mindig megvan, alsó orbitalis sörteik és lábszáraikon külső praeapicalis sörteik nincsenek.

Fejük legtöbbször magasabb, mint amilyen hosszú, ritkán hosszabb, mint amilyen magas (75. ábra: A). Csupasz vagy szőrös homlokuk előre felé elkeskenyedik, ugyanolyan hosszú vagy legtöbbször hosszabb, mint amilyen széles. Pontszemháromszögük nem éri el a homlok elülső szegélyét. Arcpajzsuk egyenes, néha alsó része többé-kevésbé előreugró, a *Tethina* HALIDAY fajokén 2 fényes arepajzsdudor alakult ki (75. ábra: B). Szemük alakja és a fejhez viszonyított nagysága változó. Pofájuk magassága igen különböző, de a hímeké mindig keskenyebb, mint a nőstényeké, finoman szőrös vagy csupasz. Lunulájuk nyitott vagy fedett. Rövid csápjuk előreálló, a 3. csápíz kerek vagy ovális, csápsörtéjük csupasz vagy csak mikroszkopikusan pelyhes, előrehajló. Szívókájuk hosszú, labellájuk térszerűen meghajlott. Tapogatóik hosszúak, vékonyak. Fejsörtézetük: 0—1 postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris, 1—4 orbitalis és 1—2 interfrontalis sörtepár. A postverticalisok nagyon kicsik, összetartók vagy ritkán előre felé hajlók; az erős ocellaris sörteken kívül lehet inter-, illetve postoccellaris (legtöbbször mindkettő) szörpárjuk is. Az orbitalis sörtek erőssége változó, de mindig a leghátulsó a leghosszabb és legerősebb. Interfrontalis sörtei egyedül a *Tethina* HALIDAY fajoknak van, de ezek is csak szőrszerűek. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 intra-alaris, 1—2 postalaris, 1 praesuturalis, 1 + 3 dorsocentralis, 0—1 praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár; 1 propleuralis, 0—1 stigmaticalis, 1—(3) mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörte. A humeralis és sternopleuralis sörtek mellett lehet 1—1 hosszabb sörte erősségű szőr. Acrostichalis szőrei nincsenek, vagy 2—6, legtöbbször szabálytalan lefutású sorban rendezettek. Az oldallemezek csaknem csupaszok, csak a mesopleuron felső-hátulsó részén erednek finom szőrök. Szárnyuk szegélyére közvetlenül az r_1 sugárér betorkollása előtt megszakad, mellékerük nem fut végig, nem éri el a szegélyeret; kifejezett végsőerük nincs, de mint redő mindig megvan. Szárnyuk egyszínű, kissé szürkés vagy sárgás árnyalatú, rajta foltok, sávok nincsenek. Lábaik normálisak, gyéren sörtezettek, lábszáraikon külső praeapicalis sörtek nincsenek, de sarkantyújuk, különösen a középső lábszáré igen erős és hosszú lehet. Csak 1 postabdominalis szelvényük (6—8 tergite) van a hypopygium előtt. A surstylus összenőtt az ivarboltozattal, nem mozgatható, alakja jellemző az egyes fajokra. A potrohon csak 4 légzőnyílás van.

Lárvájukat, fejlődésüket egyáltalában nem ismerjük. Imágóik túlnyomórészt halophilek, amennyiben főként a tengerpartok nedves vagy száraz partjain gyűjthetők. De a szárazföld belsejében is élnek, főleg sóbányák, sótelepek környékén, szikes réteken; de vannak fajaik, amelyek nem kötődnek a sóstalajú területekhez.

Mintegy 30 palaearktikus fajuk közül 5 Magyarországon is honos, és még további 5 faj előfordulása várható, illetve lehetséges.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) A homlok csupasz, legfeljebb csak igen finoman mikroszkopikusan szőrös, interfrontalis sörteik nincsenek, postverticalis sörtepárjuk rövid, szőrszerű és előrefelé hajlik, inter- és postocellaris sörtek nincsenek, arcpajzsuk keskeny, kifejezett szájszeremük nincs, széles pofájuk mindig elszórtan, finom szőrökkel borított (ha fehér vagy halványsárga színűek, még erős nagyítással is nehezen ismerhetők fel). Acrostichalis szőreik nincsenek, a 2. tősejt összeolvadt a korongsejttel (= *Pelomyia* WILLISTON, 1893, partim)
1. nem: *Pelomyiella* HENDEL, 1934
- 2 (1) A homlok szőrös, 1—2 interfrontalis szőrpár ered róla, postverticalis sörteik befeléhajlók, az ocellaris sörtepaárokon kívül mindig vannak inter- és postocellaris szőreik, arcpajzsuk széles, róla kétoldalt 1—1 fényes arcpajzsdudor emelkedik ki a szájszerem felett, pofájuk mindig csupasz, csak a peristomalis szőrök erednek alsó szegélyéről. A torháton mindig vannak acrostichalis szőrsorok, szárnyukon a 2. tősejt elkülönült, nem olvadt össze a korongsejttel (= *Rhinoessa* LOEW, 1862)
2. nem: *Tethina* HALIDAY, 1838

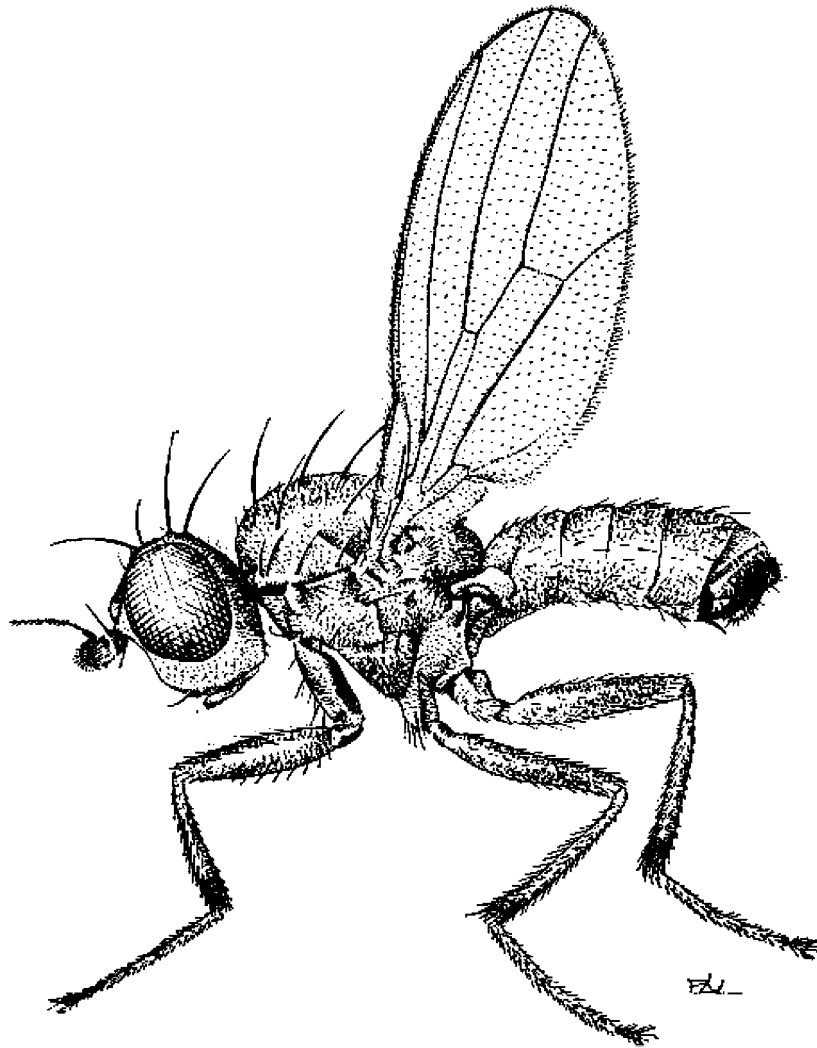
1. nem: *Pelomyiella* HENDEL, 1934

1,6—3 mm nagyságú legyek (73. ábra). Fejük magasabb, mint amilyen hosszú. Homlokuk csupasz, előrefelé elkeskenyedek, járomlemezükön finom szőröcskék találhatók vagy csupaszok. Pofájuk szélessége változó, de róla mindig világos vagy sötét színű szőrök erednek (ha világos színűek, ez esetben nehéz észrevenni). Fejsörtézetük előrefelé hajló rövid postverticalisok, külső és belső verticalis, ocellaris és 1—2 orbitalis sörtepár. Az elülső orbitalis sörtepár legtöbbször gyöngébb és rövidebb, mint a hátulsó pár; interfrontalis, inter- és postocellaris szőreik nincsenek. Torsörtézetük 1—(2) humeralis, 2 notopleuralis, 1 intraalaris, 1—2 postalaris, 1 praesuturalis, 1 + 3 dorso-centralis és 2 scutellaris sörtepár; 1 propleuralis, 1 stigmaticus, 1 mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörte. Praescutellaris sörteik nincsenek, a dorso-centralis sörtek kb. egyforma erősségűek és hosszúak, ha 2 postalaris sörtéjük van, a belső mindig gyöngébb, éppúgy mint a scutellarisok közül a laterálisok. Gyakran a humeralis, a meso- és sternopleuralis sörtek mellett 1—1 gyengébb, rövidebb, de sokszor sörte erősségű szőr lehet. A tor majdnem teljesen csupasz, mindössze néhány rövid szőröcske található rajta. Toruk és potrohuk fehéresszürke, helyenként halványzöldes vagy barnás árnyalattal. Szárnyaik halványsárgás vagy barnás tónusúak, 2. tősejtjük összeolvadt a korongsejttel.

Fejlődésmenetüket, lárváikat nem ismerjük. Az imágók a tengerparti dűnéken vagy sós, szikes homokos területeken élnek. A nemnek 6 palaearktikus fajt ismerjük, amelyek közül 2 Magyarországon is él, de még 1 előfordulása várható.

- 1 (2) Csak 1 postalaris sörtepárjuk van. A 2 orbitalis sörtepár közül az elülső rövid, szőrszerű, csenevész, sőt néha hiányzik is. Pofája igen széles, magassága legalább 3/5-e (♂) a szem verticalis átmérőjének,

sőt azt majdnem eléri (♀), róla nagyon finom sárgásfehér szőröcskék erednek, amelyeket néha még erős nagyítással is nehéz meglatni. Peristomalis szőrei nagyon rövidek és vékonyak, sörte erősségű nincs köztük. Szeme haránt állású, ellipszis alakú. Tora és potroha fehéresszürke, zöldes árnyalattal. Lábai feketék, szürkén hamvasak, de a térdízület, a lábszárak tövi része és az 1—3 lábfejíz barnássárga. Szárnya fehéres, egészen halvány barnás árnyalattal. 1,6—2 mm.



73. ábra. *Pelomyiella hungarica* (CZERNY) ♂ (Eredeti)

Holarktikus faj, amely mind a tengerparti homokdűnéken, mind a szárazföld belsejében, sós, szikes vagy száraz homokos helyeken megtalálható. Európából aránylag kevés helyről ismerjük, így Angliából, a Borkun szigetekről, a Fertő-tó osztrák partvidékéről és Magyarországról. Nálunk szikes és homokos helyeken egyaránt él. Hazai lelőhelyei: Dinnyés, Csévharaszt, Gyón, Dömsöd: Apaj-pusztá, Soltvadkert, Bugac, Kelebia, Szeged, Nyíregyháza (IV—VIII.) (= *kuntzei* CZERNY, 1928)

mallochi (STURTEVANT, 1923)

- 2 (1) 2 postalaris sörtepárjuk van. A 2 orbitalis sörtepárjuk közel egyforma erős vagy az elülső pár jóval gyengébb, rövidebb. Pofájuk

nem olyan széles, magassága legfeljebb fele a szem verticalis átmérőjének, róla finom, fekete szőrök erednek. Járomlemezükön néhány szőrszálaacska található. A peristomalis szőrök közül az első mindig erősebb, sörteszerű.

- 3 (4) Elülső orbitalis sörtepárja csenevész, szőrszerű, ritkán hiányzik. Szeme határozottan hosszant ellipszis alakú, mindig jóval magasabb, mint amilyen széles (73. ábra). A potroh fehéresszürke, hátlemezeinek széles elülső szegélye barna. A szárny középerének utolsó szakasza kb. ötször olyan hosszú, mint az utolsóelőtti szakasza. 3. csápíze túlnyomórészt fekete, szürkén hamvas, csak tövi belső alsó része élénksárga. Lábai színezete megegyezik az előző fajjal. 2—3 mm.

Eddig csak Magyarországról ismeretes. Elsősorban szikes, száraz, homokos helyeken fordul elő. Az Alföld számos helyén gyűjtötték, különösen a Duna—Tisza közén és a Hortobágyon került elő sok helyről és tömegesen; a Dunántúlon eddig csak Pákozdon, Tihanyban és Diószivszlón találták. Zömmel tavasszal gyűjtötték április végétől június közepéig, néhány példánya augusztus második fele és szeptember vége között került elő (részleges második nemzedék?) (IV—VI., VIII—IX.)

hungarica (CZERNY, 1928)

- 4 (3) Mindkét orbitalis sörtepárja kb. egyforma erős, mindkettő sörteszerű. Szeme kerék vagy ovális alakú. A potroh hátlemezei egy színű fehéresszürkék. A szárny középerének utolsó szakasza, mintegy három-négyszer olyan hosszú, mint az utolsóelőtti szakasza. 3. csápíze túlnyomórészt sárga, de a csápsörte eredési helyének környéke kisebb-nagyobb kiterjedésben fekete, szürkén hamvas. 2—3 mm.

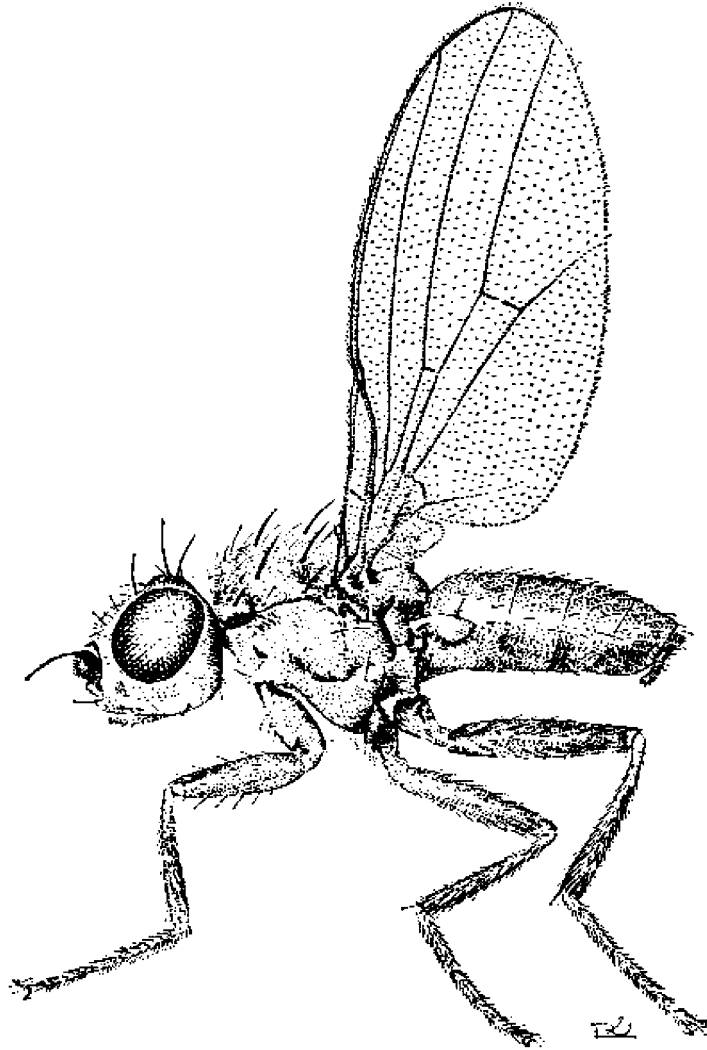
A Palaearktikumnak néhány, nagyon különböző területéről került elő. Így ismeretes Írországból, Angliából, a Kanári-szigetektől, Németországból, Mongóliából és Tibetből. Magyarországról eddig még nem került elő

[*cinerella* (HALIDAY, 1838)]

2. nem: *Tethina* HALIDAY, 1838

1,5—3,5 mm nagyságú legyek (74. és 76. ábra). Fejük legtöbbször magasabb, mint amilyen hosszú, de vannak fajaik, amelyeké hosszabb, mint amilyen magas (75. ábra: A). Homlokuk mindig szőrös és előre felé többé-kevésbé elkeskenyedik. Pofájuk magassága igen változó, de róla a peristomalis szőrökön kívül nem erednek szőrök. Széles arcpajzsukon kétoldalt, a szájszög fölött 1—1 fényes, ún. arcpajzsdudor emelkedik ki. Egyes fajok arcpajzsa a szájszög fölött többé-kevésbé előrenyúlik. Fejsörtézetük befelé hajló postverticalis, külső és belső verticalis, ocellaris és 3—4 orbitalis sörtepár. Mindig van 1—2 interfrontalis, valamint inter- és postocellaris szőrpárjuk, gyenge, rövid, befelé hajló „vibrissa”-juk és 5—6 peristomalis szőrük. Az orbitalis sörték közül csak a hátulsó 2 pár erős. Torsörtézetük 1—(2) humeralis, 2 notopleuralis, 1 intraalaris, 1 postalaris, 1 praesuturalis, 1 + 3 dorsocentralis, 0—1 praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár; 1 propleuralis, 0—1 stigmati-

calis, 1—2 mesopleuralis és 1 sternopleuralis sörte. Mindig van 2—6 szabálytalan lefutású sorban elhelyezkedő acrostichalis szőre. A torhát sörtéinek és szőreinek erőssége és az utóbbiak sűrűsége változó, de az egyes fajokra jellemző. Toruk, potrohuk legtöbbször szürkésfehéren hamvas, de torhátuk ritkábban barnásszürke. Szárnyuk sárgás vagy barnás árnyalatú, 2. tősejtje elkülönült, nem olvadt össze a korongsejttel. Potrohuk 3—6. hátlemeze hátul a legtöbb esetben világos harántsávval szegett.



74. ábra. *Tethina albosetulosa* (STROBL) ♂ (Eredeti)

Lárváikat, fejlődésmenetüket nem ismerjük. Imágóik tengerek partján vagy a szárazföld belsejében főként sós, szikes területeken fordulnak elő, de nem mindegyik fajuk halofil. A Palaearktikumban 22 fajuk ismeretes, ezek közül 3 Magyarországon is él, de még legalább 3 további fajuk előfordulása várható.

1. (4) Propleuralis sörtéik vannak, de stigmaticalis sörtéik nincsenek. A tor és a potroh szőrei fehérek. Homlokuk, orcájuk és csápjuk vörössárga, arcpajzsuk és pofájuk nagyobbik elülső része fehér, finoman szürkésen molyhos, a nyakszirt és a pofa hátulsó része fekete, de erősen szürkén hamvas. Toruk és potrohuk fekete, de

toruk erősen szürkén hamvas, potrohuk finom szürkés hamvasságán zöldes csillogás üt át, és a hátlemezeik hátulsó részét nagyon keskeny sárga sáv szegi.

- 2 (3) Feje (75. ábra: A) hosszabb, mint amilyen magas, arcpajzsa messze előreugrik, arcpajzsdudora túlnyúlik a 3. csápíz végén. Szeme majdnem haránt állású, ovális alakú, hossz tengelye jóval hosszabb, mint a haránttengelye, pofája magasabb, mint a szem haránttengelyének fele. Nemcsak a szőrök, hanem a sörték is fehérek. Sárga lábfejjéinek utolsó 2 íze barnásfekete. Combjai és lábszárai feketék, szürkén hamvasak. 2 mm.

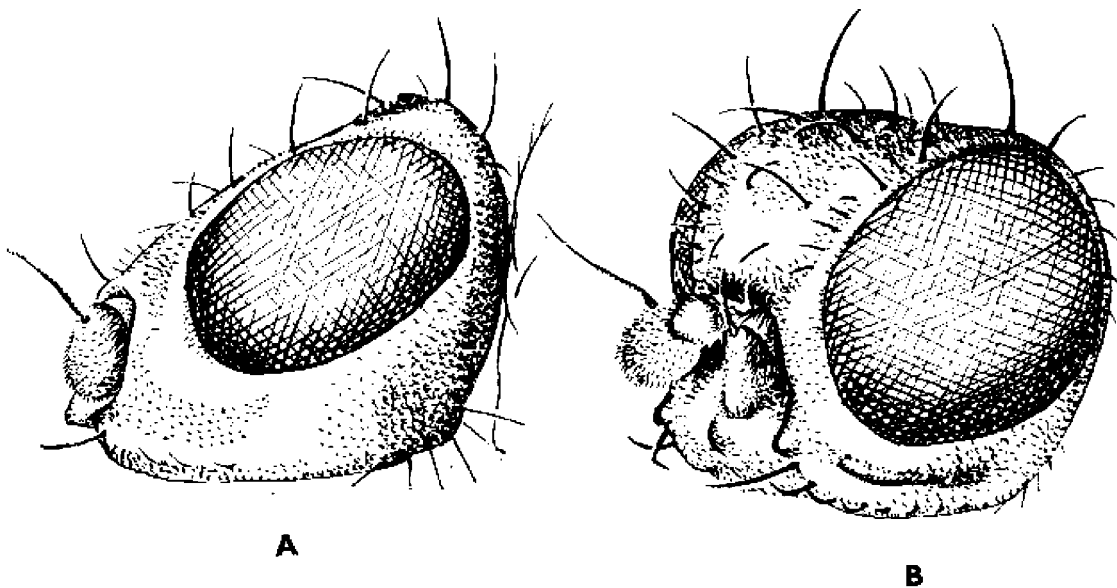
Imágóit tengerparti dűnéken gyűjtötték. Eddig Angliából, Írországból, Hollandiából, Belgiumból és Franciaországból ismeretes. Magyarországról még nem került elő, de előfordulása nem kizárt

[*illota* HALIDAY, 1838]

- 3 (2) Feje olyan hosszú, mint amilyen magas, arcpajzsa nem áll annyira előre, ezért arcpajzsdudorai csak a 3. csápíz közepéig érnek (74. ábra). Szeme ferde állású, rövid ovális alakú, úgyhogy hossz tengelye alig hosszabb, mint a haránttengelye, pofájának magassága legfeljebb a haránttengely hosszának a felét éri el. A tor és a potroh szőrei mindig fehérek, de a sörték feketék, bár legtöbbször a sörték között is akad 1–2 fehér. A sörték színe tekintetében változó faj. Sárga lábfejjéi közül csak az utolsók barnásfeketék. Combjai feketék, szürkén hamvasak, a lábszárak barnák, de csúcsi végük mindig sárga, éppen úgy mint a térdek. 1,5–2 mm.

Tengerparti állat, de Magyarországon a szárazföld belsejében is előfordul. A Földközi-tenger, az Atlanti-óceán, az Északi- és Keleti-tenger partján egyaránt ismeretes. Hazai lelőhelyei: Kalocsa, Szatymaz (—VI—) (= *griseola* VAN DER WULP, 1871, CZERNY, 1928)

albasetulosa (STROBL, 1900)



75. ábra. A: *Tethina illota* HALIDAY feje oldalról — B: *T. strobliana* (MERCIER) feje (Eredeti)

- 4 (1) Propleuralis és stigmatalis sörteik egyaránt vannak. A tor és a potroh szőrei mindig feketék.
- 5 (8) A legtöbbször nagyon széles pofák teljesen egyszínű ezüstfehérek vagy sárgák, rajta más színű, rendszerint zsírfényű hosszanti sávnak semmi nyoma.
- 6 (7) A 2 fényes arepajzsdudor távolabb van a szájperemtől, mint amekkora a 3. csápíz szélessége. A pofa nagyon széles, kb. olyan magas, mint a szem verticalis átmérője. Az acrostichalis szőrök 4 szabálytalan lefutású sorban helyezkednek el. Az r_{2+3} sugárér és az r_{4+5} sugárér utolsó szakasza egyenes, illetve ívelt lefutású, az elülső lábak utolsó lábfeje nem fekete, homloka előre felé erősen elkeskenyedik. Szürkén hamvas légy: a homlok nagyobbik elülső része, az orca aranysárga, az arepajzs és a pofák halványsárgák, az utóbbi ezüstfehéren hamvas. A sárga csáp 3. ízének töve és külső oldala, ivaronként különböző kiterjedésben, barna. Az 1—1 meso- és sternopleuralis sörte alatt, illetve mellett még 2—3 sörte erősségű szőr található. A lábak sárgák, de a combok szürkén hamvasak és a középső és hátsó lábak utolsó lábfejei feketék. Szürkén hamvas potrohának 3—6. hátlemezét hátul keskeny sárgásfehér harántsáv szegélyezi. Az ivarboltozat szürkén hamvas, de a surstylusok és a cercusok sárgásbarnák. A surstylus keskeny, több mint kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles. Nagyobb faj. 2,5—3,5 mm.

Európa déli feléből és Egyiptomból ismeretes. Elsősorban tengerparti dűnén gyűjtötték. Magyarországról eddig még nem került elő

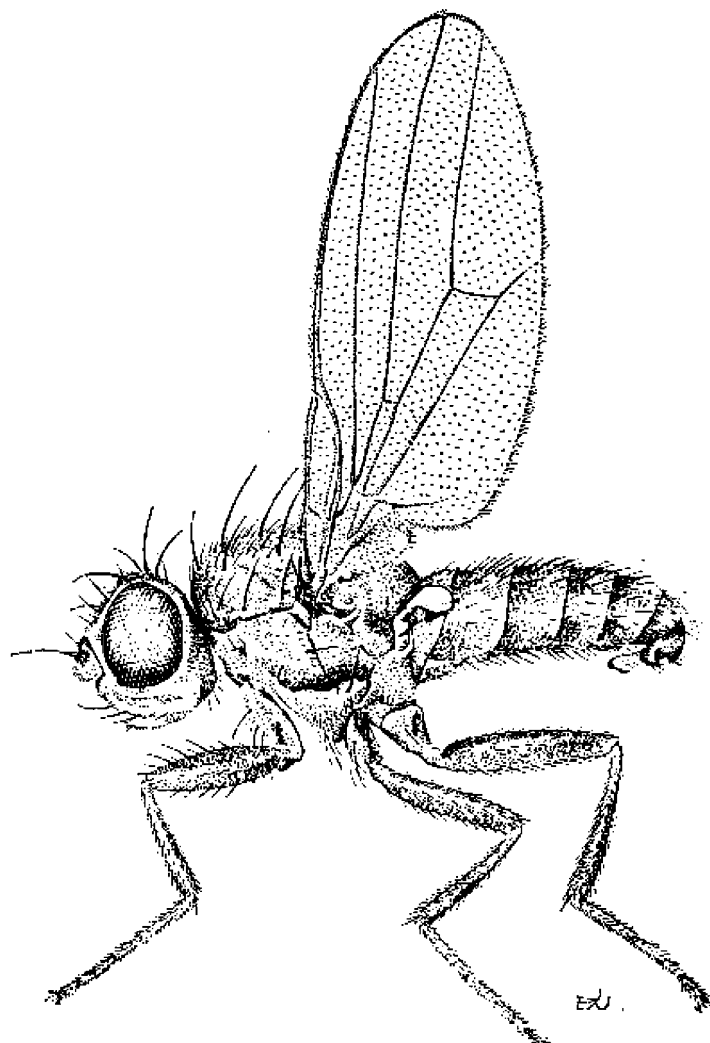
[cinerea (LOEW, 1862)]

- 7 (6) A 2 fényes arepajzsdudor közelebb van a száj pereméhez, mint a 3. csápíz szélessége. A pofa keskenyebb, magassága a hímeken 1/4-e, a nőstényeken 1/3-a a szem verticalis átmérőjének. Az acrostichalis szőrök 2 sorban helyezkednek el. Az r_{2+3} sugárér és az r_{4+5} sugárér utolsó szakasza, az előbbi erősebben, az utóbbi gyengén S alakúan hullámos lefutású. Valamennyi lábának utolsó lábfeje fekete. Homloka előre felé nem keskenyedik el. Szürkén hamvas légy, de feje, pontszemháromszöge, a fejtető és a nyakszirt kivételével aranysárga. A mesopleuralis sörte alatt csak 1 sörte erősségű szőr ered, a sternopleuralis sörte előtt nincs sörte erősségű szőr. A lábak sárgák, de a csípők és a combok, tövi és csúcsi végük kivételével szürkén hamvasak. Potroha szürkén hamvas, a 3—6. hátlemezét hátul keskeny sárga harántsáv szegélyezi. Cercusai sárgák, surstylusai barnák, nem hamvasak. A surstylus vaskos, alig hosszabb, mint amilyen széles, vége tompán levágott. Kisebb faj. 1,5—2,5 mm.

Észak-Európa kivételével szórványosan egész Európában előfordul, sőt Kisázsian keresztül Közép-Ázsiáig megtalálható. Magyarországon is több helyen gyűjtötték: Gyál, Kalocsa, Dömsöd: Apaj-pusztá, Kunszentmiklós, Farnos, Aranyosgyádány (V—VIII.)

czernyi (HENDEL, 1934)

- 8 (5) A sohasem feltűnően széles pofájuknak csak a szem alatt és a szájperem feletti része hamvas, a kettő között zsírfényű sárgás vagy barnás sáv húzódik (75. ábra: B).
- 9 (10) Mindhárom lábpárjuk lábszárai feketék, az elülső és középső lábak lábszárainak tövi és csúcsi vége néha sárgás. Torhátuk szürkésbarnán hamvas, de a tor elülső szegélye és a válldudorok fehéres-szürke színükkel kitűnnek. Szájperemük nem ugrik előre, az arc-



76. ábra. *Tethina strobliana* (MERCIER) ♂ (Eredeti)

pajzsdudor alig áll előbbre, mint a csápok töve. Lábfejizei sötétbarnák, csak a lábtőízek sárgák. Előrefelé erősen elkeskenyedő homloka vörössárga, arcpajzsa, orcája, pofája sárga, szürkén hamvas. Torhátától eltekintve, tora és potroha szürkén hamvas. A combok és részben a lábszárak is szürkén hamvasak. A potroh 3—6. hátlemézének hátulsó sárga harántszegélye nagyon vékony. 2—2,5 mm.

Németországból, Szicíliából és a Közel-Keletről ismeretes. Magyarországról még nem került elő, de előfordulása várható

[*nigripes* CZERNY, 1928]

- 10 (9) Csak a hátulsó lábpár lábszára feketésbarna. A torhát fehéres-szürkén hamvas, a torhát eleje és a válldudorok színe nem tér el a torhát többi részének színétől. Szájpereme előreugrik (75. ábra: B); az arcpajzsdudor a 3. csápíz közepéig nyúlik előre (76. ábra). Lábfejszínei közül csak az utolsó 2 íz feketésbarna. A tor és a potroh fehéres-szürkén hamvas, a potroh 3—6. hátlemezőjének hátulsó sárga szegélye széles. 2—2,3 mm.

Európa számos, igen különböző helyeiről ismerjük. Magyarországon eddig csak a Hortobágyon gyűjtötték (V)

strobliana (MERCIER, 1923)