

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

Szerkesztő bizottság:

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

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

A kézirat a szerkesztő bizottsághoz 1972. V. 16-án érkezett.

Lektorálta:

DR. SOÓS ÁRPÁD

Az ábrákat PÁL JÁNOS és a szerző rajzolta

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója
Szerkesztésért felelős: Dr. Jolsvay Alajos – Műszaki szerkesztő: Budai Anikó
Terjedelelem: 13 (A/3) fv – Ak 146 k 7376
73.74918 Akadémiai Nyomda, Budapest – Felelős vezető: Bernát György

62. család: SPHAEROCERIDAE — TRÁGYALEGYEK

Irta

DR. PAPP LÁSZLÓ

Kicsiny, ritkán közepes nagyságú, többnyire sötét színű legyek. A család fajaira jellemző, hogy szegélyerük közvetlenül az 1. sugárerüknek a szegélyérbe való betorkollása előtt szakad meg, alsó orbitális sörtéik nincsenek, hátulsó lábuk 1. lábfejeze feltűnően megrövidült és kiszélesedett (11. ábra: J), és ha lábszáraikról sörték erednek, mindig a középső lábszáraikon van a legtöbb és legerősebb sörte (pl. 37. ábra).

Három, nagyon különböző alcsaládot foglal magába, úgyhogy az eddigi bélyegeken kívül semmit sem lehet mondani, ami a család valamennyi fajára illene. Fejük gömbölyded vagy félgömb alakú (1. ábra, 18. ábra) vagy előlről összenyomott és ventrálisan meghosszabbodott (pl. 22. ábra). A homlok így nagyon változatos alakú, lunulájuk többé-kevésbé háromszögletű. Az összetett szemek gyakran csökevényesek (pl. 21. ábra: D). A pofa többnyire széles, a vibrissák ritkán hiányzanak. A csápízek legtöbbször szorosan egymáshoz nyomottak, gyakran az arcpajzs üregeibe fekszenek (pl. 5 ábra: B). A 2. csápízen jellemző sörték lehetnek. A 3. csápíz alakja igen változatos (5. ábra: C és 28. ábra: A). A csápsörte ízesülési pontja igen fontos bélyeg. A csápsörtén hosszú ágak soha sincsenek, vagy csupasz, vagy hosszabban-rövidebben, de mindig finom szőrös (8. ábra: A, 21. ábra: D). A clypeus jól látható, de igen vékony is lehet. Fejsörtézetük igen változatos, bizonyos fajokon redukált, másokon különleges képet mutat. Sok fajon nincsenek postverticalis sörték, viszont a belső és külső occipitalis sörték a fajok többségén megtalálhatók (pl. 8. ábra: E). Postocularis sörtéik általában nem hiányzanak, rendezetten vagy rendezetlenül 1 vagy több sorban helyezkednek el (8. ábra: C—D). Ocellaris sörtéik mögött rendszerint 1 vagy több pár rövid szőr vagy sörtéske áll. Külső és belső verticalis sörtéik általában jól fejlettek, (1—) 2 felső orbitális sörtéjük kifelé hajlik. A homlok közepén 2 sor interfrontalis sörte húzódik. Néhány nem esetében a felső orbitális és az interfrontalis sörték között különleges sörtesor, az ún. belső orbitális sörték vannak (21. ábra: B). Sok fajon jellegzetes pofasörték vannak (8. ábra: B). Több nem fajain a pronotum jól látható (4. ábra: A). A tor és a pajzsocska sörtéi bizonyos nemeken szemölcsökön ülő kis tüskékké fejlődtek vissza (3. ábra). Torsörtézetüknek nincsen közös jellemzője, dorsocentralis sörtéik a harántvarrat előtt is lehetnek, amelyek hajlása fontos bélyeg (38. ábra: B—C). Prosternumuk nagyon keskeny, néha azonban háromszögletű lemez. Mesopleuralis sörtéik általában nincsenek, sternopleuralis sörtéik általában vannak. Lábszáraik és combjaik gyakran

megvastagodnak, sörtézetük változatos. Legfontosabb a középső lábszár belső oldali sörtéinek a helyzete (15. ábra: B, 39. ábra: B), valamint a középső és hátulsó lábszár sörtézete. A hátulsó lábfej 1. íze mindig szélesebb és legtöbbször rövidebb, mint a következő íz (pl. 24. ábra). Szegélyerük az r_{4+5} érig vagy a középig húzódik, a szárny szintelen, ritkábban mintás. Szárnyuk az említett közös sajátosságok figyelembevételével a különleges formáktól eltekintve kétféle típusú: 1. *Sphaerocerinae*, *Copromyziinae*, ahol tőharántér van, a középig a szárnyszegélyig ér, a könyökér megközelíti vagy eléri a szárnyszegélyt, végsejt van, a végsőér erőteljes (pl. 2. ábra: A) és 2. *Limosiinae*, ahol tőharántér nincs, a középig csak megközelíti a szárnyszegélyt, a könyökér sosem éri el a szárnyszegélyt, végsejt nincs, és a végsőér gyengén pigmentált (pl. 34. ábra: C). Sok fajon fontos bélyeg az mg_2 és mg_3 szegélyrészek aránya, a costal index (pl. 9. ábra: B). Potrohuk kimutathatóan 10 szelvényből áll, az 1. és 2. szelvény hátlemeze (tergit) összeolvadt, az 1. haslemeze (sternit) hiányzik. (A rajzokon a hátlemezeket *t*, a haslemezeket *s* betű jelöli.) A hímek első 5 potrohshelvénye mindig normális, esetleg a 6. is, a többi az ivarszervek képzésében vesz részt. Az ivarszerv lateroverziója miatt aszimmetrikus és igen bonyolult. Az ivarszerv alkotása alcsaládonként más és más (17. ábra: A, 13. ábra: E, 44. ábra: C). A fajok határozásakor a hypopygium alakja és szőrözöttsége, a surstylusok (= *valvulae laterales*, *edita*), a cercusok (= *valvulae mediales*), a gonitok (= gonapophysisek), ritkán más ivarszervrészek alakjának ismerete is szükséges (13. ábra: A–B, 44. ábra: B–D). A nőstények potrohán az első 5 szelvény mindig, vagy az első 7 normális (pl. 17. ábra: H), a többi csökevényes, kitinizált lemezek nélküli, illetve az ivarszerv alkotja, haslemezeik a potroh elülső részén is redukáltak lehetnek, vagy hiányzanak, sőt sok nem fajain a cercusok is hiányoznak (42. ábra: B).

Közismert, hogy sok ide tartozó faj lárvája koprófág, de valószínűleg legalább ugyanennyi a szakpófág fajok száma is. Egyéb, különleges életmódú alakok nincsenek, de ezen belül az összes elképzelhető helyen előfordulnak, és nagyon sok a tömegfaj. Egyaránt élnek nagy trágyatepeken és nagyemlősök hullatékában, komposztban, gombában, kisemlősök és hangyák fészkeiben, magas szervesanyag-tartalmú talajban és iszapban, sőt még nedves szántóföldi talajban is. Trópusokon bizonyos fajok ganajtűrő bogarakkal, bangyákkal élnek együtt. Viszonylag nagy a csökevényes szárnyú vagy szárnyatlan taxonok száma. A széles elterjedésű fajok egy részét az ember hurcolta szét. Egészségügyi jelentőségük és gazdasági hasznuk nincs, de ma még nem tudunk eleget arról a jelentős szerepről, amelyet a különféle trágyák lebontásában játszanak.

Az egész világon elterjedt nagy család, amelyen belül ma még sok a tisztázatlan rendszertani probléma, többek között a rengeteg szinoníma miatt. A mintegy 75 nembe leírt érvényes fajok számát 750-re tehetjük, de még sok a leíratlan faj is. A Palaearktikumban 20 nem közel 230 faja fordul elő. Hazánkban eddig 14 nem 106 fajtát és 2 változatot gyűjtöttek, a Kárpát-medencében, további 2 nem és 6 faj fordult már elő; ezekkel együtt Magyarországon még 24 faj és 1 változat előkerülésére számíthatunk.

A nemek határozókulcsa

- 1 (6) A szárnyak hiányzanak vagy csökevényesek. Utóbbi esetben a szárny nem ér a 4. potrohshelvényig. Végsejtjük van, sternopleuralis sörtéik nincsenek.
- 2 (3) Sem szárnya, sem billérje nincs. Potroha nemcsak a hátlemezeken, hanem a haslemezeken is igen erősen kitinizált. A 2 mm-t nem haladja meg (3. alcsalád: *Limosiinae* partim) 13. nem: *Aptilotus* Mik

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” XV. kötetének 7. füzetéhez

(Dr. Papp László: Trágyalegyek — Harmatlegyek — Sphaeroceridae — Drosophilidae — Fauna Hung. 112.)

CSALÁDOK — ALNEMEK

- Acletoxenus* FRIED. 105, 110
Alloborborus DUDA 16
Amiota LW. 106, 115
Amiota s. str. 116
Apterina MACQ. 14
Aptilotus MIK 2, 61
Asteia MEIG. 81
Asteiidae 79
Asteiinae 80, 81
Astiosoma DUDA 81, 85
Aulacigaster MACQ. 87
Aulacigastridae 85
- Borborillus* DUDA 19
- Cacoxenus* LW. 106, 111
Camilla HALID. 99
Camillidae 98
Campichoeta MACQ. 92, 95
Chaetopodella DUDA 5, 62
Chymomyza CZERNY 106, 120
Coproica ROND. 4, 24
Copromyza FALL. 3, 4, 13
Copromyza s. str. 22
Copromyzinae 3, 4
Coprophila DUDA 4
Crumomyia MACQ. 16
Curtonotidae 87
Curtonotum MACQ. 89
- Diastata* MEIG. 91, 92
Diastatidae 90
Drosophila FALL. 107, 127
Drosophilidae 103
- Elachisoma* ROND. 5, 30
Euthychaeta LW. 92, 94
- Fungobia* LIOY 17
Gitona MEIG. 105, 114
Halidayina DUDA 5, 37
Ischiolepta LIOY 3, 7
Leiomyza MACQ. 81, 83
Leptocera OLIV. 4, 64
Leptocera s. str. 67
Leucophenga MIK 106, 118
Leucophenga s. str. 119
Limosina MACQ. 5, 38
Limosiniinae 2, 4
Lotobia LIOY 3, 12
Mycodrosophila OLD. 106, 122
Neoleucophenga OLD. 119
Olinea RICH. 15
Opacifrons DUDA 66
Paracacoxenus HARDY 106, 112
Parascaptomya DUDA 124
Periscelidae 76
Perisclia LOEW 77
Philocoprella RICH. 4, 32
Phlebotera DUDA 80
Phortica SCHIN. 116
Pteremis ROND. 66
Punctiicorpus DUDA 5, 63
- Rachispoda* LIOY 70
Scaptomyza HARDY 107, 123

Scaptomyza s. str. 125
Sigalocessinae 81
Speomyia BEZZI 3, 24
Sphaerocera LATR. 3, 6
Sphaeroceridae 1
Sphaerocerinae 3
Stegana MEIG. 105, 107

Stegana s. str. 108
Steganina WHEELER 108
Stratioborborus DUDA 17

Thoracochaeta DUDA 4, 33
Trachyopella DUDA 5, 35

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

acuminata COLL. 131
acutangula ZETT. 27
acutipennis LOEW. 101
albilabris ZETT. 117
albinervis DUDA 52
alboguttata WAHLB. 118
ambigua POM. 137
amoena MEIG. 82
anceps STENH. 76
andaluciana STROBL 132
annulata FALL. 79
annulipes LW. 79
anus MEIG. 90
apicalis HARDY 126
appendiculata DUDA 54
aterrima HALID. 31
atoma ROND. 37
atra MEIG. 15
atripes DUDA 100

basalis MEIG. 96
Bequaerti VILL. 46
bifasciata POM. 138
bifrons STENH. 57
brachyostoma STENH. 34
breviceps STENH. 76
brevicostata DUDA 40
Busckii COQ. 133

cadaverina DUDA 47
caenosa ROND. 68
cambrica RICH. 59
cameraria HALID. 144
caudatula OLD. 121
ciliata DUDA 47
ciliifera ROND. 74
claviventris STROBL 44
coleoptrata SCOP. 109
Collini RICH. 43
cancinna MEIG. 82
confusa STAEG. 134
coprina DUDA 37
coronata ZETT. 8
corrivalis VILL. 56
costalis ZETT. 22

costata ZETT. 121
coxata STENH. 67
crassimana HALID. 58
crenata MEIG. 8
cribratum VILL. 64
cryptochaeta DUDA 75
curvinervis STENH. (Leptocera) 68
curvinervis ZETT. (Leio-myza) 85
curvipennis FALL. 108
curvipes LATR. 7
Czernyi DUDA 43
Czizeki DUDA 59

Dahli DUDA 53, 55
deflexa DUDA 135
dentata L. PAPP 29
denticulata DUDA (Limosina) 54
denticulata MEIG. (Ischiolepta) 10
digitata DUDA 27
disticha DUDA 125
distigma MEIG. 115
distincta EGG. 122
Dudai SABB. 84

elegantula ZETT. 82
empirica HUTTON 47
equina FALL. 23
exigua ROND. (Limosina) 52
exiguus DUDA (Paracacoxenus) 113

Faleosi DUDA 9
fasciata MEIG. 142
fenestralis FALL. 66
fenestrarum FALL. 131
ferruginata STENH. 26
fimetaria MEIG. 18
finalis COLL. 69
flava FALL. 126
flaveola MEIG. 126
flaviceps ZETT. 46
flavipennis HALID. 16
flavipes MEIG. 55
fontinalis FALL. 70
forcipata COLL. 132
formosus LW. 111

- fucata* ROND. 44
fumigata DUDA 96
funebri FALL. 141
fungicola DUDA, nec HALID. (Limosina) 42
fungicola HALID. (Limosina) 52
fuscimana auct., nec ZETT. (Chymomyza) 122
fuscimana ZETT. (Chymomyza) 122
fuscipennis HALID. 71
fuscipes COLL. 103
fuscula FALL. 94
- glabra* FALL. 101
glabrata COLL. 102
glabrescens VILL. 49
glabrifrons MEIG. 17
glacialis MEIG. 17
graminum FALL. 126, 127
grandiloba McALPINE 97
griseola ZETT. (Campichoeta) 96
griseola ZETT. (Scaptomyza) 127
grisescens DUDA. 127
Guyénoti BURLA 135
- helvetica* BURLA 143
heteroneura HALID. 40
hexasticha L. PAPP 130
hirticula COLL. 30
hirtula ROND. 28
hispanica DUDA 21
histrion MEIG. 139
hostica VILL. 71
humida HALID. 67
hungarica DUDA (Specomyia) 24
hungarica VILL. (Limosina) 56
Hydei STURT. 133
- immigrans* STURT. 139
incana MEIG. 126
indigator LW. 112
inornata LW. 94
inquinus HEND. 113
intermedia DUDA 72
italica DREEMING 33
- Kerteszi* DUDA 32
Kuntzei DUDA (Drosophila) 140
Kuntzei DUDA (Leptocera) 72
Kuntzei DUDA (Trachypella) 37
- laevigata* MEIG. 84
Lambi DUDA 43
leucopoeza MEIG. 87
leucoptera HALID. 36
leucostoma LW. 117
limbata v. ROS. 146
limosa FALL. 70
littoralis MEIG. 145
longisetosa DAHL 48
- lugubris* HALID. 28
Lundstroemi DUDA 130
luteilabris ROND. 61
lutosa auct., nec STENH. (Leptocera) 73
lutosa STENH. (Leptocera) 73
lutosoidea DUDA 73
- macularis* VILL. 144
maculata DUF. 119
manicata RICH. 60
mhadiac DUDA 109
Meijerei DUDA 50, 55
melania HALID. 37
melanogaster MEIG. 142
micropyga DUDA 8
Miki DUDA 144
minuscula COLL. 36
minutissima ZETT. 55
mirabilis COLL. 53
modesta DUDA 74
moesta VILL. 40
monilis HALID. 7
- nona* ROND. 45
nebulosa FALL. 93
nigerrima HALID. 31
nigra MEIG. (Copromyza) 17
nigra MEIG. (Stegana) 108
nigricolor STROBL 130
nigrifrons COLL. 102
nigrosparsa STROBL 128
nitens BUZZATI (Drosophila) 134
nitens STENH. (Limosina) 45
nitida DUDA (Ischiolepta) 10
nitida MEIG. (Copromyza) 18
nitidifrons DUDA 22
nivalis HALID. 66
- obscura* FALL. 137
obscuripennis MEIG. 96
obscuroides FOM. 137
ochripes MEIG. 57
oedopoda L. PAPP 11
oelandica STENH. 71
Oldenbergi DUDA (Drosophila) 129
Oldenbergi DUDA (Leptocera) 70
opacifrons DUDA 85
- pallida* ZETT. (Drosophila) 144
pallida ZETT. (Scaptomyza) 125
pallidiventris MEIG. 13
pallifrons FALL. 16
palmata RICH. 59
palustris COLL. 73
paracronata DUDA 9
paradoxus MIK 62
parapusilla DUDA 12
parapusio DAHL 60

- pectinifera* VILL. 47
pedestris MEIG. 14
penetralis COLL. 61
phalerata MEIG. 140, 145
pieta STAEG. 144
pilosa DUDA 32
plumosula ROND. 48
plurisetosa STROBL 71, 72
poecilogastra LW. 123
pseudohostica DUDA 70
pseudoleucoptera DUDA 51
pseudolugubris DUDA 29
pseudonivalis DAHL 57
puerula ROND. 57
pullula ZETT. 41
punctum MEIG. 96
pusilla FALL. (Sphaerocera) 11
pusilla MEIG. (Coproica) 27

quadrispina LAURENCE 32
quinquemaculata STROBL 119

Rakovitzai DUDA 49
repleta WOLL. 133
Roseri ROND. 19
rufifrons DUDA (Astiosoma) 85
rufifrons LW. (Drosophila) 134, 142
rufilabris STENH. 61

scabricula HALID. 10
scatophagina FALL. 85
scutellaris HALID. 63
Schmidti DUDA 144
Schmitzi DUDA 49
secundaria DUDA 52
septentrionalis STENH. 66
setaria VILL. 51
silvatica MEIG. 45
similis COLL. 24
simplicipes DUDA 58
simulans STURT. 142

sordida ZETT. 20
spectabilis LW. 95
spinipennis HALID. 38
spinosa COLL. 60
splendens DUDA 53, 55
stercoraria MEIG. 22
Strobli MEK. 110
subfuscipes COLL. 101
subobscura COLL. 136
subsilvestris HARDY 135
subtusradiata DUDA 117
suillorum HALID. 18

talparum RICH. 59
testacea v. ROS. 143
tetrasticha BECK. 126
transversa FALL. 146
tristis FALL. 137
trivittata STROBL 143
tuberosa DUDA 75

uncinata DUDA 20
unimaculata STROBL 145
unipunctata ZETT. 93

vagens HALID. (Coproica) 26
vagens LW. (Diatata) 94
vaporariorum HALID. 12
varicornis STROBL 72
variegata FALL. 116
v-atrum VILL. 42
verticella STROBL 44
vibrissina DUDA 134
Villeneuvei DUDA 37
villosa DUDA 55
vitripenis MEIG. (Copromyza) 20
vitripenis ZETT. (Limosina) 42

Winnertzi EGG. 79

zosteræ HALID. 34

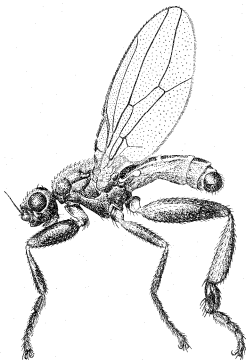
- 3 (2) Csökevényes szárnyuk és billéjük van. Potrohukon legfejlebb a hátlemezek erősen kitinizáltak. 2 mm-nél nagyobb fajok (2. alcsalád: *Copromyzae partim*).
- 4 (5) Az összetett szemek nagyok, normálisan fejlettek. Mindig vannak pontszemeik, és a hátulsó lábszár elülső belső oldalán egy végtövis ül. A 4 mm-t nem haladja meg 4. nem: *Copromyza* FALL. partim
- 5 (4) Az összetett szemek kicsik. Pontszemeik vannak vagy hiányzanak. A hátulsó lábszár elülső belső oldalán hiányozhat a végtövis. 4 mm-nél nagyobb fajok 5. nem: *Speomyia* BEZZI
- 6 (1) Szárnyaik mindig vannak, ha néha csökevényesek is, az utóbbi esetben a szárny legalább a 4. potrohszelvényig ér. Végsejtjük nincs, sternopleuralis sörtéik vannak.
- 7 (14) Végsejtjük van. A középér mindig, de esetleg a könyökér is eléri a szárnyszegélyt (2. ábra: A, 9. ábra: A). A végsőér a többi erekhez hasonlóan pigmentált. Külső occipitalis sörtéik soha sincsenek, belső occipitalisai is csak kivételesen vannak. Sternopleuralis sörtéik hiányozhatnak.
- 8 (13) A könyökér a szárnyszegélyig ér, végszakasza hosszabb, mint a hátulsó harántér (*tp*) (2. ábra: B—C). Testük legfejlebb röviden szőrözött, a sörtéket legtöbbször hegyes szemölcsök helyettesítik. A pajzsocska szegélyén sörték nincsenek, helyettük 1 vagy több pár fogacska ül a pajzsocska szélén (4. ábra: A). (1. alcsalád: *Sphaerocerinae*).
- 9 (10) A tor hátoldalán rövid szőröcskék és nem szemölcsök vannak. A pajzsocska hátulsó-oldalsó szélén csak 1—1 fog van. Az arcpajzs oldalnézetben ventralisan ugyanolyan messze előrenyúlik, mint a homlokduddor a csápok között (5. ábra: A)
1. nem: *phaerocera* LATR
- 10 (9) A fej és a tor szemölcsös, a szemölcsök rövid sörtécskéket hordoznak. A pajzsocska hátulsó szegélyén 6—16 fog van. Az arcpajzs oldalnézetben ventralisan a homlokduddor mögött marad (5. ábra: B—C).
- 11 (12) A középér egyenes, vagy végső szakasza lefelé hajlik (2. ábra: C). A tor hátoldalán szemölcsök nélküli hosszávok is húzódnak. A pajzsocska hátulsó szegélyén 6—9 fog van 2. nem: *Ischiolepta* LIOV
- 12 (11) A középér végső szakasza felfelé hajlik (2. ábra: A). A tor hátoldala mindenütt szemölcsös. A pajzsocska hátulsó szegélyén 14—16 fog van 3. nem: *Lotobia* LIOV

- 13 (8) A könyökér nem sokkal a hátulsó harántér mögött végződik, a szárny-szegélyt nem éri el, végszakasza a hátulsó haránternél rövidebb (9. ábra: A—D). Testük erősebben szőrözött, sörtézett, szemölcsök soha sincsenek rajta. A pajzsocska szegélyén sörték vannak (12. ábra: G) (2. alcsalád: *Copromyzinae partim*)
4. nem: *Copromyza* FALL. partim
- 14 (7) Végsejtjük nincs. A középér és a könyökér nem érik el a szárny-szegélyt, és a hátulsó harántér mögött egyáltalában nem, vagy csak kevéssé pigmentáltak (33. ábra: A—B, 43. ábra: B, E). A végsőér a többi érnél rendszerint gyengébben pigmentált. Külső és belső occipitalis sörtéik általában vannak. Sternopleuralis sörtéik vannak (3. alcsalád: *Limosiniinae partim*).
- 15 (16) A pajzsocska hátoldalát egyenletesen elhelyezkedő rövid sörték fedik (14. ábra). A középső tomponon soha sincs a comb felé hajló hosszú, vastag sörte. A végsőér a legtöbbször térdesen megtört (16. ábra: A—E) (= *Coprophila* DUDA) 6. nem: *Coproica* ROND.
- 16 (15) A pajzsocska hátoldala csupasz, vagy csak 2—4 rövid sörte van rajta, vagy több rövid sörte a csúcsi felében, de ilyen esetekben a középső tomponon a comb felé hajló hosszú, vastag sörte van. A végsőér a legtöbbször nem térdesen megtört (22., 24. ábra).
- 17 (18) A középső lábszáron belül egy erős praecipalis sörte van, ha hiányzik, a középső lábfej 1. ízén alul mindig van 1 erős sörte (39. ábra: C). A középső lábszáron belül soha sincs felálló csúcsi sörte
16. nem: *Leptocera* OLIV.
- 18 (17) A középső lábszáron belül egy erős vagy gyengébb felálló csúcsi sörte van, rajta belül soha sincs praecipalis sörte (39. ábra: B). A középső lábfej 1. ízén alul 1 erős sörte lehet.
- 19 (20) 2 pár erősen fejlett harántvarrat előtti és 1 pár harántvarraton álló, mindegyik esetben befelé hajló dorsocentralis sörtéje van (20. ábra). A szemek kicsik, a középső lábszár külső oldalán a sörték párosan állnak
9. nem: *Thoracochaeta* DUDA
- 20 (19) A harántvarrat előtt nincsenek dorsocentralis sörték, vagy ha vannak, esőkevényesek, és sosem befelé hajlók.
- 21 (22) A pajzsocska hátoldalán 1 vagy 2 pár rövid sörte van (12. ábra: F)
8. nem: *Philocoprella* RICH.
- 22 (21) A pajzsocska hátoldala csupasz.

- 23 (24) A tort és a potrohot pontszerű kinövések fedik. 2 pár igen erős interfrontalis sörtéje van, amelyek előtt csak rövid szőröcskék vannak (36. ábra). A szárny rövid, a potrohvéget nem, vagy alig éri túl
15. nem: **Puncticorpus** DUDA
- 24 (23) A toron és a potrohon nincsenek pontszerű kinövések. A szárny legtöbbször hosszabb.
- 25 (26) A középső lábfej 1. ízének közepe táján alul 1 erős, magányos sörte van (15. ábra: A)
14. nem: **Chaetopodella** DUDA
- 26 (25) A középső lábfej 1. ízén alul vagy nincsenek a lábfej többi sörtécskéitől különböző sörték, vagy rövid sörtékből álló egyenes sörtesorok vannak rajta (15. ábra: G—H, 39. ábra: B).
- 27 (28) A szárnytő közelében a szegélyéren 1 nagyon hosszú, erős, felfelé és befelé hajló sörte áll, amely kb. olyan hosszú, mint a középső lábfej 1. íze. A középső lábszáron belül levő csúcsi sörte gyenge (39. ábra: F)
11. nem: **Halidayina** DUDA
- 28 (27) A szárnytő közelében rendszerint 2, az előbbinél mindig sokkal rövidebb sörte van (18., 22. ábra). A középső lábszáron belül levő csúcsi sörte rendszerint erős.
- 29 (32) A homlokon a felső orbitalis sörték és az interfrontalis sörték között az interfrontalisokhoz viszonyítva számottevő erősségű, szabálytalan sorban álló belső orbitalis sörték vannak. A csápok oldalra hajlók, a csápsörte hosszan szőrös (21. ábra: B, D). 1,2 mm-nél kisebb fajok.
- 30 (31) A belső orbitalis sörték kifelé hajlanak, a 3. csápiz a csúcán hosszra, bőbitaszerűen szőrös (21. ábra: D). A szegélyéren csak rövid sörték vannak, az alula rövid, hegyes, keskeny (23. ábra: A—D). A szemek legtöbbször jól láthatóan szőrösek 10. nem: **Trachypodella** DUDA
- 31 (30) A belső orbitalis sörték befelé hajlanak, a 3. csápiz a csúcán nem bőbitaszerűen szőrös (21. ábra: B). A szegélyéren a rövid sörtéken kívül mindig vannak a szárny síkjára merőleges hosszú szőrök is, az alula hosszabb, a csúcsa lekerekítve, az előbbinél sokkal szélesebb (19. ábra: D, E). A szemek csupaszok 7. nem: **Elachisoma** ROND.
- 32 (29) Belső orbitalis sörtesor nincs, csak a felső orbitalisok közelében állnak rendezetlenül apró szőrök (25. ábra: C). A csápok a legtöbbször nem oldalra hajlók, a csápsörte egészen röviden molynos is lehet. A legtöbb faj 1,2 mm-nél nagyobb 12. nem: **Limosina** MACQ.

1. nem: *Sphaerocera* LATR.

Sötét színű, sosem fénylő legyek. A fej hosszabb, mint amilyen széles a homlok, csápögdrük nem mély, az arepajzs oldalnézetben ventrálisan ugyanolyan messze előrenyúlik, mint a homlokdudor a csápok között (5. ábra: A). A tor rendszerint fekete, hátoldala lapított, rajta rövid szőrök vannak. Gallérszerű pronotumuk nincs. A pajzsocska négyszögletes, hátulsó oldalszegélyén 1 pár kis foggal. A lábak csak röviden szőrösek. A szárny sohasem csökevényes,



1. ábra. *Sphaerocera curvipes* LATR. ♂ (Eredeti)

az r_{4+5} sugérér és a középér a szárnycsúcs felé kissé összetartó, a középér és a könyökér eléri a szárnysegélyt, a könyökér végszakasza hosszabb, mint a hátulsó harántér (2. ábra: B). A potroh hátlemezei között nincsenek nagy, szelvényközi membránnal fedett területek.

Különböző állati ürülékekben, gombákban és egyéb bomló anyagokban fejlődnek. 4 faja közül 1-1 Észak-, illetve Dél-Amerikában, 1 Európában él, 1 pedig kozmopolita. Magyarországon 2 faj fordul elő.

- 1 (2) A hátulsó lábfej 1. íze belül erősen kivájt, belső oldalán egy csúcsi irányban hajló tüskeszerű sörte van (11. ábra: D). Az elülső lábfej minden íze egyformán fekete. A hím hátulsó combja és mindkét ivar hátulsó lábszára erősen megvastagodott (1. ábra). Nagy faj, 3,5-4,2 mm.

Kozmopolita, szinantróp légyfaj, lárvája koprofág. Eredeti elterjedési területe valószínűleg a Holarktikum volt, de behurcolták Dél-Amerikába, Ausztráliába és Új-Zélandra is. Hazánkban a trágyatelepek egyik legközönségesebb légyfaja, lárvája túlnyomórészt ilyen helyeken fejlődik, de az imágót már emberi ürüléken, dögön és szombolyokban is fogták. Soknemzedékű faj (III—XI).
— *Ló trágya légy*

curvipes LATR.

- 2 (1) A hátsó lábfej 1. íze a belső oldalán nem kivájt, nincs rajta tüskeszerű sörte (11. ábra: C). Az elülső lábfej 1. íze csak a tövén fekete, másutt fehéressárga, a 2. íz teljesen fehéressárga. A hátsó comb és lábszár nem megvastagodottak. Kisebb faj, 2,8—3,2 mm.

Csak Európából ismeretes, és az eddigi adatok alapján nagyon ritkának tűnik. Általában nedvesebb helyeken, erdőben szarvastrágyán gyűjtötték, egy ízben gombából nevelték. Faunaterületünkön a szlovákiai Bártfán, valamint Magyarországon Soltvadkerten, Visegrádon, Magyarókúton és a Kőszegi-hegységben fogták (II—XI).

monilis HALID.

2. nem: *Ischiolepta* LIOY

Testükön sörték helyett szemölcsökön ülő rövid, vastag sörtécskék, ezeken kívül pedig csak vastag, sörteszerű szőreik vannak (3. ábra). Fejük olyan hosszú, vagy hosszabb, mint amilyen magas. Clypeusuk viszonylag nagy, az arcpajzs elől lapos és kiszélesedett, a csápok az előreugró homlokdudor két oldalán a fej tengelyére merőlegesen, az arcpajzs nagy üregeiben helyezkednek el (5. ábra: D). A csápsörte csupasz. Rövid ovális összetett szemük viszonylag kicsi, pofájuk nagyon széles, rendszerint szélesebb, mint a szem hosszátmérője. Arcpajzsuk oldalnézetben ventralisan messze a homlokdudor szintje mögött marad (5. ábra: B). Pronotumuk nagyon kicsi, harántvarratuk és a vállakat határoló harázdák igen erősek. A tor hátoldalán szabályos sorokba rendezett szemölcsök és csupasz területek váltakoznak. Pajzsocskájuk szögletes szegélyén sörték helyett 6—9 erős fog van. A tor oldalmezei csupaszok, csak a sternopleura ventralis részén lehetnek különböző vastagságú és hosszúságú szőrök. Lábaikon csak rövid, sűrű szőrzet és rózsatüskéhez hasonló rövid sörték vannak, hátsó lábcsárkuk belső oldalán a csúcsi végtővis erős. Combjaik és lábszáraik sokszor — főleg a hímeké — megvastagodtak. Szárnyukon (2. ábra: C) az r_{4+5} sugárér és a középer párhuzamos, csak végeik szétartók, a középer egyenes, vagy a csúsa enyhén hátrafelé hajlik. A könyökér hátsó harántér mögötti szakasza hosszabb, mint a hátsó harántér, majdnem eléri a szárnysegélyt. Potrohuk széles és lapos, a haslemezek kicsik, négyyszögletesek vagy lekerekített sarkúak, általában némileg jellemzik a fajt. A hímeknek és nőstényeknek is 5 potrohszelvénye normális, a többi az ivarszerv alkotásában vesz részt (17. ábra: A).

Fajai közül azok, amelyeknek életmódját ismerjük, koprofágok, lárváik különféle trágyákban fejlődnek, és az imágók is csak trágyából táplálkoznak. 16 faja közül 8 fordul elő a Palaearktikumban, ezek körül hatot már Magyarországon is gyűjtöttek, a többi előfordulása pedig várható.

- 1 (6) Az acrostichalis szemölcsorokat középen egy többé-kevésbé messze hátra terjedő szemölcsmentes hosszanti sáv választja el egymástól (4. ábra: A.) Még a hímek combjai sem megvastagodottak. Az elülső csápók feketék. Igen ritka fajok.
- 2 (3) A tor hátoldala elég gyengén, szemölcs nélküli sávjai azonban erősen fénylők. A hímek ivarszervényei kicsik. A billér sárga. A hátulsó lábszár tövi fele vörös színű. 2 mm.

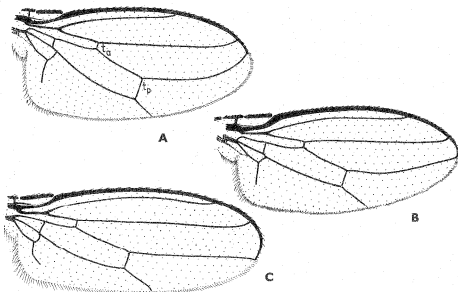
Nagyon ritka európai faj. Hazánkban csak Magyarorkton (Börzsöny hgs.) gyűjtötték. Életmódja ismeretlen

micropyga DUDA

- 3 (2) A tor hátoldala és csupasz sávjai is fénytelenek, vagy az előbbi legfeljebb nagyon tompán fénylő. A hímek ivarszervényei nagyok.
- 4 (5) A billér fekete, sötétbarna vagy sárgásbarna. A tor hátoldala nagyon tompán fénylő, középső hosszanti sávja igen rövid, a tor elülső harmadán nem ér túl. A nőstények 5. hátlemezőnek hátulsó szegélye középen mélyen bemetszett. 2,5—4 mm.

Imágóit Európa több országában fogták már, hazai példányunk még nincs, s ez rendkívüli ritkaságának a következménye. Életmódjáról semmit sem tudunk (= *coronata* ZETT.)

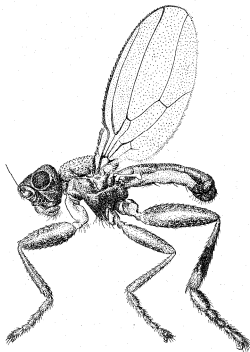
[*erenata* MEI.]



2. ábra. A: *Lotobia pallidiventris* MEIG. (t_a = elülső harántér, t_p = hátulsó harántér), B: *Sphaerocera curvipes* LATR. és C: *Ischiolepta paracrenata* DUDA szárnya (Eredeti)

- 5 (4) A billér halványsárga. A tor egész hátoldala legtöbbször teljesen fénytelen. A középső szemölcsmentes hosszanti sáv jóval a tor elülső harmada mögött, esetleg a tor hátoldalának hátulsó negyedében végződik. A nőstények potroha 5. hátlemezőnek hátulsó szegélye közepén többé-kevésbé benyomott, de nem bemetszett. 2,5—4 mm.

Eddig csak Európában fogták. Az előbbi fajknál valamivel gyakoribb. Hazánkban csak Szaporcán, Aranyosudányban és Simontornyán került elő. Elet-



3. ábra. *Ischiolepta vaporariorum* HALID. ♂ (Eredeti)

módjáról nagyon keveset tudunk, imágóit vízimadár- és kisemlőfészkekben gyűjtötték (IV.) (? = *Falcosi* DUDA)

paracrenata DUDA

- 6 (1) Az acrostichalis szemölcsorok egymáshoz tolódva állnak, köztük nincs szemölcsmentes hosszanti sáv (4. ábra: D). Az elülső csipők sárgák.
- 7 (8) A homlok felülnézetben majdnem kétszer olyan messze a szemek elé nyúlik, mint amilyen szélesek a szemek (5. ábra: D). A szemek nagyon kicsik és szögletesek. A tor hátoldalán csak 1—1 kicsi szemölcsmentes folt van, amelyek a vállaktól mediálisan, azok mögött helyezkednek el. A hátulsó lábfej 1. íze olyan hosszú, mint a következő 3 íz együtt. A középerének a haránterek közötti szakasza 3—4-szer olyan hosszú, mint az r_{4+5} ér tövi szakasza. 1 mm körüli faj.

A Palaearktikumban és az etiópai régióban egyaránt elterjedt. Egyike a család legritkább fajainak. Hazai előfordulását valószínűnek tartjuk. Életmódját nem ismerjük

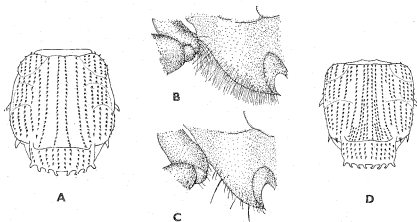
[*scabricula* HALID.]

- 8 (7) A homlok felülnézetben nem sokkal messzebb nyúlik a szemek elé, mint amilyen szélesek a szemek (5. ábra: E). A szemek nagyobbak és kerekdedek. A tor hátoldalán az acrostichalis szemölcsorok mellett 1—1 csupasz hosszanti sáv van, amelyek a tor hátulsó feléig is elérnek. A hátulsó lábfej 1. íze csak olyan hosszú, mint a 2. és 3. íz. A középernek a haránterek közötti szakasza kétszer, de legfeljebb csak 3-szor olyan hosszú, mint az r_{4+5} ér tövi szakasza.
- 9 (10) A tor hátoldala fénylő fekete, csupasz sávjai simák. A lábak sárgák, csak a lábszárak csúcsi fele és a lábfejek sötétek. A hímek elülső és hátulsó combja erősen megvastagodott. 1,5—2 mm.

Európai faj, helyenként gyakorinak találták. Hazánkban csak egy példányt fogták Csévharaszon. Imágói ló- és marhatrágyán, dögön, kismélsők járataiban és erdőkben fordulnak elő, de egyelőre nem tudjuk, hogy lárvái hol fejlődnek a legnagyobb számban (V.) (= *nitida* DUDA)

denticulata MEIG.

- 10 (9) A tor hátoldala alig fénylő, csupasz sávjai fénytelenek és szemcsézetteknek tűnnek. A lábak a sárgásbarnától a feketéig változó színűek.
- 11 (12) A hímek elülső csípőjének tor felé néző oldalán hosszú, világos, enyhén hullámosan hajlott erősebb szőrök ülnek, a sternopleura ventralis részén hasonló hosszúságú, de merevebb, sűrűn és egyenletesen elhelyezkedő szőrök sorakoznak (4. ábra: B). A hímek elülső combja nagyon megvastagodott, alig több, mint 2,5-ször olyan hosszú, mint amilyen széles. A nőstények lábai feketék és erősebben vastagodottak. 1,8 mm.



4. ábra. A: *Ischiolepta paracrenata* DUDA tora — B: *I. oedopoda* L. PAPP ♂ és C: *I. vaporariorum* HALID. ♂ torának alsó része oldalnézetben — D: *I. vaporariorum* HALID. tora (Eredeti)

Eddig csak Magyarországon (Csepvaraszt) és Mongóliában gyűjtötték. Életmódjáról csak annyit tudunk, hogy imágója trágyán fordul elő (V)

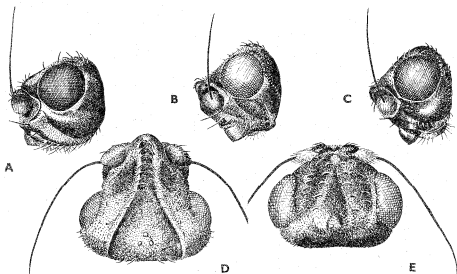
oedopoda L. PAPP

- 12 (11) A hímek elülső csípőjének tor felé néző oldalán nincsenek szőrök, vagy csak néhány gyenge szőr van, a sternopleura ventralis részén a szőrök sokkal ritkábbak és egyenetlenebbek mind elosztottság, mind hosszúság tekintetében (4. ábra: C). A hímek elülső combja kevésbé vastag. A nőstények lábai sárgásbarna—barna színűek, és kevésbé vastagodtak meg.
- 13 (14) A hímek oldalsó ivarfüggelékei (= surstylusai) oldalnézetben nyelv alakúak, a gonitok kissé hajlottak, hegyesek (13. ábra: B). A hímek combja alig észrevehetően megvastagodott. A lábak legtöbbször sárgásbarnák. A nőstényeket a következő faj nőstényeitől nem lehet biztosan elválasztani. 1,2—2 mm.

Az egész Óvilágban és Észak-Amerikában előfordul. Hazánkban trágyatelepeken kora tavasztól késő őszig megtalálható, de kifejlődik marhalepényben, sőt más nagyemlősök ürülékében is. Imágója emberi ürüléken sem ritka (III—XI.)

pusilla FALL.

- 14 (13) A hímek oldalsó ivarfüggelékei (= surstylusai) oldalnézetben hosszabbak, nem nyelv alakúak, gonitjaik csúcsa tompa és kampós

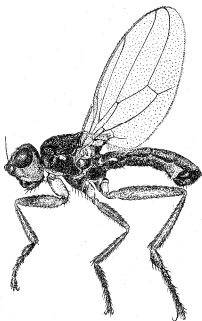


5. ábra. A: *Sphaerocera curvipes* LATR., B: *Ischiolepta vaporariorum* HALID. és C: *Lotobia pallidiventris* MEIG. feje oldalnézetben — D: *Ischiolepta scabricula* HALID. és E: *I. denticulata* MEIG. feje felülnézetben (Éredeti)

(13. ábra: A). A hímek combjai közül az elülső és különösen a hátulsó erősen megvastagodott. A lábak sötétebb barnák lehetnek, de világos sárgásbarnák is (3. ábra). 1,5–2 mm.

Az Óvilág és Észak-Amerika lakója. Hazánkban az előbbi fajjal együtt fordul elő, közönséges (III–XI.) (= *parapusilla* DUDA)

vaporariorum HALID.



6. ábra. *Lotobia pallidiventris* MEIG. ♂ (Eredeti)

3. nem: *Lotobia* LIOY

Testüket a szokásos szőrzet és sörtézet helyett szemölcsökön ülő igen rövid, vastag sörtécskék fedik (6. ábra). Fejük alig valamivel rövidebb, mint amilyen széles. Csápjaik rövidek, a fej hossz tengelyére merőlegesen állnak, az arcpajzs nagy üregeiben helyezkednek el (5. ábra: C). Csápsörtéjük csupasz. Fejükön csak rövid sörték vannak, amelyek egy része szintén szemölcsökön ül. Pofájuk nagyon széles, szélesebb, mint a szemük átmérője. Összetett szemük viszonylag kicsi, enyhén ovális. Clypeusuk nagyon nagy. Arcpajzsuk oldalnézetben ventralisan a homlokdudor mögött marad. Toruk valamivel hosszabb, mint amilyen széles, hátoldalán mindenütt szemölcsös. Pronotumuk igen kicsi, harántvarratuk erős, de a válldudoraik is élesen határoltak. Pajzsocskájuk félkör alakú, a szegélysörték helyett 14–16 igen erős fogat viselnek. Prosternumuk keskeny, vonalszerűnek tűnik. Toruk oldallemezein sincsenek sörték, csupán a toruk ventralis részén van némi szőrzet. Lábaikat rövid szőrzet fedi, csak az elülső lábszár csúcsának külső oldalán 1, a középső láb-

szár csúcsának belső oldalán 2 rövid sörte figyelemre méltó. Hátsó lábcsárú csúcsának belső oldalán mérsékelten hosszú végtővis ered. Mindkét ivar combjai megvastagodottak. Szárnyukon az r_{4+5} sugárér és a középér vége egyaránt előrehajlik a szegélyérhez (2. ábra: A), könyökerük végszakasza legalább olyan hosszú, mint a hátsó harántér, a szárnszegélyt nem éri el egészen. Potrohuk széles és lapos, haslemezeik négszögletesek.

Valószínűleg valamennyi fajuk koprofág. A nem 10 faja közül 9 az etiópiai faunaterületen él, míg a Palaearktikumban csak 1, amely hazánkban is előfordul.

- — Viszonylag kicsi, 2–3 mm-es fekete faj. Szárnyán az r_{4+5} sugárér és a középér majdnem párhuzamos, 1. tösejtje több mint kétszer olyan hosszú, mint a 2. tösejtje (2. ábra: A). Billéje világossárga. Elülső csípője sárga és fekete („var. *africana*”) is lehet (6. ábra).

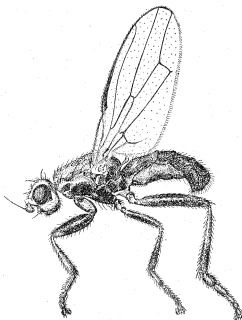
Egész Európában és Afrikában előfordul, de már Közép-Ázsiából is kimutatták. Lárvája marhalepényekben fejlődik, de imágóját néha lótrágyában és trágyatelepeken is fogták. Az imágó ritkán repül, ezért a gyűjtések alapján sokkal ritkébbnek látszott, mint valójában. Nálunk közönséges, de nagyobb számban csak neveléssel nyerhető (V–XII).

pallidiventris MEIG.

4. nem: *Copromyza* FALL.

Fejük legalább olyan hosszú, mint amilyen magas. Fejsörtéiket sosem helyettesítik szemölcsök. Postverticalis sörtéik nincsenek, legfeljebb vékony, rövid, összehajló szőrök vannak a helyükön. Külső occipitalis sörtéik nincsenek, belső occipitalisai is csak kivételesen vannak (*Alloborborus* DUDA alnem). Interfrontalis sörtéik nagyon változatos alakulásúak. Vibrissajuk erős. Egy erősebb vagy gyöngébb, felfelé hajló pofasörtéjük van (8. ábra: A–D). Csápjuk és csápsörtéjük sokféle alakú lehet, csápsörtéjükön azonban hosszabb ágak soha sincsenek, legfeljebb rövid ágacsok vagy molyhosszág. Torsörtézetük származási csoportonként sokféle, a pajzsocskán azonban szinte kivétel nélkül 2 pár scutellaris sörte van, mesopleuralis sörtéjük seha sincs, sternopleuralis sörtéjük is hiányzik. Középső lábcsárú elülső-külső oldalán több (11. ábra: N), vagy csak 1–2 erős sörte van, ritkán egy sincs. Fontos rendszertani bélyeg a hátsó lábcsárú elülső-belső oldalának közepe alatti feltűnő sörte megléte vagy hiánya. Hátsó lábcsárú belső oldalán a végtővis csak kivételesen (*Olinea* RICH. alnem) hiányzik. Szárnyuk általában normális nagyságú, ritkán (*Apterina* MACQ. alnem) csökevényes. Szegélyérük a középérig húzódik. Az r_{2+3} sugárér a szárny csúcsától, illetve az r_{4+5} betorkollásától nem messze végződik, így az mg_2 szegélyérszakasz mindig sokkal hosszabb, mint az mg_3 szakasz (9. ábra: B). Középérük végig pigmentált és a szárnszegélyig ér. Hátsó haránterük közel van a szárnszegélyhez. A könyökerük végszakasza mindig rövidebb, mint a hátsó harántér, és nem éri el a szárnszegélyt (9. ábra: A–D). Végsejtjük mindig van, és végsőerük is fejlett, pigmentált. A haránterek sötétlen szegettek lehetnek, a szárny egyébként egyszerű. Potrohuk hát- és haslemezei erősen kitzinizáltak és többé-kevésbé sörtézettek is. A hímek ivarszerve bonyolult, aszimmetrikus (13. ábra: E–F),

a legtöbb fajt surstylusának alakjával lehet jellemezni. 1,5–5 mm-es fajok, azaz a család többi nemének fajaihoz viszonyítva többnyire tekintélyes nagyságúak.



7. ábra. *Copromyza equina* FALL. ♂ (Eredeti)

Fajai közül azok, amelyeknek életmódja ismert, majdnem mind koprofágok. Lárvaik általában nagyobb emlősállatok trágyájában fejlődnek, imágóik is csak ilyen helyekről táplálkoznak. Nagyon változatos morfológiai sajátosságú fajait 14 alnembe sorolják, de ezek nemi rangra emelése várható. A 14 alnem mintegy 80 faja főként óvilági elterjedésű, az Újvilágban csak a holarctikus alnemeknek vannak fajai, az indo-ausztrál faunaterületről teljesen hiányzanak. A Palaearktikumban 8 alnem 35 faja fordul elő, nálunk 16 faja ismert, míg további 2 fajának megjelenésére számíthatunk.

- 1 (2) A szárny csökevényes, pikkelyszerű, ovális, legfeljebb az 1 + 2. potrohtergit közepéig ér (1. alnem: *Apterina* MACQ.). — A tort, a potrohot és a lábakat hosszú, sűrűn álló szőrök borítják. Pofasörteje erős, a hátulsó lábszár belső oldalán végtövis van. A középső lábszár külső oldalán nincs sörte, csak 1–1 elülső-belső és hátulsó-belső oldali praepicalis és 1 belső csücsi sörte van. 2,5–3,5 mm.

Az egész Palaearktikumban elterjedtnek látszik, de a déli területeken nagyon ritka, észak felé gyakoribb. Valószínűleg a Kárpát-medencében sem ritka, de nehezen gyűjthető, így Magyarországon csak Simontornyáról, Esztergomból, Aranyosgadányból, Ósáról és Erdélyből Brassóból vannak példányaink. Életmódja hézagosan ismert. Különböző döglött esigákból nevelték, nedves helyeken, erdőkben, levágott sás alatt, kisméhsők fészkeiben és járazaiban fogták. Úgy látszik, trágyán nem fordul elő (V–XI)

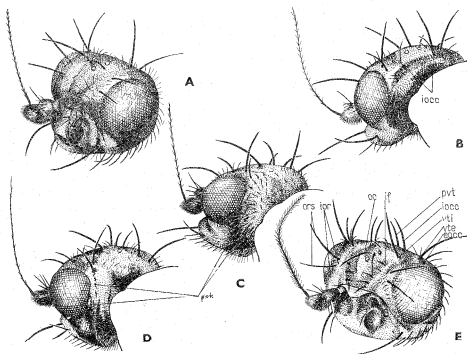
pedestris MEIG

- 2 (1) A szárny normálisan fejlett, sohasem rövidebb a potrohnál.
- 3 (4) A hátulsó lábszár belső oldalán nincs végtövis (11. ábra: H) (2. alnem: *Olinea* RICH.). — A tor, a potroh és a lábak csak röviden szőrösek. Pofasörtéje gyenge. A középső lábszár sörtézete gyenge, elülső-külső oldalán csak 1 praeapicalis rövid sörte van, elülső oldalának a közepe alatt 2 sörtécske figyelemre méltó (11. ábra: G). Hátulsó lábszárán nincs praeapicalis hosszú szőr. Scutellaris sörtéi, különösen az oldalsók, rövidek, 2,5–3 mm.

Holarktikus elterjedésű faj, nálunk is közönséges. Életmódja igen változatos. Különböző emlőstrágyákban (pl. marhalepényben), trágyatelegeken fejlődik, de imágója előfordult már kisemlősök járataiban, bomló gombán, ritkán emberi ürüléken is (III–X.)

atra MEIG.

- 4 (3) A hátulsó lábszár belső oldalán végtövis van (11. ábra: A–B, J L); olykor egyes fajok hímjeinek tuskéje ár alakú.



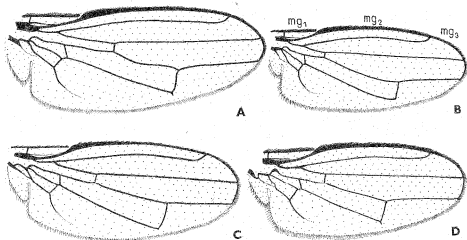
8. ábra. A: *Copromyza nigra* MEIG. feje fél felül- és oldalnézetben — B: *C. pallifrons* FALL., C: *C. nigra* MEIG. és D: *C. squina* FALL. feje fél felül- és hátulnézetben — E: *Coproica ferruginata* STENH. feje (pvt = postverticalis sörték, pok = postocularis sörték, iocc = külső occipitalis sörték, vte = belső verticalis sörték, vti = belső verticalis sörték, oc = ocellaris sörték, ors = felső orbitalis sörték, ior = belső orbitalis sörték, if = interfrontalis sörték) (Eredeti)

- 5 (6) Jól látható belső occipitalis sörtéi vannak (8. ábra: B) (3. alnem: *Alloborborus* DUDA) — A combok hosszan szőrözöttek és sörtézettek. A középső lábszáron kívül csak 1 praepicalis sörte van, de a középső és a hátulsó lábszár csúcsi harmada fölött 1–1 feltűnő elülső-belső oldali, és a hátulsó lábszáron hosszú külső praepicalis sörte található. Az arcpajzs sárgás vagy vörösesbarna. A szárny erei sárgák vagy barnássárgák, 1,8–2,5 mm.

Eddig csak Európából ismeretes. Nálunk ritka, de valószínűleg országsgaztete előfordul. Fejlődését és lárváját nem ismerjük, imágóit különböző trágyákon (ló-, szarvas-), erdei tisztásokon gyűjtötték. Tavasz–nyár eleji fajnak látszik (IV–VII.) (= *flavipennis* HALID.)

pallifrons FALL.

- 6 (5) Belső occipitalis sörtéik nincsenek (8. ábra: C). Lábszáraik sörte-kombinációja más.
- 7 (18) A középső lábszár elülső-külső oldalán 4–5 tüskeszerűen erős sörte van (11. ábra: N). A pofasörte erősen fejlett, a postocularis sörtécskék rendezetlenek, több sorban helyezkednek el (8. ábra: A. C).
- 8 (13) A hátulsó lábszár elülső-belső oldalán, a lábszár közepétől distalisan 1 feltűnően erős sörte van (11. ábra: K) (4. alnem: *Crumomyia* MACQ.).
- 9 (10) A tor hátoldala tompa fényű, rajta 8–10 sor egészen rövid acrostichalis sörte van, amelyek közül a legkülső sorok nem teljeseek. Csak 1 pár praescutellaris helyzetű dorsocentralis sörtéje van. Mesopleuraja fénytelen. A szárny haránterei nem árnyékolnak. 2–4 mm.



9. ábra. A: *Copromyia equina* FALL., B: *C. vitripennis* MEIG. (mg_2 = a szegélyér r_1 és r_{2+3} betorkollása közötti, mg_3 = az r_{2+3} és r_{4+5} betorkollása közötti szakasza; costal index = mg_2 ; mg_3), C: *C. stercoraria* MEIG. és D: *C. costalis* ZETT. szárnya (Eredeti)

Európában széltében elterjedt faj. Hazánkban sem ritka, észak-amerikai előfordulási adata bizonytalan. Nálunk inkább a hegyvidékeken fordul elő. Imágóit különféle trágyákon, szarvasdögön, barlangokban fogták. A mi barlangjainkból és zombolyainkból eddig még nem került elő. Tavasszal gyakoribb (IV—XI.)

nigra MEIG.

- 10 (9) A tor hátoldala fénylő, rajta csak 4 sor, kissé hosszabb acrostichalis sörte van. 3 pár jól fejlett dorsocentralis sörtéjük van. Mesopleurajuk egy keskeny, hamvas dorsalis és hátulsó szegélyt kivéve fénylő fekete. A haránterek többé-kevésbé sötétben árnyékoltak.
- 11 (12) Hátulsó metatarsusa, a külső oldalon mérve, csak kb. fele a 2. lábfejiz hosszának (11. ábra: K), a hímek hátulsó metatarsusának belső oldala csúcsán 1 fogacska van. A pajzsoeska szegélyén a csúcsi és oldalsó sörték között 1 vékonyabb, rövid sörte is állhat. A billér sárga. A hímek középső combja belül hosszan, bolyhosan szőrös, hátulsó combjuk elülső-belső oldalának tövén és a csúcsi harmadban álló felálló szőr között több hasonló szőr van. A hímek ivarszervényei nagyok, olyan szélesek, mint az 5. hátlemez. Nagyobb, 4—5 mm-es faj.

Az egész Palaeartikumban előfordul, de sehol sem gyakori. Imágóit gombán, nedves réteken és erdőszéleken, barlangokban gyűjtötték. Hazánk barlangjaiban és főként zombolyaiban mindenhol megél, de ritka (IV—X.)

glacialis MEIG.

- 12 (11) A hátulsó metatarsus, a külső oldalon mérve, majdnem olyan hosszú, mint a 2. lábfejiz (11. ábra: J), a hímeknek csúcsi fogacskaik nincsenek. A pajzsoeska szegélyén a csúcsi és oldalsó sörték között rövidebb, vékonyabb sörte soha sincs. A billér legtöbbször feketés. A hímek középső combja belül röviden szőrös, hátulsó combjuk elülső-belső oldalának a tövén és a csúcsi harmadban álló felálló szőr között nincsenek hasonló hosszú, merev szőrök. A hímek ivarszervényei kisebbek, keskenyebbek, mint az 5. hátlemez. Kisebb, 3 mm körüli faj.

Európában elterjedt. Nálunk országszerte megtalálható, hegyvidékeinken valamivel gyakoribb, de még ott is ritka. Imágóit nedvesebb réteken és erdőkben, barlangokban (Budapest, Hárshegy) fogták (IV—X.)

glabrifrons MEIG.

- 13 (8) A hátulsó lábszár elülső-belső oldalán, a lábszár közepétől distalisan nincsen erős sörte (11. ábra: L) (5. alnem: *Fungobia* LLOYD = *Stratioborborus* DUDA).
- 14 (15) A hím hátulsó metatarsusa belső oldalának a csúcsán 1 lefelé hajló fogacska van (11. ábra: L). A lábak teljesen feketék, a billér világos-sárga. A mesopleurak egész területe erősen fénylő fekete. 2,5—3,5 mm.

Európai faj. Nálunk igen ritka, Aranyosgadányon (Baranya m.), a Csókási-barlangon (Borsod m.) és Tiszabogdányon (Kárpátalja) kívül a Kárpátok 3 pontjáról került elő. Imágóit nedves erdőkben, korhadó avaron és bomló gombákön, dögön fogták (VI—VIII.) (= *suilorum* HALID.)

fimetaria MEIG.

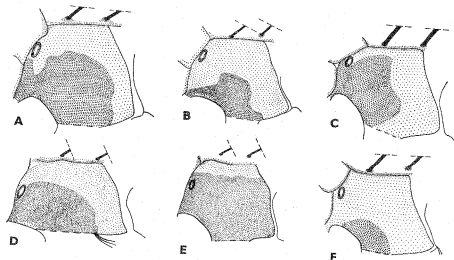
15 (14) A hím hátulsó metatarsusa belső oldalának a csúcán nincsen fogacska. Vagy sokkal nagyobb, mint az előző faj, vagy lábszárai vörösesbarnák.

16 (17) A lábak teljesen feketék. A meso- és sternopleura közti varraton 2—3 hosszú, felálló szőr van. A haránterek gyengén árnyékoltak. A mesopleura dorsalis és caudalis része hamvas (10. ábra: D). A hímek elülső és középső combja belül erősen tüskézett, középső combjuk bunkó alakú, a hátulsó combjuk töve közelében a belső oldalon nagy, hajlott fog van (11. ábra: M). A hímek hátulsó lábszárának belső végtövisé villás (30. ábra: G). 4—5 mm-es nagy faj.

Európai faj. Hazánk hegyvidékein mindentütt előfordul, de ritka. Lárva valószínűleg gombákban fejlődnek. Imágóit árnyékos erdőkben, trágyán és korhadó avaron, barlangokban gyűjtötték (IV—XI.)

nitida MEIG.

17 (16) A lábszárak vörösek vagy vörösesbarnák, legfeljebb az elülső lábszár lehet kissé sötétebb. A meso- és sternopleura közti varraton nincsenek hosszú szőrök. A haránterek erősebben árnyékoltak. Majdnem az egész mesopleura fénylő fekete (10. ábra: E). A hímek elülső és középső combján belül nincsenek tüskék, a középső comb nem bunkó alakú, a hátulsó comb töve közelében a belső oldalon nincs hajlott fog. A hímek hátulsó lábszárának belső végtövisé egyszerűen hajlott. Kisebb, 3—4 mm.

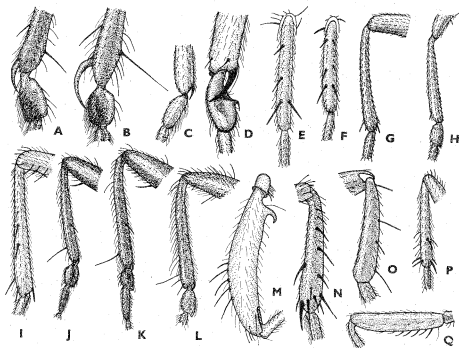


10. ábra. *Copromyza*-fajok mesopleurái. A: *C. equina* FALL., B: *C. similis* COLL., C: *C. nitidifrons* DUDA, D: *C. nitida* MEIG., E: *C. Roseri* ROND. és F: *C. costalis* ZETT. (Eredeti)

Eddig csak Európából mutatták ki. Nálunk nagyon ritka. A Kárpát-medencében 3 barlangból [(Abaliget, Vidarét (Erdély) és Kálova (Északi-Kárpátok)] gyűjtötték, de állítólag más európai országokban nedves erdőkben, bomló gombákon helyenként nagyobb számban is előfordul (VIII.)

Roseri ROND.

- 18 (7) A középső lábszár elülső-külső oldalán 1–2 tüskeszerű erős sörte van (11. ábra: I), vagy ilyen sörtéi nincsenek (11. ábra: P). A pofasörte gyengén fejlett, a postocularis sörtécskék egysorosak (8. ábra: D).
- 19 (30) A hátulsó lábszár elülső-belső oldalán 1 felálló, feltűnő sörte van. A középső lábszár elülső-külső oldalán a lábszár csúcsa körüli rövid sörtéken kívül nincsenek erős sörték (11. ábra: P) (6. alnem: *Borborillus* DUDA). — A pajzsocska hátulsó szegélye csak rendkívül röviden molyhos (12. ábra: G). A hímek elülső metatarsusának belső oldali csúcsán 1 kis fogacska ered. ⁴
- 20 (21) A haránterek közötti távolság jól láthatóan hosszabb, mint a közép-ér végszakasza (9. ábra: B). Csak 1 erős humeralis, két sor acrosti-



11. ábra. A: *Copromyza sordida* ZETT., B: *C. nitidifrons* DUDA, C: *Sphaerocera monitis* HALID. és D: *S. curvipes* LATR. hátulsó lábszárának csúcsa és 1. lábfejeze — E: *Coproica lugubris* HALID. és F: *C. hirtula* ROND. középső lábszára — G: *Copromyza atra* MEIG. középső és H: hátulsó lábszára — I: *C. equina* FALL. középső lábszára — J: *C. glabrifrons* MEIG., K: *C. glacialis* MEIG. és L: *C. fimetaria* MEIG. hímjének hátulsó lábszára és 1. lábfejeze — M: *C. nitida* MEIG. hímjének hátulsó combja — N: *C. nigra* MEIG. középső lábszára — O: *Elachisoma pilosa* DUDA hátulsó lábszára — P: *Copromyza vitripennis* MEIG. középső lábszára — Q: *Limosina fungicola* HALID. hímjének középső combja (Eredeti)

chalis és 3 pár dorsocentralis sörtéje van. A hímek potrohtergitjeinek oldalsó szélei és 2. ivarszelvényük (= 8. hátlemez) hátoldala sűrűn és hosszan szőrözött. A hátulsó lábszár belső oldalán levő végtüske majdnem olyan hosszú, mint a hátulsó metatarsus. A hátulsó lábszár tövi harmadában vörössé sárga. 2—2,7 mm.

Eddigi ismereteink szerint csak Európában honos. Nálunk a sík- és hegyvidéken egyaránt előfordul, de nem mondható gyakorinak. Életmódjáról keveset tudunk. Imágóit lótrágyán, erdőszélen, de fénycsapdával, sőt állítólag dögről is gyűjtötték (IV—X.)

vitripennis MEIG.

- 21 (20) A haránterek közötti távolság és a középér végszakasza közel egyforma hosszú (9. ábra: D). A hímek potrohtergitjei oldalt röviden és ritkán szőrösök, a 2. ivarszelvény hátoldala rövidebb és szórtabban szőrös, mint az előző fajé.
- 22 (23) 2 erős humeralis, és harántvarrat mögött 4 sor acrostichalis sörtéje van. A csápsörte ritkásan, de igen hosszan szőrös. A hátulsó lábszáron levő külső praeapicalis szőr kétszer olyan hosszú, mint eredési helyétől a lábszár csúcsáig mért távolság. 3 pár dorsocentralis sörtéje van. A hátulsó lábszár belső oldali végtüskéje csak fele olyan hosszú, mint a hátulsó metatarsus. 2—2,5 mm.

Palaearktikus faj. Nálunk eddig nem gyűjtötték, de mind északi, mind déli határaink közeléből előkerült már, így majdnem bizonyos, hogy nálunk is él, csak igen ritka. Imágóit elsősorban lótrágyán, azonkívül kisméles-járatokban, száraz erdei fű alatt fogták (VII.)

[uncinata DUDA]

- 23 (22) Csak 1 erős humeralis és csak 2 sor acrostichalis sörtéjük van. A csápsörte röviden szőrös. 1 vagy 3 pár dorsocentralis sörte található.
- 24 (27) Csak 1 pár dorsocentralis sörte van. A tor a bronzbarnától a feketéig változó színű lehet. A hátulsó lábszár belső oldali végtüskéje gyenge, és csak fele olyan hosszú, mint a hátulsó metatarsus. A hátulsó lábszár külső praeapicalisa nem, vagy alig hosszabb, mint eredésétől a lábszár végéig mért távolság (11. ábra: A).
- 25 (26) A tor hátoldala fénytelen barna színű, a dorsocentralis sörtéken belül 2 világosbarna vagy sárgás árnyalatú hosszanti sávval. A mesopleura és pteropleura egész felszíne hamvas, a sternopleuran pedig a háti és hátulsó varrata mellett szélesen hamvas (12. ábra: E). A homlok elől nem vörös. 1,8—2,5 mm.

A Palaearktikumon kívül egész Afrikában és Észak-Amerikában is előfordul. Kifejezetten melegkedvelő faj, a mérsékelt övi területeken, így nálunk is csak nyáron repül. Hazánkban ritka, néhány alföldi lelőhelyről vannak példányaink. Imágóit elsősorban lótrágyán fordulnak elő, és lárváik is leginkább abban fejlődnek, de fogták már és nevelték marhalepényből, sőt más nagyemlős fajok trágyájáról is (VI—VII.)

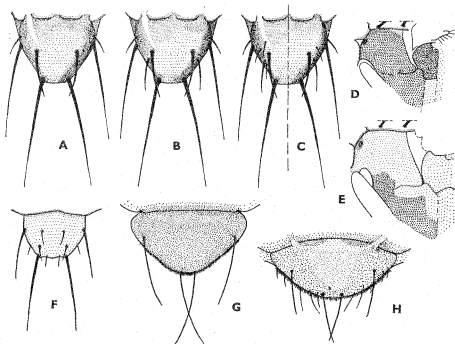
sordida ZETT.

- 26 (25) A tor hátoldala fekete, rövid barna szőrözettel, 2 világos hosszanti sáv nélkül. A pteropleura és a mesopleura a hátulsó dorsalis sarkánál levő kicsi hamvas folttól eltekintve fényes fekete, úgyszintén majdnem az egész sternopleura felszíne is (12. ábra: D). A homlok elől vörösen szegélyezett. 1,7–2,2 mm.

Európán kívül eddig csak Kazahsztánban találták, viszont úgy tűnik, Dél-Európától Finnország déli részéig mindenütt előfordul. Nálunk eddig még csak Apajpusztán és Csévharaszton gyűjtötték, de ez csupán viszonylagos ritkaságának tudható be. Imágóit lótrágyán fogták, lárvái is ott fejlődnek

hispanica DUDA

- 27 (24) 3 pár dorsocentralis sörtéjük van. A tor fekete. A hátulsó lábszár belső oldali végtüskéje erős, és kb. olyan hosszú, mint a hátulsó metatarsus. A hátulsó lábszár külső praecipalis sörtéje jóval hosszabb, mint az eredésétől a lábszár csúcsáig mért távolság (11. ábra: B).
- 28 (29) A homlokháromszög fénylő fekete, a tor hátoldala meglehetősen erősen fényes. A mesopleurak csak a hátulsó részükön hamvasak



12. ábra. A: *Leptocera fuscipennis* var. *oelandica* STENH., B: *L. fuscipennis* HALID. forma typica és C: *L. fuscipennis* var. *plurisetosa* STROBL pajzsoस्कája — D: *Copromyza hispanica* DUDA és E: *C. sordida* ZETT. meso- és sternopleurája — F: *Philocoprella quadrispina* LAURENCE, G: *Copromyza vitripennis* MEIG. és H: *C. equina* FALL. pajzsoस्कája (Eredeti)

(10. ábra: C).* Az r_{4+5} sugárér és a középér teljesen párhuzamosak. 1,6—2,5 mm.

Európában és Észak-Afrikában él, de észak felé egyre ritkábbá válik, így Észak-Európa országaiból hiányzik. Nálunk ugyanolyan gyakori, mint a következő faj, országszerte előfordul. Imágóit legtöbbször lótrágyán fogták, de gyakran látogatta az emberi ürüléket és más trágyákat is. Több régebbi nevelési adata a következő fajjal való összekeverése miatt bizonytalan (IV—X.)

nitidifrons DUDA

- 29 (28) A homlokháromszög tompa fényű, a tor hátoldala nagyon tompán fénylő, a mikroszkopikus szürke szőröcskék alkotta hamvasság jóval sűrűbb, mint az előző fajon. A mesopleurak egy kis elülső ventralis fényes fekete folt kivételével egész felszínükön hamvasak (10. ábra: F). Az r_{4+5} sugárér és a középér egy kissé konvergálnak. 1,7—2,5 mm.

Az egész Palaearktikumban előfordul, Észak-Európától a Távol-Keletig, de él az etiópiai régióban is. Nálunk mindenütt megtalálható, de ritka. Főleg lótrágyán gyűjthető, de erdőszéleken, homokbuckás területeken és emberi ürüléken is fogták már; fényre is repül (IV—X.)

costalis ZETT.

- 30 (19) A hátulsó lábszár elülső-belső oldalán nincsen sörte. A középző lábszár elülső-külső oldalán 1—2 tüskeszerűen erős sörte, és még legfeljebb 1 rövid sörte van (11. ábra: I) (7. alnem: *Copromyza s. str.*). — A pajzsocska hátulsó szegélyén, a csúcsi scutellaris sörtéktől kifelé feltűnően hosszú, finom szőrök vannak (12. ábra: H). A hazai fajok hímjeinek elülső metatarsusán belül nincs kis csúcsi fogacska.

- 31 (32) A haránterek közötti érszakasz mindig hosszabb, mint a középér végszakasza, az elülső harántér a korongsejt tövi harmadában van (9. ábra: C). A combok fénylő feketék, a lábszárak világosabb vagy sötétebb vörösbarnák, az elülső lábszár alig világosabb, mint a comb, de a középső és hátulsó lábszár színe éles ellentétben van a comb színével. A középső és hátulsó lábszár csúcsi része sötétebb, mint a többi, gyakran praecipalis helyzetű feketés gyűrű alakjában. A homlok elülső széle egy körszelet vagy félkör alakú folton vörös színű. A mesopleurak csak háti és hátulsó szélük mentén, keskeny sávban hamvasak. 3—4 mm.

Palaearktikus faj, Európában egyenletesen elterjedtnek látszik. Nálunk az ország több pontjáról előkerült, de nem gyakori. Imágói kicsimlések, különösen a vízipocok (*Arvicola terrestris*) járataiban, trágyán, nedvesebb erdőben, vízparton foghatók. Valószínűleg imágóként telet át (IV—X.)

stercoraria MEIG.

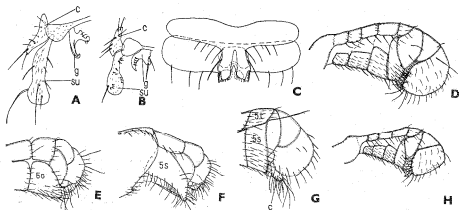
* Ezt legjobban sötét háttér fölött, erős megvilágításban, ferdén alulról nézve lehet látni.

- 32 (31) A haránterek közötti érszakasz legfeljebb olyan hosszú, mint a középér végszakasza, sokszor rövidebb, az elülső harántér a korongsejt tövi harmadán kívül van (9. ábra: A). A lábak változó színűek, de a combok és a lábszárak színe nem ellentétes.
- 33 (34) A mesopleura nagyobb területen fényes fekete (10. ábra: A). A hímek 5. haslemeze nagyon hosszú, oldalszélein feldomborodó és hátrafelé hosszán és hegyesen kifutó, közepén bemetszett (13. ábra: F). A csápsörte majdnem csupasz. A homlok elől szélesen vöröses sárgásbarna, és e felt legtöbbszőr ék alakúan kíséri a homlokháromszöget. A középér haránterek közötti szakasza erősebben hajlott, mint a következő fajon. A lábak legtöbbszőr piszkosbarna színűek (7. ábra). 3,5–4 mm.

Holarktikus elterjedésű faj, Észak-Afrikától a Távols-Keletig egyaránt előfordul, és Észak-Amerikában sem ritka. Nálunk közönséges; a legy- és dombvidékeinken talán valamivel gyakoribb. Imágója a legkülönbözőbb trágyákon, elsősorban lótrágyán gyűjthető, lárvái is ilyen anyagokban fejlődnek (IV–XII).
— Fekete trágyalégy

equina FALL.

- 34 (33) A mesopleura kisebb területen fényes fekete (10. ábra: B). A hímek 5. haslemeze hátul szélesen lekerekített, közepén nem bemetszett (13. ábra: E). A csápsörte észrevehetően molyhos. A homlok elől keskenyebben sárgás vagy vöröses, és ez a szín legtöbbszőr nem terjed messze hátra a homlokháromszög mellett. A lábak sötétebbek, mint az előző faj lábai, a combok feketék, bár ezt sárgásszürke finom szőrzet és hasonló színű hamvasság takarja. A lábszárak kissé világosabbak. 3,5–4,5 mm.



13. ábra. A: *Ischiolepta vaporariorum* HALID. és B: *I. pusilla* FALL. ♂ ivarszerve (c = cercus, su = surstylus, g = gonit) — C: *Limosina claviventris* STROBL hímjének 4. és 5. haslemeze — D: *Coproica lugubris* HALID., E: *Copromyza similis* COLL., F: *C. equina* FALL., G: *Limosina fucata* ROND. (c = cercus, 5t = 5. hátlemez, 5s = 5. haslemez) és H: *Coproica pseudolugubris* DUDA hímjének potrohlvége (A–B: KIM nyomán, a többi eredeti)

Az egész Palaearktikumban, sőt állítólag Közép-Afrikában is előfordul. Ez utóbbi adat megerősítésre szorul, mivel a faj csak Észak-Európában mondható gyakorinak, dél felé ritkul, és a Kárpát-medencében is eddig csak a magasabban fekvő helyekről (Retyezát, Alacsony- és Magas-Tátra, Király-hegy, Barlangliget, Teles) került elő. Különböző nagyemlősök, háziállatok trágyáján, és néha kismemlősök járataiban találták (VI—VIII.)

[similis COLL.]

5. nem: *Speomyia* BEZZI

Csőkevényes szárnyú, 4—6 mm-es barlangi legyek. Fejük jóval hosszabb, mint amilyen magas, és a hosszával egyenlő szélességű. Összetett szemek kicsik, a fejszélességnek csak egyötödét kitevő átmérővel. Pontszemeik hiányozhatnak. Fejsörtéik közül a verticalisok és ocellarisok az alsóaládra jellemző fejlettségűek. 2 felső orbitalisuk van, interfrontalis sörtéik vékonyak és rövidek. Vibrissáik erősek, felfelé hajló pofasörtéjük van. A toruk fekete: torsörtézetük: 0—1 humeralis, 0—2 notopleuralis, 1 hosszú vagy rövid supraalaris, 1—3 erősebb vagy gyengébb dorsocentralis sörtepár. A pajzsoeska fele olyan hosszú, mint amilyen széles, 4 scutellaris sörtével. A tor oldallemezei csupaszok. Lábaik többé kevésbé hosszúak. Szárnyaik csőkevényesek, a 3. potrohszelvény végéig se érnek. A szegélyér a középéig nyúlik, a korongsejt, a tősejt és a végejt nagyon keskeny. Potrohuk hosszú, orsó alakú, csak hátlemezeik erősebben kitinizáltak, haslemezeik, ha kifejlődtek, sárgák és vékonyak.

Rendkívül ritka barlangi legyek. A nem 3 faja a Kárpát-medencét körülvevő hegységek barlangjaiban él, a Kárpát-medencéből ez ideig csak 1 faja került elő.

- — Pontszemei vannak. 1—1 külső occipitalis, humeralis, erős elülső és gyenge hátulsó notopleuralis, 1 supraalaris és 3 dorsocentralis sörtepárja van. A hátulsó combon és lábszáron kívül és belül is több hosszú sörteszőr és sörte van, a lábszár csúcsán belül 1 hajlott végtüske található. A hátulsó lábszár elülső-belső oldalának közepe táján 1 hosszú, magányos sörte ered. 5,5 mm.

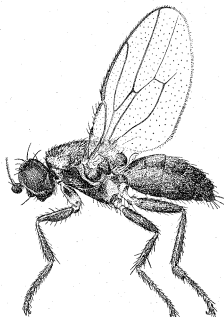
Egyetlen nőstény példány került elő Romániában egy bihari barlangból. Életmódja ismeretlen

[hungarica DUDA]

6. nem: *Coproica* RONN.

Fejük sokkal rövidebb, mint amilyen széles, szájszögletük többé-kevésbé előreugró. Fejsörtézetükben feltűnő, hogy összehajló postverticalis sörtéik erősek (8. ábra: E), míg a család legtöbb nemében ezek csőkevényesek. Külső és belső occipitalis sörtéik gyengébben, ocellaris sörtéik, valamint a külső és belső verticalisaiik erősen fejlettek. 4—5 pár interfrontalis sörtéjük van. Belső orbitalis sörtesoruk nincs, viszont a 2 felső orbitalis mellől induló, kifelé hajló kicsi sörtékből álló sörtesoruk van, amely lekanyarodva az orcára is ráterjedhet (8. ábra: E). Vibrissájuk erős, peristomalis sörtéik is fejlettek, de ezeken felül mindig van a pofán több, felfelé hajló hosszabb-rövidebb pofa-

sörte is. Csápjuk 3. íze kerekded, csápsörtéjük általában röviden molyhos. Toruk hátoldalán a sorokba rendeződött, más nemeken rövid sörték olyan erősek, hogy a jellemző hosszabb sörték sokszor alig különíthetők el tőlük. Pajzsocskájuk viszonylag hosszú, hátoldalát egyenletesen rövid sörték fedik, szegélyén 4 hosszú scutellaris sörtéjük van, amelyek között szintén rövidebb sörték helyezkednek el. A tor oldalmezeiről propleuralis és 2—3 sternopleura-



14. ábra. *Coproica acutangula* ZETT. ♀ (Eredeti)

lis sörte ered. Középső lábszárak külső oldalán a sörték többé-kevésbé párosan állnak (11. ábra: E—F), belső oldalának csúcsán csak csökevényes sörte van. Középső lábfejük ventrális felén jellemző sörték vannak (15. ábra: K—O). Szárnyukon az r_{4+5} sugárér lehet felhajló (16. ábra: B) vagy egyenes (16. ábra: E). A középér szintelenül majdnem a szárnysegélyig is érhet, a legtöbb fajon nem sokkal a hátulsó harántér mögött véget ér. Valamennyi hazai faj végsőere térdesen megtört (pl. 19. ábra: A). Potrohuk viszonylag erősen sörtézett, különösen a hátlemezek oldalszegélye.

Koprofág fajok. 17 faja közül 9 fordul elő a Palaearktikumban. Valamennyi él nálunk is.

- 1 (8) Szárnyuk szegélyerének az r_1 és r_{2+3} sugárerek közti szakasza (mg_2) hosszabb, mint az r_{2+3} és r_{4+5} sugárerek közti szakasza (mg_3) (16. ábra: A).
- 2 (3) Az r_{4+5} sugárér utolsó szakasza egy kissé felfelé hajlik (16. ábra: C). 3 nagy sternopleuralis sörtéje van. A szárnyak sötétek, a szegélyér a szárnytő és az r_1 ér betorkollása közti szakaszán hosszú sörtéket

visel. A tor többé-kevésbé vörösen színezett, különösen az oldalán, a hátoldalon pedig a dorsocentralis sörtesorok vonalában. 1–2 mm.

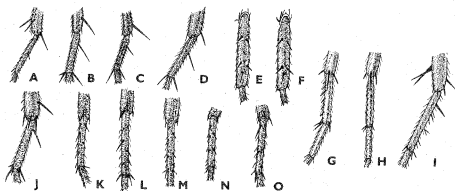
Kozmopolita, kizárólag trágyán előforduló légy. Nálunk egyike a legközönségesebb légyfajoknak, a trágyatelepek fölött milliószám röpköd. Lárváit is legfőképpen itt fejlődnek, de imágóját gyümölcsön, emberi székleten, tyúkólban stb. is fogták. A felhalmozott istállótrágyán az imágó áttelel, és mivel fejlődési ideje rendkívül rövid, nagyon sok nemzedék követi egymást az év során (III–XI).

ferruginata STENH.

- 3 (2) Az r_{4+5} sugárér utolsó szakasza egyenes (16. ábra: A). 2 sternopleurális sörtéjük van. A szárnyak világosabbak, de azért füstösek lehetnek, a szegélyérnek a szárnytő és az r_1 ér betorkollása közti szakaszán a sörték rövidebbek. A tor fekete, de ha nem ilyen, akkor a vörös színnek semmiféle nyoma nincs rajta.
- 4 (5) A középér pigmentmentes része majdnem a szárnyszegélyig ér (16. ábra: A). Sternopleurális sörtéik egymástól távol állnak, erősek, a hátulsó hosszabb, mint az 1. lábfej 1. íze, az elülső pedig több mint $\frac{2}{3}$ -a a hátulsónak. A szárny tejfehér vagy füstös. A hímek 1. lábfeje 1. ízének ventralis felén nincs ujjszerű csúcsi nyulvány, és szárnyuk nem módosult. 1,4–2 mm.

Kozmopolita, koprofág lárváljú faj. Életmódja és gyakorisága egyezik az előző fajéval, főként trágyatelepeken tenyészik, de imágóit esetenként baromfiudvarokban és marhahégyekben is fogták (III–XI).

vagens HALID.



15. ábra. A: *Chaetopodella scutellaris* HALID., B: *Leptocera anceps* STENH., C: *L. breviceps* STENH. és D: *L. cryptochaeta* DUDA középső lábszárának vége és 1. lábfeje — E: *Trachypopella melania* HALID. és F: *T. coprina* DUDA középső lábszára — G: *Limosina luteilabris* ROND., H: *L. penetrans* COLL., I: *Philocoprella quadrispina* LAURENCE ♀, J: *Leptocera finalis* COLL., K: *Coproica hirtula* ROND., L: *C. lugubris* HALID., M és N: *C. pseudolugubris* DUDA és O: *C. hirticula* COLL. középső lábfeje és 1. lábfeje (Eredeti)

- 5 (4) A középér pigmentmentes része a szárnyszegélytől elég messze végződik (19. ábra: C). Sternopleuralis sörtéik gyengébbek, a hátulsó mindig jól láthatóan rövidebb, mint az 1. lábfej 1. íze, az elülső pedig kevesebb, mint $\frac{2}{3}$ -a a hátulsónak. A szárny barnásan vagy szürkésen felhőzött lehet, de mindig jóval világosabb, mint az előző fajé. A hímek 1. lábfeje 1. ízének ventrális felén ujjszerű csúcsi nyúlvány van, és szárnyuk módosult lehet. Általában kisebb fajok.
- 6 (7) A hímek középere hátrafelé hajlik, és majdnem egy vonalban van a ferde hátulsó harántérrel. A szárnyszegély a csúcsa mögött kissé kimetszett, és ezen a szakaszon egy sor befelé, a szárnyra hajló nagyon hosszú szőr van (19. ábra: A). A nőtények szárnyán a korongsejt hátulsó felső csúcsa tompaszögű, alsó csúcsa hegyes-szögű (19. ábra: C). A nőtények pofája és elülső csipője fekete. A szárny inkább barnás felhőzöttséggel (14. ábra). 1,2–1,4 mm.

Eddig Európában, Mongóliában, Afrikában és Észak-Amerikában találják. Nálunk országszerte elterjedt, de nem gyakori. Életmódja nem kielégítően ismert. Imágóit friss trágyán, legelőkön, trágyatelepen, elvétve emberi ürüléken fogták (IV–IX.) (= *pusilla* MEIG.)

acutangula ZETT.

- 7 (6) A hímek szárnya normális, olyan mint a nőtényeké, korongsejtjük mindkét csúcsa derékszögű (16. ábra: D). A hímek 1. lábfejének 1. ízén belül levő csúcsi nyúlvány erősebb, mint az előző fajon. A nőtények pofája és elülső csipője a legtöbbször sárga vagy szürkés-sárga. A szárny szintelen, vagy némi szürkés felhőzöttség van rajta. 1,2–1,4 mm.

Csak a Palaearktikumban, nevezetesen Európa délkeleti részén és Észak-Afrikában elterjedt. Nálunk sík- és dombvidékeinken fordul elő. Fejlődése és életmódja alig ismert. Sok imágót fogtak emberi ürüléken, mezőkön, néhány nagyemlős trágyáján, de kinevelése még nem sikerült (V–XII.)

digitata DUDA

- 8 (1) Szárnyuk szegélyerének az r_1 és r_{2+3} sugárerek közti szakasza (mg_2) legfeljebb olyan hosszú, mint az r_{2+3} és r_{4+5} sugárerek közti szakasza (mg_3) (16. ábra: B). Az r_{4+5} ér jóval messzebb végződik a szárnycsúctól, mint a középér meghosszabbításából képzett vonal végződne a szárnycsúcs mögött.
- 9 (10) A középső lábszár hátulsó-külső oldalának tövi negyedében és felében 1–1 meglehetősen rövid sörte áll, melyek többé-kevésbé párosak az elülső-külső oldalon álló sörtékkal (11. ábra: F). A középső lábfej 1. ízének ventrális felén az alap közelében és a középtájon hosszabb sörték vannak (15. ábra: K). Az r_{2+3} és r_{4+5} erek rendszerint határozottan hajlottak (16. ábra: B). Mivel a szemek némileg kisebbek, a pofák hátul jelentősen kiszélesedtek. A hímek ivarszerve kicsi, a nőtények cercusain hosszú, hullámos szőrök vannak. 1–1,5 mm.

Kozmopolita faj, lárvái mindig trágyában fejlődnek. Nálunk nem ritka, különösen istállótrágyán, de lúdrágyából is nevelték, marhalegelen, elvéve emberi ürüléken is gyűjtötték (III—X.)

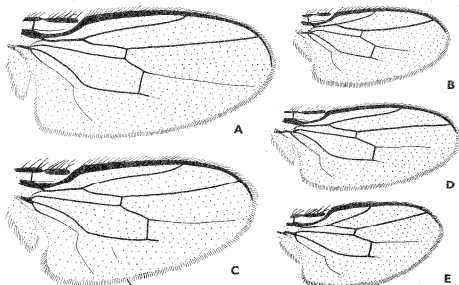
hirtula ROND.

- 10 (9) A középső lábszár hátsó-külső oldalának tövi negyedében soha, de legtöbbször felében sincsenek sörték (11. ábra: E). A középső lábfej 1. ízének ventralis felén a sörtézet más. Az r_{2+3} és r_{4+5} általában egyenesek (16. ábra: E). A szemek normálisak, a pofák hátul nem szélesedtek ki. A hímek ivarszerve nagy, a nőstények cercusain rövid egyenes, vagy hosszú hullámos szőrök vannak.
- 11 (12) A hímek ivarszerve nagyon nagy (13. ábra: D), a nőstények cercusain rövid egyenes sörték vannak (42. ábra: G). A középső lábfej 1. ízének ventralis felén közvetlenül a tövén sincsenek sörték, 1 pár rövid sörte ül nem sokkal a töve után, a lábfej közepe táján alulról 1 hosszabb, alul-hátul 1 rövidebb sörte található (15. ábra: L). A szárny intenzív sötét színű. 1,1—1,4 mm.

Európai faj. A legelőik marhalepényeinek egyik legjellemzőbb légyfaja; lárvája legtöbbször itt fejlődik, de imágója lótrágyán, trágyatelepeken, emberi ürüléken is előfordulhat (IV—XII.)

lugubris HALID.

- 12 (11) A hímek ivarszerve kisebb (13. ábra: H), a nőstények cercusain hosszú hullámos szőrök vannak (17. ábra: B—C). A középső lábfej 1. ízének ventralis felén közvetlenül a tövén sörték vannak, illetve a lábfej másként sörtézett. A szárny világosabb.



16. ábra. A: *Coprocica vagans* HALID., B: *C. hirtula* ROND., C: *C. ferruginata* STENIL., D: *C. digitata* DUDA és E: *C. lugubris* HALID. szárnya (Eredeti)

- 13 (14) A középső lábszár hátulsó-külső oldalának felében rövid sörte van. A hímek hátulsó metatarsusának belső élén a tövénél 1 sörte, a csúcs közelében hegyes kiemelkedés van, ezen pedig szorosan egymás mellett álló erős szőrök, amelyek együttesen fogat képeznek. Ezen a helyen a nőstények szőrzete is hosszabb, mint a következő fajok nőstényein. A fej sokszor szélesebb, mint a tor. A szárny erősebben füstös, a haránterek közti távolság legtöbbször nem több, mint a hátulsó harántér hossza. 1,0–1,4 mm.

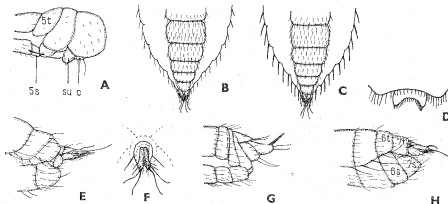
Ismeretlen elterjedésű faj, eddig csak Csévharasztton (Pest m.) és Mongóliában gyűjtötték. Lárvája lótrágyában fejlődik (?–VIII–?)

dentata L. PAPP

- 14 (13) A középső lábszár hátulsó-külső oldalának sem tövi negyedében, sem felében nincs sörte. A hímek hátulsó metatarsusa egyszerű, bár belső élén hosszú szőrök vannak. A nőstények szőrzete itt rövidebb, mint az előző fajon. A fej sohasem szélesebb, mint a tor. A szárny gyengébben füstös, a haránterek közti távolság sokszor jól láthatóan több, mint a hátulsó harántér hossza.
- 15 (16) A középső lábfej 1. ízének (15. ábra: M–N) elülső-belső oldalán 3, hátulsó-belső oldalán a lábfej közepétől distalisan pedig 2 kicsi sörte van, amelyek többé-kevésbé párban állnak a két utolsó elülső-belső oldali sörtével. A hímek ivarszerve nagyobb és sűrűbben szőrös. A nőstények potrohának haslemezei erősebben sörtézettek, a hátlemezek hátulsó szögleteinél viszont rövidebb sörték vannak (17. ábra: B). 1–1,3 mm.

Eddig Európában, Mongóliában és az etiópai régióban találták. Sehol sem gyakori, így nálunk sem. Életmódjáról nincsenek biztos adatok, imágói istállótrágyán, ritkábban nagyemlősök trágyáján és komposztban gyűjthetők (III–X).

pseudolugubris DUDA

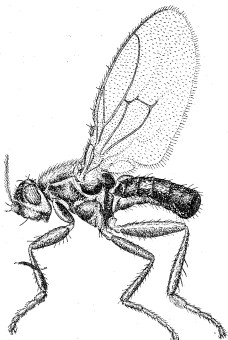


17. ábra. A: *Ischiolepta vaporariorum* HALID. hímjének potrohvége (5t = 5. hátlemez, 5s = 5. haslemez, c = cercus, su = surstylus) — B: *Coproica pseudolugubris* DUDA és C: *C. hirticola* COLL. nőstényének potroha alulnézetben — D: *Puncticorpus cribratum* VILL. hímjének 5. és 6. haslemeze — E: *Limosina manicata* RICH. nőstényének potrohvége — F: *Philocoprella quadripina* LAURENCE nőstényének cercusai — G: *Limosina mirabilis* COLL. és H: *L. palmata* RICH. nőstényének potrohvége (D: RICHARDS nyomán, a többi eredeti)

- 16 (15) A középső lábfej 1. ízének (15. ábra: O) tövén 1 pár mérsékelten hosszú sörte van, és 1 rövidebb pár a lábfej közepe táján. A hímek ivarszerve kisebb és kevésbé sűrűn szőrös. A nőstények potrohának haslemezei gyengébben sörtézettek, ellenben a hátlemezek hátulsó szögleteinél hosszabb sörték vannak (17. ábra: C). 0,8—1,2 mm.

Eddig csak Angliában és hazánkban találták. Nálunk a trágyatelepek jellemző kicsiny légyfaja, bár a *C. ferruginata* STENH. és *C. vagans* HALID. fajoknál lényegesen kisebb számban fordul elő (III—XI.)

hirticula COLL.



18. ábra. *Elachisoma aterrima* HALID. ♂ (Eredeti)

7. nem: *Elachisoma* ROND.

Fejük közel félgömb alakú, fejsörtéik rövidek. A szemek kicsik és csupa-
szok. A csápok egymástól erősen széthajolva a fejhez fekszenek, a 3. csápip
csúcsa nem bőbitaszzerűen szőrös. A csápsörte hosszan szőrözött. A felső
orbitalisok és az interfrontalis sörteor között álló belső orbitalis sörték befelé
hajlók (21. ábra: B). A tor hátoldali sörtéi rövidek. Pajzsocskájuk félkör
alakú, 4 rövid scutellaris sörtével, amelyek jóval rövidebbek, mint a pajzsocska
hossza. Egyetlen viszonylag erős sternopleuralis sörtéjük van. A szárny r_{4+5}
sugárere erősen felhajlik a szegélyérhez (19. ábra: B, D—E). A szegélyéren
a rövid sörtéken kívül mindig vannak a szárny síkjára merőleges hosszú
sörték is. A végsőér tövi része mindig egyenes, további részei faji bélyegek,

az alula viszonylag nagy, hosszú és széles, a csúcsa lekerekített. A hátulsó lábszár külső oldalán mindig több hosszú, felálló szőr van (11. ábra: O). A család legkisebb fajai tartoznak ide, valamennyi kisebb 1 mm-nél.

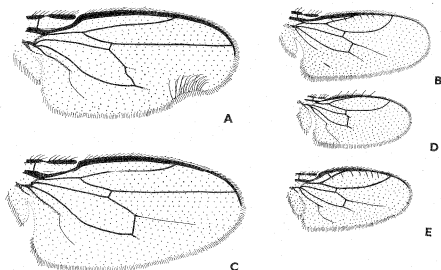
Lárváik koprofilek, különböző nagyméretű trágyájában, trágyatelepeken fejlődnek, de imágóikat árnyékszékében is fogták. Mindössze 4 faja van, közülük 3 palaearktikus, és ezek hazánkban is élnek.

- 1 (2) Az r_{2+3} sugár az elülső harántér magasságában torkollik a szegélyérbe (19. ábra: D). A t_a-t_p érszakasz csak kb. $\frac{1}{3}$ olyan hosszú, mint a hátulsó harántér, így a haránterek majdnem egymás folytatásaként láthatók. A hátulsó lábszáron vannak ugyan mérsékelt hosszú sörték, de ezek mindig jól láthatóan rövidebbek, mint a lábszár vastagsága eredésük helyén. A végsőér térdesen megtört (18. ábra.) 0,6–0,8 mm.

A Palaearktikonon kívül az etiópiai faunaterületen is előfordul. Nálunk gyakorinak nem mondható, de minden neki megfelelő élőhelyen fellelhető. Trágyatelepeken, marhalepényben fejlődik, de sertéstrágyán és tyúkólban is fogták (III–XI.) (= *nigerrima* HALID.)

aterrima HALID.

- 2 (1) Az r_{2+3} sugár az elülső harántér szintjétől distalisan torkollik a szegélyérbe (19. ábra: B, E). A t_a-t_p érszakasz legalább olyan hosszú, mint a hátulsó harántér. A hátulsó lábszáron a rövid sörték kívül mindig van néhány sörte, amely legalább olyan hosszú, mint a lábszár vastagsága eredésük helyén. A végsőér alakja más.
- 3 (4) A szárny szintelen, a szegélyéren levő, a szárny síkjára merőleges sörték erősebbek (19. ábra: E). Az r_{4+5} sugár az r_{2+3} sugárhoz



19. ábra. A: *Coproica acutangula* ZETT. ♂, B: *Elachisoma Kerteszii* DUDA, C: *Coproica acutangula* ZETT. ♀, D: *Elachisoma aterrima* HALID. és E: *pilosa* DUDA szárnya (Eredeti)

közelebb, a korongsejt hátulsó-felső csúcsa és a szárnycsúcs közti távolság $\frac{2}{3}$ -ában éri el a szegélyeret, és abban jól láthatóan hegyes-szögben végződik. A végsőér villát képez, melynek a könyökér felé eső ága vastag és igen rövid, a másik ága vékony, és a szárnycsúcs felé ívben hajolva majdnem eléri a szárny szegélyét. 0,8–0,9 mm.

Eddig csak Európában találták, mindenütt ritka. Nálunk Visegrádról és Aranyosgyárányból (Baranya m.) került elő. Imágóit trágyatelepeken, marhalepényeken és árnyékszékékben fogták (IV–VIII.)

pilosa DUDA

- 4 (3) A szárny szürkés színű, a szárny síkjára merőleges szegélyérsörték gyengébbek (19. ábra: B). Az r_{4+5} sugárér a szárnycsúcsától távolabb, a korongsejt hátulsó-felső csúcsa és a szárnycsúcs közti távolság felével egy magasságban éri el a szegélyeret, és abban majdnem merőlegesen végződik. A végsőér csökevényes, rosszul látható, két különálló darabból áll. 0,75–0,9 mm.

Eddig hazánkban találták. Példányait Győnon, Soroksáron, Csévharasdon és Aranyosgyárányban (Baranya m.) istállótrágyán és lótrágyán fogták, lárvái is valószínűleg ilyen anyagokban fejlődnek (V–X.)

Kerteszi DUDA

8. nem: *Philocoprella* RICH.

Fejük majdnem kétszer olyan magas, mint amilyen hosszú, arcpajzsuk homorú, szájszögletük előreugrik. Fejsörtézetük, postverticalis, külső és belső öccipitalis, külső és belső verticalis, ocellaris és 2 felső orbitális sörtéjük erőteljes, de még az ocellarisok mögötti sörtécskék is jól fejlettek. 4 pár interfrontalis sörtéjük van, belső orbitális sörtesorok nincs, csak az elülső felső orbitális előtt láthatók rövid szőröcskék. Pofájuk viszonylag széles, vibrissáik erősek, valamint a peristomalis sörték felett néhány pofasörte is van. Csápjuk 3. íze nem kúpos, csápsörtéjük közepesen hosszan szőrözött. Torsörtézetük normális, pajzsocskájuk körülbelül olyan hosszú, mint amilyen széles. A pajzsocska hátoldalán 1 vagy 2 pár sörte van (a hazai fajokon mindig 2 pár), ezenkívül a hosszú scutellaris sörték között és az oldalsó és csúcsi scutellarisok között is állhat 1–1 pár rövidebb sörte (12. ábra: F). 1–2 sternopleuralis sörtéjük van. Középső lábszáruk belső oldalának csúcsán csak egészen csökevényes sörte van, középső lábfejük tövén belül rendszerint 1 erősebb sörte áll (15. ábra: I). Szárnyukon az r_{4+5} sugárér erősen felhajlik, a korongsejt rövid, a középer és a könyökér alig nyúlik túl a hátulsó harántéren, végsőerük enyhén hajlott, még a korongsejt közepe előtt véget ér (23. ábra: F). Alulájuk rövid, keskeny és hegyes.

Nagyon ritka palaearktikus fajok, melyek lótrágyában és marhalepényben fejlődnek. Európában 3 faja él, Mongóliában további 2. Nálunk 2 faj fordul elő.

- I (2) A nőstények cecusain rövidebb szőrökön kívül 2–2 hosszú, hullámosan hajlott szőr van (17. ábra: F). A hímek középső lábfeje 1. ízének töve közelében nincs sörte. 0,8–1 mm.

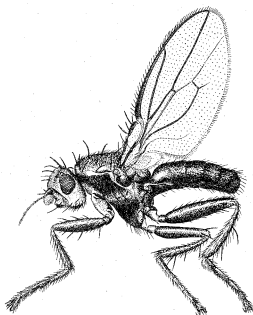
Hazánkon kívül Angliában és Finnországban találták. Csak marhalepényekről gyűjthető, ki is nevezték azokból. Nagyon ritka állatok (?–V–VIII–?)

quadrispina LAURENCÉ

- 2 (1) A nőstények cercusain csak rövid szőrök vannak. A középső lábfej 1. ízének töve közelében mind hímeken, mind nőstényeken a 15. ábra: I-hez hasonló sörte van. 0,8—1 mm.

Olaszországon és hazánkon kívül Mongóliában is gyűjtötték. Imágóit marhalepényen és lótrágyán fogták, valószínűleg a lárvák is ott fejlődnek (?—V—VIII—?).

italica DEEMING



20. ábra. *Thoracochaeta zosterae* HALID. ♂ (Eredeti)

9. nem: *Thoracochaeta* DUDA

Fejük olyan magas, mint amilyen hosszú, és nagyon széles. Arcpajzsuk igen rövid, középen szélesen kiemelkedik. Szemük kicsi, clypeusuk széles. Fejsörtézetük erős, külső, de főleg belső occipitalis sörtéik a verticalisok hosszával veteksznek (21. ábra: A). Az ocellaris pár viszonylag elől áll a homlokon. A postverticalisok helyén csak széthajló vékony szőrök vannak. Felső orbitalis sörtéik hosszúak, mellettük és előttük rendezetlenül álló rövid szőrök erednek, belső orbitalis sörtesoruk nincs. Legalább 3 pár hosszú interfrontalisuk van. Csápjuk viszonylag széles és széthajló, csápsörtéjük hosszan szőrözött. Toruk hátoldala majdnem lapos. Torsörtézetükre jellemző, hogy sok sörtéjük, így felső humeralis, praesuturalis, szárny előtti supraalaris és az elülső 3 pár dorsocentralis sörtéjük befelé hajlik. Egyébként 2 humeralis, 1 notopleuralis, 1 praesuturalis, 2 supraalaris, 2 postalaris és 4—5 dorsocentralis sörtepárjuk van. Pajzocskájuk háromszögletű. 1 sternopleuralis sörtéjük van. A középső lábszárakon kívül a sörték többsége párosan helyezkedik el, belső oldalának csúcsi sörtéje igen erős. Szárnyukon a szegélyér első szakasza (29. ábra: C) hosszan sörtézett,

középerük a korongsejt után is kifejezett, majdnem a szárnysegélyig ér. Potrohuk többé-kevésbé lapos, hosszabb sörték csak az oldalsó szegélyen vannak.

Eléggé változatos életmódú fajok tartoznak ide, de fejlődésükhöz valamennyinek bomló anyagokra van szüksége. 10, részben bizonytalan értékű faja közül 4 él a Palaearktikumban. Ezek közül nálunk 1 fordul elő, míg 1 további faj előfordulása kétséges.

- 1 (2) A középernek a haránterek közti szakasza mintegy kétszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér (29. ábra: C). A középső lábszár közepének hátulsó-külső oldalán is van sörte (30. ábra: D). A hátulsó lábszár külső oldalán a rövid szőrökön kívül még legalább 2 hosszú szőr is van. Nagyobb, 1,5–2,3 mm (20. ábra).

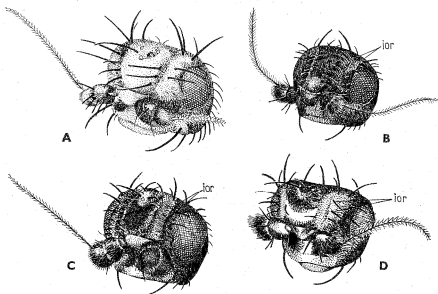
Palaearktikus faj, Európa tengerpartjain közönséges. Nálunk szinte kizárólag árnyékszékékben fogható, és emberi ürülékben fejlődik. Egészségügyi jelentősége nincs (IV–IX.)

zosteræe HALID.

- 2 (1) A középernek a haránterek közti szakasza pontosan másfélszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér (29. ábra: A). A középső lábszár közepének hátulsó-külső oldalán nincs sörte (30. ábra: E). A hátulsó lábszár külső oldalán nincsenek hosszabb szőrök, mint eredési helyükön a lábszár szélessége. Kisebb, 1,0–1,5 mm.

Kozmopolita, főként a tengerpartokon fogható faj. Hazai előfordulása lehetséges

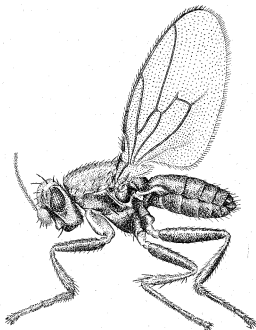
[brachystoma STENH.]



21. ábra. A: *Thoracocheata zosteræe* HALID., B: *Elachisoma pilosa* DUDA, C: *Halidayina spinipennis* HALID., és D: *Trachypella leucoptera* HALID. feje (ior = belső orbitalis sörték) (Eredeti)

10. nem: *Trachyopella* DUDA

Fejük mindig sokkal rövidebb, mint amilyen széles. A szemek kicsik és szőrösök. A csápok oldalra hajlanak, többé-kevésbé a fejhez simulnak, a 3. csápíz csúcsa sűrűn, hosszan, bőbitaszerűen szőrös (21. ábra: D). A csápsörte hosszan szőrözött. A felső orbitalisok és az interfrontalisok között, velük majd-



22. ábra. *Trachyopella melania* HALID. ♀ (Eredeti)

nem párhuzamosan húzódo belső orbitalis sörtesor van, amelynek sörtéi kifelé hajlanak. A szárnyon az r_{4+5} sugárérnek a szegélyéhez hajlása fajoként változó (23. ábra: A—C). A szegélyéren csak rövid sörték vannak. A végsőér gyenge, vékony, kisebb-nagyobb mértékben enyhe ívben elhajlik a könyöktől a szárny hátulsó szegélye felé; az alula rövid, hegyes és igen keskeny. A hátulsó lábszár külső oldalán legfeljebb 1 hosszú szőr lehet a csúcsa előtt, de legtöbb-ször nincs rajta hosszú szőr (22. ábra). 0,8—1,2 mm-es, kicsiny legyek.

Életmódjuk hiányosan ismert. Néhány fajáról tudjuk, hogy istállótrágyában, komposztban fejlődik, és az imágók is ilyen helyeken gyűjthetők. Viszonylag ritka állatok. 12 faja közül 7 él a Palaearktikumban. Hazánkban 3 faja fordul elő, míg további 3 előfordulása várható.

- 1 (4) A szegélyér r_1 és r_{2+3} közötti szakasza erősen megvastagodott (23. ábra: A).
- 2 (3) Az r_{4+5} sugárér jól látható ívben hajlik a szegélyéhez (23. ábra: A). A tor hátoldala fénylő, a szárny tejféhér, erei halványabbak. A szegélyér megvastagodott r_1 és r_{2+3} közti szakasza $1\frac{1}{4}$ -szer olyan

hosszú, mint az r_{2+3} és r_{4+5} sugárek közötti szakasz. A hátulsó comb elülső-belső oldalának a csúcánál rövid, felhajló sörte van. A hátulsó lábszár külső oldalán a csúcs előtti sörte rövidebb, sohasem hosszabb, mint a lábszár vastagsága a sörte eredésénél. 1–1,2 mm.

Az egész Palaearktikumban és az etiópai faunaterületen előfordul, de sehol sem gyakori. Imágóit istállótrágyán és trágyatelepeken gyűjtötték. Nálunk is ritka (V–XI)

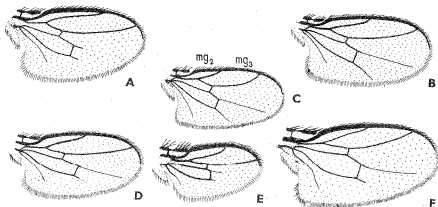
leucoptera HALID.

- 3 (2) Az r_{4+5} sugárér kevésbé hajlik fel a szegélyéhez. A tor hátoldala tompa fekete színű, a szárny nem fehérés, az erek erősebben pigmentáltak, sötétebbek. A szegélyér megvastagodott, r_1 és r_{2+3} közötti szakasza legfeljebb olyan hosszú, mint az r_{2+3} és r_{4+5} közötti szakasz. A hátulsó comb elülső-belső oldalának a csúcán nincs felhajló sörte. A hátulsó lábszár külső oldalán a csúcs előtti sörte hosszabb, mint a lábszár vastagsága a sörte eredésénél. Nem egészen 1 mm.

Eddig csak Angliában gyűjtötték, de hazai előfordulását sem zárhatjuk ki. Imágóit komposztban és marhalepényen fogták.

[**minuscula COLL.**]

- 4 (1) A szegélyér r_1 és r_{2+3} közötti szakasza nem vastagodott meg, alig vastagabb, mint az r_{2+3} sugárér (23. ábra: B–D).
- 5 (8) A costal index ($mg_2 : mg_3$) 0,7-nél mindig kevesebb (23. ábra: C).
- 6 (7) A könyökér, bár vékonyan és színtelenül, de majdnem eléri a szárny hátulsó szegélyét. A hátulsó lábszár külső oldalán nincs hosszú praecipalis szőr, 0,8–1 mm.



23. ábra. A: *Trachyopella leucoptera* HALID., B: *T. melania* HALID., C: *T. atoma* ROND. (costal index = $mg_2 : mg_3$), D: *T. coprina* DUDA, E: *Limosina Meijerei* DUDA és F: *Philocoprella quadri-spina* LAURENCE szárnya (Eredeti)

A palaearktikus és az etiópai faunaterületen él. Imágóit szemégtödrökben, trágyán és árnyékszékben gyűjtötték. Nálunk nagyon ritka, eddig csak Visegrádon és Aranyosgadányban (Baranya m.) fogták (V., VIII., XI.)

atoma ROND.

- 7 (6) A könyökér a korongsejt és a szárnysegély között félúton eltűnik. A hátulsó lábszár külső oldalán hosszú praecipalis szőr van, 0,8 mm.

Eddig csak Németországban fogták, életmódja ismeretlen

[Kuntzei DUDA]

- 8 (5) A costal index 0,9—1, azaz a szegélyér r_1 és r_{2+3} közötti szakasza alig rövidebb, vagy egyenlő az r_{2+3} és r_{4+5} közötti szegélyérszakasszal.

- 9 (10) A könyökér majdnem eléri a szárny hátulsó szegélyét (23. ábra: B). A szemek jól láthatóan szőrösebbek, mint a következő faj esetében. A hím hypopygiuma kisebb, a nőstény cercusai pedig kevésbé kinyúlnak, sokkal rövidebben és finomabban szőrösek, mint a következő fajúé. A középső lábszár distalis felének külső oldalán levő 3 sörte közül az elülső-külső majdnem olyan messze van a hosszú külső sörte felett, mint az utóbbi a lábszár csúcsi végétől (15. ábra: E, 22. ábra.). 0,7—0,9 mm.

A palaearktikus és az etiópai faunaterületen fordul elő, de mindenütt ritka. Nálunk csak Budapesten és Gyónon gyűjtötték. Lárvaí trágyában, szemégtödrökben, komposztban élnek (VI—X.) (= *Villeneuvei* DUDA)

melania HALID.

- 10 (9) A könyökér messze a szárny hátulsó szegélye előtt eltűnik (23. ábra: D). A hím hypopygiuma nagyobb, a nőstény cercusai jobban kinyúlnak és erősebben, hosszabban szőrösebbek, mint az előző fajúé. A középső lábszár distalis felének külső oldalán levő 3 sörte közül az elülső-külső sörte jól láthatóan közelebb van a hosszú külső sörtehez, mint ez utóbbi távolsága a lábszár csúcsi végétől (15. ábra: F). 0,7—0,9 mm.

Európa néhány pontjáról ismeretes. Valószínűleg nálunk is él, de eddig még nem fogták. Imágóit trágyán és lakások ablakain gyűjtötték, életmódjáról közelebbit nem tudunk

[coprina DUDA]

11. nem: *Halidayina* DUDA

Fejük rövid és majdnem olyan széles, mint a tor. Arcpajzsuk rövid, erősen homorú, szájszögletük előreugró. Fejszertétekük viszonylag gyenge, de rendkívül jellegzetes (21. ábra: C). Egymástól távol álló sorokban 5—7 interfrontalis sörtepárjuk van. Szemük viszonylag kicsi, homlokuk nagyon széles. Az interfrontalisok és a felső orbitalisok között apró, befelé hajló belső orbitalis sörtesoruk van, amely messze előrenyúlik, de ezenkívül a felső orbitalisokon

belül többé-kevésbé rendezetlen, kifelé hajló sörték is vannak, amelyek közül a legalsó majdnem az orcára jut. Pofájuk viszonylag széles. Csápjuk félig széthajló, a 3. csápíz vége hosszan szőrös, csápsörtéjük ugyancsak hosszan szőrös. Toruk hátoldala majdnem lapos, torsörtézetük megegyezik a rokon nemekével. Pajzsockájuk kissé rövidebb, mint amilyen széles, az oldalsó scutellaris sörtepár rövid. 1 pár sternopleuralis sörtéjük van. A középső láb-szárak belső oldalának csúcsi sörtéje csökevényes. Szárnyuk szegélyerén a szárnytő közelében egy hatalmas, befelé hajló sörte van. Az r_{4+5} sugárér erősen felhajlik, a középér pigment nélküli része messze a szárnyesúcs előtt végződik, végsőerük szintelen, enyhén hullámos, alulájuk viszonylag széles, csúcsa lekerekített.

Egyetlen faja a Palaearktikumban él. Lárvája trágyában fejlődik. Egyesek — teljesen indokolatlanul — a *Limosina* MACQ. nemhez sorolták.

- -- Szárnya szürke, szárnyerci még sötétebbek. A középső láb-szár belső oldalának csúcsi harmadánál, külső-külső oldalának tövi és csúcsi negyedénél és csúcsi harmadánál, hátulsó-külső oldalának csúcsi negyedénél 1—1 erősebb sörte áll, a láb-szár csúcsán gyenge sörtekoszorú van (39. ábra: F). 1—1,4 mm.

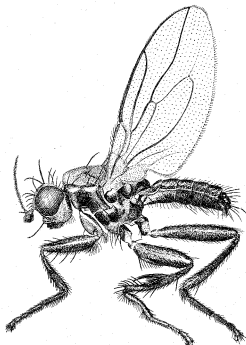
Az egész Palaearktikumban elterjedt, nálunk sem ritka. A trágyatelepek jellemző faja, de lótrágyán, marhalepényen, komposztban, sőt dögön is fogták. Tavasszal gyakoribbnak tűnik (III—X.)

spinipennis HALID.

12. nem: *Limosina* MACQ.

Fejük általában magasabb, mint amilyen hosszú. Szemük változó alakú és nagyságú, így pofájuk is széles vagy keskenyebb. Fejsörték közül a post-verticalisok erőssége fajcsoportonként változik, mérsékeltén erős sörte is lehet, de esetleg csak vékony szőrök állnak a helyükön, vagy azok is hiányoznak. Külső és belső occipitalis sörték rendszerint jól fejlettek. Külső és belső verticalis, ocellaris és 2 felső orbitális sörtepárjuk erős. A 2-től 6-ig változó számú interfrontalis sörtepár hossza és aránya sokszor faji jelleg. Belső orbitális sörtesoraik nincsenek, de mindig vannak a felső orbitálisokhoz közel, mellettük és előttük álló igen rövid szőrök, ritkán sörtécskék (25. ábra: C). Vibrissajuk erős, peristomalisaik általában rövidek, felettük mindig több előre, néha felfelé hajló pofasörte van, amelyek közül 1 erős lehet. Csápjuk általában előre irányul, és nem oldalra hajlik, csápsörtéjükön hosszabb-rövidebb szőrözet, vagy csak mikroszkopikus molyhosszág van. Torsörtézetük: 1—2 humeralis, 1 notopleuralis, 3 supraalaris, 1 postalaris, 1—5 dorsocentralis, 0—1 praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár. 1—2 sternopleuralis sörte is található. A hímek elülső combja gyakran megvastagodik (24. ábra). A középső láb-szár sörtézet a egyik legfontosabb alakotani helyeg. A láb-szár belső oldalán előre irányuló sörte soha sincs, csúcsi sörtéjük általában erősen fejlett. A középső lábfej 1. ízének ventralis oldalán soha nincs erős metatarsalis sörte, de rövid sörtékből álló sörtesor gyakran látható. Néha a hátulsó lábfej 2. íze is megvastagodott. Szárnyukon a szegélyér az r_{4+5} sugárér betorkollásáig (26. ábra: A), vagy azon túl is terjed (33. ábra: C). Szárnyezetükben kevés közös sajátos-

ság van, középerük csak a korongsejt végéig vagy nem sokkal azon túl pigmentált, de szüntelen érárnyékként a szárnysegélyt is megközelítheti; a könyökér csak a korongsejt végéig vagy kevéssel azon túl színes. Végsejtjük nincs, végsőerük enyhén hajlott, igen yenge. Alulajuk alakja nagyon változó.



24. ábra. *Limosina silvatica* Meic. ♂ (Eredeti)

A nőstények potrohának első 7, a hímekének első 5 szelvénye normális, a többi az ivarszervek alkotásában vesz részt (13. ábra: G, 42. ábra: F). A hímek ivarszerve sokszor nagyon jellemző a fajra.

A nem fajainak igen változatos az életmódja. Vannak gombában, különböző nagyemlősök ürülékében, trágyatelepeken, kismélsők fészkeiben fejlődő fajok, de többségük életmódja teljesen ismeretlen. A nem egyes fajai, fajcsoportjai között olyan nagy morfológiai különbségek vannak, hogy később bizonyosan több nemre fogják bontani. Amíg a fajok teljes revíziója meg nem történik, néhány faj rendszertani értéke és helyzete bizonytalan marad.

A leírások szerint mintegy 190 faja van, amelyek közül 80 fordul elő a Palaearktikum-ban. Nálunk eddig 39 fajt találtak, míg további 13 előkerülésére számíthatunk.

- 1 (0) Az r_{4+5} sugárér a szárnycsúcstól távolabb végződik, mint a középer végződne (26. ábra: A); ha körülbelül ugyanolyan távolságra végződik, a haránterek közötti távolság rövidebb, mint a hátulsó harántér hossza.
- 2 (3) A hátulsó harántér jóval hosszabb, mint a haránterek közti távolság, az r_{4+5} sugárér hetorkollása és a középer meghosszabítása kb.

egyenlő távolságra van a szárnycsücsőtől, a szegélyér messze az r_{4+5} végén túlnyúlik (26. ábra: B). 4 pár interfrontális sörteje van. A billér fekete, a pofa sötét szürkésbarna. 1—1,4 mm.

Kozmopolita faj. Nálunk, bár gyakorinak nem mondható, az egész országban megtalálható. Legkönnyebben trágyatelepeken gyűjthető, de fogták már komposzton, kismélsők járataiban is. Ősszel gyakoribbnak látszik (IV—XII.)

heteroneura HALID.

- 3 (2) A haránterek közötti távolság nagyobb, mint a hátulsó harántér hossza, az r_{4+5} sugárér a szárnycsücsőtől messzebb végződik, mint a középer végződnék (26. ábra: A, C).
- 4 (5) A szegélyér csak az r_{4+5} betorkollásáig nyúlik (26. ábra: A). 4 pár egyformán rövid, de elég vastag interfrontális sörteje van. A középső lábszár elülső-belső oldalán a lábszár csúcsi $\frac{2}{3}$ -ében egy erősebb sörte áll. Az arcpajzs és a pofa sötétbarna, a homlokon elől széles vörös vagy vörösesbarna szegély van. 1—1,3 mm.

Óvilági faj, a trópusokon Afrikától Új-Guineáig gyakoribb, észak felé egyre ritkább lesz. Nálunk csak 3 helyről (Kelebia, Rád, Ócsény) került elő 1—1 példánya. Életmódja ismeretlen, csak azt tudjuk, hogy ritkán emberi ürüléken is előfordul (V—IX.)

brevicostata DUDA

- 5 (4) A szegélyér jóval az r_{4+5} betorkollása mögött végződik (26. ábra: C—D). 3 pár interfrontális sörtéjük van, amelyek közül a középső igen hosszú, kétszer vagy több mint kétszer olyan hosszú, mint az előtte és mögötte álló. A középső lábszár elülső-belső oldalán a lábszár csúcsi $\frac{2}{3}$ -ében nincs sörte.
- 6 (7) Az arcpajzs és a pofa fekete, vagy legalábbis sötétbarna. A billér feje fekete, nyele barna. A hímek 3. csápízének csúcán hosszabb szőrök vannak, mint a csápsörtén. A tor hátoldala és a potroh hátlemezei nagyon tompán fénylők. Az elülső csípő barna. A szárny és benne a korongsejt kissé szélesebb (26. ábra: D), a szárny felső része nem barnán árnyalt, az erek halványabbak. 1—1,2 mm.

Európán kívül még nem találták. Hazánkban nagyon ritka, több helyről, de csak 1—1 példányban került elő. Sokféle élőhelyen, trágyán, erdei tisztásokon és réteken, kismélsők járataiban találták. Életmódját pontosan nem ismerjük (IV—XI)

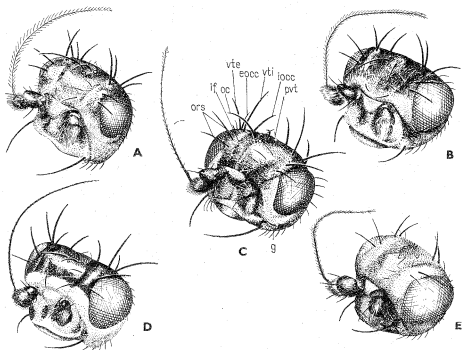
moesta VILL.

- 7 (6) Az arcpajzs és a pofa elülső része sárga vagy világos barnássárga. A billér sárga. A hímek 3. csápízén csak olyan hosszú szőrök vannak, mint a csápsörtén. A tor hátoldala és a potroh hátlemezei erősebben fénylenek. Az elülső csípő sárga. A szárny és benne a korongsejt keskenyebb, mint az előző fajé (26. ábra: C), a szárny felső része barnás árnyalatú, az r_{4+5} és a könyökér határozottan barna színű. 1—1,2 mm.

Európai faj. A Kárpát-medencében csak a szlovákiai Bártfáról, és Magyarországon Dabaszról, Szaporcáról, Aranyosgadányból, a Börzsöny és a Bükk hegységből gyűjtött példányairól tudunk. Életmódját nem ismerjük, imágóit erdőben, moha alatt, ürüléken, növényi törmeléken fogták. Feltűnő, hogy hímjei sokkal ritkábbak, mint a nőstények (VI–XII.)

pullula ZETT.

- 8 (1) Az r_{4+5} sugárér a szárnycsúshoz közelebb végződik, mint a középpér végződnek (27. ábra: B, D); ha körülbelül ugyanakkora távolságra végződik, a haránterek közötti távolság jól láthatóan hosszabb, mint a hátulsó harántér hossza.
- 9 (66) Az r_{4+5} sugárér teljes hosszában, vagy legalább hosszának nagyobb részén hajlott (31. ábra: A, D).
- 10 (13) A szegélyér mg_2 szakasza fekete, azaz sokkal sötétebb, mint az mg_1 (a szegélyérnek az r_1 betorkollásáig terjedő szakasza) és az mg_3 szegélyérszakasz. A homlokháromszög erősen fénylő fekete, csúcsa nem ér a homlokrésig. A tor hátoldala fénylő fekete, a szegélyér túlnyúlik az r_{4+5} betorkollásán, az r_{4+5} teljes hosszában enyhén felfelé hajlik.



25. ábra. A: *Limosina Rakovitsai* DUDA, B: *L. Schmitzi* DUDA, C: *L. silvatica* MEIG., D: *Chaetopodella scutellaris* HALID. és E: *Apilolus paradoxus* MEK feje (pvt = postverticalis sörték, eocc = külső occipitalis sörték, iocc = belső occipitalis sörték, vte = külső verticalis sörték, vti = belső verticalis sörték, oc = ocellaris sörték, ors = felső orbitalis sörték, g = pofasörte, if = interfrontalis sörték) (Eredeti)

- 11 (12) Csak 4 sor acrostichalis sörtéje van. A homlok — a homlokháromszögön kívül —, a pofák és az arepajzs ezüstsürkén hamvas. A tor hátoldala bár fényes, a mikroszkopikus szőrözet sűrűbb rajta, mint a következő fajon. A potroh 1 + 2. hátlemezén, valamivel a hátulsó szegélye mögött középen nincs hosszú sörtepár. A hímek középső combja majdnem egyenes, rajta a belső oldalon nincs a comb csúcsának irányába hajló rövid, vastag sörtékből álló sor, belső oldali csúcsi sörtéjük erős. 1—1,3 mm.

Palaearktikus faj, de elterjedési területe még nem teljesen ismert. A Kárpát-medence 5 pontjáról 1—1 példány került elő. Kisemlősök járataiban állítólag nem ritka, ezenkívül réteken és erdőkben fogták (V—IX.) (= *fungicola* DUDA, nec HALID.)

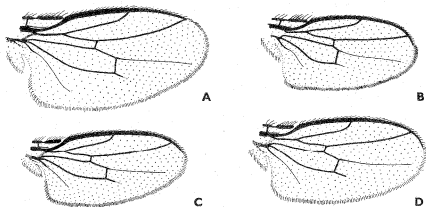
vitripennis ZETT.

- 12 (11) 6—8 sor acrostichalis sörtéje van. A homlok, a pofák és az arepajzs — bár csak igen tompán fénylik — nem ezüstsürkén hamvas. A tor hátoldala erősebben fénylő, a mikroszkopikus szőrözet ritkább rajta. A potroh 1 + 2. hátlemezén valamivel a hátulsó szegélye mögött középen 1 pár viszonylag hosszú sörte ered. A hímek középső combja hajlott, belső oldalán rövid, vastag, a comb csúcsának irányába hajló sörtékből álló sor áll, belső oldali csúcsi sörtéjük nagyon rövid, csökevényes. 1—1,3 mm.

Ritka európai faj. Hazánkban csak Bakonybélén és Dobogókőn gyűjtötték. Életmódjáról semmit sem tudunk, imágóit erdei mocsarakban fogták (V.)

v-atrum VILL.

- 13 (10) A szegélyér mg_2 szakasza nem fekete, illetve ugyanolyan színű, mint a mg_1 és mg_3 szegélyérszakaszok. A homlokháromszög eléri a homlokrést.



26. ábra. A: *Limosina brevicostata* DUDA, B: *L. heteroneura* HALID., C: *L. pullula* ZETT. és D: *L. moesta* VILL. szárnya (Eredeti)

- 14 (41) A szegélyér csak az r_{4+5} sugárér betorkollásáig nyúlik, vagy hirtelen vékonyodva éppen csak hogy az r_{4+5} csúcán túl ér (27. ábra: B, D, 31. ábra: A).
- 15 (18) Az r_{4+5} ér teljes hosszában egyenletesen, erősen felfelé hajlik, az alula kicsi, keskeny, hegyes csúcsú (27. ábra: B). 1,2 mm-es vagy kisebb, sötét testű és lábú, fénylő hátoldalú fajok.
- 16 (17) A szárny határozottan barnás árnyalatú. A korongsejt keskenyebb, a haránterek közötti távolság több mint kétszer akkora, mint a hátulsó harántér hossza (27. ábra: B). A könyökér a hátulsó harántér mögött kissé hosszabb szakaszon és erősebben pigmentált. A nőstények cercusain 3—3 finom, rövid szőröske van. 1—1,2 mm.

Eddig csak Angliában és hazánkban találták, de igen valószínű, hogy legálább Európa nagy részén előfordul. Lárvája kizárólag marhalepényekben fejlődik, az imágót is csak kivételesen lehet máshol gyűjteni. Hazai valóságos gyakoriságát egyelőre nem tudjuk megítélni; Aranyosgadányból és Budapestről származó példányaink már vannak (VII—VIII.)

Collini RICH.

- 17 (16) A szárny legfeljebb igen halvány szürkés árnyalatú. A korongsejt szélesebb, a haránterek közötti távolság kevesebb mint kétszer olyan hosszú, mint a hátsó harántér hossza (27. ábra: D). A könyökér a hátulsó harántér mögött rövidebben és kevésbé erősen pigmentált. A nőstények cercusán 2—2 vastag, igen rövid szőr van. 1—1,2 mm.

Nagyon ritka és kevésbé ismert európai faj. Hazánkban csak Kőszegen fogták egy példányát. Életmódja ismeretlen, imágót gombán és madárfészekben gyűjtötték (XI.) (= *Lambi* DUDA)

Czernyi DUDA

- 18 (15) Az r_{4+5} ér nem egyenletesen felfelé hajló (31. ábra: A, D), az alula nagyobb, és ha keskeny is, nem hegyes csúcsú, de hosszú és széles is lehet. 1,5 mm körüli vagy nagyobb fajok.
- 19 (26) Az r_{4+5} sugárér az elülső harántértől a végéig vagy szabályos S alakban hajlott (31. ábra: A, D), vagy az elülső harántér utáni részén majdnem egyenes, és a csúcsi részén felfelé, a szegélyérhez hajlik (33. ábra: D).
- 20 (21) A korongsejt hosszabb és keskenyebb, a haránterek közötti középszakasz kétszer, vagy alig kevesebb mint kétszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér, és olyan hosszú, mint az r_{4+5} sugárérnek az elülső harántérig terjedő tövi része; az r_{4+5} szabályos S alakúan hajlott (31. ábra: D). A nőstények cercusának csúcán 1 hosszú, hullámosan hajlott, fölötte 1 kissé rövidebb, hullámos, alatta 1 rövid, egyenes szőr van. A hímek 4. haslemeze oldalt megrövidült, középen pedig hosszú, széles, villás nyúlványba húzódtott ki (13. ábra: C). A hímek ivarszervei nagyok. A középső lábszár sörté-

zete: külső oldalának tövi harmada alatt, illetve csúcsi negyedénél, elülső-külső oldalának csúcsi harmadánál 1—1 erős sörte van. 1,4—2,4 mm.

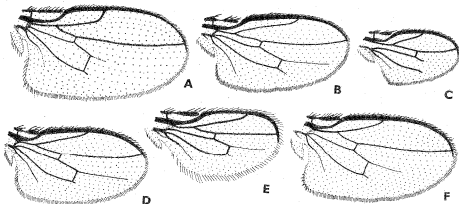
Európán kívül Afrikában is megtalálták. Nálunk barlangokban és zombolyokban közönséges, de valószínűleg — mint már több országban — kismélsők járataiban is gyakran fog bizonyulni. Kalapos gombán is fogták. Szabadban ritka. Lárvai elég változatos körülmények között is ki tudnak fejlődni (komposzt, rothadó növényi gumók stb.). Védett helyen a nemzedékek esetleg egész éven át követik egymást (III—XI).

claviventris STROBL

- 21 (20) A korongsejt rövidebb és szélesebb, a haránterek közötti érszakasz legfeljebb másfélszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér, és hosszabb, mint az r_{4+5} érnek az elülső harántérig terjedő tövi része; az r_{4+5} nem szabályos S alakúan hajlott (31. ábra: A, 33. ábra: D).
- 22 (23) A középső lábszár elülső-külső oldalán, valamivel a tövi negyede alatt 1 gyengébb, hátulsó-külső oldalának tövi harmadánál 1 erősebb, hosszabb sörte áll (30. ábra: A). A haránterek közötti távolság másfélszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér, a szegélyér mg_2 szakasza legalább olyan hosszú, mint az mg_3 szakasz (31. ábra: A). A billér sárga. A pajzsoeska hátulsó szegélye lekerekített, csak mintegy $\frac{3}{4}$ -szer olyan hosszú, mint amilyen széles. A homlok elülső része, az arc, valamint a pofa legeleje sötétebb vöröses színű. 1,6—2,2 mm.

Eddig csak Európában gyűjtötték. Nálunk nem ritka. Fejlődését nem ismerjük, imágóit erdőkben, gombán és különböző trágyákon, így emberi ürüléken is fogták, de még nem nevelték ki (IV—X.) (= *verticella* STROBL)

fucata ROND.



27. ábra. A: *Limosina secundaria* DUDA, B: *L. Collini* RICH., C: *Leptocera fenestralis* FALL., D: *Limosina Czernyi* DUDA, E: *L. pseudonivalis* DAHL és F: *L. albinervis* DUDA szárnya (A, C, E: DUDA nyomán, a többi eredeti)

23 (22) A középső lábszár elülső-külső és hátulsó-külső oldalának tövi harmadánál 1—1, kb. egyforma, párosan álló sörte van (30. ábra, B). A haránterek közti távolság kevesebb mint másfélszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér, a szegélyér mg_2 szakasza rövidebb, mint az mg_3 szakasz (33. ábra: D). A billér fekete vagy legalább sötétbarna. A pajzsoeska ugyanolyan hosszú, mint amilyen széles, a hátulsó szegélye nem lekerekített.

24 (25) Homloka és lábszárjai teljesen feketék, lábfejei vagy feketék, vagy sötétebb barna színűek. A hátulsó lábfej 2. íze csak másfélszer olyan hosszú, mint az 1. íz. 1,4—1,6 mm.

Rendkívül ritka európai faj. Hazánkban Rákoscabán és Vérteskozmán gyűjtötték 1—1 példányát. Életmódja ismeretlen, imágóit elvéve nedves réteken és erdőkben, fűvek gyökerei között, egyszer emberi ürüléken is fogták (VII.)

nana ROND.

25 (24) Homloka elől és lábszárainak vége sárgásbarna, összes lábfejjei sárgásvörösek. A hátulsó lábfej 2. íze kétszer olyan hosszú, mint az 1. íz. 1,5 mm körüli faj.

Még nem tisztázott rendszertani helyzetű és értékű, rendkívül ritka európai faj. Hollandiában és Angliában gyűjtötték, de előfordulását nálunk sem lehet kizárni

[**nitens** STENH.]

26 (19) Az r_{4+5} sugárér az elülső harántér után enyhén felfelé, majd hátrafelé hajlik, csúcsi fele egyenes (24. ábra, 34. ábra: C).

27 (32) A középer haránterek közé eső szakasza több mint kétszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér, a korongsejt hosszú, hátulsó-alsó sarka lekerekített, tompaszögű, és csak igen rövid érnnyúlvány lehet rajta (24. ábra). Csak 1—2 dorsocentralis sörteparjuk van.

28 (29) A hátulsó lábszáron hosszú praepicalis sörteszőr van. Az alula széles, tojásdad. 5 pár interfrontalis sörtéje van. A hímek 5. haslemezőnek hátulsó szélén kétoldalt 1—1 hosszú, sörteszerű szőrökből álló nyaláb látható. A hímek mindhárom combpárja megvastagodott. Lábaik és potrohuk dúsán szőrözött és sörtézett. A nőstények cercusainak csúcsán 1 vastag, lefelé hajló, mérsékeltlen hosszú, a cercusok hátoldalán egy szintén lefelé hajló, de még vastagabb sörteszőr van. A szegélyér mg_6 szakasza csak kevéssel hosszabb, mint az mg_3 szakasz (24. ábra). 2,5—3 mm.

Az Óvilágban és Észak-Amerikában fordul elő. Nálunk gyakorinak mondható. Nedves erdőkben gyakori, de előfordul trágyán, barlangokban, komposzton, legelőn is. Lárvája valószínűleg bomló növényi törmelékben fejlődik (IV—XI.) — Szőrősfarú trágyalegy

silvatica MEIG.

- 29 (28) A hátulsó lábszáron nincs hosszú külső praeapicalis sörteszőr. Csak 3 pár interfrontalis sörte látható. A hímek 5. haslemezőn nincsenek hosszú sörteszerű szőrökből álló nyalábok, és középső combjuk nem vastagodott meg. A nőstények cercusain 2–2 vékony, hullámos szőr van.
- 30 (31) A szegélyér mg_2 szakasza kétszer olyan hosszú, mint az mg_3 szakasz. Az arcpajzs és a pofák sárgák, az egész homlok barna. A hímek haslemezei normális alakúak, és csak finom, hosszú, lefelé irányuló szőrök vannak rajtuk. A nőstények utolsó haslemeze nagy, messze kinyúló, lapátszerű. A hímek elülső és hátulsó combja erősen megvastagodott. 2,5–3 mm.

Nagyon ritka európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Életmódja ismeretlen, imágóit trágyán, barlangokban, kisémlős-járatokban fogták

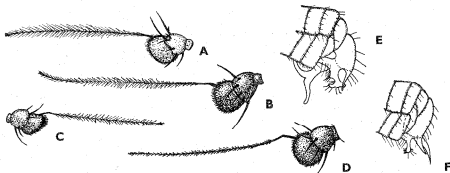
[flaviceps ZETT.]

- 31 (30) A szegélyér mg_2 szakasza legfeljebb másfélszer olyan hosszú, de legtöbbször alig hosszabb, mint az mg_3 szakasz. A nőstény arcpajzsa, a pofák és a homlok elülső része vörösesbarna, a hímeké sötétbarna. A hímek 1 + 2. haslemeze közepén kipúposodik, e mögött oldalt 1 pár erős, hátrafelé hajló szőr van, 3. haslemezőjük szintén 1 pár, még vastagabb és hosszabb, hátra-lefelé hajló sörteszerű szőr látható. A nőstények utolsó haslemeze nem hosszabbodott meg. A hímek elülső és hátulsó combja kissé vastagodott. 1,5–2 mm.

Európai faj. Hazánkban csak a Bükk hegységi Kecske-barlangban gyűjtötték. Barlangokban, ritkán kisémlősök járataiban fogták, szabadban csak elvétve fordul elő (VII.)

Bequaerti VILL.

- 32 (27) A középér haránterek közé eső szakasza általában csak másfélszer, de legfeljebb kétszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér, így a korongsejt rövidebb, hátulsó-alsó sarka sosem lekerékített, és mindig hosszabb-rövidebb pigmentált érnnyúlványt visel (34. ábra: A, C). 3 dorsocentralis sörte párjuk van.



28. ábra. A: *Leptocera caenosa* ROND., B: *Limosina plumosula* ROND., C: *L. fungicola* HALID. és D: *L. longisetosa* DAHL csápja — E: *L. appendiculata* DUDA és F: *L. denticulata* DUDA hímjének potrohvége (E–F: DUDA nyomán, a többi eredeti)

- 33 (34) A hátsó lábcső hosszú külső praecipalis sörteszőr van. Az elülső és a középső dorsocentralis pár csak fele olyan hosszú, mint a hátsó. A csápsörte röviden szőrös. A hímek középső lábcsőjére a végén erősen behajlik, belső oldalának csúcsi ötödén rövid, vastag, fekete sörtekből álló sor húzódik, a belső oldalon egyébként nincs sörte, a középső comb tövének belső oldalán pedig több hasonló, de kissé hosszabb vastag, fekete sörte sorakozik. A billér feje sötét, nyele világosabb barna. 3 pár egyforma interfrontalis sörte fejlődött ki, amelyek előtt 1 apró sörtepár áll. 1,5–2 mm.

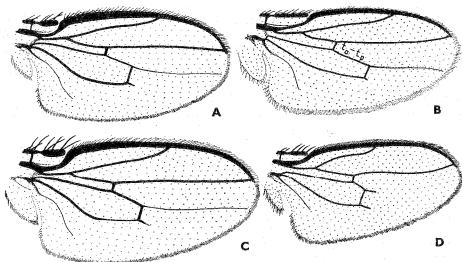
Az egész Földön elterjedt fajnak látszik. Majdnem bizonyosan előfordul hazánkban is, de eddig még nem gyűjtötték. Sehol sem gyakori, életmódjáról is keveset tudunk. Imágóit néhányszor házakban fogták, más adatok arra mutatnak, hogy dögön is gyűjthető (= *pectinifera* VILL., *cadaverina* DUDA)

[empirica HUTTON]

- 34 (33) A hátsó lábcsőn nincs külső praecipalis sörteszőr. Az elülső és középső dorsocentralis sörtepár, vagy legalább az elülső több mint fele olyan hosszú, mint a hátsó pár.
- 35 (36) A középső lábcső elülső-belső oldalán valamivel a közepe alatt nemcsak a nőstényeken, hanem a hímeken is van sörte. A csápsörte hosszan szőrözött, az arc-pajzs és a pófák vörösesbarnák. A billér vörösesbarna vagy kissé sötétebb, de sosem fekete. A hímek hypopygiumán ventralisan is csak rövid szőrök vannak. 1,5–2 mm.

Az Óvilág meleg-mérsékelt és trópusi területeinek lakója. Legészakibb előfordulása Dél-Lengyelország, így nálunk is előkerülhet. Mindenütt ritka, életmódja teljesen ismeretlen

[ciliata DUDA]



29. ábra. A: *Thoracochoeta brachystoma* STENH., B: *Chaetopodella scutellaris* HALID. ($t_a - t_p$ = a haránterek közötti középér-szakasz), C: *Thoracochoeta zosteræ* HALID. és D: *Puncticorpus cribratum* VILL. szárnya (Eredeti)

- 36 (35) A hímek középső lábszárának elülső-belső oldalán kevéssel a lábszár közepe alatt nincs sörte. Ha a csápsörte hosszan szőrös, akkor az arcpajzs és a pofák feketék, nem vörösesbarnák. A hímek hypopygiumán ventrálisan hosszú szőrök vannak.
- 37 (38) A csápsörte hosszan szőrös (28. ábra: B). Az arcpajzs, a pofák és a billér fekete vagy sötétbarna. Tulajdonképpen 4 pár interfrontalis sörtéje van, mert a 3 pár erős sörte előtt még 1 pár rövid sörte is kifejlődött. A nőtények cercusán 1—1 rövid, tuskyszerű, hátrafelé vagy enyhén felfelé irányuló sörte ül. A 3 pár erős dorsocentralison kívül még 2 rövid harántvarrat előtti dorsocentralis párja is van. 1,3—2 mm.

Az egész világon elterjedt. Nálunk országszerte megtalálható, de nem gyakori. Elettmódja ismeretlen, imágóit nedves réteken és erdőkben fogták (V—X.)

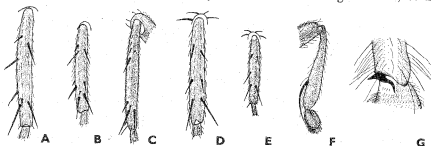
plumosula ROND.

- 38 (37) A csápsörte röviden szőrös (28. ábra: D). Csak 3 pár interfrontalis sörtéjük van.
- 39 (40) Az arcpajzs, a homlok elülső része, a pofák és az elülső csipők sárgák vagy barnássárgák. A billér szürkéssárga-sárgásszürke színű. A nőtények cercusain 1—1, a *plumosula* ROND.-énál rövidebb tuskyszerű sörte és 1—1 mérsékelten hosszú, enyhén hajlott szőr van. A harántvarrat mögötti 3 pár dorsocentralis sörte közül az elülső és középső pár egyforma hosszú; a dorsocentralisok vonalában a harántvarrat előtt az alapsörtézetnél jól láthatóan hosszabb sörték is vannak. 1,5—2 mm.

Az egész Óvilágban előfordul. Nálunk eddig ritkának mutatkozott, csak Budapestről, Budajenőről és Győnről vannak példányaink. Imágóit legtöbbször nedves réteken, ritkán lótrágyán és kisméls-járatokban fogták (V—VIII.)

longisetosa DAHL

- 40 (39) Az arcpajzs, az egész homlok, a pofák és az elülső csipők feketék. A billér fekete. A nőtények cercusain 2—2 igen rövid, és nem i.



30. ábra. A: *Limosina fucata* ROND., B: *L. nana* ROND., C: *L. luteilabris* ROND., D: *Thoracochaeta zosteræ* HALID. és E: *T. brachystoma* STENE. középső lábszára — F: *Limosina mirabilis* COLL. hátsó lábszára — G: *Copromyza nitida* MEIG. hátsó lábszárának a csúcsa (Eredeti)

vastag egyenes túske van. A harántvarrat mögötti középső dorso-centralis pár jól láthatóan rövidebb, mint az elülső, és fele olyan hosszú sincs, mint a hátulsó pár; a harántvarrat előtt a dorsocentralisok vonalában nincsenek az alapsörtézetnél hosszabb sörték. 1,3—1,5 mm.

Rendkívül ritka faj, eddig csak Olaszországban, Spanyolországban és hazánkban gyűjtötték. Nálunk egy példányát Zalaötvön erdőben, emberi ürüléken fogták (V.)

glabrescens VILL.

- 41 (14) A szegélyér messze az r_{4+5} sugárér betorkollásán túl nyúlik, és legtöbbször fokozatosan vékonyodva végződik (32. ábra: A, C—D).
- 42 (45) A csápsörte nagyon hosszan szőrös (25. ábra: A—B). A korongsejt hátulsó-alsó sarka lekerekített, érnnyúlvány nincs rajta, az alula nagy, széles, csúcsa lekerekített (33. ábra: A). 1,5 mm-nél csak ritkán kisebb legyek.
- 43 (44) A szemek olyan nagyok, hogy a pofa szélessége a szem alatt fele akkora sincs, mint a szem hosszátmérője (25. ábra: B). A csápok egymástól akkora távolságra vannak, mint a 3. csápip szélessége. A középső lábszár elülső-belső oldalának csúcsi $\frac{2}{5}$ -énél 1 rövidebb sörte áll. Az elülső comb külső oldalának a közepén 1 sörteszerű szőr van. A hímek középső lábszárának belső oldalán a csúcsi sörte hosszú, erős. A billér feje sötétbarna, nyele barna. 1,4—1,8 mm.

A Palaearktikumon kívül Észak-Amerikában is megtalálták már. Észak felé és a hegyvidékeken gyakoribb. A Kárpát-medencében Homoródfürdőn, a Magas-Tátrában és Bártfán gyűjtötték, de valószínűleg közephegységeinkben is előfordul. Imágóit erdei réteken, igen ritkán kismélsők járataiban fogták. Életmódja ismeretlen (VI—VII.)

[Schmitzi DUDA]

- 44 (43) A szemek kicsik, a pofa a szem alatt majdnem olyan széles, mint a szemek hosszátmérője (25. ábra: A). A csápok egymástól kissé nagyobb távolságra állnak, mint a 3. csápip szélessége. A középső lábszár elülső-belső oldalán nincs sörte. Az elülső comb külső oldalán a comb közepe alatt és felett is 1—1, egymástól elég távol álló sörteszerű szőr van. A hímek középső lábszárának belső oldalán a csúcsi sörte olyan csökevényes, hogy alig látható. A billér a sárgás-fehértől a sárgásbarnáig változó színű. 1,4—2 mm.

Palaearktikus barlangi faj. Hazánk és a Kárpát-medence valamennyi barlangjában közönséges. Ritkán zombolyokban is előfordul, de találták már vakond- és darázsészekben is. Lárváit a barlangokba besodródott törmelékben egész éven át fejlődhetnek

Rakovitzai DUDA

- 45 (42) A csápsörte igen röviden molyhos, vagy csak közepesen hosszan szőrös (28. ábra: C). A korongsejt hátulsó-alsó sarka ritkán lekerekít-

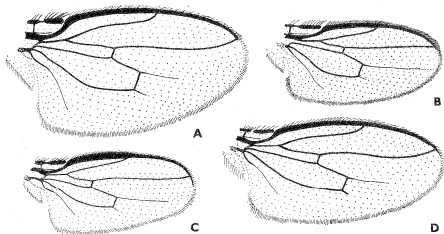
tett és legtöbbször hosszabb-rövidebb érnnyúlvány van rajta. Az alula kicsi, hegyes csúcsú (32. ábra: A—B). 1,5 mm-nél mindig kisebb fajok.

- 46 (47) A szárny kicsi, rövidebb, mint a potroh, a haránterek közötti távolság sokkal rövidebb, mint a hátsó harántér hossza, az r_{4+5} ér alig észrevehetően hajlott (23. ábra: E). Az arcpajzs és a pofák sárgák. A lábak nagyrészt szintén sárgák. A középső lábszár elülső-belső oldalának a közepétől distalisan 1 rövidebb sörte van. 1—1,2 mm.

Rendkívül ritka faj, eddig hazánkban csak Szaporcán és Magyarkúton fogták, valamint Hollandiában és Angliában találták. Kisemlősök járataiban él

Meijerei DUDA

- 47 (46) A szárny normális nagyságú, a haránterek közötti távolság hosszabb, mint a hátulsó harántér hossza. Az arcpajzs és a pofák feketék.
- 48 (51) Az r_{4+5} sugárér gyengén, de azért jól láthatóan S alakban hajlott, a szegélyér mg_2 szakasza ugyanolyan hosszú, vagy kevéssel hosszabb, mint az mg_3 szakasz (31. ábra: C, 34. ábra: D).
- 49 (50) A hátsó lábszáron nincsen külső praecapialis sörteszőr. A szegélyér mg_2 szakasza igen erősen megvastagodott, ugyanolyan hosszú, mint az mg_3 szakasz (31. ábra: C.) A nőstények cercusain 2—2 rövid, egyenes, viszonylag vastag sörteszerű szőr van, a hímek hypopygiumán ventrálisan 1 pár hosszú szőr látható. A torhátoldala tompán fénylő. A hímek középső lábszárának belső oldalán lefelé hosszabbodó rövid, viszonylag vastag sörtécskékből álló sor húzódik, a nőstényeknek a lábszár elülső-belső oldalán, kb. a csúcsi $\frac{2}{5}$ -nél 1 rövidebb sörtéjük van. 1 mm.



31. ábra. A: *Limosina fucata* ROND., B: *L. bifrons* STENH., C: *L. pseudoleucoptera* DUDA és D: *L. claviventris* STROBL szárnya (C: DUDA nyomán, a többi eredeti)

Igen ritka faj. Nyugat-Európa több országában gyűjtötték; előfordulása nálunk is valószínű. Életmódja ismeretlen, imágóit lomboserdőkben és marhalépenyeken fogták

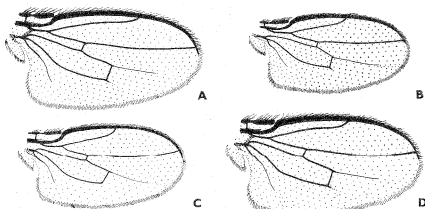
[*pseudoleucoptera* DUDA]

- 50 (49) A hátulsó lábszáron hosszú külső praecipalis sörteszőr van. A szegélyér mg_2 szakasza nem vastagodott meg, és valamivel hosszabb, mint az mg_3 szakasz (34. ábra: D). A nőstények cercusain 2 pár hosszú, hullámosan hajló, és 1 pár csúcs alatti rövid, egyenes szőr található. A hímek hypopygiumán ventralisan nincs hosszú szőr. A tor hátoldala erősebben fénylő. A hímek középső lábszárán nincs rövid sörtecskékből álló belső oldali sor, a nőstényekén nincs az elülső-belső oldalon sörte. 1—1,5 mm.

Nagyon ritka faj. Néhány európai országban erdőben és gombán fogták. Hazai előfordulását sem lehet kizárni

[*setaria* VILL.]

- 51 (48) Az r_{1+5} sugárér egész hosszában enyhén felfelé hajlik, a szegélyér mg_2 szakasza az mg_3 szakasznál rövidebb is lehet (27. ábra: A, 32. ábra: C).
- 52 (61) A szegélyér mg_2 szakasza rövidebb, mint az mg_3 szakasz. A középső lábszár elülső-belső oldalán nincsen sörte. A tor hátoldala többé-kevésbé erősen fénylő.
- 53 (56) A szegélyér mg_2 szakasza legfeljebb fele olyan hosszú, mint az mg_3 szakasz (27. ábra: A, F).
- 54 (55) Az r_{2+3} sugárér egész hosszában enyhén felfelé hajlik, a szegélyér mg_2 szakasza pontosan fele olyan hosszú, mint az mg_3 . A korongsejt keskenyebb (27. ábra: F). A szárny fehères, a szárnyerek igen kevésbé pigmentáltak. A billér sárga. A tor hátoldala ólomfényű. 0,8—1 mm.



32. ábra. A: *Limosina appendiculata* DUDA, B: *L. Dahli* DUDA, C: *L. fungicola* HALID és D: *L. denticulata* DUDA szárnya (B: DUDA nyomán, a többi eredeti)

Európában és Kiszáziában gyűjtötték, de valószínűleg az egész Palaearktikumban előfordul. Majdnem bizonyosan hazánkban is él, de ritkasága következtében még nem fogták nálunk. Imágóit kompoziton és lakóházak ablakain gyűjtötték

[albinervis DUDA]

- 55 (54) Az r_{2+3} sugárér tövi kétharmadában majdnem egyenes, a csúcán nagyon erősen felhajlik, és majdnem merőlegesen torkollik a szegélyérbe, amelynek mg_2 szakasza fele olyan hosszú sincs, mint az mg_3 szakasz. A korongsejt szélesebb, mint az előző fajon (27. ábra: A). A szárny nem fehérés, a szárnyerek erősen pigmentáltak, barnák. A billér fekete. A tor hátoldala erősebben fényes. 1 mm.

Nagyon ritka faj, eddig csak Angliában és Németországban gyűjtötték. Életmódjáról semmit sem tudunk, így csak véletlenül kerülhet a gyűjteményekbe

[secundaria DUDA]

- 56 (53) A szegélyér mg_2 szakasza jóval több mint fele olyan hosszú, de azért mindig rövidebb, mint az mg_3 szakasz (32. ábra: B—C).

- 57 (58) A csápsörte jól láthatóan hosszabban szőrös, mint a 3. csápíz (28. ábra: C). Az r_{4+5} sugárér viszonylag erősen felhajlik, a haránterek távolsága több mint kétszer akkora, mint a hátulsó harántér hossza. A korongsejt hátulsó-alsó sarka tompaszögű, legtöbbször nincs érnnyúlvány, de ha igen, akkor alig észrevehetően rövid (32. ábra: C). A hímek középső combjának belső oldalán a comb tövétől kiindulva általában 5 hátrafelé hajló, mérsékelten hosszú sörtékből álló sor van (11. ábra: Q). A meso- és pteropleura hamvas, a pajzsoeska tompa fényű. 1—1,2 mm.

A Palaearktikumon kívül az etiópai régióban is előfordul. Hazánkban ritka, csak Simontornyán, Visegrádon és a Bükk hegységben (Kecske-barlang) gyűjtötték. Imágóit különféle gombákon, barlangban és kisemlősök járataiban, általában nedves, árnyékos helyen lehet találni (V—XII.) (= *exigua* ROND.)

fungicola HALID.

- 58 (57) A csápsörte nagyon röviden molyhos. Az r_{4+5} sugárér nagyon gyengén felfelé hajló, a haránterek távolsága pontosan kétszer, vagy esetleg kevesebb mint kétszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér hossza. A korongsejt hátulsó-alsó sarkán mindig jól látható érnnyúlvány van (32. ábra: B). A hímek középső combjának belső oldalán a comb tövi részén nincs sörtesor. A pajzsoeska erősebben fénylő.

- 59 (60) A homlokháromszög keskeny, rajta rendkívül finom, csak nagyobb nagyítással látható hosszanti bemélyedések vannak. Homlokán viszonylag széles, jól látható interfrontalis lécek húzódnak. A meso-

és pteropleura tompa fekete színű. A könyökér a korongsejten túl viszonylag hosszú érnnyúlvánnyal folytatódik. 1–1,2 mm.

Rendkívül ritka, ismeretlen életmódú európai faj. Nálunk még nem gyűjtötték. Imágóit főleg kora tavasszal nedves réteken fogták

[Dahli DUDA]

- 60 (59) A homlokháromszög szélesebb, sima, fényes fekete. Homlokán interfrontalis lécek nincsenek. A meso- és pteropleura fényes fekete. A korongsejt érnnyúlványa nagyon rövid. 1–1,2 mm.

Eddig csak Németországban fogták néhány, hazánkban pedig egy példányát (Börzsöny hegység). Imágóit nedves lomberdőben, rothadó gombán gyűjtötték (VI.)

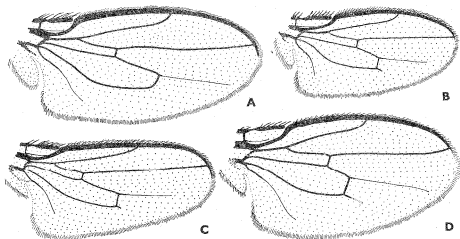
splendens DUDA

- 61 (52) A szegélyér mg_2 szakasza hosszabb, mint az mg_3 szakasz. A középső lábszár elülső-belső oldalának csúcsi $\frac{2}{3}$ -énél 1 rövidebb sörte áll. A tor hátoldala tompa fényű.

- 62 (63) A hátulsó lábszár belső oldalának közepétől hatalmas fekete, a lábszár csúcsára fekvő, de azon messze túlnyúló sörte ered (30. ábra: F). A nőstények cercusain a rövid szőrök mellett 1–1 viszonylag hosszú vastag, tompa végű, enyhén felfelé irányuló sörte is van (17. ábra: G). A hímek 5. haslemezén oldalt 1–1 szorosan egymás mellett álló, lefelé irányuló, gyakran egymásba gabalyodó hosszú, sárgás szőrökből álló szőröcsomó látható. A szegélyér mg_2 szakasza nem sokkal hosszabb, mint az mg_3 . 1–1,4 mm.

Az egész Óvilágban és Észak-Amerikában él. Nálunk közönséges faj. Minden trágyatelepen és istállótrágya-rakáson megtalálható, és lárvái is ott fejlődnek (III–XI.)

mirabilis COLL.



33. ábra. A: *Limosina Rakovitzai* DUDA, B: *L. ochripes* MEIG., C: *L. flavipes* MEIG. és D: *L. nana* ROND. szárnya (Eredeti)

- 63 (62) A hátsó lábszár belső oldalának közepéből nem ered hosszú, hajlott sörte. A nőstények cercusain csak igen rövid sörteszerű szőrök vannak. A hímek 5. haslemezőn oldalt nincsenek hosszú szőrökből álló szőrösomók.
- 64 (65) A pajzsockán csak a szokásos 2 pár scutellaris sörte van. A szegélyér mg_2 szakasza sokkal hosszabb, mint az mg_3 (32. ábra: A). A nőstények oldalsó ivarfüggelékei (= két részből álló 8. hátlemezők) erősen meghosszabbodottak, csúcsosak és befelé hajlók, oldalnézetben különösen feltűnőek. A cercusokon 1—1 rövidebb sörteszerű, 1—1 hosszabb, a végén enyhén hajlott és elvékonyodó sörteszerű és 1—1 vékony szőr van (42. ábra: F). A hímek gonitjai finoman szőrösek, fogacskák nincsenek rajtuk, penisük agancsszerű (28. ábra: E). 1—1,2 mm.

Európai faj. Hazánkban csak a Bükk hegységi Kecske-barlangban fogták egy példányát. Komposztgödörök felett, illetve poszméh- és kisméls-fészkekben gyűjtötték (VII.)

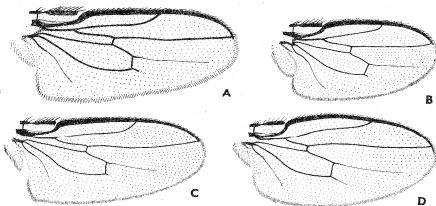
appendiculata DUDA

- 65 (64) A pajzsockán a 2 pár scutellaris sörtén kívül a pajzsocka szélén, a tövén 1 pár rövid sörte ered. A szegélyér mg_2 szakasza csak kevésbé hosszabb, mint az mg_3 szakasz (32. ábra: D). A nőstények oldalsó ivarfüggelékei rövidek, a cercusokon 3—3 egymás mellett álló rövid sörteszerű szőr van. A hímek gonitjai fogazottak, penisük a végén fonálszerű, a tövén vastagabb (28. ábra: F). 1—1,2 mm.

Ritka európai faj. A Kárpát-medencében eddig csak a szlovákiai Bártfán gyűjtötték. Imágóit mocsaras lomberdőben, néha barlangokban és nedvező fákon találták (VI.)

[denticulata DUDA]

- 66 (9) Az r_{1+5} sugárér teljesen egyenes, vagy legfeljebb betorkollása előtti rövid szakaszán enyhén felfeléhajló (35. ábra: A—E).



34. ábra. A: *Limosina empirica* HUTTON, B: *L. villosa* DUDA, C: *L. plumosula* ROND. és D: *L. setaria* VILL. szárnya (A, D: DUDA nyomán, a többi eredeti)

- 67 (72) A szegélyér messze az r_{4+5} ér betorkollásán túl nyúlik (33. ábra: C).
- 68 (69) A szárny kicsi, csőkevényes, a haránterek közötti távolság sokkal rövidebb, mint a hátulsó harántér hossza. Az arcpajzs és a pofák sárgák (lásd még a 46. sorszámot: *Meijerei* DUDA).
- 69 (68) A szárny normális nagyságú, a haránterek távolsága sokkal nagyobb, mint a hátulsó harántér hossza. Az arcpajzs és a pofák sötétek.
- 70 (71) A korongsejt szélesebb és rövidebb, a haránterek közti távolság csak kétszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér hossza, a szárnyerek sötétek. A tor hátoldala többé-kevésbé erősen fénylő (lásd még az 58. sorszámot: *Dahli* DUDA és *splendens* DUDA).
- 71 (70) A korongsejt igen keskeny, a haránterek közti távolság kb. háromszor olyan hosszú, mint a hátulsó harántér hossza (33. ábra: C). A szárnyerek legtöbbször világossárgák. A tor hátoldala fénytelen fekete. Az összetett szem kicsi, harántátmérője akkora, mint a pofa legkisebb szélessége. A hímek hypopygiuma ventralisan hosszasan szőrös, de még ebből is kiténik 1 pár hosszú, vastag, S alakúan hajlott szőr. A nőstények cercusain 1—1 rövid, hegyes, sörteszerű szőr, és alatta 1—1 hosszabb, vékony szőr ered. 1—1,4 mm.

Kozmopolita, sötétségkedvelő faj. Nálunk sem ritka. Megtalálták több hazai barlangban, de gyűjtötték tyúkólakban, árnyékszékékben, árnyékos erdőkben dögön, trágyán, kismélsők járataiban és fészkeiben. Lárvai gombában, többféle bomló növényi és állati anyagban fejlődnek és azon kevés Sphaerocerida-fajok egyike, amely árnyékszékék anyagában is kifejlődik. Semmiféle egészségügyi jelentősége nincs (IV—XI.) (= *minutissima* ZETT.)

flavipes MEIG.

- 72 (76) A szegélyér az r_{4+5} sugárér betorkollásáig ér, vagy azon csak nagyon kevéssel nyúlik túl (35. ábra: A—E).
- 73 (76) Az r_{4+5} ér a végén enyhén, de mindig jól észrevehetően felfelé hajlik (34. ábra: B).
- 74 (75) A csáp teljesen fekete. A lábak feketék vagy sötétbarnák, a pofák sötétbarnák. A tor hátoldala tompa fényű. A tor hátlemezeinek oldalsó szélein nagyon hosszú sörteszerű szőrök vannak. A hímek hypopygiumán dorsolateralisan a viszonylag sűrű és rövid szőrözeten kívül nincs 1 pár hosszú, hajlott szőr. A billér a világossárgától a barnássárgáig változó színű. 1,5—1,8 mm.

Ritka palaearktikus faj. Hazánkban csak Gyónon fogták egy példányát. Életmódja ismeretlen (V.)

villosa DUDA

- 75 (74) A 2. csápíz belső töve vörös színű. A lábak túlnyomórészt téglavörösek. A pofák vörösek. A tor hátoldala fénytelen. A tor hátlemezeinek oldalsó szélein levő sörteszőrök nem feltűnően hosszúak. A hímek hypopygiumán dorsolaterálisan 1 pár hosszú, hajlott szőr van. A billér világossárga. 1,5 mm, vagy csak kissé nagyobb.

Eddig csak hazánkban gyűjtötték a század elején; közelebbi lelőhelyét nem ismerjük. Nagyon ritka faj lehet, mert azóta nem került elő, és magyar gyűjteményben nincsenek példányai

hungarica VILL.

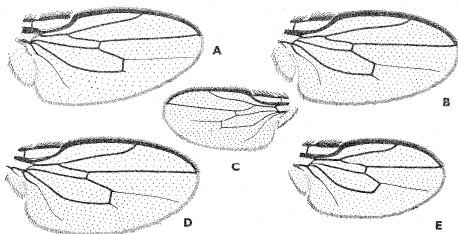
- 76 (73) Az r_{4+5} sugárér teljesen egyenes (35. ábra: A—E).

- 77 (80) A szárny kicsi, esőkevényes. A középér meghosszabbítása nem sokkal a szárnycsúcs mögött végződnék, a korongsejt hátulsó-alsó sarka lekerekített, érnyalványa nincs, az alula kicsi és keskeny (27. ábra: E). A középső lábfej 1. íze csak másfélszer olyan hosszú, mint a következő, a hátulsó lábfej 2. íze nem sokkal vastagabb, mint a 3. íz. A nőstények cercusain 2—2 hosszabb szőr van.

- 78 (79) Csak 1 pár, viszonylag gyenge, praescutellaris helyzetű dorsocentris sörteje van. Interfrontalis sörtéi rövidek és egyformák. A középső lábszár elülső-belső oldalán valamivel a lábszár közepétől distálisan nincs sörte, a külső oldalán csak 1—1 sörte van a lábszár tövi negyedében és csúcsi ötödében. A homlok és a csápók feketék. A billér téglavörös. 1,3 mm.

Nagyon ritka faj, eddig csak Franciaországban és hazánkban fogták néhány példányát, de közelebbi lelőhelyi adatát nem ismerjük. Életmódja ismeretlen

corrivalis VILL.



35. ábra. A: *Limosina clunipes* METG., B: *L. palmata* RICH., C: *L. cambrica* RICH., D: *L. parapsus* DAHL és E: *L. manicata* RICH. ♂ szárnya (C: RICHARDS nyomán, a többi eredeti)

- 79 (78) 2 pár dorsocentralis sörteje van. 4 pár interfrontalis sörteje közül a középső két pár sokkal hosszabb, mint az előtte és mögötte álló. A középső lábszár elülső-belső oldalán a középtől valamivel distalisabban 1 rövidebb sörte áll, a lábszár külső felének csúcsi harmadában 1 hátulsó-külső oldali, fölötte egy elülső-külső oldali sörte látható. A lábszár distalis részének 3 sörteje hasonlóan helyezkedik el, mint a 39. ábra; H mutatja. A homlok elől barna, az elülső csipő világosbarna. 1,5—2 mm.

Eddig csak Európában találták. Majdnem bizonyosan előfordul nálunk is. Kizárólag a vakond járataiban és fészkeiben él. Lárvai a vakondfészkek anyagában fejlődnek. Szabadban csak rendkívüli kivételtként fordul elő

[pseudonivalis DAHL]

- 80 (77) A szárny normális nagyságú, ha azonban némileg csökevényes, akkor csak a hímeké ilyen, amelyeknek elülső lábszára ebben az esetben bunkószerűen megvastagodott. A középer meghosszabbítása messze a szárnycsúcs mögött végződne (35. ábra: A, D).
- 81 (82) Az egész homlok sárga vagy vörössesárga. A lábak szintén sárgák vagy vörössesárgák, legfeljebb az elülső lábszár vége és egyes lábfejek feketék. Gyakran a csáp is részben sárga. Az alula viszonylag keskeny, a csúsa keskenyen lekerekített, a szárnyerek barnás-sárgák (33. ábra: B). 1,5—2 mm.

Az egész Óvilágban és Észak-Amerikában előfordul. Nálunk közönséges faj, réteken, trágyatelepeken, marhalepényeken, sőt dögön is fogták már. Lárvai galambtrágyában és egyéb állatok ürülékében fejlődnek (III—IX.)

ochripes MEIG.

- 82 (81) A homlok vagy teljesen fekete, vagy vörössesbarna, vagy fekete, keskeny elülső vörös szegéllyel; ha azonban sárga, akkor ez a szín csak a homlok alsó harmadára terjed ki, és 1,5 mm-nél kisebb faj, igen kicsi és hegyes csúcsú alulával.
- 83 (84) A szárny csúsa szélesebben kerekített, az alula keskeny, kicsi, hegyes csúcsú (31. ábra: B). Elülső pár dorsocentralis sörteje kissé hátratóldott és csökevényes, még fele olyan hosszú sincs, mint a hátulsó pár. A csáp barna vagy barnássárga, az 1. íz még világosabb. A homlok elülső harmada sárga. A tor oldalmezei vörössesbarnák. A szárny harántereinek távolsága nem egészen kétezer akkora, mint a hátulsó harántér hossza. A középső lábszár sörteje eléggé változó, de mindig van elülső-belső oldalának csúcsi $\frac{2}{3}$ -ében 1 gyengébb, elülső-külső oldalának tövi harmadában és alsó ötödében 1—1 erős sörte, amely utóbbi általában párosan áll 1 erős hátulsó-külső oldali sörtevel; a lábszár csúcsának nemcsak belső, de elülső oldalán is van 1 erős sörte. 1—1,4 mm.

Kozmopolita, koprofág faj, nálunk is közönséges. Trágyatelepeken, istállótrágyán kora tavasztól késő őszig nagy számban fogható. Lárvai is ott fejlődnek (III—XI.) (= *puerula* ROND.)

bifrons STENH.

- 84 (83) A szárny kissé hosszabb, csúcsa keskenyebben kerekített, az alula nagyobb, hosszabb, és ha keskeny is, a csúcsa akkor sem hegyes (35. ábra: A—E). Elülső pár dorsocentralis sörtejük normális nagyságú és helyzetű. Az egész csáp fekete. A homlok legfeljebb keskeny elülső szegélyén sárga, de az egész homlok vörösesbarna is lehet. Nagyobb fajok.
- 85 (98) A középső lábszár külső felének csúcsi részén 3 erős sörte helyezkedik el egymás fölött: 1 elülső-külső oldali valamivel a lábszár csúcsi harmada alatt, 1 hátulsó-külső oldali a lábszár csúcsi hatodában, és 1 külső praecipalis (39. ábra: H). Az alula egy faj kivételével nagy és igen széles, csúcsa szélesen kerekített (35. ábra: A).
- 86 (89) A praescutellaris sörte pár hossza $\frac{2}{3}$ -a a hátulsó dorsocentralisokénak, vagy esetleg még hosszabb.
- 87 (88) A hímek elülső lábszára bunkószerűen megvastagodott, csúcsi elülső részén kivájt (39. ábra: A). Mindkét ivar elülső és hátsó lábfejeizei kiszélesedtek és lapítottak. A nőstények cercusai és a rajtuk levő hosszú, hullámos szőrök mindig hátrafelé irányulnak. A homlokon elől mindig van keskeny vörösesbarna szegély, de néha az egész homlok ilyen színű. A billér a barnássárgától a feketéig változó színű, 1,5—2 mm.

Kozmopolita faj, nálunk is közönséges. Imágóit erdőkben, réteken, trágyatelepeken, barlangokban, dögön, emberi ürüléken fogták, lárvái bomló növényi anyagokban, trágyában fejlődnek (III—XII.)

crassimana HALID.

- 88 (87) A hímek elülső lábszára egyszerű, nem vastagodott meg, és csúcsi elülső részén nem kivájt. Az elülső és hátulsó lábfejezek nem szélesedtek ki, és kevésbé lapítottak, mint az előző fajon. A nőstények 7. hátlemeze ventralisan irányul, gyakran merőlegesen áll a potroh tengelyére. A cercusok mindig merőlegesen lefelé irányulnak, a rajtuk levő hajlott szőrök kissé előrehajlanak. A homlokon legfeljebb egy keskeny elülső vörösesbarna szegély van. A billér sárga, 1,5—2 mm.

Pontosan nem ismert elterjedésű palaearktikus faj. Nálunk nem mondható ritkának. Imágóit főként erdőkben lehet gyűjteni, néha emberi ürülékre is repül, de trágyatelepeken és barlangokban nem él. Életmódja ismeretlen (IV—XII.)

simplicipes DUDA

- 89 (86) A praescutellaris sörte pár hossza csak $\frac{1}{3}$ -a a hátulsó dorsocentralisok hosszának, vagy még rövidebb.
- 90 (93) A középső lábfej 1. íze igen hosszú és vékony, több mint fele olyan hosszú, mint a középső lábszár (39. ábra: B). A csápsörte rövidebben, azaz olyan hosszán szőrös, mint a 3. csápíz szőrei.

- 91 (92) A hímek elülső lábszára bunkószerűen megvastagodott, csúcsi elülső részén kivájt, hasonlóan, mint 39. ábra: A. A hímek 5. haslemezen hátul rövid, viszonylag sűrűn álló fekete sörték helyezkednek el foltszerűen. A billér feje legtöbbször barna-sötétbarna, nyele sárga-barnássárga. Főleg kisemlősök járataiban és fészkében élő faj. Nőstényeit a következő fajától nem lehet határozottan elkülöníteni. 1,5—1,8 mm.

Európai faj. Nálunk eddig csak Szegeden, Kőszegen és Visegrádon gyűjtötték. Leggyakoribb a vakond fészkében és járataiban, de más kisemlősökben is megél. A szabadban elég ritka, gombán fogták (IV—XI)

talparum RICH.

- 92 (91) A hímek elülső lábszára egyszerű, nem vastagodott meg. 5. haslemezükön nincsen sűrűn álló, rövid fekete sörték alkotta folt. A billér legtöbbször egyszínű vörösesbarna. Elsősorban barlangi faj. 1,5—1,8 mm.

Kevésbé ismert európai faj. Hazánkban barlangokban és zombolyokban mindenütt előfordul, de ritka. Szabadban eltvéve fogható, és nem él kisemlősjáratokban (V—X)

Czizeki DUDA

- 93 (90) A középső lábfej 1. íze rövidebb és vastagabb, csak fele olyan hosszú, mint a középső lábszár. A csápsörte hosszabban, azaz a 3. csápíz szőreinél hosszabban szőrös.

- 94 (95) Az alula keskeny, viszonylag kicsi, hosszúkás (35. ábra: C). A billér fehér. A hímek elülső combja nem vastagodott meg, egyszerű. A hímek 5. haslemezen 2 kiálló hosszú, sörteszerű szőr van, a hypopygium ventralisan 1, dorsalisán 2 pár hosszú sörteszőr látható. 1,5 mm.

Igen ritka faj. Eddig csak Angliában fogták; imágói dögön fordultak elő

[cambrica RICH.]

- 95 (94) Az alula széles, hosszabb, tojás alakú, vége szélesen kerekített (35. ábra: B). A billér legalább sárga színű. A hímek elülső lábszára bunkószerűen vastagodott, csúcsi elülső részén kivájt, hasonlóan, mint az 39. ábra: A.

- 96 (97) A hímek szárnya sem kisebbedett meg, mindkét ivar korongsejtjének hátulsó-alsó sarkán van érnnyúlvány (35. ábra: B). A nőstények cercusán 1—1 vékony, hosszabb csúcsi és 1—1 vastag, rövid, lefelé hajló praepicalis szőr látható (17. ábra: H). 1,6—2 mm.

Európai faj. Hazánkban eddig csak Sopronban, Sikkfőkúton és Vérteskozsmán fogták. Életmódjáról nem sokat tudunk, árnyékos erdőkben és kisemlősök járataiban gyakrabban, trágyán és dögön nagyon ritkán fordul elő (?—VIII—IX.)

palmata RICH.

- 97 (96) A hímek szárnya kisebb, a korongsejt alsó sarka többé-kevésbé kerekített, és nincs érnývíványa. A nőtények szárnya normális nagyságú, a korongsejt hátulsó-alsó sarka szögletes, és érnývívány van rajta (35. ábra: E). A nőtények cercusairól 2—2 hosszú, vékony szőr ered (17. ábra: E). 1,5—2 mm.

Eddig csak Európában gyűjtötték. A Kárpát-medencében Mánfán, a Kőszegi-hegységben, Felsőhágin és a Magas-Tátrában fogták. Imágói kismélsők járataiban és fészkeiben, igen ritkán dögön és trágyán fordulnak elő (III—VIII—?)

manicata RICH.

- 98 (85) A középső lábszár külső felének csúcsi részén 2 erős sörte van, 1 elülső-külső és 1 hátulsó-külső oldali, amelyek a lábszár csúcsi hetedénél párosan helyezkednek el, de tőlük proximalisan és melléjük rövidebb és vékonyabb sörték lehetnek (39. ábra: I, 30. ábra: C). Az alula kisebb, keskenyebb, csúcsa keskenyen lekerekített (35. ábra: D).
- 99 (102) A középső lábszár tövi harmadában 1—1 párosan álló elülső-külső és hátulsó-külső oldali egyenlő hosszú, erős sörte áll (39. ábra: I). 3 pár interfrontalis sörtéjük közül a középső a nőtényeken sokkal vastagabb és hosszabb, mint az elülső és a hátulsó.
- 100 (101) 2 pár dorsocentralis sörtéje van, a közvetlenül a harántvarrat mögötti elülső dorsocentralis sörtepár nem sokkal rövidebb, mint a hátulsó pár. A középső lábszár elülső-belső oldalának csúcsi $\frac{2}{3}$ -énél 1 erősebb sörte áll. A billér fehér vagy sárgásfehér. A csápsörte röviden molyhos. A hímek középső lábszárának belső oldalán és a középső comb tövének belső felén nincsenek sörtesorok. 1,4—1,8 mm.

Európán kívül még nem gyűjtötték. Nálunk nem ritka. Lárvai különféle gombákban fejlődnek, az imágókat is legkönnyebben bomló gombákon foghatjuk. Nagyon feltűnő jelenség, hogy nőtényei sokszorta gyakoribbak a hímeknél (III—XI).

parapsio DAHL

- 101 (100) 3 pár dorsocentralis sörtéje van, az elülső két pár gyenge, csak fele a hátulsónak. A középső lábszár elülső-belső oldalának csúcsi $\frac{2}{3}$ -énél nincs sörte. A billér feje barna, nyele sárga. A csápsörte viszonylag hosszan szőrös. A hímek lábözárának belső oldalán a csúcsi részen 2 sor rövid, de viszonylag vastag sörtécskéből álló sor húzódik, a comb elülső-belső és hátulsó-belső oldalán pedig hasonló sörtécskéből álló sorok a comb töve közelében. 1,5 mm.

Angliában és hazánkban gyűjtötték. Hazai egyetlen példánya Dabaszról való. Életmódja teljesen ismeretlen (VI.)

spinosa COLL.

- 102 (99) A középső lábszár tövi harmadának külső felén nincsenek párosan álló sörték, valamivel a lábszár elülső-külső oldalának tövi harmada alatt igen erős, fölötte 2 vagy több rövid sörte áll (30. ábra: C). 4 vagy több pár interfrontalis sörtéjük van.
- 103 (104) A középső lábfej 1. íze kevesebb mint másfélszer olyan hosszú, mint a 2. íz, és sokkal vastagabb annál. Hátsó-belső oldalának teljes hosszában viszonylag vastag és hosszú, hegyes sörtécskékből álló sor van (15. ábra: G). A billér sárga. A hímek arcpajzsa sárga vagy szürkéssárga, a nőstényeké sötétszürke vagy feketésbarna. 1,6–2,2 mm.

Sötétségkedvelő, koprofág palaearktikus faj. Hazánkban sem ritka. Imágóit barlangokban, tyúkólakban, árnyékszékben, ritkán trágyatelepeken gyűjtötték. Lárváit az emberi ürülékben is kifejlődnek, de semmilyen egészségügyi jelentősége nincs (IV–XI.)

luteilabris RONN.

- 104 (103) A középső lábfej 1. íze több mint másfélszer olyan hosszú, mint a 2. íz, és nem sokkal vastagabb annál. Hátsó-belső oldalán nincs feltűnő sörtesor, illetve az ott levő sörtécskék nem erősebbek, mint a lábfej elülső-belső oldalán levők (15. ábra: H). A billér sötétebb, legalább a feje barna színű.
- 105 (106) Mindkét ivar arcpajzsa sárga. A csápsörte egy kissé rövidebb, mint a következő fajé, és kissé rövidebben szőrös. Valamivel kisebb. 1,4–1,6 mm.

Európai faj. A Kárpát-medencében csak a Retyezáton és Csikszépvízen gyűjtötték. Imágói nedves erdőkben, aljnövényzetben és fűben, elvált kiemelőjáratokban fordulnak elő, lárvaik fejlődését nem ismerjük (VI–VII.)

[rufilabris STENH.]

- 106 (105) Mindkét ivar arcpajzsa fekete. A csápsörte kissé hosszabb, és hosszabban szőrös. Nagyobb. 1,5–2 mm.

Valószínűleg az egész Palaearktikumban előfordul. Nálunk nem látszik gyakorinak. Lárváit szennyvízben, bomló növényi hulladékokban fejlődnek, így nem ritkán házakban is lehet fogni, továbbá néha barlangokban is megtalálhatók (III–XI.)

penetralis COLL.

13. nem: *Aptilotus* MİK

Testük bogárszerűen erősen kitinizált, sem szárnyuk, sem billérjük nincs. Fejük jóval szélesebb, mint amilyen hosszú. Külső és belső verticalis, valamint océllaris sörték viszonylag erősek (25. ábra: E), occipitalis és postverticalis sörték nincsenek. Két pár felső orbitalis sörtéjük és 3 pár interfrontalisuk van. Vibrissaik erősek, a peristomalisok alig láthatók. Csápsörtéjük mérsékelten hosszan szőrös. A tor hátoldala domború, a harántvarrat nem látszik.

Torsörtézetük: 1 humeralis, 1 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 1 nagyon hosszú postalaris, 1 kicsi hátulsó infraalaris és 1 dorsocentralis sörtepár. Pajzsoecskájuk több mint kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, a csúcsi scutellaris sörték normálisan fejlettek, a hozzájuk közel tolódott oldalsó scutellaris sörték egészen csökevényesek. 1 sternopleuralis sörtéjük van. Lábaik, különösen a hímeké, erőteljesek. A hátulsó lábszár csúcsának belső oldalán levő végsörte nagyon csökevényes, alig észrevehető. Potrohuk hátoldala domború, mind hát-, mind haslemezeik nagyon erősen kitinizáltak, csak rövid sörték vannak rajtuk.

Egyetlen faja a Palaearctikumban él, s a Kárpát-medencében is előfordul.

- — Lábai túlnyomórészt feketék. Elülső combjának belső oldalán mérsékeltlen hosszú, merőlegesen álló sörtesor húzódik. Középső lábszára külső oldalának tövi és csúcsi $\frac{1}{4}$ -ében 1—1 erős sörte van. A középső lábszár csúcsának belső oldalán levő sörte viszonylag gyenge. Középső lábfejének 1. íze vékony, és kétszer olyan hosszú, mint a 2. íz. 1,6—2, mm.

A fajt mindeddig csak a Kárpát-medencét körülvevő hegyvidékeken, Ausztriában, Boszniában, Horvátországban és Erdélyben találták. Talajlakó állat, általában bogárgyűjtők fogták, nálunk talajesapdákából kerülhet elő

paradoxus MIK

14. nem: *Chaetopodella* DUDA

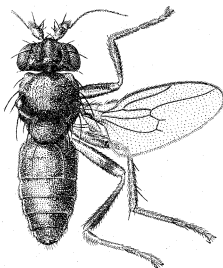
Fejük szélesebb, mint amilyen magas, fejsörtézetük erős, különösen ocellaris és verticalis sörtepárjaik jól fejlettek (25. ábra: D). Belső és külső occipitalis sörték ugyancsak jól fejlettek, összehajló postverticalis sörték csökevényesek. 2—4 pár erős interfrontalis sörtéjük van. Belső orbitalis sörtesoruk nincs, az elülső felső orbitalis sörte mellett is csak parányi szőröcskék vannak. Vibrissajuk erős, peristomalisaik igen kicsik. Csápjuk 3. íze kerekded, csápsörtéjük röviden molyhos. Általánosan jellemző rájuk, hogy a homlok elülső része mindig világosabb, mint hátul. Toruk és pajzsoecskájuk viszonylag hosszú, fénylő, erőteljes sörtézetű. Torsörtézetük: 1 hátrahajló erős és 2 befelé hajló gyenge humeralis, 1 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1—1 szárny előtti és fölötti supraalaris, 1 erős és 1 gyengébb postalaris, 3—4 dorsocentralis, amelyek közül a leghátulsó a leghosszabb, 1 praescutellaris sörtepár. 2 pár hosszú scutellaris és 2 sternopleuralis sörtéjük van. A tor hátoldalának microchaetai is viszonylag erősek. A középső lábszáruk csúcsának belső oldalán levő sörte hosszú és vastag (39. ábra: G). Középső lábfejük hosszú, vékony, közepé táján alul 1 magányos erős sörte ül, a rajta levő többi sörtécske rövid (15. ábra: A). Hátulsó lábszáruk külső oldalán soha sincs praecipalis sörte. Hátulsó lábfejüknek nemcsak 1., de 2. íze is kissé megvastagodott. Szárnyukon (29. ábra: B) az r_{4+5} sugárér gyengén ívelt, majdnem egyenes, a középér pigmentmentesen, de majdnem eléri a szárnysegélyt, a korongsejt hosszú, a t_a-t_p érszakasz legalább kétszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér hossza. Alulájuk nagy, tojásdad, csúcsa lekerekített. Potrohuk fénylő, oldalszélein viszonylag hosszú sörtékekkel.

Fajaik életmódja változatos, de bomló növényi és állati anyagokhoz kötöttek. 10 faja közül csupán 1 fordul elő a Palaearktikumban, és ez nálunk is él.

- — Homloka elől széles sávban élénkcsárga; ez a szín élesen elhatárolódik a homlok hátulsó részének színétől (25. ábra: D). Billérje csillogó sárga. Szárnyán a középérnek a haránterek közti szakasza 2,5—3-szor olyan hosszú, mint a hátulsó harántér hossza. Középső lábszárának sörtézetében (39. ábra: G) feltűnőek a lábszár csúcsi negyedének külső oldalán párosan álló sörték. 1,4—1,6 mm.

A palaearktikus és etiópiai régió lakója. Nálunk közönséges faj. Az összes hazai nagyemlősfaj ürülékén megtalálható, de emberi székleten, sőt dögön is fogták. Lárvai is a nagyemlősök trágyájában fejlődnek. Semmiféle egészségügyi jelentősége sincs (III—XII.)

scutellaris HALID.



36. ábra. *Punticorpus cribratum* VILL. ♀ (Eredeti)

15. nem: *Punticorpus* DUDA

A homlok jóval szélesebb, mint amilyen hosszú. Külső és belső occipitalis sörték nagyon gyengék, csőkevényesek, postverticalis sörték nincsenek (36. ábra). Egymástól messze álló sorokban 2 pár nagy interfrontalis sörtéjük van, amelyek előtt csak rövid szőröcskék találhatók. Belső orbitalis sörtesoruk nincs, csak rendezetlenül álló rövid szőrök a felső orbitalisok előtt. A homlok-dudor egyenlő oldalú háromszög alakú. Pofájuk széles, rajta a peristomalisok felett egy rövid, felfelé hajló pofasörte áll. Torukat és potrohukat pontszerű kinövések fedik. A tor hátoldala lapos. Prosternumuk hátrafelé szélesedve szélesen háromszögletűvé válik. Pajzsockájuk nagyon széles, rajta a csúcsi sörtepár sokkal hosszabb, mint az oldalsó. A szárny némileg csőkevényes, a potrohvéget nem, vagy alig haladja túl. Az r_{4+5} S alakú, a t_a-t_p rövid, az

erek sötétén pigmentáltak, az alula rövid, keskeny, hegyes csúcsú (29. ábra: D). A középső lábfej igen vékony, és több mint fele olyan hosszú, mint a lábszár. A potrohon a hát- és haslemezek egyaránt pontozottak, a haslemezek nagyon szélesek és erősen kitinizáltak. A 3. hátlemez igen nagy, több mint fele olyan hosszú, mint a potroh. A hím ivarszerve bonyolult, aszimmetrikus.

Mindössze két faja van, mindkettő a Palaearctikumban él. Az egyik nálunk is előfordul.

- — A lábfejek világos sárgásbarnák, a lábszárak csúcsai keskenyen világosak. A szegélyér r_1 és r_{2+3} közti szakasza $\frac{2}{3}-\frac{4}{5}$ olyan hosszú, mint az r_{2+3} és r_{4+5} közti szakasz. A tor rövidebb, mint amilyen széles. A praescutellaris dorsocentralis sörték csak mérsékelten hosszúak (36. ábra). A hím 5. haslemezőnek nyúlványa (= 6. haslemez) közepén erősen bemélyed, kétoldali csúcsa tompán lekerekített (17. ábra: D). 1,3–1,75 mm.

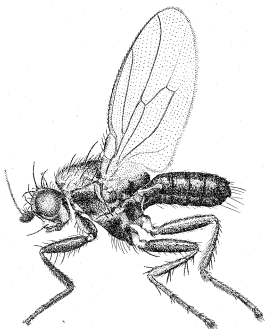
A fajt egész Európában megtalálták, de igen ritka. Példányait korhadó avaron, különböző kiscsalósók fészkeiben és járataiban gyűjtötték, és többféle kalapos gombából nevelték (VII–X.)

cribratum VILL.

16. nem: Leptocera OLIV.

Fejük attól függően hosszabb vagy rövidebb, mint amilyen magas, hogy az arcpajzs domborúan a szemek elé nyúlik-e, vagy sem. Külső és belső occipitalis sörték mindig vannak, és rendszerint a belsők meglehetősen erősek is (40. ábra: A–D). Postverticalis sörték nem mindig sörteszerűek, több fajon csökevényesek, és csak vékony szőrök vannak a helyükön. Külső és belső verticalis és 2 pár felső orbitalis sörtéjük mindig erős. Interfrontalisok száma és hossza változó. Sok fajcsoportnak belső orbitalis sörtesorai is vannak (40. ábra: A–B), míg másoknak nincsenek, csak 1–2 rövid szőr van az elülső orbitalis előtt. Csápjuk 3. íze lekerekített. A csápsörte jóval a 3. csápiz csúcsa mögött ered, röviden molyhós, vagy hosszabb, finomabb szőrözettel. Homlokudoruk mindig kifejezett, sokszor igen nagy. Vibrissaik erősek, pofájukon hosszabb-rövidebb felfelé hajló pofasörte van. Szemük normális. Torsörtézetük elég változatos, általában 1–2 humeralisuk van, a belső, ha megvan, befelé hajlik, 1 notopleuralis, 1 praescuturalis, 3 supraalaris, 1 postalaris, 2–5 (6) dorsocentralis (amelyek hajlása és fejlettsége igen változó) és 1 praescutellaris sörteparjuk van. Előfordul, hogy 1 pár harántvarrat előtti acrostichalis (38. ábra: C), vagy a 2 teljes középső acrostichalis sor (37. ábra, 38. ábra: B) megnagyobbodott. Lehetnek meghosszabbodott microchaetak supraalaris vagy postalaris helyzetben is. A pajzsocska szegélyén 2–4 pár sörte van, de a hátoldalán több rövid sörte is lehet. 1–2 sternopleuralis sörte található, az elülső, ha megvan, igen gyenge. A középső tompon elöl sokszor a combok irányába hajló nagyon hosszú és vastag sörte áll. A középső lábszár erősen sörtézett. Belső oldalán praepicalis helyzetben ritkán hiányzik a sörte, de néha a lábszár csúcsán is van rövidebb sörte, amely azonban sohasem felálló (39. ábra: E). A középső lábfej 1. ízének töve közelében ventralisan rendszerint 1 erős sörte áll (39. ábra: C). Hátsó lábfejének 2. íze ritkán vastagodik meg. Szárnyuk általában normális nagyságú. A szegélyér az r_{4+5} sugarér betorkol-

lásáig, vagy kevéssel azon túl nyúlik, az r_1 betorkollása előtt hosszú sörték ülhetnek rajta (41. ábra: A). A középér sosem végig pigmentált, és a szárny-szegélyt sohasem éri el egészen. Végsejtjük nincs, végsőerük is gyenge. A nőstények potrohának első 7 szelvénye szabályos, az utolsó 3 ún. ivarszelvény (42. ábra: A—E). A hímek első 5 potrohszelvénye szabályos, a többi az ivarszerv aszimmetriája miatt módosult (44. ábra: A—D).



37. ábra. *Leptocera fontinalis* FALL. ♀ (Eredeti)

A legtöbb hazai nem fajaival ellentétben a *Leptocera*-fajok többsége nem trágyalakó. Általában igen magas szervesanyag-tartalmú iszapban, esetleg bomló növényi anyagokban fejlődnek, de vannak ürülékben, sőt trágyázott szántóföldben is megélő fajok. Egyes fajok imágóit tengerpartok, mocsarak és állóvizek mentén óriási tömegben lehet gyűjteni.

Nagy fajszámú nem, fajai az egész Földet benépesítik. Négy, egymástól eléggé különböző alnembe eddig mintegy 150 fajt írtak le, amelyek közül a Palaearktikumban 40 fajt (köztük néhány bizonytalan értékű változat) fordul elő. Hazánkban eddig 19 fajt és 2 változatot gyűjtöttek, de még további 3 faj és 1 változat előfordulására számíthatunk.

- 1 (8) A pajzocsokán csak 4 hosszú scutellaris sörte van. A középső tompor elülső oldalán nincsen hosszú, a combok irányába hajló sörte. Postverticalisaik csőkevényesek, szárszerűek, belső orbitalis soruk van (40. ábra: A—B). A nőstények cercusain vagy tövisszerű sörték, vagy hosszú, hullámosan hajlott szőrök találhatóak.
- 2 (3) A középső lábfej 1. ízének töve közelében belül levő „metatarsalis” sörte csőkevényes. A középső lábszáron (39. ábra: E) belül 1—1 jól fejlett praeapicalis és nem felálló csúcsi sörte van, az arc profil-

ban nem nyúlik a szemek elé. A nőstények cercusai a csúcson lekerekítettek, és hosszú, hullámos szőrökkel viselnek (1. alnem: *Pteremis* ROND.). — Az arcpajzs sárga, a homlok előtt legtöbbször vörösen szegélyezett. Szegélyére az mg_1 szakaszon röviden sörtézett. Mutáns alakjának a szárnya csökevényes, és hátulsó harántere nincs (27. ábra: C). 1,2–1,5 mm.

Eddig csak Európából mutatták ki, északon gyakoribb. A Kárpát-medencében csak Homoródfürdön és Aranyosgyádon gyűjtötték, Európa több országában nedves réteken sokat fogtak, de nagyobb számban gyűjtötték kisemlősök járataiból is, főleg csökevényes szárnyú mutáns alakját (= *nivalis* HALID.)

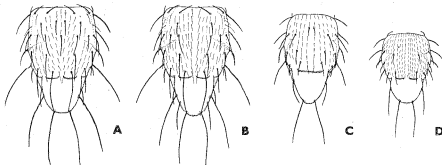
fenestralis FALL.

- 3 (2) A középső lábfej I. ízének töve közelében belül levő sörte jól fejlett. A középső lábszár belső oldalán csúcsi sörte soha sincs, praecipalis sörtéi is csak a nőstényeknek vannak, de ilyen esetben az arcpajzs profilban jóval a szemek elé nyúlik, vagy a szegélyér mg_1 szakasza hosszan, ritkán sörtézett. A nőstények cercusain hosszabb-rövidebb tövisszerű sörték (42. ábra: C), vagy hosszú, hullámos szőrök vannak. Szárnyaik nem csökevényesek (2. alnem: *Opacifrons* DUDA).

- 4 (5) Szegélyere az r_1 sugárér betorkollásáig terjedő szakaszán hosszú, ritkán elhelyezkedő sörtéket visel (41. ábra: A). A középső lábszár belső oldalán a hímeknek sem praecipalis, sem csúcsi sörtéjük nincs, de a lábszár csúcsi negyedében rövid, vastag sörtékből álló sor húzódik. A nőstények praecipalisa jól fejlett. Az arcpajzs profilban alig nyúlik a szemek elé. A homlok az első orbitalis sörtéig vörös vagy narancsvörös. A nőstények cercusain hosszú, hullámos szőrök vannak. 1,8–2,5 mm.

Palaearktikus faj, Észak-Európában, Mongóliában és Szibériában gyakori. Valószínűleg nálunk is elő fog kerülni, mert pl. Bulgáriában már gyűjtötték. Imágoit folyó- és tópartokon, nedves tengerparti homokon találták

[septentrionalis STENH.]



38. ábra. A: *Leptocera limosa* FALL., B: *L. lutosa* STENH., C: *L. humida* HALID. és D: *L. coxata* STENH. tora (Eredeti)

- 5 (4) Szegélyerüknek az r_1 sugárér betorkollásáig terjedő szakaszán sűrűbben elhelyezkedő rövid sörték vannak (41. ábra: B). Ha a nőstények középső lábszárának belső oldalán praecipalis söрте van, akkor az arecipajzs profilban messze a szemek elé nyúlik. A homlok elől legfeljebb egy keskeny szegélyen vörös színű. A nőstények cercusain tövisszerű sörték vannak.
- 6 (7) Az arecipajzs profilban messze a szemek elé nyúlik, közepén kiemelkedő, a szájszegély előrehúzott (40. ábra: B). Két nagyon erős belső orbitalis sörtéje van, előttük több vékony, de elég hosszú szőr áll. A nőstények középső lábszárának belső oldalán van praecipalis söрте. 1 pár megnagyobbodott acrostichalis sörtéje és 3 pár dorsocentralisa van, amelyek közül az elülső a harántvarrat előtt áll (38. ábra: C). A korongsejt igen széles, a hátulsó harántér kevesebb mint a fele a haránterek közti távolságnak, a szegélyér mg_2 szakasza hosszabb, mint az mg_3 szakasz (41. ábra: B). A nőstények cercusain hosszú, lefelé irányuló egyenes tüske található. 1,5–2 mm.

Az egész Óvilágban előfordul, nálunk is közönséges. Állóvízek, mocsarak, de egészen kis tócsák partján is fogható. Lárvai iszapban fejlődnek (V–XII.)

humida HALID.

- 7 (6) Az arecipajzs nem nyúlik a szemek elé, bár a szájszegély előrehúzott (40. ábra: A). Belső orbitalis sorában a 2 hátulsó söрте gyenge. A nőstények középső lábszárának belső oldalán sincs praecipalis söрте. Nincs megnagyobbodott acrostichalis sörtéje, és csak 2 pár, varrat mögött elhelyezkedő dorsocentralisa van (38. ábra: D). A korongsejt keskenyebb, a hátulsó harántér fele olyan hosszú, mint a haránterek közti távolság, a szegélyér mg_2 szakasza egyenlő vagy rövidebb, mint az mg_3 szakasz (41. ábra: C). A nőstények felfelé hajló cercusain rövid, felfelé irányuló egyenes tüske található. 1–2 mm.

Az egész Óvilágot benépesíti, de Észak-Amerikából sem hiányzik. Hazánkban gyakori. Minden állóvíz, mocsár partján fellelhető, a szikésekről sem hiányzik, bár ott ritka. Lárvai iszapban fejlődnek (III–XII.)

coxata STENH.

- 8 (1) A pajzsocskán 6–8 scutellaris söрте van, de rajtuk kívül a szegélyen és hátoldalán több rövid söрте is lehet (12. ábra: A–C). A középső tempor elülső oldalán a combok irányába hajló hosszú söрте áll (37. ábra). Postverticalisaik jól fejlettek, belső orbitalis sörtesoruk nincs, legfeljebb csak rövid szőrök láthatók az orbitalis sörték előtt (40. ábra: C). A nőstények cercusain csak egészen finom, igen rövid szőrök erednek.
- 9 (18) Az első harántvarrat előtti dorsocentralis sörtepár kicsi és hátrafelé hajlik. Az arecipajzs profilban nem nyúlik a szemek elé (40. ábra: D). A hímek 7. hátlemeze a 8+9. hátlemezzel egységes „hypopygium-má” nőtt össze, 6. hátlemezüik keskeny (44. ábra: C) (3. alnem: *Leptocera* s. str.).

- 10 (11) A 2 középső acrostichalis sörtesor nem, vagy alig hosszabb, mint a többi, köztük nincs sörtesor. Az r_{4+5} sugárér erősebben felfelé hajló, és a szárnycsúctól jól láthatóan messzebb végződik, mint a középér (43. ábra: D). A középső lábszár csúcsának hátulsó-belső oldalán 1, a lábfejzhez simuló sörte található, amely a „metatarsalis” sörtéig nyúlik (39. ábra: D). 1—2 mm.

Kozmopolita faj. Hazánkban egyike a legközönségesebb légyfajoknak. Nemcsak nagyobb vizek és tócsák partján, de nedves réteken, sőt trágyázott szántóföldeken is gyűjthető. Lárvai főleg iszapban, de magas szervesanyag-tartalmú, nem iszapszerű földben is kifejlődnek (III—XII).

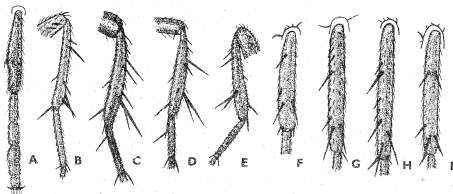
curvinervis STENH.

- 11 (10) A 2 középső acrostichalis sörtesor sokkal hosszabb, mint a többi, és köztük egy rövid sörtékből álló sörtesor van. Az r_{4+5} kevésbé felhajló. A középső lábszár csúcsának hátulsó-belső oldalán vagy csak rövid sörte van (39. ábra: C), vagy az előbbihez hasonló hosszú sörte, de ilyenkor a lábszár csúcsának hátulsó oldalán is megtalálható egy ugyanilyen sörte (15. ábra: D).

- 12 (13) A csápsörtén hosszú szőrök vannak (28. ábra: A). A nőstények két részből álló 8. és a köztük elhelyezkedő 9. hátlemeze egygé nőtt össze. A hímek hypopygiumán sűrűn álló, igen hosszú sörték láthatók. Szárnyait a 43. ábra: A mutatja, az r_{4+5} ér erősebben hajlott, és nem párhuzamos a középérral. 1,8—2,8 mm.

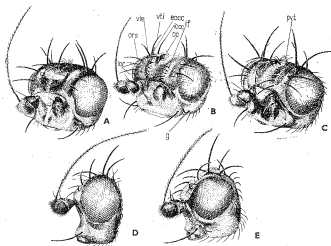
Kozmopolita faj. Országszerte elterjedt, de nem gyakori. Sötétségkedvelő, imágóit egyrészt barlangokban, ritkán kismélsők járataiban, másrészt ürnyékszékben lehet találni. Annak ellenére, hogy lárvája kifejlődik ürnyékszékben is, egészségügyi jelentősége nincs, mert az imágó is kizárólag koprofág (V—XII).

caenosa ROND.



39. ábra. A: *Limosina clunipes* MEIG. hímjének elülső lábszára és lábfeje — B: *L. talparum* RICH., C: *Leptocera fontinalis* FALL., D: *L. curvinervis* STENH. és E: *L. fenestralis* FALL. középső lábszára és lábfejének 1. tze — F: *Halidayina spinipennis* HALID., G: *Chaetopodella scutellaris* HALID., H: *Limosina clunipes* MEIG. és I: *L. parapasio* DAHL középső lábszára (Eredeti)

- 13 (12) A csápsörte röviden, legalábbis az előző fajénál jól láthatóan rövidebben szőrös (40. ábra: C). A nőtények 2 oldalsó lemezből álló 8. hátlemeze és a köztük elhelyezkedő 9. hátlemeze nem nőtt össze. A hímek hypopygiumán ritkábban álló, rövidebb sörték vannak.
- 14 (15) A középső lábszár csúcsának hátulsó-belső és hátulsó oldalán 1—1 igen hosszú sörte áll, amelyek a középső lábfej 1. ízének töve közelében a belső oldalon álló sörte töve mögé nyúlnak (15. ábra: J). A két meghosszabbodott acrostichalis sor sörtéi sokkal hosszabbak, mint a többi acrostichalis, de mégsem feltűnően erősek. A lábak sötétek, különösen az elülső lábfej, amely tompafekete színű. 2—2,25 mm.
- Eddig csak Angliában és Lengyelországban gyűjtötték, de előfordulhat hazánkban is. Imágóit csatornák nedves partján fogták
- [finalis COLL.]
- 15 (14) A középső lábszár csúcsának hátulsó-belső és hátulsó oldalán 1—1 rövid sörte van, amelyek hegye meg közelíti a metatarsalis sörte tövét (39. ábra: C). A két meghosszabbodott acrostichalis sörtesor feltűnően erős (37. ábra). Lábai kissé világosabbak.
- 16 (17) Az r_{4+5} sugárér meglehetősen felhajlik, a középértől erősen divergál (43. ábra: C). A csápsörte röviden molyhos, a billér legtöbbször vöröses színű. A hímek 5. haslemezének csak a hátulsó szélén vannak hosszú, sörteszerű szőrök (37. ábra). 2—2,5 mm.



40. ábra. A: *Leptocera coxata* STENH., B: *L. humida* HALID., C: *L. fontinalis* FALL., D: *L. curvinnervis* STENH. és E: *L. limosa* FALL. feje (pvt = postverticalis sörték, iocc = külső occipitalis sörték, ioc = belső occipitalis sörték, vte = külső verticalis sörték, vti = belső verticalis sörték, oc = ocellaris sörték, ors = felső orbitalis sörték, ior = belső orbitalis sörték, if = interfrontalis sörték. g = pofasörte) (Eredeti)

Az egész Óvilágban és azonkívül Észak-Amerikában él. Nálunk hegyvidéki faj, ott közönségesnek mondható. Az imágókat erdőben, trágyarakásokon, néha dögön találhatjuk. Sokszor fogták barlangokban is (V–IX.)

fontinalis FALL.

- 17 (16) Az r_{4+5} sugárér kevésbé felhajló, a középpérrel közel párhuzamos (41. ábra: D). A csápsörte hosszabban molyhos, a billér legtöbbször fehéressárga. A hímek 5. haslemezésnek nemcsak a hátulsó szélén, de a felszínén is vannak hosszú, sörteszerű szőrök. Hasonló szőrök vannak a 4. haslemez hátulsó szélén is. 2–2,4 mm.

Óvilági faj. Nálunk eddig csak Nagyvisnyóiról (Heves m.) került elő. Elsősorban kismélsők fészkeiben és járataiban él, a szabadban elvétve fogták (V–VI.)

Oldenbergi DUDA

- 18 (9) Az első harántvarrat előtti dorsocentralis sörte pár erőse és befelé hajlik. Az arcpajzs profilban többé-kevésbé a szemek elé nyúlik (40. ábra: E). A hímek 7. hátlemeze a 8+9. hátlemeztől különálló, a 6. hátlemezüik pedig szélesebb (44. ábra: B) (4. alnem: *Rachispoda* LLOY).
- 19 (24) 3 megnagyobbodott, igen erős acrostichalis sörtéjük van, amelyek közül 2 elől egymás mellett, a 3. mögöttük középen helyezkedik el (38. ábra: A). A nőstények 7. haslemeze középen villás csúcsba kihúzott.
- 20 (21) A pajzsocskán csak 6 scutellaris sörte van. A korongsejt hátulsó-alsó sarka szögletes, színes vagy pigmentmentes érnnyúlvánnyal. A billér sárga. A harántvarrat előtt párosan álló megnagyobbodott, hosszú acrostichalisok között rövid sörték állnak. 1,8–2,2 mm.

Az Óvilágban és Észak-Amerikában él. Nálunk nem ritka. Imágóit iszapról, legelőkön, de trágyatelepeken is fogták. A szükeknek sem kerüli (III–X.)

limosa FALL.

- 21 (20) A pajzsocskán 8 scutellaris sörte van.
- 22 (23) A harántvarrat előtti megnagyobbodott acrostichalis sörte pár között rövid sörték állnak. A korongsejt hátulsó-alsó sarka szögletes, gyakran színes érnnyúlvány is van rajta. A billér sárga. 1,4–2 mm.

Nagyon ritka palaearktikus faj. Az ország több pontjáról, de mindig csak 1–2 példány került elő. A Kárpát-medencén kívül eddig még csak Mongóliában gyűjtötték. Imágóit vízenyős területeken, vízpartokon fogták (V–X.)

pseudohostica DUDA

- 23 (22) A harántvarrat előtti megnagyobbodott acrostichalis sörte pár között nincsenek rövid sörték. A korongsejt hátulsó-alsó sarka többé-kevésbé lekerekített, érnnyúlvány soha sincs rajta. A billér sötétszürke-fekete színű. 1,8–2,5 mm.

Elég ritka palaearktikus faj. Európa középső és déli területein kívül Mongóliában és Kisázsziában is gyűjtötték. A legyek nedves hegyi erdők tisztásain és szikes vizek szélén egyaránt előfordulnak, de mindenütt ritkák (IV—X.)

hostica VILL.

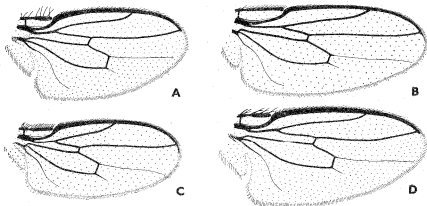
- 24 (19) A tor hátoldalának közepén 2 sorban vannak ugyan meghosszabbodott acrostichalis sörték, de ezek jóval rövidebbek, mindig sokkal több van belőlük, mint 3, és rendezett sorokban helyezkednek el (38. ábra: B). A nőstények potrohának 7. haslemeze hátul lekerekített, vagy hegyes csúcsba kihúzott.
- 25 (26) A 2 meghosszabbodott acrostichalis sörtesor között 1 rövid sörték-ből álló sor húzódik. A csápsörte csak kb. kétszer olyan hosszú, mint a csáp. A pajzsoecskán legalább 4 pár sörte van, de ezeken kívül több rövid sörte lehet még a pajzsoeska hátoldalán és a szélén (12. ábra: A—C). A korongsejt hátulsó-alsó sarka szögletes, sokszor pigmentált érnnyúlvány is van rajta. A haránterek közti szakasz jóval több, mint kétszer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér hossza. A nőstények potrohának 7. haslemeze hátul lekerekített. 1,2—2 mm.

Az egész Óvilágban előfordul, de Észak-Amerikában is él. Halofil faj, lárvái tengerpartok és szikesek iszapjában fejlődnek. Szikeseinken nem ritka. A faj 3 változatban létezik, amelyek bizonyosan nem faji értékek. Egész elterjedési területén előfordul mindhárom alak, csak gyakoriságuk más. Így a var. *oelandica* STENH. Észak-Európában gyakori. Afrikában és Dél-Ázsiában kivételes, a var. *plurisetosa* STROBL a trópusokon az előforduló egyedek többségét adja, de még nálunk is gyakori (III—X.)

fuscipennis HALID.

Változatai:

- 1 (2) A pajzsoecskán csak 4 pár sörte van, azaz a kicsiny tövi, az erős, hosszú csúcsi és oldalsó sörteparokon kívül a pajzsoeska hátoldalán csak 1 feltöltött erősebb sörtepar van (12. ábra: A). — A törzsalakkal együtt fordul elő
var. *oelandica* STENH.



41. ábra. A: *Leptocera septentrionalis* STENH., B: *L. humida* HALID., C: *L. coxata* STENH. és D: *L. Oldenbergi* DUDA szárnya (Eredeti)

- 2 (1) A pajzsocskán a 4 scutellaris sörteparen kívül még 1 vagy több pár rövid sörte van.
- 3 (4) A pajzsocska hátoldalára tolódott erős szegélysörte mellett-mögött elhelyezkedő mérsékeltlen hosszú sörtén felül is vannak rövid sörtepárjai (12. ábra: C). Az elülső csípők sárgászörösek. A homlok elöl gyakran vörösesbarna. — Nálunk is gyakori
var. *plurisetosa* STROBL
- 4 (3) A pajzsocska hátoldalára tolódott erős szegélysörte mellett-mögött álló rövidebb sörtén kívül nincsenek rövid sörtepárjai (12. ábra: B). Az elülső csípők sötétebbek, a homlok elöl sosem vörösesbarna (= var. *intermedia* DUDA) — Szikeseinkben gyakori
forma *typica*
- 26 (25) A 2 meghosszabbodott acrostichalis sörtesor között nincsen rövid sörtékből álló sor. A csápsörte mindig jóval több mint kétszer olyan hosszú, mint a csáp. A hazai fajokon a pajzsocskán csak 6–8 scutellaris sörte található.
- 27 (32) A korongsejt hátulsó-alsó sarka lekerekített, érnyúlványa nincs (43. ábra: B). A hímek hypopygiuma ventralisan meghosszabbodott (44. ábra: A–B, D). A nőstények 7. haslemeze hátul lekerekített. A pajzsocskán 4 pár scutellaris sörte látható.
- 28 (29) A hímek hypopygiuma 2 hosszú, vékony, a potroh irányába hajlott nyúlványba kihúzott (44. ábra: A). A nőstények hátulsó csípőin alul finom szőrök ülnek. A lábfejek és néha a homlok kiterjedten vörösesbarna színűek. Az egész állatnak jellegzetes, csillogó ezüstös színe van. 1,8–2,5 mm.
- A Palaearktikumban és az etiópiai régióban él. A tengerpartokon gyakoribb, mint a szárazföldek belsejében. Hazánkban ritka, de az egész országban előfordul. Hegyi patakok völgyeiben és szikeseken, legelőkön, iszapon gyűjtötték (III–X.)
- varicornis** STROBL
- V á l t o z a t a :
1. A hím hátulsó lábfejének 1., 2. és 3. íze igen rövid, a 4. hosszú és vékony, az 5. mérsékeltlen hosszú. — Nálunk ritka
forma *typica*
2. A hím hátulsó lábfejének 1., 3. és 4. íze rövid, a 2. és az 5. meghosszabbodott. — Nálunk még nem került elő
[var. *Kuntzei* DUDA]
- 29 (28) A hímek hypopygiuma rövidebb, egyenes, farokszerű, hosszan szőrös nyúlványba kihúzott (44. ábra: B, D). A nőstények hátulsó csípőin alul rövid és vastag sörték vannak. A homlok mindig fekete, a lábfejek pedig sötétebbek, mint az előző fajon, nem vörösesbarnák. Az állatok nem ezüstös színűek.
- 30 (31) A hímek ivarszelyvényei hosszúak, oldalról nézve ezek hátvonala a legtöbbször merőleges a potroh tengelyére. A hímek 9. hátlemezeinek végfüggelékéi hatalmas, fénylő fekete, erősen befelé hajlott, csupasz kampót alkotnak (44. ábra: D). A nőstények 9. hátlemeze a csúcán elkeskenyedik, kis csúcsba kihúzott, középen kiemelkedik,

és többé-kevésbé erősen fénylő fekete; a 7. haslemez mögött legtöbbször jól látható egy harántul ráncos, fényes fekete pikkely, amely valószínűleg a 8. haslemezrel azonosítható (42. ábra: A), 1,7–3 mm.

Palaearktikus faj. Hazánkban közönséges, mindenféle nagyságú és kémiai összetételű víz partján megtalálhatjuk. Lárvai iszapban fejlődnek (III–XI.) (= *lutosa* auct. nec STENN.)

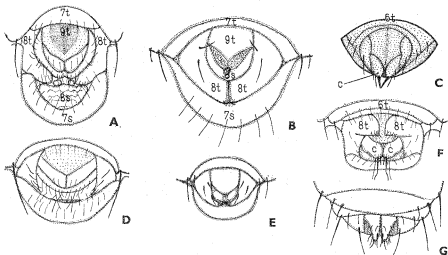
lutosoidea DUDA

- 31 (30) A hímek ivarszervényei kevésbé hosszúak, hátvonaluk oldalról nézve kb. 45°-os szöveget zár be a potroh tengelyével. A hímek 9. hátlemezőnek végfüggelékai egy pár kicsi, keskeny, enyhén előre vagy befelé hajló, végükön felálló szőrket viselő kampót alkotnak (44. ábra: B). A nőstények 9. hátlemeze hátul szélesen lekerekített, középen nem emelkedik ki, és legtöbbször fénytelen; a 7. haslemez mögött csak egy igen keskeny, fénylő fekete szegély látható (42. ábra: D). 1,8–3 mm.

Az egész Óvilágban és azonkívül Észak-Amerikában is előfordul. Nálunk közönséges, az előző fajjal egyező élőhelyeken található, és a legtöbbször együtt is fordulnak elő. Lárvai szintén iszaplakók (III–XI.) (= *palustris* COLL.)

lutosa STENN.

- 32 (27) A korongsejt hátulsó-alsó sarka szögletes, legtöbbször színes érnnyűlvány is van rajta (43. ábra: E). A hímek hypopygiuma ventralisan nem hosszabbodott meg. A pajzsockán általában 3, egy fajnál 4



42. ábra. A: *Leptocera lutosoidea* DUDA, B: *L. tuberosa* DUDA, C: *L. humida* HALID., D: *L. lutosa* STENN., E: *L. breviceps* STENN., F: *Limosina appendiculata* DUDA és G: *Coproica lugubris* HALID. nőstényének ivarszerve, illetve potrohvége (c = cercus) (Eredeti)

pár scutellaris sörte van. A nőstények 7. haslemeze hátul lekerekített vagy hegyes csúcsba kihúzott. Ha 4 pár scutellaris sörte van, akkor a nőstények 7. haslemeze hegyes.

- 33 (34) A pajzsocskán 4 pár scutellaris sörte van, a tövétől számított 1. és 3. gyengébb, a 2. és 4. erősebb. A csápsörte olyan hosszán vagy hosszabban szőrös, mint a 3. csápíz. A billér világosbarna színű. Az arepajzs profilban nem sokkal nyúlik a szemek elé. A nőstények 7. haslemeze hátul közepén csúcsba kihúzott. 1,2–1,8 mm.

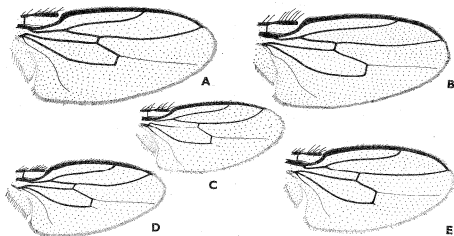
Pontosan nem ismert elterjedésű palaearktikus faj. Mindeddig Afganisztánban, Dél-Európában, Németországban és a Kárpát-medencében gyűjtötték. Nálunk ritka, de az egész országban megtalálható. Folyók, források, állóvizek és mocsarak partján gyűjtötték (III–X.)

modesta DUDA

- 34 (33) A pajzsocskán 3 pár scutellaris sörte van, a tövi sörte rövid és vékony, a másik kettő erős.
- 35 (36) Az arepajzs profilban nem, vagy alig nyúlik a szemek elé, a homlokudor kicsi. A csápsörte rövidebben szőrös, mint a 3. csápíz. A legelső, befelé hajló dorsocentralis sörték rövidek, gyengék. A billér fehéressárga. A nőstények 7. haslemeze hátul közepén csúcsba kihúzott. 1,5–2,2 mm.

Palaearktikus faj. Dél-Európában jóval gyakoribb, mint északon. Nálunk ritka. Az ország több pontjáról, de minden helyről csak kis számban került elő. Patak-völgyekben, tavak és mocsarak partján gyűjtötték, lárvái valószínűleg iszapban fejlődnek (III–IX.)

cilifera ROND.



43. ábra. A: *Leptocera caenosa* ROND., B: *L. lutosoidea* DUDA, C: *L. fontinalis* FALL., D: *L. curvinervis* STENH. és E: *L. breviceps* STENH. szárnya (Eredeti)

- 36 (35) Az arecapajzs profilban messze a szemek elé nyúlik, a homlokdudor nagy. A legelső, befelé hajló dorsocentralis sörte pár erősen fejlett. A csápsörte kissé hosszabbban szőrös, mint a 3. csápj. A nőstények 7. haslemeze hátul lekerekített.
- 37 (38) A középső lábszár elülső-belső oldalán, a közepétől kissé distalisan nincsen sörte. A hímek hypopygiumán sűrűbb és hosszabb a szőrözet, mint a következő fajokon. A nőstények 7. haslemeze kiszélesedett, rajta hosszú, vékony sörték állnak, 2 oldalsó részből álló 8. hátlemezüik meghosszabbodott, úgyhogy a 8. haslemez nem látszik és az ivarnyílás enyhén felfelé irányul (42. ábra: B). Nagyobb, 2–2,5 mm.

Rendkívül ritka európai faj. Hazánkban mindössze 1 példányát gyűjtötték a Fertő-tó partján

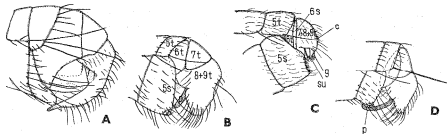
tuberosa DUDA

- 38 (37) A középső lábszár elülső-belső oldalán, a közepétől kissé distalisan 1 gyengébb sörte van. A hímek hypopygiumának szőrözete ritkább és rövidebb. A nőstények 7. haslemeze nem szélesedett ki, 2 oldalsó részből álló 8. hátlemezüik nem hosszabbodott meg, a 8. haslemez jól látszik (42. ábra: E). Kisebb, a 2 mm-t ritkán felülmúló fajok.
- 39 (40) A középső lábszár hátsó oldalán a lábfejhez simuló hosszú csúcsi sörte áll, amely a metatarsalis sörte tövéig nyúlik. A lábszár belső oldalán levő praecapicalis sörte viszonylag gyenge, olyan hosszú, vagy kissé rövidebb, mint a metatarsalis sörte, és bár sokkal vastagabb, alig valamivel hosszabb, mint a hátsó csúcsi sörte (15. ábra: D). A homlokdudor a csápok között valamivel kevésbé nyúlik előre, mint a *breviceps* STENH. esetében. 1,5–1,9 mm.

Palaearktikus faj, elterjedési területét még nem ismerjük pontosan. Nálunk elég ritka. Az ország több pontján vizenyős réteken, nedves erdőkben, árterületeken fogták (III–IX.)

cryptochaeta DUDA

- 40 (39) A középső lábszár hátsó oldalán nincs ilyen csúcsi sörte, illetve az ott álló sörte igen rövid, nem hosszabb, mint a lábszár külső csúcsi sörtéje.



44. ábra. *Leptocera*-fajok hímjeinek potrohvége. A: *L. varicornis* STROBL, B: *L. lutosa* STENH., C: *L. curvinervis* STENH. és D: *L. lutosoidea* DUDA (c = cecrus, su = surstylus, g = gonit, p = a 9. hátlemez végfüggeléke) (Eredeti)

- 41 (42) A középső lábszár belső oldalán levő praecipalis sörte erős, a metatarsalis sörte gyenge, az előbbi közel, vagy éppen olyan hosszú, mint az utóbbi (15. ábra: C). A homlokduder igen nagy, és az arcpajzs ventralis negyedéig terjed. A legelső, befelé hajló dorsocentralis sörtepár erősen fejlett, olyan hosszú, mint a közvetlenül a harántvarrat mögött álló dorsocentralis sörtepár. 1,2–2 mm.

Eddig csak a nyugat-palaearktikus területekről ismert. Nálunk nem ritka. Mocsarak, tavak, folyók partjain iszapon közönséges, az erdőkben ritka, de a szikeseken is föllelhető. Lárváit iszapanban fejlődnek (III–XI.)

breviceps STENH.

- 42 (41) A középső lábszár belső oldalán levő praecipalis sörte gyengébb, a metatarsalis sörte igen erős, a kettő kb. egyenlő hosszú, de az utóbbi kissé hosszabb is lehet (15. ábra: B). A homlokduder igen alacsony, és csak az arcpajzs ventralis harmadáig terjed. A legelső, befelé hajló dorsocentralis pár gyengébben fejlett, mindig sokkal rövidebb és jóval vékonyabb, mint közvetlenül a harántvarrat mögött álló dorsocentralis sörtepár. 1,7–2,2 mm.

Eddig elnézett és fel nem ismert faj, ezért elterjedési területét se lehet biztosan megadni. Csak azt tudjuk, hogy előfordul Svédországban, Németországban és Magyarországon. Nálunk ritka, mindig csak 1–2 példányt fogtak nedves erdőkben, réteken, vízparti iszapon és növényzeten (IV–XI.)

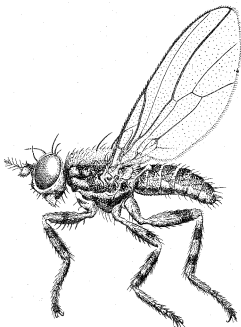
anceps STENH.

63. család: PERISCELIDAE — MÉZGALEGYEK

Kiesiny, 2–5 mm nagyságú legyek. E kis családot a többi torpikkely nélküli légycsaládtól azzal lehet megkülönböztetni, hogy szegélyerük teljes, nem megtört vagy megszakadt, de el sem vékonyodik az 1. sugárér betorkollása előtt. Mellékerüknek csak a tövi része van meg, a szegélyeret sosem éri el, szegélyerük csak az r_{4+5} ér betorkollásáig húzódik, végsejtjük van (46. ábra: D–F). Fejük hátul kivájt, 2. csápizük sapka alakú, a 3. íz ennek ventralis felszínéből ered (46. ábra: A–B). Csak 1 felső orbitalis sörtéjük van.

Fejük jellegzetes alakú, olyan széles, mint a tor, hátul kivájt, széthajló postverticalis sörtékkel. A külső és belső verticalisok viszonylag erősek. Az ocellaris sörtepár a pontszemdudor mellett ered. Csak egy hátrafelé hajló felső orbitalisuk van. Sapka alakú 2. csápizük részben vagy egészen sötét színű, egy vagy több dorsalis apicalis sörtével, jóval keskenyebb, mint a 3. íz. A csápsörte hosszan tollas. Az arcpajzs erősen lenyúlik, oldalt a pofák alá ér, a csápok alatt beszűkül, mert a szemek hossz tengelye rézsútos. A pofák clég messze előre és felfelé terjednek, egy sor sörtével, hátulsó részük, valamint az arc oldalsó, söt esetleg középső területe is szőrös. A szájnylás nagy. Toruk változatos színezetű, sokszor az alapszínnél sötétebb foltokkal és sávokkal. Tor-sörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 1–2 postalaris, 1–2 postsuturalis dorsocentralis, 1–2 praescutellaris sörtepár. Praesuturalis dorsocentralis sörtéik soha sincsenek. Fontos rendszertani helyeg a 0-tól 3-ig változó propleuralis sörték száma, és a stigmatalis sörték megléte vagy hiánya. Mesopleurajuk lehet teljesen csupasz is, de a legtöbbször szőrös. A mindig

szőrös sternopleuran 2–3 sternopleuralis sörtéjük is van. Pajzsocskájuk hátoldala csupasz, szegélyén 4 scutellaris sörte ül. Szárnyuk gyakran változatos alakú és elhelyezkedésű foltokkal. Az r_1 sugárér a szárny közepén vagy a szárny közepe előtt torkollik a szegélyérbe. Hátsó harántér egyes fajokon van,



45. ábra. *Periscelis annulata* FALL. ♀ (Eredeti)

másokon nincs. A 2. tősejt is jól látható. A végsejttet határoló erek erősen elhalványodtak, így a végsőér is, amely sohasem éri el a szárnyszegélyt. Sárga lábszáraikon gyűrű alakú sötétebb rajzolat látható, rajtuk praeapicalis sörték nincsenek, legfeljebb a középső lábszáron lehet a belső oldalon egy csúcsi sörte. A potrohuk a torral egyenlő szélességű. Fontos jellemzőjük, hogy a nőstény potrohán a 7. stigma nem szabadon fekvő (46. ábra: C).

Fejlődésükről, életmódjukról igen keveset tudunk. Imágóikat legtöbbször fák kiesorgó nedvén gyűjtötték. Lárvaik valószínűleg a bomló nedvben fejlődnek, de vannak adatok, amelyek arra utalnak, hogy farontó lepkék hernyóinak ürülékében és ormányosbogarak levél-aknáiban is kifejlődhetnek.

A család képviselői a Holarktiszi területén és az újvilági trópusi területeken terjedtek el. Eddig 5 nemüknek 15 faja ismert, de még bizonyosan számos leíratlan fajuk van; mindenütt ritkák. A palaearktikus régióban 1 nem 3 faja él, valamennyi előfordul a Kárpát-medencében is.

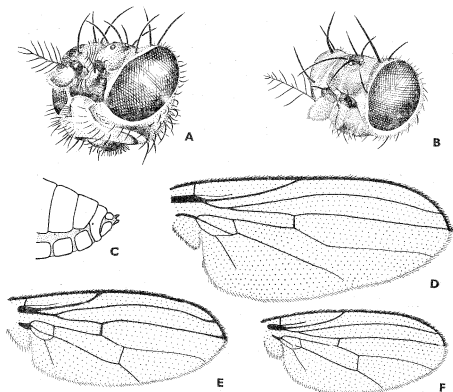
I. nem: *Periscelis* LOEW

Csápjuk 2. íze vagy teljesen, vagy részben csokoládébarna, a sokkal szélesebb 3. íz világossárga. Az arc kiálló pajzs alakú terület nélkül, középső része csupasz, rajta nincsenek keresztirányú barázdák. Homlokuk elől majdnem kétszer olyan széles, mint amilyen magas. A pofa sörtéi viszonylag erősek,

vibrissajuk azonban nincs. Toruk hamuszürkén vagy világosszürkén hamvas. Torsórtéztük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 supraalaris, 1 postalaris, 2 postsuturalis dorsocentralis, 0—2 praescutellaris sörtepár található. A tor oldallemezein 1—1 propleuralis és mesopleuralis sörte megléte vagy hiánya fontos faji bélyeg. A mesopleura a legtöbb fajon, a sternopleura pedig mindegyiken szőrös, 2—3 sternopleuralis sörtével. Az r_1 majdnem a szárny közepén torkollik a szegélyérbe. Az r_{4+5} sugárér és a középér a szárnyesúcs felé nem közelednek egymáshoz. Elülső harántér mindig van, egyes fajokon a hátulsó harántér is megtalálható.

A nem 6 faja, 1 dél-amerikai kivételével, a Holarktisz lakója. 3 palaearktikus faja közül 2 előfordul hazánkban, a 3. előfordulása is várható.

- I (4) Szárnyukon hátulsó harántér van (46. ábra: E—F). A fej alsó részékevésbé mélyen nyúlik le (46. ábra: B). A csápsórtén a hosszú ágakon kívül rövid, sűrű szőröcskék is ülnek. Mesopleuralis sörtek nincsenek, a propleuralis sörtek pedig gyengék. A mesopleurak csuszok vagy szőrösek.



46. ábra. A: *Perisiclis annulipes* LW., B: *P. annulata* FALL. feje — C: *P. annulata* FALL. ♀ potrohvége — D: *P. annulipes* LW., E: *P. Wismertzi* ECC., F: *P. annulata* FALL. szárnya (C: HENNIG nyomán, a többi eredeti)

- 2 (3) Kisebb, 2 mm-es faj. Erős praescutellaris acrostichalis sörtéi vannak. A mesopleura csupasz, vagy majdnem csupasz. A szárny csúcsa lekerekített (46. ábra: F), az erek sárgák. Az areopajzs az alsó felén egyszínű sárgásszürke. A homlok és a tor kiterjedten szürke, csak a vállak és vonalszerűen a pleurák barnásak vagy fehéresek (45. ábra).

A faj Európán kívül Észak-Amerikában is előfordul, nálunk országosan elterjedt. Ritkának kell mondanunk, annak ellenére, hogy a család leggyakoribb hazai faja. Imágóit tölgy és hársfa kicsurgó nedvén gyűjtötték, lárvái valószínűleg a kicsurgó, bomló nedvben fejlődnek (VI—VIII.)

annulata FALL.

- 3 (2) Nagyobb, legalább 3 mm-es faj. Praescutellaris acrostichalis sörtéi nincsenek. A mesopleura hátulsó részén sűrűn szőrös. A szárny hegyesebb (46. ábra: E), az elülső harántér és az r_1 , r_3 és r_{4+5} sugárerek végei barnásak. Az arcpajzs az alsó felén fekete folttal. A homlok és a tor helyenként világos fehéresszürke, a toron a vállakon kívül az egyébként szürke mesonotumon, a szárny töve közelében is, egy rozsdabarnás vagy fehéres sávval.

Európai elterjedésű, még az előző fajnál is ritkább. Hazánkban Badaacsony és Kapornak környékén gyűjtötték. Imágóit nyár-, tölgy- és vadgesztenyefák kicsurgó nedvén fogták. Repülési idejét nem ismerjük

Winnertzi Egg.

- 4 (1) Szárnyukon hátulsó harántér nincs (46. ábra: D). A fej alsó része mélyen lenyúlik (46. ábra: A). A csápsörte felül és alul csak hosszú ágakkal, egyébként csupasz. 1—1 erős mesopleuralis és propleuralis sörtéje van. A mesopleurák szőrösök. Torának hátoldala hamvaszürke, a vállak barnásak, középen pedig 2 barna hosszanti sáv húzódik. 4—5 mm.

Nagyon ritka európai faj. Faunaterületünkön eddig csak a Máramarosi havasokban (Körösmező) gyűjtötték (VI.)

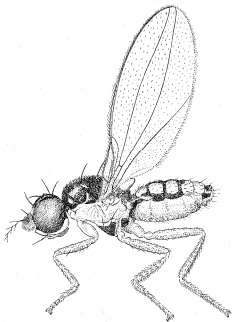
[annulipes Lw.]

64. család: ASTEIIDAE — TÖRÉKENYLEGYEK

1—3 mm nagyságú, karesú, finom alkotású legyececskék. Jellemző rájuk, hogy a középépig húzódó szegélyerük sehol sem megtört vagy megszakadt, melékerüknek csak a tövi része van meg, csúcsi része elvékonyodott, és ha eléri, nem mint valódi ér, hanem csak mint érárnnyék éri el a szegélyeret. Az r_{4+5} sugárerük és középerük a szárnycsúcs felé összetartók, tóharánterük, végsejtjük és végsőerük nincs.

Fejük hátul enyhén homorú, rövidebb, mint amilyen magas, olyan széles, vagy szélesebb, mint a tor. Az arc nem előrenyúló, a pofák keskenyek. Élesen határolt homlokháromszögük nincs, csak pontszemlemezük. Postverticalis sörtéik gyengék, párhuzamosak vagy széthajlók. Külső és belső verticalis sörtéik általában egyaránt megvannak, de a belsők hiányozhatnak is. Az ocellaris sörték lehetnek hosszúak (50. ábra: A—B), de igen rövidek és vékonyak is

(50. ábra: C). 0–2 nagyon változatos hajlású és erősségű felső orbitalis sörtejük van. Vibrissajuk sosem erős, még ha hosszú is, vékony, de azért mindig jól látható. Pofa- és arcszőrzetük gyenge vagy hiányzik. Csápjuk normális alkotású, 3. íze kerek vagy ovális. A 2. ízén felül 1 sörtecske lehet, a 3. íz molyhos vagy hosszabb, de finoman szőrös. Csápsörtéjük pelyhes, vagy mind-



47. ábra. *Asteia amoena* MEIG. ♀ (Eredeti)

két oldalán hosszabb-rövidebb sugarakat visel, a 3. csápfízen felül, a töve közelében ered, de teljesen hiányozhat is. Toruk finoman holtzatos, sok fajuk hátoldala fényes. Torsörtézetük: 0–1 humeralis, 1 elülső és 1–2 hátulsó notopleuralis, 0–1 gyenge praesuturalis, 1 postalaris, 0–1 gyenge intraalaris, 1–4 dorsocentralis sörte pár. A tor oldalmezei közül a mesopleuran soha sincs sörte, de finoman szőrös lehet, a sternopleuran 2–3 aránylag gyenge sternopleuralis sörte ül. A pajzsocska 4 hosszabb-rövidebb scutellaris sörtével. A szárnyak üvegszerűek, nagyon finom felépítésűek. Szegélyerük nem megszakadt, de a szárnytő és az r_1 sugárér közti szakaszon vékonyabb, mint az r_1 ér betorkollása után (48. ábra: A–D). Mellékerüknek csak a tövi felc van meg, azután elvékonyodik, de mint érárnék elérheti a szegélyeret. Az r_{2+3} sugárér ritkábban hosszú (48. ábra: D), a legtöbb fajon azonban rövid, nem sokkal az r_1 ér betorkollása mögött végződik (48. ábra: A–C), sőt egyes fajokon magában az r_1 érben ér véget. Tőharánterük nincs, így a 2. tősejtjük és korongsejtjük összeolvadt. A hátulsó harántér teljesen hiányozhat (*Asteiinae*) (48. ábra: A,C). A végsejt és végsőér hiányzik, csak 1 Dél-Európában is előforduló nem esetében (*Phlebotomera* DUDA) láthatók mint érárnékok. Az alula teljesen hiányozhat, ha van, akkor keskeny, és széle hosszan pillás. Billérijük fajokra jellemző színű, feje általában igen nagy. Lábaik vékonyak, de nem

túlságosan hosszúak, majdnem teljesen sörte nélküliek, finoman szőrösek, legfeljebb egy gyenge sörtécske lehet a középső lábszár csúcsának belső oldalán. A potroh általában a tornál keskenyebb, vékony és rövid szőröcskéekkel. A hímek ivarszervére jellemző, hogy surstylusai az epandriummal szilárdan összenőtték (50. ábra: D, F), a 7. stigma mindkét ivar esetében hiányzik (50. ábra: E).

Fejlődésmenetük ismeretlen. Imágóikat fűvön, virágokon, bokrokon, gombákon, homokpuszták, sőt sivatagok növényzetén gyűjtötték. 10 nemüknek 110 faja az egész földkerekséget lakja. Faunaterületükön 3 nem 8 faja fordul elő.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) Hátsó haránterük nincs. Alulajuk nincs, és a szárnyszegély az alularis területen csupasz (1. alcsalád: *Asteiinae*). — A csápsörte mindkét oldalán mérsékelten hosszú ágak vannak (50. ábra: A—B). Egy pár erős, hátrahajló felső orbitalis sörtéjük van
1. nem: *Asteia* MEIG.
- 2 (1) Hátsó haránterük van. Alulajuk van, és hosszú szőrökkel szegélyezett (2. alcsalád: *Sigaloessinae*).
- 3 (4) Az r_{2+3} sugárér a szárny közepén túl torkollik a szegélyérbe (48. ábra: D). A mesopleura sok finom szőrrel, főleg a hátulsó és a felső részén. 1 pár hosszú, előreahajló felső orbitalis sörtéjük van
2. nem: *Leiomysza* MACQ.
- 4 (3) Az r_{2+3} sugárér nem sokkal az r_1 ér betorkollása mögött végződik (48. ábra: B). A mesopleura csupasz. 2 pár gyenge felső orbitalis sörtéjük van
[3. nem: *Astiosoma* DUDA]

1. nem: *Asteia* MEIG.

Fejük hátul homorú, pofájuk keskeny (50. ábra: A—B). A postverticalisok gyengék, rövidek, szőrszerűek. Mindkét verticalis sörte pár megvan, az ocellarisok hosszúak és előreahajlók. 1 pár hosszú felső orbitalis sörtéjük van. A vibrissa hosszú, de vékony. 2. csápízén felül 1 hosszú, vékony sörtécske ül. Csápsörtéjük ritkán röviden szőrös, általában alul és felül is hosszabb ágakkal. Toruk a fejüknél keskenyebb, színezete a fejhez hasonlóan fontos faji bélyeg. Torsörtézetük: 1+1(2) notopleuralis, 1 postalaris, 0—1 intraalaris, 2—4 (a hazai fajokon mindig csak 2) dorsocentralis sörte pár. A dorsocentralisokon belül a tor hátoldala általában csupasz. 1 hosszú csúcsi és 1 rövid oldalsó scutellaris sörte párja van. Mesopleurája csupasz, 2 pár sternopleuralis sörte van. Szárnyuk eléggé hosszú, az r_{2+3} sugárér az r_1 mögött végződik (48. ábra: A, C). Alulajuk nincs, helyén a szárnyszegély csupasz, egyébként hosszan pillás. Potroha hosszú, keskeny, a hímek ivarszerve aszimmetrikus.

Kozmopolita nem, eddig 49 fajtát írták le. A palaearktikus fajok közül 3 él a Kárpát-medencében, valamennyi előfordul nálunk is.

- 1 (2) Az arcpajzs alul fehér harántszalag nélkül, alul kívül feketén foltos (50. ábra: A). A könyökér végig egyenes (48. ábra: A). A csápsörte a végvilla mögött felül 4–5, alul 4 olyan ággal, amelyek kb. kétszer olyan hosszúak, mint egymástól való egyoldali távolságuk. A pajzsocska a hátoldal tövén fekete. A tor hátoldala fekete, sűrűn, röviden, sárgán szőrös. A fejtető- és pontszemlemezek feketék, a homlok egyébként sárga. 2–2,5 mm.

Az egész Palaearktikumban elterjedt, nálunk is előfordul, de nem gyakori. Imágóit száraz réteken, homokpusztákon fogták, életmódja ismeretlen (V–IX.)

concinna MEIG.

- 2 (1) Az arcpajzs alul élesen határolt fehér keresztoszalaggal (50. ábra: B). A könyökér a közepétől enyhén lefelé hajló (48. ábra: C). A csápsörte a végvilla mögött 2–3 olyan hosszú ággal, amelyek alig hosszabbak, mint egymástól való egyoldali távolságuk. A pajzsocska teljesen sárga, vagy legfeljebb a tövében nagyon keskenyen fekete.

- 3 (4) A homlok és a tor hátoldala vörössárga, barna hosszanti sávokkal. A tor alig hamvas, erősen fénylő. A sternopleura felül egy vízszintes fekete sávval. A vörössárga tarkón 2 függőleges irányú sötétebb sáv van. 1,5–2 mm.

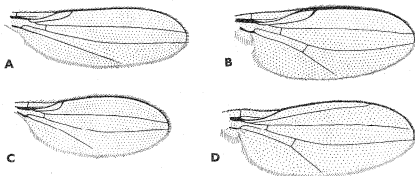
Az egész Palaearktikumban elterjedt, de mivel fejlődésmenetéről semmit tudunk, elég ritkán gyűjtik (V–IX.)

elegantula ZETT.

- 4 (3) A homlok és a tor hátoldala túlnyomóan fekete. A tor erősebben hamvas, gyengén fénylő. A sternopleura egy felső szegélyt kivéve teljesen fekete is lehet, de előfordul, hogy olyan, mint fentebb. A tarkó egyszínű fekete (47. ábra). 1,5–2 mm.

Az egész Palaearktikumban él, Észak-Afrikától a Távol-Keletig. A család leggyakoribb hazai faja (III–IX.)

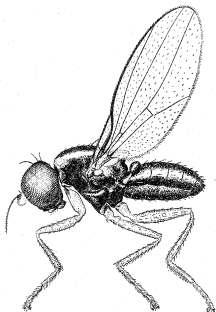
amoena MEIG.



48. ábra. A: *Asteia concinna* MEIG., B: *Astiosoma rufifrons* DUDA, C: *Asteia amoena* MEIG. és D: *Leiomysa laevigata* MEIG. szárnya (B: DUDA nyomán, a többi eredeti)

2. nem: *Leiomyza* MACQ.

Fejük hátul homorú, fejsörtéik közül a postverticalisok és az ocellarisok parányiak, szőrszerűek, a külső és belső verticalisok erősek. 1 pár előrehajló, viszonylag erős felső orbitalis sörtéjük van. A vibrissa rövid és vékony. A csápsörte pelyhes. Toruk, épp úgy, mint a fejük, fekete. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 postalaris, 1 dorsocentralis sörtepár. A pajzsocskán 1 hosszabb csúcsi és 1 rövid oldalsó sörtepár van. A mesopleura finoman szőrös, főleg a

49. ábra. *Leiomyza Dudai* SABR. ♀ (Eredeti)

hátulsó és a felső részén, a pteropleura csupasz, 1 pár sternopleuralis sörtéjük van. Szárnyukon az r_{2+3} sugárér az r_1 ér betorkollásától messze, a szárny közepé mögött torkollik a szegélyérbe (48. ábra: D). Hátulsó haránterük van. Alulajuk van, és hosszan pillás. Lábaik rendszerint világos színűek, jellegzetes sörték nélkül. A potroh fekete, erősen kitinizált, rajta rövid szőrök ülnek.

Gombákban fejlődnek. A nem 6 faja között 1 ausztráliai és 1 észak-amerikai faj mellett 4 palaearktikus fajt ismerünk, amelyek mind előfordulnak a Kárpát-medencében is.

- 1 (4) A billér fekete.
- 2 (3) A dorsocentralis sörték a postalaris sörtékkel egy szintben, vagy kissé hátrább állnak, saját hosszuknál kisebb távolságra a pajzsocskától. Az orbitalis sörték viszonylag rövidek, rendszerint kisebbek, mint a verticalis sörték. A hím ivarszervén (50. ábra: P) a külső forcepszek erősen hajlottak, és a végük megvastagodott, közepesen hosszú csúcsi sörtékkel. A homlok legtöbbször sárga. 2 mm.

Holarctikus faj, nálunk eddig csak Tatán és Iregszemcsén gyűjtötték, gombákból nevelték (VI–IX.)

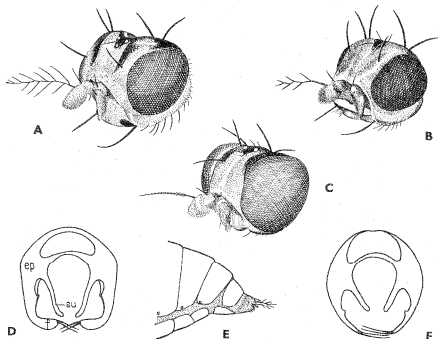
laevigata MEIG.

- 3 (2) A dorsocentralis sörték a szárny tövével szemben, jóval a postalarisok szintje előtt állnak, távolabb a pajzsocskától, mint a saját hosszuk. Az orbitalis sörték viszonylag hosszúak és erősek, megközelítően egyenlők a verticalis sörtékkel. A hím ivarszervén (50. ábra; F) a külső forcepsok finoman hajlottak, karesúk és kihegyesedők, hosszú csúcsi sörtéket viselnek. A homlok legtöbbször sötétbarna (49. ábra). 2 mm.

Az eddigi adatok alapján csak Európában él. A család hazai fajaihoz viszonyítva nem mondható ritkának. Gombákon gyűjtötték, sőt több kalapos gombából is nevelték (V–X.)

Dudai SABB.

- 4 (1) A billér sárga.
- 5 (6) A dorsocentralis sörték a postalarisok vonalában vagy kissé hátrább erednek. A homlok tompán vagy alig fénylő finoman hamvas, rendszerint sárga vagy világosbarna, ellentétben a fekete fejtető és pontszemlemezekkel (50. ábra; C). 2 mm.



50. ábra. A: *Asteia concinna* MEIG., B: *A. elegatula* ZETT., C: *Leiomyza curvinervis* ZETT. feje — D: *Leiomyza laevigata* MEIG. ♂ ivarszerve (ep = epandrium, su = surstylus, f = külső forceps) — E: *Leiomyza laevigata* MEIG. ♀ potrohvége — F: *L. Dudai* SABB. ♂ ivarszerve (A–C: eredeti — D, F: SABBOSKY — E: HENNIG nyomán)

Az egész Holarktiszban elterjedt ritka faj, amely a Kárpát-medencében csak a Tátrából került elő (VII.) (= *opacifrons* DUDA)

[*curvinervis* ZETT.]

- 6 (5) A dorsocentralis sörték jóval előrébb, kissé a hátulsó notopleuralisok szintje mögött, messze a postalaris sörték előtt erednek. A homlok fényes, nem hamvas, rendszerint fekete vagy sötétbarna, így a fej-tető- és pontszemlemezektől nem válik el élesen, elülső szélén keskenyen sárga. 2 mm.

A holarktikus területek lakója, de e területeknek inkább északi részein él. A Kárpát-medencében Bártfán, Felsőbányán és Mehádián fogták, így hazai előkerülésére is számíthatunk. Imágóit virágos növényeken és gombákon fogták. (VI.)

[*scatophagina* FALL.]

3. nem: *Astiosoma* DUDA

Fejükön az ocellaris és a szélesen széthajló postverticalis sörték szőr-szerűek, gyengék és rövidek. A külső és belső verticalis sörték mérsékeltlen hosszúak, 2 pár gyenge felső orbitalisuk van. Csápsörtéjükön rövid ágacskák vannak. Toruk a fejjel egyenlő szélességű, rajta 0–1 gyenge humeralis, 2 notopleuralis, 1 gyenge praesuturalis, 1 postalaris, 1 gyenge intraalaris és 2 dorsocentralis sörtepár látható. Az oldalsó scutellaris sörte csak kb. $\frac{1}{3}$ -a a csúcsi sörtéknek, 2–3 sternopleuralis sörtéjük van. Szárnyukon az r_{2+3} ér nem sokkal az r_1 ér mögött végződik (48. ábra: B). Hátulsó haránterük és alulájuk van, utóbbi hosszan pillás.

Az eddig leírt 8 faja közül 2 él a Palaearktikumban; ezek közül egynek az elfordulására Magyarországon is számíthatunk.

- — Tora csak finoman hamvas. Vörössesárga homlokának elülső részén rövid, vaskos szőröcskék figyelhetők meg. Pontszemlemeze fekete, pontszemei fehérek. A tor hátoldala közepén feketésbarna, oldalai és a tor oldalmezei világossárgák, de a pleurakon barna foltok is vannak. A potroh hátlemezei feketésbarnák. Billéjének a feje fekete, nyele sárga. 2 mm.

Eddig csak Dalmáciából ismerjük

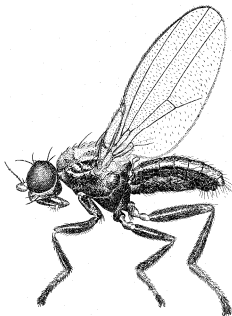
[*rufifrons* DUDA]

65. család: AULACIGASTRIDAE — PÁRTÁSLEGYEK

2–5 mm nagyságú legyek. Jellemző rájuk, hogy szegélyerük a humeralis ér mögött és a mellékér betorkollásánál jól láthatóan elvékonyodott, 2. tősejtjük a korongsejttel összeolvadt (52. ábra: B), vagy pedig a tőharántér csak mint érárnyék van meg. Postverticalis sörtéik nincsenek, 2 felső orbitalisuk egymás mellett ered, ocellaris sörtéik redukáltak, vibrissáik vannak (52. ábra: A).

Fejükön az ocellaris sörték teljesen hiányzanak, vagy csak mint szőröcskék vannak meg; utóbbi esetben normális helyzetben, a pontszemek között erednek. Általában 1–1 pár külső és belső verticalis sörtéjük van, de az egyik

pár hiányozhat is. Csak 2 pár felső orbitalis sörtéjük van, amelyek általában egymás mellett állnak, a kissé előrébb álló előre és befelé, a hátulsó hátrafelé hajlik. Interfrontalis sörtéik majdnem minden faj esetében hiányznak. Vibrissáik mindig vannak, de sok fajon egy vagy több olyan peristomalis is van, amely eléri a vibrissa hosszát. Csápjuk 1. és 2. íze rövid, a 3. változatos alakú, az előbbiknél jóval hosszabb. A csápsörte általában kétszer olyan hosszú,



51. ábra. *Aulacigaster leucopesa* MEIG. ♂ (Eredeti)

mint a csáp. A szájnyílás nagy. Toruk olyan széles, mint a fej, kevés sörtével. Torsörtéztük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 postalaris, 1—2 dorsocentralis sörtepár. Az oldallemezek közül a mesopleura hátulsó szegélyen, illetve a sternopleuran látható néhány sörtécske, és 1 erős sternopleuralis sörtéjük van. A pajzsocska 4 scutellaris sörtéje közül a csúcsi sörtepár mindig jóval hosszabb, mint a pajzsocska oldalán álló pár. Szárnyukon az erek sötétek. A szegélyér 2 helyen elvékonyodik, illetve megszakad, és a középéig húzódik (52. ábra: B). A mellékér vékony, de eléri a szegélyeret, betorkollása előtt egy bizonyos távolságra megközelíti az 1. sugáreret, és azzal össze is olvadhat. Tőharánterük legfeljebb mint érárnék van meg. Végsőterük gyenge, a szárnysegélyt sohasem éri el. Lábszáraik csaknem sörte nélküliek, prapapicalis sörték nincsenek. A lábakat rövid szőrzet fedi. A potroh szőrzete meglehetősen hosszú is lehet, de sörték nincsenek rajta. A hímek ivarszervére (52. ábra: C) jellemző, hogy nincsenek szabadon mozgatható paralobusaik.

A legtöbb faj fejlődése, életmódja ismeretlen. Csupán 1 palaearktikus fajáról tudunk, hogy fák kiesőgő bomló nedvében fejlődnek.

A család 4 nemének 12 faja a Palaearktikumban és az újvilági trópusokon terjedt el. Egyetlen palaearktikus nemének egyetlen faja nálunk is él.

1. nem: *Aulacigaster* MACQ.

Fejük kissé rövidebb, mint amilyen magas (52. ábra: A). Csenevész ocellaris sörtéik vannak. A 2 felső orbitalis sörte egymás mellett áll. Külső és belső verticalis sörtéik egyaránt megtalálhatók. Vibrissáik mögött meglehetősen hosszú peristomalis sörték erednek. Csápjuk 3. íze kerekded. Csápsörtéjük pelyhes. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 eléggé feltolódott elülső postalaris, 2 dorsocentralis sörtepár. A tor oldallemezein vékony, gyenge mesopleuralis sörtécskék és 1 erős sternopleuralis sörte látható, de rendszerint még egy jóval rövidebb és vékonyabb sternopleuralis is megjelölhető. Pajzsocskájukon a csúcsi sörték kétszer olyan messze vannak egymástól, mint az oldalsó scutellarisoktól, és mintegy kétszer olyan hosszúak, mint maga a pajzsocska.

Egyetlen faja van, amely a Palaearktikumban mindenütt megtalálható. Fanedvben fejlődnek.

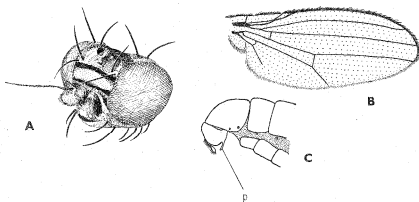
- — Homlokának hátulsó része barna, elülső részén egy szélesebb sárga, alatta egy keskeny feketésbarna, majd a csápok fölött egy ezüstös harántsáv húzódik (52. ábra: A). Sárga arcán ugyancsak barna szegéllyel határolt harántsáv húzódik. Tora, potroha barna, lábai hasonló színűek, vagy feketék. Lábszárait finom, rövid szőrzet fedi. Billéjének a feje fehéres, nyele sárga (51. ábra). 2—2,5 mm.

Az egész Palaearktikumban elterjedt, nálunk is országsszerte előfordul, de nem gyakori. Lárvai lomblevelű fák, főleg tölgy-, hárs- és szilfák kiesrgő nedvén található, és a bomló anyagban fejlődnek (III—XI).

leucopeza MEIG.

66. család: CURTONOTIDAE

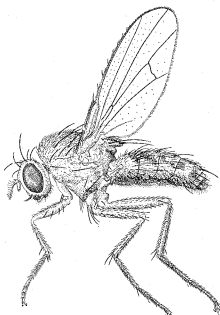
Kicsi és közepes, 3—11 mm nagyságú legyek. A családot legfőképpen az jellemzi, hogy a középerükig húzódó szegélyerük a vállér mögött és az 1. sugár-ér betorkollása előtt megtörik, mellékerük a szegélyeret eléri, korongsejtjük



52. ábra. *Aulacigaster leucopeza* MEIG. A: feje, B: szárnya és C: hímjének potrohévegé (p = paralobus vagy surstylus) (A—B: eredeti, C: HENNIG nyomán)

és 2. tősejtjük összeolvadt. Hosszú postverticalis sörtéik keresztezik egymást. Ha van előrehajló felső orbitális sörtéjük, akkor az a hátrahajló felső orbitálisnál alig valamivel van közelebb a szemszegélyhez.

Fejük (54. ábra: A) keskenyebb, mint a toruk, közel kétszer olyan magas, mint amilyen hosszú. Az arc mindig magasabb, mint amilyen széles, középen általában kiemelkedő. Fejsörtéik erőteljesek, így nemcsak az egymást keresztező postverticalisok, hanem az ocellarisok, a külső és belső verticalisok, sőt



53. ábra. *Curtonotum anus* MEIG. ♀ (Eredeti)

még a sűrűn, de egy sorban álló postocularis sörték is jól kifejezettek. Felső orbitálisaik közül a hátulsó hátrahajló mindig megvan, az elülső előrehajló hiányozhat. Köztük egy parányi hátrahajló felső orbitális sörte is megfigyelhető. A pontszemlemez általában élesen határolt. Egy erős vibrissajuk van, mögötte rövid peristomalisok, a pofa és az arc egyébként csupasz. Csápjuk aránylag rövid, 3. csápjúuk hosszúkás, kb. kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles. Csápsörtéjükön alul és felül is sűrűn álló, hosszú sugarak vannak. Toruk erősen boltozatos, mindig tompa fényű. Torsörtézetük: 2 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 igen hosszú supraalaris, 2 postalaris, 2 dorsocentralis és 1 praescutellaris sörtepár. A mesonotum ritkásan, de viszonylag vastag, rövid sörtékkel fedett. A pajzsocska hátoldala szőrös, sörtés vagy csupasz, szegélyén 4 hosszú, erős scutellaris sörte található, de ezek között néhány megnagyobbodott szőr is állhat. A tor oldallemezei közül a mesopleuran mindig van 2 erős sörte, de emellett több rövidebb is lehet, a sternopleuran 1—2 sternopleuralis sörtén kívül több rövid szőr is lehet. Szárnyuk (54. ábra: D) aránylag hosszú, erőteljes, sajátos crezettal. Szegélyerük 2 helyen megtört, a középérig ér, de az r_{4+5} sugárér és a középér között jól láthatóan elvékonyodik,

rajta a legtöbb fajon hosszú tüskék figyelhetők meg, de lehet csak röviden sörtés is. Mellékerük végig megvan, bár vékony. Tőharánterük nincs, így 2. tősejtjük és korongsejtjük összeolvadt. Végősőriük igen rövid, de egy széles érárnyék látszik a helyén, amely azonban a szárnyszegélyt sohasem éri el. Lábaik viszonylag hosszúak, minden lábszárukon van külső praeapicalis söрте. Csípőiken hosszú, vastag, lefelé irányuló sörték erednek. Lábszáraik és combjaik sörtézete és szőrzete ritka, de erős. Potrohuk hosszúak, legtöbbször lefelé hajló, hamvas, hátoldalát rövid sörték fedik, a tergitek hátulsó szegélyén viszont hosszú sörték ülnek.

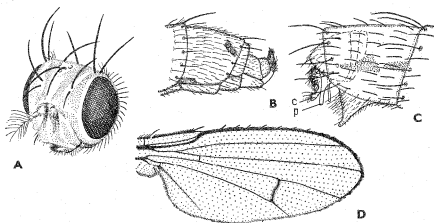
A család fajainak életmódjára vonatkozóan nincsenek biztos adataink. Az imágók hűvösebb, nedves, növényzettel borított helyeken fordulnak elő, lárváik és azok fejlődésmenete ismeretlen.

A család 4 nemének mintegy 50 faja közül egyesek a holarktikus területeken, mások a trópusokon terjedtek el. Magyarországon csak 1 nem egyetlen faja fordul elő.

1. nem: *Curtonotum* MACQ.

Homloka szélesebb, mint amilyen hosszú, arcéle felül kissé kiemelkedő (54. ábra: A). A szájszöglet széles, a praelabrum nem feltűnő. Fejsőrték közül az előre hajló elülső felső orbitalis is megvan, de mindig rövidebb, mint a hátra hajló felső orbitalis. A pajzsocska hátoldala sörtés, a 4 scutellaris söрте között rövidebb, vékony sörték is vannak. A tor oldalamezei több mesopleuralis és 1 vagy 2 sternopleuralis sörtével. Az r_{2+3} , r_{4+5} sugárerek és a középer a szárny csúcsa felé egymástól egyre távolabb fut. Középerének a haránterek közti szakasza hosszabb, mint a hátulsó harántér és a szárnyszegély közti szakasza. A középső lábszár csúcán álló sörték hossza és száma fontos faji bélyeg.

Ebbe a nembe 1 palaearktikus és 1 nearktikus faj kivételével Afrika és Dél-Amerika trópusi területein élő fajok tartoznak.



54. ábra. *Curtonotum anus* MEIG. A: feje, B: nőtényének potrohvége, C: hímjének potrohvége (c = cercus, p = parastylus), D: szárnya (Eredeti)

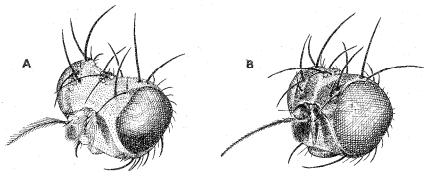
- — Csápja sárga, csápsörtéjén felül 8—11, alul 4—5 hosszú sugár van. Középső lábszárán a praepicalis sörtén kívül a belső oldalon 2 olyan hosszú csúcsi sörte ül, mint az első lábfejjel hosszának fele, köztük még 2 rövid apicalis sörte figyelhető meg. 1 gyenge és 1 erős sternopleuralisa van. Sárga homlokán 2 halványbarna hosszanti sáv húzódik. Torának hátoldala hamvaskék vagy sárgásszürke, amelyet 4 többé-kevésbé észrevehető sárgásbarna hosszanti sáv díszít. Sárgásszürke potrohán sötétbarna foltok láthatók (53. ábra). A nőstény tojócsővének a vége dorsalisán felfelé álló tüskékkel (54. ábra: B), a hím ivarszerve sajátos alkotású (54. ábra: C). 6—7 mm.

Az egész Palaearktikumban elterjedt Spanyolországtól Japánig. Az ország több pontjáról előkerült, de igen ritka. Életmódja ismeretlen (VI—VIII.)

anus MEIG.

67. család: DIASTATIDAE — TURJÁNLEGYEK

Kicsiny, 2—4 mm nagyságú legyek. Jellemző rájuk, hogy szegélyerük két helyen, közvetlenül az r_1 sugárér betorkollása előtt és a vállér mögött megszakadt, illetve megtört, mellékerüknek csak a töve fejtett, azután elvékonyodva és elszíntelenedve vagy az r_1 érben, vagy legfeljebb azzal egy pontban a szegélyérben végződik. Előrehajló felső orbitalis sörtéjük sokkal közelebb van a szemszegélyhez, mint a hátrahajló felső orbitalis sörtéjük (55. ábra: A—B). Fejük hátul enyhén homorú, de domború is lehet, magasabb, mint amilyen széles. Pontszemlemezük élesen kikülönnült, aránylag kicsi. Arcuk csupasz, felfelé keskenyedek, magasabb, mint a vibrissák közt mért szélesség. A fejsörtézet erős, a postverticalisok legtöbbször hosszúak, egymást keresztezik. A hátrahajló belső verticalis sörték igen nagyok, a külső verticalisok is erősek, hátra és kifelé hajlanak. Az ocellaris sörték hosszúak és előrehajlanak, a pontszemlemezen rajtuk kívül még több kis szőr is van. Két pár hátrahajló és 1 pár előrehajló felső orbitalis sörtéjük van, amelyek elhelyezkedése és hosszuknak egymáshoz való viszonya nemenként változó, de a hátrahajlók



55. ábra. A: *Diastata inornata* Lw., és B: *Campichoeta obscuripennis* MEIG. feje (Eredeti)

a szemszegélytől mindig távolabb erednek, mint az előrehajlók. A homlokon sok faj esetében rendezetlenül rövid szőrök vagy sörték ülnek. A vibrissák erősek, általában a peristomalis és a postocularis sörték is ilyenek. A csáp normális alakú, elálló vagy archoz simuló. A csápsörte pelyhes, vagy alul-felül rövid, sűrűn elhelyezkedő sugarakat visel, amelyek közül a felsők a hosszabbak. A tor a fejnél keskenyebb, vagy vele egyenlő szélességű, hamvas és boltozatos. Torsörtézetük egységesen: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 1 postalaris, 1 hátulsó intraalaris, 2 dorsocentralis és 1 praescutellaris sörtepár. A tor hátoldalán elég rendezetlen sorokban rövid sörtécskék ülnek. Csak a *Diastata* MEIG. nem fajainak mesopleuráján vannak sörték, a sternopleura 2–3 sternopleuralis sörtével, alattuk rövid sörtécskék erednek. A pajzscska hátoldala csupasz, 4 scutellaris sörtével, amelyek kb. egyenlő hosszúak. Szárnyuk sokszor szürkén, barnán foltos. Szegélyerük az r_1 sugárér betorkollásánál megtört és megszakadt, de a vállér mögötti törése is többé-kevésbé jól látható, a középéig ér, de az r_{4+5} ér és a középér között igen vékony, az r_1 betorkollása előtti szakaszán hosszabban, a mögött rövidebben sörtézett. Mellékérük sosem torkollik önállóan a szegélyerbe, legfeljebb az r_1 érrel egy pontban, de több fajnál magában az r_1 érben végződik. A mellékér csúcsi része mindig vékony és színtelen. Tőharánterük van, így 2. tősejtjük és korongsejtjük el van választva egymástól. Végsejtjük van, végsőerük rövid, a szárnysejt sohasem éri el, elhalványodva, de nem elvékonyodva végződik. Billérjük világos színű. Lábaik karesűk, mindhárom lábszárakon külső praeapicalis sörték erednek. A középső lábszár csúcsának belső oldalán 1 sörte ered. Potrohuk hosszúkás, észrevehetően keskenyebb, mint a tor, a potrohszelvényeken ritkás rövid sörték, a hátlemezek hátulsó szegélyén kissé hosszabb sörték ülnek. 7. stigmájuk általában nincs (59. ábra: D), kivéve a *Campichoeta* MACQ. nemet, és a családon belül megfigyelhető egy olyan tendencia, hogy a 6. és 7. hátlemez elcsökevényesedik (pl. 60. ábra: A–D).

Életmódjukról semmit sem tudunk, imágóikat füveken, erdei aljnövényzeten, nedves réteken gyűjtötték.

A család 3 nemének mintegy 25 faja közül egyesek palaearktikusak, mások Észak- és Dél-Amerikában élnek. Holarktikus elterjedésű fajaik is vannak. Hazánkból eddig 3 nem 8 faja került elő, további 3 faj előfordulása pedig várható.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) A mesopleura elszórtan szőrös, hátulsó szélén sörtézett. Az előrehajló felső orbitalis sörték a homlok közepe mögött vannak. A 3. csápip hosszan molyhos, a csápsörte röviden tollazott (55. ábra: A). A lábszárak külső praeapicalis sörtéi erősen fejlettek. Az elülső hátrahajló felső orbitalis sörte erős és hosszú, a hátulsó rövid, szörszerű
1. nem: *Diastata* MEIG.
- 2 (1) A mesopleurák csupaszok. Az előrehajló felső orbitalis sörték a homlok közepe előtt vannak. A 3. csápip röviden molyhos, a csápsörte pelyhes (55. ábra: B). A lábszárak külső praeapicalis sörtéi gyengén fejlettek.

- 3 (4) A nőstények elülső hátrahajló felső orbitalis sörtéje több mint fele olyan hosszú, mint a hátulsó hátrahajló felső orbitalis, a hímeké igen rövid és szőryszerű. A hímek ivarszelvényei nagyok. A csáp elállóan bököl, a 2. csápízen belül a csúcsi részen az előre irányuló sörtécske hiányzik, a 3. csápíz rövid ovális, legfeljebb másfélszer olyan hosszú, mint amilyen széles. A dorsocentralis sörték előtt néhány sörtécske áll, amelyek hosszabbak, mint a tor hátoldalának többi sörtécskéi. Az oldalsó scutellaris sörték a pajzocska oldal-szélének közepéből erednek. 7. stigmájuk nincs

[2. nem: *Euthychaeta* Lw.]

- 4 (3) Mindkét ivar elülső hátrahajló felső orbitalis sörtéje egyaránt csak kb. $\frac{1}{4}$ -e a hátulsó hátrahajló felső orbitalisnak. A hímek ivarszelvényei kicsik. A csáp az arcpajzra fekszik. A 2. csápízen belül 1 előre irányuló sörtécske van az íz csúcsának felső részén. A 3. csápíz hengeres, kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles. A dorsocentralis sörték előtt nincsenek hosszabb sörtécskék. Az oldalsó scutellaris sörték a pajzocska töve közeléből erednek. 7. stigmájuk van

3. nem: *Campichoeta* MACQ.

1. nem: *Diastata* MEIG.

Homlokuk elől is szélesebb, mint amilyen hosszú, és hátrafelé egyre szélesedik. Fejsörtéik közül az egymást keresztező postverticalis sörték közepesen erősek, a 2 verticalis és az ocellaris pár hosszú, a szem szegélyéhez közelebb áll, előrehajló, felső orbitalis sörtéjük a homlok közepe mögött áll, a hátrahajló felső orbitalisaik közül az elülső hosszú és vastag, a hátulsó rövid és szőryszerű (55. ábra: A). A vibrissák erősek. A csáp elállóan bököl, 2. ízén belül-felül a csúcsán 1 előreálló sörtécskével, a 3. íz rövid ovális alakú, hosszan molyhos. A csápsörte röviden tollazott, ágai felül még egyszer olyan hosszúak, mint alul. A tor hamvas, mérsékelten boltozatos. A mesopleura hátulsó szegélyén több sörte áll, előttük a mesopleura hátulsó felső harmadában számos szőr van. Sternopleurajukon 1 rövid elülső és 1 hosszú, vastag hátulsó sternopleuralis sörte van, alattuk sok szőröske ül. Szárnyuk barnásszürkén foltos vagy üvegszerűen tiszta, de tövi részükön ilyen esetben is füstös. Hátulsó haránterük és a könyökér végszakasza kb. egyenlő hosszú (57. ábra: A—E). Mindhárom lábészárakon erős külső praeapicalis sörték vannak. A hímek ivarszerve nagy, kívülről boltozatos (56. ábra). 7. stigmájuk nincs.

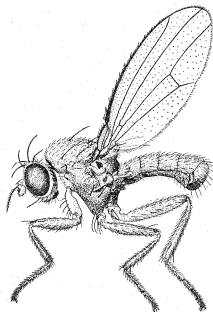
Leíratlan és tisztázatlan rendszertani helyzetű fajai miatt a nem fajainak számát és elterjedési területét nem tudjuk pontosan megadni. 9 biztos értékű faja közül 3 nearktikus, 1 holarktikus és 5 palaearktikus elterjedésű. A Kárpát-medencében 5 faja fordul elő.

- 1 (2) A szárny r_{4+5} sugárere és könyökere közti területének felén 2 elmosódott szélű folt sötétszürke színű, a szárnycsúcs is sötétebb, és e foltok között 2 ablakszerűen világos folt van (57. ábra: A). 2,5—3 mm.

Eddig csak Európából ismeretes, nálunk nagyon ritka, de úgy tűnik, hogy hegyvidékeken és az alföldi területeken egyaránt előfordul. Imágóit nedves réteken gyűjtötték (IV–VII.)

nebulosa FALL.

- 2 (1) A szárny közepe ablakszerű foltok nélküli, és a tövi részén kívül csak a hátsó harántér környezetében sötét foltos, de a szegélyér mentén füstös is lehet (57. ábra: B–E).



56. ábra. *Diastata fuscula* FALL. ♂ (Eredeti)

- 3 (4) A combok egészen vagy túlnyomórészt feketék. A 3. csápíz kiterjedten, de legalábbis elülső részén szélesen fekete színű. A hátsó harántér körül nagy fekete folt van, amely hátul a könyökéig terjed, elől jóval túllépi a középeret, és messze az 1. szegélysejtben végződik (57. ábra: C). 2,5–2,75 mm.

Európa középső és déli területeiről mutatták ki. Hazánkban csak a Mecsekben és a Tisza árterén gyűjtötték, a Kárpát-medencében ezeken kívül Erdélyből, a Déli-Kárpátokból és a Szerémségből került még elő (V–X.)

unipunctata ZETT.

- 4 (3) A combok és a csáp teljesen sárgák, vagy legfeljebb a 3. csápíz lehet elől kissé feketés.
- 5 (6) A szárny a szegélyér mentén egyáltalán nem feketén szegélyezett. Az r_{2+3} sugárér enyhé S alakú hajlás után a csúcán kissé hátrahajlik. A hátsó harántér gyengén árnyékolat (57. ábra: E). 2,5–3,5 mm.

Európa egyes részein gyakorinak találták. Nálunk eddig keveset gyűjtöttek belőle, de országsszerte elterjedt. Az eddigi hazai gyűjtési adatok szerint inkább hegyvidéki fajnak látszik (V–IX.)

inornata Lw.

- 6 (5) A szárny a szegélyér mentén feketén szegélyezett (57. ábra: B, D).
 7. (8) A hátulsó harántér körül széles, sötét foltszerű szegély van, amely azonban nem terjed túl a középerén, így nem ér az 1. szegélysejtbe (57. ábra: D). Az r_{2+3} hasonlóan hajlott, mint az *inornata* Lw. esetében, azaz S alakú hajlás után a csúcán kissé hátrahajlik. Nagyobb, 2,5–3 mm.

Holarktikus elterjedésű faj. A Kárpát-medencében mindaddig csak Felsőbányáról és Murányból ismerjük

[**vagans** Lw.]

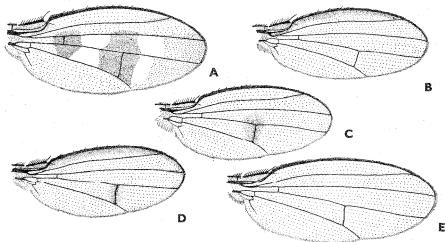
- 8 (7) A hátulsó harántér körül nincsen sötét folt, de még csak nem is árnyékolt (57. ábra: B). Az r_{2+3} S alakú hajlás után nem hajlik hátra. Kisebb faj (56. ábra). 2,5–2,75 mm.

A palearktikus területek közül Európában és Ázsiában egyaránt elterjedt. Kevés hazai lelőhelyadata alapján inkább hegyvidéki fajnak tűnik (V–IX.)

fuscula FALL.

2. nem: *Euthychaeta* Lw.

Fejük rövidebb, mint amilyen magas. Arcuk lapos, homlokuk hátrafelé gyengén, a fejtető erősen szélesedő. Fejsörtéik közül a keresztben álló post-verticalisok gyengék, a nőstények elülső hátrahajló felső orbitalis sörtéje több mint fele olyan hosszú, mint a hátulsó hátrahajló orbitalis, a hímeké azonban csökevényes, rövid és szőrszerű. Előrehajló felső orbitalis sörtéjük



57. ábra. A: *Diastata nebulosa* FALL., B: *D. fuscula* FALL., C: *D. unipunctata* ZETT., D: *D. vagans* Lw. és E: *D. inornata* Lw. szárnya (Eredeti)

a homlok közepe előtt ered. Vibrissajuk erős. A csáp előlőan bókólok, a 2. csápíz csúcsa közelében belül nincs sörtécske, a csápsörte pelyhes. A 3. csápíz legfeljebb másfélszer olyan hosszú, mint amilyen széles. A tor hátoldalán a dorsocentralis sörték előtt néhány meghosszabbodott sörtécske áll. A scutellaris sörték közül az oldalsók a pajzsocska oldalszélének közepéből erednek. Mesopleurájuk csupasz, sternopleurájukon 3 hátrafelé hosszabbodó sörte ül. Propleurájukon 2 hosszabb szőr van. Szárnyuk üvegszerű, hátulso harántere valamivel hosszabb, mint a könyökér végszakasza. Lábszáraikon a külső praepicalis sörték viszonylag gyengék. Potrohuk valamivel keskenyebb, mint a toruk. 7. stigmájuk nincs (59. ábra: D).

Egyetlen palaearktikus faja a Kárpát-medencében is előfordul.

- — Arca magasabb, mint amilyen széles a vibrissák között. Homloka alul vörössárga, hátul a fejtetővel együtt sötétszürke. Tora és potroha kékeszürkén hamvas. Lábai sárgák, csak az elülső combon van kívül barna színezet, és a lábfejek kissé sötétebbek, mint a lábfejek. Billéjének feje fehér, nyele vörössárga. 3—3,5 mm.

Közép- és Dél-Európában él, a Szovjetunió európai területeiről már nem került elő. A Kárpát-medencében Szászán és Mehádián, illetve Horvátországban gyűjtötték (VI—VII.)

[spectabilis LOEW]

3. nem: *Campichoeta* MACQ.

A fej magasabb, mint amilyen hosszú, a pofa viszonylag keskeny. Az arc közepén nem kiemelkedő. A homlok széles, rajta elől néhány kicsi szőr van. A felső orbitalis sörték közül az elülső hátrahajló sörte csak kb. $\frac{1}{4}$ olyan hosszú, mint a hátulso hátrahajló, mindkettő sokkal távolabb van a szemszegélytől, mint a mellettük, a homlok közepe előtt álló előrehajló erős felső orbitalis sörte. A fej többi sörtéi erősek. A 3. csápíz kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles. A csápsörtén csak igen rövid, vékony ágacsák vannak, amelyek pelyhességnek látszanak (55. ábra: B). A toruk elég erősen boltozatos, hamvas, közepén gyakran 2 barna sávval. A pajzsocska olyan hosszú, mint a tövén mért szélessége, az oldalsó scutellaris sörték a töve közelében erednek. A propleuran 1 kicsi sörte van, a mesopleura csupasz, a sternopleuran 2 sörte és számos szőr ül. A szárny legalább halványan füstös, a szegélyér felálló sörtékkel. A könyökér végszakasza sokkal hosszabb, mint a hátulso harántér (59. ábra: A, C). A végsőér rövid. A csápok elől sörtézettek, az elülső comb elülső-belső felszínén 7—15 rövid, vastag sörtéből álló sor húzódik. Külső praepicalis sörtéik gyengék. A potroh hosszúság. 7. stigmájuk van. A hímek ivarszervén surstylosok általában vannak, kivételesen (60. ábra: A) hiányozhatnak.

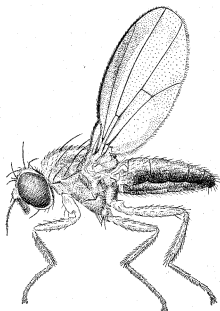
A holarktikus elterjedésű nemnek 7 faja van, amelyek 1 kivételével a Palaearktikumban is élnek. Nálunk eddig 4 fajtát találták, 1 további előfordulására pedig számíthatunk.

- 1 (2) A tapogatók és a csáp első két íze fekete. A hímek potrohának 7. hátlemézén 4 szokatlanul erős sörte van (60. ábra: A). 2,5—3 mm.

A faj európai elterjedésű, hazánkban sem ritka. Imágóit legtöbbször nedves talajú erdőkben, ligeterdőkben gyűjtötték (IV–X.)

obscuripennis MEIG.

- 2 (1) A tapogatók és a csáp első két íze sárgás színű. A hímek potrohának 7. hátlemezőn csak a szokásos sörték vannak (60. ábra: B–D).



58. ábra. *Campichoeta punctum* MEIG. ♂ (Eredeti)

- 3 (4) A szárny egyöntetűen halványan füstös (59. ábra: A). Pofája keskeny, elülső combjának elülső-belső oldalán levő sörtesorban 1 sörte hosszabb és erősebb a többinél (59. ábra: B). A tor hátoldala 2 sötétbarna hosszanti sávval, 2,25–2,5 mm.

Holarktikus elterjedésű, nálunk a nem többi fajához viszonyítva ritka. Imágóit vízparton, nyirkos erdőkben gyűjtötték (V–X.)

griseola ZETT.

- 4 (3) A szárny elöl, a szegélyér és az r_{4+5} sugárér között erősen sötétedett, a hátulsó harántér mögött azonban foltszerűen világos (59. ábra: C). A tor hátoldala 2 hosszanti sávval vagy azok nélkül.
- 5 (6) A tor hátoldalán 2 határozott, sötétbarna hosszanti sáv húzódik. A hím ivarszervén (60. ábra: D) az eandrium alsó karéja kicsi, a surstylus csizma alakú, az elülső ivartüggelék egyszerű (58. ábra). 2–3 mm.

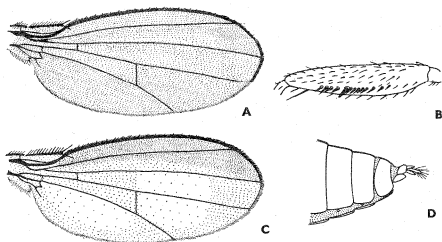
Közép- és Észak-Európában él, nálunk a család leggyakoribb fajának látszik. Imágóit síksági réteken, hegyvidéki erdők nyirkos völgyeiben egyaránt gyűjtötték, de lárvájának életmódja ismeretlen (IV–X.) (= *basalis* MEIG.)

punctum MEIG.

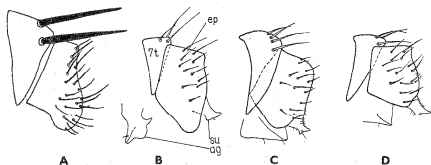
- 6 (5) A tor hátoldala egyöntetűen hamvas, hosszanti sávok nincsenek rajta.
- 7 (8) Az elülső comb elülső-belső oldalán levő sörtesorban 1 sörte a többinél hosszabb és erősebb, hasonlóan mint a 59. ábra: B. A tor hátoldala és a szárny szürkésbarna. A hím ivarszervén (60. ábra: B) az epandrium alsó karéja igen nagy, surstylusa álló alakú, elülső ivarfüggeléke pedig madárfej alakú. 2,25–2,5 mm.

A fajt eddig Spanyolországon kívül csak hazánkban (Pécs, Budapest, Bükk hegység) és Jugoszláviában gyűjtötték. Életmódja ismeretlen (VI–VII., IX–X.)

grandiloba MCALPINE



59. ábra. A: *Campichoeta griseola* ZETT. szárnya, B: elülső combja – C: *C. punctum* MEIG. szárnya és D: *Euthychaeta spectabilis* Lw. ♀ potrohvége (A–C: eredeti, D: HENNIG nyomán)



60. ábra. *Campichoeta* hímek potrohvégei egyes részeinek bal oldala. A: *C. obscuripennis* MEIG., B: *C. grandiloba* MCALPINE (ep = epandrium, su = surstylus, og = elülső ivari függelék), C: *C. fumigata* DUDA és D: *C. punctum* MEIG. (MCALPINE nyomán)

- 8 (7) Az elülső comb elülső-belső oldalán levő sörtesorban a sörték egyformák. A tor hátoldala és a szárny rókavöröses barna. A hím ivarszervén (60. ábra: C) az epandrium alsó karéja nagy, de nem annyira, mint az előző fajé, a surstylus üllő alakú, az elülső ivarfüggelék nem madárfej alakú. 2—3 mm.

Ez a faj csak a Kanári-szigetéről ismert, de jelenlegi ismereteink szerint hazai előfordulását sem lehet kizárni

[fumigata DUDA]

68. család: CAMILLIDAE — SZUROKLEGYEK

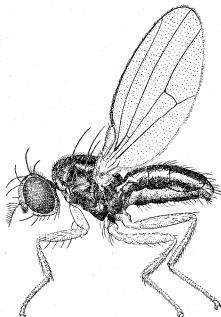
Kicsiny, 2—3 mm nagyságú, fekete vagy feketésbarna legyecekké. E kis légyecsalád fajai a rokon családoktól könnyen megkülönböztethetők azért, hogy szegélyerük 2 helyen megszakított, mellékerük csökevényes, postverticalis sörték keresztelik egymást, vibrissáik vannak, tőharánterük, végsőerük és végejtjük nincs. Előrehajló elülső és hátrahajló hátulsó felső orbitalis sörtéjük közel egyforma ívben hajlik, pontszemlemezük nagy, csáp-sörtéjük alul és felül is tollazott.

Fejük rövidebb, mint amilyen magas, általában kissé keskenyebb, mint a tor. Arcuk lapos, homlokuk szélesebb, mint amilyen hosszú, hátrafelé szélesedő. Keresztben álló postverticalis sörtéiknél kétszer hosszabb külső és belső verticalis sörték vannak. Előrehajló ocellaris sörték hosszúak, a pontszemdudoron néhány rövid szőröske figyelhető meg. Hátrahajló felső orbitalis sörtéjük általában kissé hosszabb, mint az előrehajló, köztük egy parányi hátrahajló felső orbitalis sörtével. A homlokháromszöget övező rendezetlen interfrontalis sörtécskék mindig megfigyelhetők. Vibrissájuk erős, peristomalis sörték közül legalább 1 a vibrissával egyenlő hosszú (62. ábra: B, D). Csápjuk változó színű, 2. ízén legalább 3 kis sörtécskével, 3. íze molyhos. Csápsörtéjük felül hosszan, alul röviden tollazott. Toruk fénylő fekete vagy barnásfekete, egyes területeken hamvas. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 supraalaris, 1 erős és 1 gyenge postalaris, 2 dorsocentralis sörtepár. Pajzsockájuk fekete, általában teljesen hamvas, 4 hosszú scutellaris sörtével. Toruk oldalmezei közül a mesopleura hátulsó része szőrös, 1 hosszú mesopleuralis sörtével, a 2 sternopleuralis sörte közül az elülső sokkal gyengébb, mint a hátulsó, alattuk rövid szőrök ülnek. Szárnyuk változó alakú, közép-erükig érő szegélyerük a vállér mögött egy bizonyos távolságra és az r_1 sugárér betorkollásánál megszakadt, rajta a szegélyszőrökön kívül vastag sörték is ülhetnek. Mellékerük csökevényes, csak a tövi része van meg. Tőharánterük nincs, így 2. tösejtjük és korongsejtjük összeolvadt. Végsőerük és végejtjük nincs, alulájuk nagyon keskeny, szárnypikkelyük kicsi, mindkettő hosszú pillákkal. Lábaik fajoként változó színűek. Combjaik viszonylag vékonyak. Elülső combjuk hátulsó-külső és hátulsó-belső oldalán hosszú, kissé hajlott sörtesorok állnak. Az elülső comb csúcsi harmadának elülső-belső oldalán a legtöbb fajon fekete tüske van, amelynek pontosabban elhelyezkedése és hossza fontos bélyeg. Külső praeapicalis sörték csak a középső lábszáron vannak. Hátulsó lábuk 1. lábfején az íz teljes hosszában jellegzetes sörtekefe van. Potrohuk a torral egyező színű, fényes, bizonyos helyeken hamvas. A híkek

7—9. hátlemeze összeolvadt, 6—9. haslemezüik nincs (64. ábra: A), a nőstények 6—8. potrohszelvénye hártvás, hát- és haslemezek nélkül (64. ábra: B). A stigmák a tergiteken kívül helyezkednek el. Az ivarszervek általában visszahúzóttak.

Fejlődésmenetük ismeretlen, imágóikat árnyas réteken, gyümölcsösben, ablakokon gyűjtötték.

A családba egyetlen nem tartozik, amelynek eddig 11 faja és 1 változata ismert. A fajok óvilági elterjedésük, 2 etiópai faj kivételével a Palaearktikumban élnek.



61. ábra. *Camilla glabrata* COLL. ♀ (Eredeti)

1. nem: *Camilla* HALID.

Homloka teljesen fekete is lehet, a homlokháromszög azonban még ekkor is kitűnik kissé csillogóbb felszínével; előfordul azonban, hogy a homlok elől sárga, hátrább sárgásbarna. Csápsörtéjének töve erősen megvastagodott (62. ábra: B, D), legalább 2 felső sugár ebből indul ki. A tor elején, a vállakon, a notopleuran, a szárnyak felett és a hátulsó dorsocentralis sörtékig terjedő pajzsocska előtti területen mikroszkopikus sörtécskék okozta hamvasság lehet. Praesuturalis sörtéje kissé előretolódott. Elülső dorsocentralis sörtéje meglehetősen elől, a tor közepén vagy esetleg előtte áll. A szegélyérnek az 1. sugár-ér betorkollásánál levő törésénél 2 hosszú sörte van, a szegélyéren általában rövid és vastag, illetve hosszabb és vékony sörték, illetve szőrök ülnek, de a vastag sörték egyes fajokon hosszabbak, mint a vékony szegélyszőrök. A szárny keskeny és hegyes, vagy széles és a csúcsa lekerekített. A lábakon az elülső comb kivételével jellegzetes sörték alig vannak; a középső lábszár külső

praecipitalis és belső csúcsi sörteje, valamint a hátulsó 1. lábfejiz sörtekefeje említhető meg, amely utóbbiban 2 tövi sörte hosszabb a többinél.

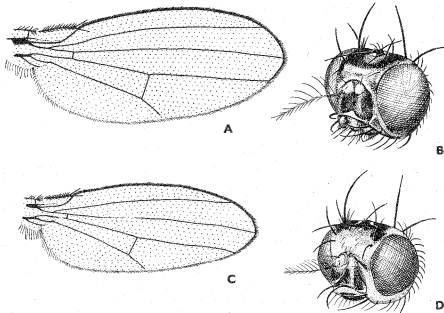
A nemnek 4 faj fordul elő hazánkban, 2 további faj előfordulása pedig várható.

- 1 (4) Szárnyuk viszonylag rövid, keskeny, és a csúcsa hegyes (62. ábra: C). Az elülső lábszár és lábfej fekete.
- 2 (3) A tor egész hátoldalát sűrű, mikroszkopikus szürke szőröcskék borítják, ami miatt enyhén porosnak látszik. Az elülső comb elülső-belső oldalán a fekete tüske kicsi, de mindig megvan. A csápsörtén a leghosszabb felső ág olyan hosszú vagy hosszabb, mint a 3. csápiz. Az elülső dorsocentralis sörte pár a tor közepén vagy a mögött ered. 2 mm.

Európa középső területein él. Az ország 4 pontjáról (Tard, Hortobágy, Ócsény, Simontornya) került elő 1 példánya (V VII.)

atripes DUDA

- 3 (2) A tor nem „poros”. Az elülső combon hiányzik az elülső-belső oldalon a fekete tüske. A csápsörtén a leghosszabb ág is rövidebb, mint a 3. csápiz. Az elülső dorsocentralis sörte pár a tor közepe előtt ered. 2 mm.



62. ábra. A: *Camilla glabrata* COLL. szárnya — B: *C. glabrata* FALL. feje — C: *C. atripes* DUDA szárnya — D: *C. glabrata* COLL. feje (Eredeti)

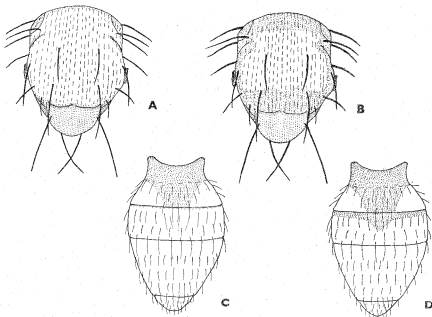
E sokak által elnézett faj a Földközi-tenger környékén, Észak-Afrikában, a Közel-Keleten és Dél-Európában él. Hazánkból eddig nem került elő, de előfordulása nagyon valószínű

[*acutipennis* LOEW]

- 4 (1) Szárnyuk viszonylag hosszabb, széles, és a csúcsa lekerekített (62. ábra: A). Az elülső lábszár és lábfej legfeljebb barnássárga.
- 5 (6) Az elülső comb elülső-belső oldalán levő tüske kicsi és közelebb van a comb csúcsához (64. ábra: D), gyakorlatilag a hátulsó-belső sörtesor leghosszabb sörtéjével egy szintben van. A vibrissák mögötti peristomalis sörték a szokásosnál erősebbek (62. ábra: B). A pajzocska előtt nincs mikroszkopikus szőröcskék alkotta folt,* és ilyen szőröcskék a 3. potrohtergiten csak egy nagyon keskeny elülső szegélyre terjednek ki. 2—2,5 mm.

Európa mérséklet éghajlatú középső és északi területén él. Egyetlen Kanadában fogott példánya minden valószínűség szerint behurcolt egyed. Nálunk az ország több helyén gyűjtötték, de viszonylag ritka (V—VIII.) (= *subfuscipes* COLL.)

glabra FALL.



63. ábra. A: *Camilla glabrata* COLL. és B: *C. nigrifrons* COLL. tora — C: *C. glabrata* COLL. és D: *C. nigrifrons* COLL. potroha (Eredeti)

* Rendkívül fontos, hogy a mikroszkopikus szőröcskék okozta hamvaság vizsgálatakor 60—100-szoros nagyítással feketé legyen a háttér.

- 6 (5) Az elülső comb elülső-belső oldalán levő tüske hosszú, és a hátulsó-belső sörtesor legerősebb sörtéjének szintje mögött áll (64. ábra: C). Csak a vibrissa mögött álló peristomalis sörte hosszú, a többi rövidebb (62. ábra: D).
- 7 (8) A csipők és a combok túlnyomórészt feketék, vagy legalább sötétbarnák. Az egész homlok és a 3. csápíz fekete, legfeljebb a 2. csápíz csúcsa és a homlok elülső széle kissé sárgás. A tor eleje és a pajzsocska előtt egy nagy folt mikroszkopikusan szőrös (63. ábra: B), a potroh 3. hátlemezeinek közepén egy alapján álló háromszög alakú területen is „poros” (63. ábra: D), de a háromszög csúcsa nem terjed túl a hátlemez közepén. 2–2,5 mm.

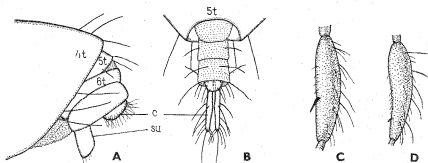
Eddig csak Nyugat-Európából volt ismert, de újabban hazánkban is gyűjtötték (Tard, Heves m.) (V–VII.)

nigrifrons COLL.

- 8 (7) A csipők és a combok sárgák, legfeljebb barnásak. A homlok és a 3. csápíz fekete és sárga is lehet. A tor és a potroh „porossága” nem pontosan olyan, mint az előző fajon.
- 9 (10) A lábak tiszta sárgák, beleértve a csipőket és a combokat is. A 3. csápíz részben sárga (62. ábra: D). A notopleura és a pajzsocska előtti területen nincs mikroszkopikus szőrözet (63. ábra: A). A potroh 3. hátlemeze a tövén legfeljebb csak nagyon keskeny sávban „poros” (63. ábra: C, 61. ábra). 2–3 mm.

Európa mérsékelt övi középső és északi területein él Angliától a Szovjetunióig. Valószínűleg ez a leggyakoribb hazai faj. Nálunk is lakóházak ablakairól és gyümölcsösökben fogták (V–VII.)

glabrata COLL.



64. ábra. *Camilla*-faj A: hím és B: nőstény potrohvége némileg sematikusán (c = cercus, su = surstylus) — C: *C. nigrifrons* COLL. és D: *C. glabra* FALL. elülső combja (Eredeti)

- 10 (9) A lábak nem tiszta sárgák, legalább a csípők, de a combok is részben barnásak. Kétséges esetekben a 3. csápíz teljesen sötét, a pajzocska előtti terület és a notopleura mikroszkopikus szőröcskékkel fedett, a 3. trochantelvény hátlemezén nagy, mikroszkopikusan szőröcskés háromszög van, amelynek csúsa majdnem a hátlemez hátulsó széléig ér. 2—2,5 mm.

Eddig csak Angliából mutatták ki, de hazai előfordulását sem lehet kizárni

[fuscipes COLL.]

69. család: DROSOPHILIDAE — HARMATLEGYESK

Kicsiny vagy közepes nagyságú legyek. A rokon légy családotól úgy különböztethetjük meg őket, hogy szegélyerük két helyen, közvetlenül az r_1 sugárér betorkollása előtt és a vállér mögött megszakított, de a vállér előtt is van rajta elvékonyodás. Mellékerüknek csak a törése fejlődött ki, vagy szabadon, vagy hátrahajolva az r_1 érben végződik, tőharánterük egyszer van, máskor nincs, végséjtjük és végsőerük fejlett; utóbbinak a törése igen erős, majd elvékonyodva fut a szárnysegély felé (66. ábra: A—E, 70. ábra: A—D). Mesopleurájuk csupasz, 3 pár felső orbitalis sörtéjük közül az előrehajló legalább olyan messze van a szem szegélyétől, mint a hátrahajlók (68. ábra: A—D).

Fejük alakja nemenként változó, természetes állományokban élő fajainak összetett szeme sohasem esőkevényes. Postverticalis sörtéik mindig vannak, bár fejlettségük változó és mindig összehajlók. Ocellaris sörtéik hiányozhatnak (68. ábra: C), külső és belső verticalis sörtéik erősek, 3 pár felső orbitalis sörtéjük egymáshoz viszonyított hosszában és elhelyezkedésében nagy a változatosság és fontos bélyeg. Postocularis sörtéik jól fejlettek, a legbelső néha a postverticalisnál is hosszabb. Csápjuk 2. íze csak kivételesen csupasz, változó számú és erősségű sörte van rajta, a 3. csápíz legtöbbször hosszabb, mint amilyen széles, és nagyon sűrűn, hosszan és finoman szőrös is lehet (pl. 73. ábra: C). Csápsörtéjük alkotása sokféle: a töve néha megvastagodott (68. ábra: B), bizonyos nemek fajain majdnem csupasz, vagy csak igen finoman molyhos (68. ábra: C), másokon felül mindig, alul többnyire hosszú ágak is vannak rajta (73. ábra: A—E). Utóbbi esetben a csápsörte ritkán végződik hegyben, hanem végvillában. Arcpajzsuk egészen lapos is lehet, de több nem fajainak arcéle határozottan erős; ennek alakja igen fontos rendszertani bélyeg. Az arcél széles, és közepén esetleg sekélyen kivájt (pl. 85. ábra: B: nyíl), ha pedig az arcpajzson mélyen lenyúlik és előreugrik, egészen orrformájú is lehet (81. ábra: B). Pofájuk többnyire nem lécszerűen keskeny, vibrissájuk mindig jól fejlett, de peristomalisaik is legtöbbször sörteszerűek, az első esetleg ugyanolyan vastag és hosszú, mint a vibrissa (90. ábra: A). Tapogatójukon hosszabb-rövidebb, néha tövisszerűen erős sörték vannak, amelyeknek száma és elhelyezkedése sokszor igen fontos sajátosság. Toruk hátoldala enyhén vagy erősen domború, nagyon változatosan színezett, fényes, egy részét vagy egészét mikroszkopikus, sűrű szőröcskék borítják. Torsörtézetük: 1—3 humeralis, 1—2 notopleuralis, 1 praesuturalis, több változó erősségű supraalaris,*

* A leghátsót sokan postalarinak tekintik (pl. 89. ábra: A).

1—2 postalaris, 0—1 harántvarrat előtti és 1—3 harántvarrat mögötti dorso-centralis, 0—3 praescutellaris és 2 scutellaris sörte pár. Acrostichalis sörték 2—8 rendezett vagy ennél több rendezetlen sorban állnak. Mesopleurajukon még csak szőrök sincsenek. 2—3 sternopleuralisuk van, alattuk hosszabb-rövidebb szőrök vagy gyenge sörték lehetnek. Lábaikon viszonylag kevés sörte látható. Külső praecipalis sörte lehet mindhárom lábszáron, vagy csak a hátulsón, vagy mind hiányzik, középső lábszárakon belső csúcsi sörte lehet. A legnagyobb változatosságot az elülső comb sörtézetében (pl. 76. ábra: B) és a hímek elülső lábfejen találjuk. A hímek elülső lábfejen az egyes ízek hosszának aránya, a rajtuk levő egy- vagy többsoros, néha igen sűrű szőrök, vagy vastag, fekete sörtékből álló sörtekefék jól használható rendszertani bélyegek (pl. 76. ábra: D—G, 85. ábra: H—K). Néha a hátulsó lábfej 1. íze is módosult, de mindig sokkal hosszabb, mint a következő íz. Szárnyukra a már említettek kivül jellemző, hogy hosszabb sörték a szegélyén csak az r_1 előtti törésgig vannak, a szegélyér a közepéig húzódik, de az r_{4+5} sugárér mögött gyakran igen vékony (70. ábra: D). A szegélyér r_1 és r_{2+3} közötti szakaszán rövid, vastag szegélyesörték is vannak, amelyek az r_{2+3} betorkollása mögött különböző hosszúságú szakaszra terjednek ki (88. ábra: A, D). A szárny egyes érszakasz-arányai a rendszerezésben általánosan használt bélyegek. Legfontosabb az ún. coatal index, mely a szegélyér r_1 és r_{2+3} közötti szakaszának (mg_2), illetve az r_{2+3} és r_{4+5} közötti szakaszának (mg_3) az aránya.* Az r_{4+5} sugárér és a közepér egyaránt lehet összetartó, párhuzamos és széttartó. Tőhárterük vastag és erősen pigmentált is lehet, néha szintelen és sokszor hiányzik (70. ábra: A—B). Végsejtjük és végsőerük nagyon jellegzetes. Végsejtjük domború hátulsó határa és a végsőer tövi része igen vastag, a végsőer ezután elvékonyodva folytatódik a szárny hátulsó szegélye felé (66. ábra: A). Alulajuk mindig van. Potrohuk legtöbbször mintás, hengeres vagy felülről lapított. A hím és a női ivarszerv alakja a legbiztosabb rendszertani bélyeg a családban, sokszor egyetlen morfológiai különbség 2 rokon faj között. A hímek 6 potrohsejvénye normális, a többi a külső és belső ivarszervek alkotásában vesz részt, a 7. és 8. hátlemezü viszonylag nem nagy ún. ivarboltozattá nőtt össze, amelynek szőröze és esetleges nyúlványai fontos bélyegek. A hímek cercusai rendszerint lapos, szőrös lemezek („végbéllemezek¹⁾). Az ivarboltozat természetesen állapotban teljesen körülveszi a belső ivarszerveket. A surstylusok sokszor hiányzanak. Az elülső és hátulsó ivarfüggelékek alakjának és esetleges sörtézetének alakulása a hazai fajok jellemzésére ritkán szükséges. A nőstények potrohán 8 hátlemez számálható meg. A legtöbb faj tojócsőve erősen kitinizált lemezekben végződik, amelyeken rövidebb-hosszabb tüskék vagy sörték vannak (pl. 82. ábra: A—J).

Fajainak életmódja nagyon változatos. Az közismert, hogy vannak fajok, amelyek igen érzékenyek erjedő, nagy cukor- vagy keményítőtartalmú anyagok, folyadékok iránt. Bizonyos fajok faliméhek készletkártevői, mások liszteskéikkel, kabócákkal, sőt szárazföldi rákokkal vannak kommenzális kapcsolatban, ismét mások virágokban, gombákban fejlődnek. Utóbbiak imágói például nem repülnek rothadó gyümölcsre. Több fajuk fák kicsorgó nedvében fejlődik, néhány faj szemétnél, trágyában is él. Igen sok faj bomló, erjedő anyagokban, hullott gyümölcsön, cefrében, konzerv- és sörgyárak hulladékában található. Egészségügyi jelentőségük elhanyagolható, de súlyos károkat okozhatnak bizonyos élelmiszeripari üzemekben, ahol óriási tömegük, különösen pedig elpusztult és leragadt petéik, lárváik és bábjaik sok gondot okoznak.

* A használatos többi szárnyindexre vonatkozóan lásd BURLA (1951) munkáját.

Bizonyos fajai, így elsősorban a *Drosophila melanogaster* MEIG. fontos kísérleti állatok. Rövid fejlődési idejük, könnyű tenyésztetőségük, nagy nemzedék- és utódszámuk, jó keresztettségük és lárváik nyálmirigy-kromoszómáinak polytaén jellege miatt rendkívül alkalmasak örökléstan kutatásuk céljaira. A modern származástan alapjait is a rajtuk végzett populációgenetikai vizsgálatok vetették meg, de más modern biológiai tudományágban is gyakran használt kísérleti alanyok.

Eddig mintegy 50 nembe tartozó több mint 1500 fajtát írták le, de esetleg még ugyanennyi a leíratlan fajok száma. Hazánkban 9 nembe tartozó 46 fajtát gyűjtötték, még további 2 nem és 17 faj előfordulása pedig várható. A Kárpát-medence más pontjairól vagy az azt határoló hegységekből e 2 nem és 12 faj már előkerült.

A nemek határozókulcsa

- 1 (2) A mellékér a vállértől kifelé erősen lehajlik, csúcsán az r_1 érrel olvadt össze, az r_{4+5} ér és a középér erősen összetartó (66. ábra: D). A középső lábszár tövének külső oldalán olyan sörtesor van, amelyben az egyes sörték hosszabbak, mint a lábszár vastagsága (76. ábra: A). A középső erős praescutellaris sörtepártól oldalt még 2 pár rövidebb praescutellaris sörte is van. 1. nem: *Stegana* MEIG.
- 2 (1) A mellékér a vállértől kifelé nem, vagy csak egészen kevésbé hajlik le, vége a szárnyban szabadon végződik, az r_{4+5} ér és a középér szét-tartó, párhuzamos, vagy csak nagyon kicsit összetartó (66. ábra: A, C). A középső lábszár tövének külső oldalán nincs hosszú sörtesor. A praescutellaris sörtepártól oldalt legtöbbször nincs más praescutellaris sörte.
- 3 (10) A csápsörte röviden molyhos vagy egészen csupasz (68. ábra: B—D).
- 4 (5) Ocellaris sörtéi hiányzanak (68. ábra: C) 2. nem: *Acletoxenus* FRFLD.
- 5 (4) Ocellaris sörtéik jól fejlettek.
- 6 (7) Az arcél mérsékelten kiálló, elég széles, és profilban némileg orrszerű (73. ábra: A). A test sárgás- vagy vörösesbarna, a lábak sárgák. A szárnyon az r_{2+3} és az r_{4+5} erek betorkollásánál 1—1 kis sötét folt van (70. ábra: C). A lábszárakon kicsi, de jól látható külső praepicalis sörték vannak. 5. nem: *Gitona* MEIG.
- 7 (6) Az arcél alacsony és többé-kevésbé vonalszerű, profilban egyáltalán nem orrformájú (68. ábra: B). A test sötétbarna, a lábak barnák. A szárny folt nélküli.
- 8 (9) Az acrostichalis sörték 15—20 rendezetlen sorban állnak. A középső csípő elülső-külső oldalán 2 erős sörte van. A külső praepicalis

- sörték mindegyik lábszáron hiányoznak. A hímek hátulsó lábfejkének 1. íze kiszélesedett, és ventralis felén megnyúlt szőrökből álló kefe van (76. ábra: H) 3. nem: *Cacoxenus* LW.
- 9 (8) Az *acrostichalis* sörték 8–10 rendezetlen sorban állnak. A középső csipő elülső-külső oldalán levő 2 sörte olyan gyenge, hogy alig lehet megkülönböztetni a csipő többi sörtéitől. Külső praecipalis sörték legalább a középső lábszáron mindig vannak. A hímek hátulsó lábfejkének 1. íze normális [4. nem: *Paracacoxenus* HARDY]
- 10 (3) A csápsörtén hosszú ágak vannak, vagy legalább felül 2, alul 1 hosszú sugár látható (72. ábra: B–D).
- 11 (12) A tőharántér erős, azaz 2. tősejtjét és korongsejtjét színes, szélein élesen határolt ér választja el egymástól (66. ábra: A). Praescutellaris sörtéi mindig erősek 6. nem: *Amiota* LW.
- 12 (11) Tőharánterük nincs vagy gyenge, azaz 2. tősejtjüket és korongsejtjüket csak egy érárnyék vagy szintelen, szélein elmosódó ér választja el egymástól (70. ábra: A–B). Praescutellaris sörtéik hiányozhatnak.
- 13 (16) Az elülső hátrahajló felső orbitalis sörte körülbelül olyan vastag és hosszú, mint az előrehajló felső orbitalis (72. ábra: D).
- 14 (15) Az elülső hátrahajló felső orbitalis sörte közvetlenül az előrehajló felső orbitalis mögött ered (72. ábra: D). A homlok oldalvonalai párhuzamosak vagy közel ilyenek. A praescutellaris sörtepár erős, körülbelül olyan hosszú, mint az elülső dorsocentralis 7. nem: *Leucophenga* MIK
- 15 (14) Az elülső hátrahajló felső orbitalis sörte messze az előrehajló felső orbitalis sörte előtt ered (77. ábra). A homlok hátrafelé határozottan szélesedik. A praescutellaris sörtepár vékony és rövid, sokkal gyengébb, mint az elülső dorsocentralis [8. nem: *Chymomyza* CZERNY]
- 16 (13) Az elülső hátrahajló felső orbitalis sörte sokkal vékonyabb és rövidebb, mint az előrehajló felső orbitalis (81. ábra: A).
- 17 (18) A szárny az r_1 sugárér beszájadásánál mélyen bemetszett, illetve a szegélyér és környéke fekete és többé-kevésbé megvastagodott (86. ábra: B). A szegélyér nagy törésénél csak 1 hosszabb sörtecske ül. Csak 1 pár dorsocentralis sörtéje van 9. nem: *Mycodrosophila* OLD.

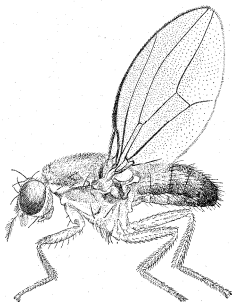
- 18 (17) A szárny az r_1 sugárér beszájadjzásánál nem mélyen bevágott, a szegélyér itt nem fekete és nem vastagodott meg. A szegélyér nagy törésénél 2 hosszabb sörtécske ül. 2 vagy több pár dorsocentralis sörtéjük van.
- 19 (20) 2—4 sor közepesen hosszú acrostichalis sörtéje van. A tor hátoldala fénytelen. 3 pár sternopleuralis sörtéje közül mindig a középső a leg-rövidebb. A csápsörte alul közvetlenül a csúcsi villa mögött csak 1 ágú (81. ábra: B—D). A hímek elülső lábfejének 1. íze egyformán röviden szőrös. Egyes fajokon csak a felső humeralis sörte hosszú, az alsó igen kicsi 10. nem: *Scaptomyza* HARDY
- 20 (19) Az acrostichalis sörték rövidek, majdnem mindig 6 vagy több sor számolható az elülső dorsocentralis sörték előtt. A tor hátoldala többé-kevésbé fényes. Ha csak 4 sor acrostichalis van, akkor a 3 erős sternopleuralis közül az első rövidebb, mint a középső, a csápsörte alul a csúcsi villa mögött 2—3 ágú (73. ábra: D), és a hímek elülső lábfejének 1. íze a csúcsán hosszú, halvány szőrökből álló bojtjal. Mindkét humeralis sörte erős 11. nem: *Drosophila* FALL.

1. nem: *Stegana* MEIG.

Fejük mindig magasabb, mint amilyen hosszú, valamivel keskenyebb, mint a tor. A homlok nem domború. Fejsörték közül a gyenge postverticalisok összehajlanak, az ocellaris sörték erősek. 3 erős felső orbitális sörtéjük közül az elülső előre hajlik, és a homlok közepe előtt is eredhet, a két hátulsó hátrafelé hajlik. Csápsörtéjük felül és alul a végvilla mögött sok hosszú ágat visel (68. ábra: A). Vibrissajuk és peristomalisaik erősek. Torsörtézetük: 1 humeralis, 1 notopleuralis, 1 praesuturalis, több változó hosszúságú és vastagságú supraalaris, 1 praealaris, 2 dorsocentralis, 3 praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár. A tor hátoldalának microchaetai is elég hosszúak, esetleg szörszerűen vékonyak. A tor oldalamezein csak 2 erős sternopleuralis sörte van, a sternopleuran ezenkívül rövid, vastag szőrök állnak. A lábakon feltűnő a középső lábszár külső oldalának tövén elhelyezkedő hosszú sörtékből álló sor (76. ábra: A), a külső praeapicalis sörték rövidek ugyan, de mindig jól észrevehetőek. Szárnyuk nagyon jellegzetes, hegyesedő, különféle árnyalatú, rendszerint sötétbarna színű. A mellékér a vállér mögött erősen lehajlik, és csúcsa az r_1 sugárérrel összeolvadt, az r_{4+5} és a középér erősen összetart, tőharánterük színes, vastag (66. ábra: D). A potroh meglehetősen hosszú és sűrűn, közepesen hosszan sörtézett.

Életmódjukról csak annyit tudunk, hogy imágóikat réteken, árnyas, füves erdőkben lehet gyűjteni. Az egész Földön elterjedt, több, még pontosan el nem határolt alnemre osztott nembe eddig mintegy 50 fajt írtak le, de ez a szám még ma is növekszik. A Kárpát-medencében 4 fajuk él, amelyek közül 3 fajt eddig Magyarországból is kimutattak.

- 1 (2) A fej majdnem még egyszer olyan magas, mint amilyen hosszú (68. ábra: A). A szem hosszátmérője a nyakat és a homlok elülső szélét összekötő vonalhoz majdnem derékszögben dől. A homlok fénytelen, elől ívben kimetszett, legtöbbször látható lunulával, hátrább harántirányú benyomódás nélkül. Az előrehajló felső orbitalis sörte a homlok közepe mögött ered (1. alnem: *Stegana* s. str.). 2—3,2 mm.



65. ábra. *Stegana coleoprata* SCOP. ♀ (Eredeti)

Az egész Palaearktikumban előfordul, hazánkban sem mondható ritkának, de minden gyűjtőhelyéről csak kevés példánya került elő. Életmódjáról igen keveset tudunk, imágóit réteken fogták (V—VI.) (= *nigra* MEIG.)

curvipennis FALL.

- 2 (1) A fej csak kissé magasabb, mint amilyen hosszú (65. ábra). A szem hosszátmérője a nyakat és a homlok elülső szélét összekötő vonalhoz 45°-os szögben dől. A homlok fénylő, elől egyenes vonallal határolt, látható lunula nélkül, hátrább harántirányú benyomódással. Az előrehajló felső orbitalis sörte a homlok közepén, vagy valamivel előtte ered (2. alnem: *Steganina* WHEELER).
- 3 (4) A pofa csak olyan széles, vagy keskenyebb, mint a 3. csápíz. A meso- és pteropleuran végighúzódnó széles sáv világosbarna színű, a középső és hátulsó comb csúcsi fele, illetve a középső és hátulsó lábszár tövi fele gyakran nem sötétebb, mint a láb többi része. A praescutellaris sörtétet környező sörteszőrök sokkal rövidebbek, mint az oldalsó

praescutellaris sörteparók. A tor hátoldala rendszerint vörösbarna színű, 4 elmosódott sötétbarna hosszanti sávval. Kisebb faj (65. ábra). 2,4–3 mm.

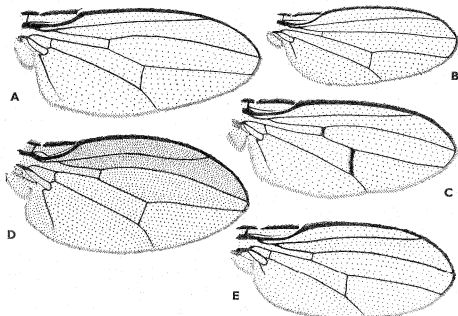
Holarktikus faj, mely azonban sehol sem gyakori. Hazánkban ritka. Imágóit árnyas erdőkben gyűjtötték, lárvái állítólag fák kicsurgó nedvében fejlődnek (VI–IX.)

coleoptrata Scop.

- 4 (3) A pofa másfélszer olyan széles, mint a 3. csápíz. A meso- és pteropleuran végighúzódnó széles sáv feketésbarna, a középső és a hátulsó combcsúcsi fele, illetve a középső és hátulsó lábszár tövi része mindig feketés színű. A praescutellaris sörteket környező sörteszőrök ugyanolyan hosszúak, mint az oldalsó praescutellaris sörteparók. A tor hátoldala fekete vagy sárgásbarna, de sötétbarna sávok soha sincsenek rajta. 3 mm-nél nagyobb fajok.
- 5 (6) A tor hátoldala egyszínű fekete. A csápsörtén felül 10–11, alul rendszerint 8 hosszú ág van a végvilla mögött. Kisebb faj. 3–4 mm.

Eddig csak Európában gyűjtött nagyon ritka faj. Típuspéldányai Mehádiáról származnak, hazánkban még nem gyűjtötték. Életmódja ismeretlen (VI.)

[mehadiae DUDA]

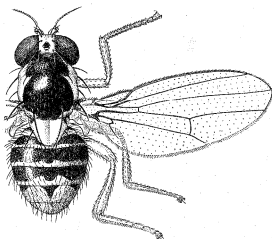


66. ábra. A: *Amiota alboguttata* WAHLB., B: *Acletoxenus formosus* LW., C: *Amiota variegata* FALL., D: *Stegana curvipennis* és E: *Paracoxenus exiguus* szárnya (E: DUDA nyomán, a többi eredeti)

- 6 (5) A tor hátoldala sárgásbarna, nagy, elmosódott sárga foltokkal. A csápsörtén felül 15, alul 10 ág van a végvilla mögött. Nagyobb faj, 4–5 mm.

Ritka európai faj. Hazánkban csak Pécsen, és a Kárpát-medencében ezenkívül még egy helyen (Erdély) gyűjtötték 1–1 példányát. Fejlődéséről, életmódjáról semmit sem tudunk (VII).

Stroblí MTK



67. ábra. *Acletoxenus formosus* Lw. ♀ (Eredeti)

2. nem: *Acletoxenus* FRFLD.

Fejük és fejsörtézetük rendkívül jellegzetes (68. ábra: C). A fej kétszer olyan magas, mint amilyen hosszú, a szemek nagyon nagyok, a homlok és az arcpajzs egyformán nagyon keskeny, oldalszéleik párhuzamosak, a pofa pedig egészen keskeny. Ocellaris sörtéik nincsenek, verticalis sörtéik oldalirányú hajlásuk mellett enyhén hátrafelé is hajlanak. 3 pár felső orbitalis sörtéjük közül az elülső a leggyöngébb, amely messze a homlok közepe előtt ered. A csápsörte röviden molyhos. Testük élénken mintázott. Törsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 1 igen gyenge elülső és 2 hatalmas hátsó supraalaris, 1 postalaris, 2 dorsocentralis, amelyek közül az elülső nagyon vékony és rövid, 1 praescutellaris és 2 scutellaris sörte pár. 2 sternopleuralisuk van. Lábaikon elülső praeapicalisok nincsenek, de jellemző, hogy középső lábszárakon 1 belső csúcsi sörte található. Szárnyuk nem színes, mellékerük a szárnyban szabadon végződik, tőharánterük csak mint nehezen észrevehető szintelen érárnycék van meg, így 2. tösejtjük és korongsejtjük összeolvadt (66. ábra: B). Potrohuk sárga-fekete mintás.

1–1 palaearktikus és orientális régióban élő faja ismert.

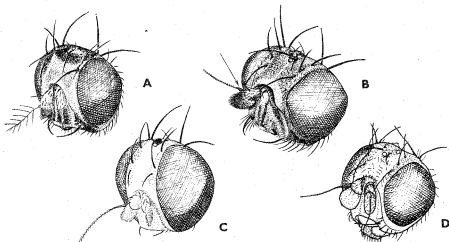
- — A tor hátoldala, a sterno- és hypopleura túlnyomórészt fényes fekete, a vállak, a noto-, meso- és pteropleura, 1—1 praescutellaris oldalsó folt, a pajzsocska hátoldala és a lábak világossárgák. A potroh egyes hátlemezei az elülső részükön feketék, a hátulsó részükön sárgák, úgyhogy a sárga szín előlről hátrafelé egyre nagyobb kiterjedésű (67. ábra). 1,8—2,8 mm.

Imágóit Európában és a Kanári-szigeteken gyűjtötték. Magyarországon Mélykúton (Bács-Kiskun m.), Szálkán (Tolna m.) és Gyónon, a Kárpát-medencében ezenkívül Szászán (Déli-Kárpátok, Románia) fogták 1—1 példányát. Életmódja nagyon érdekes lehet. Lárvaít és bábjaít liszteskék fejlődési alakjai mellett találták, minden valószínűség szerint nem élőködik, hanem kommenzális kapcsolatban van velük (V—VIII.)

formosus Lw.

3. nem: *Cacoxenus* Lw.

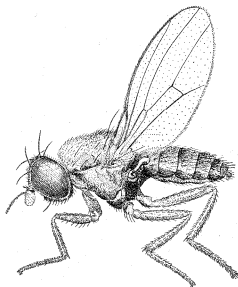
A fej magasabb, mint amilyen hosszú, a homlok enyhén domború, rajta a jellegzetes sörtéken kívül elég sűrűn álló apró sörték is vannak. Ocellarisaik igen erősek, előre hajló felső orbitalisuk a homlok közepe előtt ered. Az arcél alacsony és vonalszerűen keskeny (68. ábra: B, 69. ábra). A csápsörte röviden molyhos, a töve megvastagodott. Vibrissajuk erős, pofájuk viszonylag keskeny, praelabrumuk nagyon keskeny. Toruk hátoldala barna, szürkén „poros”. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praescutellaris, 4 supraalaris, 1 postalaris, 2 egymáshoz közel álló dorsocentralis, 1 praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár. Az acrostichalis sörték 15—20 rendezetlen sorban állnak. 2 sternopleuralisuk alatt néhány rövid sörtécske van a sternopleuran. Középső csípőjük elülső-külső oldalán 2 igen erős sörte látható. Lábszáraikon nincsenek külső praeapicalisok, sem egyéb sörték, a hímek hátulsó lábfejeének 1. íze kiszélesedett és ventralis oldalán hosszú, vékony szőrökből álló kefe van (76. ábra:



68. ábra. A: *Stegana curvipennis* FALL., B: *Cacoxenus indagator* Lw., C: *Acletoxenus formosus* Lw. és D: *Paracacoxenus exiguus* DUDA feje (Eredeti)

H). Szárnyukon a mellékér a szárnyban szabadon végződik, a szegélyér a közép-érig ér, de az r_{4+5} sugárér betorkollása mögött nagyon vékony, az r_{4+5} és a középér közel párhuzamosak, tőharánterük vastag, jól fejlett, a könyökér végszakasza jóval hosszabb, mint a hátulsó harántér hossza (70. ábra: D). A potroh gyengén mintázott, a hátlemezek hátulsó szegélye világosabb, mint az alapszín.

Újabban csak 1 fajt sorolnak e nembe, amely nálunk is él.



69. ábra. *Cacozenus indagator* Lw. ♀ (Eredeti)

- — A szárny folt nélküli, a homlok teljesen sűrű. A 3. csápíz $1\frac{1}{4}$ – $1\frac{1}{2}$ -szer olyan hosszú, mint amilyen széles. A szegélyérnek az r_{2+3} és r_{4+5} betorkollása közti szakasza majdnem háromszor olyan hosszú, mint az r_{4+5} és a középér vége közötti szakasz (69. ábra, 70. ábra: D). 2,5–3,5 mm.

Európa középső és déli területein él. Hazánkban csak Jászberényben és Kalocsán gyűjtötték. Életmódja különleges, emiatt ritkán gyűjtik. Lárvaifal-méhek (*Osmia*-fajok) ivadékaiknak összehordott tápanyagaiból táplálkoznak, és azt cleszik a méhlárvák elől. Imágóit réti virágokon fogták (V.)

indagator Lw.

4. nem: *Paracacozenus* HARDY

Pofájuk meglehetősen széles, de lécszerűen keskeny is lehet. Praelabrumuk viszonylag széles (68. ábra: D). A homlokon meglehetősen ritkán álló, rövid sörtécskék is vannak. Az arcél alacsony, profilban egyáltalán nem orrszerű. Ocellaris sörtéik erősek. A 3. csápíz alig, vagy egyáltalán nem hosszabb, mint amilyen széles, a csápsörte röviden molyhos, a töve megvastagodott.

A tor gyengén „poros” sötétbarna, vagy nagyon sűrű mikroszkopikus szőrök fedik, és ekkor minden sörte barna foltan ered. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 2 gyenge és 2 erős supraalaris, 1 postalaris, 2 dorsocentralis, 1 praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár. Az acrostichalis sörték 8–10 rendezetlen sorban állnak. 2 sternopleuralisuk és alatta több rövid sörtécskéjük van a sternopleuran. A középső csípő elülső-külső oldalán levő 2 sörte igen gyenge, sokszor ki sem fejlődött. A középső lábszáron többé-kevésbé jól fejlett külső praeapicalis sörtével, de lehet a többi lábszáron is praeapicalis sörte. A lábfejek normálisak. A szárny mintázatlan, a szegélyér a középérig nyúlik, bár az r_{4+5} ér mögött nagyon vékony, tőharánterük vastag és színes, a könyökér végszakasza nem sokkal hosszabb, mint a hátulsó harántér hossza (66. ábra: E). A potroh gyengén mintázott, az 1–5. hátlemező elöl világosabb barna, mint hátul.

Életmódjukról, fejlődésükről keveset tudunk. Egy fajtát szárüszög által megtámadott fenyőtörzsekből nevelték. Egy nearktikus és 3 palaearktikus faja van, amelyek közül 2 faj előfordulására hazánkban is számíthatunk.

- 1 (2) A tor hátoldala egyszínű, tompa fényű sötétbarna. A billér feje barna, igen ritkán sárgásbarna. A homlok bársonyfekete. A lábak legtöbbször barnák, de néha egészen feketék. 2–2,5 mm.

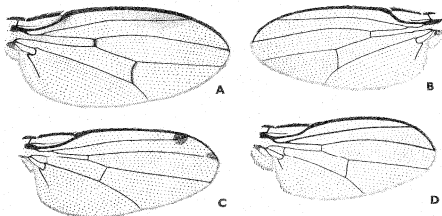
Eddig csak Sziléziában gyűjtötték. Életmódja teljesen ismeretlen

[exiguus DUDA]

- 2 (1) A tor hátoldalát nagyon sűrű, mikroszkopikus szürke szőröcskék borítják, amelyek a sörték tövénél ritkábban állnak. A billér feje is fehér. A homlok elöl vörösesbarna. A lábak vörösesbarnák. 2 mm.

Imágóját Alsó-Ausztriában (Semmering) gyűjtötték, nem lehetetlen, hogy hazánkban is elő fog kerülni (VI.)

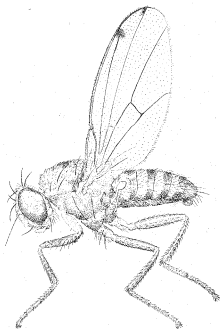
[inquinus HEND.]



70. ábra. A: *Leucophenga quinquemaculata* STROBL, B: *L. maculata* DUF., C: *Gitona distigma* MEIG. és D: *Cacoxenus indagator* LW. szárnya (A: DUDA nyomán, a többi eredeti)

5. nem: *Gitona* MEIG.

Sárgás vagy vörösesbarna testű, sárga lábú legyek. Homlokuk nem sokkal hosszabb, mint amilyen széles, rajta a jellegzetes erős sörtéken kívül sok rövid, vékony sörte is van (72. ábra: A). Pofájuk viszonylag széles. Arcélük széles és mérsékelten kiálló, szájszemszélük kissé előrehúzott, s így arcélük profilban orrszerű. A csápok az arcpajzs enyhe véjületeiba fekszenek. A 3.

71. ábra. *Gitona distigma* Meig. ♂ (Eredeti)

csápíz sokkal hosszabb, mint amilyen széles. A csápsörte molyhos, a töve csak igen kevésbé vastagodott meg. A tor hátdala szabálytalanul sávozott, vagy foltos is lehet. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, több, rendszerint 4 supraalaris, 1 postalaris, 2 dorsocentralis, 1 praescutellaris és 2 scutellaris sörte pár. A praescutellaris sörték előtt álló acrostichalis pár hosszabb a többinél. 2 sternopleuralisuk van. A középső csípő elülső-külső oldalán általában 2 hosszú, vastag sörte van. Minden lábszár rövid, de határozott külső praepicalisokkal, a középső lábszáron belső csúcsi sörtével is. A szárnyon fekete foltok lehetnek, tőharánterük sötét vagy alig pigmentált, de mindig jól látható, az r_{4+5} sugár és a középső párhuzamos, a haránterek közel vannak egymáshoz (70. ábra: C). A potroh jellegzetesen mintás, rendszerint sárga, a hátlemezek hátulsó szegélyén és közepén keskeny barna sávok húzódnak.

Bizonyosan e nembe tartozik 4 palaearktikus és 3 etiópai faj, míg 4 neotropikus és 3 nearktikus faj, amelyeket többen ide sorolnak, valószínűleg más nem képviselője. Nálunk 1 faja él.

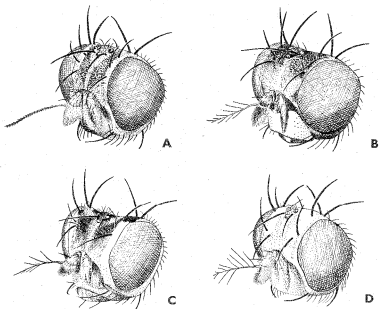
- — Az r_{2+3} sugárér betorkollásánál 1 nagyobb, az r_{4+5} vége körül 1 kisebb fekete folt van a szárnyon (70. ábra: C). A középér egyenes, végszakasza majdnem hatszor olyan hosszú, mint a haránterek közötti szakasza, a könyökér végszakasza közel háromszor olyan hosszú, mint a hátulsó harántér hossza. A tor és a pajzsocska hátoldala elmosódottan barnán sávozott vagy foltos. Viszonylag nagy faj (71. ábra). 3—4 mm.

Az egész Palaearktikumban előfordul, hazánkban sem ritka. Lárvai a mezei csorbóka (*Sonchus arvensis*) és a számbárogáncs (*Onopordum acanthium*) virágfejeiben fejlődnek. Imágói sokszor berepülnek lakásokba is. Többnemzedékű faj (III—X.)

distigma MEIG.

6. nem: *Amiota* Lw.

Fejük nem sokkal magasabb, mint amilyen hosszú, homlokuk hátrafelé enyhén szélesedik, a közepén mindig van legalább néhány sörtéske (72. ábra: B—C). Erős, többé-kevésbé széthajló ocellarisuk, a homlok közepe mögött eredő 3 pár felső orbitalis sörtéjük van, amelyek közül az elülső hátrahajló a leggyöngébb. Csápsörtéjükön felül mindig, alul pedig ritka kivételtől eltekintve szintén hosszú ágak vannak (72. ábra: B), végvilla nincs rajta. Pofájuk sosem nagyon széles, mindig keskenyebb, mint a 3. csápíz. Praelabrumuk általában széles. Toruk hátoldalán a microchaetak igen sűrűn, rendezetlenül is állhatnak. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 3 supraalaris, 1 gyenge postalaris, 2 dorsocentralis, 1 erős praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár. 2 sternopleuralis sörtéjük alatt számos rövid sörtéske látható. Lábszáraikon rövid praeapicalisok, középső lábszárakon belső csúcs



72. ábra. A: *Gitona distigma* MEIG., B: *Amiota albilabris* ZETT., C: *A. variegata* FALL. és D: *Leucophenga maculata* DUF. feje (Eredeti)

sörte helyezkedik el. Szárnyukon a mellékér szabadon végződik, az r_{4+5} sugár és a középér enyhén összetartanak, tőharánterük színes, viszonylag vastag, könyökerük végszakasza nem, vagy csak kevéssel hosszabb, mint a hátulsó harántér (66. ábra: A, C). Potrohuk egyszínű sötétbarna vagy mintázott.

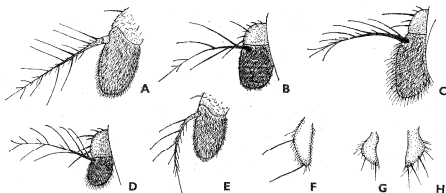
3 alnembe sorolt, nagyjából bizonytalan rendszertani értékű fajai az Óvilágban és az Újvilágban egyaránt előfordulnak. 8 palaearktikus faja közül 5 él Magyarországon is.

- 1 (2) Az arcél jelentékeny, kb. $\frac{3}{4}$ -szer olyan hosszú, mint az arc, az arcon alul nincs fehér harántszalag (72. ábra: C). A vállakon, továbbá a meso- és pteropleura közötti varraton nincsenek fehér foltok. A tor hátoldalán a microchaeták ritkábban, sorokba rendezetten állnak (1. alnem: *Phortica* SCHIN.). — A haránterek közötti érszakasz csak 1–1,5-szer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér (66. ábra: C). A haránterek halványan árnyékoltak. A potroh mintás, a tor hátoldala hamvas, fénytelen szürke, barna foltokkal. 2,8–4 mm.

Az egész Palaearktikumban előfordul, nálunk közönséges. Életmódját nem ismerjük, imágóit leggyakrabban nedves ligetekben gyűjtötték. A szokásos gyűjtő-módszerekkel sokkal több hímeket lehet fogni, mint nőstényt (IV–X.)

variegata FALL.

- 2 (1) Az arcél keskeny és csak az arc közepéig ér, az arcpajzson alul egy tisztafehér harántszalaggal (72. ábra: B). A vállak, valamint a meso- és a pteropleura közötti varrat fehéren foltosak (74. ábra). A tor hátoldalán a microchaeták nagyon sűrűn és rendezetlenül állnak. A haránterek közötti szakasz 1,5–2-szer olyan hosszú, mint a hátulsó harántér (66. ábra: A). A haránterek egyáltalán nem árnyékoltak. A potroh egyszínű, a tor hátoldala gyengén fénylő egyszínű vörös vagy sötétbarna-fekete (2. alnem: *Amiota* s. str.).
- 3 (4) A tor hátoldala és a homlok vörösesbarna. A csápsörte középső harmadában alul és felül hosszú ágakat visel, hasonlóan, mint a 73. ábra: A. A lábak sárgák. 3,2–4 mm.

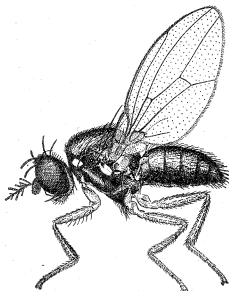


73. ábra. A: *Amiota subtusradiata* DUDA, B: *Drosophila nigrosparsa* STROBL, C: *D. Lundstroemi* DUDA, D: *D. fenestrarum* FALL. és E: *Amiota alboguttata* WAHLBG. csápjá — F: *Drosophila tristis* FALL., G: *D. simulans* STURT. és H: *D. melanogaster* MEIG. tapogatója (A–E: eredeti, F–H: BURLA nyomán)

Holarktikus elterjedésű, nagyon ritka faj. A Kárpát-medencében csak Mehádián és Herkulesfürdön gyűjtötték, de minden bizonnyal hazánkból is elő fog kerülni

[leucostoma Lw.]

- 4 (3) A tor és a homlok fekete vagy nagyon sötétbarna színű.



74. ábra. *Amiota subtusradiata* DUDA ♀ (Eredeti)

- 5 (6) A lábak sötétbarnák, szőrei többnyire fehérek. A hímek hátulsó combjának tövén belül széles, kerek duzzanattal (76. ábra: C), a hátulsó lábszárak hátulsó-belső oldalán mereven felálló rövid szőrök nem 1 sorban helyezkednek el. Nagyobb faj, 3,5–4 mm.

Nagyon ritka európai faj. A Kárpát-medencében csak a romániai Szászán gyűjtötték 1 hím példányát. Életmódjáról semmit sem tudunk (IX)

[albilabris ZETT.]

- 6 (5) A lábak sárgák, ritkábban világosabb vagy sötétebb barnássárgák. A hímek hátulsó combjának tövén a belső oldalon nincs széles, kerek duzzanat, hátulsó lábszárak hátulsó-belső oldalán pedig egy sorban álló merev, viszonylag hosszú sörték vannak. Kisebb, 1,5–3,5 mm-es fajok.
- 7 (8) A csápsörtén alul és felül is vannak hosszú ágak (73. ábra: A, 74. ábra). 2–3 mm.

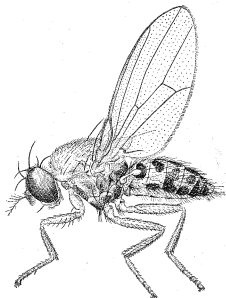
Holarktikus elterjedésű, de mindenhol ritka. Hazánkban Várgesztesen, Vérteskozmán és a Zempléni-hegységben gyűjtötték. Életmódjáról, lárvájáról, fejlődéséről nincsenek adataink (VI–VIII.)

subtusradiata DUDA

- 8 (7) A csápsörtén csak felül vannak hosszú ágak, alul egyformán röviden szőrös (73. ábra: E). 1.5–3 mm.

Ez ideig csak Európában találták. Hazánkban eddig mindössze Sopronban és a Bükk hegységben fogták 1–1 példányát réten és patakparton (IX–X.)

alboguttata WAHLBG.



75. ábra. *Leucophenga maculata* DUF. ♀ (Eredeti)

7. nem: *Leucophenga* MİK

Pofájuk nagyon keskeny, arc pajzsuk viszonylag szűk, arcükük nincs, a homlok oldalvonalai párhuzamosak (72. ábra: D). Az elülső hátrahajló felső orbitalis sörté közvetlenül az előrehajló felső orbitalis mögött ered, s olyan erős és hosszú, mint az utóbbi. Az előrehajló felső orbitalis kissé beljebb ered, mint a hátrahajlók. Postverticalisaik és ocellaris sörték viszonylag erősek. A homlok közepén nincsenek rövid sörtécskék. A 3. csápíz viszonylag hosszú, a csápsörté töve megvastagodott, rajta alul-felül hosszú ágak vannak (72. ábra: D). A test mintázott. Torsórtézetük: 1–3 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 2–3 supraalaris, 1 postalaris, 2 dorsocentralis, 1 az elülső dorsocentralis-sal egyező hosszú praescutellaris és 2 scutellaris sörtepár, 2 sternopleuralissal, alattuk ritkásan álló, szörszerűen vékony sörték lehetnek. Lábszáraikon külső praecapicalis sörték, középső lábszáraikon belső csücsi sörté is van. Szárnyukon a szegélyér az r_{4+5} sugárér és a középer végei között néha oly vékony, hogy fel sem ismerhető, a mellékér szabadon végződik. Az r_{4+5} ér és a középer párhuzamos vagy kissé összetartó, tőharánterük nincs, így 2. tősejtjük és korongsejtjük összeolvadt, a könyökér végszakasza nem, vagy alig hosszabb, mint a hátulsó harántér hossza (70. ábra: A–B). Potrohuk (75. ábra) mindig színes, sörtéi viszonylag hosszúak.

A nem fajai az egész Földön elterjedtek, legtöbb faja az orientális és a neotropikus régióban él. Eddig mintegy 70 fajt írták le, amelyek közül 3 palaearktikus. Nálunk 1 faja fordul elő, egy másik faj pedig várható.

- 1 (2) A szegélyér az r_{4+5} sugárér és a középér vége között nem látható, e két hosszér párhuzamos. A szárny folt nélküli, és a haránterek sem árnyékoltak (70. ábra: B) (1. alnem: *Leucophenga* s. str.). — A nőtények torának hátoldala sárgásbarna, szétfolyó sötétbarna sávokkal, a hímeké előlről nézve csillogó ezüstfehér, fehér oldalszegélyekkel, hátulról nézve sárgásbarna, egy széles középső és 1—1 keskeny oldalsó, elől összefolyó fekete hosszanti sávval. A nőtények pajzsockája sötétbarna, csúcsán sárga, a tövén oldalt fekete, a hímeké ugyanilyen, de előlről nézve fehér. A potroh sárga, a 3—5. hátlemezen 5—5 összefolyó, fekete folttal (75. ábra). 3—4 mm.

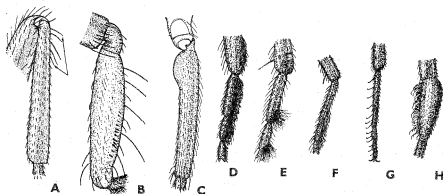
Valószínűleg az egész Palaearktikumban előfordul, de eddig csak a Kaukázusig találták. Nálunk közönséges. Lárvai elsősorban likacsosgombákban (*Grifola sulphurea* és *gigantea*), de lemezes gombákban (pl. *Omphalotus olearius*) is fejlődnek (IV—X.)

maculata DUF.

- 2 (1) A szegélyér az r_{4+5} sugárér és a középér vége között jól látható, bár vékony, az r_{4+5} és a középér kissé összetartó, a szárny az r_{2+3} sugárér végső szakasza mentén sötétten foltos, a haránterek, de a másik két sugárér vége is árnyékoltak (70. ábra: A) (2. alnem: *Neoleucophenga* OLD.). — A tor hátoldala egyszínű sárgásbarna, nem sávozott, a hímeké előlről nézve nem fényes ezüstfehér színű. A pajzsocka sárgásbarna, a hegyén gyengén sárga, a tövén oldalt nem fekete. A 3—5. potrohszelvényen a hátulsó szegély és a középső hosszanti sáv fekete. 3,5—4 mm.

Ausztriából (Stájerország) írták le, így hazai előfordulását sem lehet kizárni. Életmódja teljesen ismeretlen

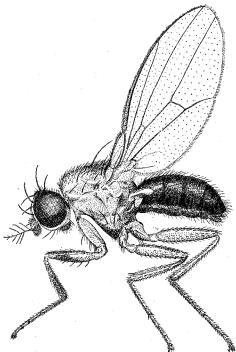
[quinquemaculata STROBL]



76. ábra. A: *Stegana curvipennis* FALL. középső lábszára előnézetben — B: *Drosophila immigrans* STURT. előső combja — C: *Amiota albilabris* ZETT. hímjének hátsó combja — D: *Drosophila immigrans* STURT., E: *D. fenestrarum* FALL., F: *D. phalerata* M'G. és G: *D. transversa* FALL. hímjének előső lábfeje — H: *Cacozenus indagator* L.W. híme hátulsó lábfejének 1. íze (Eredeti)

8. nem: *Chymomyza* CZERNY

Fejük nem, vagy alig magasabb, mint amilyen hosszú, homlokuk hátra felé szélesedő, arcpajzsuk általában lefelé keskenyedik, arcélük nincs (77. ábra). Ocellaris sörteik erősek, az elülső hátrahajló felső orbitalis olyan erős, mint az előrehajló, és jóval az előtt ered, illetve a két első pár felső orbitalis a homlok közepe előtt. Csápjuk 3. íze rövid, csápsörtéiken alul-felül hosszú ágak vannak. Pofájuk viszonylag keskeny, vibrissáik és peristomalisaik erősek.



77. ábra. *Chymomyza fuscimana* ZETT. ♀ (Eredeti)

Toruk mézszínű vagy szürkésbarna. Torsörtézetük: 1 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praescuturalis, 3 supraalaris, 1 postalaris, 2 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepar. Praescutellarisaik nem, vagy alig hosszabbak, mint a többi microchaeta. 2 erős szélső sternopleuralisuk között 1 gyenge harmadik is van. Lábszáraikon külső praeapicalis sörték nincsenek, vagy olyan gyengék, hogy alig lehet elkülöníteni őket a lábszár többi szőrétől. Középső lábszárakon belső csúcsi sörte van. Szárnyukon az r_{4+5} és a középér párhuzamos vagy gyengén összetartó, tőharánterük nincs, a könyökér végzakasza pedig sokkal hosszabb, mint a hátulsó harántér hossza. Potrohuk általában egyszínű, a nőstények tojósőlemezeinek sörtézete (78. ábra: A—D) és a hímek bonyolult ivarszerve (78. ábra: E—F) az egyik legfontosabb faji bélyeg.

Erjedő növényi anyagokban fejlődő fajai mind az Új-, mind az Óvilágban elterjedtek. 25-nél több leírt faja közül 4 fordul elő Európában, és bár minden valószínűség szerint mind a 4 él hazánkban is, részben ismeretlen életmódjuk, részben a kevés speciális gyűjtés miatt eddig Magyarországon még egyiket sem gyűjtötték.

- 1 (4) A homlok sötétszürke, legfeljebb elől keskenyen vörösen szegett. A tor hátoldala és a pajzsocska fénytelen szürke vagy szürkésbarna színű, és csak a vállak többé-kevésbé vörösesek. Az elülső lábpár nagyobb-részt fekete. A szárny szegélye elől a csúcs közelében nem tejfehér.
- 2 3(0) A szegélyér sötét színű, a szegély alatti sejt szürke. Az egész elülső lábfej sötét, a nőstényeké majdnem fekete. A nőstények tojósólemezei olyanok, mint a 78. ábra: D-n, a hímek elülső ivarfüggelékei nem hosszúszőrűsek és nem hátra-felfelé hajlanak, az epandrium függelékei rövidebbek (78. ábra: K). 1,8–2,8 mm.

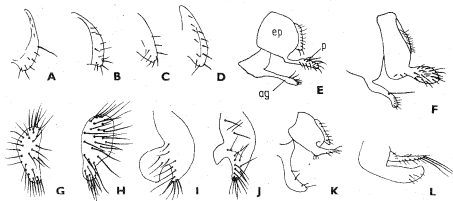
Legdélebbi területeitől eltekintve az egész Palaearktikumban előfordul, a Kárpát-medencében eddig csak Tátrafüreden fogták. A sarkkörön túl a család leggyakoribb faja és egynemzedékű, délebbre valamivel ritkább és soknemzedékes. Imágója sörbe áztatott almaszeletekre nagy számban repül, lárvái nagyobb cukortartalmú, erjedő növényi anyagokban fejlődnek

[costata ZETT.]

- 3 (2) A szegélyér sárga, a szegély alatti sejt szintelen. Az elülső lábfejen csak az 1. íz sötét, a többi fehéressárga. A nőstények tojósólemezei olyanok, mint a 78. ábra: C-n, a hímek elülső ivarfüggelékein igen hosszú szőrök vannak, és hátra-felfelé irányulnak, az epandrium függelékei hosszabbak (78. ábra: L). 1,8–2,8 mm.

Holarktikus faj, de a Kárpát-medencében még csak Homoródon és Herkulesfürdőn gyűjtötték. Életmódja az előző fajéhoz hasonló (VII.)

[caudatula OLD.]



78. ábra. A: *Chymomyza distincta* EGG., B: *C. fuscimana* ZETT., C: *C. caudatula* OLD. és D: *C. costata* ZETT. nőstényének tojósó-véglemeze — E: *C. fuscimana* ZETT. és F: *C. distincta* EGG. hím ivarszervének részei (ag = elülső ivarfüggelék, ep = epandrium, p = az epandrium függeléke) — G: *Drosophila bifasciata* POM. és H: *D. obscura* FALL. hímjének cercusa — I: *D. simulans* STURT. és J: *D. melanogaster* MEIG. hímjének ivarboltozata — K: *Chymomyza costata* ZETT. és L: *C. caudatula* OLD. hím ivarszervének egyes részei (A–F és K–L: HACKMAN — G–J: BURLA nyomán)

- 4 (1) A homlok vöröses- vagy sárgásbarna. A tor hátoldala és a pajzocska fénylő sárgásbarna-mézzsínű. Az elülső láb barna, legfeljebb a comb részben feketés. A szárny szegélye elől, a csúcs közelében tejfehéren foltos.
- 5 (6) A hímek ivarszervén az epanthrium függeléke kb. 4-szer olyan hosszú, mint amilyen széles, és rajtuk a szélességnél 3-szorta hosszabb szőrök vannak. Az elülső ivarfüggeléken (gonitokon) a közepük alatt nincs hosszú sörte (78. ábra: E). A nőstények tojócsőlemezein (78. ábra: B) a leghosszabb sörték a csúcson vannak (77. ábra). 2—2,5 mm.

Bár elterjedési adatai ritkasága miatt hiányosak, valószínűleg az egész Palaearktikumban elterjedt. A Kárpát-medencében Bártfán gyűjtötték. Imágóit nyírfa kicsorgó nedvén fogták, életmódja egyébként ismeretlen (VI.)

[*fuscimana* ZETT.]

- 6 (5) A hímek ivarszervén az epanthrium függeléke rövid és széles, szélességével kb. egyező hosszúságú szőrökkel. Az elülső ivarfüggeléken valamivel a közepük alatt 1 hosszú, magányos sörte van (78. ábra: F). A nőstények tojócsőlemezein (78. ábra: A) középen a szegélyen 1—1 igen hosszú sörte látható. 2—2,5 mm.

Eddig csak Európában gyűjtötték, a Kárpát-medencében is előkerült Bártfáról. Életmódja teljesen ismeretlen (VI.) (= *fuscimana* auct., nec ZETT.)

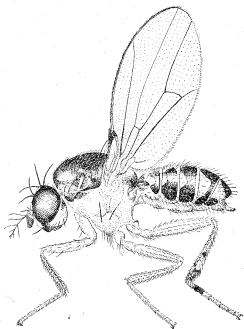
[*distincta* ECC.]

9. nem: *Mycodrosophila* OLD.

Fejük nem magasabb, mint amilyen hosszú, arcélük kifejezett, arc-pajzsuk profilban némileg orrszerű (81. ábra: A). Az elülső hátrahajló felső orbitalis sörte sokkal vékonyabb és rövidebb, mint a homlok közepe előtt eredő előrehajló felső orbitalis. Ocellarisaik és postverticalisaik erősek. Csápjuk 3. íze viszonylag hosszú, és mérsékeltlen hosszú, nagyon sűrűn álló szőrök borítják. Csápsörtéjük alul-felül hosszú ágakat visel. Toruk fényes, általában sötét színű, sávmentes. Torsörtézetük: 1—2 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praescutellaris, 3 supraalaris, 1 postalaris, 1 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár. Praescutellarisaik nem különülnek el a többi microchaetatól. 2 sternopleuralisnak középső lábszárakon belső csúcsi sörte található. Szárnyuk az r_1 sugárér betorkollása előtt mélyen bemetszett, a szárny és a szegélyér itt fekete, az r_{4+5} sugárér és a középér párhuzamos, tőharánterük nincs, így 2. tősejtjük és korongsejtjük összeolvadt. Kőnyökerük végszakasza nem, vagy alig hosszabb, mint a hátulsó harántér hossza (86. ábra: B). Potrohszélvényeik mintázottak vagy egyszínű feketék, a nőstények tojócsőlemezei keskenyek.

Mintegy 15 faja főleg az Újvilágban terjedt el. A Palaearktikumban 1 faj fordul elő, amely nálunk is él.

- — A potroh alapszíne sárga, az első 4 szelvényen a szelvények hátulsó szélére fekvő oldalsó fekete foltokkal, az 5. és 6. szelvényen közepesen trapéz alakú folt, az 5. szelvény hátulsó szegélyén fekete szalag is van (79. ábra). A billér sárga, feje fekete. 1,2–2 mm.



79. ábra. *Mycodosophila pocilogastra* Lw. ♀ (Eredeti)

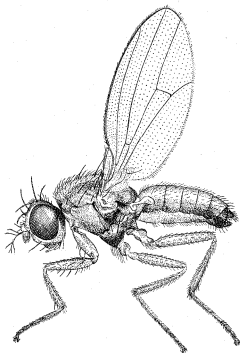
Európában a Krímig találták, nálunk is ritka. Hazánkban Lillafüreden és Visegrádon gyűjtötték, de a Kárpát-medencében még további 3 helyről is előkerült. Imágóit fán növő likaesogombákon és erősen rothadó keserűgombán (*Lactarius piperatus*) fogták, lárvái a bomló gombában fejlődnek, de ritkasága miatt még nem tudjuk, hogy mely gombafajokban élnek (?–VIII–IX.)

pocilogastra Lw.

10. nem: *Scaptomyza* HARDY

Sok és eléggé különböző fajt egyesítő nem. Arcélük profilban egészen orrszerű is lehet, vagy egyáltalán nem fejlődött ki (81. ábra: B–C). Ocellaris és postverticalis sörtéik erősek. Az elülső hátrahajló orbitális sörte mindig vékonyabb és rövidebb, mint az előrehajló, amely mindig beljebb ered a homlokon, mint a hátrahajló felső orbitálisok, és az elülső hátrahajló sörte mögött is állhat. A 3. csápíz rövid és sosem sűrűn szőrös. A csápsörtén a végvilla mögött alul és felül hosszú ágak vannak, alul kivételesen hiányozhatnak. A tor hátoldala általában nem fénylő, sárga vagy sötétszürke, középen barna hosszanti sávval. Torsörtézetük: 1–2 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesutu-

ralis, 3 supraalaris, 0—1 + 2—3 dorsocentralis és 2 scutellaris sörtepár. Acrostichalis sörteik közepesen erősek és a dorsocentralis vonalakon belül 2—4 sorban állnak. 3 sternopleuralisuk közül mindig a középső a leggyöngébb. Mindhárom lábszárakon külső praeapicalisok, a középsőn belső csúcsi sörte is található. A hímek elülső lábfejen az 1. íz egyforma röviden szőrös. Szárnyukon



80. ábra. *Scaptomyza graminum* FALL. ♀ (Eredeti)

nincs mély bevágás az r_1 sugárér betorkollása előtt, az r_{4+5} és a középér párhuzamos, tőharánterük nincs, a könyökér végszakasza hosszabb, mint a hátulsó harántér hossza (80. ábra). Potrohukon, különösen oldalt, hosszabb sörtek lehetnek. A hímek ivarszervén kivételesen hiányozhatnak a surstylusok, a nőstények tojécsölemezei erősen kitinizáltak és fogazottak (82. ábra: D—E), vagy gyengén kitinizáltak és röviddek (82. ábra: J).

Azon fajok között, amelyeknek életmódját ismerjük, egyaránt vannak aknázók és gombákban, bomló növényi anyagokban fejlődők is. Eddig közel 90 fajt írták le, amelyek közül 10 él a Palaearktumban is. Hazánkban 3 faja közönséges, egy 4. fajának előfordulására pedig számíthatunk.

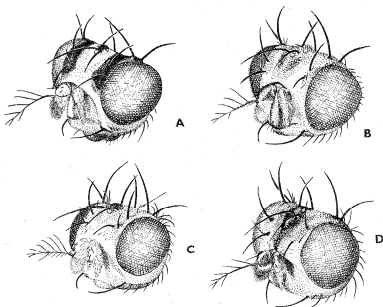
- 1 (2) Csak felső humeralis sörteje erős, az alsó szőrszerű, és még fele olyan hosszú sincs, mint a felső. A nőstények tojécsölemezei gyengén kitinizáltak, röviddek, és csak a csúcsukon vannak gyenge fogak (82. ábra: J) (1. alnem: *Parascaptomyza* DUDA). — Csak 2 sor

acrostichalis sörtéje van. A hímek ivarszervén surstylusok vannak. Az arcél jól fejlett, profilban orrszerű (81. ábra: B). A tor hátoldala legtöbbször palaszürke, jól látható barna középsávval. 2—2,5 mm.

Kozmopolita faj, nálunk egyike a legközönségesebb légyfajoknak. Lárvai bomló növényi anyagokban, pl. rothadó burgonyában és paradicsomban, illetve különféle lemezes gombákban fejlődnek, módosított *Drosophila*-táptalajon tenyésztelni lehet őket. Régebbi, aknázásra vonatkozó adatait ma már bizonytalannak tartják. Imágóit leggyakrabban nedves erdőkben fogták (IV—XI.) (= *disticha* DUDA)

pallida ZETT.

- 2 (1) 2 erős humeralis sörtéjük van, az alsó mindig több mint fele olyan hosszú, mint a felső. A nőstények tojécsölemezei erősen kitinizáltak és fogazottak (82. ábra: D—E) (2. alnem: *Scaptomyza* s. str.). — 4 sor acrostichalis sörtéje van. A hímek ivarszervén surstylusok nincsenek. Az arcél gyenge vagy alig látható (81. ábra: C).
- 3 (4) A felső hátrahajló orbitalis és a verticalis sörték között a fejtetőlemez 1 kicsi sörtével (81. ábra: C, nyíl). Teste legtöbbször egyszínű sárga vagy sárgásszürke. Csúcsi scutellaris sörtéi hosszúak, elérik az oldalsók hegyét. A fej nagyobb részt sárga. A hímek cercusai elég rövidek, száraz példányokon alig nyúlnak a haslemezek alá, a nőstények tojécsölemezei legtöbbször sárgák, vastagabbak és levágott csúcsukig egyformán szélesek (82. ábra: E). 1,6—2,2 mm.



81. ábra. A: *Mycodrosophila poecilogastra* LW., B: *Scaptomyza pallida* ZETT., C: *S. flaveola* MEIG. és D: *S. graminum* FALL. feje (Eredeti)

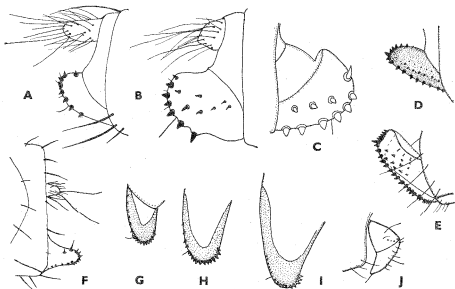
Holarktikus elterjedésű faj, hazánkban is közönséges. Lárvaí főleg keresztvirágúak leveleiben aknáznak (30 keresztvirágú nem fajában találták), de nevelték rezedafélékből és pillangósok leveleiből, ritkábban más növénycsaládok fajaiból is. Kettőnél biztosan több nemzedéke van, de még télen is találtak aknázó lárvákat (?–VI–XI.) (= *apicalis* HARDY, *flava* FALL.)

flaveola MEIG.

- 4 (3) A felső hátrahajló orbitalis és a verticalisok között nincsen sörte (81. ábra: D). Testük sötét színű, vagy a toron sötét sáv húzódik. Csúcsi scutellaris sörtéik rövidek, nem érik el az oldalsók hegyét. A fej nagyjából szürke. A nőstények tojócsőlemezei legtöbbször feketék, keskenyebbek (82. ábra: D).
- 5 (6) Világosabb szürke faj, a tor hátoldalának közepén élesen előtűnő barna hosszanti sávval. A pofa a szem alatt keskeny, alig van olyan széles, mint a 3. csápíz. Mindkét ivar szívókája és tapogatói sárgásak. A hímek cercusai viszonylag hosszúak és keskenyek, ha az erősebb szőröktől eltekintünk, csak bizonyos részeket fedik nagyon finom szőröcskék (80. ábra, 84. ábra: E). 1.5–2.5 mm.

Holarktikus faj, nálunk is közönséges. Lárvaí főleg székfűfélék leveleibeg aknáznak. Az egymást követő nemzedékek számát hazai viszonyok között még nem ismerjük (IV–X.) (= *incana* MEIG., *tetrasticha* BECK.)

graminum FALL

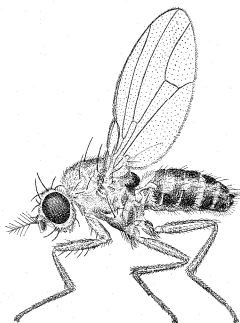


82. ábra. A: *Drosophila fenestrarum* FALL. és B: *D. andalusica* STROBL. nőstényének potrohvége — C: *D. nigricolor* STROBL. D: *Scaptomyza graminum* FALL. és E: *S. flaveola* MEIG. nőstényének tojócső-véglemeze — F: *Drosophila Schmidtii* DUDA nőstényének potrohvége — G: *D. transversa* FALL., H: *D. phalerata* MEIG., I: *D. Kuntzei* DUDA és J: *Scaptomyza pallida* ZETT. nőstényének tojócső-véglemezei (B–C: BASDEN nyomán, a többi eredeti)

- 6 (5) Sötétebb faj, különösen a nőstények. A tor hátoldalának közepén nincsen hosszanti sáv, vagy az gyengén körvonalazott és halványabb. A pofa a szem alatt legalább olyan széles, mint a 3. csápíz. A nőstények szívókája és tapogatóinak hegye sötétszürke. A hímek cercusai viszonylag rövidek és szélesek, legkisebbek a nemen belül, és rajtuk az erős szőrökön kívül az egész cercust borító nagyon finom szőrözlet van (84. ábra: B). 1,5—2,1 mm.

Észak-Európán és a Brit-szigeteken kívül a szlovákiai Bártfán is gyűjtötték. Az előzőhöz képest kétségtelenül hidegkedvelő faj. Lárvaít a tyúkhúr (*Stellaria media*) leveleiben találták aknázza (VII.) (= *graminum* var. *griseocens* DUDA)

[*griseola* ZETT.]



83. ábra. *Drosophila funebris* FALL. ♀ (Eredeti)

11. nem: *Drosophila* FALL.

Homlokuk oldalvonalai párhuzamosak, vagy hátrafelé szélesednek, a legtöbb faj arepajzsa közepén kiemelkedik, keskenyebb vagy szélesebb, de sok fajon lenyúlik egészen a szájreremig, így profilban orrszerű (90. ábra: A). Rajta közepén bemetszés is lehet (85. ábra: B, nyíl), vagy az arepajzs lapos és acél egyáltalán nincs (90. ábra: B). Ocellaris, külső és belső verticalis és postverticalis sörtéik erősek, 3 pár felső orbitalis sörtéjük közül az elülső hátrahajló a leggyengébb, az előrehajló legtöbbször beljebb ered a homlokon, mint a hátrahajló. Az orbitalisok előtt a pontszemlemez és a homlok közepén rövid, vékony sörték vannak. Postocularis sörtéik közül a legbelső igen erősek lehetnek. Csápjuk 3. ízének hossza és szőrözöttsége változó, olykor faji jel-

lemző, csápsörtéjükön felül mindig több, alul legalább 1 hosszú ág van a végvilla mögött (73. ábra: D). Szemük röviden, ritkán vagy sűrűn szőrös, olykor egészen csupasz. Pofájuk fajonként változó szélességű. Vibrissajuk mindig erős, de 1. peristomalisuk vele egyenlő hosszú lehet, és ritkábban még néhány további is megközelíti a vibrissa hosszát. A praclabrum sosem lécszerűen keskeny, a tapogatókon levő sörték száma olykor a meghatározáshoz nagyon fontos. Toruk hátoldala a sárgától a feketéig változó színű, és mintás is lehet, a legtöbb szőr fényes. Torsörtézetük: 1—2 humeralis, 2 notopleuralis, 1 praesuturalis, 3 supralaris, 1 postalaris, 2 dorsocentralis, 0—1 praescutellaris és 2 scutellaris sörte pár. A dorsocentralis vonalakon belül 4—8 sor acrostichalis sörtéjük lehet, amelyek a legtöbb fajon szabályos sorokba rendeződtek (89. ábra: A—B). 1—3 sternopleuralis sörtéjük van. Ha a két szélső erős, közöttük a középső sokszor vékony és rövid, de néha (*Lordiphosa* Basd. alnem) hosszabb, mint az elülső. Lábaik sörtézete igen változatos, mindhárom lábszárukon lehet külső praeapicalis sörte, de hiányozhatnak is. Szárnyukon az érarányok nagyon változóak, de mellékérük mindig szabadon végződik, és tőharánterük nincs (86. ábra: A). A szárny színtelen, de mintás is lehet. A potroh sokszor mintás, a hím ivarszerv alakja (pl. 84. ábra: D, G), illetve a nőtények tojócsolemezeinek alakja és sörtézete az egyik legfontosabb faji bélyeg.

Igen változatos életmódú fajokat egyesítő nem. Fajai között vannak olyanok, amelyek virágokban, mások gombákban fejlődnek, igen sok faj lárvája erjedő növényi anyagokban (rothadó gyümölcsök, cefre stb.) él, de ismertünk komposztban, fák kiesőrgő nedvében fejlődő fajokat is, sőt a trópusokon olyanok is akadnak, amelyek észkarakkokkal vagy tajtékos kabó-cákkal (*Cercopidae*) vannak kommenzális kapcsolatban. Bizonyos fajok nagy számuk miatt, és elpusztult, bomló fejlődési alakjaikkal ecet- és sörgyárakban, tejüzemekben nagy károkat okozhatnak. 1—2 faj emberi székletre is repül, de egészségügyi jelentőségük nincs.

A legnagyobb légnem. Eddig mintegy 1250 fajt írták le, de másfél-kétszer ennyire becsülik a jelenleg élő fajok számát. Napjainkban is keletkeznek új fajai. Lárváik nyálmirigyben polytaen kromoszómák vannak; alacsony kromoszómaszámuk, rövid fejlődési idejük és könnyű tenyésztetőségük miatt a legfontosabb genetikai vizsgálati objektumok. E vizsgálatok eredményeként a *Drosophila*-fajok genetikai, származástani, élettani, morfológiai, sőt bizonyos fajok ökológiai szempontból is a legjobban ismert legyek. Tenyésztésük során sok érdekesség derült ki (kriptikus fajok, a mutációk okainak felderítése, egyes morfológiai tulajdonságok lokalizációja a kromoszómákban stb.). Részletes ismereteink csak tenyésztésbe vett fajairól vannak, sok fajukról igen keveset tudunk. A legtöbb *Drosophila*-faj az Újvilágban él, különösen a neotropikus régióban, amely egészen bizonyosan keletkezési centrumuk volt. Viszonylag sok faja világpolgár, viszont a fajok túlnyomó többsége endemikus alak. Európában mintegy 50 faja fordul elő, ezek közül hazánkban eddig 31 fajt találtak, míg további 7 faj előkerülésére számíthatunk.

- 1 (2) A csápsörte csúcsa nem villás, alul csak a tövén van 1, míg felül szintén a tövi részén 2 hosszú ág, egyébként csak röviden szőrözött (73. ábra: B). A hímek hátulsó lábfeje 1. ízének tövén a belső oldalon feltűnő, hosszú és lapos ujjszerű kinövés van (85. ábra: L). Csak 1 humeralis sörtéje van. A szárny barnás, a haránterek árnyékoltak. 2—3,2 mm.

Eddig csak Európa magashegységeiben, hegyi réteken gyűjtötték. A Magas- és az Alacsony-Tátrán már megfogták, de nem lehetetlen, hogy hazánk valamelyik magasabb hegycsúcsán is előkerül (VII—VIII.)

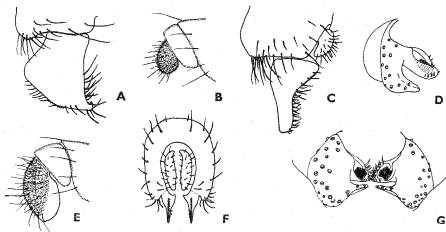
[**nigrosarsa** STROBL]

- 2 (1) A csápsörte csúcса villás, a végvilla mögött hosszú ágak a csápsörte csúcsi felén is vannak (73. ábra: D). A hímek hátulsó lábfeje 1. ízének tövén nincs hosszú, töviszerű kinövés.
- 3 (6) A 3. csápíz nagyon nagy, kb. háromszor olyan hosszú, mint a 2. íz, és feltűnően hosszan szőrözött (73. ábra: C). Az arepajzs többé-kevésbé lapított, profilban egyáltalán nem orrformájú. Csak a hátulsó lábszáron van külső praecipalis sörte. A szegélyéren az r_1 betorkollásánál levő törésnél csak 1 hosszabb sörte van.
- 4 (5) 2 humeralis sörtéje körülbelül egyforma hosszú. A csápsörtén felül 3 hosszú ág van. A szegélyér mg_2 szakasza kevesebb mint 2,5-szer olyan hosszú, mint az mg_3 szakasz. A vastagabb szegélyesörték az mg_3 szakasz közepén túlra terjednek. A 2–6. hátlemezekeken két különálló, oldalsó sárga folt van. 2,5–3,5 mm.

Rendkívül ritka európai faj. A Kárpát-medencében csak Szászabányán és Mehádián gyűjtötték (VI.)

[Oldenbergi DUDA]

- 5 (4) Felső humeralis sörtéje sokkal hosszabb, mint az alsó. A csápsörtén felül legtöbbször 5 közepesen hosszú ág van. A szegélyér mg_2 szakasza több mint 2,5-szer olyan hosszú, mint az mg_3 szakasz. A vastagabb szegélyesörték nem érik el az mg_3 szakasz közepét. A potroh 2–6. hátlemezeinek közepén egyetlen, osztatlan nagy sárga folt van. 2,5–3,5 mm.



84. ábra. A: *Drosophila fenestrarum* FALL. hímjének surstylusa — B: *Saptomyza griseola* ZETT. hímjének cercusa — C: *Drosophila andalusiaca* STROBL hímjének surstylusa — D: *D. ambigua* POM. hímjének ivarszerve — E: *Saptomyza graminum* FALL. hímjének cercusa — F: *Drosophila acuminata* Coll. és G: *D. subobscura* COLL. hímjének ivarszerve (A, C, F—G: COLLIN nyomán, a többi eredeti)

Nagyon ritka európai faj. Észak-Európában, Ausztriában (Stájerországban), a Kárpát-medencében Gödöllőn, a Mátra hegységben (Galyatető), a Bükkben és Felsőbányán (Románia) gyűjtötték. Lárvai a judásfüle-gombában fejlődnek (VIII.)

Lundstroemi DUDA

- 6 (3) A 3. csápíz kisebb, legfeljebb kétszer olyan hosszú, mint a 2. íz, és rövidebben szőrös. Olyan esetekben, amikor a 3. csápíz nagy és hosszan szőrös, az arcél orrformájú, vagy legalábbis jól láthatóan kiemelkedő. A szegélyéren az r_1 betorkollása előtti törésnél 2 hosszabb sörte van. A fajok többségének mindhárom lábszárán van külső praepicalis sörte.
- 7 (16) Sternopleuralis sörték előről hátrafelé hosszabbodnak (89. ábra: F). Acrostichalis sörték 4–6 rendezett vagy rendezetlen sorban állnak. Arcélük rövid, arepajzsuknak csak $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ -éig ér, profilban nem orrszerű. Az elülső lábfej 1. íze hosszabb, mint a 2. és 3. íz együtt, sőt esetleg hosszabb, mint a következő 3 íz együtt. A hímek elülső lábfeje 1. ízének csúcsán ventralisan hosszú, halvány szőrökből álló bojt van, hasonló, de kevésbé feltűnő szőrök a 2. lábfejzen is vannak (76. ábra: E). Csápsörtéjükön alul 2–3 hosszú ág van, ezek közül 1 a tövi részen (73. ábra: D). Az elülső dorsocentralis sörte előtt meghosszabbodott dorsocentralis microchaeták vannak.
- 8 (9) A homlok, a tor és a potroh fekete, az arepajzs sötétbarna-fekete. Az elülső lábfej 1. íze kissé hosszabb, mint a következő 3 íz együtt. A lábak sárgák. A felső humeralis alig több mint fele olyan hosszú, mint az alsó. Az acrostichalis sörték 4–6 rendezetlen sorban helyezkednek el a dorsocentralis vonalakon belül. A nőstények tojócsölemezei lekerekítettek (82. ábra: C) 2–2,5 mm.
- Igen ritka európai faj. Ausztriában több helyen és a Szovjetunió területén gyűjtötték, így hazánkban is előfordulhat. Életmódját ritkasága miatt nem ismerjük
- [nigricolor STROBL.]
- 9 (8) Az arc, a homlok és a tor sárga, legfeljebb a tor sárgásbarna. Az elülső lábfej 1. íze rövidebb, mint a következő 3 íz együtt.
- 10 (13) A felső humeralis sörte határozottan rövidebb és vékonyabb, mint az alsó, esetenként alig több mint fele olyan hosszú. A potroh hátlemezei elől középen nagy területen sárgák. 4–6 sor acrostichalisuk van. Kisebb, nagyon ritka fajok.
- 11 (12) 6 rendezett sor acrostichalis sörtéje van. Tapogatói csak a csúcsukon szürkék. A nőstények tojócsölemezei sajátos alakúak (85. ábra: F–G). Hímje még ismeretlen. 2–2,1 mm.

Eddig csak Szaporcán és Aranyosgadányban, a Heves megyei Tardon és Szászkán (Déli-Kárpátok) gyűjtötték. Imágói réten fordultak elő. Fejlődését nem ismerjük (IV–X.)

hexasticha L. PAPP

- 12 (11) 4 sor acrostichalis sörteje van, legfeljebb a tor legelején számolható 6 rendezetlen sor. A tapogató majdnem teljes hosszában sötétszürke. A hímek ivarszerve viszonylag kicsi, surstylusaik hegyesek, és egy kicsiny, fekete tüskéből álló sor van rajtuk (84. ábra: F). 2 mm.

A fajt Angliából írták le, azóta csak egy bizonytalan finnországi adata van. Előfordulását nálunk nem zárhatjuk ki

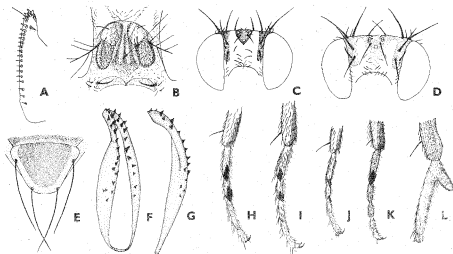
[*acuminata* COLL.]

- 13 (10) A felső humeralis sörte olyan vastag, és majdnem, vagy éppen olyan hosszú, mint az alsó. A potroh sokszor egészen sötét színű. Mindig csak 4 rendezett sor acrostichalis sörtéjük van, csak a tor legelején lehet 6 rendezetlen sor. Nagyobb, gyakoribb fajok.

- 14 (15) A hímek surstylusai (84. ábra: A) nagyok, profilban majdnem trapezoidálisak, legszélesebb részükön több mint másfélszer olyan szélesek, mint a hátulsó comb; tövükön nincs kinyúló háromszögletű nyulvány. A nőstények tojécsőlemezei a csúcsukon keskenyebben kerekítettek, feketés színűek, külső felszínükön mélyítették, a szélükön levő tüskék egyforma nagyságúak; az analis bojt hosszú (82. ábra: A). 2,3–2,5 mm.

Európai faj. Hazánk egész területéről előkerült, de mindenütt csak kevés példányt gyűjtöttek. Imágói nedvesebb erdei tisztáson, füveken, bozótok levelein fordulnak elő. Fejlődésére vonatkozóan nincsenek biztos adatok (IV–X.)

[*fenestrarum* FALL.]



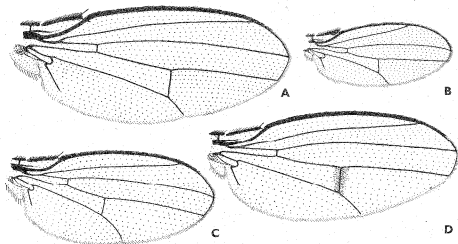
85. ábra. A: *Drosophila rufifrons* Lw. nőstényének tojécső-véglemeze — B: *D. littoralis* MEIG. arcpajzsa — C: *D. rufifrons* Lw. és D: *D. deflexa* DUDA homloka — E: *D. obscura* FALL. pajzscskája — F: *D. hexasticha* L. PAPP nőstényének tojécső-véglemeze fél alulnézetben és G: profilban — H: *D. bifasciata* POM., I: *D. obscura* FALL., J: *D. helvetica* BURLA és K: *D. melano-gaster* MEIG. hímjének elülső lábfeje — L: *D. nigrosarsa* STROBL híme hátsó lábfejének I. íze (A és H–J: BURLA nyomán, a többi eredeti)

- 15 (14) A hímek surstylusai (84. ábra: C) keskenyebbek, különösen csúcsfelükön, a tövükön egy kinyúló háromszögletű nyúlvánnyal. A nőstények tojósőlemezei a csúcson szélesebben kerekítettek, rendszerint sárgák, nem mélyítettek, a szélükön levő tüskék közül 1—2 alsó, tövi tüske határozottan erősebb, mint a többi; az anális bojt rövidebb (82. ábra: B). 2,2—2,5 mm.

A Kanári-szigeteken és a Földközi-tengeri szigeteken, az európai kontinensen észak felé Dániáig előforduló faj. Hazánkban csak Tihanyban, Aranyosgárdányban és Mélykúton gyűjtötték, a Kárpát-medencében ezeken kívül Noviből származó példányaink vannak. Életmódja teljesen ismeretlen (VI.) (= *forcipata* COLL.)

andalusiaca STROBL

- 16 (7) Középső sternopleurális sörtejük rövidebb, mint az elülső, esetleg csak mint vékony és rövid szőr van meg (89. ábra: D, J). Acrostichalis sörteik 6—8 rendezett sorban állnak. Arcélük hosszabb és előreugró, profilban orrszerű is lehet.
- 17 (54) A dorsocentralis vonalakon belül 8, többé-kevésbé jól elhatárolt acrostichalis sörtesoruk van (89. ábra: A).
- 18 (21) A tor hátoldala fénytelen, szürke vagy sárgásszürke, barna pontokkal vagy foltokkal, úgyhogy majdnem minden sörtének barnán szegett talppontja van (89. ábra: A). Az arcél közepén teljes hosszában felszínesen barázdált.
- 19 (20) A szárny a szegélyérnek a vállér mögötti törésénél sötéten pigmentált (91. ábra: A). Az elülső csipő belül sötétszürke. Az elülső



36. ábra. A: *Drosophila funebris* FALL., B: *Mycodrosophila poecilogastra* LW., C: *Drosophila melanogaster* MEIG. és D: *D. littoralis* MEIG. szárnya (Eredeti)

comb nem sötétebb, mint a csipő külső felszíne. A szárnyerek barnák, a szárny sárgás. A tapogatók sötétbarnák. A potroh egy vagy több hátlemeze oldalszélének közelében sárgás foltal díszített. A hímek elülső lábfejeze röviden szőrös. 2,8—3,5 mm.

Kozmopolita faj, nálunk sem ritka. Szinte kizárólag emberi településeken, lakóházakban, istállókban (tömegesen), árnyékszékeken, a nagyvárosok belsejében is előforduló faj. Lárvája táptalajon könnyen tenyészthető. Gyümölcsre kevésbé repül, mint a következő faj (V—X.)

repleta WOLL.

- 20 (19) A szárny a szegélyérnek a vállér mögötti törésénél nem pigmentált (91. ábra: D). Az elülső csipő belül világosbarna. Az elülső comb sötétebb, mint a csipők külső felszíne. A szárnyerek sárgások, a szárny színtelen. A tapogatók sárgások vagy sárgásbarnák. A potroh hátlemezeinek oldalsó széle közelében nincsenek sárgás foltok. A hímek elülső lábfején a 2. lábfejiz hosszával egyenlő, kifelé hajló szőrök vannak, hasonlóan mint a 76. ábra: G-n. 3—3,5 mm.

Kozmopolita faj, nálunk az ősi gyümölcsérés idején bizonyosan több helyen előfordul, de mivel igen kicsiny populációkat alkot, nagyon nehéz megtalálni. Eddig csak Aranyosadányban fogták. Az ember környezetében él, imágóit hullott gyümölcsön, gyümölcscefrén gyűjthetjük. Lárvai is ilyen anyagokban fejlődnek, de genetikai vizsgálatok céljaira könnyen tenyészthetők táptalajon, laboratóriumban is (?—VII—XI.)

Hydei STURT.

- 21 (18) A tor hátoldalán nincsenek barna pontok és foltok, legfeljebb többé-kevésbé határozott barna hosszúsávok. Az arcél sima, nem barázdált.
- 22 (25) Külső praecapialis sörte csak a hátulsó lábszáron van. Sárga, sárgásbarna fajok.
- 23 (24) A tor hátoldala fénytelen sárga színű, rajta 3 nagyon határozott, keskeny, barna hosszanti sáv húzódik, amelyek közül a középső hátul villásan elágazik. A tor oldallemezein 2—3 barna hosszanti sáv van. Kicsi faj, 1,75—2 mm.

Kozmopolita, nálunk is közönséges faj. Lárvája nagyon sokféle anyagban ki tud fejlődni. A legtöbb imágó lakott területeken gyümölcsökről, ceفرéről, árnyékszékekből gyűjthető, de előfordul erdőben is. Könnyen tenyészthető, gombában, savanyú tejben, erjedő gyümölcsökben is kifejlődő „mindenevő” faj (?—VI—XI.)

Busckii COQ.

- 24 (23) A tor hátoldala gyengén fénylő vagy egyszínű sárgásbarna, olykor elmosódott sötétebb rajzolat nyomai vannak rajta, amelyek meglehetősen széles sávokat formálhatnak. A tor oldallemezein legfeljebb rosszul elhatárolható sötétebb foltok lehetnek. Nagyobb faj. 3—3,5 mm.

Kevésbé ismert európai faj. Hazánkban nem mondható ritkának. Lárváit különféle csöves, valamint likacsos gombákban fejlődnek (V–X.) (= *vibrissina* DUDA)

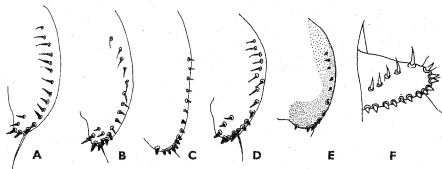
confusa STAEG.

- 25 (22) Minden lábszáron jól látható külső praecipalis sörték vannak.
- 26 (41) A tor hátoldalának alapszíne sötétebb szürke vagy feketés, bár rajta finom arany színű hamvasság és barna sávok lehetnek.
- 27 (30) 3 határozott, erős sternopleuralis sörtéje van, bár a középső rövidebb, mint az elülső (89. ábra: D). 1 pár praescutellaris sörtéjük jóval hosszabb, mint az előttük álló acrostichalisok. A hímek elülső lábfejnél nincsenek sörtefésűk.
- 28 (29) A homlok olyan széles, mint amilyen hosszú középen, oldalvonalai közel párhuzamosak (85. ábra: C). A szemhez szorosan simuló fejtetőlemezek és az élesen határolt homlokháromszög hárszínű-fekete, a homlok közepé vörösesárga. Az elülső hátrahajló felső orbitalis söрте csak $\frac{1}{3}$ olyan hosszú, mint az előrehajló söрте, és jóval a mögött, majdnem olyan távol ered a szemtől, mint a bátulsó hátrahajló söрте. Fényesebb, inkább fekete faj. 1,8–2,6 mm.

Európai elterjedésű faj, amely a sarkkör közelében már hiányzik, és az eddigi adatok szerint csak a Kárpát-medencében gyakori. Hazánkban erdőkben közönséges, imágóit főként sebzett tölgyfák savanyú, erjedő nedvén fogták, lárváit is valószínűleg ebben fejlődnek legnagyobb számban. Összel az érett és homló gyümölcsökön is előfordul, ilyenkor lakott helyeken sem ritka (III–X.) (= *nitens* BUZZATI)

rufifrons Lw.

- 29 (28) A homlok elöl is szélesebb, mint amilyen hosszú középen, és hátrafelé kiszélesedik (85. ábra: D). A teljes homlok sötétebb barna színű, a szemtől előrefelé elváló fejtetőlemezek és az elmosódottan határolt homlokháromszög csak fényesebb, de sohasem fekete. Az elülső



87. ábra. *Drosophila*-fajok nőstényeinek tojócső-véglemezei. A: *D. obscura* FALL., B: *D. ambigua* POM., C: *D. subobscura* COLL., D: *D. bifasciata* POM., E: *D. helvetica* BURLA és F: *D. unimaculata* STROBL (A–E: BURLA – F: BADEN nyomán)

hátrahajló felső orbitalis sörte fele olyan hosszú, mint az előrehajló, és amellet a szemhez sokkal közelebb ered, mint a hátulsó hátra-hajló. Kevésbé fényes, inkább sötétbarna faj, 1,8–2,5 mm.

A magashegységeket és Észak-Európát kivéve kontinensünkön mindenütt megtalálható, de sehol sem gyakori. Imágóit főleg tölgyfák kiesurgó nedvén fogták. A kevés speciális gyűjtés miatt hazánkban eddig csak Budapesten és a Börzsönyben fogták, hazai idő- és térbeli elterjedése, de a lárvák fejlődése sem ismert kielégítően (VI–VII.) (= *Guyénoti* BURLA)

deflexa DUDA

30 (27) Csak 2 erős sternopleuralisuk van (89. ábra: J). Praescutellaris helyzetű acrostichalisaiuk nem, vagy alig hosszabbak, mint a többi acrostichalis. A hímek elülső lábfejen fekete, viszonylag vastag sörtékből álló fésűk vannak.*

31 (32) A hímek elülső lábfejen 2 gyenge sörtefésű van, az 1. lábfejezen 4–7 szabálytalanul hajló, a 2. ízén 3–6 szabályosan hajló foggal; mindkét sörtefésű kb. 45°-os szögben hajlik a lábfej tengelyéhez. A nőstények tojócsőlemezei a csúcs felett és alatt is 1–1 hosszú sörtével, a tojócsőlemezen minden tüske hegyes. A nőstények potrohának 4–7. hátlemézén, elülső-oldalsó szélükön nagy, háromszög alakú folt van, 2,5–3,3 mm.

Angliában, Észak-Európában és Svájcban gyűjtötték. Hazánkban is számíthatunk előfordulására. Rokonaihoz hasonlóan erdei faj, de életmódja és lárváinak fejlődése nem ismert

[**subsilvestris HARDY**]

32 (31) A hímek lábfejének 1. és 2. ízén levő sörtefésűk nagyobbak, mindkettő fogai szabályosak, és legalább az egyik fésű sokkal kevesebb mint 45°-ra áll a lábfej tengelyéhez (85. ábra: H–I). A nőstények tojócsőlemezein csak 1 hosszú sörte van, mégpedig a csúcs alatt, annak közelében, a tojócsőlemezen a legtöbb tüske tompa, vagy legalábbis néhány rövid, tompa tüske van (87. ábra: A–E). A nőstények potrohának 4–7. hátlemézén nincsenek sárga foltok, vagy a foltok sokkal kisebbek és nem háromszög alakúak.

33 (36) A tor hátoldala egyszínű szürkésfekete, sötét arany színű hamvas-sággal, sávok nincsenek rajta.

34 (35) A szegélyér r_{2+3} és r_{4+5} közötti szakaszának felén, vagy több mint a felén van vastagabb, fekete sörtékből álló szegély, a szárny a szegélyér mentén, különösen az r_{2+3} betorkollása körül finoman, szürkén árnyékolt (88. ábra: A). A hímek 1. lábfejen levő sörtefésűk hosszabbak, 9–14 fogúak. Az ivarfüggeléken levő genitális fésű rövid, 5–7 fogú, és nincs pikkelyszerű, másodlagos kinövés (84. ábra: G). A nőstények tojócsőlemeze a végén szélesen lekerekített,

* Az e fajok meghatározásánál használt bélyegek alkoholos anyagon sokkal jobban láthatók és kényelmesebben vizsgálhatók, mint szárazon preparált példányokon.

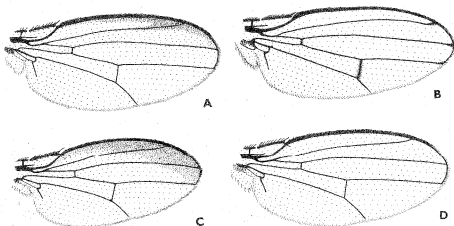
szélesebb, mint a hátulsó lábfej 1. íze. A csúcán 6–8 egyforma hosszú, egymáshoz közel álló rövid, tompa tüskéből álló sor van, az alsó széle mentén még kb. 6 rövid, hegyes tüskével és 1 különálló, rövid tüske oldalt a csúcs közelében; a tojócsőlemez csúcsa alatti hosszú sörte csak háromszor olyan hosszú, mint a mellette álló tüskék (87. ábra: C). 2–3,5 mm.

Európai faj, nálunk mindenütt előfordul, de nem látszik gyakorinak. Olyan erdei faj, amely főleg az őszi gyümölcsérés idején nagyobb számban fogható az emberi településeken is. Sok imágót lehet gyűjteni különféle lombosfák sebeitől kicsurgó nedven. Lárvtól erjedő gyümölcsön, de mesterséges táptalajon is kifejlődnek (IV–XI)

subobscura COLL.

- 35 (34) A szegélyér r_{2+3} és r_{4+5} közötti szakaszának csak $\frac{1}{3}$ – $\frac{2}{3}$ -én van vastagabb, fekete sörtékből álló szegély, a szárny sehol sem árnyékolat (88. ábra: D). A hímek elülső lábfején levő sörtefésűk kissé rövidebbek, az 1. lábfejizen 7–11, a 2. ízzen 6–10 foggal. Az ivarfüggeléken levő genitális fésű hosszabb, 7–8 fogú, és kimélyített, pikkelyszerű, tompa hegyű másodlagos kinövés belső oldalán helyezkedik el. E kinövés rendszerint lefelé irányul, úgyhogy a fésű kívülről takart (84. ábra: D). A nőstények tojócsőlemeze keskenyebb, a csúcsa legfeljebb olyan széles, mint a hátulsó lábfej 1. íze, néha a végén visszahajlik, rajta a tüskék finomabbak és hosszabbak, mint az előző fajon, a csúcsa környékén levő vastagabb tüskék nem szabályosan egymás mellett állnak, az alsó széle mentén több hegyes, szinte szőryszerű tüske van; a tojócsőlemez csúcsa alatti hosszú sörte négyszer olyan hosszú is lehet, mint a mellette álló tüskék (87. ábra: B). 2–3 mm.

Európai faj, de északon még nem találták. Hazai elterjedési adatai hiányosak, csak a Börzsönyben, Budapesten és Aranyosgyárányban (Baranya m.) gyűjtötték,



88. ábra. A: *Drosophila subobscura* COLL., B: *D. immigrans* STURT., C: *D. tristis* FALL. ♂ és D: *D. ambigua* POM. szárnya (Eredeti)

bár valószínűleg országszerte előfordul. Rokonaival együtt fák kicsurgó nedvén a legkönnyebb gyűjteni, de ritkábban házakban, gyümölcsösökben is föllelhető. Lárvai mesterséges táptalajon is kifejlődnek (?—VII—XI.)

ambigua Pom.

- 36 (33) A tor hátoldalának sötét arany színű hamvasságát az acrostichalis területen 2 viszonylag széles, barna sáv szakítja meg. (A sávok gyakran nem határozottak a *tristis* FALL. szárazon preparált egyedein. Ezek azonban 2 erős tapogató-sörtéjük, a hímek pedig sötét elülső szárnyfelük alapján jól elválasztók az előző fajoktól.)
- 37 (38) A tapogatók alsó és külső-oldalsó szélén 1—1, közel egyforma erős sörte van (73. ábra: F). A hímek szárnyának elülső szegélye és csúcsa jól láthatóan feketén árnyékolt (86. ábra: C), az elülső lábfejen levő sörtefésűk hosszúak, mindkettő 8—12 fogú. A nőstények potrohának hátlemezein oldalt nincsenek sárga foltok. 2—3,5 mm.

Európa középső és déli területein fordul elő, hazánkban nem gyakori, bár bizonyára jóval elterjedtebb, mint az az eddigi gyűjtési adatokból kitűnik (Gyón, Budapest, Börzsönyi hegység). Erdőkben, különösen erdőszéleken fogható, az emberi települések közelében csak elvétve fordul elő. Nedvező lombosfákon gyűjthetjük, de sosem tömeges. Mivel nősténye nehezen különíthető el a rokon fajoktól, tenyésztési kísérletekkel kellett bizonyítani, hogy különböző faj (VI—VIII.)

tristis FALL.

- 38 (37) A tapogatókon csak közvetlenül a csúcs alatt van 1 erős sörte. A hímek szárnyán sehol sincs feketés árnyékolás.
- 39 (40) Mindkét nem pajzsoeskáján közepén sötét folt és viszonylag széles, sárgásbarna szegély van (85. ábra: E). A tor hátoldalának hosszanti sávjai kissé szélesebbek és kevésbé fényesek. A szegélyér r_{2+3} és r_{4+5} közötti szakaszán a vastagabb, fekete szegély-sörték e szegélyérszakasz $\frac{2}{5}$ -éig terjednek. A hímek elülső lábfejen a sörtefésűk rövidebbek és rézsútosabban állnak, az 1. lábfejen 6—10, a 2. ízén 6—7 (5—9) foggal (85. ábra: I); cercusaikon ventralisan nagy beöblösödés van (78. ábra: H). A nőstények potrohának 4—6. hátlemézén az elülső-oldalsó szegélyen kis sárga foltok vannak, de ezek szárazon preparált, különösen ősszel gyűjtött állatokon nem szembetűnőek, mert nem sárgák, hanem vörösesbarnák. A tojócsölemezék csúcsán kevés tüske van, a rajtuk levő csúcs alatti sörte nagyon hosszú (87. ábra: A). 2—3 mm.

Európai faj, amely sehol sem gyakori. Nálunk igen ritkán gyűjtötték, bár valószínűleg minden erdővel borított területen megtalálható. Lakott helyeken elvétve fordul elő. Imágóit fák kicsurgó, erjedő nedvén, ritkán gyümölcsöskertekben hullott gyümölcsön fogták (VI—X.) (= *obscuroides* Pom.)

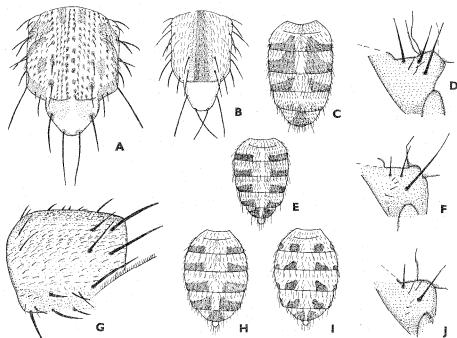
obscura FALL.

- 40 (39) A pajzsocska majdnem teljesen fekete, világos szegélye igen keskeny, vagy fel sem ismerhető. A tor hátoldalának hosszanti sávjai keskenyebbek és fényesebbek. Vastagabb, fekete szegélyörték a szegélyér r_{2+3} és r_{4+5} közötti szakaszának $\frac{1}{3}$ -áig terjednek. A hímek elülső lábfejen a sörtefésűk hosszabbak és kevésbé ferdén állnak, az 1. ízén 7–11, a 2. ízén 6–11 foggal (85. ábra: H); cercusaikon alul nincs ventralis beöblösödés (78. ábra: G). A nőstények potrohának 4–6. hátlemezen elől-oldalt nincsenek világosabb foltok, tojócsőlemezeik csúcán több tüske van, a csúcs alatti hosszú sörte rövidebb, mint az előző fajon (87. ábra: D). 2–2,5 mm.

Pontosan még nem ismert elterjedésű európai faj. Nálunk nem gyakori, eddig csak Budapesten, a Bükk és a Börzsöny hegységben gyűjtötték. Életmódja rokonaiéhoz hasonlít, elsősorban erdei faj. Ökológiájáról keveset tudunk, néhány adat bizonytalan, mert könnyű összetéveszteni az előző fajjal (IV–VI–?)

bifasciata Pom.

- 41 (26) A tor hátoldalának alapszíne sárga vagy világosabb-sötétebb barna.



89. ábra. A: *Drosophila Hydei* STURR. és B: *D. unimaculata* STROBL tora felülnézetben — C: *D. histrio* MEIG. potroha — D: *D. rufifrons* LW. sternopleuraja — E: *D. Kuntzei* DUDA potroha — F: *D. fenestrarum* FALL. sternopleuraja — G: *D. testacea* v. ROS. tora fél felülnézetben — H: *D. limbaia* v. ROS. és I: *D. transversa* FALL. potroha — J: *D. subobscura* COLL. sternopleuraja (Eredeti)

- 42 (49) Mindkét harántér többé-kevésbé határozottan árnyékolt, de legalábbis szembetűnően sötétebben pigmentált, mint a többi ér (91. ábra: C); amennyiben csak a hátulsó harántér árnyékolt, akkor egyenge árnyékolás több hosszanti ér végén is van (88. ábra: B).
- 43 (44) Az elülső comb elülső-belső felszínének csúcsi felén 8—11 rövid, hegyes tuskéből álló jellegzetes sörtesor van (76. ábra: B). A tor többnyire egyszínű, fénytelen, világos khakibarna. Az r_{2+3} , r_{4+5} és m erek vége és a hátulsó harántér finoman árnyékolt (88. ábra: B). A hímek elülső lábfejének két első ízén alul sűrű, filcszerű szőrök vannak (76. ábra: D). 2,5—4 mm.

Kozmopolita, szinantrop faj. Hazai elterjedéséről nem sokat tudunk, csak Visegrádon és Aranyosgyárában (Baranya m.) gyűjtötték, de csupán ennek alapján nem mondható ritkának. A mi éghajlati viszonyaink között csak épületek, pincék belsejében tud átélelni, és kicsiny, izolált populációkat alkot konyhákban, gyümölcscefrán stb. Űrüléken nem fordul elő, legfeljebb konyhai szeméten; egészségügyi jelentősége nincsen. Hazai idő- és térbeli elterjedésének felderítésére további gyűjtések szükségesek (?—VIII—XI.)

immigrans STURT.

- 44 (43) Az elülső comb elülső-belső felszínén nincs rövid tüskesor. A tor sárgásbarna, többé-kevésbé fényes. Mindkét harántér határozottan árnyékolt, vagy legalábbis szembetűnően sötétebben pigmentált, a szárnyak egyébként világosak. A hímek elülső lábfeje egyszerű.
- 45 (46) A vibrissa mögötti első peristomalis legtöbbször hosszabb, mint a vibrissa hosszának a fele. A potroh 2—4. hátlemezen 1—1 pár nagy, többé-kevésbé háromszög alakú fekete folt van, amelyek alapja a hátlemezek hátulsó szélén van, csúcsuk pedig megközelíti az elülső szélüket (89. ábra: C). A haránterek árnyékolás helyett inkább csak sötétebben pigmentáltak. Az erősebb fekete szegélyörték a szegélyér r_{2+3} és r_{4+5} közötti szakaszának $1/3$ — $2/5$ -én vannak. 3—4 mm.

A Palaearktikumon kívül előfordul az orientális régió északi részén is. Schol sem gyakori. Hazánk több pontjáról, de mindenünne csak kevés példányát gyűjtötték. Lárvai különféle gombákban fejlődnek, így imágói elsősorban nedvesebb erdőkben fordulnak elő (V—X.)

histrion MEIG.

- 46 (45) A vibrissa mögötti első peristomalis legtöbbször rövidebb, mint a vibrissa hosszának a fele. A potroh hátlemezeinek mintázata alakját tekintve szögletes, és kevesebb mint feléig terjed a hátlemez hosszának (89. ábra: E). A haránterek amellet, hogy sötétebben pigmentáltak, mint a többi ér, még árnyékoltak is. Az erősebb, fekete szegélyörték a szegélyér r_{2+3} és r_{4+5} közötti szakaszának felén vannak.

- 47 (48) A hímek elülső lábfejének 1. ízén a csúcsi harmadban, 2. ízén teljes hosszában az elülső-belső felszínen több sorban álló hosszú, finom szőrök vannak (76. ábra: F). A pofa a szemek alatt határozottan keskenyebb, mint a 3. csápíz. A nőstények tojósőlemeze profilban a csúcán szélesen lekerekített, alsó és felső széle majdnem párhuzamos (82. ábra: H). A vibrissa mögötti első peristomalis sörte legtöbbször közel fele olyan hosszú, mint a vibrissa. 1,8–3,2 mm.

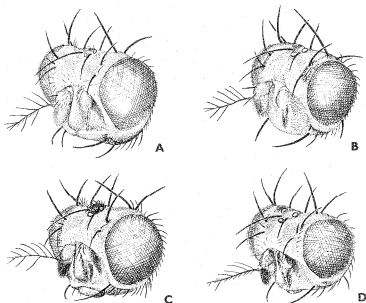
Egész Európában előfordul, hazánkban is közönséges. Lárvai az eddigi adatok alapján kizárólag gombában fejlődnek, tekintet nélkül annak faji hovatartozására. Az imágók leginkább már kissé bomló gombákra helyezik petéiket. Erdi tömegfaj. Emberi településeken csak kivételesen fordul elő (IV–XII.)

phalerata MEIG.

- 48 (47) A hímek elülső lábfeje egyszerű, a pofa a szem alatt olyan széles, mint a 3. csápíz. A nőstények tojósőlemeze profilban inkább háromszög alakú, a csúcán keskenyen lekerekített, kb. 30°-os szöget alkotó alsó és felső szélekkel (82. ábra: I). A vibrissa mögötti első peristomalis sörte legtöbbször fele olyan hosszú, mint a vibrissa. 2,4–3,5 mm.

Európai faj, elterjedési területét még nem ismerjük egészen pontosan, de az bizonyos, hogy északon és a magashegységekben hiányzik. Nálunk országszerte előfordul, de sokkal ritkább, mint az előző faj, amellyel teljesen azonos életmódot folytat. Lárvai különféle gombákban fejlődnek (IV–XI.)

Kuntzei DUDA



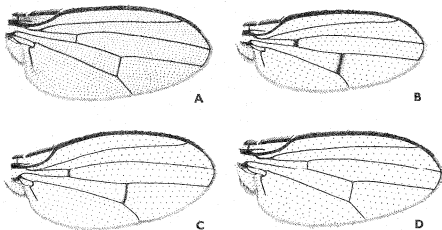
90. ábra. A: *Drosophila transversa* FALL., B: *D. Schmidtii* DUDA, C: *D. phalerata* MEIG. és D: *D. cameraria* HALID. feje (Eredeti)

- 49 (42) A szárny egészen világos, a haránterek nem árnyékoltak, de még csak nem is sötétebben pigmentáltak.
- 50 (51) A hímek elülső lábfejének I. ízén nincs sörtefésű. A 3. csápíz majdnem kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles. A tor gyengén fénylő, mikroszkopikus hamvassága miatt tompított színű. A costal-index 3,0—4,0 (86. ábra: A). Nagyobb, világos vagy sötétbarna faj. 3—3,5 mm.

Kozmopolita, elsősorban lakott helyeken, az ember közelében élő faj. Nálunk is nagyon közönséges. Életmódja rendkívül változatos. Gyakori istállókban, árnyékszékekben, konyhákban és szemétdödrök felett. Lárvai hullott gyümölcsben, gombában, konyhai szemétkben, sőt istállók magas szervesanyag-tartalmú talajában is kifejlődnek, de tömegesen előfordul szeszfőzdékben és komposzttelepeken is. Életmódja ismeretében jogosan vetődött fel, hogy szerepe lehet az állati és emberi betegségek átvitelében, ebből a szempontból azonban csekély jelentőségű más, nagytestű légyfajokhoz képest (II—XII.)

funebri FALL.

- 51 (50) A hímek elülső lábfejének I. ízén egyszerű, ferdén elhelyezkedő, 9—12 szorosan egymáshoz nyomott fekete fogú sörtefésű van (85. ábra: K). A 3. csápíz csak másfélszer olyan hosszú, mint amilyen széles. A tor erősebben fénylő. A costal-index nem több, mint 2,8 (86. ábra: C). Kisebb, 2,0 mm körüli, sárgásbarna fajok.
- 52 (53) A hímek I. ivarszelvényén levő pikkelyszerű, széles, kampós nyúlvány kisebb, tompa rózsatüskéhez hasonlít (78. ábra: J). A szem ellipszis alakú, alatta a pofa viszonylag széles, kb. $\frac{1}{5}$ -e a szem hosszátmérőjének. A tapogatón a csúcsa alatt 3 igen erős sörte ered (73. ábra: H). 1,8—2,4 mm.



91. ábra. *Drosophila*-fajok szárnyai. A: *D. repleta* WOLL., B: *D. transversa* FALL., C: *D. phalerata* MEIG. és D: *D. Hydei* STURT. (Eredeti)

Kozmopolita, mindenütt közönséges faj. Egyike a leginkább domesztikált legyeknek. Lárváit igen sokféle anyagban, mindenféle erjedő gyümölcsben, savanyú tejben, konyhai hulladékban stb. kifejlődnek, de mindig fontos számukra a mikroszkopikus gombák jelenléte, mert a lárvák mikofágok. Egészségügyi jelentősége nincs, vagy elhanyagolható, viszont szesz- és tejzsemekben igen nagy károkat okozhat óriási tömegű jelenlétével. Főleg elpusztult fejlődési alakjainak eltávolítása nehéz. A háztartásokban is állandóan jelenlevő kellemetlen vendég. Legfontosabb azonban mint régóta használt kísérleti állat. Rendkívül alkalmas genetikai kísérletekhez. A feltárt genetikus sajátságok, és az ezekhez kapcsolódó származástani, életteni, biokémiai és morfológiai vizsgálatok alapján ma ez a legjobban ismert állatfaj. Törzstenyészetekben szaporított mutációi közül legtöbb a szem színében és alakjában (Bar, white, Lobe, sepia stb.), a testszínben (yellow, black, ebony stb.), a szárnyalakban és erezetben (Curly, vestigial stb.) jelentkezik (= *fasciata* MEIG.) — **Közönséges muslinca**

melanogaster MEIG.

- 53 (52) A hímek I. ivarszelvényén levő pikkelyszerű, széles, kampós nyúlvány sokkal nagyobb, a sisakvirág legfelső szirmának hosszanti metszetéhez hasonlít (78. ábra: I.). A szem tojás alakú, alatta a pofa viszonylag keskeny, kb. $\frac{1}{10}$ -e a szem hosszátmérőjének. A tapogatón a csúcs alatt csak 2 erős sörte ered (73. ábra: G). 1,8–2,4 mm.

Kozmopolita faj, amely az előző fajjal természetes kevert populációkat alkot. Észak-Amerikában úgy találták, hogy e populációkon belül a napi közép-hőmérséklet emelkedésével e faj aránya növekszik, és az egyedek 80%-át is adhatja. A hazai *melanogaster*–*simulans* populációk összetétele és az azt befolyásoló tényezők ismeretlenek, de a kérdés tisztázása igen nehéz, mert csak a hímek választhatók el teljes bizonyossággal. Az eddigiek alapján úgy látszik, hogy e faj nálunk csak kis részét adja a kevert populációknak

simulans STURT.

- 54 (17) A dorsocentralis vonalakon belül 6 sor acrostichalisuk van (89. ábra: B).
- 55 (58) Toruk hátoldala feketésbarna. 2–2,5 mm körüli, legfeljebb 3 mm-es fajok.
- 56 (57) A homlok közepén vörössárga, a fejtetőlemezek és a homlokháromszög bársonyfekete. A homlok oldalvonalai majdnem párhuzamosak, és a homlok olyan széles, mint amilyen hosszú közepén. A praescutellarisok jóval hosszabbak, mint az előttük álló acrostichalisok. 3 erős sternopleuralisa van. A hímek elülső lábfején nincs sörtefésű, a nőstények tojócsőlemeze keskeny csúcsú, rajta viszonylag hosszú tüskék vannak (85. ábra: A). 1,8–2,6 mm (lásd még a 28. sorszámot: *rufifrons* Lw.).
- 57 (56) A homlok többé-kevésbé egységesen sötétbarna, hátrafelé határozottan szélesedik, szélessége elől is több, mint amilyen hosszú közepén. Praescutellarisai nem válnak el az acrostichalisoktól. Csak 2 erős sternopleuralisa van. A hímek elülső lábfejének 1. ízén 3, 2. ízén 2 sörtéből álló kis sörtefésű van (85. ábra: J). A nőstények

tojócsőlemezei szélesen lekerekített csúcsúak, rajtuk a tüskék viszonylag rövidiek (87. ábra: E). 1,8—3 mm.

A fajt Svájcából írták le, de nem magashegyi állat. A leggyakoribbnak erdőszéleken találták. Nem lehetetlen, hogy hazánkban is elő fog kerülni

[helvetica BURLA]

58 (55) Toruk hátoldala sárga vagy sárgásbarna. Vannak köztük 4 mm-es fajok is.

59 (60) A harántvarrat előtt 1 pár, a normális acrostichalisoknál sokkal hosszabb acrostichalis sörte van (89. ábra: G). Haránterei nem árnyékoltak, arcéle orrszerű. Vibrissaja mögötti első peristomalisa majdnem olyan hosszú, mint a vibrissa. 2,4—3 mm.

Halarktikus elterjedésű, nálunk közönséges faj. Lárvai a legkülönbözőbb gombákban fejlődnek, így az imágókat elsősorban erdőkben lehet fogni. Különösen nyár közepén gyakori (IV—X.)

testacea v. Ros.

60 (59) A harántvarrat előtt nincsenek a normális acrostichalisoktól megkülönböztethető sörték.

61 (70) A szárny egészen világos, nincsenek árnyékolt erei.

62 (63) A tor hátoldala sárga, rajta 3 intenzív feketésbarna hosszanti sáv van, és az egész pajzsocska is feketésbarna színű. A csápsörtén a végvilla mögött alul csak 1—2 hosszú ág van. Arcéle orrszerű, pófája igen széles. 1,8—3 mm.

A Palaearktikumon kívül az orientális régióban is él. Valószínűleg egyenetenül elterjedt, sehol sem gyakori faj. Nálunk elég ritka. Lárvai elsősorban fán, olykor talajon nőző gombákban is fejlődnek. Imágóit sem igen lehet másutt fogni csak gombán, vagy annak közvetlen közelében (IV—IX.)

trivittata STROBL

63 (62) A tor hátoldala sárgásbarna, sáv nélküli, vagy csak egy elmosódott, sötét, széles hosszanti középsáv van rajta.

64 (67) Az arcél nem orr formájú, bár az arcpajzs felső felén jól látható, de keskeny és nem előreugró (90. ábra: B).

65 (66) Nagyobb, 2—2,5 mm-es faj. A 3. csápíz nagy, kétszer olyan hosszú, mint amilyen széles, hosszan szőrös. A potroh fénylő fekete vagy sötétbarna. A középer végszakasza $1\frac{1}{3}$ -szor olyan hosszú, mint a haránterek közötti szakasz hossza. A hímek előlő lábfejeének 1. ízén a csúcsi harmadban, a 2. íz tövi $\frac{2}{3}$ -ában több sorban álló rövid, viszonylag vékony fekete sörték vannak. A nőstények tojócsőlemezei hosszúak, a csúcsukon lekerekítettek (82. ábra: F).

A Bakony hegységi Fenyőfőről írták le, és a típusorozaton kívül sem nálunk, sem másutt nem fogtak egyetlen példányt sem. Életmódját, egyedfejlődését, de még csak repülési idejét sem ismerjük

Schmidtí DUDA

- 66 (65) Kicsi, 1—1,25 mm-es faj. A 3. csápíz kicsi, csak kb. olyan hosszú, mint amilyen széles, röviden szőrös. A potroh részben sárga vagy világosabb barna. A középér végszakasza legalább másfélszer olyan hosszú, mint a haránterek közötti szakasz hossza. A hímek elülső lábfejének 1. ízén a csúcsi $\frac{2}{3}$ -adban, 2. ízén teljes hosszában 1—1 erős, hajlott, fekete sörtekből álló sörtefésű van, hasonlóan a 85. ábra: K-hoz. A nőstények tojócsőlemezei kicsik, keskenyek.

A fajt Bécsben fogott példányok alapján írták le, azóta nem gyűjtötték. Életmódja ismeretlen (VI.)

[Miki DUDA]

- 67 (64) Az arcél orrformájú, azaz széles, mélyen lenyúlik az arcpajzson, és előreugrik (90. ábra: D).
- 68 (69) A csápsörtén alul csak 1 hosszú ág van, majdnem közvetlenül a végvilla mögött. A vibrissa mögötti peristomalis kevesebb mint $\frac{1}{3}$ -a a vibrissa hosszának. Az arcél közepén nem rovátkolt, és legszélesebb pontján is csak fele olyan széles, mint a 3. csápíz. A potroh jórészt barna, sárga középsávval, és a hátlemezek elülső szegélye is keskenyebben-szélesebben sárga. A szárnyon az r_{4+5} sugárér és a középér párhuzamos, vagy enyhén összetartó. A pleuralis terület szürkés, sávmentes. 2—2,5 mm.

Ritka európai faj. Hazánkban csak a Kőszegi-hegységben és Tatárszentgyörgyön gyűjtötték. Lárvai gombában fejlődnek, de valószínűleg érzékeny a gomba minőségére. Nálunk *Calvatia saccata*-ból nevelték (VI—X.) (= *pallida* ZETT.)

cameraria HALID.

- 69 (68) A csápsörtén a végvilla mögött alul 3, ritkán 2 hosszú ág van. A vibrissa mögötti peristomalis majdnem fele olyan hosszú, mint a vibrissa. Az arcél majdnem olyan széles, mint a 3. csápíz, és a közepétől lefelé finoman rovátkolt. A potroh sárga, legalább a 2—4. hátlemezekon közepén páros, sötét, háromszögletű jelek, az oldalzelek közelében sötét foltok vannak. A szárnyon az r_{4+5} sugárér és a középér határozottan széttartó. A pleuralis terület sárga, 2 barna sávval. 2,2—2,8 mm.

Eddig csak Európa középső és déli területein gyűjtötték. Hazánkban Budapestről, Nyíregyházáról, Szaporcáról és Tatáról került elő. *Sparganium ramosum*-ból nevelték, de az adat megerősítésre szorul. Nálunk az egyik példányt tóparton fogták (IV—VIII—?) (= *macularis* VILL.)

pieta STAEG.

- 70 (61) Legalább a hátulsó harántér jól láthatóan árnyékolt (86. ábra: D, 91. ábra: B).

- 71 (72) Csak a hátulsó harántér árnyékolt határozottan és jól kivehetően (86. ábra: D). A homlok sötétbarna-fekete színű. Az arcél rendszerint sekélyen kivájt (85. ábra: B, nyíl), nagyon széles, a legszélesebb részén szélesebb, mint a 3. csápíz. A potroh egyszínű sötétbarna. A tor hátoldala sötét vörösesbarna, elmosódott barna hosszanti sávokkal és foltokkal, amelyek az alapszíntől nem válnak el élesen. 2,4–3 mm.

Európai faj. A Kárpát-medencében csak Tatán és Homódfürdön gyűjtötték. Életmódjáról kevés biztos adatunk van. Svájcban folyó- és állóvizek partján gyakorinak találták, a Szovjetunióban tavasszal nyírfa kicsurgó nedvén fogták (VII–IX.)

littoralis MEIG.

- 72 (71) Mindkét harántér jól láthatóan árnyékolt (91. ábra: B). A homlok sárga vagy barnássárga. Az arcél sima, nem rovátkolt, rendszerint nem szélesebb, mint a 3. csápíz (90. ábra: A, C). A potroh többnyire sárga, néha a szárazon preparált példányoké megsötétedik, fekete mintázatú.

- 73 (74) A tor hátoldala szürkésárga, a dorsocentralis vonalakon belül 1 szürkésbarna szélesebb középsáv és 1 pár határozott vörösesbarna sáv van, amely utóbbiak sem a tor elülső szélét, sem a pajzsockát nem érik el (89. ábra: B). A vibrissa alatti peristomalisok vékonyak és legfeljebb $\frac{1}{3}$ olyan hosszúak, mint a vibrissa. A potroh alapszíne barnássárga, a hátlemezek hátulsó szegélyére fekvő széles, elől rosszul elhatárolt, középen megszakított sávokkal. A nőstények tojócsolemezei keskenyen lekerekítettek, erős tüskézettel (87. ábra: F). 3,2–4 mm.

Csak Nyugat- és Közép-Európában gyűjtött, igen ritka faj. Hazánkban eddig mindössze a Pilis hegységből került elő, a Kárpát-medencében még Bártfán, Mehádián, Herkulesfürdön és Szászkan is fogták. Kiesi, zárt populációkat alkot, így nemcsak viszonylagosan, de abszolút értelemben is ritka. Életmódja, egyed-fejlődése majdnem ismeretlen, gombából nevelték, inágot leggyakrabban álló- és folyóvizek partján gyűjtötték (VI–VIII.)

unimaculata STROBL

- 74 (73) A tor hátoldalán nincsenek határozott hosszanti sávok. A vibrissa mögötti peristomalis erősebb, vastagabb, és legalább fele olyan hosszú, mint a vibrissa. A potroh színezete más.
- 75 (76) A pofa a szem alatt alig szélesebb, mint a 3. csápíz, a vibrissa mögötti első peristomalis alig fele olyan hosszú, mint a vibrissa (90. ábra: C). A szárnyon a harántercek meglehetősen finom és keskenyebben árnyékoltak (91. ábra: C). A hímek elülső lábfejenek csúcsi harmadában, 2. ízükön teljes hosszában az elülső-belső oldalon feltűnő, többsoros, hosszú szőrökből álló szegély van (76. ábra: F). A nőstények tojócsolemezei szélesebbek és lekerekítettek, kb. olyan szélesek, mint a hátulsó lábszár csúcsi része (82. ábra: H). 1,8–3,2 mm (lásd még a 47. sorszámot: *phalerata* MEIG.)

- 76 (75) A pofa a szem alatt határozottan szélesebb, mint a 3. csápíz, a vibrissa mögötti első peristomalis több mint fele olyan hosszú, mint a vibrissa (90. ábra: A). A szárny haránterei erősebben és szélesebben árnyékoltak (91. ábra: B). A hímek elülső lábfején nincs hosszú, többsoros szőrszegély, legfeljebb 1 sorban álló szőrök lehetnek (76. ábra: G). A nőstények tojócsőlemezei keskenyebbek, mint a hátulsó lábszár csúcsi része (82. ábra: G).
- 77 (78) A szemszőrzet rövid és nagyon sűrű. A tor hátoldala sárga. A potroh hátlemezei sárgák, hátulsó szegélyeiken 4—4 sötét folt van (89. ábra: I), amelyeket a hímeken gyakran egy keskeny hátulsó szegélyszalag köt össze. A hímek elülső lábfejének elülső-belső oldalán levő felálló szőrsorban az egyes szőrök nem, vagy nem sokkal hosszabbak, mint amilyen széles a lábfej. 1,8—3 mm.

Palaearktikus faj, a korábbi észak-amerikai előfordulására vonatkozó adatok tévcének bizonyultak. Nálunk nagyon közönséges. Lárvai gombákban fejlődnek, függetlenül attól, hogy a gomba milyen faj. Az imágók leginkább már kissé bomló gombákra petéznek. A *D. phalerata* MEIG. fajjal együtt a legközönségesebb erdei *Drosophilida*, különösen nyár végén, ősszel tömeges (IV—XI.)

transversa FALL.

- 78 (77) A szemek csak elszórt szőrök vannak. A tor hátoldala barna, szárazon preparált példányokon olykor elmosódott sárgásbarna foltokkal, a potroh hátlemezei barnássárgák, oldalsó szélükig terjedő, egyforma szélességű hátulsó szegélyszalagokkal, amelyek közepén szélesen megszakítottak (89. ábra: H). A hímek elülső lábfejének elülső-belső oldalán levő szőrsorban az egyes szőrök majdnem 2-szer olyan hosszúak, mint amilyen széles a lábfej. 2—3 mm.

Palaearktikus elterjedésű faj, amely mindenütt sokkal ritkább, mint az előző. Nálunk országsgazerte elterjedt, de sehol sem gyakori. Életmódja ismeretlen. Imágói a magashegységeket kerülik, leggyakrabban magányosan álló fák alatt gyűjtötték (IV—IX.)

limbata v. Ros.

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetek:

(A sorozat 1—100. füzetének adatait lásd a 101. füzethez mellékelt tájékoztatóban)

101. *Dr. Mahunka Sándor*: Atkák V. — Acari V.
XVIII. kötet (Arachnoidea) 7. füzet, 76 oldal, 41 ábra (1970. VIII. 31.)
102. *Dr. Gosmány László*: Bagolylepkek I. — Noctuidae.
XVI. kötet (Lepidoptera) 11. füzet, 151 oldal, 113 ábra (1970. IX. 15.)
103. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányoshogarak V. — Curculionidae V.
X. kötet (Coleoptera V.) 3. füzet, 167 oldal, 60 ábra (1971. IX. 15.)
104. *Dr. Erdős József*: Fémfűrkézek VIII. — Chalcidoidea VIII.
XII. kötet (Hymenoptera II.) 9. füzet, 232 oldal, 89 ábra (1972. IX. 15.)
105. *R. dr. Stiller Jolán*: Szájkoszorús csüllösek — Pselitricha
I. kötet (Protozoa) 11. füzet, 245 oldal, 148 ábra (1971. X. 10.)
106. *Dr. Kassák Zoltán*: Cincérek — Cerambycidae
IX. kötet (Coleoptera IV.) 5. füzet, 203 oldal, 176 ábra (1971. XI. 30.)
107. *Dr. Mihályi Ferenc*: Kétszárnyúak — Diptera (Általános bevezetés)
XIV. kötet (Diptera I.) 1. füzet, 76 oldal, 43 ábra (1972. XII. 15.)
108. *Dr. Szunyogh János*: Emlősök — Mammalia (Általános bevezetés)
XXII. kötet (Mammalia) 1. füzet, 26 oldal, 24 ábra (1972. XII. 15.)
109. *Dr. Lósa Imre*: Pókok II. — Araneae II.
XVIII. kötet (Arachnoidea) 3. füzet, 112 oldal, 102 ábra (1972. XII. 15.)
110. *Dr. Mahunka Sándor*: Tetűtűk — Tarsonemina
XVIII. kötet (Arachnoidea) 16. füzet, 215 oldal, 100 ábra (1972. XII. 15.)
111. *Dr. Mészár László és Zombori Lajos*: Levédarás-alkatúak I. — Tenthredinoidea I.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 2. füzet, 128 oldal, 69 ábra (1973. XII. 30.)