

**MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE**

XVI. KÖTET

LEPIDOPTERA

2. FÜZET

**MOLYLEPKÉK I.
MICROLEPIDOPTERA I.**

(78 ábrával)

**ÍRTÁK
DR. GOZMÁNY LÁSZLÓ
ÉS
SZŐCS JÓZSEF**

Fauna Hung. 76.



1965

A XVI. kötethez tartozó valamennyi
füzet borítólapjának beszolgáltatása ellené-
ben a kötet kemény kötéstábláját bárme-
lyik könyvesbolt kiadja.

Szerkesztő bizottság

1965-ig: *Dr. Boros István, Dr. Dudich Endre* (elnök), *Dr. Kottán 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. Kottán Sándor (elnök) és *Dr. Steinmann, Henrik*

A kézirat a szerkesztő bizottsághoz 1961. április 5-én érkezett.

Lektorálta:

DR. SZÉKESSY VILMOS

Az ábrákat a szerző rajzolta

AK 772 k 6558

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója

Szerkesztésért felelős: Dr. Jolsvay Alajos — Műszaki felelős: Vidosa László

Kézirat beérkezett: 1965. III. 14. — Példányszám: 1000 — Terjedelem: 18,9 (A/5) fv
56.60486 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” XVI. kötetének 2. füzetéhez

(Dr. Gozmány László és Szöcs József:

Molylekék I. — Microlepidoptera I. — Fauna Hung. 76.)

ALRENDEK — ALNEMEK

- Acanthopsyche* HEYL. 177, 195
Adela LATR. 19, 34
Adela s. str. 35
Adelinae 18
Agnathosia AMSEL 118, 148
Allochapmania STRAND 8
Amicta HEYL. 177, 198
Antispila HBN. 45, 47
Antispilina HER. 45
Apterona MILL. 176
Archinemapogon ZAG. 123
Ateliotum Z. 117, 159
Atychia LATR. 205
Atychiidae 205
- Bacotia* TUTT 175, 181
Bankesia TUTT 166, 168
Blabophanes Z. 143
Blabophanes Z. 120
Bradyptesis SODOFF. 205
Brevantennia SIEDER 170
Bruandia TUTT 175, 184
- Canephora* HBN. 177, 197
Catopta STGR. 108, 110
Cauchas DUP. 35
Celestica MEYR. 118, 147
Cephimallota BRD. 119, 133
Chapmania SPUL. 8
Chimaera HBN. 205, 207
Cochliotheca RMBR. 176, 191
Cossidae 107
Cossoidea 106
Cossus F. 108
- Diplodoma* Z. 174, 178
Diplodominae 174
Dyseriocrania SPUL. 8
Dysmasia HS. 117
Dyspessa HBN. 107, 111
- Ectoedemia* BUSCK 48, 49
Elatobia HS. 121, 137
Endagria B. 107
Epichnopteryginae 175
Epichnopterix HBN. 176, 186
Epichnopterix HBN. 175
Erioccephala CURT. 3
Eriocrania Z. 8, 9
Eriocrania Z. 8
Eriocraniidae 6
Eriocranioidea 6
Euplocaminae 116
Euplocamus LATR. 116, 163
Eutyphia HBN. 35
- Fumaria* HAW. 175, 182
Fumariinae 175
Fumea HAW. 175
- Gazoryctra* HBN. 12, 14
- Haplotinea* DIAK. & HINT. 119, 131
Heliozela HS. 45
Heliozelidae 44
Hepialidae 10
Hepialoidea 10
Hepialus F. 12
Hepialus F. 11, 12
Heringocrania KUSNTZ. 8, 9
Hypopta HBN. 111
- Incurvaria* HAW. 18, 25
Incurvariidae 17
Incurvariinae 18
Incurvarioidea 17
Infurcitinea SPUL. 119, 153
Infurcitineinae 117
Ischnoscia MEYR. 118, 157

Korscheltellus BÖRNER 11, 16

Lamellocossus DANIEL 108, 109
Lampronia STPH. 18, 22
Lepidoptera heteroneura 17
Lepidoptera homoneura 1
Leucanacanthia WEHRLI 188
Lichenotinea PETERSEN 118, 156
Lichenovora PETERSEN 117, 149
Luffia TUTT 174, 181
Luffiinae 174
Lyonetia HBN. 212, 213
Lyonetiidae 211
Lypusa Z. 174, 179
Lypusinae 174

Masonia TUTT 175, 184
Meessia HOFM. 118, 150
Melasina B. 174, 180, 202
Micropterygidae 2
Micropterygoidea 2
Micropteryx HBN. 3
Microscardia AMSEL 116
Mnemonic MEYR. 8
Monopis HBN. 120, 143
Montescardia AMSEL 116
Morophaga HS. 116, 162
Myrmecozela Z. 117, 160

Narycia STPH. 174, 177
Naryciinae 174
Nemaphora HBN. 18, 29
Nemaphora HBN. 18
Nemapogon SCHRK. 119, 122
Nemapogoninae 119
Nematopogon Z. 18, 19
Nemotois HBN. 18
Nepticula Z. 48, 52
Nepticulidae 48
Nepticuloidea 41
Neurothaumasia LE MARCH. 119, 131
Niditinea PETERSEN 120, 136
Novotinea AMSEL 118, 158

Obesoceras PETERSEN 118, 151
Ochsenheimeria HBN. 208
Ochsenheimeriidae 207
Oinophila STPH. 116, 121
Oinophilinae 116
Opotegea Z. 105
Opotegidae 104
Oreopsyche SPR. 176, 194

Pachytelia WESTW. 177, 196
Parahypopta DANIEL 107, 111
Perissomasticinae 117
Pharmacis HBN. 12, 13
Phragmataecia NEWM. 107, 113
Phyllobrostis STGR. 212
Phylloporia HEIN. 18, 19
Phylloporiinae 18
Phymatopus WALLGR. 11, 15
Praesolenobia SIEDER 166, 168
Proutia TUTT 175, 185
Psyche SCHRK. 176, 192
Psychidae 173
Psychidea RMBR. 176, 190
Psychinae 176

Rebelia HEYL. 176, 187
Rebelia s. str. 189
Reisserita AGENJO 121, 134

Scardia TR. 116, 161
Scardiinae 116
Solenobia s. str. 170
Solenobia Z. 166, 169
Sterrhopteryx HBN. 176, 193
Stigmella SCHRK. 48

Talaeporia HBN. 166
Talaeporiidae 165
Teichobia HS. 116, 164, 199
Teichobiinae 116
Thyrididae 209
Thyris ILL. 209
Tinea L. 120, 140
Tinea L. 117, 118, 119, 120, 121
Tineidae 115
Tineinae 120
Tineoidea 114
Tineola HS. 120, 138
Tischeria Z. 42
Tischeriidae 41
Triaxomera ZAG. 122, 125, 127
Trichophaga RAG. 120, 135
Trifurcula Z. 48, 50
Triodia HBN. 11, 14

Whittleia TUTT 175, 187

Xysmatodoma Z. 174

Zeuzera LATR. 107, 112
Zimmermannia HER. 48

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

- aceris* FREY 67, 90
acetosae STT. 72, 101
adpersella HEIN. 179, 202
aeneella HEIN. (Incurvaria) 26
aeneella HEIN. (Nepticula) 63, 91, 97, 99
aeneofasciella HS. 70, 91, 96, 98
aereella TR. 214
aereipennella RBL. 26
affinis REUTTI 184
agrimoniae FREY 77, 90
albella EV. 214
albicinctella MN. 38
albicomella HS. 153, 156
albifasciella HEIN. 78, 84, 100
albipunctellus HAW. 128, 130
alnetella STT. 72, 91
ammanella auct. nec HBN. (Micropteryx) 4
ammanella HBN. (Micropteryx) 4
Anderschella HS. 4
angulifasciella STT. 78, 101
angustella HS. 195, 205
angusticolella DUP. 44
angustipennis HS. 148
Ankerella MN. 131
anomalella GZE. 63, 101
anthracinalis SC. 164
appendiculata ESP. 206
arcellus F. 124
arcuatella HS. (Nepticula) 78, 95
arcuatella STT. (Nemapogon) 123
argentimaculella STT. 154, 156
argentipedella Z. 64, 91
argillella Z. 26
argyropeza Z. 84, 98
ariella HS. 69, 103
aruncella SC. 5, 6
assimilella Z. 85, 98
associatella Z. 39
astrella HS. 178, 200
atra ESP. (Oreopsyche) 195
atra L. (Acanthopsyche) 196, 204
atricapitella HAW. 57, 92, 100
atricollis STT. 79, 94, 97
atrifrontella STT. 49
aucupariae FREY 63, 102
aureatella SC. 4
aurella F. (Nepticula) 75, 91, 95, 101
aurella RBL. (Trifurcula) 51
auricella RAC. 34
auritella HBN. 106
austriacella AMSEL 149

banatica HER. (Solenobia) 170, 201
banatica PETERSEN (Infurcitinea) 154
barbatella Z. 31
basalella HS. 77

basiguttella HEIN. 58, 66, 100
bavarica WEHRLI 189, 200
betulicola STT. 72, 92
betulina Z. 185, 202
bimaculatella ROTHSC. 106
biselliella HUMMEL 139
bisontella Z. 209
bistrigella HAW. 19
boletella F. 162
boleti F. 163
bombycella SCHIFF. 191, 205
borreonella MILL. 158

caestrum HBN. 111
calthella L. 6
capella MÖSCHL. 209
capitella CL. 28
caprimulgellus STT. 126
Caradjai HER. 87, 100
carna ESP. 14
carpinella HEIN. 81, 92
casta PALL. 183, 203
castaneae HBN. 114
catharticella STT. 82, 101
centifoliella Z. 67, 101
chrysolepidella Z. 9
ciliaris O. 180
clathrella FR. 169, 201
Clerkella L. 213, 214
cloacellus HAW. 128, 130
columbariella WCKE. 142, 143
comari WCKE. 74, 93
comitella BRD. 185, 203
complanella HBN. 43
confertella FUCHS 51
confusella WOOD (Nepticula) 80, 92
confusellum HS. (Obesoceras) 153
congruella FR. 41
continuella STT. 71, 92
corticellus CURT. 127
coscus L. 109
crassiorella BRD. 184, 202
crataegella KLIM. 68, 94
crenulella BRD. 192
crepusculella Z. 106
crociacapitella CLEM. 145
croesella SC. 40
cryptella STT. 89, 93, 96
cuprella THNBG. 36
cupriacella HBN. 33

danubiella LOEBEL (Rebelia) 190, 200
danubiellum PETERSEN (Obesoceras) 153
decentella HS. 88, 90
decidua WCKE. 43
Degeerella L. 40
desperatella FREY 60, 97

Diószeghyi RBL. 168, 199
distinguenda HEIN. (Nepticula) 72, 92
distinguenda PETERSEN (Niditinea) 137
ditella P. & DIAK. 132
dodonea STT. 43
doryeniella SUIRE 84, 95
dulcella HEIN. 71, 95
Dumeriliella DUP. 31

Ecksteini LD. 199, 203, 204
ekebladella BJERK. 43
Elisabethella SZŐCS 66, 102
emortuellus Z. 127, 129
eurema DURR. 77, 96

fasciella F. 34
fastuosella Z. 9
fenestratella HEYD. 147
fenestrella SC. 210
ferruginella HBN. 145
fibulella F. 37
filipendulae WCKE. 73, 95
finalis GOZM. 155, 156
flavescentella HAW. 142, 143
flavifrontella HBN. 22
flavimaculella TOLL 149
flavimitrella HBN. 24, 25
Fletcheri TUTT 56, 101
floslactella HAW. 81, 92, 93
fragariella HEYD. 75, 95
fraudentella HS. 128
Freyella HEYD. 77, 92, 93
fuliginosella Z. 138
fulvimitrellus SOD. 125
fulvomacula SKALA 54, 104
fusca HAW. 193, 204
fuscipunctella HAW. 137
fusconebulosa DE GEER 13

ganna HBN. 15
gaunacella DUP. 43
gei WCKE. 70, 75, 96
geminella FREY 74, 102
germanica CHAPM. 183, 203
glutinosae STT. 65, 67, 91
Gozmányi KOVÁCS (Sterrhopteryx) 194, 202
Gozmányi SIEDER (Talaeporia) 168
Gozmányi SZŐCS (Nepticula) 83, 103
granellus L. 128, 130
granulatellum HS. 153
Graslinella B. 173
gratiosella STT. 68
gravosaellus PETERSEN 127, 130

Hahnella WÖRZ 57, 102
hammoniella SORH. 46
hannoverella GLITZ 85, 98
Hartmanni STGR. 213
Headleyella STT. 83, 99
hectus L. 16

Heinemanni WCKE. 44
helianthemella HS. 64, 96
helix STEBOLD 192, 199
helvetica TRAUTM. 191
hemargyrella KOLL. 77, 95
Heringi RICHDSN. (Monopis) 145
Heringi TOLL (Nepticula) 86, 100
hexapetae SZŐCS 79, 95
Heydeni PETERSEN 124
hirsutella HBN. 193
humuli L. 13
hungarica MEIER (Rebelia) 190, 200
hungarica SZT.-IV. (Psychidea) 191
hungaricellum Z. 160
hungaricus GOZM. 124
Hübnerella HS. 68, 94

ignicomella HS. 154, 156
ignobilella STT. 65, 66, 94
imella HBN. 147
immundella Z. 51
imperialis RBL. 40
inconspicuella STT. 172, 202
infusata ISSEKUTZ (Thyris) 211
infusata STGR. (Dyspessa) 112
insectella F. 133
intermediella HEIN. (Incurvaria) 29
intermediella TUTT (Fumaria) 183
intimella Z. 82, 101
istriana HS. 33

Klimeschi SKALA 85, 98
Koernerella Z. 26
Kovácsi SIEDER 186, 203

lapella HBN. 141
lapidella GZE. 181, 202
laterellus THNBG. 123
Latreillella F. 30
ledi WCKE. 214
lenella Z. 33
leucocerella SC. 37
lichenella L. 170, 173, 200
Liebwerdella ZIMM. 49
ligniperda F. 109
liguricella KLIM. 49
lombardica HER. 145
longicaudella KLIM. 50
lonicerarum FREY 58, 96
loranthella KLIM. 82, 89, 96
lugubris HBN. 181
lupulinus L. 16
luteella STT. 66, 92
luzella HBN. 23

maculata PETERSEN 157
mahalebella KLIM. 79, 99
majorella RBL. 189, 201
malella STT. 76, 94, 97
mali HER. 61, 97

- malicola* SKALA 74, 96
Manni Z. 171, 201
mansuetella Z. 3
marginata HAW. 42
marginepunctella STPH. 179, 202
marginicolella STT. 71, 74, 104
Marianii RBL. 156
marmorata RBR. 112
maurella F. 180
maxima KLIM. 52
Mazzolella HBN. 38
mediterranea LD. 173
melanella HAW. 178
mendicella HBN. 149
mespilicola FREY 69, 91, 98
metallica PODA 30
metaxella HBN. 21
microtheriella STT. 67, 92, 93
minimella Z. 34
minusculella HS. 56, 99
misella Z. 133
molella HBN. 33
monachella HBN. 144
monilifera GEOFFR. 178, 200
morosa Z. 23
muricolella FUCHS 159
muscaella F. 27
muscella SCHIFF. 195, 204
myrtetella Z. 5
myrtillella STT. 80, 104
- nana* TR. 207
Nickerli HEIN. 172, 201
nigralbellus Z. 125
nigrescens JÄCKH 153
nigripunctella HAW. 149
nitens FOL. 75, 91
nitidella HEIN. (*Nepticula*) 63, 93
nitidella HOFM. (*Fumaria*) 183
Nowakowskii TOLL 87, 98
nudella O. 188, 201
Nylandriella TNGSTR. 62, 103
- obliquella* HEIN. 80, 82, 102
ochraceella TNGSTR. 161
Ochsenheimerella HBN. 39
Oehlmanniella TR. 29
opacella HS. 196
orientella KLIM. (*Trifurcula*) 52
orientella STGR. (*Adela*) 39
Ortneri KLIM. 89, 93
oxyacanthella STT. 62, 93, 94, 99
- padifoliella* HBN. 214
pallescentella STT. 142, 143
pallidella Z. 51
Panzerella HBN. 20
parasitellus HBN. 127, 129
Páveli UHRYK 187, 199
- Paykullella* F. 4
pectinea HAW. 27
pectinella F. 191, 203
pellionella L. 142, 143
perlucidella BRD. 191
personellus P. & M. 128, 131
Petryi MART. 47
Pfeifferella HBN. (*Antispila*) 47
Pfeifferella HBN. (*Nemaphora*) 32
Picarellus CL. 125
Piercella BENTINCK 137
pilella F. 21
pilulella HBN. 20
pineti Z. 171, 201
plagicolella STT. 73, 96, 99
plumella HS. (*Rebelia*) 190, 201
plumella SCHIFF. (*Epichnopterox*) 187
plumifera O. 195, 204
politella O. 167, 200
polonica DANIEL 111
polypori ESP. 162
pomella VAUGH. 59, 94, 97
poterii STT. 74, 102
praelatella SCHIFF. 23
praetoriella CHR. 134
prodigella Z. 34
promissa STGR. 87, 93
propulsatella RBL. 149
provectella HEYD. 23
prunetorum STT. 76, 93, 97, 99
prunifoliella HBN. 214
pseudobombycella HBN. 168
pseudoplatanella WEBER 76, 90
pubicornis HAW. 22
pulla ESP. 187, 203
pulverosella STT. 89, 97, 99
pulverulentella Z. 214
pumila O. 207
purpuratella Z. 36, 37
purpurella HAW. 10
pustulatella Z. 157
pygmaeella HAW. 61, 94
pyri GLITZ 60, 99
pyricola WCKE. 60, 99
pyrina L. 113
- quercicolellus* HS. 124
quercifoliae TOLL 87, 100
- rablensis* Z. 4
Raddaella HBN. 31
regiella HS. 73, 94
relicinella HS. 135
religatella Z. 35
Reskovitsiella SZT.-IV. 38
resplendella STT. 46
reticulatella BRD. 184, 203
rhamnella HS. 61, 100
rhenania PET. 150
Roesslerella HEYD. 155, 156

- Rothenbachi FREY 5
 rubescens HEIN. 67, 91
 rubiella BJERK. 25
 rubivora WCKE. 76, 101
 ruficapitella HAW. 64, 100
 rufifrontella TR. 35
 rufimitrella SC. 36, 37
 rupella SCHIFF. 28
 ruricolellus STT. 128, 130
 rusticella HBN. 146
- salaciella TR. 106
 salicis STT. 81, 101
 samiatella Z. 57, 92, 100
 sanguisorbae WCKE. 61, 102
 Sapho MILL. 189, 200
 sativella KLIM. 83, 92
 scabiosella SC. 30
 Schwarzziella Z. 21
 semifulvella HAW. 141
 seminigra ISSEKUTZ 211
 semipurpurella STPH. 10
 sepium SPR. 182, 200
 seppella F. 5, 6
 septembrella STT. 82, 96
 sericiella HAW. 45
 sericopeza Z. 88, 90
 serotinnella HS. 51
 Sieboldi RTTL. 173, 186
 Siederi Szócs 196, 203, 204
 simplicella HS. 134
 sorbi FREY 64, 102
 Sparmannella BOSC. 10
 spatulella HS. 105
 speciosa FREY 71, 90
 Sphendarni HER. 88, 90
 spinosella DE JOANN. 78, 99
 spinosissimae WATERS 59, 101
 spiraeae GREG. & POV. 54, 103
 splendidella HEIN. 26
 splendidissimella HS. 70, 101
 Stachjanella DZIURZ. 47
 stannella FR. 46
 staphyleae ZIMM. 79, 103
 stettinensis HER. 193
 subbimaculella HAW. 86, 100
 subnitidella Z. 54
 subpurpurella HAW. 8
 subvestalis WEHRLI 189, 200
 Swammerdamella L. 21
 sylvina L. 14
 Szócsi KASY (Tischeria) 44
 Szócsi KLIM. (Nepticula) 56, 65, 90
 Szócsi SIEDER (Talaeporia) 167
- tapetzella L. 136
 taurella SCHIFF. 208
 tenuicornis STT. 22
- terebrus F. 110
 tessulatella Z. 162
 Thomanni RBL. 171, 201
 thrips HBN. 111
 Thunbergella F. 6
 thuringiaca PETRY 59, 91, 95, 96, 98
 thymi HER. 90, 103
 tiliae FREY 59, 103
 tityrella STT. 65, 95
 tormentillella HS. 70, 98
 torminalis WOOD 68, 91, 103
 Treitschkeella FR. 47
 trimaculella HAW. (Nepticula) 86, 98
 trimaculella HBN. (Lampronia) 25
 trinotella THNBG. 141
 triquetrella FR. 172, 202
 tubulosa RETZ. 168, 201
 turbidella HS. 85, 98
 turicella HS. 65
 turicensis MÜLL.-RUTZ 143
- Uhrik-Mészárosiella SZT.-IV. 38
 ulmariae WCKE. 73, 95
 ulmicola HER. 55, 104
 ulmifoliae HER. 69, 103
 ulmiphaga PREISS. 56, 103
 ulmivora FOL. 69, 104
 ulula BKH. 112
 undulella FR. 187, 203
 unicolor HUFN. 198, 204
 unimaculella ZETT. 9
- vacculella FR. 209
 vellela HBN. 13
 Verhuellevella STT. 165, 202
 vestalis STGR. 188
 vetulella ZETT. 27
 V-flavum HAW. 122
 viadrina STGR. 173, 193
 viciella SCHIFF. 193, 202
 villosella O. 197, 204
 vimineticola FREY 80, 102
 vinctella HS. 151
 vinculella HS. 151
 violella Z. (Nemaphora) 32
 viollella TR. (Adela) 36
 viridella Z. 35
 viscerella STT. 62, 104
- Wagneri GOZM. 172, 199
 Weaveri STT. 88, 104
 Wockei HEIN. 172
- Zangherii KLIM. 57
 Zelleri MN. 196
 zermattensis WEBER 58, 102
 Zimmermanni HER. 86, 100



MICROLEPIDOPTERA I. — MOLYLEPKÉK I.

Írta

DR. GOZMÁNY LÁSZLÓ*

1. alrend: LEPIDOPTERA HOMONEURA — EGYEZŐ SZÁRNYEREZETŰ LEPKÉK

Az ebbe az alrendbe tartozó primitív, aránylag kisszámú lepkefajt (a ma ismert lepkefajoknak alig $10/_{00}$ -e) a többi, magasabb fejlettségű fajoktól főként a szájszervek alakja és a szárnyak erezete különíti el. Az állkapcsi tapogatók ugyanis csak 2 család fajain vannak meg, és ott 5-ízűek, a rágók csupán az egyik család fajain működőképesek, nyelve pedig valamennyi fajnak hiányzik vagy csökevényes. Az alrendbe tartozó mind a három család fajaira azonban mindenekelőtt az jellemző, hogy a sugáerek mindkét szárnyon teljes számban megvannak, s az 5 sugárér a hátulsó szárnyon is látható. Ugyancsak eltérő a többi lepkétől az elülső és a hátulsó szárnyat egymással összekapcsoló szerkezet is; az elülső szárny felső szegélyéből a tő közelében ugyanis apró és ferde irányú lebeny, az ún. jugum indul ki, amely a hátulsó szárny szegélyének homorulatába illeszkedik; a szárnyak így létesült kapcsolása csak laza. A magasabbrendű lepkék akasztósörtéje (frenulum) és az elülső szárny megfelelő mélyedése hiányzik.

Az alrendbe tartozó 3 család (Micropterygidae, Eriocraniidae és Hepialidae) rendszertani helyzete különleges tulajdonságaik miatt tulajdonképpen a mai napig többé-kevésbé bizonytalan. COMSTOCK (1918) a Micropterygidákat Phryganes néven a Trichopterák alrendjének tette meg; PACKARD (1898) a Laciniata alrendbe különítette el őket a többi lepkéket magában foglaló Haustellata alrenddel szemben; CHAPMANN (1916) Zeugloptera néven külön rend rangjára emelte őket, s csupán TILLYARD (1919) és CRAMPTON (1920) anatómiai vizsgálatai döntötték el a lepkék rendjébe való tartozásukat. Az újabb időkben azonban HINTON (1946) és KIRIAKOFF (1948) újra kétségbevonja rendszertani helyüket, és ismét rendi rangra emeli őket.

A Micropterygidae és Eriocraniidae család tagjai a Holarktikumban terjedtek el, és csupán néhány képviselőjük akad Indiában és Ausztráliában is. A Hepialidae család az egész Földön előfordul, a legnagyobb fajszámot azonban Ausztráliában és Újzélandban éri el. Magyarországon eddig a 3 család 7 nemét és 12 fajt mutatták ki.

A hernyók mohaféléken és különféle növények gyökerében vagy gyökerein élnek; az Eriocraniidae család hernyói levelekben aknákat készítenek.

Az első 2 család imágói nappal repülnek, a Hepialidae család imágói pedig az est szürkületében. Az alrend fajai közül gazdasági kártevő nem fordul elő; a *Hepialus humuli* L. tápnövénye ugyan a komló, de kártételéről eddig nincsen adat.

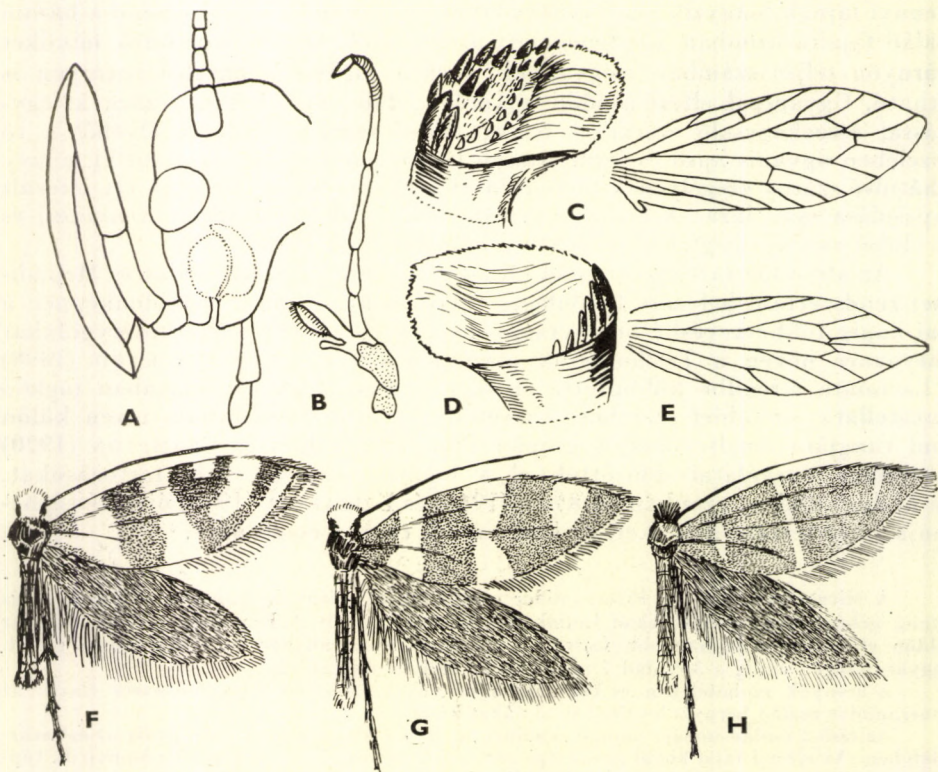
* A 7. család (48—104. o.) szerzője SZŐCS JÓZSEF.

1. családsorozat: MICROPTERYGOIDEA

Az egyetlen ide tartozó családot sorozat rangjára emelte ősi típusú alakja, a működő rágók, a nyelv hiánya, a szárnyakon a Trichopterák hálózatos erezetére emlékeztető keresztér az sc és az r_1 között.

1. család: MICROPTERYGIDAE — ARANYSZÁRNYÚ ÓSMOLYOK

Fejük elálló, csápостoruk viszonylagosan rövid, egyszerű, fonalas, szemük kicsi (1. ábra: A), pontszemük van. Állkapcsuk sarokíze (cardo) háromszögletes, állkapocsnyelük (stipes) nagy, külső állkapcsi karójuk (galea) kicsi, a tövéből kiágazó belső állkapcsi karój (lacinia) csőkevényes, tapogatójuk nagy, 5-ízű, utolsó íze hegyes (1. ábra: B). A tapogatók csuklósan mozgathatók és a virágport a rágókhoz juttatják. A 2 rágó közül a baloldalin erős fogak, közepén pedig kidomborodó párnaszerű kiemelkedés van, a jobboldalin a fogak aprók és mélyen ülnek, közepén mélyedés látható (1. ábra: C—D). A rágók a virágpor feldarabolására szolgálnak. Ajaktapogatójuk igen kicsi,



1. ábra. *Micropteryx* sp. A: fejének vázlatos rajza, B: állkapcsi tapogatója, C: bal- és D: jobb-
oldali rágója, E: szárnyereze — F: *M. aureatella* Sc. — G: *M. myrtetella* Z. — H: *M. aruncella*
Sc. (A—D: PETERSEN nyomán, a többi eredeti)

lefelé csüng, és csupán 2 íze van; nyelvük hiányzik. Elülső szárnyuk kihegyesedő tojásdad. Erezetében (1. ábra: E) az *sc* villásan elágazik (!), közötté és az r_1 között összekötő keresztér látható, az r_1-r_5 szabad, közöttük a sejtben melléksejt van, az r_5 a szárny felső szegélyén, a csúcs előtt végződik. Az m_1-m_3 szabad, az m_1 a szárny külső szegélyén a csúcs alá torkollik, az *m*-rendszer tövi része sejtosztónak tekinthető. A *cu* erek a sejt alsó részének alsó sarkából erednek, a belsőér gyenge, a végsőér tőhurka nagy, erőteljes. Hátsó szárnyuk kihegyesedő, széles lándzsafej alakú. Erezetében rendszerint ugyancsak megvan az *sc*-t az r_1 -gyel összekötő keresztér, az *r*-erek teljes számban megvannak, a sejt alsó része az m_3 és a *cu* erek között azonban nem minden esetben zárt, és csupán 2 analis ér látható. A lábszárakon nincsenek sarkantyúk. A hím ivarszervében a valvák hosszúak és ujj alakúak.

A család főleg Közép- és Dél-Európában terjedt el, de sok képviselője van Nyugat-Ázsiában és Észak-Afrikában is; Észak-Amerikában és Ausztráliában is él néhány faja. Hazánk-ból 1 nemet és 6 fajt mutattak ki.

Hernyói mohában élnek. Gazdasági kártevő nincsen közöttük.

1. nem: *Micropteryx* HBN.

(= *Eriocephala* CURT.)

Az egyetlen európai nem alaktani bélyegei azonosak a család jellemzésében adott bélyegekkel. Szárnyai ragyogó arany- és bíbor- vagy ibolyás színűek, a pikkelyek fémesen csilognak, a rajzolat éppen ezért többnyire elmosódott vagy nehezen észlelhető, keresztávokból és foltokból áll, vagy a szárnyak mintázatlanok.

A nem fajai főként a Földközi-tenger környékén terjedtek el. Magyarországról eddig 6 fajtát mutatták ki.

A lepkék tavasszal a reggeli órákban és nappal repülnek, vagy virágok belsejében (*Ranunculus* stb.) találhatóak, ahol virággörrel táplálkoznak.

- 1 (2) Fejszőrözete fekete. Elülső szárnya bronzos aranyszínű, gyakran bíbor árnyalattal. Mintázata ezüstös aranyszínű, a tőtér foltjából vagy esetleg sávjából, a középtér keresztávjából (amely azonban rendszerint nem éri el a belső szegélyt), valamint a külső szegélytér elszíneződéséből áll. Hátsó szárnya bronzszürke, a szegélyek felé bíbor árnyalattal. 7—9 mm.

Európai faj, Magyarországon eddig csak Kaposvárott gyűjtötték. Repülési ideje V.

***mansuetella* Z.**

- 2 (1) Fejszőrözete nem fekete, hanem sárgás, barnás vagy rozsdaszínű.
- 3 (10) Elülső szárnyának alapszíne élénk és igen mély ibolyásan csillogó bíbor, a rajzolata éles, aranyszínű keresztávokból és foltokból áll.
- 4 (7) Nagyobb fajok: szárnyaik fesztávolsága 10—12 mm.

- 5 (6) Elülső szárnyán a külső és rendszerint a belső szegély is aranyszínű. Mintázata szintén csillogó aranyszínű, a tőtérből ferdén a középtéren át, a felső szegélyen a tőtől távolodva, a belső szegélyen a külső szöglet felé közeledve húzódó széles keresztcsávból, a csúcstér mögött fekvő nagy, keresztcsávszerű, de a belső szegélyt soha el nem érő foltból, valamint a kettőjük között a felső szegélyen fekvő apró foltocskából áll. Hátsó szárnya bronzosan csillogó bíborszürke. Fejszőrözete vörössárga (1. ábra: F). 10–12 mm.

Közép- és dél-európai, valamint kisázsiai faj. Magyarországon eddig csak Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. (= *ammanella* HBN.)

aureatella Sc.

- 6 (5) Elülső szárnyának külső szegélye soha nem aranyszínű. Egyébként igen hasonlít az előző fajhoz, csak az ibolyáslila alapszín sötétebb, a mintázat szélesebb, és a középtér keresztcsávja nem annyira ferde, hanem olykor szinte meredeken keresztezi a szárnyat. A külső szegélyen csak igen ritkán látható néhány aranyszínű pikkely. Hátsó szárnya sötét bronzsürke. 10–11 mm.

Európai faj, Magyarországon eddig még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. (= *ammanella* auct. nec HBN.)

[Anderschella Hs.]

- 7 (4) Kisebb fajok: szárnyaik fesztávolsága 6–9 mm.

- 8 (9) Fejszőrözete rozsdasárga, elülső szárnya ibolyás bíborszínű. Mintázata világos aranysárga, élénken csillogó, 1–1, a tőtéren, a szárny közepén és a csúcs előtt húzódó keresztcsávból áll; az utóbbi mindig teljes, és a belső szegélyig ér. Hátsó szárnya bíborszürke. 6,5–8 mm.

Eddig Ausztriában és Herkulesfürdön fogták, Magyarországon még nem Repülési ideje VI. eleje

[rablensis Z.]

- 9 (8) Fejszőrözete világos okkersárga, elülső szárnya a közepéig világos aranybarna, onnan kifelé világos bíborbarna, csúcsa még sötétebb és ibolyásan csillogó. Rajzolata csillogó aranysárga és többé-kevésbé hasonló az előző fajéhoz, a középső keresztcsáv azonban közepén rendszerint befűződött vagy 2 foltra szakadt, a külső olykor igen kicsi és nem éri el a belső szegélyt. Hátsó szárnya világos bíborszürke. 8–9 mm.

Franciaországban és Svájcban fordul elő, Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI.

[Paykullella F.]

- 10 (3) Elülső szárnyának alapszínéből hiányzik a sötét és élénk ibolyás vagy bíborlilás árnyalat.

11 (18) Elülső szárnyán legalább 1 keskeny keresztcsáv fehérés vagy ezüstösen csillogó.

12 (13) Nagyobb faj. Elülső szárnya igen világos bíbor-aranszínű, mintázata tompa aranszínű, többé-kevésbé hasonló a *M. aureatella* Sc. rajzolatához, de elmosódottabb, elemei keskenyebbek, kisebbek és a külső, valamint a belső szegélyen nincsen aranszínű behintés. Hátsó szárnya csillogó aranybarna. 10 mm.

Svájcben, Olaszországban és Ausztriában fordul elő, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V.

[Rothenbachi FREY]

13 (12) Kisebb fajok: szárnyaik fesztávolsága 4–7 mm.

14 (15) A nem legkisebb faja. Elülső szárnyának alapszíne rezes bíborszínű, a külső szegély felé aranybarnás, mintázata ezüstös aranszínű. A tő közelében igen széles, a belső szegély felé egyre szélesedő keresztcsáv van, a középtér keresztcsávja közepén befűződött, a csúcs előtt fekvő nagy folt érinti a felső szegélyt (l. ábra: G). 4–5 mm.

Dél-európai faj. Magyarországon Budapesten és Mátraházán gyűjtötték. Repülési ideje V. eleje

myrtetella Z.

15 (14) Nagyobb fajok: 6–7 mm.

16 (17) Elülső szárnyán a csúcstérben a felső szegélyből kiinduló ék alakú folt hosszú horoggá nyúlt meg, amely igen ferdén a csúcstér felé mutat. A szárny alapszíne zöldes aranybarna, mintázata ezüstösfehér, a hosszú horgon kívül még a középtérben igen keskeny és ferde keresztcsáv húzódik. A nőtény élénkebb aranszínű, sötétebb, mintázata nincsen. Hátsó szárnya aranybarna. Fejszőrzete rozsdasárga. 6–7 mm.

Közép- és dél-európai faj, Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje V.

[seppella F.]

17 (16) Elülső szárnyán a csúcstérben fekvő ezüstösfehér, ék alakú folt rövid, meredek. A szárny alapszíne igen világos zöldes aranybarna, rajzolata egyébként hasonló az előző fajéhoz, de a keresztcsáv meredekebb, és olykor a tőtéren is van némi ezüstös színezet vagy apró folt. A nőtény rajzolatmentes. Hátsó szárnya világos aranybarna. Fejszőrzete rozsdasárga (l. ábra: H). 6–7 mm.

Észak- és közép-európai faj, Magyarországon Kaposvárott és a Mátrában gyűjtötték. Repülési ideje V., VI.

aruncella Sc.

18 (11) Elülső szárnyán a rajzolati elemek nem fehérek vagy ezüstösfehérek, esetleg az egész szárny egyszínű.

- 19 (20) Elülső szárnya csillogó rézvörös, rajzolata villogó aranysárga, de az ugyancsak csillogó alapszín miatt nehezen, csak bizonyos szögben látható 2 kereszt-sávból, 1 kis és 1 nagy, a szárny felső szegélyén fekvő foltból áll; továbbá aranysárga a csücstere, valamint külső és belső szegélye is, tehát nagyjából hasonló a *M. aureatella* Sc. mintázatához. A mintázat ereje igen változó, gyakran egészen elmosódott, a kereszt-sáv olykor csupán a sejt közepén elhelyezkedő folt alakjában maradt meg. Hátulsó szárnya barnásszürke, a szegélyek felé bíborszínűen csillogó. Fejszőrözete rozdsasárga. 9–10 mm.

Észak- és közép-európai faj, Magyarországon Budapesten, Simontornyán és Kaposvárott gyűjtötték. Repülési ideje IV., V.

Thunbergella F.

- 20 (19) Elülső szárnyán nincsen semmiféle rajzolat.

- 21 (22) Elülső szárnyának alapszíne sötétebb, mint a következő fajké, zöldes vagy barnás aranysárga, töve bíborszínű. Hátulsó szárnya barnás, a csúcsa felé aranybarnás. Feje rozdsasárga, a nőstényé inkább rozsdavörös. 8–9 mm.

Európai faj, Magyarországon Kaposvárott, Kőszegen és Tapolca mellett gyűjtötték. Repülési ideje V.

calthella L.

- 22 (21) Elülső szárnyának alapszíne világos zöldes aranyszínű.

- 23 (24) Elülső szárnya zöldes aranybarna, tőtere soha nem bíborszínű (lásd 16. sorszám alatt) [seppella F. ♀]

- 24 (23) Elülső szárnyának alapszíne igen világos, olykor szinte olmosfehéren csillogó zöldes aranybarna, tőtere soha nem bíborszínű (lásd 17. sorszám alatt) aruncella Sc. ♀

2. családsorozat: ERIOCRANIOIDEA

Az egyetlen ide tartozó családot szintén ősi típusú alakja emelte a családsorozat rangjára, de az előző családsorozatba tartozó lepkékkel szemben már lényeges fejlődéstörténeti különbségekkel találkozunk. Így a rágók már nem működnek, az erezet bizonyos redukción ment keresztül, s a lábszárakon sarkantyúk vannak.

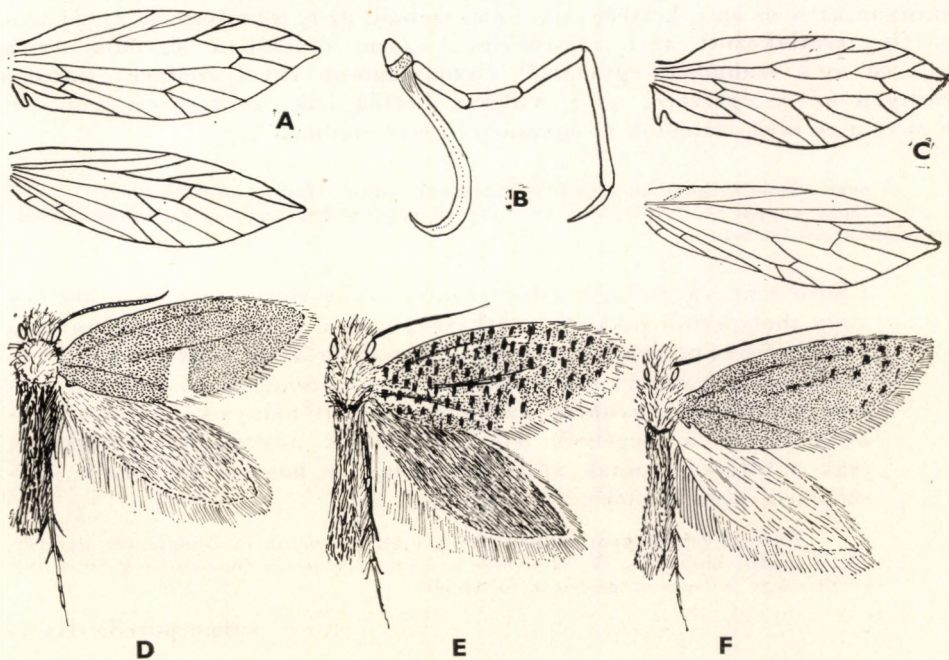
2. család: ERIOCRANIIDAE — ÓSMOLYOK

Fejük elálló, csápstoruk rövid, egyszerű, fonalas, szemük viszonylagosan kicsi. Az állkapocs igen fejlett, sarokíze kicsi, állkapocsnyele összenyomott, lapos. A belső állkapcsi karéj hiányzik, ezzel szemben a külső állkapcsi karéj

megnyúlt, nagy. Az állkapcsi tapogató 5-ízű, a 4. íz igen hosszú (2. ábra: B). A rágók mindig megvannak, de nem működőképesek, fogaik hiányzanak. Elülső szárnyuk kihegyesedő tojásdad. Erezetében mindig megvan az *sc*, a szárny közepén végződik, míg az előző család fajain majdnem a szárny egynegyedénél éri csak el a felső szegélyt, közötté és az r_1 ér között a keresztér hiányzik, az r_1 ér gyakran kettéágazik, olykor az r_{2+3} is, az r_{4+5} mindig nyélen ül. Az *m* és a *cu* erek szabadok, az *m*-rendszer tövi része, sejtosztónak tekinthető. A végsőér tőhurka igen nagy. Hátsó szárnya ugyancsak kihegyesedő tojás alakú, erezte hasonló az elülső szárnyéhoz, de az *sc* soha nem ágazik el. A lábszárakon sarkantyúk vannak. A hím ivarszervében a valvák igen aprók, csökevényesek. A nőstény potrohvége lándzsa alakúan megnyúlt, hegyes, fűrészes tojócsővé fejlődött. A hernyók aknázó életmódot folytatnak, aknájukban többnyire összegubancolódott hajszálakhoz hasonló ürülék-vonalakat hagynak maguk után. Ősszel a növényekről leereszkednek a talajra, áttelelnek, és csak tavasszal hábozódnak.

A család fajai Európában, Indiában és Észak-Amerikában terjedtek el. Hazánkból 2 nemét és 2 fajt mutatták ki.

Gazdasági kártevő nincsen közöttük.



2. ábra. A: *Heringocrania* szárnyerezete — B: *Eriocrania Sparmannella* Bosc. állkapcsi tapogatója és C: szárnyerezete — D: *Heringocrania unimaculella* ZETT. — E: *Eriocrania Sparmannella* Bosc. — F: *E. semipurpurella* STPH. (B: VIETTE nyomán, a többi eredeti)

A nemek határozókulcsa

- 1 (4) Elülső szárnyának erezetében az r_3 mindig jelen van.*
- 2 (3) Elülső szárnyán az r_2 szabad, az r_3 többnyire az r_{4+5} közös nyelén ül. Hátulsó szárnyán az r_1 kettéágazik, az r_{2+3} egybeolvadt (= *Eriocrania* Z. partim, *Dyseriocrania* SPUL.) 1. nem: **Mnemonica** MEYR.
- 3 (2) Elülső szárnyán az r_{2+3} közös nyelén van, hátulsó szárnyán az r_1 nem ágazik ketté, az r_{2+3} egybeolvadt (= *Eriocrania* Z. partim) [2. nem: **Heringocrania** KUSNTZ.]
- 4 (1) Elülső szárnyának erezetében az r_{2+3} egybeolvadt, hátulsó szárnyán az r_1 nem ágazik el, s az r_{2+3} szintén egybeolvadt (= *Chapmania* SPUL., *Allochapmania* STRAND) 3. nem: **Eriocrania** Z.

1. nem: **Mnemonica** MEYR.

A fej szőrözete borzas, a szemek körül és mögött a tarkó felé azonban hiányzik. Csápja egyszerű, ajaktapogatója kicsi, lecsüngő vagy előremutató. Állkapcsi tapogatói nagyok, 5-ízűek, rendszerint a szemek előtt összesimulva fölfelé merednek. Szárnyai megnyúltak, kihegyesedő tojás alakúak. Elülső szárnyán az sc és az r_1 kettéágazik, az r_2 szabad, az r_3 többnyire az r_{4+5} közös nyeléhez csatlakozott, az r_5 rendszerint a szárny csúcsában végződik. Az m és a cu erek szabadok, egymástól viszonylagosan távol erednek. Hátulsó szárnyán az sc egyszerű, az r_1 villásan kettéágazik, az r_{2+3} egybeolvadt, az m és a cu erek szabadok és egymástól távol erednek.

A nem a Holarktikumban terjedt el, hazánkból eddig 1 fajtát mutatták ki.

A lepke nappal repül, főként a kora reggeli napsütésben vagy az est szürkületében. Gazdaságilag közömbös.

- — Elülső szárnya csillogó, világoszöldes aranyszínű, rajta apró acélkék vagy ibolyaszínű pikkelyek láthatók, ezek a pikkelyek azonban nem alakítanak ki határozott rajzolatot, és csak erősebb nagyítással figyelhetők meg. A szárny külső szöglete mögött rendszerint sárgásan csillogó folt látható, gyakran azonban ez a folt hiányzik. Hátulsó szárnyán főként a szegélyek felé a pikkelyek nagyok, tojás alakúak, csak a tötéren vannak apró, szőrszálakhoz hasonló pikkelyek. Fej-szőrözete barnásszürke. 13–16 mm.

Európai faj, Magyarországon eddig csak Zalaváron és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje III., IV. Hernyója nyáron *Corylus*- és *Quercus*-félék leveleiben készíti nagy, világos sárgásbarna foltaknait

subpurpurella HAW.

* Az Eriocraniidae család fajain az erezet rendszerint jól kidomborodik a szárny síkjából, és így a szárnyak alkohollal vagy xylollal történő megnedvesítése nélkül is könnyen vizsgálható.

V á l t o z a t a:

1. Elülső szárnya sötétebb, csillogó aranyszínű, az acélkék és ibolyás színű pikkelyek sokkal sűrűbben lépnek fel

[ssp. *fastuosella* Z.]2. nem: *Heringocrania* KUSNTZ.

A nem fajai csupán az erezet szerkezetében térnek el az előző nem fajaitól, amennyiben az elülső szárnyon az *sc* egyszerű, az r_{2+3} azonban nyélen ül, és a *cu* erek egy pontból erednek vagy esetleg nyélen ülnek. A hátszó szárnyon az r_{2+3} összeolvadt (2. ábra: A).

A nem fajai eddig csak Európából ismeretesek. Hazánkban még egy fajtát sem gyűjtötték, 2 faj kimutatása azonban várható.

A lepkék reggel vagy az est szürkületében repülnek, gazdaságilag közömbösek.

- 1 (2) Elülső szárnyán a külső szöglet mögött nagy, keskeny fehér folt nyúlik a szárny közepébe. A szárny alapszíne tompa aranysárga, több-kevesebb bíbor színnel tarkítva. A fehér folton kívül egyéb mintázata nincsen. Hátszó szárnya világosszürke, pikkelyei nagyok, tojásdadok. A hím fejszőrözete barnásszürke, csápja fele olyan hosszú, mint az elülső szárnya; a nőstény fejszőrözete sárgás, csápja rövidebb, mint a hímé (2. ábra: D). 10—12 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon eddig még nem gyűjtötték. Repülési ideje III., IV. Hernyója *Betula*-félék levelében aknázik

[*unimaculella* ZETT.]

- 2 (1) Elülső szárnyán nincsen semmiféle rajzolat. Alapszíne aranysárga pikkelyekkel kevert bíbor, a szárny igen keskeny. Csak igen ritkán látható aranysárgás folt a külső szöglet mögött. Hátszó szárnya szürke, a csúcsa felé tompa bíborszínben csillog, a pikkelyek szőr-szálakhoz hasonlítanak. Feje feketés, csápja a szárny feléig ér. 10—11,5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon még szintén nem gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. Hernyója valószínűleg a bükk levelében aknázik

[*chrysolepidella* Z.]3. nem: *Eriocrania* Z.

Általában igen hasonlít az előző nemekhez, elülső szárnyán azonban az *sc* elágazása igen apró, akárcsak az r_1 éré is, az r_{2+3} egybeolvadt. Hátszó szárnyán az *sc* és az r_1 egyszerű, az r_{2+3} egybeolvadt (2. ábra: C).

A nem palearktikus elterjedésű, hazánkban eddig 1 fajt mutattak ki.

A lepkék reggel vagy szürkületkor repülnek, gazdaságilag közömbösek. Az eddig ismert fajok hernyói nyírfélékben élnek és azok leveleiben aknáznak.

- 1 (2) Nagyobb faj: 12—16 mm. Elülső szárnya aranysárgával kevert bíbor-színű, rajta csak néhány acélkék és ibolyaszínű pikkely fordul elő,

többnyire azonban ezek is hiányzanak. A külső szöglet mögött olykor jól látszik az alapszín nagy, mindig arany-sárga foltja. Hátsó szárnyán a pikkelyek igen hosszú és szinte pásztákban elhelyezkedett szőrszálakká alakultak, ezért a szárny nagy része áttetsző. A szárny különben szürke, a csúcsa felé bíborszínű. Fejszőrözete szürke. Mindkét ivar csápja igen hosszú, az elülső szárny felső szegélyének háromnegyed részéig ér (2. ábra: F). 12—16 mm.

Európai és nyugat-ázsiai faj, Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje III., IV. Tápnövényei *Betula*-félék

[semipurpurella STPH.]

- 2 (1) Kisebb fajok: 10—12 mm. Elülső szárnyukon sok az acélkék és ibolya-színű pikkely.
- 3 (4) Fejszőrözete szürke, rojtja sárgásszürke, barnás foltokkal. Elülső szárnya arany-sárga, éles és ragyogó acélkék vagy ibolyáskék foltokkal sűrűn telehintve. Ezek a foltok azonban nem alkotnak határozott mintázatot, hanem csupán márványzottá teszik a szárnyat. A külső szöglet mögött az alapszín nagy foltja rendszerint jól látható. Hátsó szárnya barnásszürke, csúcsa felé bíbor vagy ibolyás árnyalat fedi. Feje és tora fekete, szőrözete sárgásszürke (2. ábra: E). 10—12 mm.

Észak- és közép-európai, valamint nyugat-ázsiai faj. Magyarországon csak Uzsupasztán gyűjtötték. Repülési ideje IV. Tápnövényei *Betula*-félék

Sparmannella Bosc.

- 4 (3) Fejszőrözete sötét barnásszürke, rojtja szintén barnásszürke. Elülső szárnya világos arany-sárga, az acélkék vagy ibolyáskék árnyékolás jóval gyérebb, helyette a bíborszín uralkodik. A külső szöglet mögött az arany-sárga folt jól észlelhető. Hátsó szárnya szürke, a csúcsa felé bíborszínű, a szegélyeken inkább aranybarnás. Feje és tora fekete, szőrözete barnásszürke vagy sárgásszürke. 11—11,5 mm.

Közép-európai és nyugat-ázsiai faj, Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje IV. Tápnövényei *Betula*-félék

[purpurella HAW.]

3. család sorozat: HEPIALOIDEA

Fő jellemzőik, hogy a sugárerek egy része még a külső szegélyen végződik, s a hátsó szárny akasztósörtéje még sok sörteszálból áll, amelyekkel a szárny az elülső szárny lebenyéhez kapcsolódik. A Hepialidae család nagyszermetű lepkéket ölel fel, főként Ausztráliában, Újzéländban és Dél-Amerikában terjedt el.

3. család: HEPIALIDAE — GYÖKÉRRÁGÓ ŐSLEPKÉK

Fejükét és torukat bozontos szőrözet fedi, pontszemük nincsen, szemük viszonylagosan kicsi. Csápjuk különféle alakú, de mindig igen rövid. Szájszerveik csökevényesek, a szőrözet miatt nem láthatók. Igen nagy fajok is

akadnak a családban, főként Ausztráliában és Újzélandban, ezek szárnyainak a fesztávolsága eléri a 15–20 cm-t is. A Magyarországon élő fajok között is akadnak 6 cm fesztávolságú nőstények. Szárnyaik általában megnyúltak, közel tojás alakúak, és csak gyengén illeszkednek egymáshoz; repülésük ezért nehézkes. Erezetükben az r_{2+3} nyélen ül, az r_3 vagy a csúcsban, vagy alatta, a többi ér a csúcs alatt végződik. Az m ereknek mindkét tövi ága megvan, és ezért kétszeres sejtosztóknak tekinthetők. A cu rendszer ágai a sejt alsó sarkából erednek, a belső- és a végsőér erős. A legjellemzőbb sajátosságok egyike azonban az, hogy a főerek tövi ágai között rövid keresztterek láthatók. Hátulsó szárnyuk erezete olyan, mint az elülső szárnyuké. A hátulsó lábpáron nincsenek sarkantyúk, a lábak rendszerint erősen szőrösek. A szárnyrojtok igen rövidek. A szárnyak rajzolata többnyire elmosódott foltokból és 1–2 kereszt-sávból áll, olykor a szárnyak szinte áttetszőek. A mintázat és a szín egy fajon belül is rendszerint igen változó.

A családba mintegy 300 faj tartozik, amelyek főleg a trópusokon fordulnak elő. Hazánkból eddig 4 nemet és 4 fajt mutattak ki.

A lepkék többnyire a kora esti órákban repülnek, egyesek azonban napsütésben is. Előbbieket a mesterséges fény vonzza. Főként a nőstények keresik fel a lámpát. A hernyók különféle növények gyökerében élnek, 8 lábpáruk van, karcsúak, csak igen kevés szőrözet vagy bibircsók borítja testüket. A földben hosszú, csőszerű szövedékben bábóznak.

A Magyarországon előforduló vagy feltételezhető fajok között gazdasági kártevő nincsen. A komlón élő *Hepialus humuli* L. hazai viszonyaink között nem kártevő.

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

- 1 (2) A hím hátulsó lábpárja sajátosságos illatszervvé alakult át, kanál alakúan kiszélesedett, és lapos végével a potroh oldalához simul; így csak nehezen látható. Mindkét ivar csápja hengeres, vékony, a csápízek zsindelyszerűen fedik egymást (4. ábra: I és 3. ábra: K) (= *Hepialus* F. partim) 5. nem: **Phymatopus** WALGR.
- 2 (1) A hím hátulsó lábpárja rendes.
- 3 (4) Az elülső lábpár lábszárán, belül, apró, levélszerű lebeny van, amely olyan széles, mint a lábszár; jól látható (4. ábra: K). Csápízei rövidek, trapéz alakúak (3. ábra: L) (= *Hepialus* F. partim) 6. nem: **Korscheltellus** BÖRNER
- 4 (3) Az elülső lábpár lábszárán nincs belső lebeny.
- 5 (6) A hím csápja igen erősen egyoldalúan fésűs, a fésűfogak keresztmetszete tojásdad. A nőstény csápja gyengébben fésűs, inkább fogazott (3. ábra: H–I) (= *Hepialus* F. partim) 3. nem: **Triodia** HBN.
- 6 (5) A csáp nem fésűs.
- 7 (8) A hím szárnya ezüstfehér, rajzolata nincs. A nőstény szárnya igen világos agyagsárga, mintázata olykor alig észlelhető, rendszerint azon-

ban a külső szegélynél jóval ferdébben a tő felé haladó pirosas külső keresztműből és a sejt környékén néhány foltból áll. Csápja vékony, az ízek lapos tojás alakúak (3. ábra: F) 1. nem: *Hepialus* F.

8 (7) Vagy az elülső szárny alapszíne, vagy a csáp alakja más.

9 (10) Csápja egyszerű, fonál alakú (3. ábra: J). Az elülső szárny alapszíne vörösesbarna, a fehéresen csillogó, majdnem az egész szárnyat átfogó lapos V-alakú rajzolata igen éles (= *Hepialus* F. partim)

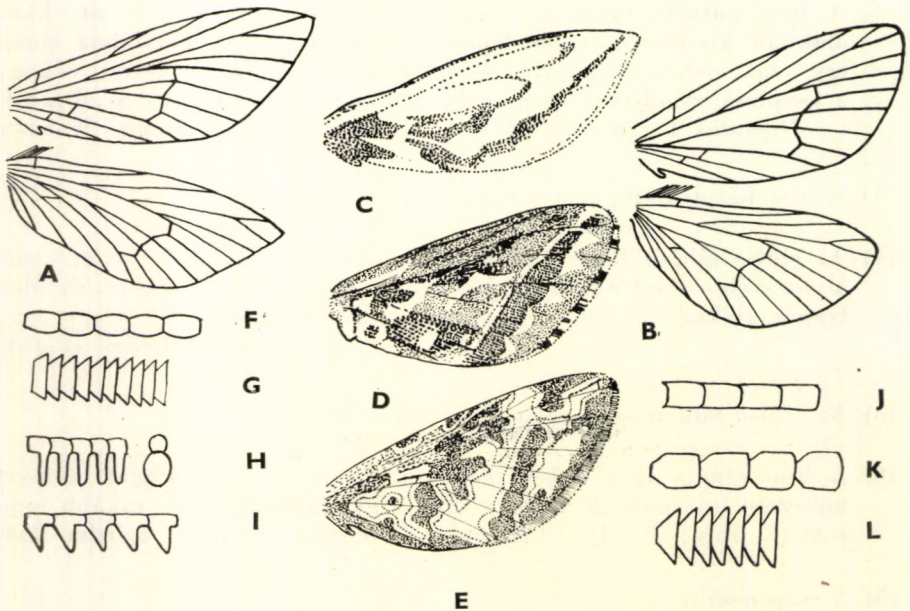
[4. nem: *Gazoryctra* HBN.]

10 (9) Csápja lapos, az ízek rövid, egymáshoz illesztett trapézokhoz hasonlítanak (3. ábra: G). Az elülső szárny mintázata elmosódott, szakadozott keresztműkből és foltokból áll (3. ábra: E) (= *Hepialus* F. partim)

[2. nem: *Pharmacis* HBN.]

1. nem: *Hepialus* F.

Csápja igen rövid, nem hosszabb a tor szélességénél (4. ábra: J), az ízek tojás alakúak (3. ábra: F). Szárnyai megnyúltak, kihegyesedők, a csúcscok élesek. Erezetükben az *sc* kettéágazik, az r_{2+3} csúcsolelő nyélen van, az r_4 jóval a sejt felső sarka mögött ered, az r_5 a sejt felső sarkából. Hátsó szárnyán az *sc* egyszerű, az r_{2+3} nyélen ül (3. ábra: A).



3. ábra. A: *Hepialus* és B: *Pharmacis* szárnyerezete — C: *Hepialus humuli* L. ♀, D: *Pharmacis fusconebulosa* DE GEER ♂ és E: *Ph. carna* ESP. ♀ elülső szárnya — F: *Hepialus humuli* L. ♂, G: *Pharmacis carna* ESP. ♂, H: *Triodia sylvina* L. ♂ és I: ♀, J: *Gazoryctra ganna* HBN. ♂, K: *Phymatopus hectus* L. és L: *Korscheltellus lupulinus* L. ♂ csápostora (Eredeti)

Magyarországon eddig a nem 1 faját mutatták ki.

A lepkék a kora esti órákban repülnek, a mesterséges fény vonzza őket, főként a nőstényeket. A hernyók a komló gyökerén élnek, de a hazai viszonyok között nem kártevők.

- — A hím elülső szárnya teljesen rajzolatmentes, ezüstösfehér. A nőstény elülső szárnya igen világos agyagsárga, mintázata világospiros, terjedelme igen változó. Rendszerint 1, szintén világos agyagsárga, széles keresztcsáv húzódik a szárny csúcsából a tő elé a belső szegélyre, s ezt a keresztcsávot kívülről kissé fogazott és széles piros árnyék szegélyezi; a sárga keresztcsávnak a tő felé eső oldalán is vannak azonban szakadozott pirosas foltok a sejtben és a sejt csúcsa mögött (3. ábra: C). Hátsó szárnya világos vörhenyesszürke. 36—64 mm.

Észak- és közép-európai, valamint nyugat-ázsiai faj. Magyarországon Sopron, a Kis-Balaton és Kaposvár környékén, továbbá Ócsán gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Tápnövényei a komlón kívül még *Leontodon*-, *Daucus*-, *Rumex*- és *Spirea*-félék

humuli L.

2. nem: *Pharmacis* HBN.

Csápja lapos, az ízek rövidek, de szélesek, egymáshoz szorított trapéz alakú idomokhoz hasonlítanak (3. ábra: G); a csáp hosszabb, mint a tor szélessége. Szárnyai szélesek, zömökek, csúcsuk lekerekített, tompa. A szárnyak erezete olyan, mint az előző nemé (3. ábra: B).

A nemből hazánkban eddig még egy fajt sem mutattak ki. A lepkék este repülnek, a mesterséges fény vonzza őket. Gazdasági kártevő nincsen közöttük.

- 1 (2) Elülső szárnyának rojtjában sötét és fehéres foltok váltogatják egymást. A hím elülső szárnyának alapszíne élénk vörösesbarna, a nőstényé barnásszürke. A hím hátsó szárnya világos barnásfekete, szegélye sárgás, a nőstényé világos szürkésbarna, szegélye fehéres-sárga. A mintázat viszonylagosan éles. A legsötétebb a rántér és a külső szegéllyel majdnem párhuzamos külső keresztcsáv, amelyet kétoldaltól az erek által csipkessé vagy fogazottá hasogatott fehéres keresztcsávok vagy foltok kísérnek. Ilyen fehér foltok azonban a rántérben és a sejtben is fellépnek. A fehér szín terjedelme olykor igen nagy, főként nőstényeken, máskor pedig csupán néhány apróbb folt maradt meg belőlük, főként hímeken (3. ábra: D). Hímje 34—40 mm, nősténye 50—60 mm.

Észak- és közép-európai magashegyvidéki faj; az Urálban is előfordul. Hazánkban még nem gyűjtötték, a Kárpátokban ritka. ULBRICH Eperjesről gyűjtött példányai kétes eredetűek. Repülési ideje VII. Tápnövénye a *Pteris aquilina* (= *velleda* HBN.)

[*fusconebulosa* DE GEER]

- 2 (1) Elülső szárnyának rojtja egyszínű, sötét. Mindkét ivar elülső szárnya pirosasbarna, a hím hátsó szárnya sok sárga szőrrel fedett világos barnásszürke, a nőstényé világos pirosasszürke. A szárnyak (főként

a hímé) szögletesebbek, mint az előző fajéi, nem annyira megnyútlak. A mintázat lényegében azonos, de szaggatottabb, a szárnyfelület ezért tarkább, a külső keresztcsávok meredekebbek (3. ábra: E). Hímje 34—40 mm, nősténye 40—50 mm.

Közép-európai magashegyvidéki faj. Magyarországon még nem gyűjtötték; a Kárpátokban igen gyakori. Repülési ideje VII., VIII. Tápnevénye ismeretlen

[carina Esp.]

3. nem: *Triodia* HBN.

A hím csápja erősen és egyoldalúan fésűs, a fésűfogak nagyok, lefelé állók, keresztmetszetük tojásdad. A nőstény csápja inkább erősen fogazott, mint fésűs, a csápok hosszabbak, mint a tor szélessége (3. ábra: H—I). A hím elülső szárnya féltojás alakú, a nőstényé erősebben megnyúlt. A szárnyak ereztében az *sc* egyszerű, az r_{2+3} csúcsölelő nyélen ül, az r_4 a sejt felső sarka mögött ered (4. ábra: D).

A nemből Magyarországon eddig 1 fajt mutattak ki.

A lepke a kora esti órákban repül, helyenként tömegesen. A mesterséges fény vonzza. Főként *Rumex*-félék gyökérzetén él, de más növényfajokat is megtámad. Mezőkön, réteken, gyomszegélyeken, de konyha- és virágkertekben is egyaránt előfordul.

- — A hím elülső szárnyának alapszíne a fahéjbarna, sárgászöld és sötét kávébarna között változik, a nőstény elülső szárnya egyöntetűbb világos szürkésbarna, de akadnak kivételesen egészen piros példányok is. A hímek mintázata többnyire 1 igen élesen rajzolt külső fehér és 1 igen ferde belső, szintén fehér keresztvonal. A 2 keresztvonal majdnem az egész szárnyat átfogó V alakú rajzot alkot, és ehhez járul még a sejtben látható kicsi V alakú rajzolat, valamint a felső szegély alatti apró vonalkák. Az egész mintázat lehet olykor terjedelmesebb, szélesebb, máskor elmosódott, apró foltocskákra bontott vagy hiányos. A nőstény szárnyának a rajzolata lényegében ugyanilyen, de a rajzolati elemek igen szélesek, szalagszerűek és elmosódottak (4. ábra: E—F). Hímje 20—36 mm (kivételesen akadnak 15 mm fesztávolságú példányok is), nősténye 34—60 mm.

Pontusi faj, Magyarországon mindenütt igen gyakori. Repülése az ősz elejére esik (VIII., IX.). Hernyója valószínűen polifág

sylvina L.

4. nem: *Gazoryetra* HBN.

Csápja egyszerű, fonalas, az ízek egymáshoz simulnak, sarkaik nem kiállóak (3. ábra: J). Elülső szárnya megnyúlt, féltojás alakú, csúcsa lekerekített. Erezete olyan, mint az előző nemé. Hátulsó szárnya megnyúlt tojásdad. Erezetében az r_{2+3} nyélen ül, az r_3 a csúcsban végződik.

A nemet hazánkból eddig még nem mutatták ki.

A lepke éjszaka repül.

- — A hím elülső szárnya sötét vörösesbarna, a nőstényé sárgásbarna. Mintázata igen élesen rajzolt, de egyszerű. A fehér külső keresztcsáv

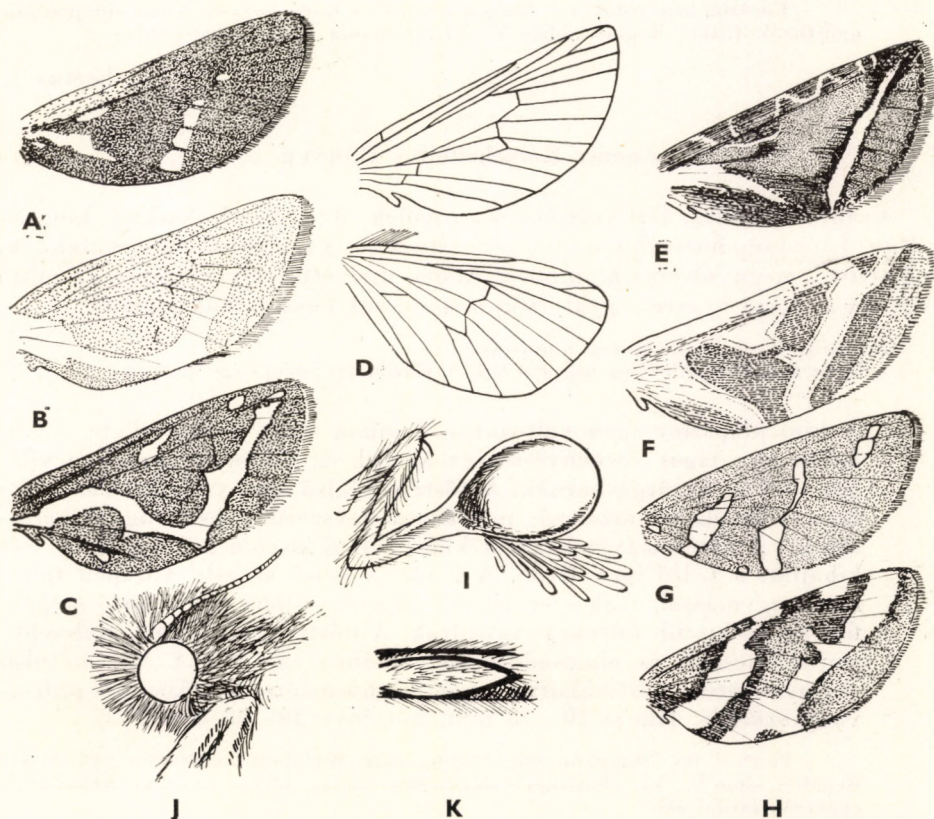
a közepén kicsúcsosodik, a sáv majdnem párhuzamos a külső szegéllyel, a szárny csúcsából a belső szegély közepéhez húzódik, ahol csatlakozik hozzá a tőből kiinduló és a felső szegély felé domború félkört leíró fehér belső keresztcsáv. Rendszerint 1–2 fehér foltocska van a tőtér végén a belső szegély fölött és olykor a sejt fölött (4. ábra: C). Hátsó szárnya világos vörösseszürke. Hímje 30–40 mm, nősténye 35–50 mm.

Euráziai magashegyvidéki faj, Magyarországon még nem gyűjtötték. DAHLSTRÖM tátrai adatai kétesek. Repülési ideje VII. Tápnövénye ismeretlen

[ganna HBN.]

5. nem: *Phymatopus* WALLGR.

Csápízei megnyúltak, egymáshoz illeszkedő zsindelekhez hasonlítanak (3. ábra: K), a csáp hosszabb, mint a tor szélessége. Szárnyai erősen megnyúlt féltojás alakúak. Erezetük egyezik az előző nemével. A hím hátulsó



4. ábra. A: *Korscheltellus lupulinus* L. ♂, B: ♀ és C: *Gazoryctra ganna* HBN. ♂ elülső szárnya — D: *Triodia* szárnyerezete — E: *Tr. sylvina* L. ♂, F: ♀, G: *Phymatopus hectus* L. ♂ és H: ♀ elülső szárnya — I: *Phymatopus* ♂ hátsó lába — J: *Hepialus* feje — K: *Korscheltellus* elülső láb-szára a levélszerű lebennyel (Eredeti)

lábparja csupasz, a vége kiszélesedő, nagy, kanál alakú, lapos, a potroh oldalához szorított illatszervvé alakult át (4. ábra: I).

A nemből hazánkban 1 fajt mutattak ki.

A lepke az esti órákban repül, a mesterséges fény vonzza. Ritka. Gazdasági jelentősége nincsen.

- — A hím elülső szárnya igen élénk vörössárga, rajzolata csillogó világossárga, a nőtényé világos vörösszürke, rajzolata tompa színű, nem csillog. A mintázat 2, a külső szegéllyel párhuzamos keresztsávból áll, amelyek olykor foltokra szakadtak. Gyakran a szegély mentén még 1 további keresztsáv is húzódik, ez ugyancsak foltokra szakadt, nem mindig teljes, és a foltok az erek vége között helyezkednek el. Csak ez a sáv érheti el a csúcs mögött a felső szegélyt. A nőtény elülső szárnyán a keresztsávok igen szélesek, szalagszerűek, a külső szegély mentén azonban soha nincsen 3. sáv. A hím hátulsó szárnya barnás-szürke, a nőtényé világos szürkésbarna (4. ábra: G—H). Hímje 26—32 mm, nőténye 32—38 mm.

Euráziai hegyvidéki faj, Magyarországon a Középhegység magasabb pontjain gyűjthető. Ritka. Repülési ideje V., VI. Hernyója valószínűleg polifág

hectus L.

6. nem: **Korscheltellus** BÖRNER

Csápja hengeres, ízei szögletesek, rövidek, de szélesek, sarkaik kiugrók (3. ábra: L); a csáp hosszabb, mint a tor szélessége. A szárnyak féltójás alakúak, a nőtényéi megnyúltabbak, mint a híméi. Érezetük olyan, mint az előző nemé, de az r_4 az r_5 érrel együtt majdnem a sejt felső sarkából ered.

A nemből hazánkban egy fajt mutattak ki.

A lepke nappal repül, főleg hegyvidékeken. Gazdasági jelentősége nincsen.

- — A hím alapszíne igen változatos. Vannak sötét barnásfekete, kávébarna és világos vörhenyessárga állatok is, többnyire azonban világos vörhenyes sárgásbarnák. A nőtény elülső szárnya világos szürkésbarna, majdnem áttetsző, mintázata egyszerű, fehér vagy fehérszürke, 2 keresztsávja közül a külső ívben kissé a külső szegély felé kihajlik, a belső igen ferde. A 2 sáv a belső szegély közepén találkozik egymással, csak igen ritkán teljesek, többnyire a felső szegély felé egyre kisebb foltokra szakadtak. A nőtény mintázata szélesebb, terjedelmesebb és elmosódottabb (4. ábra: A—B). A hím hátulsó szárnya sötét, vörösesbarna vagy barnásfekete, a nőtényé pirosas vagy szürkés. Hímje 20—28 mm, nőténye 30—38 mm.

Pontusi faj, Magyarországon eddig csak Budapest környékén gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója valószínűleg polifág, főként azonban *Rubus*-félék gyökerén fordul elő

lupulinus L.

2. alrend: LEPIDOPTERA HETERONEURA — ELTÉRŐ SZÁRNYEREZETŰ LEPKÉK

Az egyező szárnyerezetű lepkéket felölélő alrenddel szemben az eltérő szárnyerezetű lepkék hátulsó szárnyának erezetében bizonyos visszafejlődés tapasztalható, főként az r erek tekintetében. Az r ereknek ugyanis csupán egyetlen ága, az rr maradt meg, eltekintve az igen apró és közvetlenül a tőtéren az sc érbe torkolló r_1 jelentéktelen csökevényétől. Az elülső szárny belső szegélyéről eltűnt a jugum, ezzel szemben a hátulsó szárnyon megjelenik az akasztósörte (frenulum). A magasabbrendű családssorozatokban a nősténynek 2 ivarnyílása van: a párosodásra szolgáló nyílás a 8. potrohszelvény hasoldalán, a peterakásra való nyílás pedig a potroh végén, közvetlenül a végbél nyílása fölött vagy azzal összeolvadva (Lepidoptera ditrysia). A 2 primitívebb sorozat nőstényeinek viszont csak 1 genitalis nyílásuk van, vagy a 8. potrohszelvény hasoldalán (Incurvarioidea) vagy a 10. szelvényen (Nepticuloidea). E 2 primitív családssorozatra továbbá az jellemző, hogy a szárnyakon a pikkelyek közé finom, csak igen erős nagyítással látható szőrszálak elegyednek. Míg a pikkelyek a tövük felé elvékonyodnak, és finom nyéllal tüszőkben ízesülnek a szárnylemezhez, ezek a szőrök a szárnylemez felszínének közvetlen, nem is mozgatható kinövései. Az Incurvarioidea és a Nepticuloidea családssorozatok ezek szerint Tineidae aculeatae néven is összefoglalhatók, a többi, szintén primitív családssorozattal, a Tineidae sensu lato vagy Tineidae non-aculeatae-val szemben. Az eltérő szárnyerezetű lepkék alrendje öleli fel a lepkék túlnyomó többségét, az ősi vonásokat mutató hosszúcsápú molyoktól (Incurvariidae), a törpemolyoktól (Nepticulidae) és a ruhamolyoktól (Tineidae) kezdve egészen a nappali lepkékig.

1. családssorozat: INCURVARIOIDEA

Az ide tartozó fajok csápja legtöbbször igen hosszú, olykor az elülső szárny hosszának négyszeresét is eléri, pödörnyelvük többé-kevésbé már fejlett. Az egyes nemek fajain a többizű állkapcsi tapogató még megvan, és a szárnyak tojásdad alakúak, fejlett erezetűek, az r_5 csak kivételesen végződik a külső szegélyen, az r_{3+4} olykor nyélen ül. A lepkék többnyire csillogó szárnyúak, mintázatuk élénk színű, szikrázó keresztcsávokból és foltokból áll. Vannak azonban rajzolatmentes és majdnem áttetsző szárnyú fajok is.

Gazdasági kártevő nincsen közöttük.

Hazánkból eddig 1 család, 5 nemet és 37 fajt mutattak ki.

4. család: INCURVARIIDAE — HOSSZÚCSÁPÚ MOLYOK

Pontszemeik nincsenek. Nyelvük nem látható vagy igen rövid, esetleg hiányzik, az Adelinae alcsaládban pedig erős és feltekereselt. Az állkapcsi tapogató bizonyos esetekben szintén hiányzik. Szárnyuk erezetében a sejt fejlett, az m -rendszer tövi része sejtosztóként többnyire jól látható, a melléksejt szintén látható, az r_{4+5} soha nincsen nyélen, a végsőér erős, a tőhurok nagy, a belsőér csak ritkán éri el a belső szegélyt.

A család főleg a Holarktikumban terjedt el, de színpompás képviselői a trópusokon is fellépnek. Hazánkból 2 alcsaládhoz tartozó 5 nemet és 37 fajt mutattak ki.

A lepkék nappal repülnek, többnyire virágokon tartózkodnak és nektárral táplálkoznak.

Hernyóik fiatal korukban aknáznak, később különféle zsákokban élnek és kívülről fogyasztják tápnövényeiket.

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

- 1 (2) Nyelve hiányzik, elülső szárnyának erezetében az r_{4+5} összeolvadt (7. ábra: B) (1. alcsalád: *Phylloporiinae*)
[1. nem: *Phylloporia* HEIN.]
- 2 (1) Nyelve van, elülső szárnyának erezetében az r_5 ér mindig szabad.
- 3 (8) Állkapcsi tapogatója megvan, 4-ízű, nyelve rövid; ha feltekereselt is, gyenge. A szárnyak legfeljebb tompán csillognak, olykor majdnem áttetszők (2. alcsalád: *Incurvariinae*).
- 4 (5) Elülső szárnyán az r_{3+4} hosszú nyélen ül, az r_5 a külső szegélyen végződik (5. ábra: A). Mintázata hálózatos, márványzott, elmosódott. a szárnyak olykor szinte áttetszők (5. ábra: C) (= *Nemaphora* HBN.
2. nem: *Nematopogon* Z.
- 5 (4) Elülső szárnyán minden sugárér szabad, az r_5 is a felső szegélyen végződik. A szárnyakon éles mintázat is előfordul; nem, vagy csak ritkán áttetszőek.
- 6 (7) Homlokán és arcán a szőrözet lefelé áll, odasimuló, szemei mögött azonban 1—1 nagy, fölfelé álló, a fejtetőre és a tarkóra boruló szőrpamacs van, ezáltal a homlok és az arc bozontosan szőrösnek látszik (6. ábra: B). A csápostor legfeljebb az elülső szárny felső szegélyének a feléig ér
3. nem: *Lampronia* СТРН.
- 7 (6) Fején a szőrözet bozontos, arcán és homlokán is fölfelé vagy előremeredő, nem rásimuló (6. ábra: C). A hím csápostora rendszerint háromnegyed olyan hosszú, vagy hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélye, a nőtényé legalább a feléig ér
4. nem: *Incurvaria* HAW.
- 8 (3) Állkapcsi tapogatója hiányzik, nyelve nagy, feltekereselt. A szárnyak többnyire igen erősen csillogóak, mindig dúsan pikkelyezettek (3. alcsalád: *Adelinae*).
- 9 (10) A hím szemei igen nagyok, a fejtetőn majdnem érintkeznek egymással (8. ábra: A—B). A nőtény utolsó potrohszelvényei csupaszok, szaruszerűek (= *Nemotois* HBN.)
5. nem: *Nemaphora* HBN.

- 10 (9) A hím szemei a fejtetőn is messze vannak egymástól (9. ábra: B—C).
A nőstények utolsó potrohszelvényei is simán pikkelyezettek
6. nem: **Adela** LATR.

1. nem: **Phylloporia** HEIN.

Feje kissé borzas, szőrözete előreboruló, nyelve nincsen. Állkapcsi tapogatója 4-ízű, lefelé összecukott, ajaktapogatói lefelé csüngők. Csápja csak az elülső szárny felső szegélyének a feléig ér, a hím csápostora igen finoman fogazott. Szárnyai megnyúltak, kihegyesedők. Elülső szárnyán minden r ér a felső szegélyen végződik, az r_{4+5} azonban egymással összeolvadt; a melléksejt kicsi. Az m erek tövi ága sejtosztóként szerepel. Az $m_3 + cu_1$ ér is összeolvadt, a belsőér a szegélyig ér, a végsőér tőhurka kicsi. Hátsó szárnyán a sejt karcsú, megnyúlt, minden ér megvan és szabadon fut le, az m erek sejtosztó tövi ága erős (7. ábra: B).

Az európai elterjedésű nembe 1 faj tartozik, amelyet azonban hazánkban még nem találtak meg.

A lepke nappal repül. Gazdaságilag közömbös.

- Elülső szárnya sötétbarna, zöldes ércfényvel csillog. Mintázata 2 ezüstfehér keresztsáv, ezek a szárnyat 3, majdnem egyforma széles mezőre osztják. A keresztsávok meredeken a belső szegélyre húzódnak, a szegélyeken kissé szélesebbek. Olykor a szárny közepén kis, ezüstfehér pettyecske is látható. Rojtja barnásszürke, hegye fehéres. Hátsó szárnya világoszürke. Feje tompa rozsdasárga. 7 mm.

Európai faj. Magyarországon még nem gyűjtöttek. Repülési ideje V.—VII. esetleg 2 nemzedéke van. Hernyója *Betula*-félék levelein készíti kezdetben fonalas később kiszélesedő foltaknait, majd tojásdad zsákokat készít, és abból kinyúló táplálkozik

[*bistrigella* HAW.

2. nem: **Nematopogon** Z.

Homloka előredüledő, rajta és arcán a szőrözet lesimított, fejtetőjén és tarkóján pedig borzas. Csápostora egyszerű, igen hosszú, rendszerint kétszer vagy háromszor olyan hosszú, mint az elülső szárnya (hím), vagy másfélszer, kétszer olyan hosszú (nőstény). Állkapcsi tapogatója nagy, ajaktapogatója kisebb, fonálszerű, lecsüngő, hegyes, nyelve igen rövid (5. ábra: B). Szárnyai majdnem tojásdadok, csúcsuk lekerekített. Elülső szárnyán az r_{3+4} hosszú nyélen van, az r_5 a külső szegélyen végződik, a melléksejt kicsi. Hátsó szárnya közel olyan széles, mint az elülső (5. ábra: A).

A nem európai fajai közül hazánkban eddig 6 fajt mutattak ki.

A lepkék naplemente idején, még a világosan repülnek, egyes fajok pedig éjszaka is (pl. *metaxella* HBN.). Ezeket a mesterséges fény is erősen vonzza.

A hernyók fiatal korukban aknáznak, majd később száraz növényrészekből zsákokat készítenek maguknak, és kívülről fogyasztják tápnövényeiket. Gazdasági jelentőségük nincsen.

- 1 (2) Csápostora végig éles fehér és sötétbarna gyűrűkkel. Elülső szárnyának alapszíne szalmasárga, a rajta látható barna márványozás erős, a sejt végén sötét vonalka van. Hátsó szárnya a rojtjal együtt barnásszürke, csak tövén kissé sárgás. A hím csápjja kétszer, a nőstényé másfélszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya. A rokon *Schwarziella* Z. sötét gyűrűzésű csáppal rendelkező példányai mindig kisebbek, csápjja rövidebb, elülső szárnyán a sötét márványozottság elmosódott, hátsó szárnya világosabb szürke, rojtja egészen világosszürke. 17–19 mm.

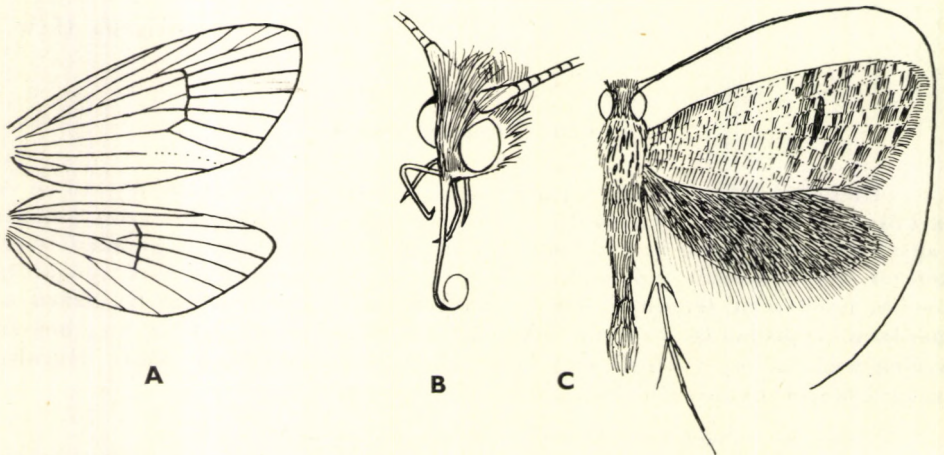
Európai faj, Magyarországon Simontornyán, Pilismaróton, Tihanyban és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V. Hernyója tojás alakú zsákjában apró növényeken a talaj közelében él

Panzerella HBN.

- 2 (1) Csápostora fehér. Ha esetleg mégis gyűrűk vannak rajta, azok csak az első néhány ízén észlelhetők és igen elmosódottak.
- 3 (4) Elülső szárnya sötét barnásszürke, hátsó szárnya a rojtjal együtt feketésszürke. A nem legsötétebb színű faja. A szárnyak márványozottsága apró sárgás pontocskákból áll, az elülső szárnyon a sejt végén apró feketés vonalka húzódik. A hím csápjja háromszor, a nőstényé kétszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya (5. ábra: C). 14–16 mm.

Európai, nyugat-ázsiai és észak-afrikai faj, Magyarországon eddig csak Izsákon gyűjtötték. Repülési ideje V–VII. Hernyója zsákját, 5–6, félhold alakú levéldarabkákból ragasztja össze. Túlevelű erdőkből található, és inkább hegy-, mint síkvidéki faj

pilulella HBN.



5. ábra. A: *Nematopogon* erezete és B: feje — C: *N. pilulella* HBN. (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

- 4 (3) Elülső szárnya nem sötét barnásszürke, hanem világossárgás, legfeljebb agyagsárgás barna.
- 5 (6) Nagyobb faj: 19—21 mm. Elülső szárnya világos szalmasárga, a sötét márványozottság alig észlelhető vagy teljesen hiányzik, a sejt végén sincsen sötét vonalka. Hátsó szárnya igen világos szürke, rojtja világossárgás, csápja fehér. 19—21 mm.

Európai és kis-ázsiai faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje IV., V. Hernyója 3 tojás alakú levéldarabkából készíti zsákját, fiatal korában *Quercus*-félék, a bükk és a kökény leveleiben aknázik

Swammerdamella L.

- 6 (5) Kisebb fajok: 14—18 mm.
- 7 (8) Hátsó szárnya szürke, rojtja sárga. Elülső szárnyának alapszíne tompa aranyárgás, gyenge sötét márványozottsággal. A sejt végén apró, sötét vonalka áll. A hím csápja háromszor, a nőtényé kétszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya. A *N. pilella* F. nőténye igen hasonló, de hátsó szárnyán a rojt is szürke. 15—17,5 mm.

Európai és nyugat-ázsiai faj. Magyarországon a Kis-Balaton mellett, a tabdi és az ócsai láperdőkben, valamint Bátorligeten gyűjtötték. A láperdők egyik jellemző, ott nagy tömegekben előforduló faja. Repülési ideje V—VII. Hernyója zsákját 2 kerek levéldarabkából készíti, és a talajon apró növényeken él

metaxella HBN.

- 8 (7) A szürke hátsó szárny rojtja is szürke.
- 9 (10) Elülső szárnya szürkés szalmasárga, elmosódott, sárgásbarna márványozottsággal. Hátsó szárnya szürke, rojtja világosszürke. A hím csápja kétszer, a nőtényé másfélszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya. A csápostor rendszerint fehér, de némely példányon az első ízek sötéten gyűrűzöttek. 15—17 mm.

Közép- és dél-európai, valamint észak-afrikai faj. Magyarországon Keszthelyen, Sopronban, Tihanyban és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. Hernyója ismeretlen

Schwarziella Z.

- 10 (9) Elülső szárnya agyagsárgás barna (hím) vagy agyagsárga (nőtény). A szárnyakról úgyszólván teljesen hiányzik a sötét márványozottság, legfeljebb a szegélyeken látható. A sejt végén olykor apró, sötét vonalka is van. Hátsó szárnya meglehetősen sötétszürke, rojtja szintén, a nőténye hátsó szárnyának a hegye sárgás. 14—15 mm.

Európai és kisázsiai faj. Magyarországon főként a Középhegységben és a dombvidékeken fordul elő. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei valószínűleg *Rubus*-félék

pilella F.

3. nem: **Lampronia** STPH.

Homlokán és arcán a szőrözet lesimított, szemei mögött viszont 2 nagy szörpamac borul a fejtetőre és a tarkóra, úgyhogy erősen borzasaknak tűnnek (6. ábra: B). Csápостora rövidebb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele, vagy legfeljebb olyan hosszú. Ajaktapogatója fonálszerű, lecsüngő, hegyes, középső ízén alul serték vannak, csúcside csupasz. Állkapcsi tapogatója 5-ízű, összecukott. Nyelve nincsen. Elülső szárnya megnyúlt, lekerekített. Erezetében az összes r ér megvan, szabadok, az r_5 a felső szegélyen végződik. A melléksejt nagy. Az m -rendszer tövi része sejtosztóként van jelen, a belsőér nem éri el a belső szegélyt. Hátulsó szárnya olyan széles, mint az elülső, megnyúlt, de csúcsa tompa. Erezetében az összes ér megvan, szabad (6. ábra: A). Mintázatuk egyszerű: keresztsávból és ellentett foltokból, vagy 1—2 pettyből áll, esetleg rajzolatmentesek. A szárnyak csak tompán csillognak.

A nem jellegzetesen palearktikus, hazánkból eddig 5 fajtát mutatták ki. A lepkék nappal repülnek, főként hegyvidéki vagy dombvidéki fajok.

A hernyók átteleznek és rövid, széles, lapos, mindkét oldalukon lekerekített nyitott zsákokban élnek apró növényeken, tavasszal a rügyeken és a fiatal hajtásokon. Gazdasági kártevő nincs közöttük.

- 1 (4) Elülső szárnya teljesen rajzolatmentes.
- 2 (3) Elülső szárnya sötét szürkésbarna, gyenge sárgás fénnel, csak rojtjának hegye kissé világosabb. Hátulsó szárnya világos barnásszürke, rojtja világosszürke. Csápja gyengén pillás, sötétbarna. A fej szőrözete élénk agyagsárga. 16—19 mm.

Közép-európai faj. Hazánkból még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei *Betula*-félék

[*tenuicornis* STT.]

- 3 (2) Elülső szárnya sárgásan csillogó ólomszürke, rojtjának még a hegye is alig világosabb árnyalatú. Hátulsó szárnya még szélesebb, mint az elülső, barnásszürke, áttetsző. A fej szőrözete világos okkersárga, tarkóján és arcán majdnem fehéres. A kissé hasonló *Incurvaria Koerneriella* Z. csápja olyan hosszú, mint az elülső szárnya, alapszíne tompa zöldes ércsínű, akárcsak az *I. aeneella* HEIN. fajú. 12—13 mm.

Európában csak elszórtan fellépő faj, Magyarországon Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V. Tápnövénye a *Rosa spinosissima* (= *flavifrontella* HBN.)

pubicornis HAW.

- 4 (1) Elülső szárnyán van mintázat, ha az csupán egyetlen foltból áll is.
- 5 (8) Elülső szárnyán a mintázat csupán a külső szögletnél elhelyezkedő világos foltból áll.
- 6 (7) Nagyobb faj. Elülső szárnyának alapszíne tompa ólomszínnel csillogó szürkésbarna, a külső szögletnél nagy, fehéressárga, háromszög alakú

folt van. Hátsó szárnya szürke. A fej szőrözete világossárga. 16—19 mm.

Közép-európai faj, a Kárpát-medencében eddig csak Herkulesfürdön fogták. Repülési ideje VII. Tápnövényei valószínűleg *Rosa*-félék

[*provectella* HEYD.]

- 7 (6) Kisebb faj. Elülső szárnyának alapszíne tompán csillogó barna, a külső szöglet közelében álló fehéres folt többnyire háromszög alakú, ám lehet szögletes vagy lekerekített is, de sohasem ér a szárny közepéig és mindig kicsi. Olykor vele szemben a csúcs mögött is van 1 apró, fehér pontocsk. Rojtjában elmosódott választóvonal van. A fej szőrözete barna. Hátsó szárnya szürkésbarna. 11—13 mm. A hasonló *Incurvaria aereipennella* RBL. fejszőrzete rozsdásárga.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon dombvidékeken fordul elő. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei *Rosa*-félék

morosa Z.

- 8 (5) Elülső szárnyán a világos mintázat több elemből áll.

- 9 (12) Az elülső szárny tőterében éles és ép világos keresztsáv van, ezenkívül a csúcstér mögött még néhány ellentett folt is látható.

- 10 (11) Elülső szárnyán a 2 ellentett folt pontosan egymással szemben áll. A fej szőrözete barna. A szárny alapszíne ibolyásbarna, a mintázat aranysárgás. A keresztsáv ívben kissé meghajlott, felül a csúcs felé fordul. Az ellentett foltok közül a felső kicsi, négyszögletes, előtte, a csúcs mögött gyakran még egy apró, sárgás pontocsk foglal helyet, az alsó folt nagy, háromszögletes. Rojtja sárgásfehér, csak a külső szögletnél szürke. Hátsó szárnya sötét barnásszürke. A rokon *Incurvaria capitella* CL. jóval nagyobb (14—18 mm) (6. ábra: E). 10—12 mm.

Észak- és közép-európai hegyvidéki faj. Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Tápnövényei valószínűleg *Rubus*-félék

[*luzella* HBN.]

- 11 (10) Elülső szárnyán a 2 ellentett folt közül az alsó közelebb van a tőhöz. A fej szőrözete sárga. Igen hasonlít az előző fajhoz, de az ellentett foltok közül a felső is nagy, háromszögletes, csak ritkán négyszögletes, a keresztsáv meredekebb. Rojtja fehéres, a külső szögletnél szürke. Hátsó szárnya sötét barnásszürke. A rokon *Incurvaria capitella* CL. jóval nagyobb (14—18 mm) (6. ábra: F). 11—13 mm.

Észak- és közép-európai, valamint nyugat-ázsiai faj. Magyarországon csak Kaposvárott gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Tápnövényei *Fragaria*-félék

praelatella SCHIFF.

- 12 (9) Az elülső szárny belső szegélyen 2 világos folt, esetleg 2 világos keresztsáv van.

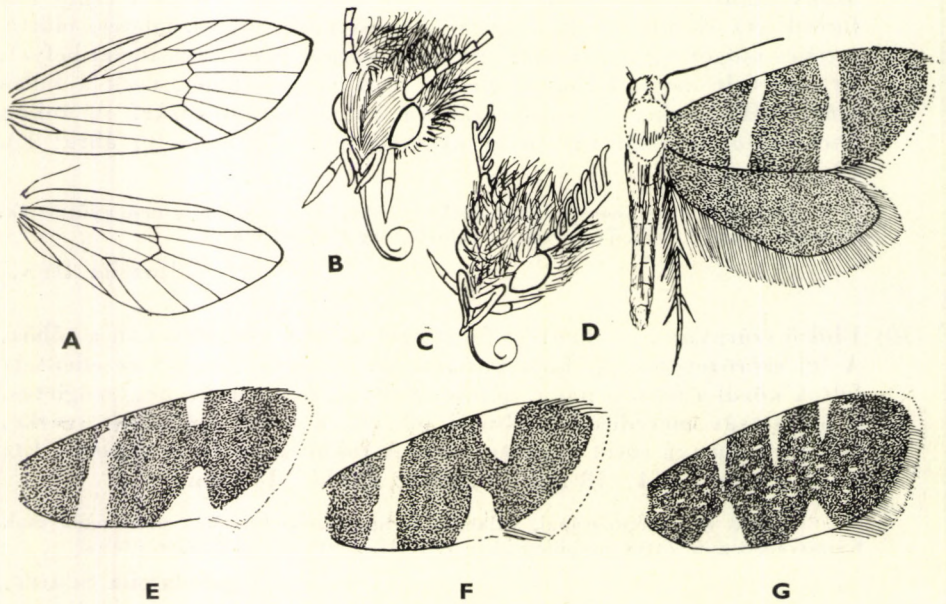
13 (14) Elülső szárnyán 2 világos (fehéres) keresztsáv van, amelyek esetleg a közepükön befűződtek vagy apróbb foltokra szakadoztak. A szárny alapszíne ólomszürkébe hajló barnásszürke. A nőtény szárnyán megvan a 2 keresztsáv, a felső szegélyen kissé egymás felé hajlanak, a belsőt pedig valamivel távolabb húzódnak egymástól. A hím szárnyán a keresztsávokból csak 2 kis foltocska maradt meg a belső szegélyen; esetleg a külső sávból még a felső szegélyen is megmaradt egy apró petty. A hasonló mintázatú *Incurvaria*-fajok (*vetulella* ZETT., *intermediella* HEIN., *Oehlmanniella* TR., *muscaella* F. és *pectinea* HAW.) csápjai mind majdnem olyan hosszúak, mint a felső szegély, ezé a fajé viszont csak a felső szegély közepéig ér. Rojtja fehéres, a külső szöglete szürke. Hátsó szárnya barnásszürke (6. ábra: D). A fej szőrözete tompa okkersárga. 14–16 mm.

Közép-európai faj, Magyarországon Kaposvárott, a Bakonyban és Rákospusztán gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei valószínűleg *Rubus*-félék

flavimitrella HBN.

14 (13) Elülső szárnyán nincsenek keresztsávok, csupán többnyire háromszög alakú foltok.

15 (16) Elülső szárnyán sűrű, sárga pontmintázat és a belső szegélyen 2 nagy folt, a felső szegélyen pedig 3 vékony ék van. Alapszíne sötétbarna, a mintázat élénk aranyárga. A sárga behintés apró pontokból áll,



6. ábra. A: *Lampronia* szárnyerezete és B: feje — C: *Incurvaria* feje — D: *Lampronia flavimitrella* HBN. ♀ — E: *L. luzella* HBN., F: *L. praelatella* SCHIFF. és G: *L. rubiella* BJERK. elülső szárnya (Eredeti)

amely főként a szárny közepén sűrűsödik össze. Ez a tulajdonság minden más hasonló fajtól élesen elkülöníti. Rojtja fehéres, a külső szögletnél szürke. Hátulsó szárnya barnásszürke (6. ábra: G). A fej szőrözete élénk rozsdasárga. 11,5—14 mm.

Európai, főként hegyvidéki faj. Magyarországon Kisvárdán gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Tápnövénye a *Rubus idaeus*

rubiella BJERK.

- 16 (15) Elülső szárnyán nincsen sárga pontmintázat, a felső szegélyen pedig nincsenek ékek.
- 17 (18) Az elülső szárny alapszíne feketés szürkésbarna, mintázata fehéres. A tőtéren és a külső szögletben 1—1 nagy, háromszögletes folt fekszik a belső szegély mentén; a belső folt a szárny közepéig ér. A felső szegélyen — majdnem a 2 folt között, tehát közel a tőhöz — fekszik a 3. fehéres, háromszögletes folt, ez előtt pedig a csúcs felé néha még 1 további apró, kerek pont látható. Rojtja csak a csúcs körül fehéres. Hátulsó szárnya a rojttal együtt feketés. A fej szőrözete okkersárga. 10—11 mm.

Németországban és Ausztriában előforduló hegyvidéki faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VII. Tápnövénye a *Saxifraga rotundifolia*

[**trimaculella** HBN.]

- 18 (17) Alapszíne ólomszürkébe hajló barnásszürke, a belső szegély 2 fehéres foltja apró. A külsővel pontosan szemközt olykor még 1 apró foltocska van a felső szegélyen (lásd még a 13. sorszámot)
- flavimitrella** HBN. ♂

4. nem: **Incurvaria** HAW.

Fejszőrözete bozontos, sehol sem lesimított; ha az arcán és a homlokán lefelé áll, akkor is csapzottnak tűnik (6. ábra: C). Csápja hosszú, majdnem olyan hosszú, mint a szárny felső szegélye, egyes fajokon fésűs vagy igen erősen pillás, míg az előző, igen hasonló nem fajain a csápostor legfelsőbb gyengén pillás és a pillák aprók.

A nem palearktikus elterjedésű. Magyarországon eddig 4 fajtát mutatták ki.

A lepkék nappal repülnek.

A hernyók életmódja szintén megegyezik az előző nembe tartozó fajokéival. Gazdasági kártevő nincsen közöttük.

- 1 (8) Elülső szárnya teljesen rajzolatmentes.
- 2 (3) Elülső szárnya élénken csillogó sárgaréz-zöld színű, rojtja sötétebb, csak a hegye fehéres. Hátulsó szárnya csillogó szürke, nincsen bíbor-színű fénye. Csápja olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a négyötöde, egyszerű, gyengén pillás. 14 mm.

Ausztriában élő hegyvidéki faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI. Tápnövénye ismeretlen

[splendidella HEIN.]

- 3 (2) Elülső szárnyának alapszíne sötétebb.
- 4 (5) Elülső szárnya barnás agyagsárga, gyengén csillogó, rojtjának töve sárgás, kívül szürkés. Hátsó szárnya szürke, kissé áttetsző. Csápja olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a háromnegyede. Fejszőrözete agyagsárga. 16—18 mm.

Ausztriában élő faj, a Kaukázusban is előfordul. Magyarországon mindeddig még nem találták. Repülési ideje VI. Tápnövénye ismeretlen

[argilella Z.]

- 5 (4) Elülső szárnyának alapszíne még sötétebb, zöldes árnyalatú.
- 6 (7) Hátsó szárnya áttetszően világosszürke, elülső szárnya zöldes ércsínű, rojtja szürke. A fej szőrözete világos rozsdasárga. A hím csápja vaskos, egyszerű, majdnem olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélye, a nőtényé rövidebb. A csáp hossza elkülöníti a kissé hasonló színű *Lampronia pubicornis* HAW. fajtól, amelynek csápja csak a felső szegély közepéig ér. 16—19 mm.

Európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei *Fagus*- és *Tilia*-félék

[Koernerella Z.]

- 7 (6) Hátsó szárnya bíboros fénnel csillogóan barnásszürke, elülső szárnya zöldes ércsínű, rojtjának a vége szürkés. A fej szőrözete agyagsárga. Csápja olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének négyötöde, sűrűn pillázott. Ezek a jellegzetességek elkülönítik a *Lampronia pubicornis* HAW. fajtól. 15 mm.

Ausztriából leírt faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI. Tápnövénye ismeretlen

[aeneella HEIN.]

- 8 (1) Elülső szárnyán van rajzolat, ha az csupán egyetlen világos foltból áll is.
- 9 (12) Elülső szárnyán a mintázat csupán egyetlen világos, a külső szögletben fekvő foltból áll.
- 10 (11) Elülső szárnyának alapszíne igen sötét, gyengén csillogó ércbarna, a foltocskák kicsi, fehéres, a szárny csúcsa igen hegyes. Hátsó szárnya csillogó barna. A fej szőrözete rozsdasárga. 15 mm.

Ausztriából leírt faj. Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje V. vége. Tápnövénye ismeretlen

[aereipennella RBL.]

- 11 (10) Elülső szárnyának alapszíne kissé zöldesen csillogó sötét sárgásbarna, a külső szegély foltja fehéres. A hím csápja egyoldalúan erősen és hosszan fésűs. A *pectinea* HAW. olyan példányai, amelyeknek csak 1 foltja maradt meg a külső szögletnél (lásd még a 17. sorszámot).
pectinea HAW.
- 12 (9) Elülső szárnyán a mintázat nem csupán egyetlen, a külső szögletben fekvő foltból áll.
- 13 (18) Elülső szárnyának mintázata a belső szegélyen elhelyezkedő 2 világos foltból áll.
- 14 (15) Nagyobb faj: 17–19 mm. A hím csápja egyszerű, vékony. Elülső szárnya sárgásbarna, gyengén csillogó, a 2 folt fehéres, nagy, háromszögletű, majdnem a szárny közepéig ér. Ritkán még 1–2 apró, fehér pontocska is látható a felső szegélyen, a csúcs felé eső részen. Rojtja szürke, a külső szegélyen sárgás. Hátulsó szárnya szürkés, áttetsző. Az állat nagy méretei biztosan elkülönítik a hasonló, de jóval kisebb *intermediella* HEIN. és az *Oehlmanniella* TR. fajoktól. Fejszőrzete tompa sárga. 17–19 mm.

Észak- és közép-európai magashegyvidéki faj. Magyarországon még nem gyűjtötték, a Retyezáton azonban gyakori. Repülési ideje VII. Tápnövénye ismeretlen

[**vetulella** ZETT.]

- 15 (14) Kisebb fajok: szárnyaik fesztávolsága 14–16 mm.
- 16 (17) Elülső szárnya sötét sárgásbarna, a 2 fehér folt éles, körvonala határozott (7. ábra: A). A felső szegély mentén, a szárny csúcsa felé ritkán felléphet még 1–2 apró fehér foltocska is. Hátulsó szárnya barnás-szürke. A hím csápja erősen fésűs. 14–16 mm.

Közép- és dél-európai, valamint kisázsiai faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei *Quercus*-félék

muscalella F.

- 17 (16) Elülső szárnya kissé zöldes sárgásbarna, a 2 fehéres folt elmosódottabb, olykor a belső hiányzik; csak ritkán tűnik el mind a kettő. Ritkán előfordulnak olyan példányok, amelyeknél a felső szegélyen 1–2 apró, fehéres pont van még. A fej szőrözete agyagsárga. Hátulsó szárnya világos barnás-szürke, áttetsző. Egyes hasonló *Lampronia* fajok csápja mindig jóval rövidebb. 14–16 mm.

Európai, valamint Nyugat- és kelet-ázsiai faj. Egész Magyarországon előfordul. Repülési ideje IV., V. Tápnövényei *Betula*-, *Corylus*- és *Alnus*-félék

pectinea HAW.

- 18 (13) Elülső szárnyán a mintázat több elemből tevődik össze, esetleg keresztsávja is van, vagy még a felső szegélyen is láthatók világos foltok vagy pontok.

- 19 (20) Elülső szárnya bíborbarna vagy kissé zöldesbarna, sárga mintázata 4 rajzolati elemből áll. A legnagyobb a tótér foltja, amely olykor teljes kereszt-sávvá terebélyesedhet. A 2. folt a külső szöglet mögött áll, a 3. a felső szegély közepén, a 4. a csúcs mögött. A 3 utóbbi folt rendszerint háromszögletes, de lehet négyszögletes, sőt lekerekített is. A nőstény foltjai szélesebbek és nagyobbak, úgyhogy olykor az alapszín csak mint köztes szalag marad meg. Rojtja a külső szegélyen fehéres. Fejszőrözete rozsdasárga. Hátsúlsó szárnya sötétszürke (7. ábra: C). 13–16 mm.

Észak- és közép-európai hegyvidéki faj. Magyarországon eddig csak Kaposvárott gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Tápnövénye az *Adenostyles*

rupella SCHIFF.

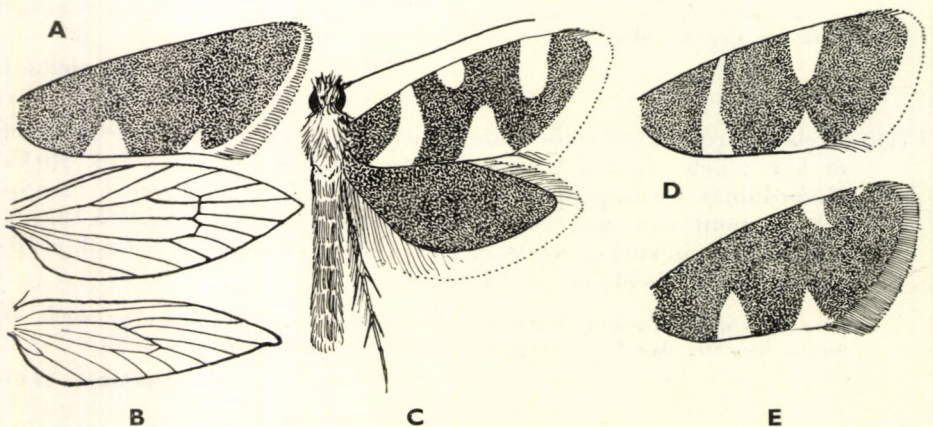
- 20 (19) Elülső szárnyán a mintázat csupán 3 rajzolati elemből áll.

- 21 (22) Elülső szárnyán a külső szegély rojtja fehéres, a csúcs mögött a felső szegélyen álló fehéressárga folt nagy. Alapszíne sötét barnásárga, bíborszínben fénylik. A tótér nagy, megnyúlt foltja olykor kereszt-sávvá terebélyesedik, a másik 2 folt nagy, pontosan egymással szemben áll (7. ábra: D). Hátsúlsó szárnya ibolyásan csillogó sötétszürke. Csápja hosszú (ez a jellegzetesség nagy méreteivel együtt jól elkülöníti a *Lampronia luzella* HBN. fajtól). A fej szőrözete világos rozsdasárga. 15–18 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei *Ribes*-félék

[**capitella** CL.]

- 22 (21) Elülső szárnyán a rojt nem fehér, hanem sötétszürke, a csúcs mögött álló folt pedig kicsi, pontszerű.



7. ábra. A: *Incurvaria muscalella* F. elülső szárnya — B: *Phylloporia* szárnyerezete — C: *Incurvaria rupella* SCHIFF. — D: *I. capitella* CL. és E: *I. Oehlmanniella* TR. elülső szárnya (B: SPULER nyomán, a többi eredeti)

- 23 (24) Hátsó szárnya barnásszürke, áttetsző. A hím csápja egyoldalúan, hosszan fésűs. A *pectinea* HAW. és *muscalella* F. olyan példányai, amelyeknek a felső szegélyen a csúcs mögött is van egy apró, fehérsárga pontja (lásd a 16. és 17. sorszám alatt).
- 24 (23) Hátsó szárnya ibolyásan csillogó feketésszürke, mintkét ivar csápja egyszerű, nem fésűs.
- 25 (26) Csápján sárga és barna gyűrűk vannak. Elülső szárnya bíborszínűen csillogó sötétbarna. A belső szegély 2 foltja és a csúcs mögött a felső szegélyen elhelyezkedő apró pont világossárga. Igen ritkán még 1 apró foltocska van a csúcs mögött. Rojtja feketésszürke (7. ábra: E). 13–16 mm.

Európai és nyugat-ázsiai faj. Magyarországon Budapesten és Kaposvárott gyűjtötték. Repülési ideje V–VII. Tápnövényei *Vaccinium*-félék és egyéb apró növények

Oehlmanniella TR.

- 26 (25) Csápja egyszínű barna. Elülső szárnyának fénye nem bíborszínű, hanem sárgás. Egyébként igen hasonló az előző fajhoz, csupán a mintázat tompább sárga, a csáp rövidebb, az elülső szárny felső szegélyének csak a háromnegyedéig ér. 16–18 mm.

Bajorországból írták le, irodalmi adatok szerint a Retyezáton is gyűjtötték, de a bizonyító példány hiányzik. Magyarországon még nem fogták. Repülési ideje IV., V. Tápnövénye a *Corylus avellana*

[intermediella HEIN.]

5. nem: *Nemaphora* HBN.

A hím szemei igen nagyok, a fejtetőn majdnem érintkeznek egymással. A csáp tőize hosszú és vastag, a következő ízeken, olykor a csápostor nagy részén dús pikkelyzet látható, máskor az ízek csupaszkok. A nőtény szemei kisebbek, és így a fej szőrözete dúsabb; a csápostor első ízei vagy igen vastagok, és a csáp csak fokozatosan vékonyodik el, vagy pedig hajszálvékonyak. Ajaktapogatóik vékonyak, a hímeken olykor igen dúsán és alul elállóan szőrözöttek, a nőtényeken rövidebbek, szőrözetük gyengébb és ritkább. Arcuk egészen a csáptőig teljesen sima és csillogó. Állkapcsi tapogatóik hiányzanak, nyelvük erőteljes, hosszú és feltekereselt (8. ábra: B). Szárnyaik megnyúltak, keskenyek, hegyük tompa. Elülső szárnyán az összes r ér a felső szegélyen végződik, az r_{3+4} olykor nyélen ül. Hátsó szárnya elliptikus, csúcsa lekerekített vagy tompa, erezetében az $rr + m_1$ olykor nyélen van. A melléksejtek mindkét szárnyon jól láthatók. Az erezet olykor még a fajon belül is apró ingadozásokat mutat (lásd 9. ábra: A). A hímek potroha kis farpamacsban végződik, a nőtényeké csupaszk, vékony, szinte átmenet nélkül a hegyes tojócsőben végződik. A legragyogóbb színezetű molyok közé tartoznak. Pikkelyeik fémesen csillogók, szikrázóak, ezért a mintázat is többnyire csak nehezen észlelhető.

A különféle arany-, ezüst-, ibolyás, bíbor- és kék színű mezők a villogó szárnyfelület miatt nehezen választhatók el egymástól.

A nem aránylag számos faja az egész Földön elterjedt. Hazánkból eddig 9 fajt mutatnak ki.

A lepkék nappal repülnek.

A hernyók lapos, tojásdad vagy 2–3 kör alakú levéldarabkából összeillesztett zsákokban *Scabiosa*-féléken és egyéb rokon növényeken élnek.

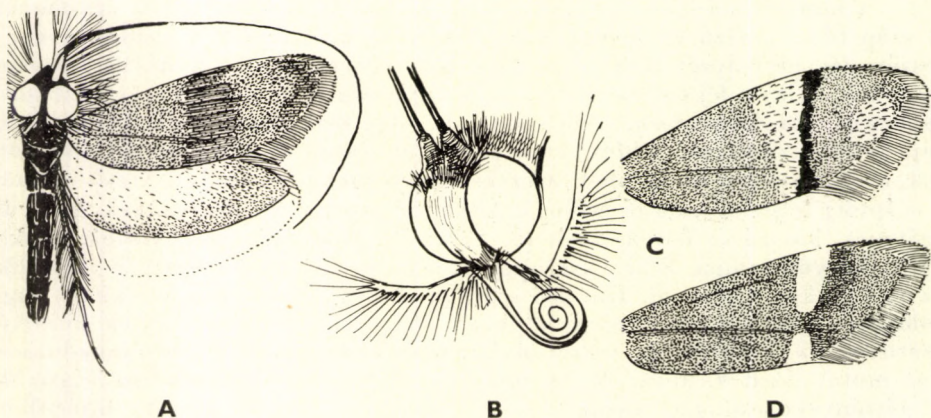
A Trencsénből jelzett *N. Latreillella* F. Magyarországon nem fordulhat elő, minthogy elterjedésének északi határa a dalmát tengerpart. Tévesen határozott példányokról volt szó.

- 1 (2) Elülső szárnya teljesen egyszínű, zöldesen csillogó sárgarézs színű, mintázata nincsen. Hátsó szárnya ibolyaszínnel befuttatott barna, a belső szögletnél sárgásan csillogó. Fejszőrözete rozsdaszínű. A hím csápja háromszor olyan hosszú, mint a szárnya, az első ízeken acélkéken csillogó pikkelyek vannak, a csápостor többi része fehér. A nőstény csápja másfélszer olyan hosszú, mint a szárnya, töve megvastagodott, a csápостor első harmada fekete (rezesen és ibolyásan csillogó), a többi része fehér. Nagyobb faj: 17,5–20 mm.

Pontusi faj, Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje VI–VIII. Tápnövényei *Centaurea*- és *Scabiosa*-félék (= *metallica* PODA)

scabiosella Sc.

- 2 (1) Elülső szárnya nem egyszínű, mintázata van, ha az csupán egyes szárnyrészek (tő, ráncstér stb.) az alapszíntől elütő irizálásából áll is.
- 3 (6) Elülső szárnyán aránylag igen jól látható külső sárga keresztcsáv van, vagy annak szétszakadásából származó foltok láthatók.
- 4 (5) Elülső szárnya csillogó zöldes arany-sárga, külső része rezes fényű, de nem ibolyásan csillogó. A 2 ellentett folt sárgásfehér, az alsó kisebb, kerek, a külső szögletben fekszik, a felső nagyobb, megnyúlt, meredek, inkább a csúc felé csúszott el (8. ábra: D). Hátsó szárnya feketés,



8. ábra. A: *Nemaphora barbatella* Z. — B: *Nemaphora* feje — C: *N. Dumeriliella* DUP. és D: *N. Raddaella* HBN. elülső szárnya (Eredeti)

ibolyásan csillogó. Ajaktapogatója hosszú, szőrözete sűrű, rozsdasárga, a hímeken feketével kevert. A hím fejszőrözete elől fekete, hátul sárga, a nőtényé teljesen rozsdasárga. A hím csápja kétszer, a nőtényé alig másfélszer olyan hosszú, mint az elülső szárny, töve fekete, egyébként fehér. 15—17 mm.

Délkelet-európai és kisázsiai faj. Magyarországon a Bükk hegységben (Szarvaskő, Almár), Bánkon, Cserhátszentivánon és Vörsön gyűjtötték. Repülési ideje VII., VIII. Tápnövénye a *Pyrethrum inodorum* és *Dipsacus-félék*

Raddaella HBN.

- 5 (4) Elülső szárnyának alapszíne csillogó zöldesarany, a világossárga külső keresztsáv széles, ép, előtte mint 2. keresztsáv ibolyásfekete árnyék húzódik végig a szárnyon. A csúcs alatt a külső szegélytérben van azonkívül 1 sárga folt is. A keresztsáv előtt az alapszín vöröses aranszínbe megy át, a felső szegély gyakran ibolyásan csillogó (8. ábra: C). A nőtényé sötétebb, majdnem teljesen barnás, csak a töve világosabb. A hím hátulsó szárnya áttetsző, fehéres, a nőtényé sötét. A hím fejszőrözete feketés, a nőtényé rozsdasárga, ajaktapogatója rövid, alul ritka, fekete szőrökkel. A hím csápja két és félszer hosszabb, a nőtényé pedig alig olyan hosszú, mint az elülső szárny. A csápok hajszálvékonyak, sötétek, végük fehéres. 10—12 mm.

Délkelet-európai faj, Magyarországon Egerben gyűjtötték. Repülési ideje VI—VIII. A hernyó zsákja körte alakú, tápnövénye a *Succisa pratensis*

Dumeriliella DUP.

- 6 (3) Elülső szárnyának rajzolatából hiányzik a sárga külső keresztsáv, illetőleg a belőle származó foltok.
- 7 (8) Ajaktapogatóján a szőrözet olyan dús, hogy a fej igen borzasnak tűnik, és ennek következtében az állat elől látszik a legszélesebbnek. Elülső szárnya szikrázó vörös-aranszínű, tőtere világosabb, színe ezüstösbe megy át, a csúcs felé ibolyásan csillogó rézsínű. Külső keresztsávja ibolyásfekete, a felső szegélyen széles, gyenge ibolyás vagy acélkék fényel. A hím hátulsó szárnya fehéres, a nőtényé feketés (8. ábra: A). A hím fejszőrözete fekete, arca ibolyásbarna, nem csillogó, csápja két és félszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya, hajszálvékony, fehéres. Ajaktapogatója kétszer olyan hosszú, mint a feje, szőrözete fekete. A nőtényé fejszőrözete rozsdasárga, arca csillogó világoszöld, csápja másfélszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya, fehéres. Ajaktapogatója hosszabb a fejénél, szőrözete sárgás. 12—13 mm.

Délkelet-európai és kisázsiai faj, Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövénye ismeretlen

[barbatella Z.]

- 8 (7) Ajaktapogatója nem ilyen feltűnően szőrös.

- 9 (10) Elülső szárnyán a rajzolat a tőtér 2 pettyéből és a sejt végén elhelyezkedő keresztsávból áll, a szárny síkjából erősen felemelkedő pikkelyek alkotják. Az elülső szárny alapszíne sötét és tompán csillogó zöldes sárgaréz-, a mintázat villogó ibolyaszínű. Felső és külső szegélye gyakran szintén ibolyásan csillogó rézszínű, rojtja aranybarna. Hátsó szárnya ibolyásan fénylő barna. A hím fejének és ajaktapogatójának a szőrözete fekete, ritka, csápja háromszor olyan hosszú, mint az elülső szárnya, töve kissé megvastagodott, sötét, többi része fehéres. A nőtény fejének és ajaktapogatójának szőrözete sárgás, csápja másfélszer hosszabb az elülső szárnyánál, töve feketés, majd fehéres. 11—13 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Simontornyán és Bánkon gyűjtötték. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövénye a *Scabiosa succisa*

Pfeifferella HBN.

- 10 (9) Elülső szárnyán a mintázat nem domborodik ki a szárny síkjából
- 11 (16) Csápostorát pikkelyek vastagítják meg; ha nem, az első ízek akkor is igen vastagok, és az ostor fokozatosan vékonyodik el.
- 12 (13) Csak a csápostor első ízein vannak feketés, az ízeket megvastagító pikkelyek. Elülső szárnya rezes aranyszínű, töve ibolyásan befuttatott. A középtéren elmosódott ibolyásbarna árnyék (keresztsáv) húzódik, amely a felső szegélyen kiszélesedik. Hátsó szárnya ibolyásan befuttatott sötétbarna. A hím fejszőrzete elől fekete, hátul világossárga, ajaktapogatója feketés, csápja két és félszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya. A nőtény szőrözete rozsdasárga, ajaktapogatója sárga, csápja alig hosszabb az elülső szárnyánál. A csápok vége fehéres, különben feketés vagy sötét. 12—14 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövényei *Gentiana-félék*

[violella Z.]

- 13 (12) Csápostorát majdnem a feléig feketés pikkelyek vastagítják meg.
- 14 (15) Elülső szárnya zömök, a törészen sárgaréz- vagy zöldes aranyszínű, kijebb vörös-aranyszínű. A középtéren erősen elmosódott, sötét gyakran hiányzó ibolyásan csillogó rézszínű, árnyékszerű keresztsáv szeli át a szárnyat, ez a sáv a szárny felső szegélyén élénk ibolyaszínű, csillogó, egyébként többé-kevésbé belevész az alapszínbe. Olykor az egész szárnyfelület vöröses, kiváltképpen a hímeken, máskor a sötét szárnyrészek acélkéken csillognak. Hátsó szárnya ibolyással befuttatott feketésbarna. A hím feje elől fekete, hátul világossárga, ajaktapogatója feketés, csápja másfélszer hosszabb az elülső szárnyánál, majdnem a feléig vagy egyharmadáig erősen megvastagodott, sötét, külső háromnegyede fehéres. A nőtény fejének és ajaktapogatójának szőrözete rozsdasárga, csápja alig hosszabb az elülső szárnyánál, vége fehér, a tőizek felé egyenletesen megvastagszik. 13—15 mm.

Közép- és dél-európai, valamint nyugat-ázsiai faj. Magyarországon eddig csak Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövényei *Scabiosa*-félék

cupriacella HBN.

- 15 (14) Elülső szárnya megnyúlt, igen erősen csillogó érczöld, gyenge aranyvörös befuttatással. A keresztárnyék jól kivehető, ibolyásbíbor színben vagy acélkéken csillog. Hátsó szárnya barna. A hím feje elől kékesfekete, hátul sárgás, csápja két és félszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya, majdnem feléig feketés acélkék pikkelyek vastagítják meg, kijjebb fehéres. Ajaktapogatója alul sárgával, felül és oldalain feketén szőrözött. A nőstény fejszőrzete sárga, ajaktapogatója fehéres, csápja egyharmadával hosszabb az elülső szárnyánál, majdnem a feléig acélkék és sárga pikkelyek vastagítják meg. 15—17 mm.

Iztriában és Németországban gyűjtötték, valamint a Retyezát lábánál. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövénye ismeretlen

[**istrianela** HS.]

- 16 (11) Csápostora hajszálvékony, még a tőize is csak alig duzzadt meg.
- 17 (20) Elülső szárnyán az *r* ér főágán a tőhöz közel nincsen fekete rajzolat, csík vagy petty. Legfeljebb 13 mm fesztávolságú fajok.

- 18 (19) Elülső szárnyának tőtere szikrázó világoszöldes sárga, a keresztcsáv viszonylagosan éles, bíborbarna, kijjebb a szárny vörös-aranszínű. A hím hátsó szárnya világosszürke, a tövén még világosabb, áttetsző, a nőstényé sötétebb, bíborszínűen csillogó. A hím fejszőrzete sárgával kevert fekete, ajaktapogatójának szőrözete pedig fehérrel kevert fekete. Csápja kétszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya, vége fehér. A nőstény fejszőrzete rozsdavörös, ajaktapogatóján gyér fehér szőrök vannak, csápja nem hosszabb, mint az elülső szárny, vége fehér. 11—13 mm.

Közép- és dél-európai, valamint kisázsiai faj. Magyarországon Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövénye ismeretlen

molella HBN.

- 19 (18) Elülső szárnya rézvörös, a tövén és a ránc térben aranszínű, csillogó. A keresztcsáv elmosódott, sötét bíborszínű. Hátsó szárnya világosszürke. A hím fejszőrzete fekete, a nőstényé rozsdasárga. 12—13 mm.

Ausztriában élő faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VII. Tápnövénye ismeretlen

[**lenella** Z.]

- 20 (17) Elülső szárnyán az *r* ér főágán a tőnél erős, de rövid fekete csík vagy petty van. Általában 14 mm fesztávolságnál nagyobb fajok.
- 21 (22) Kisebb faj. Elülső szárnyának tőtere szikrázó zöldes aranszínű, a széles, ibolyásbarna keresztcsáv jól látható, kijjebb a szárny vöröses

aranyszínű. A tónél az *r* éren erős, de rövid fekete csík van. Hátsó szárnyának töve majdnem áttetsző, bíborszínű. A hím fejének és ajaktapogatójának szőrözete feketés, csápja két és egynegyedszer olyan hosszú, mint az elülső szárny. A nőtény fejszőrözete rozsdasárga, ajaktapogatója feketés, csápja másfélszer hosszabb az elülső szárnyánál. A csápok vége fehéres. 12—13 mm.

Európai faj, Magyarországon Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövényei *Succisa*-, *Scabiosa*- és *Sedum*-félék

minimella Z.

22 (21) Nagyobb fajok, 14—16 mm fesztávolságúak.

23 (24) Elülső szárnyának tőterén erős zöld színezet élénkíti az aranysárga alapszínt, hátsó szárnya áttetsző, fehéres. A keresztcsáv elmosódott, ibolyásfekete vagy bíborbarnás, a szárny kijebb vörös-aranyszínű. A tő fekete pettye igen gyenge. Fejszőrözete fekete, csápja több mint kétszer olyan hosszú, mint az elülső szárny, ajaktapogatója feketés. A nőtény fejszőrözete rozsdasárga, csápja rövidebb az elülső szárnyánál, hátsó szárnya sötét, gyenge bíborszínű fénnel. A csáp töve feketés, egyébként fehér. 14—15 mm.

Közép- és dél-európai faj, Magyarországon Budapesten és Isaszegen gyűjtötték. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövénye a *Betonica* (= *prodigella* Z.)

auricella RAG.

24 (23) Elülső szárnyán az aranyvörös tőterén nincsen zöld árnyalat, hátsó szárnya ibolyásan csillogó sötétszürke. Az alapszín az egész szárnyon egyforma, a keresztcsáv éles, tompa ibolyásfekete, az *r* éren elhelyezkedő fekete petty kicsi. A hím fejszőrözete fekete, csápja két és félszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya, csak a töve sötét, egyébként fehéres, ajaktapogatója feketés, szőrözete erős. A nőtény fejszőrözete rozsdasárga, csápja alig hosszabb, mint az elülső szárnya, fehéres, ajaktapogatójának fekete szőrözete gyér. 14—16 mm.

Közép- és dél-európai, valamint kisázsiai faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövénye a *Ballota nigra*

fasciella F.

6. nem: *Adela* LATR.

Szemei távolabb vannak egymástól, mint az előző nem fajaié, fejtetője szőrös, arca azonban a fajok egy részénél teljesen sima, másokon szintén szőrös (9. ábra: B—C). Szájszervei olyanok, mint az előző nem fajaié, ajaktapogatója kicsi. Egyes fajok csápja rövid, csak olyan hosszú, mint az elülső szárny, és mindkét ivarban egyforma hosszú, más fajokon a hím csápja kétszer hosszabb, a nőtényé viszont csak olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélye, ismét más fajokon a hím csápja háromszor-négyszer, a nőtényeké közel másfélszer olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélye. A hím

csápja hajszálvékony, csak a töve kissé vastagabb, a nőstény csápotorájolykor pikkelyek vastagítják meg. A szárnyak megnyúltak, keskenyek csúcsuk lekerekített vagy tompa. Az elülső szárny erezetében az r erek rend szerint szabadok, olykor azonban az r_{3+4} lehet nyélen, az r_5 a felső szegélyen végződik. Az m - és a cu -rendszer ágai szabadok, a sejtben kis melléksejt van, a főerek tövi része csak nyomokban van meg. Hátulsó szárnyán az rr a felső szegélyen végződik, olykor nyélen van az m_1 érrel, vagy az m_{1+2} ül nyélen (9. ábra: A). Az erezet az egyes fajokon belül is kissé ingadozó. A hím farkpamacsja igen kicsi vagy hiányzik, a nőstény utolsó potrohszelvényein lesimult pikkelyek vannak, a tojócső csak kevéssé áll ki.

Egyes szerzők 3 alnemet, illetőleg nemet különböztetnek meg: *Adela* s. str. (*cuprella* THNBG. és *viridella* Z.), *Eutyphia* HBN. (*associatella* Z., *croesella* Sc., *Degeerella* L., *congruella* F., *Ochsenheimerella* HBN., *imperialis* RBL., *albicinctella* MN., *orientella* STGR. és *Mazzelella* HBN.), valamint *Cauchas* DUP. (*violella* TR., *rufimitrella* Sc., *Reskovitsiella* SZT.-IV., *rufifrontella* TR., *leucocerella* Sc., *Uhrik-Mészárosiella* SZT.-IV. és *fibulella* F.).

A nagy fajszámú nem majdnem kizárólagosan az északi féltekén fordul elő. Hazánkból eddig 13 fajt mutattak ki, 5 további faj kimutatása pedig várható.

A lepkék nappal repülnek, rendszerint virágokon ülve találhatók.

A hernyók fiatal korukban virágokban élnek, majd később lapos zsákokat készítenek, és a talajon táplálkoznak tovább.

Magyarországon az *A. religatella* Z. (talán a *croesella* Sc. alfaja) nem fordulhat elő, elterjedése a dalmát partvidékre szorítkozik.

1 (10) Elülső szárnya teljesen rajzolatmentes, egyszínű.

2 (3) Csápja olyan hosszú, mint az elülső szárnya, hátulsó szárnya áttetsző világos barnásszürke. A hím elülső szárnyának alapszíne fémesen csillogó barnászöld, a nőstényé kissé sárgás árnyalatú. Fejszőrözete rozsdavörös. A hím csápja olyan hosszú, mint az elülső szárnya, a nőstényé kissé rövidebb, mindkét ivaré vékony. Arca durván szőrözött. 10—11 mm.

Közép- és dél-európai, valamint nyugat-ázsiai faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V., VI. Tápnövénye ismeretlen

rufifrontella TR.

3 (2) Csápja hosszabb, mint az elülső szárnya, hátulsó szárnya nem áttetsző.

4 (7) Nagyobb fajok, szárnyaik fesztávolsága 14—17 mm.

5 (6) Elülső szárnya élénken csillogó sötétzöld, felső szegélyének éle olykor rézszerű. Hátulsó szárnya feketés, gyenge bíbor-kék fénnel. A hím fejszőrözete fekete, a nőstényé szintén fekete, de gyakran sárgás szőrök is láthatók benne. A hím csápja több mint kétszerese, a nőstényé egy és egynegyedszerese az elülső szárny hosszának. 14—17 mm.

Európai és nyugat-ázsiai faj. Magyarországon mindenütt gyakori. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei *Fagus*- és *Quercus*-félék

viridella Z.

- 6 (5) Elülső szárnya ragyogóan rezes aranysárga, hátulsó szárnya rezesen csillogó barna. A hím fejszőrözete fekete, csápja 2—3-szor olyan hosszú, mint az elülső szárnya, a nőtényé csupán másfélszer, fejszőrözete rozsdasárga. 14—17 mm.

Pontusi faj, Magyarországon mindenütt gyakori. Repülési ideje IV., V. Táp-növényei *Salix*-félék

cuprella THNBG.

- 7 (4) Kisebb fajok, szárnyaik fesztávolsága 10—12 mm.

- 8 (9) A hím csápja háromszor olyan hosszú, mint az elülső szárnya, a nőtény elülső szárnyának rojtja ibolyásan csillogó vörössárga. Elülső szárnya csillogó rezes-aranyszínű, a csúcsa felé olykor ibolyásan fénylő, hátulsó szárnya gyenge bíborszínben fénylő barna. A nőtény csápja másfélszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya, tőharmadát fémesen ragyogó barna pikkelyek vastagítják meg, vége fehéres. 10—12 mm.

Közép- és dél-európai, valamint nyugat-ázsiai faj. Magyarországon Budapesten, Kaposvárott és Peszéren gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyója a *Hypericum perforatum* magvait fogyasztja

violella TR.

- 9 (8) A hím csápja csupán másfélszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya. A nőtény elülső szárnyának rojtja fémes sárgásbarna, csápja vékony. Elülső szárnyának alapszíne vagy fémesen csillogó sárgászöld, vagy rezesszínű, vagy ibolyásfényű. Hátulsó szárnya ibolyásan vagy bíborszínben fénylő sötétbarna. A nőtény csápja másfélszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya. 10—12 mm.

Pontusi faj, Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V., VI. Táp-növényei a *Sisymbrium alliarica* és a *Cardamine pratensis*

rufimitrella Sc.

V á l t o z a t a :

1. Elülső szárnyán a külső szöget mögött olykor sárgás folt nyúlik a szárny belseje felé, annak közepét azonban nem mindig éri el. — Főként Magyarországon fordul elő, a törzsalaknál gyakoribb

ab. **purpuratella** Z.

- 10 (1) Elülső szárnyán van mintázat, ha az csupán egyetlen foltból áll is.

- 11 (22) Elülső szárnyán a rajzolat rendszerint csak egyetlen, a külső szöglet mögött fekvő foltból áll, de ez a folt sohasem terebélyesedik ki kereszt-sávvá, tehát a felső szegélyt sohasem éri el, sőt néha még a belső szegélytől is elszakad. Olykor a felső szegélyen a csúcs előtt van még 1 további apró folt.

- 12 (13) Hátulsó szárnya fehér, áttetsző, elülső szárnyán a felső szegélyen a csúcs előtt is van néha egy apró, fehéres foltocsk (9. ábra: D). Alap-

színe sötét aranyló barnásszürke, a külső szöglet foltja nagy, a szárny közepén túlnyúlik, olykor elszakad a belső szegélytől. Hátsó szárnyának rojtja fémesen csillogó, sötét. Mindkét ivar csápjá egyforma rövid, nem hosszabbak az elülső szárnyánál, vége fehér, töve sötét. A fej szőrözete világos rozsdasárga (9. ábra: C). 9—10 mm.

Délkelet-európai faj, Magyarországon Kaposvárott és Budapesten gyűjtöttek. Repülési ideje V., VI. Tápnövénye a *Veronica chamaedrys*

leucocerella Sc.

13 (12) Hátsó szárnya nem fehér, legfeljebb világosszürke, elülső szárnyán csupán egyetlen világos folt van.

14 (15) A nem legkisebb faja. Elülső szárnya aranybarna, a folt aranyló fehéres, olykor igen elmosódott, de nyomai mindig észlelhetők. Hátsó szárnya barnásszürke. Fejszőrzete fekete, a csáp alig hosszabb, mint az elülső szárnya, sötét, hegye fehér. 7—8 mm.

Pontusi faj, Magyarországon a Középhegységben fordul elő. Repülési ideje V., VI. Tápnövénye a *Veronica officinalis* és a *V. chamaedrys*

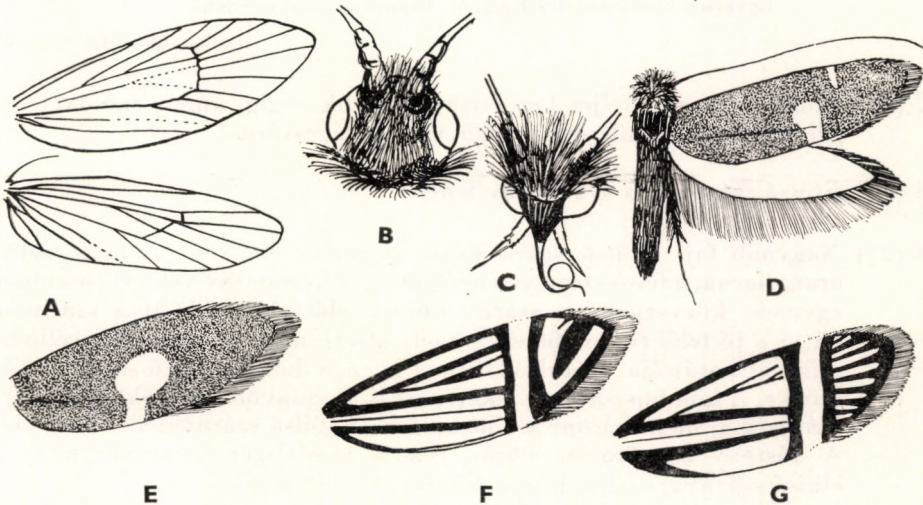
fibulella F.

15 (14) Legalább 10 mm fesztávolságú fajok.

16 (19) Elülső szárnya ragyogó sárgás érczöld vagy rezes aranyszínű.

17 (18) Elülső szárnya ragyogó sárgás érczöld, a folt elmosódott, sárgás, csak ritkán éri el a szárny közepét (lásd a 9. sorszámot)

rufimitrella Sc. ab. purpuratella Z.



9. ábra. A: *Adela* szárnyerezete — B: *A. Ochsenheimerella* HBN. ♂ és C: *A. leucocerella* Sc. ♂ feje — D: *A. leucocerella* Sc. — E: *A. Uhrík-Mészárosiella* SZT.-IV., F: *A. Ochsenheimerella* HBN. és G: *A. Degeerella* L. elülső szárnya (Eredeti)

- 18 (17) Elülső szárnya rezes aranyszínű, a töve felé sárgaréz színű. A nagy és magasra felnyúló, de a felső szegélyt el nem érő folt tompa arany-sárga, éles, előtte a szárny arany-sárgás, gyenge rézbarna csillogással. A hím hátulsó szárnya világosszürke, rojtja szürke, a nőtényé bíborbarna. A hím csápja majdnem háromszor, a nőtényé egy és egyharmadszor olyan hosszú, mint az elülső szárny. A fej szőrözete rozsdasárga. 11 mm.

Közép- és dél-európai faj, Magyarországon Budapesten és környékén, továbbá Simontornyan gyűjtötték. Repülési ideje V—VII. Tápnövénye ismeretlen

Mazzoella HBN.

- 19 (16) Elülső szárnya igen sötét bronzvörös vagy ibolyásbarna.
- 20 (21) Elülső szárnya sötét bronzvörös, fémesen fénylik. A mintázat 1 nagy, gomba alakú, fehéressárga folt, amely a belső szegély közepén fekszik, a szárny közepénél magasabbra nyúlik, de a felső szegélyt nem éri el (9. ábra: E). Hátulsó szárnya vörösen fénylő sötétbarna. Csápja valamivel hosszabb az elülső szárnyánál, végig sötétbarna. 12 mm.

Eddig egyetlen nőténye ismeretes a Bükk hegységéből. Lehet, hogy az *A. rufimitrella* Sc. ab. *purpuratella* Z. egy igen erősen rajzolt példánya csak. Tápnövénye ismeretlen

Uhrik-Mészárosiella SZT.-IV.

- 21 (20) Elülső szárnya kékesen fénylő ibolyásbarna, mintázata az *A. leucocerella* Sc. rajzolatára hasonlít, de a sárgásfehér folt nagyobb, kerekesebb és egymagában áll, azaz a csúcs előtt nincsen kis, világos horog vagy foltocska. Hátulsó szárnya piszkosfehér, gyenge ibolyáskék csillogással. 13 mm.

Egyetlen hím ismeretes Egerből. Tápnövénye ismeretlen

Reskovitsiella SZT.-IV.

- 22 (11) Elülső szárnyán teljes keresztcsáv húzódik végig, amely mindkét szegélyt eléri, és rendszerint fehér vagy világossárga.
- 23 (26) Elülső szárnyán a keresztcsáv fehér.
- 24 (25) Nagyobb faj. Elülső szárnyának alapszíne élénken csillogó zöldes aranybarna, a felső szegélyen acélkékes. A keresztcsáv vékony, majdnem egyenes, közvetlenül a szárny közepe előtt húzódik át a szárnyon, hátul a tő felől finom, fekete szegély kíséri, mindkét oldalról acélkékes színezet határolja. Hátulsó szárnya gyenge ibolyás fényű sötét barnás-szürke. A hím fejszőrzete fekete, arcán rozsdavörös szőrökkel keverve, csápja majdnem háromszor hosszabb az elülső szárnyánál, töve sötét. A nőtény fejszőrzete vörös, csápja másfélszer hosszabb, mint az elülső szárnya, csak a hegye fehéres. 17—19 mm.

Ausztriában és Svájcban élő faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V. Tápnövénye ismeretlen

[albicinctella MN.]

- 25 (24) Kisebb faj. Elülső szárnya aranyszínűen csillogó, többé-kevésbé ibolyás csillogással. A keresztcsáv vékony, fehér, a belső szegély felé kissé sárgás, kétoldaltól ibolyaszínű árnyék kíséri. Fejszőrzete fekete. A hím csápjá háromszor, a nőtényé alig valamivel hosszabb az elülső szárnyánál. 10—13 mm.

Délkelet-európai faj, Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje III., IV. Tápnövénye ismeretlen

[orientella STGR.]

- 26 (23) Elülső szárnyának keresztcsávja határozottan sárga.

- 27 (28) Elülső szárnyán csak a keresztcsáv és annak sötétebb szegélye látható, hosszanti irányú sötét vonalak nincsenek a szárnyon. Alapszíne barnás-fekete, sűrű aranysárga behintéssel, a keresztcsáv aranysárga, kétoldaltól barna és ibolyászínű szegély kíséri. Hátsó szárnya gyenge bíborfényű barna. A hím fejszőrzete fekete, csápjá két és félszer olyan hosszú, mint az elülső szárnya. A nőtény fejszőrzete vöröses-sárga, csápjá a közepéig erősen megvastagodott, csak másfélszer hosszabb az elülső szárnyánál. 9—12 mm.

Közép-európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Tápnövényei fenyőfélék, a hernyók zsákja fenyőtűkből készül

[associatella Z.]

- 28 (27) Elülső szárnyán a sárga keresztcsávon kívül még hosszanti sötét vonalak és csíkok is vannak, főként az erek mentén.

- 29 (30) Elülső szárnyán a külső szegély mentén is látható egy sárga sáv vagy megnyúlt folt, amely párhuzamos a szegéllyel. Alapszíne aranysárga, a tő és a középtér erein ibolyaszínű vonalak fekszenek, a keresztcsávot kétoldaltól sárga, ibolyaszínű szalag szegélyezi; a külső szegélytérén azonban az erek mentén nincsenek sötét vonalak, a külső szegélytér szintén aranysárga, benne változó szélességű ibolyaszínű keresztcsáv húzódik, amely a sárga alapszínből vagy 2 nagy foltot hagy szabadon, vagy csupán 1, a külső szegéllyel párhuzamos foltot (9. ábra: F). Hátsó szárnya barnásszürke. A hím csápjá két és félszer, a nőtényé másfélszer olyan hosszú, mint az elülső szárny; mindkettő a közepéig sötét, kijebb fehéres, a nőtényé a közepéig megvastagodott, de szőrözete nincsen (9. ábra: B). 14—16 mm.

Közép-európai faj, Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI. Tápnövényei fenyőfélék, a hernyók zsákja fenyőtűkből készül

[Ochsenheimerella HBN.]

- 30 (29) Elülső szárnyának külső szegélyén az erek mentén sötét vonalak fekszenek, a szegélytérén nincsen sárga folt.

- 31 (32) Elülső szárnyán a sárga keresztcsáv közepén erősen befűződik. Az elülső szárny sötétibolyás színű vagy bíborbarna, és rajta egyetlenesen

elosztva fémesen csillogó aranyszínű pikkelyek vannak. A szárny belső felén 3, a külsőn mindegyik éren 1—1 sötét, hosszanti vonal fekszik. A keresztcsáv közelebb van a csúchhoz, mint a tőhöz, kétoldaltól keskeny, ólomszínűen csillogó szegély kíséri. Hátsó szárnya barnás-szürke. A hím csápja két és egyharmadszor, a nőstényé alig valamivel hosszabb az elülső szárnyánál. A hím első csápízei ibolyásbarnák, a többi fehér, a nőstény csápostorát a feléig vastag szőrözlet fedi. 18—20 mm.

Az Amur vidékéről írták le 2 hím alapján. Magyarországon 1 nősténye került elő Budapesten (Farkasvölgy 1903. V. 17.). Tápnövénye ismeretlen

imperialis RBL.

32 (31) Elülső szárnyán a sárga keresztcsáv ép, végig egyenletesen széles, legfeljebb a belső szegélyen néha valamivel szélesebb, de közepén sohasem fűződik be észrevehetően.

33 (34) Kisebb faj. Elülső szárnyán a sárga keresztcsávot kétoldaltól szegélyező acélkék, ibolyaszínű vagy aranybarna szalagok olyan szélesek, mint maga a keresztcsáv. A sötétbarna alapszínen az ereket sárga vonalak jelzik, ezek azonban olykor nem is látszanak; a sárga keresztcsávnak finom, fekete kerete van. Hátsó szárnya gyenge bíborszínben csillogó barna. A hím csápja két és félszer, a nőstényé majdnem másfélszer hosszabb az elülső szárnyánál. A nőstény csápját a közepéig erős, sötét szőrözlet vastagítja meg. 11—13 mm.

Eurázsiai faj, Magyarországon mindenütt gyakori. Repülési ideje V., VI. Tápnövénye a *Ligustrum vulgare*

croesella Sc.

34 (33) Nagyobb fajok. Elülső szárnyaikon a sárga keresztcsávot kétoldaltól szegélyező ibolyáskék vagy acélkék szalagok mindig keskenyebbek, mint a sárga keresztcsáv.

35 (36) Elülső szárnyán a sárga külső szegélytérén az ereken húzódó sötét vonalak barnák. Alapszíne piszkos aranysárga. A szárny belső felén a 3 főéren 1—1 széles, ibolyaszínű hosszanti csík fekszik, a keresztcsáv kissé hullámos, végig egyforma széles, sötét kerete vékony (9. ábra: G). Hátsó szárnya ibolyásan csillogó szürkésbarna. A hím csápja fehéres, a nőstényé közepéig ibolyásszínű pikkelyekkel megvastagított. A hím csápja háromszor, a nőstényé egy és egynegyedszer hosszabb, mint az elülső szárny. 15—21 mm.

Pontusi faj, Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V., VI. Hernyója erdei növényeken polifág

Degeerella L.

36 (35) Elülső szárnyán a külső szegélytérerein húzódó sötét vonalak is ibolyaszínűek. Egyébként az előző fajhoz igen hasonló, csupán alap-

színe világosabb sárga, és a nőtény csápостora vékony, nincsenek rajta fénylő szőrök. 15—17 mm.

Közép-európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei fenyőfélék, a hernyók zsákja fenyőtűkből készül

[congruella FR.]

2. családsorozat: NEPTICULOIDEA

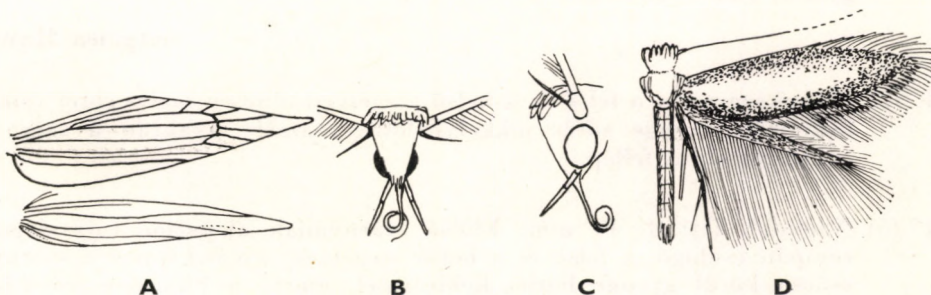
A családsorozat igen primitív és valószínűleg nagyon ősi formákat ölel fel. Pikkelyzetük többnyire gyér, a pikkelyek között sok a mereven a szárnyfelületen álló szőr alakú sörte. A fej, a tor és a potroh szőrözete elálló, olykor bozontos. A Nepticulidae és az Opostegidae család fajain a csáptő az ún. szemtakaróvá szélesedett ki, tányérszerű, lapos. A rágók teljesen hiányzanak, az ajaktapogató csökevényes, az állkapcsi tapogató azonban igen fejlett. A szárnyak erezete egyszerű, sok ér csupán egy ággal jelentkezik (Opostegidae), a sejt csak a Tischeriidae és Heliozelidae család fajain van meg, olykor pedig az egész érrendszer jelentékeny szerkezetbeli ingadozásokat mutat (Nepticulidae). Ebbe a családsorozatba tartoznak a legapróbb lepkék, az ún. törpemolyok (Nepticulidae) is, amelyeknek szárnyfesztségük 3 mm és 10 mm között változik. A szárnyak mintázata rendszerint igen egyszerű, néhány keresztsávból vagy foltból áll, sok faj teljesen rajzolatmentes.

A családsorozatba tartozó lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket. Szárnyaik könnyen megkopnak, és tökéletes példányok csak nevelés útján szerezhetők. Mivel a fajok nehezen gyűjthetők és meghatározásuk is nehézségekbe ütközik, az egész családsorozat rendszertani és állatföldrajzi problémái még messziről sem mondhatók tisztázottnak. Hazánkból eddig 4 családot, 7 nemet és 129 fajt mutattak ki.

A hernyók aknázó életmódot folytatnak. Nevelésük aránylag könnyű és a vizsgált faunaterület Nepticuloidea-fajai megismerésének egyetlen célravezető módja. Komoly gazdasági károkat okozó kártevő faj a családsorozatban nem fordul elő.

5. család: TISCHERIIDAE — FOLTAKNÁS MOLYOK

Fejük felül szőrös, arcuk sima. Nyelvük fejlett, állkapcsi tapogatóik csökevényesek, rágóik maradványai magvannak. Ajaktapogatóik szőrösek, fonálszerűek, lecsüngők, kihengyezettek, a csúcsíz jóval hosszabb a 2. íznel.



10. ábra. A: *Tischeria* szárnyereze, B: feje előlnézetben és C: oldalnézetben — D: *T. marginata* HAW. (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

Szemük közepes nagyságú, pontszemeik nincsenek, csápjuk olyan hosszú, mint az elülső szárny, vékony. A hím csápjá alul hosszan pillás, tőize megvastagodott, elöl fogszerűen kiugró sörtével (10. ábra: B—C). Elülső és hátulsó szárnyuk megnyúlt, keskeny, hegyes (10. ábra: A, D).

A család főként palearktikus elterjedésű és csupán 1 nemet foglal magába, amely Magyarországon is előfordul.

1. nem: *Tischeria* Z.

Elülső szárnyán az r erek mind megvannak, szabadok, valamennyien a felső szegélyen végződnek, az m_{1+2} és az $m_3 + cu_1$ összeolvadtak. A sejt igen hosszú, majdnem a külső szegélyig ér, a melléksejt nagy, megnyúlt, a belső- és a végsőér szintén igen hosszú, a tőhurok hiányzik, a tőtér széles. Hátulsó szárnyán az sc rövid, az rr a csúcs előtt a felső szegélyen végződik, az m - és a cu -rendszert csak 1—1 ér képviseli, az összeolvadt m_{1+2} párnák csak a nyomai láthatók (10. ábra: A).

Hazánkból 8 fajt mutattak ki.

A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény iránt elég közömbösek.

A hernyók főként lombfák leveleiben készítik nagy foltaknáikat. A *T. ekebladella* BJERK. aknáit olykor az egész tögylevélre kiterjednek, fehérek, könnyen szembetűnők és felismerhetők, de elszaporodásuk esetében sem okoznak érezhető kárt. A bábozódás az aknában történik, kokonban vagy anélkül.

1 (8) Elülső szárnya tojás- vagy agyagsárga.

2 (3) Elülső szárnyán a felső és a belső szegélyen olyan széles, ibolyásan csillogó barna csík van, hogy az agyagsárga alapszín csak a szárny közepén látható. Olykor a külső szöglet mögött sötét foltocska van, amely egyetlen más rokon fajon sem lép fel. Rojtjának töve ibolyásbarna, 2 elmosódott választóvonallal, hegye sárgás, a külső szögletben szürke. Hátulsó szárnya szürke, rojtja sárgásszürke. Feje barna, elöl sárgás, arca és ajaktapogatója sárgás, csápjá barnás (10. ábra: D). 8—10 mm.

Európai faj, Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V., VI. Hernyója ősszel *Rubus*-félék levelén készíti nagy, fehéres vagy barnás, szegélyein gyakran vöröses foltaknáit

***marginea* HAW.**

3 (2) Elülső szárnyán a felső és a belső szegélyen nincsen széles sötét csík, legfeljebb gyenge sötét pikkelybehintés, amely gyakran a szárny egyéb részein is fellép.

4 (5) Nagyobb faj: 8—10 mm. Elülső szárnyának alapszíne tojássárga, tompán csillogó, a felső és a belső szegélyen, kiváltképpen a szárny csúcsa körül gyenge barna behintéssel, amely a hímeken erősebb, mint a nőstényeken. Hátulsó szárnya szürke, rojtja sárgásszürke, tövé-nél sárga. Feje, csápjá és tora sárga. 8—10 mm.

Európai, észak-afrikai és kisázsiai faj. Magyarországon mindenhol előfordul. Repülési ideje V., VI. Hernyója *Quercus*-félék levelén készíti nagy, fehér, olykor az egész levelet befedő foltaknait (= *complanella* HBN.)

ekebladella BJERK.

- 5 (4) Kisebb fajok: szárnyaik fesztávolsága 7–8 mm.
- 6 (7) Elülső szárnya tojássárga, hátulsó szárnya világos sárgásszürke. Igen hasonlít az előző fajhoz, s attól csupán kis méretei és az elülső szárny gyengébb barna behintése különíti el. 7–8 mm.

Közép-európai faj, Magyarországon Budapesten, Sopronban és Kaposvárott gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója *Quercus*-félék levelein készíti nagy, sárgásbarna foltaknáját, amely koncentrikus körökből áll

dodonea STT.

- 7 (6) Elülső szárnya sötét tojássárga, hátulsó szárnya sötétszürke. Barna behintése egyenletes és erős, a belső szegélyen kissé világosabb, a leg-sötétebb a felső szegélyen a tónél. A szárny tompán csillog, de oldalról beeső fényben ibolyásbarnán fénylik. A szárny csúcsa körül a rojtban finom barna választóvonal van. Feje és a csáptő tojássárga, a csáp-ostor a hegye felé barnás, tora sötét tojássárga. 7–8 mm.

Közép-európai faj, Magyarországon Kaposvárott, Budapesten és Nadapon gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója ősszel *Quercus*-féléken készíti nagy, fehéresbarna és szabálytalan körökből álló foltaknait

decidua WCKE.

- 8 (1) Elülső szárnyának alapszíne nem sárgás, hanem szürkésbarna, zöldesbarna, rézbarna vagy rezes aranyszínű.
- 9 (10) Kisebb faj: 6–7 mm. Elülső szárnya zöldesbarna, kissé csillogó, ibolyás fény nélkül, rojtja kissé világosabb zöldesbarna. Hátulsó szárnya csillogó szürke, rojtjának töve világos. Feje hátul sötétbarna, elöl fehéresen fénylő, homloka csillogó szürke, ajaktapogatója sárgás, csápja barnásszürke, csúcsa felé alig világosabb. Tora zöldesbarna. 6–7 mm.

Közép- és dél-európai, valamint kisázsiai faj. Magyarországon Kaposvárott és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. A hernyó foltaknája a *Prunus spinosa* egész levelét kitölti

gaunacella DUP.

- 10 (9) Nagyobb fajok: szárnyaik fesztávolsága 8–10 mm.
- 11 (12) Elülső szárnya szürkésbarna, erősen csillogó, élénk ibolyás fényű, rajta sárgás pikkelyek vannak. Rójtja szürkésbarna, hegyén és a külső szögletben világosabb. Hátulsó szárnya és rojtja sötétszürke. Tora és feje szürkésbarna, homloka sárgásszürke, ajaktapogatója agyagsárga, csápja barnásszürke, a vége felé fehéres.

Közép-európai faj. Magyarországon eddig csak Kaposvárott és Leányfalun gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója sárgásfehér, foltaknait *Rubus- és Agrimonia-féléken* készíti

Heinemanni WCKE.

12 (11) Elülső szárnya rezes- vagy aranyló barna.

13 (14) Elülső szárnya rezesbarnán csillog, felső szegélye a tőtől a szárny közepéig acélkéken fénylik. A szárny legvilágosabb része a ráncstér. Rojtja szürkésbarna. Hátsó szárnya halvány barnásszürke. Tora rézbarna, a fej szőrözete barnás, világos rezes vagy ibolyás csillogással, arca fényes, rézsínű, ajaktapogatója sárga, csápja barnásszürke, a vége fehéres.

Közép- és dél-európai, valamint észak-afrikai és kisázsiai faj. Magyarországon Budapesten, Ócsán és Kaposvárott gyűjtötték. Repülési ideje V–VII. Hernyója ősszel *Rosa-féléken* készíti fehéresbarna foltaknait

angusticolella DUP.

14 (13) Elülső szárnya rezes aranybarna színű, a hím kissé zöldes, a nőstény sárgásabb; a tő fölött a felső szegély és a csúcstér vöröses-ibolyás arany színű. Rojtja sötétszürke. Hátsó szárnya sötétszürke, töve fehéres. Feje és tora sötét, fémfényű, a nőstény csápvége fehéres.

Ausztriában és Magyarországon találták (Ócsa). Repülési ideje V., VI. Hernyója a *Sanguisorba officinalis* levelein él

Szőcsi KASY

6. család: HELIOZELIDAE — FÉNYESSZÁRNYÚ MOLYOK

Csápjuk nem éri el az elülső szárny hosszát, egyszerű, fejük előredüledő, homlokuk és arcuk lekerekített, sima, fénylő, a homlok háromszor olyan széles, mint a szem átmérője. Nyelvük erős, csupasz, állkapcsi tapogatójuk hiányzik, ajaktapogatójuk hegyes, a csúcász legalább olyan hosszú, mint a 2. íz. Elülső szárnyuk lándzsa alakú, kihegyesedő. Erezetében a sejt rövid, melléksejtje nincsen, az *m* ér tövi része csak nyomokban maradt meg, az r_{4+5} összeolvadt, a felső szegélyen végződik, és közös nyélen ül az m_1 érrel. Az *m*-rendszer nem teljes, a tőhurok hiányzik, a tőtér széles, a belső- és a végsőér fejlett. Hátsó szárnyuk majdnem olyan széles, mint az elülső, kihegyesedő lándzsa alakú. Erezetében az *m*- és a *cu*-rendszer egymástól elvált, tehát sejt nem képződött. Lábaik a sarkantyúk molyok.

A család az egész Földön elterjedt, de csak kevés faja ismeretes. Hazánkból eddig 2 nemet és 4 fajt mutattak ki.

A lepkék nappal repülnek, a mesterséges fény nincs rájuk hatással. Gazdasági jelentőségük nincsen.

Hernyóik majdnem lábatlanok, levelekben vagy levélgyegekben és gallyak kérgében aknáznak.

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

- 1 (2) Hátsó szárnyán csak egyetlen m ér van, elülső szárnyán csak a belső szegélyen vannak ezüstös vagy fehères, csillogó foltok
1. nem: **Heliozela** HS.
- 2 (1) Hátsó szárnyán mind a 3 m ér megvan, elülső szárnyán a felső szegély mentén is vannak foltok
2. nem: **Antispila** HBN.*

1. nem: **Heliozela** HS.

Feje széles, előredüledő, szeme a fej alsó oldalán ül, csápja egyszerű, rövid, a felső szegély feléig ér, tőize kicsi. Állkapcsi tapogatója hiányzik, ajaktapogatója apró, lefelé csüngő (11. ábra: C). Elülső szárnya kihegyesedő, lándzsa alakú. Erezetében az r_1 hiányzik, az r_{4+5} összeolvadt, a felső szegélyen végződik, közös nyélen ül az m_1 érrel. Az $m_3 + cu_1$ szintén összeolvadt. Hátsó szárnya majdnem olyan széles, mint az elülső, hegyes. Erezetében az sc a felső szegély közepéig ér, az $rr + m_{1+2}$ összeolvadt, a csúcsban végződik, az m_3 (vagy m_{2+3} ?) az egyetlen meglévő m ér. A cu -rendszer megvan, de az erek sejtet nem határolnak el. Az analis ereknek csak nyomai láthatók (11. ábra: D).

A kis fajszámú nem valószínűleg az egész Földön elterjedt. Hazánkból eddig csak 1 fajt mutattak ki.

A lepkék a nappali verőfényben repülnek.

Hernyóik éger- és tölgy-féléken aknáznak. Az aknák egyenesek, mindig 1–1 ér mentén futnak és csak annak végén haladnak át egy másik érhez. Ezért nehezen észrevehetőek, hiszen csak az erek között átszaladó apró aknaszakasz látható. A bábozódás a levéllemezből kivágott elliptikus darabkában történik.

- 1 (2) Elülső szárnya barnás ólomszürke, erősen csillogó. A belső szegélyen 2 tompafehér foltocská van, a belső közel fekszik a tőhöz, a külső nagyobb és a belső szegély fele előtt foglal helyet, a 2 folt tehát aránylag messze fekszik egymástól. A belső folt olykor hiányzik. Hátsó szárnya világos barnás befuttatású, sohasem rezesen csillogó. Teste és lábai világosszürkék. 6–7 mm.

Európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V. Tápnövénye a tölgy

[**sericiella** HAW.]

- 2 (1) Elülső szárnya nem barnás ólomszürke, hanem zöldesbarna vagy bronzsürke.
- 3 (4) Elülső szárnyának alapszíne erős barnával kevert bronzsürke, zöld árnyalata soha nincsen. A belső szegély 2 fehères foltja jóval közelebb áll egymáshoz, mert a külső a belső szegély közepe mögött foglal

* Az újabb időkben leírt *Antispilina* HER. nem hazánkban aligha fordul elő. Eddig csak Nyugat-Németországban találták. Tápnövénye a *Polygonum bistorta*, amely nálunk csak a nyugati határszáron (Örség) található.

helyet (11. ábra: G); a belső folt olykor szintén hiányzik. A szárny és rajzolata erősen csillog. Hátulsó szárnyán jól észlelhető rézvörös fény van. 6—7 mm.

Európai faj, Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. Tápnövénye a tölgy

[stannella FR.]

- 4 (3) Elülső szárnyának alapszínében zöld árnyalat is van.
- 5 (6) Elülső szárnya sötét zöldesbarna. A 2 éles és ezüstösféheren csillogó folt közül a külső pontosan a belső szegély közepén foglal helyet. A szárny kevésbé csillog. Hátulsó szárnyán kevesebb a rézsínű fény, mint az előző faj szárnyán. 6 mm.

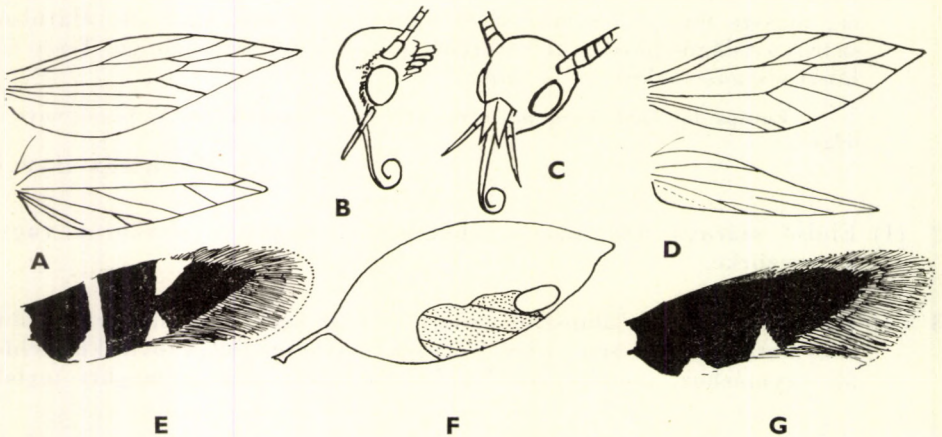
Európai faj, Magyarországon eddig csak Ócsán gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Tápnövénye az *Alnus glutinosa*. Valószínűleg minden mocsári égererdőben közönséges

resplendella STT.

- 6 (5) Elülső szárnyának alapszíne erős palackzöld fénnel csillogó sötét. szürke; a nem legsötétebb faja. Külső szegélye meredekebb, mint az előző feje, mintázata hasonló, de élesebb, csillogóbb ezüstösféher. 6—7,5 mm.

Eddig csak Németországban és Angliában gyűjtötték, Magyarországon még nem. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei nyírfélék

[hammoniella SORH.]



11. ábra. A: *Antispila* szárnyerezete és B: feje — C: *Heliozela* feje és D: szárnyerezete — E: *Antispila Pfeifferella* HBN. elülső szárnya és F: aknája somlevélben — G: *Heliozela stannella* FR. elülső szárnya (A és D: SPULER nyomán, a többi eredeti)

2. nem: **Antispila** HBN.

Csápja az elülső szárny kétharmadáig ér, feje lekerekített, sima, előre-dülledő. Ajaktapogatója lecsüngő, rövid, hegyes, állkapcsi tapogatója nem látható, nyelve erős, rövid (11. ábra: B). Elülső szárnya széles lándzsa alakú, végén kihegyesedő. Érezetében az r_{4+5} összeolvadt, az r erek a felső szegélyen végződnek, az m_1 az r_{4+5} nyelén ül, az m_{2+3} összeolvadt, a cu érrendszerből csak 1 ág van meg. Hátsó szárnya majdnem olyan széles, mint az elülső, hegyes. Érezetében az sc a felső szegély közepén végződik, az rr közös ágon van a teljes egészében meglévő m -rendszerrel, a cu erek megvannak, a sejt nyitott, illetőleg hiányzik (11. ábra: A).

A kis fajszámú nem Európában és Észak-Amerikában terjedt el, Magyarországról eddig 3 faj vált ismertté.

A lepkék a nappali verőfényben repülnek.

A hernyók somfélék leveleiben aknáznak. Aknájuk nagy, foltszerű. Bábozódáshoz elliptikus darabkát vágnak ki a levél lemezéből, és abban a földre hullva bábozódnak (11. ábra: F). Gazdaságilag közömbösek.

- 1 (2) Nagyobb faj. Elülső szárnya aránylag világos bronzbarna, tövén és csústerén gyenge ibolyás fénnel. A mintázat élénken villog, ezüstszínű, kissé aranyló fénnel. A belső keresztvonal a belső szegély fölött a tő felé görbül és ott kiszélesedik, a 2 ellentett folt közül az alsó mindig háromszögletes, a felső olykor négyszögletes (11. ábra: E). Arca élénken csillogó világos bronzöld. 8–9 mm.

Európai és kisázsiai faj, Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V. és VII–IX. Tápnövénye a *Cornus sanguinea*

Pfeifferella HBN.

- 2 (1) Kisebb fajok; szárnyaik fesztávolsága 5–7 mm.

- 3 (4) Elülső szárnya sötét bronzbarna. A kis szárnyfelület miatt a mintázat aránylag szélesebbnek tűnik, mint az előző fajon. A belső keresztvonal meggörbült, a 2 ellentett folt közül a felső sohasem háromszögletes, hanem négyszögletes vagy lekerekített. Arca tiszta ezüstös színű. 6–7 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon Budapest környékén és a Középhegységben gyűjtötték. Repülési ideje V–IX. Tápnövénye a *Cornus mas*

Treitschkeella FR.*

- 4 (3) Elülső szárnya igen sötét feketésbarna. Mintázata hasonlít az előző fajkéhoz; mind a 2 ellentett folt nagy, a felső többnyire négyszögletes, de lehet háromszög alakú vagy lekerekített is. Arca tompa olmos ezüstsínű. 5–6 mm.

Eddig csak Lengyelországban találták, hazánkban még nem. Repülési ideje V–X. Tápnövénye a *Cornus mas*

[**Stachjanella** DZIURZ.]

* E fajhoz a megtévesztésig hasonlít az *A. Petryi* MART., amelynek tápnövénye a *Cornus sanguinea*. Repülési ideje VIII–XI. Közép- és kelet-európai faj, hernyóját Budapesten gyűjtötték.

7. család: NEPTICULIDAE — TÖRPEMOLYOK

Ebbe a családba tartoznak a legapróbb termetű lepkék, szárnyaik fesztávolsága 3–10 mm. Fejükön és tarkójukon elálló szőrözet van, a kettő vagy egybefolyik, vagy elkülönül egymástól (tarkóbojt). Szemeik kicsik, csupasok, pontszemeik hiányzanak. Ajaktapogatóik lelógók, igen rövid, az állkapcsi tapogatók több ízből állnak. Csápostoruk olyan hosszú, mint az elülső szárny fele vagy háromnegyede, a csáp tőzén tányérszerű képződmény alakult ki, az ún. szemtakaró. Szárnyuk hegyes, keskeny, a rojtok hosszúak. Erezetük nagymértékben redukált, az erek az elülső szárnyon nem mindig, a hátulsón pedig sohasem alkotnak sejtet. A szárnyak mintázata igen egyszerű, kereszt-sávból vagy 1–2 foltból áll, hosszanti rajzlati elem csak ritkán található. Igen gyakori a rajzolatmentes, egyszínű szárny is.

A család fajai az egész Földön előfordulnak, földrajzi elterjedésük azonban még nem tisztázódott. A családnak Európában 3 neme fordul elő, ezeket hazánkból is kimutatták. A Magyarországon ismert fajok száma 116. A határozás a nemek és a fajok közti hasonlóság miatt igen nehéz. A nehézségeket még fokozza az a körülmény, hogy a szárnyak pikkelyzete igen könnyen lepökik, olyannyira, hogy a repült példányok 90%-át nem is lehet meghatározni. Ezért a gyűjtés egyetlen helyes módja a nevelés. Ezen az úton nemcsak ép és tiszta példányok nyerhetők, hanem a tápnövény, az akna, a hernyó és a kokon ismeretében nagymértékben könnyebbé, sőt az esetek többségében biztossá is válik a meghatározás.

A lepkék főleg alkonyatkor repülnek tápnövényeik körül, napközben a fák törzsén vagy a levelek alján tartózkodnak. A mesterséges fény többé-kevésbé vonzza őket.

Hernyóiknak 9 csökevényes lábpárjuk van. Az *Ectoedemia* BUSCK nembe tartozó fajok hernyói eleinte lábatlanok, és csak az utolsó lárvastádiumban jelenik meg csökevényes lábpár. A fajok kivétel nélkül aknázó életmódot folytatnak, bábozódásuk azonban csak kivételesen történik az aknában, az esetek többségében az aknát elhagyva a növényeken vagy a talajban bábozódnak. A kifejlett hernyók körte vagy tojás alakú kokont szőnek. Aknáik főként a növények levelében találhatók, de vannak fajok, amelyek a növények szárában, termésében vagy kérgében aknáznak. A fajok nagy része monofág, kisebb részben oligofág, de az oligofág fajok is szigorúan egy családba tartozó növényekhez ragaszkodnak.

A legtöbb faj gazdaságilag közömbös, csupán az *Ectoedemia* BUSCK nembe tartozó fajok, valamint egyes *Nepticula*-fajok (a *sericopeza*-csoport tagjai) kártevők esetleg (pl. faiskolákban).

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

- 1 (2) Elülső szárnyán nincsen zárt sejt. Hernyója *Cytisus*- és *Genista*-félék szárában aknázik (12. ábra: C) 2. nem: *Trifurecula* Z.
- 2 (1) Elülső szárnyának erezetében zárt sejt van.
- 3 (4) Hátulsó szárnyán az egybeolvadt *m* és *cu* érrendszerek közös nyélen ülnek a csúcsban végződő *rr* érrel (12. ábra: A). A hernyó a levélnyélben gubacsot okoz vagy fák kérgében aknázik (= *Zimmermannia* HER. partim) 1. nem: *Ectoedemia* BUSCK
- 4 (3) Hátulsó szárnyán minden ér különálló, az erek nem ágaznak el (13. ábra: C). A hernyó levelekben, rügyekben vagy termésekben él (= *Stigmella* SCHRK.) 3. nem: *Nepticula* Z.

1. nem: **Ectoedemia** BUSCK

Feje szőrös, tarkóbojtja jól észlelhető, ajaktapogatója lelógó, állkapcsi tapogatója több ízből áll. Elülső szárnyán az r_{3+4+5} ér nyélen ül, az m és a cu erek egyetlen érré olvadtak össze. Hátsó szárnyán az m és a cu ér szintén összeolvadt, egy nyélen ül a csúcsban végződő rr érrel (12. ábra: A).

A nem képviselői eddigi ismereteink szerint csak a Holarktikumban fordulnak elő. Európából 4 faja ismeretes, ezek közül kettőt hazánkból is kimutattak.

A lepkék alkonyatkor repülnek, a mesterséges fény erősen vonzza őket.

A hernyó a levélnyélén gubacsot okoz (ilyen fajok eddig csak Amerikából ismeretesek), vagy fák kérgében aknázik.

- 1 (2) Az elülső szárny külső egynegyedében a felső, illetve a belső szegélyen 2 sárga, háromszögletes ellentett folt van. A szárny alapszíne okkersárga, benne sűrűn állnak ibolyásfekete pikkelyek. Fejszőrözete fekete, a szem körül fehér pikkelyekből álló koszorú van. Csápja barna, az 1. íz halványsárga, szemtakarója sárgásfehér (12. ábra: B). 8 mm.

Eddig csak Csehszlovákiában és Németországban nevelték, aknáját Ausztriában, Lengyelországban és Magyarországon találták. Hazánkban a Budai-hegyekben és a Pilis hegységben (Kétbükkfanyereg) került elő. Repülési ideje VII., VIII. A hernyó világos borostyánkósárga, a bükkfa kérgében aknázik, fejlődése 2 évig tart. A kokon bronzszínű

Liebwerdella ZIMM.

- 2 (1) Elülső szárnyán nincsen rajzolat.
- 3 (4) Fejszőrözete rozsdabarna. Elülső szárnya világosszürke, sűrűn elhintett palaszínű pikkelyek borítják, rojtja szürke. Tarkóbojtja sárgás, szemtakarója sárgásfehér, csápja sötétszürke, világos gyűrűkkel. A hím csápja majdnem olyan hosszú, mint a szárny háromnegyede, a nőstényé valamivel rövidebb. Hasonlít a *Nepticula Ortneri* KLIM.-hez, de annál nagyobb és csápja is hosszabb. 7,5—9 mm.

A ligúriai Alpokból írták le, egyebütt még nem találták. Repülési ideje IX. Hernyója és tápnövénye ismeretlen

[**liguricella** KLIM.]

- 4 (3) Fejszőrözete fekete*
- 5 (6) Hátsó szárnya világosszürke. Elülső szárnya sárgás, sűrűn elhintett feketésbarna pikkelyek borítják, rojtja sárgásszürke. Szemtakarója nagy, sárgásfehér. A hím csápja valamivel hosszabb, mint az elülső szárny hosszának a fele, a nőstényé kissé rövidebb. 8—9 mm.

Elterjedése még nem tisztázott, mert a legújabb időkig a következő fajjal keverték össze. Biztosan csak Angliából, Hollandiából és Olaszországból mutatták ki. Repülési ideje VIII. Hernyója borostyánkósárga, tölgyfélék zöld kérgében aknázik, fejlődése 2 évig tart

[**atrifrontella** STT.]

- 6 (5) Hátulsó szárnya sötétszürke, egyébként igen hasonlít az előző fajhoz, csupán elülső szárnyának egyenletesebb feketésbarna behintése és sötétebb rojtja különíti el tőle. 7,5–8 mm.

A leírás alapján szolgáló példányok Magyarországról (Pécs és Kecskemét környéke), valamint Dalmáciából és Törökországból származtak. Előfordul még Ausztriában, Németországban és Lengyelországban is. Repülési ideje V., VI. Hernyója ismeretlen, valószínűleg tölgyfélék kérgében aknázik

longicaudella KLIM.

2. nem: *Trifurcula* Z.

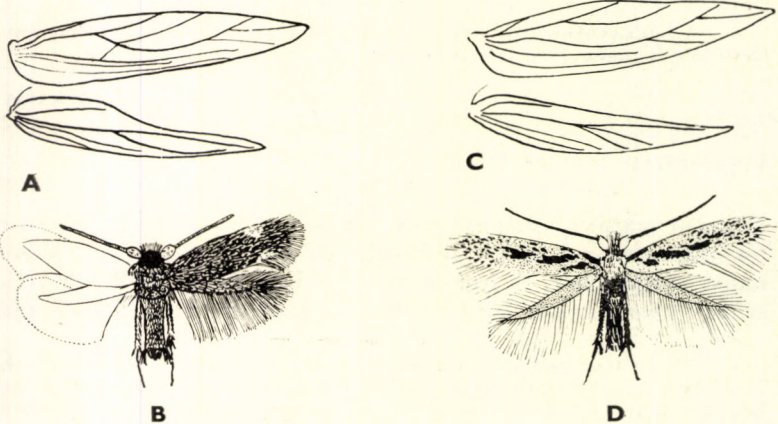
Feje szőrös, ajaktapogatója igen rövid, lecsüngő, állkapcsi tapogatója több ízből áll. Elülső szárnyának erezetében az r_1 nyélen ül az összeolvadt r_{2+3} -mal, az r_4 és az egybeolvadt $r_5 + m_1$ szintén közös nyélen van, és az összeolvadt m_{2+3} , valamint a *cu*-rendszer képviselő egyetlen ér főágán foglal helyet. Hátulsó szárnyán az erezet nagymértékben redukált, az *rr*, az *m* és a *cu* ér közös nyélen ül (12. ábra: C). A család másik 2 nemétől főleg az elülső szárny hiányzó sejtje különíti el.

A nem képviselőit eddig csak a Palearktikumban találták. Hazánkból egyetlen faja ismeretes, 3 további faj kimutatása pedig várható.

A lepkék a késő délutáni és esti órákban repülnek, a mesterséges fény erősen vonzza őket.

A régi irodalmi adatok szerint a hernyó a növények szárában aknázik, ezek az adatok azonban nem teljesen megbízhatók.

- 1 (2) Az elülső szárny ráncában egy többszörösen megszakított fekete vonal húzódik a szárny feléig, a felső szegélyen a tónél fekete vállfolt látható. Alapszíne aranyárga, elszórt fekete pikkelyekkel. Hátulsó szárnya világosszürke, aranyosan csillogó, rojtja barnás. Csápja olyan hosszú, mint az elülső szárny háromnegyede, világosbarna. Fejszőrzete rozsdasárga, szemtakarója fehéres (12. ábra: D). 7 mm.



12. ábra. A: *Ectoedemia* szárnyerezete — B: *E. Liebwerdella* ZIMM., baloldalt a szárny alakja — C: *Trifurcula* szárnyerezete — D: *T. aurella* RBL. (B: SCHÖNHERR, a többi KLIMESCH nyomán)

Dalmáciában és Felső-Olaszországban fogták, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje IX. Hernyója és tápnövénye ismeretlen

[aurella RBL.]

- 2 (1) Elülső szárnyán nincsen határozott mintázat, legfeljebb sötét behintés.
- 3 (6) 7 mm-nél kisebb fajok.
- 4 (5) Elülső szárnya okkersárga, a következő faj szárnyánál élénkebb árnyalatú. Rojtja világosszürke. Fejszőrözete børsárga, szemtakarója fehér. 6–6,5 mm.

Eddig csak Németországban találták a Rajna vidékén. Imágója *Genista sagittalis*-bokrok körül röpköd

[confertella FUCHS]

- 5 (4) Elülső szárnya egyszínű halványsárga, rojtja világosszürke. Fejszőrözete børsárga, szürkésbarnával keverve, szemtakarója sárgásfehér. Hímje 6,5–7 mm, nőténye 5 mm.

Eddig Skandináviában, Németországban, Svájcban és a (?) Stájer-Alpokban fogták. Repülési ideje VI., VII. *Cytisus*- és *Genista*-félék körül röpül

[serotinella HS.]

- 6 (3) 7 mm-nél nagyobb fajok.
- 7 (10) Elülső szárnyán durva, sötét pikkelyek csak elszórtan jelennek meg, az alapszín uralkodik.
- 8 (9) Elülső szárnyának alapszíne világos okkersárga. Repült példányokon a durva pikkelyek könnyen lehullanak és ilyenkor az állat teljesen egyszínűnek látszik. A rojtok sárgásak. Fejszőrözete okkersárga, szemtakarója fehér. 8–9 mm.

Európában és Kisázsiaiában elterjedt faj. Magyarországon Nadapon és Buda-keszi mellett (Hársbokorhegy) találták. V., VI-ban *Genista sagittalis* és *Cytisus nigricans* körül röpköd, lámpafényre is gyakran jön

pallidella Z.

- 9 (8) Elülső szárnya világos szürkéssárga, rajta durva, barnásszürke pikkelyek is láthatók. Hátsó szárnya világosszürke. Rojtja sárgás, a vége felé kifehéredik. Fejszőrözete sárgás, közepén barna, szemtakarója fehér. 7–8,5 mm.

Majdnem egész Európában előforduló faj, de Magyarországon még nem mutatták ki. Repülési ideje VI–VIII. Tápnövénye valószínűleg a *Sarothamnus scoparius*

[immundella Z.]

- 10 (7) Elülső szárnyán sűrű, sötét pikkelyek vannak, mellettük az alapszín a háttérbe szorul.

- 11 (12) Elülső szárnyán a durva, sötét pikkelyek a csücsstéren állnak a leg-sűrűbben. Alapszíne világossárga, ez a sötét behintés miatt azonban csak gyengén észlelhető. Hátsó szárnya világosszürke, rojtja mind a 2 szárnyon szürke, az elülső szárnyon választóvonal nyomaival. A hím fejszőrzete világossárga, a nőstényé a fejtetőn sötétebb, szemtakarója fehér. Hímje 9,5 mm, nősténye 8,5 mm.

Délnyugat-Németországból írták le, másutt még nem találták. Repülési ideje VII., VIII. Hernyója és tápnövénye ismeretlen

[maxima KLIM.]

- 12 (11) Elülső szárnyán a durva, sötét szürkésbarna pikkelyek miatt a sárgás-szürke alapszín csak a felső szegélyen és a külső szögletnél tűnik elő. Rajtja világosszürke. Hátsó szárnya igen keskeny, szürke, rojtja világosabb. Fejszőrzete rozsdabarna, a fejtetőn sötétebb, szemtakarója fehér. 7,5–8 mm.

Németországban, Dalmáciában és Ausztriában találták, Magyarországon még nem gyűjtötték. Hernyója és tápnövénye ismeretlen, az eddig fogott példányok lámpafényre gyűltek

[orientella KLIM.]

3. nem: *Nepticula* Z.

Feje szőrös, tarkóbojtja van, ajaktapogatója rövid, lecsüngő, állkapcsi tapogatója több ízből áll, rejtett (13. ábra: D). Szárnyai keskenyek, megnyúltak. Elülső szárnyának erezetében a sejt igen rövid, hegyéből ágazik ki az egybeolvadt r_{2+3} ér, valamint a nyélen ülő vagy szintén egybeolvadt r_{4+5} ér, amelynek ágához csatlakozik az egyetlen ágra redukált m -rendszer. A cu -rendszer egyetlen ága a fajok egy részénél igen rövid, másik részénél hosszú és a végsőér is hozzá kapcsolódik. Az r_5 mindig a felső szegélyen vagy a csücsben végződik. Hátsó szárnyán minden ér a tőből ered, elágazás nincsen rajtuk (13. ábra: A–C).

Ebbe a nembe tartoznak a legkisebb lepkék, méretük 3 és 8 mm között mozog. Színezetük sötét, többnyire fekete vagy barna; sok faj elülső szárnya fémes csillogású. A fajok egy részén az elülső szárny egyszínű, rajzolat nélküli, nagy részükénél azonban a szárny közepén vagy attól kifelé világos (fehér vagy sárga) keresztcsáv látható. A keresztcsáv egyes fajokon a közepén megszakad, és csak a felső, ill. a belső szegélyen látható 2 ellentett folt alakjában jelentkezik. Néha a felső szegély foltja is eltűnik, és így a keresztcsávot csak a belső szegélyen megmaradt világos folt jelzi. A keresztcsávon, ill. a foltokon kívül néhány fajon még egyéb világos színű foltot is találunk. A rojt lehet egyszínű, a hegye felé rendszerint világosodó, vagy a töve sötét, majd átmenet nélkül világossá válik, és így a sötét és a világos rész élesen elhatárolódik egymástól (választóvonal). A fej szőrözete lehet egyszínű, vagy az arcon más színű, mint a fejtetőn. A tarkón sok fajon két jól észlelhető különálló szőrpamacs van (tarkóbojt), amely rendszerint világosabb színű, mint a fej szőrözete. A csáp a szárny hosszának felétől annak háromnegyed részéig terjedhet, a nőstényé többnyire valamivel rövidebb, mint a hímé.

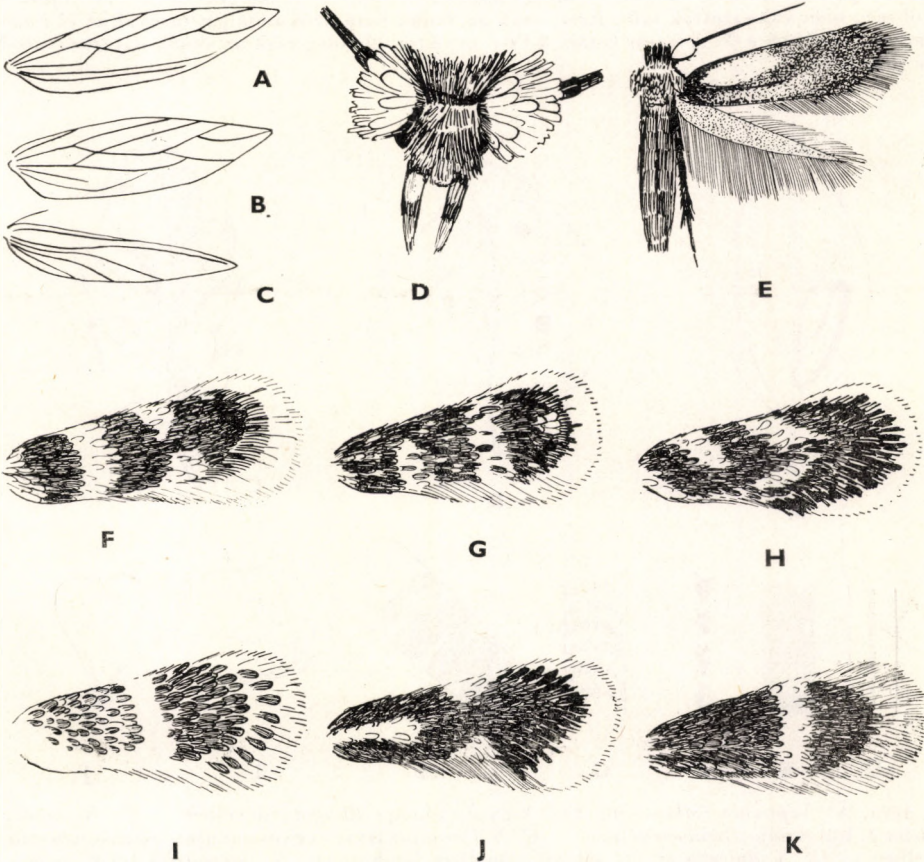
A nem az egész Földön elterjedt. Európából mintegy 150—200, Észak-Amerikából pedig mintegy 100 faja ismeretes. Hazánkból eddig 113 fajról van többé-kevésbé megbízható adatunk.

A lepkék alkonyatkor és a kora esti órákban repülnek, a mesterséges fény kevésbé vonzza őket. Napközben a fák törzsén, a levelek fonákján vagy a növények közt elrejtőzve tartózkodnak.

A hernyók lábai csökevényesek, a nem összes faja aknázó életmódot folytat.

A *Nepticula*-hernyók aknája az esetek többségében a tápnövény leveleiben található, kivételesen a szárában (*bleonella* CHRÉT.) vagy a rügyében, illetőleg a termésében (*sericopeza*-csoport) is. Az akna és a benne felhalmozott ürülék, mint maga a tápnövény is az egyes fajokra jellemző.

A *Nepticula*-fajok aknáit általában 3 csoportra osztják: kígyózó aknákra (14. ábra: A), foltaknákra (14. ábra: B) és vegyes aknákra (14. ábra: C). K í g y ó z ó a k n a akkor keletkezik, ha a hernyó rágás közben állandóan előre halad, és ezáltal a levél lemezében hosszú, keskeny járatot rág. A kígyózó aknák lehetnek többé-kevésbé egyenesek (15. ábra: C), kacsakaringósak (15. ábra: A), belsőreüen egymásra csavarodottak vagy feltekergettek (15. ábra: B). Az akna követheti a levél szélét (15. ábra: D), vagy attól távol húzódik, olykor egy ér mellett halad (15. ábra: C), máskor az ereket keresztezi (15. ábra: A), vagy 2 ér között kacsakaringózik (14. ábra: H) stb. A kígyózó aknát készítő hernyók ürüléke fekete, zöld vagy barna stb., a jára tot teljesen kitöltheti (14. ábra: E), vagy vékonyabb-vastagabb, az akna közepén húzód-



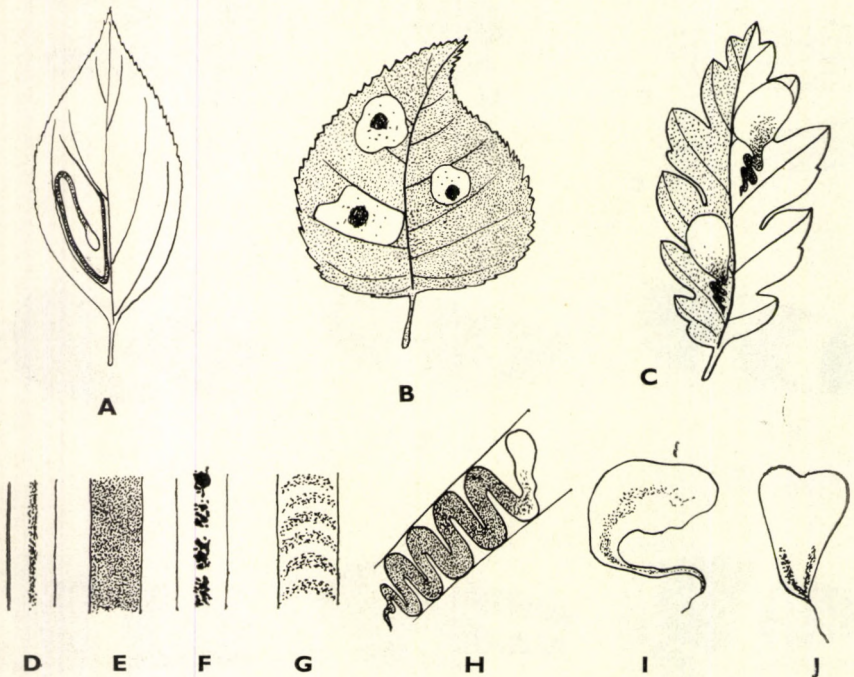
13. ábra. A—B: *Nepticula* elülső és C: hátulsó szárnya, D: feje — E: *N. loranthella* KLIM. — F: *N. sericopeza* Z., G: *N. promissa* STGR., H: *N. hannoverella* GLITZ, I: *N. Caradjai* HER., J: *N. trimaculella* HAW. és K: *N. aurella* F. elülső szárnya (A—C: SPULER nyomán, a többi eredeti)

fonalat alkot (14. ábra: D). Ez az ürülékfonál lehet folytonos (14. ábra: D) vagy szaggatott, esetleg rögcskékre (14. ábra: F) vagy éppen szemcsékre bontott, a szemcsék szétszórtnak, zezgugosan vagy ívekben helyezkedhetnek el (14. ábra: G). Foltakna akkor jön létre, ha a hernyó rágás közben a levélben nem előre halad, hanem maga körül minden irányban kirágja a levél belsejét. Ebben az esetben szabályos vagy szabálytalan folt keletkezik, és a hernyó ürülékét rendszerint az akna közepén helyezi el (14. ábra: B). Vegyes akna esetében az akna kezdete kígyózó folyosó, amely fokozatosan (14. ábra: I) vagy szinte átmenet nélkül foltaknává szélesedik ki (14. ábra: J). Ilyenkor a hernyó ürüléke az akna folttrészében szétszórótt rögök vagy szemcsék alakjában az akna közepén vagy az egyik oldalára összesűrítetten stb. található. Az akna kiindulópontján a petehéj vagy a levél színén, vagy a fonákján, esetleg érhez ragasztva mindig megtalálható.

A kifejlett hernyó elhagyja az aknát, a növényeken vagy a földben kokont sző magának, és ebben bábózódik. A kokon színe és alakja az egyes fajokra szintén jellemző. A fajok legnagyobb része báb alakjában telel át.

A *Nepticula*-fajok meghatározásánál mindig figyelembe kell venni a hernyó színét, a kokont, valamint az aknát is. Az aknák meghatározására külön kulcs szolgál, amelyben az egyes fajokat a betűrendi sorrendben felállított tápnövények szerint tárgyaljuk. A fajok neve előtt zárójelben álló szám a fajok határozókulcsának az illető faj adatait tartalmazó sorszáma.

A kulcsból hiányzik a *N. subnitidella* Z., amelyet a Fauna Regni Hungariae Magyarországról említ. A leírás alapjául szolgált példány azonban Dalmáciából származott, és faji önállósága is igen kétes. A *N. fulvomaculata* SKALA fajt csupán az aknája alapján írták le, kinevelése csak a legújabb időkben sikerült. Imágója nagyon hasonlít a *N. marginicolella* STT. fajhoz és attól még nem választották szét. Ezért csak az aknák határozókulcsában tárgyaljuk (*Ulmus*). Hiányzik továbbá a *N. spiraeae* GREG. & POV. nevű faj, illetőleg csak az aknák határozókulcsában szerepel.



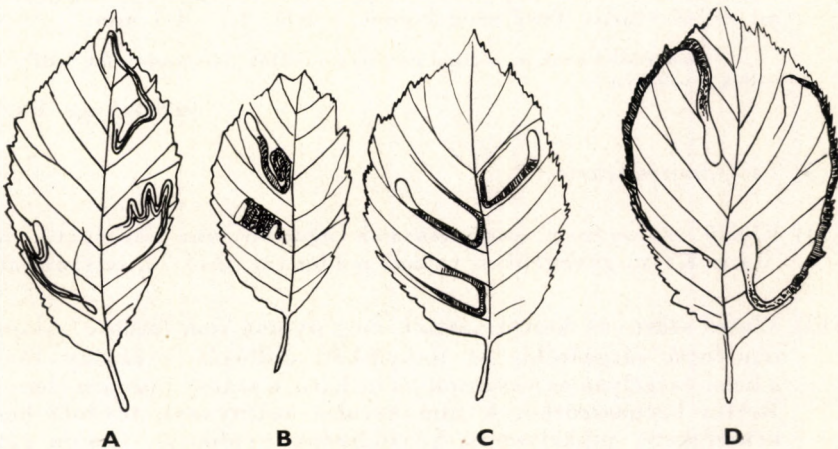
14. ábra. A: *Nepticula catharticella* STT. kígyózó aknája *Rhamnus*-levélben — B: *N. argentipedella* Z. foltaknája *Betula*-levélben — C: *N. Caradjai* HER. vegyes aknája *Quercus pubescens*-levélben — D: *N. dulcella* HEIN. vékony vonalban lerakott, E: *N. pygmaella* HAW. az egész járatot kitöltő, F: *N. agrimoniae* FREY szaggatott és G: *N. oxyacanthella* STT. ív alakban lerakott ürüléke (részletrajzok) — H: *N. tityrella* STT. bélszerűen kanyargó, I: *N. Hübnerella* HS. és J: *N. turbidella* HS. vegyes aknáit (HERING nyomán)

- 1 (150) Elülső szárnyán a rojt vagy sötét, vagy csak fokozatosan világosodik ki, a sötét és a világos szín között nincsen éles határ, illetve választóvonal. A választóvonalat tulajdonképpen a szárny csúcsa körül vonuló és igen hosszú borítópikkelyekből álló, ív alakban elhelyezkedő pikkelysor alkotja.
- 2 (61) Elülső szárnyán semmiféle világos színű és jól észlelhető mintázat nincsen.
- 3 (26) A fej szőrözete fekete; régi példányok fejszőrzete gyakran megbarnul.
- 4 (15) A fej szőrözete elöl, az arcán is fekete.
- 5 (12) Tarkóbojtja fehér.
- 6 (7) Elülső szárnyán egyenletes kék behintés van. Alapszíne zöldesbarna, a pikkelyek hegye acélkék, és ezért friss példányokon az egész szárnyfelület kéknek tűnik. Kopott állatokon a kopás mértéke szerint a kék szín eltűnik, és a szárny alapszíne válik láthatóvá. Rajtja barnásszürke. A szemtakaró és a tarkóbojt fehér. Csápja rövid, alig éri el az elülső szárny felső szegélyének a felét, világos-sárgás vagy sötétbarna, hegye fehér. 4–5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon eddig csak Budapestről ismeretes. Aknáját az ország nyugati részén több helyen, valamint Érdén találták. Repülési ideje V. és VII–VIII. Hernyója zöld, VII. és IX–X-ben szilfák leveleiben aknázik (15. ábra: C). A kokon tojásdad, sötétbarna

ulmicola HER.

- 7 (6) Elülső szárnyának kék behintése nem egyenletes.



15. ábra. A: *Nepticula ulmifoliae* HER., B: *N. viscerella* STT., C: *N. ulmicola* HER. és D: *N. marginicolella* STT. aknáí szilfélék levelein (HERING nyomán)

- 8 (11) Elülső szárnyán a kék behintés főként a szárny csúcsán látható
- 9 (10) Kék behintés csak a szárny csúcsán van, ott is meglehetősen gyenge. Elülső szárnya keskeny, alapszíne barnászöld, fémfényű. Az alapszín a csúcsig egyenletes, a csúcson gyengén kékes csillogású, rojtja szürke. Csápja sárgásszürke, alig éri el az elülső szárny felső szegélyének a felét. Szemtakarója és tarkóbojtja fehér. 4—5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon eddig csak Budapesten találták, aknáját továbbá Mosonmagyaróvárról, Nadapról, Uzsárol és a Mátrából ismerjük. Repülési ideje IV. és VII. Hernyója élénkzöld, V. VI. és VIII-ban kortéfaik leveleiben aknázik.

minusculella HS

- 10 (9) Elülső szárnyának csúcsán erős kék behintés van, gyakran azonban a szárny töve is kék. A hím szárnyának alapszíne szürkés, a nőstényé sárgás, zöldes csillogással. A szárny csúcsa ibolyakék, rojtja szürke. Csápja rövid, csak valamivel hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele, színe szürke. A tarkóbojt fehér, a hím szemtakarója fehér, a nőstényé sárgásfehér. A fejszőrözet színétől eltekintve igen hasonlít a *N. anomalella* GZE. fajhoz. (Egyesek a 2 fajt azonosnak is tartják.) 4—5 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon Budakeszin találták. Repülési ideje V. és VII. Hernyója sárga, VII. és X-ben a vadrózsa leveleiben aknázik. Kokonja meglehetősen sima, tojásdad, feketésbarna

Fletcheri TUTT

- 11 (8) A kék behintés főként az elülső szárny tövénél és a felső szegélyen erős. Alapszíne barna, a tónél és a felső szegélyen változó terjedelmű, gyenge ibolyás lehelet látható, amely néha az egész szárnyra kiterjed. Rójtja barna, a hegye felé világosabb. Szemtakarója fehér, úgyszintén a tarkóbojtja is. Csápja rövid, alig olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. 3,7—4,4 mm.

Ausztriából írták le, máshol még nem találták. Hernyója zöld, VIII—X-ben szilfák leveleiben él

[ulmiphaga PREISS.]

- 12 (5) Tarkóbojtja fekete.
- 13 (14) Elülső szárnyán a keresztváznak némi nyoma észlelhető. A *N. Szócsi* KLIM. gyengébben rajzolt példányai (lásd 76. sorszám alatt).
- 14 (13) Elülső szárnyán keresztváznak még nyoma sem látható. Alapszíne fémfényű sárgászöld, az ibolyáskék csillogás a szárny tövénél, a belső szegélyen és a csúcson jól látható, a szárny közepén elenyésző. Rójtja barnásszürke. A hím hátulso szárnyának tövéből hosszú, kékesfekete, pikkelyszerű képződmény nyúlik ki. Csápja sárgásszürke, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Fejszőrözete fekete, szemtakarója fehér. 5,5—6,5 mm.

Közép-európai faj, aknáját Magyarországon is többfelé találták. Repülési ideje V. és VII. Hernyója sárga, VI., VII. és X-ben tölgyléleken és a szelídgesztenyén él

atricapitella HAW.

- 15 (4) A fej szőrözete csak hátul fekete, elöl, az arcán barna. Tarkóbojtja fehér.*
- 16 (19) A hím hátulsó szárnyának tövéből hosszú, pikkelyszerű képződmény nyúlik ki. (Az alább következő 2 faj nőtényeit viszont a 19—26. sorszám alatt tárgyalt fajok nőtényeitől a fajok leírása, az aknák és tápnövényei alapján kell elválasztanunk.)
- 17 (18) Csápja hosszú, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Elülső szárnya fémfényű sárgászöld, csúcsa acélkék, rojtja szürke. Hátulsó szárnya barnásszürke, a hím pikkelyszerű képződménye feketeskék. Csápja sárgásszürke. Fejszőrözete fekete, elöl sötétbarna, szemtakarója fehér. 5,5—6,5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon csak az aknája ismeretes több lelőhelyről. Repülési ideje V. és VII—VIII. Hernyója sárga, tölgylélek és a szelídgesztenye leveleiben aknázik, VII. és X-ben található

samiatella Z.

- 18 (17) A hím csápja rövid, olyan hosszú, mint az elülső szárny fele, a nőtényé még rövidebb. Elülső szárnya élénken csillogó világoszöld, némi bíborszínű lehelettel, a szárny csúcsa élesen elhatároltan sötét ibolyaszínű. Rójtjának hegye világosszürke. Hátulsó szárnya szürke, a hím pikkelyszerű képződménye sötétkék, rövidebb, mint az előző fajé. Fejszőrözete szürkésfekete, elöl szürkésfehér, szemtakarója fehér. 5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon csak az aknája ismeretes, Nadapon és Budakeszi mellett (Hársborkorhegy) találták. Repülési ideje IV. és VII. Hernyója kékeszöld, V., VI-ban és ősszel a *Sorbus torminalis* leveleiben él

Hahniella WÖRZ

- 19 (16) A hím hátulsó szárnyán nincsen pikkelyszerű képződmény.

* Ebbe a csoportba tartozik az Olaszországból leírt *N. Zangherii* KLIM. Hazai példányt csak a legújabb időkben fogtak. — Elülső szárnyának alapszíne barna, a barna pikkelyek közé egyenletes elosztásban fekete pikkelyek keverednek. Hátulsó szárnya rozsdaszínű (ez a bélyeg az összes ismert *Nepticula*-fajtól elkülöníti). Fejszőrözete hátul barnásfekete, arca világossárga, tarkóbojtja fehér, szemtakarója nagy, tiszta fehér, csápja hosszú, a felső szegély felén túlér. 6 mm.

Várgesztesen gyűjtött *Quercus cerris*-levélből nevelték, a példány V. elején kelt ki. Aknája kígyózó, amelyet az aprószemcsés ürülék teljesen kitölt. A petehéj a levél színén található. A hernyó sárga, X-ben aknázik.

- 20 (21) Elülső szárnyán nincsen kék behintés, alapszíne erősen csillogó fémeszöld, a csúcs felé erősödő ezüstös csillogással. Rajtja szürke. Csápja fele olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélye, szürkésbarna. Fejszőrözete fekete, a szőrök hegye kissé világosabb. Tarkóbojtja és szemtakarója fehéres. 4,5—5 mm.

Svájcból írták le, ezenkívül csak Ausztriában ismeretes; kimutatása azonban Magyarországon is várható. Csupán 1 tavaszi nemzedéke van. Hernyója borostyánkőszárga, VII. végén és VIII. elején a *Sanguisorba minor* leveleiben található. A kokon sima, szürkés

[zermattensis WEBER]

- 21 (20) Elülső szárnyán kék behintés látható.
- 22 (23) Csak a szárny csúcsán látható igen halvány kék színezet, amely olykor alig észlelhető. Alapszíne fémfényű barnászöld, rojtja barnászürke. Csápja sötétszürke, az elülső szárny felső szegélyének a felénél valamivel hosszabb. Fejszőrözete hátul fekete, arcán okkerbarna. Tarkóbojtja és szemtakarója sárgás. 5—6 mm.

Közép-Európában és a Baltikumban fordul elő. Magyarországon Budapesten találták. Egyetlen nemzedéke májusban repül. Hernyója sárga, X-ben a *Lonicera xylosteum* leveleiben él

lonicerarum FREY

- 23 (22) Elülső szárnyának csúcsán a kék behintés erős.
- 24 (25) Csak a szárny csúcsán van erős kék behintés. Alapszíne világosabb-sötétebb zöldesbarna. A szárny tövénél olykor sárgás folt van, amely gyakran teljesen eltűnik. A szárny a csúcs felé egyre világosodik, néha annyira, hogy a csúcs előtt fekvő tér szinte keresztávnak tűnik. Rajtja feketésbarna. A hím csápja olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada, a nőtényé valamivel rövidebb, színe sárgásbarna. Fejszőrözete felül fekete, elöl okkersárga, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon Budakeszin találták, aknája Nadapról is előkerült. 2 nemzedéke tavasszal, illetve nyáron repül. Hernyója zöld, VII. és X-ben tölgyfélék leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, vörösesbarna

basiguttella HEIN.

- 25 (24) Elülső szárnyának nem csupán a csúcsa, hanem a töve is kék. Alapszíne ércfényű zöldesbarna, a tőből kiindulva egyre világosabbá válik. A szárny csúcsa ismét sötét, kékesen csillogó, rojtja szürke. A hím csápja olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a kétharmada, a nőtényé rövidebb, barnászürke. Fejszőrözete elöl világos okkersárga, hátul fekete, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten és Visegrádon találták, aknáját többfelé gyűjtötték, hegyvidékeinken valószínűleg mindenütt előfordul. Hernyója

sárga, VI. és X-ben a hárs leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, világos okkersárga

tiliae FREY

- 26 (3) Fejszőrözete sárga vagy barna.
- 27 (40) A tarkóbojt színe olyan, mint a fejszőrözeté, vagy annál csak kissé világosabb.
- 28 (29) Elülső szárnyán a pikkelyek feltűnően durvák, nagyok és egymástól jól elkülönülnek. Alapszíne szürkésfekete, ibolyás ércfényvel (rég példányokon inkább a barna szín uralkodik), rojtja barnásszürke. Csápja kékesfekete, valamivel hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. A hím fejszőrözete feketésbarna, a nőtényé sárgásfehér, szemtakarója kicsi, sárgásfehér. 4—5 mm.

Angliából, Ausztriából és Magyarországról (Budapest, Pomáz, Török-bálint) ismeretes. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sötétsárga, VII. és IX., X-ben vadrózsafélék levelében él. A kokon tojásdad, barna

spinosissimae WATERS

- 29 (28) Elülső szárnyán a pikkelyek kicsik, az egyes pikkelyek csak nehezen vagy alig láthatók.
- 30 (33) Elülső szárnya csak gyengén csillogó.
- 31 (32) Elülső szárnya egyenletes sárgásszürke. Rajtja szürke, a hegye világosabb (a szárny színe régi példányokon sem változik). Csápja sárgásszürke, hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. Fejszőrözete sötétbarna vagy rozsdavörös, tarkóbojtja alig valamivel világosabb, szemtakarója sárgásfehér. Potroha feketés. 4—4,5 mm.

Eddig csak Svájcban, Németországból, Csehszlovákiából és Magyarországból ismeretes. Hazánkban Budapesten találták, aknáját Feketeerdőről és Érdről ismerjük. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója élénk borostyánkóssárga, kizárólag meleg és napos helyeken fordul elő VII. és X-ben. Tápnövényei az *Agrimonia eupatoria*, a *Filipendula vulgaris*, továbbá *Potentilla*- és *Fragaria*-félék. A kokon tojásdad, sárgásbarna

thuringiaca PETRY

- 32 (31) Elülső szárnya erősen ibolyásbarna, fémes lehelettel (rég példányokon az elülső szárny sötétbarna, a pikkelyek vége borvörös). Rajtja szürke. A hím csápja sárgászürke, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada, a nőtényé valamivel rövidebb. Fejszőrözete okkersárga, szemtakarója nagy, sárgásfehér. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon eddig csak Budapestről és környékéről került elő, aknáját Pusztamaróton és Tatabányán találták. Egyetlen nemzedéke tavaszszal repül. Hernyója okkersárga, IX—X-ben az almafa és a birs leveleiben aknázik. A kokon barnáspiros

pomella VAUGH.

- 33 (30) Elülső szárnya erősen csillogó.
- 34 (35) Elülső szárnyának csúcán erős kék behintés látható. Alapszíne csillogó zöldesbarna, a csúcán és a tőnél acélkék; ez a szín majdnem a szárny közepéig terjed. Rojtja sűrű. Csápja rövid, alig éri el a szárny hosszának a felét, színe ezüstsűrű. Fejszőrözete rozsdabarna, szemtakarója fehér. 4—5 mm.

Nyugat- és közép-európai faj. Magyarországon Budapesten találták, aknája Mosonmagyaróvárról ismeretes. Repülési ideje V. és VII—VIII. Hernyója zöld, VI. és X-ben főként a vadkörte leveleiben él, a nemesített körtén ritkábban található. A kokon tojásdad, vörösesbarna

pyri GLITZ

- 35 (34) Elülső szárnyának csúcsterén a színezet nagyjából azonos a szárnyfelület színével; ha kékes vagy ibolyás csillogás látható rajta, akkor az az egész szárnyra kiterjed.
- 36 (39) Elülső szárnya fémes csillogású.
- 37 (38) Elülső szárnya rezes-aranyos színű, eléggé durva pikkelyezésű. A felső szegélyen a tőtől a szárny feléig és a csúcsban gyenge ibolyás színű lehelet van, de nem minden példányon. Rojtja sötétbarna. Csápja barnássűrű, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Fejszőrözete rozsdavörös, elől kissé világosabb, szemtakarója sárgás. 4,5—5,5 mm.

Majdnem egész Európában előforduló faj. Magyarországon Budapesten találták. Aknája Sopronból és Komáromból ismeretes. Egyetlen nemzedéke V., VI. repül. Hernyója zöld, IX., X-ben a vadalma (főleg fiatal cserjék) leveleiben aknázik. A kokon feketésbarna

desperatella FREY

- 38 (37) Elülső szárnya fémesen csillogó zöldesbarna, a tő közelében a legvilágosabb, a csúcs felé fokozatosan erősödő ibolyás futtatással. Rojtja barnássűrű. Csápja feketésbarna, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Fejszőrözete rozsdavörös, szemtakarója sárgás. 4—5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországról csak az aknája ismeretes Uzsapusztáról, Nadapról és Budapestről. Egyetlen nemzedéke V. repül. Hernyója a vadkörte leveleiben VIII—IX.-ben aknázik

pyricola WCKE.

- 39 (36) Elülső szárnya tompa színű. Barnásfekete alapszíne az egész szárnyon egyenletes elosztású. Rojtja acélsűrű. Csápja fénylő kékesfekete, a hím csápja olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada, a nőstényé valamivel rövidebb. Mindkét ivar fejszőrözete sötétbarna, tarkóbojtja kissé világosabb, szemtakarója fehéressárga. 4—5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Budapesten és Ócsán találták. Repülési ideje V. és VII–VIII. Hernyója zöldessárga, VI. és IX-ben a *Sanguisorba minor* és a *S. officinalis* leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, világosbarna

sanguisorbae WCKE.

- 40 (27) Tarkóbojtja világos színű, többnyire jóval világosabb, mint a fejszűrőzet.
- 41 (50) Elülső szárnyán nincsen feltűnő ibolyás vagy kékes futtatás, alapszíne szürke vagy barna.
- 42 (47) Pikkelyezése durva, a pikkelyek nagyok, egymástól elkülönültek, jól láthatók.
- 43 (44) Fejszűrőzete barna, igen durva pikkelyezésű. Elülső szárnyának alapszíne meglehetősen ingadozik a sárgásbarna és a fekete között, a szárny csúcsán egyes példányokon még némi ibolyás lehelet is látható. Rojtja sötétszürke. Barna csápostorán világos gyűrűk vannak, a hím csápja hosszabb, a nőtényé olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. Fejszűrőzete sötétbarna, tarkóbojtja és szemtakarója sárgásfehér. 4–5 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon Budapesten találták, aknája Sopronból és a Mátrából ismeretes. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója zöld, VII. és X-ben a *Rhamnus cathartica* leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, fehér

rhamnella HS.

- 44 (43) Fejszűrőzete rozsdavörös.
- 45 (46) Elülső szárnyának alapszíne barna, gyenge ibolyás csillogással, rojtja szürke. Csápja sárgásszürke, az elülső szárny felső szegélyének a kétharmadánál valamivel rövidebb (hím), vagy alig hosszabb, mint a felső szegélynek a fele (nőtény). Tarkóbojtja és szemtakarója sárgásfehér. 5–7 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten találták. Aknája Mosonmagyaróvárról és a Velencei-tó környékéről ismeretes. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója borostyánkőssárga, 2 nemzedéke VII. és X-ben a galagonya leveleiben aknázik. Kokonjának színe a vörösesbarnától a feketésbarnáig változik, néha kékes árnyalata van

pygmaeella HAW.

- 46 (45) Elülső szárnya szürke, ibolyaszínű pikkelyeknek nyoma sincsen rajta. Igen hasonlít az előző fajhoz.

Elterjedéséről nincsenek adataink. Magyarországon eddig csak az aknáját találták Sopronban és Budaörsön. Tápnövénye az alma

mali HER.

- 47 (42) Pikkelyezése finom, a pikkelyek kicsik, nehezen láthatók.

- 48 (49) Elülső szárnya selyemfényű szürke, pikkelyezése igen finom. Rójtja a szárny csúcán fehéres, a belső szegély felé elszürkül. Csápja szürkés, hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. Fejszőrözete okkersárga, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 3,5—4 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon eddig csak az aknáját találták Nadapon és Budapesten. Egyetlen nemzedéke VI. repül. Hernyója zöld, VIII., IX-ben *Sorbus*-félék levelében él. Kivételesen galagonyalevélben is találták

Nylandriella TNGSTR.

- 49 (48) Elülső szárnya tompa fényű, egyszínű barna, csúcán gyenge ibolyás lehelettel, rójtja fehéresszürke. Csápja barnásszürke, valamivel hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. Fejszőrözete okkersárga, tarkóbojtja és szemtakarója fehéres. 4—5 mm.

Nyugat- és közép-európai faj. Aknáját Magyarországon is többfelé találták. Egyetlen nemzedéke V., VI. repül. Hernyója zöld, IX., X-ben szilfák leveleiben aknázik (15. ábra: B)

viscerella STT.

- 50 (41) Elülső szárnyán élénk ibolyás vagy kékes csillogás van.
- 51 (52) Az erős ibolyásvörös alapszín úgyszólván az egész elülső szárnyon egyenletesen oszlik el, a csúcson csak valamivel sötétebb (kopott példányokon az ibolyásvörös szín a szárny közepéről gyakran eltűnik). Rójtja szürke, a külső szögletnél sötétebb. Csápja barna, az elülső szárny felső szegélyének a felénél hosszabb. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója fehéres. 5—6 mm.

Európai és kisázsiai faj. Magyarországon eddig csak az aknáját találták Nadapon és Budapesten. Repülési ideje V. és VII., VIII. Hernyója sötétzöld, VI. és X-ben a galagonya, a birs és *Prunus*-félék leveleiben aknázik (14. ábra: G). A kokon barna

oxyacanthella STT.

- 52 (51) Elülső szárnyán az ibolyás szín, illetve kékes csillogás nem terjed ki az egész szárnyra.
- 53 (58) Elülső szárnyán az ibolyás színű csillogás nemcsak a szárny csúcán, hanem a tőtéren is látható.
- 54 (55) Az ibolyás színű csillogás a szárny tövénél és a csúcán is gyenge. Elülső szárnyának alapszíne csillogó aranybarna, egyes példányokon az egész szárny ibolyás színű, ezek nagyon hasonlítanak az előző fajhoz, s attól ilyenkor inkább ibolyáskék (és nem ibolyásvörös) színükkel különböznek. Rójtja sötétszürke. Csápja barna, a felső szegély feléig ér. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 4,5—6 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Sopronban és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója zöld, X-ben az almafa, a körte, a naspolya és a fanyarka leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, vörösesbarna

aneella HEIN.

- 55 (54) Az ibolyás csillogás a szárny tövén és csúcsán erős.
- 56 (57) Elülső szárnyának csúcsán az ibolyás szín a rojt felé egyenesen lemetszett. Alapszíne barnászöld, a tónél ibolyás, kifele egyre világosodó, a csúcsa sötétbarna, erős ibolyás bevonattal. Rójtja szürke (régi példányokon barna). Csápja feketészöld, majdnem olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja fehér, szemtakarója sárgásfehér. Hasonlít a *Fletcheri* TUTT. fajhoz, de annak fejszőrözete fekete (lásd: 10. sorszám alatt). 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten és Simontornyán találták, aknája Uzsáról is előkerült. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárga, VII. és X-ben a rózsza leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, narancsszínű

anomalella GZE.

- 57 (56) Elülső szárnyának csúcsán az ibolyás szín a rojt felé lekerekítetten végződik. A tőtér erősen ibolyás, egyébként igen hasonlít az előző fajhoz, de szárnyának színe egyenletesebb árnyalatú, és nem világosodik ki annyira a csúcs felé. Csápja szürkés, az elülső szárny felső szegélyének a közepéig ér. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója sárgásfehér. 5—6 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Szigetszentmiklóson került elő, aknáját Pécsen, Nadapon és Budapesten találták. Egyetlen nemzedéke VI. repül. Hernyója zöldes, V., VI-ban a galagonya levelében él. A kokon körte alakú, pirosasbarna

nitidella HEIN.

- 58 (53) Az ibolyás színű csillogás csak a szárny csúcsán látható.
- 59 (60) Csápja rövid, alig éri el az elülső szárny felső szegélyének a felét. Elülső szárnya csillogó egérszürke, sárgásbarna bevonattal, csúcsa erősen ibolyás, rójtja szürkésfehér. Fejszőrözetének a színe a barna és az okkersárga között ingadozik, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 5—5,5 mm.

A déli részek kivételével egész Európában előfordul. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója zöld, VII. és IX-ben a *Sorbus aucuparia* levelében él

[**aucupariae** FREY]

- 60 (59) Csápja hosszú, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Elülső szárnya csillogó fémfényű, meglehetősen egyenletesen barnás, csúcsa erősen ibolyás színű. Rójtja szürke. Fejszőrözete okkersárga, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 6—7 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon csak Budapesten találták, aknája azonban már sokfelől ismeretes. Repülési ideje V. és VII. Hernyója sárga VI., VII. és X-ben tölgyfélék leveleiben aknázik

ruficapitella HAW.

- 61 (2) Elülső szárnyán jól látható világos színű keresztcsáv van.
- 62 (69) A keresztcsáv tompa színű, nem csillog.
- 63 (66) Átlagosan nagyobb fajok, szárnyaik fesztávolsága 6–7,5 mm.
- 64 (65) Elülső szárnya fekete, többé-kevésbé kékesen futtatott. A keresztcsáv a szárny közepén halad át. Elülső szárnya finoman pikkelyezett, a rojttal együtt fekete, finom kékes bevonattal (a régi példányok megbarnulnak). A keresztcsáv fehér, közepén kissé befűződött, olykor megszakított. A hím csápja eléri a keresztcsávot, a nőtényé alig. A hím fejszőrözete feketésbarna, a nőtényé sárga vagy rozsdavörös, a tarkóbojt olyan színű, mint a fejszőrözet, szemtakarója fehér. 6–7,5 mm.

Európai faj. Magyarországon Száron, — aknáját Sopronban találták. Egyetlen nemzedéke V., VI. repül. Hernyója zöldes, X-ben *Betula*-félék leveleiben él (14. ábra: B). A kokon tojásdad vagy kerek, barnásfekete

argentipedella Z.

- 65 (64) Elülső szárnya tompa olajbarna, a csúcán némi ibolyás lehelettel. A keresztcsáv széles, fehér szélei határozatlanok. Fejszőrözete az okkersárgától a barnásszürkéig változik. Tarkóbojtja fehér, szemtakarója fehér, kicsi. 6–7,5 mm.

Észak- és közép-európai faj. Hazánkban még nem találták. Repülési ideje tavasszal és ősszel van. Hernyója zöldesfehér, VIII., IX-ben a *Sorbus aria* leveleiben aknázik

[**sorbi FREY**]

- 66 (63) Átlagosan kisebb fajok: 4–6 mm. A keresztcsáv a szárny közepén túl fekszik.
- 67 (68) Fejszőrözete sötétbarna. Elülső szárnya barnásszürke, fehér behintéssel. A keresztcsáv széles, fehér, rojtja szürkésfehér. Csápja barnás, eléri a keresztcsávot, szemtakarója kicsiny, fehér. 4–5 mm.

Eddig Franciaországból, Németországból, Ausztriából és Magyarországról ismeretes. Hazánkban Pécsen és Budaörsön gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. és VIII. Hernyója sötétsárga, VI., VII. és IX-ben *Helianthemum*-félék levelében él

helianthemella HS.

- 68 (67) Fejszőrözete okkersárga. Elülső szárnyának töve a keresztcsávig tompa barna, a keresztcsáv keskeny, fehér, a szárny csúcsa barna, ibolyás bevonattal, a rojt hegye világosszürke. Csápja fehéres, a hímé

eléri a keresztcsávot, a nőstényé valamivel rövidebb. Tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 5—6 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon Budapestről ismerjük, aknáját Sopronban, Uzsán és a Mátrában találták. Repülési ideje V. és VII., VIII. Hernyója fakó zöldessárga, VII. és X-ben a bükkfa leveleiben aknázik (14. ábra: H). A kokon tojásdad, sárgásbarna (= *turicella* HS.)

tityrella STT.

69 (62) A keresztcsáv többé-kevésbé csillogó.

70 (89) A keresztcsáv csak gyengén csillog.

71 (72) A keresztcsáv keskeny, inkább keresztvonalnak mondható. Elülső szárnya barna, egyenletes ibolyás színű bevonata van, a keresztcsáv fehér, rojtja barna, hegye fehér. A feketésbarna csápostoron fehér gyűrűk vannak. A hím csápjá eléri a keresztcsávot, a nőstényé valamivel rövidebb. Fejszőrözete világos rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 5—5,5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon eddig csak az aknáját találták Mosonmagyaróváron, Ócsán és Garadnán. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója viasz-sárga, 2 nemzedéke VII., illetve X-ben az *Alnus glutinosa* leveleiben található

glutinosae STT.

72 (71) A keresztcsáv széles, szalagszerű.

73 (78) Fejszőrözete fekete.

74 (75) A keresztcsáv élesen elhatárolt. Elülső szárnyának alapszíne zöldes-aranyos, a keresztcsáv sárgásfehér, a csúcstéren erős ibolyás bevonat van. A hím fejszőrözete fekete, a nőstényé rozsdabarna, szemtakarója sárgásfehér. 5—5,5 mm.

Közép- és észak-európai faj. Hazánkban csak az aknáját találták Sopronban, Mosonmagyaróváron, Nadapon és a Mátra környékén. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója piszkossárga, 2 nemzedéke VII. és IX.-ben a galagonya leveleiben él

ignobilella STT.

75 (74) Keresztcsávja nincsen élesen elhatárolva, szegélye elmosódott.

76 (77) Rójtja a belső szegélyen fekete. Elülső szárnya ércfényű zöldes-barna, a keresztcsáv többnyire csak ferdén beeső fényben látható, a csúcstér fekete, kékes behintéssel. Csápjá sötétszürke, az elülső szárny felső szegélyének a feléig ér, fejszőrözete fekete, szemtakarója fehér. 4—4,5 mm.

Endémikus faj, eddig csak Budapesten és közvetlen környékén találták. Repülési ideje VI., VII. és VIII., VIII. Hernyója zöld, 2 nemzedéke VI. és VII-ben az *Acer campestre* leveleiben aknázik. Kokonja tojásdad, fehér

Szőcsi KLIM.

- 77 (76) Rojtja mindenütt egyöntetű barnásszürke. A keresztcsáv elmosódott, inkább csak a szárny közepének kivilágosodása révén jön létre. A *N. basiguttella* HEIN. élesen rajzolt példányai, lásd a 24. sorszám alatt.
- 78 (73) Fejszőrözete barna vagy rozsdavörös.
- 79 (82) Tarkóbojtja sötét, vagy színe annyira beleolvad a fejszőrözet színebe, hogy alig látható.
- 80 (81) Tarkóbojtja sötétbarna, sötétebb, mint a fej szőrözete. Elülső szárnyának alapszíne arannyal befuttatott zöld, csúcstere aranybarna, ibolyakék bevonattal, keresztcsávja fehér. A hím szárnyán a keresztcsáv széles, élesen határolt, a nőstényén keskenyebb, szélei elmosódottak. Rojtja szürke. Csápja zöldes, a hímé gyűrűzött, eléri a keresztcsáv közepét, a nőstényé rövidebb, egyszínű. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja barna, szemtakarója kicsi, sárgásfehér. 4–5 mm.

Magyarország endémikus faja, amelyet eddig csupán Fóton (a Mogyoródi patak mentén) gyűjtöttek. Repülési ideje IV. Hernyója sárga, X-ben a *Sanguisorba officinalis* leveleiben aknázik

Elisabethella Szőcs

- 81 (80) Tarkóbojtja rozsdavörös, színe nem különíthető el a fej szőrözetétől. Elülső szárnyán a tő és a keresztcsáv közötti mezőben egyenletesen eloszlik a zöldesaranyos szín, csúcsterén erős az ibolyásbarna bevonat. A *N. ignobilella* STT. nősténye, lásd a 74. sorszám alatt.
- 82 (79) Tarkóbojtja fehér vagy sárgásfehér.
- 83 (86) A világos keresztcsáv belső széle a szárny kétharmadában fekszik.
- 84 (85) Fejszőrözete bőrbarna. Elülső szárnya olajbarna, a csúcsterén ibolyás bevonat látható, keresztcsávja sárgásfehér. Csápja fekete, eléri a keresztcsávot, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 4,5–5 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon Száron találták. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója világoszöld. 2 nemzedéke VII. és X-ben *Betula*-félék levelében él

luteella STT.

- 85 (84) Fejszőrözete rozsdavörös. Elülső szárnyának alapszíne ibolyással befuttatott sárgásbarna, keresztcsávja fehér, rojtja barnásszürke. Csápja barnás vagy szürkés, a hímé eléri a keresztcsávot, a nőstényé rövidebb. Tarkóbojtja és szemtakarója sárgásfehér. 4,5–5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Ócsán találták, aknája azonkívül Garadnáról ismeretes. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VII. és IX-ben az *Alnus glutinosa* leveleiben aknázik

rubescens HEIN.*

- 86 (83) A keresztcsáv belső széle körülbelül a szárny felében van.
- 87 (88) Szemtakarója és tarkóbojtja feltűnően kicsiny. Elülső szárnya barna, meglehetősen egyenletes ibolyás színű bevonattal, amely a szárny csúcán sem sokkal erősebb, mint a szárny egyéb részén. Rójtjának hegye szürke, a keresztcsáv fehér. Fejszőrözete okkersárga vagy barna, tarkóbojtja világos okkersárga, szemtakarója sárgásfehér. 5,5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon eddig csupán Csákberényen gyűjtötték. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója borostyánkőssárga, 2 nemzedéke VII. és X-ben a vad-rózsa leveleiben aknázik

centifoliella Z.

- 88 (87) Szemtakarója és tarkóbojtja nagy. Elülső szárnya barna, az ibolyás bevonat a keresztcsáv felé erősödik, a csúcstér már élénk ibolyáskék. A keresztcsáv fehér, némi sárgás árnyalattal, rójtja barnásszürke, hegye világos. Fejszőrözete sárgásbarna, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 4—5 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon Budapesten gyűjtötték. Aknáját Sopronban, a Hanságban, Nadapon és a Mátrában találták. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója zöldessárga, 2 nemzedéke VII. és X-ben a mogyoró és a gyertyán leveleiben él. A kokon tojásdad, barna

microtheriella STT.

- 89 (70) A keresztcsáv erősen csillog.
- 90 (115) Fejszőrözete fekete.
- 91 (92) Tarkóbojtja fehér, ezért élesen elüt a fejszőrözet színétől. Elülső szárnya sárgásbarna, kékes behintéssel, amely a szárny tövénél és a csúcstérben a legerősebb. Keresztcsávja meglehetősen széles, fehér-sárga, rójtjának hegye világos. Csápja barnás, alig olyan hosszú, mint az elülső szárnynak a fele, fejszőrözete fekete, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 3,5—4,5 mm.

Európai faj. Magyarországon csak Budapestről ismerjük. Aknáját már sokfelé megtalálták, mivel azonban a *N. Szőcsi* KLIM. aknájától nem különíthető el, az adatok megbízhatatlanok. Repülési ideje VI., továbbá VIII. és X., az imágó valószínűleg áttelel. Hernyója zöld, V., VI., majd VII. és VIII., IX-ben található. Tápnövényei az *Acer platanoides*, az *A. campestre* és az *A. tataricum*. A kokon tojás alakú, fehér

aceris FREY

* Újabban egyes szerzők csupán a *N. glutinosae* STT. (lásd a 71. sorszám alatt) változatának tartják.

- 92 (91) Tarkóbojtja olyan színű, mint a fejszőrözet, ezért nehezen észlelhető.
- 93 (104) Elülső szárnya a keresztcsávig egyenletes színezésű.
- 94 (95) Kisebb faj, nem éri el az 5 mm-t. Elülső szárnyának alapszíne rezes-aranyos, ibolyás behintéssel, keresztcsávja széles, fehér, a csúcstér erősen kékesibolya színű. Csápja szürkésfekete, a hímé éppen eléri a keresztcsávot, a nőtényé rövidebb, szemtakarója fehér. 3,5–4,5 mm.

Eddig Olaszországból, Magyarországról, Ausztriából, Csehszlovákiából és Svédországból ismeretes. Hazánkban Budapesten és Pécsen találták. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója zöld, a galagonya leveleiben aknázik

crataegella KLIM.

- 95 (94) Nagyobb fajok: szárnyaik fesztávolsága meghaladja az 5 mm-t.
- 96 (97) Az elülső szárny keresztcsávja keskeny, végig egyforma széles. Színezetében erősen hasonlít az előző fajhoz, a fő különbség a keresztcsáv szélességében és az állat nagyobb méreteiben van. Fejszőrözete fekete, szemtakarója fehér. 5–5,5 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon Budapesten és Fóton gyűjtötték. Aknája Sopronból és a Hanságból is megkerült. Repülési ideje IV. és VII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VI. és IX-ben a galagonya leveleiben él (14. ábra: I). A kokon tojásdad, barnáspiros (= *gratiosella* STT.)

Hübnerella HS.

- 97 (96) A keresztcsáv széles, de szélessége változó, a sáv 2 szegélye, főként a külső, hullámos.
- 98 (101) Elülső szárnyának alapszíne zöldesaranyos.
- 99 (100) Szemtakarója feltűnően kicsiny. Elülső szárnya zöldes aranybarna, a csúcstér erősen bíborszínben csillog, keresztcsávja csillogó fehér. Fejszőrözete fekete, szemtakarója fehér. 5–6 mm.

Közép-Európában és Angliában fordul elő. Magyarországon Budakeszin gyűjtötték, aknáját Nadapon és Budapesten találták. Repülési ideje V., VI. Hernyója sárgás, feje fekete, VII-ben a *Sorbus torminalis*, a *S. aria* és az *Amelanchier ovalis* leveleiben él

torminalis WOOD

- 100 (99) Szemtakarója nagy. Elülső szárnya igen erősen csillogó zöldes-aranyos, a felső szegély mentén némi rezes árnyalattal, csúcstér fekete, tompa ibolyakék bevonattal, keresztcsávja sárgás. Fejszőrözete fekete, szemtakarója fehér, csápja rövid, a hímé az elülső szárny felső szegélyének a feléig ér, a nőtényé valamivel rövidebb. 5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Budapesten, aknáját pedig Nadapon találták. Repülési ideje V. Hernyója féhéressárga, egyetlen nemzedéke VII. IX-ben a *Sorbus aria* leveleiben aknázik.

ariella HS.*

101 (98) Elülső szárnyának alapszíne rezesaranyos.

102 (103) A keresztcsáv sárgás csillogású, a tőtől a keresztcsávig terjedő mezőben erős ibolyáskék bevonat van. A csúcstér a fekete alapszín mellett is erősen ibolyás, rojtjának hegye világosszürke, egyébként beleolvad a csúcstér színébe. Fejszőrözete fekete, szemtakarója sárgásfehér. 5 mm.

Egész Európában előforduló faj. Magyarországon Budapesten és Érden találták. Aknáját azonkívül Sopronbámfalván, a Dunazug-hegységben, Tompán és Garadnán gyűjtötték. Repülési ideje V. és VII. Hernyója smaragdzöld, 2 nemzedéke VI-ban és ősszel szilfélék levelében aknázik. A kokon tojásdad, barna

ulmivora FOL.

103 (102) A keresztcsáv ezüstfehér, az ibolyakék bevonat főként a felső szegély mentén látható, a keresztcsávon belül fekvő mezőben egyébként az alapszín az uralkodó. Csúcstere a fekete alapszín mellett erősen ibolyás, egyébként az előző fajhoz igen hasonlít. (Ennek, valamint az előbbi fajnak a meghatározásánál az aknát okvetlenül figyelembe kell venni, mert az egyéni változatosság folytán az egyes bélyegek ingadoznak.) 5 mm.

Németországtól a Kaukázusig fordul elő. Magyarországon Érden találták, aknája Budapestről és Nadapról is előkerült. Repülési ideje V. és VII. Hernyója zöld, 2 nemzedéke VI-ban és ősszel a szilfák leveleiben aknázik (15. ábra: A). A kokon sárgásbarna

ulmifoliae HER.

104 (93) Elülső szárnyán a tőtől a keresztcsávig terjedő rész különböző színű, keresztirányban egymástól többé-kevésbé élesen elhatárolt mezőkre oszlik.

105 (108) Elülső szárnyán a tőtér kékesibolya színű.

106 (107) A csúcstér a keresztcsáv mellett világos. Elülső szárnya zöldes-aranyos, tőtere kékesibolya színű, kifelé fokozatosan világosabb, és az alapszín egyre jobban láthatóvá válik. A szárny közepén igen élesen elhatárolt ibolyáskék keresztcsáv van, amelyhez közvetlenül csatlakozik a csúcstér felé elmosódottan határolt világossárga

* A *N. mespilicola* FREY igen hasonlít ehhez a fajhoz. Külső bélyegeik alapján a 2 fajt még nem is választották szét, sőt az ivarszervek összehasonlítására sem került még sor. Hernyója azonban zöldes és az *Amelanchier ovalis* valamint a *Mespilus* leveleiben él. 5 mm. — Délnyugat-európai faj, Magyarországon eddig csak Csákváron találták. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója VII. és IX-ben található.

keresztcsáv. A csúcstérben ismét az alapszín tűnik elő, a csúcs felé sötétebb, maga a csúcs ibolyakék. Fejszőrözete fekete, szemtakarója fehér, csápja feketésbarna, a felső szegély kétharmadig ér. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon eddig csak az aknáját találták Nadapon és Törökbálinton. Repülési ideje V., VI. Hernyója borostyánkőszárga, egyetlen nemzedéke VIII-ban található. Tápnövényei az *Agrimonia eupatoria* és *Potentilla*-félék, kivételesen *Fragaria*-féléken is találták. A kokon tojásdad, barna

aeneofasciella HS.

107 (106) A csúcstér egészen a keresztcsávig feketésbarna, erősen kékesibolyás futtatással. A *N. gei* WCKE. fekete fejszőrözetű, elszíneződött példányai, lásd a 148. sorszám alatt.

108 (105) Elülső szárnyán a tőtér zöldesaranyos vagy rezesaranyos színű.

109 (112) Elülső szárnyán a tőtér zöldesaranyos.

110 (111) A zöldesaranyos alapszín a keresztcsávig terjedő mezőnek csak egyharmadát foglalja el, ettől kifelé a keresztcsávig meglehetősen egyenletes ibolyás borvörös. A keresztcsáv viszonylagosan széles, csillogó fehér, a csúcstéren erős ibolyásvörös bevonat látható, a rojt szürke. Szemtakarója fehér. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon eddig csak Érden találták. Aknáját Sopronbámfalván, Törökbálinton, a Dunazug-hegységben, Dunapentelén és Ócsán gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. és VII., VIII. Hernyója sötétsárga, 2 nemzedéke VII. és X-ben *Rubus*-félék leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, zöldesbarna

splendidissima HS.

111 (110) A zöldesaranyos alapszín csaknem a szárny feléig terjed, ettől kifelé a fehér keresztcsávig borvörös, ibolyás árnyalatú, sötét keresztcsáv húzódik. Csúcstere ismét borvörös, ibolyás árnyalattal, rojtja világosszürke. Csápja barnásszürke, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Fejszőrözete fekete, tarkóbojtja sötét, szemtakarója sárgásfehér. 5 mm.

Eddig Közép-Európában és Franciaországban találták. Magyarországon Szárról került elő, aknáját Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V. és VIII., IX. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VIII. és X-ben *Potentilla*-félék leveleiben él. A kokon barna

tormentilella HS.

112 (109) Elülső szárnyán a tőtér rezesaranyos.

113 (114) Csápja nem éri el a keresztcsávot. Elülső szárnyának alapszíne rezesaranyos, a szárny tőterén a tőtől a tőtér közepéig terjed. A szárny közepén sötét, ibolyás keresztcsáv halad keresztül, mellette pedig az erősen csillogó fehér keresztcsáv. Csúcsa ibolyásfekete,

rojtja barnásszürke. Csápja barnás, hossza alig éri el a szárny hosszának a felét. A hím fejszőrözete fekete, a nőtényé vörösesbarna. Szemtakarója fehér. 5,5—6,5 mm.

Európai faj. Magyarországon Érden találták. Aknáját Sopronbánfalván, Nadapon, Budapesten és Tompán gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. és VII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VI., VII. és IX-ben szilfák leveleiben él (15. ábra: D). A kokon tojásdad, színe világosabb vagy sötétebb barna

marginicolella STT.

- 114 (113) Csápja eléri a keresztcsávot. Igen hasonlít az előző fajhoz, de sötétebb nála, keresztcsávja szélesebb és kissé sárgásan árnyalt. 4—5 mm.

Közép-európai, hegyvidéki faj. Magyarországon Budapesten gyűjtötték, aknáját pedig Mosonmagyaróvárott és a Mátrában találták. Repülési ideje V. Hernyója sárga, egyetlen nemzedéke IX-ben *Acer*-félék, főként az *A.pseudoplatanus* leveleiben él. Kokonja tojásdad, fekete

speciosa FREY.

- 115 (90) Fejszőrözete barna.

- 116 (123) Tarkóbojtja jól látható, mert a fejszőrözetnél jóval világosabb színű.

- 117 (120) Elülső szárnya olajbarna.

- 118 (119) Elülső szárnya viszonylagosan sötét, a keresztcsáv előtt (a tötéren) széles területen ibolyás bevonata van. Keresztcsávja széles, erősen csillogó fehér, a csúcstér felé sötét ibolyás futtatású. Rojtjának hegye szürke. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója sárgásfehér. 5—6 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon eddig csak az aknáját találták Sopronban és Száron. Repülési ideje V., VI. Hernyója zöld, egyetlen nemzedéke VIII—X-ben nyírfélék levelében aknázik

continuella STT.

- 119 (118) Elülső szárnya viszonylagosan világos, a keresztcsáv előtt, különösen a felső szegély mentén, az ibolyás bevonat elenyésző. Egyébként igen hasonlít az előző fajhoz. 5,5—6 mm.

Eddig Angliában és Németországban gyűjtötték. Magyarországon csak az aknáját találták Sopronban. Repülési ideje V., VI. Hernyója ősszel a *Fragaria vesca* leveleiben aknázik (14. ábra: D)

dulcella HEIN.

- 120 (117) Elülső szárnya barnásfekete.

- 121 (122) A keresztcsáv aránylag széles, erősen csillogó aranyszínű. Elülső szárnya fémfényű fekete, kékes bevonata a csúcstéren jóval erősebb, mint a tő és a keresztcsáv között fekvő mezőben. Csápja szürkés-

barna, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója sárgásfehér. 4,5—5 mm.

Észak és közép-európai faj. Magyarországon Száron és Budakeszin találtak. Aknáját Sopronban, Uzsán, Budapesten és a Mátrában gyűjtötték. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója borostyánkő-sárga, 2 nemzedéke V., VI. és VIII—X-ben nyírfák levelében él. Kokonja tojásdad, zöldessárga

betulicola STT.

- 122 (121) A keresztcsáv viszonylagosan keskeny, gyengén csillogó fehér. Egyéb-ként igen hasonlít az előző fajhoz. Aknája biztos támpontot nyújt a meghatározáshoz. 5—5,5 mm.

Eddig Angliában és Németországban, valamint Magyarországon (Szár) gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója sárga, egyetlen nemzedéke IX., X-ben nyírfák levelében él. A kokon tojásdad

distinguenda HEIN.

- 123 (116) Tarkóbojtja nehezen látható, mert színe nem válik el élesen a fejszőrözet színétől.

- 124 (129) Keresztcsávja fehér vagy csak kissé sárgás.

- 125 (126) Elülső szárnya erősen csillogó, többé-kevésbé egyenletesen aranyos olajzöld, csúcstere bíborbarna, ibolyakék lehetett, a keresztcsáv széles, csillogó fehér. Csápja a keresztcsávig ér, fejszőrözete rozsdavörös, szemtakarója fehér. 4,5 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon eddig csak az aknáját találtak Ócsán és Garadnán. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója zöldessárga, 2 nemzedéke VII. és X-ben az *Alnus glutinosa* leveleiben aknázik. A kokon sötétbarna

alnetella STT.

- 126 (125) Elülső szárnya csak kissé csillog.

- 127 (128) A keresztcsáv előtt a tőtéren ibolyáskék sáv van. Elülső szárnya zöldessárga, csúcsterén és az ezüstösfehéren csillogó keresztcsáv előtt élénk ibolyáskék bevonat látható. A keresztcsáv a csúc felé erősen kidomborodik, a rojt feketésbarna. Csápja zöldesbarna, a felső szegély kétharmadáig ér, fejszőrözete szürkésbarna, szemtakarója piszkosfehér. 3,5—5 mm.

Közép- és nyugat-európai faj. Hazánkból még nincsen hiteles adatunk, előfordulása azonban valószínű. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója borostyánkő-sárga, a *Rumex acetosa* és *R. acetosella* leveleiben él

[**acetosae** STT.]

- 128 (127) A keresztcsáv előtt a tőtéren nincsen ibolyáskék színezet. Elülső szárnya a keresztcsávig egyszínű barna, némi fémes csillogással,

keresztsávja széles, fehér, legfeljebb gyengén sárgás árnyalatú, csúcstere erősen ibolyás, rojtjának hegye barnásszürke. Csápja szürke, a keresztsávot eléri, fejszőrözete sárgásbarna, tarkóbojtja feketésbarna, szemtakarója sárgásfehér. 4—5 mm.

Csak Angliából és Sziléziából ismeretes. Az egyetlen magyarországi adat budapesti. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója borostyánkóssárga, a *Filipendula vulgaris* leveleiben él

filipendulae WCKE.

129 (124) A keresztsáv erős és élénksárga.

130 (133) A keresztsáv nem élesen elhatárolt, hanem szélei elmosódottak.

131 (132) Elülső szárnya, a keresztsáv kivételével, barna, erősen ibolyáskék bevonattal, a keresztsáv széles, aranysárga, rojtja barna, hegye fehér. Csápja szürkésbarna, a keresztsávot nem éri el, fejszőrözete okkersárga, szemtakarója sárgásfehér. 4,5—5 mm.

Közép- és nyugat-európai faj. Magyarországon Budapesten és Szigetszentmiklóson gyűjtötték, aknáját Mosonmagyaróváron, Lébényben és Nadapon is találták. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VII. és X-ben a galagonya leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, pirosasbarna

regiella HS.

132 (131) Elülső szárnyán az ibolyáskék bevonat főként a csúcstéren és a felső szegély mentén erős, a szárny többi részén jól látható a rezesaranyos alapszín. A keresztsáv a belső szegély felé kiszélesedik, színe zöldes-sárga, rojtjának hegye világos. Csápja barnás, eléri a keresztsávot, fejszőrözete barnássárga, szemtakarója sárgásfehér. 4,5—5 mm.

Norvégiából és Németországból ismeretes ritka faj. Hazánkban még nem találták, a nyugati és az északkeleti határszéleken azonban előfordulhat. Valószínűleg 1 tavaszi és 1 nyári nemzedéke van, pontos repülési idejéről nincsenek adatok. Hernyója zöldessárga, IX., X-ben *Filipendula ulmaria* leveleiben aknázik

[ulmariae WCKE.]

133 (130) A keresztsáv élesen elhatárolt.

134 (139) Elülső szárnya, a keresztsávot kivéve, csak gyengén csillog.

135 (136) Elülső szárnyán a keresztsáv és a tő közötti mező is erősen kék. A szárny meglehetősen durva pikkelyezésű, alapszíne rezesaranyos, a keresztsáv felé egyre erősödő kék színezettel. A keresztsáv széles, aranysárga, a csúcstér egyenletes kék behintésű, a rojt barnás. Csápja barnásszürke, eléri a keresztsávot, fejszőrözete rozsdavörös, szemtakarója erősen sárgás. 5 mm.

Európai faj. Magyarországon Tihanyban és Törökbalinton találták. Aknája Sopronból, Nadapról, Budapestről, a Mátrából és Garadnáról ismeretes. Repülési ideje V. és VII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke a *Prunus spinosa* és a *P. domestica* leveleiben él. A kokon tojásdad, világosbarna

plagicolella STT.

V á l t o z a t a :

1. Az almafa leveleiben él. — Aknáját Budaörsön találták

var. biol. *malicola* SKALA

136 (135) Elülső szárnyán a tő és a keresztcsáv közötti mező nem, vagy csak alig kékes színezetű.

137 (138) Elülső szárnyán a kék behintés a csúcstér közepére sűrűsödik össze. Alapszíne barna, némi kékes vagy rezes csillogással, keresztcsávja széles, erősen csillogó aranysárga. Csápja barnás vagy szürke, eléri a keresztcsávot, fejszőrözete rozsdavörös, szemtakarója sárgásfehér. 5—5,5 mm.

Németországból és Svájból ismeretes. Magyarországon Budapesten, Fóton és Ócsán találták. Repülési ideje V., VI., VII. és VIII., IX. Hernyója sárga, az irodalmi adatokkal ellentétben Magyarországon nem a *Sanguisorba minor*, hanem a *S. officinalis* leveleiben aknázik VI., VII. és VIII—X-ben. A kokon tojásdad, szürkés- vagy feketésbarna

geminella FREY

138 (137) Elülső szárnyán a kék behintés a csúcstéren egyenletesen oszlik el. Alapszíne zöldes fémfényű, kevés csillogással, keresztcsávja erősen aranysárga színű, rojtja sötétszürke. Tarkóbojtja rozsdavörös, szemtakarója sárgásfehér. 5—5,5 mm.

Előfordulását eddig Svájcban, Németországban és Norvégiában állapították meg. Magyarországon esetleg a Baláta-tó és Bátorliget környékén fordulhat elő. Repülési ideje VI. Hernyója borostyánkőssárga, ősszel a *Comarum palustre* leveleiben él

[*comari* WCKE.]

139 (134) Elülső szárnya erősen csillog.

140 (141) A keresztcsáv zöldes csillogású. Elülső szárnya zöldesaranyos, széles keresztcsávja aranysárga, csúcstere kékes behintésű. Fejszőrözete piszkossárga, szemtakarója kicsi, sárgásfehér. 5 mm.

Eddig csak Angliából mutatták ki, hazánkból egy kétes aknaadat van Budakesziről (Hársbokorhegy). Hernyója sárga, VI-ban a *Sanguisorba minor* leveleiben aknázik

[*poterii* STT.]

141 (140) A keresztcsávnak nincsen zöldes csillogása.

142 (147) Elülső szárnyának töve zöldesaranyos színű.

143 (144) Csápja rövid, nem éri el a keresztcsávot. A *marginicolella* STT. nősténye, lásd a 113. sorszám alatt.

144 (143) Csápja hosszú, eléri a keresztcsávot.

- 145 (146) Nagyobb faj. Elülső szárnya zöldesaranyos, pirosas árnyalattal. Felső szegélye, valamint a szárny közepe a csúcsig erősen ibolyás-kék, s ebben a mezőben húzódik a széles, fehéressárga keresztcsáv. Rojtjának hegye szürke. Fejszőrözete rozsdavörös, szemtakarója sárgásfehér (13. ábra: K). 7,5—8 mm.

Európai faj, Magyarországon csak az aknáját találták Cserkúton, Nadapon és Budapesten. Repülési ideje V., VI. és VIII. Hernyója borostyánkőssárga. 2 nemzedéke VII. és X—IV-ben *Rubus*-félék levelében él. Kivételesen az *Agrimonia eupatoria* és *Fragaria*-félék levelében is található

aurella F.

- 146 (145) Kisebb faj. Igen hasonlít az előző fajhoz, de apróbb termetén kívül a keresztcsávja is szélesebb, és a csúcstér inkább pirosas, mint kékes. Egyes szerzők szerint csak az előbbi faj synonymja. 4 mm.

Belgiumtól Besszarábiáig fordul elő. Magyarországon eddig csak Sopronban találták az aknáját. Repülési ideje V. és VI—VIII. Hernyója sötét borostyánkőssárga, 2 nemzedéke VI. és IX-ben az *Agrimonia* leveleiben él

nitens FOL.

- 147 (142) Elülső szárnyának töve rezesaranyos színű.

- 148 (149) Elülső szárnyának belső szegélyén a rojt vége szürke vagy feketés-szürke. Alapszíne rezesaranyos, erős ibolyás behintéssel. A szárny közepe a csúcsig feketés-kék, ebben a mezőben húzódik a széles, aranysárga keresztcsáv. Csápja barnásszürke, eléri a keresztcsávot, fejszőrözete a világos rozsdavöröstől a feketéig változik, szemtakarója sárgásfehér. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten találták, aknája pedig Sopronból került elő. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VII. és X-ben a *Geum urbanum* leveleiben él

gei WCKE.

- 149 (148) Elülső szárnyának rojtja a belső szegélyen is barna. Egyébként annyira hasonlít az előző fajhoz, hogy a tápnövény ismerete nélkül nem lehet a 2 fajt szétválasztani. Csápja valamivel hosszabb, mint az előző fajé, teste sötétebb. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten gyűjtötték, aknáját Cserkúton és Nadapon találták. Repülési ideje IV. és VIII. Hernyója csillogó barnássárga, 2 nemzedéke VII. és IX., X-ben a *Fragaria* leveleiben él. A kokon tojásdad, színe sötétbarna

fragariella HEYD.

- 150 (1) Az elülső szárny rojtján éles, sötét választóvonal van.

- 151 (252) Elülső szárnya sötét színű, rajta világos mintázat látható.

- 152 (197) Elülső szárnyán a világos mintázat csupán 1 keresztcsávból áll.

- 153 (182) A keresztcsáv fémes csillogású.
 154 (159) A fej szőrözete fekete.
 155 (158) Elülső szárnyának alapszíne zöldesaranyos, és ezért fémes csillogású.

156 (157) A keresztcsáv ezüstfehér. Elülső szárnyának tötere majdnem a szárny feléig zöldesaranyos, kivéve a barnásfekete, ibolyás bevonatú tövét és felső szegélyét. A szárny felétől a csúcsig terjedő mezőn ugyan csak ibolyás lehelet fekszik, a mező közepén helyezkedik el a széles keresztcsáv. Rojtja a választóvonalon kívül szürkésfehér. Csáp-ostora rövid, barnásfekete, szemtakarója és tarkóbojtja fehér. 4,5–5 mm.

Európai faj. Magyarországon közönséges. Az imágó Budapest környékéről ismeretes, aknáját azonban az ország legkülönbözőbb részein találták. Repülési ideje V. és VII. Hernyója piszkoszöld, 2 nemzedéke VI. és IX-ben a galagonya, naspolya és *Prunus*-félék leveleiben él. A kokon tojásdad, barnássárga

prunetorum STT.

157 (156) A keresztcsáv sárga. Egyébként az előző fajhoz igen hasonlít. A keresztcsáv színén kívül a sárgás tarkóbojt és szemtakaró különbözteti meg tőle. 5 mm.

Közép-európai faj, eddig csak Svájcban nevelték, aknáját azonban már több országban találták. Magyarországon Budapesten fedezték fel. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VI., VII. és IX-ben az *Acer pseudoplatanus* leveleiben aknázik

pseudoplatanella WEBER

158 (155) Elülső szárnya egyenletesen barnásfekete, pikkelyezése durva. A keresztcsáv széles, erősen csillogó, fehér, némi sárgás fénnnyel, a rojt a csúcs körül fehéresszürke, a belső szegélyen fekete. A nőstény csáp-ostora eléri, a hímé túlhalad a keresztcsávon. Fejszőrözete és tarkóbojtja fekete, szemtakarója sárgásfehér. 5–5,5 mm.

Európai faj. Magyarországon Ócsán találták. Repülési ideje V., VI. Hernyója zöldes, 1 nemzedéke X-ben *Rubus*-félék leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, fekete

rubivora WCKE.

159 (154) A fej szőrözete barna.

160 (161) Tarkóbojtja fehér. Elülső szárnya egyenletes barna, gyenge ibolyás bevonattal, a keresztcsáv széles, fehér, a rojt fehéresszürke. Csáp-ostora a tövén fehér, kijjebb barnásszürke, valamivel hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. Fejszőrözete barna, arca világosabb, szemtakarója fehér. 4,5–5,5 mm.

Közép- és észak-európai faj. Magyarországon Sopronbánfalván és Budapesten találták. Aknája Mosonmagyaróvárról, Nadaprról és Göncről ismeretes. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VII. és IX., X-ben az almafa és a birs leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, barna

malella STT.

161 (160) Tarkóbojtja sötét.

162 (165) Elülső szárnya barna, ibolyás bevonattal.

163 (164) Elülső szárnya egyenletesen feketésbarna, ibolyás bevonattal, a széles keresztcsáv sárgásfehér, rojtja a csúcs körül fehér, a belső szegélyen feketésbarna. Csápостora barna, alig hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele, fejszőrözete barna, szemtakarója fehér. 4,5—5 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten találták. Aknáját ezenkívül még Mosonmagyaróváron, a Velencei-tó környékén és Ócsán gyűjtötték. Repülési ideje V. és VII. Hernyójának 2 (esetleg 3) nemzedéke VII. és VIII—X-ben a *Convolvulus arvensis* és a *Calystegia sepium* leveleiben él. A kokon világosbarna

Freyella HEYD.

164 (163) Elülső szárnyán a tőtér világosabb barna, mint az előző fajon, zöldes fényű, alapszíne a keresztcsáv felé fokozatosan sötétebb lesz, és a zöldes csillogás mindjobban a háttérbe szorul. Széles keresztcsávja sárgásan csillog, rojtja szürkésfehér. Csápja sárgásszürke, a keresztcsávot alig éri el, fejszőrözete világos okkersárga, tarkóbojtja sötétbarna, szemtakarója sárgásfehér. 6 mm.

Európai faj. Magyarországon eddig csak Budapesten találták. Aknáját a Dunántúlon többfelé és a Mátrában gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. és VI—VIII. Hernyója zöldessárga, 2 vagy 3 nemzedéke VI. és X-ben a bükkfa leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, barna (= *basalella* HS.)

hemargyrella KOLL.

165 (162) Elülső szárnya fekete vagy feketésbarna, ibolyás bevonata nincsen.

166 (169) Csápja hosszú, hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a kétharmada.

167 (168) Keresztcsávja keskeny, a szárny felében helyezkedik el, többékevésbé kifelé ível, a rojt fehér. A hím elülső szárnya barnásfekete. Fejszőrözete szalmasárga, szemtakarója sárgásfehér, fekete foltocskákkal. A nőstény elülső szárnya kékesfekete, a keresztcsáv szélesebb, sárgás csillogású, a rojt fehér, a választóvonal a belső szegély felé erősen kihasasodik. Fejszőrözete sötétbarna, szemtakarója sárgásfehér, fekete foltocskákkal. 5—6 mm.

Nyugat- és közép-európai faj. Magyarországon Száron, Törökbálinton, Budakeszin és Pomázon találták. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárgászöld, 2 nemzedéke VII. és IX-ben az *Agrimonia eupatoria* leveleiben él (14. ábra: F). A bábozódás többnyire az aknában történik, a kokon lilás színű

agrimoniae FREY

168 (167) Keresztcsávja változó szélességű, a szárny kétharmadában fekszik, egyenes. A *N. eurema* DURR. keresztcsávós alakja, lásd a 217. sorszám alatt.

- 169 (166) Csápja rövid, nem éri el a felső szegély kétharmadát.
- 170 (173) Kisebb fajok (3—5 mm). A keresztcsáv többé-kevésbé egyenes.
- 171 (172) A keresztcsáv a felső szegély élével derékszöveget alkot. Elülső szárnya fekete, durva pikkelyezésű, rojtja fehér. Csápja barnássárga, fejszőrzete rozsdavörös, szemtakarója fehér. 3—4 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon Törökbálinton gyűjtötték, aknáját Sopronban, Nadapon és Budapesten, valamint a Mátrában is találták. Repülési ideje VI., VII. Hernyója halványzöld, egyetlen nemzedéke VIII., IX-ben a *Prunus spinosa* leveleiben aknázik. A kokon piszkosbarna

spinose DE JOANN.

- 172 (171) A keresztcsáv a felső szegély élével tompaszöveget alkot. Igen hasonlít az előző fajhoz, fejszőrzete azonban sötétebb, inkább barna. Termete valamivel nagyobb: 4—4,5 mm.

Európai faj. Magyarországon Száron és Budakeszin gyűjtötték. Aknája Budapestről és a Mátrából ismeretes. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárgászöld, 2 (?) nemzedéke VIII., IX-ben *Fragaria*-félék leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, fekete

arcuatella HS.

- 173 (170) Nagyobb fajok (5—6 mm). A keresztcsáv ívben meggörcbült.
- 174 (175) A keresztcsáv igen ferde, a belső szegélyen majdnem eléri a külső szögletet. A *N. albifasciella* HEIN. olyan példányai, amelyeken a 2 ellentett folt keresztcsávva olvadt össze, lásd a 219. sorszám alatt.
- 175 (174) A keresztcsáv a felső szegély élére merőleges, vagy csak kissé ferde.
- 176 (179) A keresztcsáv fehér vagy csak kissé sárgás.
- 177 (178) Nagyobb faj. Elülső szárnya fekete, némi ibolyás árnyalattal, pikkelyzete durva, rojtja fehér. Csápja barnásfekete, fejszőrzete rozsdavörös, szemtakarója fehéres. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon csak Budakeszről ismeretes. Repülési ideje V., VI. Hernyója fehér, feje fekete, egyetlen nemzedéke X-ben a rózsa leveleiben él. A kokon fekete

angulifasciella STT.

- 178 (177) Kisebb faj. Az előző fajhoz annyira hasonlít, hogy az imágók szétválasztása külső bélyegek alapján nem lehetséges. A faji különbség a hernyó színében, valamint a tápnövényben és az aknában van. 4,5—5 mm.

Eddig csak Ausztriából, Magyarországról, Olaszországból és Dél-Franciaországból ismeretes. Hazánkban Balatonakaliról és Budaörsről került elő. Repülési

ideje V. Hernyója zöld, feje fekete, egyetlen nemzedéke IX-ben a *Prunus mahaleb*, ritkán a vadcsereznye és a meggy leveleiben él. A kokon világosbarna, szürkés árnyalattal

mahalebella KLIM.

179 (176) A keresztcsáv erősen sárgás csillogású.

180 (181) A keresztcsáv viszonylagosan keskeny. Elülső szárnya fekete, durva pikkelyezésű. A keresztcsáv rendszerint ívelt, sárgás csillogású, a rojt a csúcs körül fehér, a belső szegélyen barnásfekete. Szemtakarója fehér. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten találták, aknája Nadapról is előkerült. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója zöld, 2 nemzedéke VII. és X-ben a galagonya, az almafa és a naspolya leveleiben aknázik. A tojásdad kokon fekete

atricollis STT.

181 (180) A keresztcsáv viszonylagosan széles. Egyébként az előző fajhoz annyira hasonlít, hogy a tápnövény ismerete nélkül a 2 faj nem különböztethető meg.

Elterjedéséről nincsenek pontosabb adatok. Magyarországon Budapesten nem ritka, aknáját Sopronban is megtalálták. Repülési ideje V., VI. Hernyója zöldesfehér, egyetlen (?) nemzedéke IX., X-ben a *Staphylea pinnata* leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, fekete

staphyleae ZIMM.

182 (153) A keresztcsáv csak gyengén csillog.

183 (184) Fejszőrözete bőrbarna, tarkóbojtja olyan színű, mint a fejszőrözet. Durva pikkelyeinek csak a hegye fekete, és így a szárny szürke alapszíne jól látható. A keresztcsáv meglehetősen széles, tiszta fehér, a rojt a csúcs körül fehér, a belső szegélyen szürke. Csápja kissé hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele, szemtakarója fehér. 3—4 mm.

Magyar endemikus faj, csak Budapesten találták (Sashegy, Hármashatárhegy). Repülési ideje VII., 1. nemzedékének a repülési ideje még ismeretlen. Hernyója fehéreszöld, 2. nemzedéke VI. és VIII-ban a *Filipendula vulgaris* leveleiben él. A tojásdad kokon fekete

hexapetalae SZŐCS

184 (183) Fejszőrözete rozsdabarna vagy okkersárga, tarkóbojtja jóval világosabb, mint a fejszőrözet.

185 (186) Elülső szárnya a tőtől a keresztcsávig finom pikkelyezésű, a keresztcsávon túl a pikkelyek durvák. A szárny egyszínű barna, kékes csillogással, a keresztcsáv keskeny, a belső szegélyen 1 fehér foltocska van, amely a keresztcsávba olvad. A nőtény szárnyán a keresztcsáv hiányzik, és csak a belső szegély foltja marad meg. A rojt fehér.

A hím csápja barnás, a nőstényé fehér, eléri a keresztsávot. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 5,5–6,5 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon eddig csak az aknáját találták, főként a dunántúli részeken. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VII. és X-ben *Salix*-félék leveleiben él

obliquella HEIN.

186 (185) Elülső szárnyán a pikkelyezés egyenletes.

187 (190) A keresztsáv elmosódott, szélei nem élesek.

188 (189) A keresztsáv ferde, a szárny felső szegélyén közelebb van a tőhöz. Elülső szárnya egyszínű kékesfekete, rojtja a csúcs körül sárgásfehér, a belső szegélyen sötétszürke. Csápostora feketésbarna, hossza túlhaladja a keresztsávot (hím), vagy azt éppen eléri (nőstény). Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója sárgásfehér. 5–6 mm.

Északi jellegű faj. Magyarországon Budapesten és Ócsán gyűjtötték. Repülési ideje V., és VII., VIII. Hernyója sárga, 2 nemzedéke VII. és X-ben *Salix*-félék leveleiben aknázik. A kokon hosszúkás tojásdad, barna

vimineticola FREY

189 (188) A keresztsáv egyenes, igen elmosódott. Elülső szárnya szürkésbarna, csúcsterén ibolyás bevonat látható. A keresztsáv széles, középen némileg elkeskenyedő, fehéres. Fejszőrözete sárgás, szemtakarója fehéres. 4,5–6 mm.

Angliából mutatták ki. Magyarország faunalistájába egy Sopronból származó akna alapján került. Repülési ideje V. Hernyója zöldes, egyetlen nemzedéke VI., VII-ben a *Betula alba* leveleiben aknázik

confusella WOOD

190 (187) A keresztsáv élesen határolt.

191 (192) Rójtja a csúcs körül is szürke. Elülső szárnya feketésbarna, kékes futtatással, a keresztsáv keskeny, tiszta fehér. Csápostora feketésbarna, a keresztsávot éppen eléri. Fejszőrözete rozsdabarna, tarkóbojtja világossárga, szemtakarója fehér. 5–6 mm.

A déli részek kivételével egész Európában előfordul. Magyarországon még nem találták, de áfonyás területeinken előfordulása valószínű. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója borostyánkóssárga, VII. és IX-ben a *Vaccinium myrtillus* leveleiben él. A tojásdad kokon barna

[myrtillella STT.]

192 (191) Rójtja a csúcs körül fehéressárga.

193 (194) A keresztsáv ferde, a szárny felső szegélyén közelebb van a tőhöz, színe sárgásfehér. Elülső szárnya fekete, durva pikkelyezésű, rojtja

a csúcs körül sárgásfehér, a belső szegélyen szürke. Csápостora sötét-szürke, a keresztcsávot eléri, fejszőrözete rozsdavörös vagy okkersárga, tarkóbojtja sárgásfehér, szemtakarója fehér. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon Száron és Budapesten találták, aknája ezeken kívül Nadapról, Ócsáról és a Mátrából is előkerült. Repülési ideje V., VI. és VII., VIII. Hernyója borostyánkőssárga, VII. és IX., X-ben *Salix*-félék leveleiben aknázik. A tojásdad kokon vörösesbarna

salicis STT.

194 (193) A keresztcsáv egyenes.

195 (196) Pikkelyezése aránylag finom, a keresztcsáv igen élesen elhatárolt, széle egyenes. Alapszíne feketésbarna, a keresztcsáv fehér, a csúcstéren ibolyás lehelet van, rojtja sárgásfehér. Csápja sárgásszürke, túlhalad a keresztcsávon, fejszőrözete okkersárga, szemtakarója fehér. 5—6 mm.

Európai és kisázsiai faj. Magyarországon Budapesten találták, aknája azonkívül még Nadapról és a Mátrából került elő. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója sárgásfehér. 2 nemzedéke VI. és X-ben a gyertyán leveleiben él

carpinella HEIN.

196 (195) Pikkelyezése durvább, a keresztcsáv kevésbé élesen elhatárolt, széle nem egyenes. Elülső szárnya barna, a csúcs felé sötétedő feketés bevonattal, a keresztcsáv széles, sárgásfehér, a rojt sárgásfehér. Csápja sárgásbarna, a keresztcsávot éppen eléri, fejszőrözete okkersárga, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 6 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországról még csak az aknáját ismerjük Feketeerdőről, Uzsáról, Nadapról, Budapestről és a Mátrából. Repülési ideje V. és VII., VIII. Hernyója sárgás, a mogyoró és a gyertyán leveleiben aknázik. A kokon piszkossárga

floslactella HAW.

197 (152) Elülső szárnyán nem csupán 1 keresztcsáv látható, hanem egyéb világos rajzolat is, vagy pedig a keresztcsáv hiányzik, és a mintázat foltokból áll, illetve 1 folt vagy 1 vonal képviseli.

198 (207) Elülső szárnyán csak 1 világos folt van.

199 (200) Elülső szárnyán a tő közelében sárga, hosszanti folt van, amelynek szélei nem élesek. Tőtere koromfekete, a fekete szín a felső szegélyen keskeny sáv alakjában körülbelül a szárny feléig ér. A szárny többi része ólomszürke, csúcstere azonban barnás. Olykor a belső szegély felett is világosabb. Hátsó szárnya sárgás, rojtja szintén. A nőtényegyszínű barna, durva pikkelyezésű. Fejszőrözete és tarkóbojtja barnásfekete, szemtakarója sárgás, a vége fekete (13. ábra: E). 5—6 mm.

Magyarországról, Ausztriából és Csehszlovákiából ismert faj. Hazánkban mindenütt előfordul, ahol tápnövénye tenyészik. Repülési ideje V. és VII. Hernyója

zöldessárga, 2 nemzedéke VI. és IX—XI-ben a *Loranthus europaeus* leveleiben aknázik. A tojásdad kokon pirosasbarna

loranthella KLIM.

- 200 (199) Elülső szárnyán nincsen hosszanti irányú folt, egyetlen világos foltja a belső szegélyen látható.
- 201 (204) A belső szegélyen fekvő világos folt a szárny hosszának a felénél fekszik.
- 202 (203) Elülső szárnya egyenletesen feketésbarna, erős ibolyás csillogással. Világos foltja sárgás, a rojt szürke. Csápostora sárgás, alig haladja túl a szárny közepét. Fejszőrözete rozsdavörös, szemtakarója sárgásfehér. 5,5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon Száron találták. Repülési ideje V., VI. Hernyója halványsárga, IX., X-ben a *Salix caprea* leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, barna

intimella Z.

- 203 (202) Elülső szárnyán nincsen fémes, ibolyás csillogás. Az *obliquella* HEIN. nősténye, lásd a 185. sorszám alatt.
- 204 (201) A belső szegély világos foltja a külső szöglet közelében fekszik.
- 205 (206) Rajtja a belső szegélyen szürke, a csúcsa körül sárgásfehér. Elülső szárnya egyszínű barnásfekete, foltja sárgás. Csápja sárgásszürke, hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Fejszőrözete világosabb (hím) vagy sötétebb (nőstény) rozsdavörös, a hím tarkóbojtja világossárga, a nőstényé okkersárga. A szemtakaró fehér. 5—6 mm.

Európai és kisázsiai faj. Magyarországon Sopronbánfalván, Budapesten és Ócsán gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. és VIII., IX. Hernyója fehéressárga, 2 nemzedéke VII., VIII. és X., XI-ben *Hypericum-félék* levelében aknázik. Bábozódása az aknában történik. A kokon hosszúkás, világos okkersárga

septembrella STT.

- 206 (205) Rajtja a csúcs körül is szürke. Elülső szárnya barnásfekete (régii példányokon barna), némi ibolyás bevonattal, amely különösen a tőtéren erős. Világos foltja fehér. Csápja barna, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a háromnegyede (hím), vagy kissé rövidebb (nőstény). Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 5—6 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten gyűjtötték, aknáját pedig Sopronban, Uzsán és a Mátrában is. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója zöld, 2 nemzedéke VI., VII. és IX-ben a *Rhamnus cathartica* leveleiben él (14. ábra: A). A kokon hosszúkás tojásdad, fehér

catharticella STT.

- 207 (198) Elülső szárnyának mintázata egynél több világos foltból áll.
- 208 (223) Elülső szárnyán csupán 2 ellentett folt van, egyéb rajzolati eleme nincsen.
- 209 (212) Fejszőrözete fekete.
- 210 (211) Elülső szárnyán a felső szegély a tőtől a szegély egyharmadáig fehér. Alapszíne fekete, a felső szegélyen keskeny fehér csík húzódik. A 2 ellentett folt a szárny felénél van, a belső szegély foltja nagyobb és távolabb van a tőtől, mint a felső. Rojtja a csúcs körül fehér, a belső szegélyen szürke. Szemtakarója fehér. 3,7—4,4 mm.

Elterjedése nem tisztázott, hazánkból még nem mutatták ki. Repülési ideje V. Hernyója fakózöld, egyetlen nemzedéke a szelídgesztenye leveleiben készíti aknáját

[*sativella* KLIM.]

- 211 (210) Elülső szárnyának felső szegélyén nincsen fehér csík. A hím elülső szárnya fekete, a szárny kétharmadánál 2, egymással pontosan szemben álló foltja van, amelyek közül a felső szegélyen elhelyezkedő a nagyobbik. Rojtja a csúcs körül fehér, a belső szegélyen szürke. A nőtény elülső szárnyán a tőtér a szárny feléig ezüstösen csillog. Csápja feketésszürke, hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Fejszőrözete fekete, arca sötétbarna, szemtakarója fehér, néhány elszórt szürke pikkellyel. 4,5—5,5 mm.

Angliából írták le, azóta Finnországban, Németországban, Svájcban, Ausztriában és Magyarországon is megtalálták. Hazánkban Fóton és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V. és VII. Hernyója VIII. és X-ben a *Prunella vulgaris* leveleiben él. A tojásdad kokon sötétbarna

Headleyella STT.

- 212 (209) Fejszőrözete barna, rozsdavörös vagy okkersárga.
- 213 (214) Tarkóbojtja sötétebb színű, mint a fejszőrözete, és így csak nehezen különböztethető meg. Elülső szárnyának alapszíne sárgásfehér, a durva barnásfekete pikkelyzet azonban csaknem teljesen elfedi. A szárny kétharmadában elhelyezkedő 2 ellentett folt sárgásfehér. A hím szárnyán a 2 folt egymással pontosan szemben áll, a nőtényen a felső szegély foltja közelebb van a tőhöz, mint az alsó. Rojtja a csúcs körül fehér, a belső szegélyen szürke. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja sötétbarna, szemtakarója sárgás, rajta kisebb-nagyobb fekete foltok vannak. 4—5 mm.

Magyarországról leírt faj, eddig csak Budapesten a rómaifürdői nedves rétek egyik kis maradványán találták. Repülési ideje V., VI., majd VII. és VIII., IX. Hernyója sárgásfehér, három nemzedéke VI., VII., VIII., IX. és X-ben a *Tetragonolobus siliquosus* leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, agyagsárga

Gozmányi Szócs

- 214 (213) Tarkóbojtja világos, jól látható.

215 (218) Fejszőrözete barna.

216 (217) Ellentett foltjai pontosan egymással szemben állnak, csápja hosszú. Elülső szárnya keskeny, hosszú, csúcsa felé alig szélesedik, pikkelyzete igen durva, fekete. Rojtja fehér, a belső szegélyen kissé szürkés árnyalatú. Csápja olyan hosszú, mint az elülső szárny kétharmada, tarkóbojtja sárgás, szemtakarója fehér. 4,5–6 mm.

Dél-európai faj. Magyarországon Pécsen és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V. és VII. Hernyója VI. és VIII-ban *Doryenium*-félék leveleiben aknázik. Rendszerint az aknában is bábozódik, a kokon sárgás

doryeniella SUIRE

217 (216) Ellentett foltjai közül a felső szegélyen fekvő közelebb van a tőhöz, mint a belső szegélyen fekvő. Csápja rövid, az elülső szárny feléig ér. Egyébként az előző fajhoz igen hasonlít. 4,5–6 mm.

Angliából leírt faj, amelyet a legutóbbi időben találtak meg Németországban és Magyarországon is. Hazánkban Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V. és VII., VIII. Hernyója sárgásfehér, VII. és IX., X-ben a *Lotus corniculatus* leveleiben él. Kokonja barna

eurema DURR.

218 (215) Fejszőrözete rozsdavörös vagy okkersárga.

219 (220) Elülső szárnyán az ellentett foltok nem állnak egymással szemben. Alapszíne barnásfekete, a felső szegély fehér foltja a szárny fél hosszúságában, a belső szegély foltja pedig még kijebb fekszik. Rojtja a csúcs körül fehér, a belső szegélyen sötétszürke. Fejszőrözete rozsdavörös, tarkóbojtja okkersárga, szemtakarója fehér. 5–6 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Budakeszin (Hársborkorhegy) találták. Aknája Nadaprról és a Mátrából is előkerült. Repülési ideje V. Hernyója faközöld, egyetlen nemzedéke VIII–IX-ben található *Quercus*-félék leveleiben. A kokon barna

albifasciella HEIN.

220 (219) Elülső szárnyán az ellentett foltok pontosan egymással szemközt állnak.

221 (222) Elülső szárnyának alapszíne feketésszürke, az ellentett foltok sárgás-fehérek, rojtja fehér. Csápja sötétszürke, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. Fejszőrözete az okkersárgától a rozsdavörösig változik, tarkóbojtja sárgás, szemtakarója fehér. 6–7 mm.

Egész Európában előforduló faj. Magyarországon Száron, Pomázon, Budakeszin (Hársborkorhegy) és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója sárgás, IX–XI-ben a *Populus tremula* leveleiben készíti aknáját. A kokon tojásdad, barna

argyropeza Z.

- 222 (221) Elülső szárnyának alapszíne fekete. Igen hasonlít az előző fajhoz, és tőle csupán abban tér el, hogy az elülső szárny mélyebb fekete, fejszőrzete sötétebb rozsdavörös, és szemtakarója nagyobb, sárgás-fehér. 6—7 mm.

Ausztriából leírt faj. Magyarországon Budakeszin (Hársbokorhegy), Sziget-szentmiklóson és Ágasegyházában gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója X., XI-ben a *Populus alba* leveleiben él. A kokon tojásdad, sötétbarna

Klimeschi SKALA

- 223 (208) Elülső szárnyán a mintázat más, nem csupán 2 ellentett foltból áll.
- 224 (239) Elülső szárnyán nincsen keresztcsáv, egyes esetekben azonban a 2 ellentett foltot csak néhány pikkely választja el egymástól.
- 225 (228) A világos foltok széle elmosódott, nem élesen határoltak.

- 226 (227) Elülső szárnya fekete, a fehér rajzolat azonban olyan nagy kiterjedésű, hogy az alapszínt a háttérbe szorítja. A mintázat a következő elemekből áll: a felső szegélyen, a tő közelében fekvő, a ráncig húzódó ferde sáv és a szárny külső felében 2 ellentett folt, amelyek csaknem összeérnek. Rojtja szintén fehér. Csápja szürke, valamivel hosszabb, mint a szárny fele, fejszőrzete világos vagy sötét okkerbarna, tarkóbojtja világos okkersárga, szemtakarója fehér. 6—7 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapestről ismeretes. Repülési ideje V. Hernyója sárgás, egyetlen nemzedéke X., XI-ben öreg *Populus alba* fák leveleiben aknázik (14. ábra: J). Kokonja tojásdad, sötétbarna

turbidella HS.

- 227 (226) A mintázat sárgás, és teljesen egyezik az előző fajéval, az elülső szárny alapszíne szintén fekete (13. ábra: H). 5—6,5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Budapesten és Ócsán találták. Repülési ideje V. Hernyója sárgás, egyetlen nemzedéke X., XI-ben a *Populus nigra*, a *P. italica* és a *P. canadensis* leveleiben él. Kokonja tojásdad, sötétbarna

hannoverella GLITZ

- 228 (225) A világos foltok élesen határoltak.
- 229 (230) Elülső szárnyának töve fekete. A 2, a szárny hosszának kétharmadában fekvő ellentett folton kívül a szárny első harmadában a ránc fölött is van 1 fehér folt. Rojtja sárgásfehér, a belső szegélyen szürke. Csápja barnás, olyan hosszú, mint a szárny fele, fejszőrzete világos rozsdavörös, tarkóbojtja és szemtakarója fehér. 4,5—5 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon Budapesten találták, aknája Sopronbánfalváról is előkerült. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója halványzöld, 2 nemzedéke VII. és IX., X-ben a *Populus tremula* esetleg a *P. alba* leveleiben készíti aknáját. A kokon hosszúkás, barna

assimilella Z.

- 230 (229) Elülső szárnyának töve fehér.
- 231 (232) Elülső szárnyán a tőből a szárny egyharmadáig terjedő sáv húzódik (tőszáv). A szárny alapszíne fekete, mintázata sárgásfehér. A szárny felében 2 ellentett folt van, amelyek egymással szemközt állnak. Rojtja sárgás, a belső szegélyen feketésszürke. Csápja barnás, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele. A hím fejszőrözete világos okkersárga, a nőtényé sárgásbarna, szemtakarója és tarkóbojtja sárgásfehér (13. ábra: J). 4—5,5 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten és környékén, valamint Ágasegyházán gyűjtötték, aknáját, főként a Dunántúlon, többfelé találták. Repülési ideje V. és VII., VIII. Hernyója halványzöld, 2 nemzedéke VII. és IX., X-ben *Populus*-félék leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, zöldesbarna

trimaculella HAW.

- 232 (231) Elülső szárnyán nincsen tőszáv, csak egy világos folt, amely a belső szegély felé kissé kiszélesedik. (A következő 4 fajt nem lehet csupán a külső bélyegek vagy az ivarszervek alapján megkülönböztetni, hanem a fajok elkülönítéséhez az akna és a hernyó bélyegeinek ismerete is szükséges.)

- 233 (234) Fejszőrözete rozsdavörös, a fejtetőn feketésbarna. Elülső szárnya fekete, szárnytöve, valamint a 2 ellentett folt sárga, a belső szegély foltja kijebb van, mint a felső. Tarkóbojtja rozsdabarna, szemtakarója sárgás. 4,5—5,5 mm.

Európai faj. Magyarországon eddig Budapesten találták, aknáját Törökbalinton és Szigetszentmiklóson is. Repülési ideje V., VI. Hernyója faközöld, egyetlen nemzedéke X., XI-ben *Quercus*-félék leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, barna

subbimaculella HAW.

- 234 (233) A fej szőrözete fekete.

- 235 (236) A fej szőrözete az arcán is fekete. 4,5—5,5 mm.

Németországból és Magyarországról ismeretes. Hazánkban Budaörsön találtak. Repülési ideje V., VI. Hernyója zöld, egyetlen nemzedéke X., XI-ben *Quercus*-félék leveleiben él. A kokon barna

Zimmermanni HER.

- 236 (235) A fejszőrözet az arcán világosabb színű, nem fekete.

- 237 (238) Az arc szőrözete okkersárga. 4,5—5,5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Budapest környékén találták. Repülési ideje V., VI. Hernyója fehér, egyetlen nemzedéke X., XI-ben *Quercus*-félék leveleiben aknázik. A kokon barna

Heringi TOLL

- 238 (237) Az arc szőrözete világossárga. 4,5—5,5 mm.

Lengyelországból írták le. Hazánkban Budakeszin a Hársbokorhegyen talál-
ták. Repülési ideje V., VI. Hernyója zöld, egyetlen nemzedéke X., XI-ben *Quercus*-
félék leveleiben aknázik. A kokon barna

quercifoliae TOLL

- 239 (224) Elülső szárnyán határozott keresztcsáv látható.
- 240 (243) A keresztcsáv a szárny külső kétharmadában húzódik.
- 241 (242) A keresztcsáv ívelt. Ezenkívül még a rojt tövén is látható 1 keskeny,
csillogó, fehér sáv. Elülső szárnya a tő és a keresztcsáv között ibo-
lyás, ennek a mezőnek a közepén 1 elmosódott szélű, fémes csillo-
gású, sárgászöld nagy folt található. A sávok fehérek, erősen csillog-
nak. A 2 fehér keresztcsáv között még 1 sötét, ibolyás színű keskeny
szalag is található. Rojtja világosszürke. 5 mm.

Lengyelországból ismert faj. Repülési ideje IV. Hernyója sárga, VI—VIII-ban
a *Peucedanum cervaria* leveleiben aknázik. A kokon barna

[Nowakowskii TOLL]

- 242 (241) A keresztcsáv egyenes. Elülső szárnya szürkésfekete, 2 keresztcsávja
van, 1 a szárny egyharmadában, ez azonban nem éri el a felső sze-
gélyt, és 1 a szárny kétharmadában. A csúcstéren néhány pikkelyből
álló, apró fehér foltocska van. Rojtja sárgásfehér, a belső szegélyen
szürke. Csápja feketésszürke, töve fehér, fejszőrözete barna, arca
szalmasárga, tarkóbojtja szalmasárga, szemtakarója feltűnően kicsi,
fehér (13. ábra: G). 4—5 mm.

Dél-európai faj. Magyarországon Pécsen és Budapesten találták. Aknáját
Balatonakaliban, Balatonakarattyán és Csákváron gyűjtötték. Repülési ideje V. és
VIII. Hernyója sötétzöld, 2 nemzedéke VII. és IX-ben a *Cotinus coggygria* levelei-
ben él. A kokon tojásdad bőrbarna

promissa STGR.

- 243 (240) A keresztcsáv máshol helyezkedik el, nem a szárny kétharmad
részében.
- 244 (245) A keresztcsáv a szárny közepén húzódik. Elülső szárnyának alap-
színe fekete, a tő és a keresztcsáv közötti mező durvább pikkelyezésű,
mint a csúcstér. A keresztcsáv sárgás, a belső szegélyen a tőtől a
keresztcsávig keskeny sárgás csík húzódik. Fejszőrözete és szem-
takarója olyan színű, mint a keresztcsáv (13. ábra: I).

Dél-európai faj. Magyarországon Nagykovácsin, Törökbálinton, Budapes-
ten és Fóton találták. Repülési ideje VI. Hernyója zöld, egyetlen nemzedéke IX-ben
Quercus-félék leveleiben él (14. ábra: C)

Caradjai HER.

- 245 (244) A keresztcsáv a szárny belső egyharmadában foglal helyet.

- 246 (247) A keresztcsáv nem éri el a belső szegélyt, csak a ráncot. Ellentett foltjai közül csak a belső szegély foltja maradt meg, a rajzolat színe tompa (hím) vagy csillogó (nőstény) ezüstös. Alapszíne fekete (régí példányokon barna), rojtja a csúcs körül fehér, a belső szegélyen barnás. Csápja barna, hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada. Fejszőrözete okkersárga, arca világosabb, tarkóbojtja okkersárga, szemtakarója fehér. 7—8 mm.

Észak- és közép-európai hegyvidéki faj. Hazánkban még nem találták, de a nyugati határszéleken vagy a Sátor-hegységben esetleg előfordulhat. Repülési ideje V—VII. Hernyója borostyánkósárga, ősztől tavaszig a *Vaccinium vitis-idaea* leveleiben aknázik és az aknában bábozódik

[Weaveri STT.]

- 247 (246) A keresztcsáv eléri a belső szegélyt.
- 248 (249) Fejszőrözete fekete. Elülső szárnya fekete, a szárny töve, a keresztcsáv és a 2 ellentett folt okkersárga. A szárnytő foltja a belső szegélyen összeolvad a keresztcsávval, a rojt a csúcs körül okkersárga, a belső szegélyen szürke. Csápja sárgás, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének kétharmada, szemtakarója fehér. 7—8 mm.

Közép-európai, hegyvidéki faj. Magyarországon Kőszegen és Budapesten találták. Repülési ideje V. és VII., VIII. Hernyója fehéres, 1. nemzedéke a rügyekben III., IV-ben, 2. nemzedéke a termésben VII., VIII-ban aknázik. Tápnövénye az *Acer pseudoplatanus*. A kokon tojásdad, színe a pirosasbarnától a sötétbarnáig változik

decentella HS.

- 249 (248) Fejszőrözete rozsdavörös.
- 250 (251) Tarkóbojtja világos. Mintázata az előző fajétól abban különbözik, hogy a tőfolt nem folyik össze a keresztcsávval. A mintázat halványsárga. Fejszőrözete rozsdavörös, arca azonban világosabb. Ugyanilyen a tarkóbojtja is, szemtakarója fehér (13. ábra: F). 6—8 mm.

Európai faj. Magyarországon Sopronban, Keszthelyen, Nadapon és Budapesten találták. Repülési ideje V—VII. és VIII., IX. Hernyója sárgásfehér, 1. nemzedéke III., IV-ben a rügyekben, a 2. és a 3. (VI. és VIII.) pedig a termésben él. Tápnövénye az *Acer platanoides*. A kokon tojásdad, a világossárgától a sötétbarnáig változik

sericopeza Z.

- 251 (250) Tarkóbojtja sötét. Az előző fajhoz igen hasonlít, de annál jóval kisebb. 4—5 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Budapesten és Leányfalun találták. Repülési ideje V., VII. és VIII., IX. Hernyója fehéres, 1. nemzedéke ősztől tavaszig a rügyekben, a 2. és a 3. (VI. és VIII.) a termésben él. Tápnövénye az *Acer campestre*. A kokon tojásdad, színe a világossárgától a sötétbarnáig változik

Sphendamni HER.

- 252 (151) Elülső szárnya egyszínű, világos mintázata nincsen.
- 253 (254) Fejszörözete fekete. Elülső szárnya barna, rajta elszórt, sötétszürke pikkelyek foglalnak helyet. A *loranthea* KLIM. nőténye, lásd a 199. sorszámot.
- 254 (253) Fejszörözete rozsdavörös vagy barna.
- 255 (256) Tarkóbojtja olyan színű, mint a fejszörözet, ezért nem, vagy csak alig észrevehető. Elülső szárnya szürkésbarna, igen durva pikkelyezésű, a rojt sárgásfehér. Fejszörözete világos rozsdavörös, szemtakarója fehér. 5—6 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon a Csepel-szigetről került elő. Repülési ideje tavaszra esik. Hernyója viaszszárga, egyetlen nemzedéke VIII., IX-ben a körte- és az almafa leveleiben él

pulverosella STT.

- 256 (255) Tarkóbojtjának színe erősen különbözik a fejszörözet színétől.
- 257 (260) Fejszörözete rozsdavörös.
- 258 (259) Elülső szárnyának alapszíne szürkésfekete, erős fehér behintéssel, pikkelyezése durva. Rojtja a csúcs körül fehér, a belső szegélyen szürke. Fejszörözete a fejtetőn sötét rozsdavörös, az arcon okkersárga, szemtakarója sárgásfehér. Csápja sötétszürke, olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a kétharmada. 5—6 mm.

Dél- és nyugat-európai faj. Magyarországon Budaörsön találták, aknája Fótról is előkerült. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója halvány sárgászöld, 2 nemzedéke VI., VII. és VIII., IX-ben a *Coronilla varia*, a *C. emerus*, a *Hippocrepis comosa* és a *Lotus corniculatus* leveleiben készíti aknáját. A kokon szürkésbarna

cryptella STT.

- 259 (258) Elülső szárnyának alapszíne világos okkersárga, több-kevesebb barnásszürke pikkellyel egyenletesen behintve. Rojtja sárgásfehér. Csápja sötétbarna, olyan hosszú, mint a szárny kétharmada. Fejszörözete rozsdavörös, a fejtetőn barnás szőrökkel kevert, tarkóbojtja és szemtakarója sárgás. 5,5—6 mm.

A fajt Ausztriából és Magyarországról ismerjük. Hazánkban Budapesten (Hármashatárhegy) gyűjtötték. Repülési ideje V. és VII—VIII. Hernyója borostyánkőssárga, VII. és VIII. végén, IX. elején a *Coronilla coronata* leveleiben él

Ortneri KLIM.

- 260 (257) Fejszörözete barna. Elülső szárnyának alapszíne szalmasárga, a sötét pikkelybehintés a hímen ritkább, a nőtényen sűrűbb. Csápja barna, valamivel hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele (hím), vagy éppen olyan hosszú (nőtény). Szemtakarója aránylag nagy, fehér, tarkóbojtja ugyanilyen színű. 3—4 mm.

Németországból és Magyarországról ismeretes. Hazánkban a budai hegyvidéken többfelé is előfordul. Repülési ideje VII. Hernyója sárga, VI—VIII-ban a *Thymus* leveleiben aknázik. A kokon tojásdad, vörösesbarna

thymi HER.

A *Nepticula*-fajok aknáinak határozókulcsa

A *Nepticula*-fajok aknáit a tápnövény alapján határozzuk meg. A kulcsban a tápnövényeket betűsorrendben soroljuk fel. A *Nepticula*-fajok neve előtt zárójelbe tett szám a fajnak az előző határozókulcsban levő sorszám.

Acer — Juhar

- 1 (8) Az akna a levélben van.
- 2 (3) A járatban az ürülék végig vékony, fonálszerű. Kizárólag a hegyi juharban (*Acer pseudoplatanus*) található (157) **pseudoplatanella WEBER**
- 3 (2) A járatban az ürülék szélesebb, a járat kezdetét csaknem kitölti.
- 4 (5) A járat a vége felé erősen kiszélesedik, az ürülékfonál ellenben aránylag keskeny mellette széles, világos szegély marad szabadon. A hernyó sárga (114) **speciosa FREY**
- 5 (4) A járat aránylag hosszú, és csak mérsékelten szélesedik ki, az ürülék a járatot teljesen kitölti. Amíg a hernyó az aknában van, az ürülék színe zöld, de miután a hernyó a járatot elhagyja, megbarnul. A hernyó zöld. (A következő 2 faj aknáját és hernyóját nem tudjuk megkülönböztetni, a meghatározás csak az imágó kinevelése révén lehetséges.)
- 6 (7) Az imágó elülső szárnyán jól kivehető és élesen elhatárolt keresztcsáv van. A hernyó V. végén, VI. elején, majd VII., VIII. és IX-ben található (91) **aceris FREY**
- 7 (6) Az imágó elülső szárnyán nincsen keresztcsáv, ha van, akkor elmosódott, nem élesen elhatárolt. A hernyó VI. elején és VII-ben található (76) **Szöcsi KLIM.**
- 8 (1) Az akna tavasszal a rügyben (1. nemzedék), később a termésben (2. és 3. nemzedék) található.
- 9 (10) Az akna a hegyi juharban van (*A. pseudoplatanus*) (248) **decentella HS.**
- 10 (9) Az akna más juharfélében van.
- 11 (12) Az akna a korai juharban van (*A. platanoides*) (250) **sericopeza Z.**
- 12 (11) Az akna a mezei juharban található (*A. campestre*) (251) **Sphendamni HER.**

Agrimonia — Párlófű

- 1 (2) A bábozódás rendszerint az aknában történik, a hernyó sárgászöld (14. ábra: F) (167) **agrimoniae FREY**

- 2 (1) A bábozódás mindig az aknán kívül történik, a hernyó sárga.
- 3 (6) Az akna igen hosszú kígyózó.
- 4 (5) Az ürülék a járatban tömör, mindvégig a középvonalban fekszik (rendes tápnövénye a *Rubus*, a párlófűvön csak kivételesen fordul elő) (145) **aurella** F.
- 5 (4) Az ürülék a járatban legalább helyenként szemcsékre bomlik és a járatot ezeken a helyeken teljesen kitölti (146) **nitens** FOL.
- 6 (3) Vegyes akna. Az akna vége foltszerűen kiszélesedik.
- 7 (8) Az akna kezdetét az ürülék csak félig tölti ki, a pete a levél fonákján van (106) **aeneofasciella** HS.
- 8 (7) Az akna kezdetét az ürülék többé-kevésbé kitölti, a petehéj a levél színén van (31) **thuringiaca** PETRY

Alnus — Éger

- 1 (2) A kígyózó aknát az ürülék legalább helyenként teljesen kitölti (85) **rubescens** HEIN.
- 2 (1) Az ürülék a kígyózó akna középvonalában mint folytonos vonal helyezkedik el.
- 3 (4) Az ürülékfonal igen vékony, a járat szélességének legfeljebb egyharmadát tölti ki. A hernyó 1. haslemezőn nincsen sötét folt (125) **alnetella** STT.
- 4 (3) Az ürülékfonal vastagabb, a járat szélességének több mint egyharmadát tölti ki. A hernyó 1. haslemezőn sötét, négyszögletes folt van (71) **glutinosa** STT.

Amelanchier — Fanyarka

- 1 (2) Kígyózó akna. Az ürülékfonál mindvégig egyenletes, cérnavékonyágú (99) **tormalis** WOOD
- 2 (1) Kígyózó akna. Az ürülékfonál erősen vastagszik.
- 3 (4) Az akna igen hosszú. A járat csak fokozatosan szélesedik, az ürülék kezdetben vékony, a járat közepén húzódnak a vonalak, később fellazul és a járatot csaknem teljesen kitölti, a végén ismét csak a középvonalra szorítkozik (54) **aeneella** HEIN.
- 4 (3) Az akna rövid, erősen kiszélesedik. Az ürülékfonál kezdetben vékony, majd fokozatosan vastagszik, de nem tölti ki teljesen a járatot, és az akna szélességének egyharmadát még annak a végén sem éri el (100, lábjegyzet) **mespilicola** FREY

Betula — Nyír

- 1 (2) Foltakna. Közepén kerek, mélyfekete ürülékfolt van (14. ábra: B) (64) **argentipedella** Z.
- 2 (1) Kígyózó aknák.

- 3 (6) Az ürülék a járatot teljesen vagy majdnem teljesen kitölti.
- 4 (5) Az akna kezdete bélszerűen csavarodott, ebben a részben az ürülék rozsdavörös, később a járat majdnem egyenes, és ott az ürülék barna (118) *continuella* STT.
- 5 (4) Az ürülék az egész aknában végig egyszínű, az ürülékszemesék rövid, ív alakú sorokban helyezkednek el (122) *distinguenda* HEIN.
- 6 (3) Az ürülék a járatban középvonalat alkot.
- 7 (8) Az akna hosszabb darabokon követi a levél ereit, a hernyó zöldes (189) *confusella* WOOD
- 8 (7) Az akna kezdete rendszerint erősen felcsavarodott, a levélereket keresztül metszi, a hernyó sárga.
- 9 (10) Az akna aránylag rövid, az ürülék meglehetősen széles, az akna szélességének több mint a felét kitölti, ritkán található azonban vékony ürülékfonál is. A hernyó 1. haslemezén nincsen sötét pont (84) *luteella* STT.
- 10 (9) Az akna aránylag hosszú, az ürülék rendszerint a járat szélességének a felét tölti ki. A hernyó 1. haslemezén barnás pont látható (121) *betulicola* STT.

Calystegia — Sövényzsalák

- — Hosszú kígyózó akna, szélei nem párhuzamosak, az ürülék végig cérvékonyaságú (163) *Freyella* HEYD.

Carpinus — Gyertyán

- 1 (2) A kígyózó akna a vége felé erősen kiszélesedik, az ürülék szabálytalanul lerakott, helyenkint vastagabb, majd ismét vékonyabb (195) *carpinella* HEIN.
- 2 (1) A kígyózó akna fokozatosan kiszélesedik, az ürülék szabályosan lerakott, és szintén végig egyenletesen szélesedik ki.
- 3 (4) A járat keskeny és hosszú, a levélerek mentén halad, az egyik értől a másikhoz rendszerint erősen megtört szögben megy át (88) *microtheriella* STT.
- 4 (3) A járat inkább kanyarog, mint szögben megtörik, nem követi hosszabb szakaszokon az ereket (196) *floslactella* HAW.

Castanea — Szelídgesztenye

- 1 (2) Vegyes akna, amely rendszerint a főér és valamelyik mellékér elágazásában foglal helyet (210) [*sativella* KLIM.]
- 2 (1) Kígyózó aknák.
- 3 (4) A járatban az ürülék mindvégig cérvékonyaságú (14) *atricapitella* HAW.
- 4 (3) Az ürülék a járat szélességének legalább kétharmadát kitölti (17) *samiatella* Z.

Comarum — Tözegeper

- — A járat nagyjából kigyózó, de erősen kiszélesedik, az ürülekfonal szintén széles, feketés (138) [*comari* WCKE.]

Convolvulus — Szulák

- — Hosszú kigyózó akna, szélei nem párhuzamosak, az ürülek végig cérnavékonyoságú (163) *Freyella* HEYN.

Coronilla — Koronafürt

- 1 (2) Vegyes akna, folyosórészét a barna ürülek csaknem teljesen kitölti, a foltrész csaknem kizárólag a levél tövénél fordul elő. Az ürülek igen apró szemcséjű és szétszórót (*C. varia* és *C. emerus* leveleiben) (258) *cryptella* STT.
- 2 (1) A vége felé erősen kiszélesedő kigyózó akna, a kiszélesedett részben az ürülek nagyobb rögök alakjában helyezkedik el (*C. coronata* leveleiben) (259) *Ortneri* KLIM.

Corylus — Mogyoró

- 1 (2) Hosszú és keskeny kigyózó akna, hosszabb szakaszokon a levélerek mentén halad és egyik értől a másikhoz rendszerint erősen megtört szögben megy át (88) *microtheriella* STT.
- 2 (1) A járat aránylag széles, inkább kanyarog, mintsem megtörik, nem követi hosszabb szakaszokon az ereket (196) *floslactella* HAW.

Cotinus — Cserszömörce

- — Hosszú, többnyire erősen kacskaringós kigyózó akna, a zöldes ürülek a járatot teljesen kitölti (242) *promissa* STGR.

Crataegus — Galagonya

- 1 (2) Foltakna. A levél szélén helyezkedik el, az ürülek az akna közepén kerek foltban található (57) *nitidella* HEYN.
- 2 (1) Kigyózó vagy vegyes aknák.
- 3 (6) Kigyózó aknák.
- 4 (5) A járat erősen feltekereselt, úgyhogy az akna kerek foltnak látszik, a járat vége azonban kis darabon eltávolodik a folttól. Az ürülek ívekben lerakott, a járatot teljesen kitölti (156) *prunetorum* STT.
- 5 (4) A járat nem feltekereselt, az ürülek eleinte vastag középfonalat alkot, később ív alakban lerakott, és a járatot teljesen kitölti (14. ábra: G). A hernyó zöld (51) *oxyacanthella* STT.
- 6 (3) Vegyes aknák.

- 7 (10) A petehéj a levél színén vagy fonákján, de mindig valamelyik érre vagy a levélnyélre van felragasztva, azonban csak nehezen látható.
- 8 (9) Az ürülék a folyosórész kezdetén barna. Ha az akna a levélnyélen kezdődik (ez a gyakoribb eset), akkor a járat rendszerint a levél szélén halad, és vége folttá szélesedik. Ha a pete egy éren van, akkor az egész akna a levél belsejében marad. Az ürülék vastag középfonalat alkot, helyenkint azonban ívekben lerakott, apró szemcsékből áll (14. ábra: E). A hernyó sárga (45) **pygmaella** HAW.
- 9 (8) Az ürülék a folyosórész kezdetén mélyfekete. Az akna igen hasonlít az előző faj aknájához, az ürülék azonban csak az akna elején és végén képez középfonalat, az akna közepén pedig ívekben lerakott. A hernyó zöld (94) **crataegella** KLIM.*
- 10 (7) A petehéj a levél fonákján van. Ha kivételesen mégis a levél színén van, akkor sohasem található a levélnyélen vagy egy éren.
- 11 (12) Az ürülék az akna kezdőszakaszában igen vékony, a járat szélességének csupán egyharmadát tölti ki. Maga a járat eleinte keskeny, az ürülék folytonos, fekete. Az akna később folttá szélesedik ki és ott az ürülék szemcsékre bomlik, néha azonban a folt-részben is található fonál alakú ürülék (14. ábra: I) (96) **Hübnerella** HS.
- 12 (11) Az ürülék az akna kezdőszakaszában szélesebb, mint az akna egyharmada.
- 13 (14) Az ürülék a kezdőjáratot teljesen kitölti. A pete a levél fonákján van, közel a levél széléhez. A járat a petehéjtől egyenesen a levél széléhez vezet, azt kis darabon követi, majd hirtelen folttá szélesedik ki (131) **regiella** HS.
- 14 (13) Az ürülék szélesebb, mint a járat szélességének a fele, de azt nem tölti ki egészen.
- 15 (16) Az ürülék a kezdőjáratban barnásvörös. A petehéj a levél szélétől kissé messzebb fekszik, mint az előző faj esetében, az akna egyébként igen hasonló. A hernyó sárga (74) **ignobilella** STT.
- 16 (15) Az ürülék a kezdőjáratban mélyfekete, az akna egyébként az előbbi fajéhoz hasonlít. A hernyó zöld (180) **atricollis** STT.

Cydonia — Birs

- 1 (2) Vegyes akna. A kígyózó rész rendszerint egy ér mellett halad. Az ürülék a járatot majdnem teljesen kitölti, jellegzetesen szögletes, fekete rögökből áll (32) **pomella** VAUGH.
- 2 (1) Kígyózó aknák.
- 3 (4) Az ürülék a járatot teljesen kitölti, ívekben lerakott (14. ábra: G) (51) **oxyacanthella** STT.
- 4 (3) A járat erősen kiszélesedik, az ürülék végig vékony középfonalat alkot (160) **malella** STT.

* A *N. pygmaella* HAW. és a *N. crataegella* KLIM. aknáját teljes biztonsággal az üres akna alapján szétválasztani nem lehet. Biztos bélyeg csak a hernyó színe.

Dorycnium — Dárdahere

- — Vegyes akna. Az ürülék a folyosórészt teljesen kitölti, a foltrészben ellenben szabálytalanul szétszórt (216) **dorycniella** SUIRE

Fagus — Bükk

- 1 (2) Kígyózó akna. A petehéjtól kiindulva 2 ér között ide-oda kanyarog, az egyes kanyarok gyakran teljesen egymásra fekszenek (14. ábra: H) (68) **tityrella** STT.
- 2 (1) Kígyózó akna kezdete a levél szélén található, a járat az egyes ereket átmetszi (164) **hemargyrella** KOLL.

Filipendula — Legyezőfű

- 1 (2) Az akna a *F. ulmaria* leveleiben van. Kígyózó akna, rendszerint a levél belsejében ritkán a levél szélén (132) [**ulmariae** WCKE.]
- 2 (1) Az akna a *F. vulgaris* leveleiben van.
- 3 (4) A petehéj a levél fonákján található, a hernyó zöldesfehér. Az akna inkább foltszerű (183) **hexapetalae** SZŐCS
- 4 (3) A petehéj a levél színén van, a hernyó sárga. Az akna inkább folyosószerű, csak ritkán szélesedik folttá.
- 5 (6) A járat kezdetén az ürülék fekete (128) **filipendulae** WCKE
- 6 (5) A járat kezdetén az ürülék barna (31) **thuringiaca** PETRY

Fragaria — Szamóca

- 1 (8) Kígyózó aknák.
- 2 (3) A kígyózó akna másodlagos foltaknává módosul azért, hogy a hernyó az egymásra hajló járatok közeit is kirágja. Az akna kezdete bélszerűen csavarodott (172) **arcuatella** HS.
- 3 (2) A járat többé-kevésbé egyenes, sohasem alkot másodlagos foltaknát.
- 4 (7) Az ürülékfonál az aknában cérnavékonyosságú.
- 5 (6) Az ürülék a járat kezdetén az akna szélességének több mint felét kitölti. Rendes tápnövénye a *Rubus*, a szamócán csak kivételesen található (145) **aurella** F.
- 6 (5) Az ürülék a járat kezdetén az akna szélességének kevesebb mint a felét tölti ki (14. ábra: D). A járat gyakran a levélerek mentén halad (119) **dulcella** HEIN
- 7 (4) Az ürülékfonál vastag, a járat szélességének legalább a felét tölti ki. Igen hasonló a *N. dulcella* HEIN. aknájához, de ürülékfonala vastagabb, és helyenként szemcsékre bomlik (149) **fragariella** HEYD.

- 8 (1) Vegyes aknák. (A következő 2 faj csak ritkán fordul elő a szamócán.)
- 9 (10) A járat kezdetén az ürülék az akna szélességének csak a felét tölti ki. A petehéj a levél fonákján található (106) **aeneofasciella** HS.
- 10 (9) A járat kezdetét az ürülék többé-kevésbé kitölti. A petehéj a levél színén található (31) **thuringiaca** PETRY

Geum — Gyömbérgyökér

- — Hosszú kígyózó akna, az ürülék szemcsékre bomlott (148) **gei** WCKE.

Hippocrepis — Patkócím

- — Vegyes akna, a folyosórészt a barna ürülék csaknem teljesen kitölti (258) **cryptella** STT.

Helianthemum — Napvirág

- — Hosszú, párhuzamos szélű kígyózó akna, az ürülék vékony középfonalat alkot (67) **helianthemella** HS.

Hypericum — Orbáncfű

- — Vegyes akna. Hosszú, vékony folyosórésze azonban gyakran beleolvad a foltrészbe és így nem látható. A bábozódás az aknában történik (205) **septembrella** STT.

Lonicera — Lonc

- — Kígyózó akna. Az ürülékfonál vékony (22) **lonicerarum** FREY

Loranthus — Sárga fagyöngy

- — Kígyózó akna. A járat vége néha folttá szélesedik ki. Az ürülék középfonalat alkot (199) **loranthea** KLIM.

Lotus — Kerep

- 1 (2) A vegyes akna folyosórészét a barna ürülék csaknem teljesen kitölti (258) **cryptella** STT.
- 2 (1) A vegyes akna folyosórészében az ürülék keskeny középfonalat alkot (217) **eurema** DURR.

Malus — Almafa

- 1 (2) Foltakna. Az ürülék kisebb-nagyobb rögökben a folt kezdeti szakaszában sűrűsödik össze (135) **plagicoella** STT. var. **biol. malicola** SKALA
- 2 (1) Kígyózó vagy vegyes aknák.

- 3 (10) Kígyózó aknák.
- 4 (5) A járat hosszú, csak fokozatosan szélesedik ki. Az ürülék ív alakban helyezkedik el, a járatot csaknem teljesen kitölti (54) *aeneella* HEIN.
- 5 (4) A járat hosszabb-rövidebb, hirtelen kiszélesedik. Az ürülék nem tölti ki az aknát.
- 6 (7) Az akna hosszú, erősen kacskaringózik. Gyakran másodlagos foltaknává válik, az ürülékfonál azonban mindig elárulja a hernyó útját (37) *desperatella* FREY
- 7 (6) Az akna rövid, nem kacskaringózik.
- 8 (9) A petehéj a levél fonákján van. Az erősen kiszélesedő kígyózó aknában az ürülék vékony középfonál alakjában helyezkedik el (160) *malella* STT.
- 9 (8) A petehéj a levél színén, éspedig a főeren vagy a levélnyélen található. Egyébként hasonlít a *N. malella* STT. aknájához, de ürülékfonala jóval vastagabb (46) *mali* HER.
- 10 (3) Vegyes aknák.
- 11 (12) Az akna foltrésze kb. 5 mm átmérőjű, a folyosórész ér mellett halad (32) *pomella* VAUGH.
- 12 (11) Az akna foltrésze kb. 15 mm átmérőjű, az egész akna a levél szélén fekszik.
- 13 (14) A foltrészben az ürülék feltűnően fekete, a folyosórész torkolatában összesűrített. A hernyó sárga (255) *pulverosella* STT.
- 14 (13) A foltrészben az ürülék rozsdabarna, többé-kevésbé szétszórta, az egyes szemcsék külön állnak. A hernyó zöld (180) *atricollis* STT.*

Mespilus — Naspolya

- 1 (2) Vegyes akna a levél szélén, foltrésze nagy (180) *atricollis* STT.
- 2 (1) Kígyózó aknák.
- 3 (4) A járat feltekercselt, a vége kis darabon eltávolodik tőle, az ürülék ívekben lerakott, a járatot teljesen kitölti (156) *prunetorum* STT.
- 4 (3) A járat többé-kevésbé kanyargós, de nem feltekercselt.
- 5 (6) Az akna igen hosszú, a keresztirányú ívekben lerakott ürülék a járatot teljesen kitölti (54) *aeneella* HEIN.

* A *Malus*—*Prunus*-féléken, sőt a legtöbb, a Rosaceae családba tartozó növényen is gyakran találhatunk a *Nepticula*-fajok aknához hasonló más lepkefajok okozta aknákat is. Egyes *Incurvaria*-fajok aknáit is előfordulnak a felsorolt növényeken, aknájuk végén azonban kerek, kivágott folt van, amelyben a bábozódás történik. A *Lithocolletis*-fajok aknája jellegzetese sátoros akna, a *Parornix*-fajoké viszont vegyes: kígyózósátoros, azaz a kígyózó rész végén a hernyó a levél szélét kissé visszahajtja, és az epidermisréteget összeszöve sátoraknában bábozódik.

- 6 (5) Az akna rövid, az ürülék csak a kezdőjáratot tölti ki, később középfonalat alkot (100, lábjegyzet) **mespilicola** FREY

Peucedanum — Kocsord

- — Vegyes akna. A folyosórészben az ürülék vékony, szaggatott fonál alakjában látható, a foltrészben az ürülékszemesek rendszertelenül szétszóródtak (*P. cervaria* leveleiben) (241) [Nowakowski TOLL]

Populus — Nyár

- 1 (4) Kígyózó aknák.
- 2 (3) Az akna kezdete mézsfehér, többi része sötét színű. Főleg a rezgő nyáron (*P. tremula*), ritkán a fehér nyáron (*P. alba*) található (229) **assimilella** Z.
- 3 (2) Az akna kezdete ugyanolyan színű, mint a többi része. Valamennyi nyárfélén előfordul (231) **trimaculella** HAW.
- 4 (1) Vegyes aknák. A folyosórész mindig a levélnyélen kezdődik, és csak nehezen látható. A foltrész viszont mindig a levél tövén fekszik (mint a 14. ábra: J).
- 5 (6) Az akna a rezgő nyáron található (221) **argyropeza** Z.
- 6 (5) Az akna más nyárféléken található.
- 7 (8) Az akna a jegenye-, a fekete és a kanadai nyáron található (227) **hannoverella** GLITZ
- 8 (7) Az akna a fehér nyáron található.
- 9 (10) Az akna (14. ábra: J) öreg fákon, magasan fent található. Az imágó fejszörözete piszkosfehér vagy szürkésbarna (226) **turbidella** HS.
- 10 (9) Az akna fiatal fákon és cserjén található. Az imágó fejszörözete rozsdavörös (222) **Klimeschi** SKALA

Potentilla — Pimpó

- 1 (2) Vegyes akna. Az ürülék a foltrészben szétszórt szemesek alakjában látható (106) **aeneofasciella** HS.
- 2 (1) Kígyózó aknák.
- 3 (4) A petehéj a levél fonákján található. A járat hosszú, az ürülék végig többé-kevésbé vastag középfonalként jelentkezik (111) **tormentillella** HS.
- 4 (3) A petehéj a levél színén található. Az akna egyébként hasonlít az előző fajéhoz, de az ürülék csaknem teljesen kitölti a járat kezdetét, és csupán később jelentkezik mint középfonál (31) **thuringiaca** PETRY

Prunella — Gyíkfű

- — Az akna rendszerint 2 levélre terjed ki. Az 1. levélben vékony, kanyargós, kígyózó akna, innen a hernyó a levél nyelén keresztül áthatol a 2. levélbe, ahol azután a járat kiszélesedik, sőt néha foltszerűvé is válhat (211) *Headleyella* STT.

Prunus — Szilva

- 1 (4) Kígyózó aknák.
- 2 (3) A járat feltekereselt, úgyhogy az akna kerek foltnak látszik, a járat vége azonban kis darabon eltávolodik a folttól. Az ürülék ívekben lerakott, a járatot teljesen kitölti. Kőkényen, cseresznyén és meggyen található (156) *prunetorum* STT.
- 3 (2) A járat nem feltekereselt, az ürülék eleinte vastag középfonalat alkot, később ív alakban lerakott, és a járatot teljesen kitölti (14. ábra: G). Kőkényen található (51) *oxyacanthella* STT.
- 4 (1) Vegyes aknák.
- 5 (6) A folyosórész többé-kevésbé egyenes, az ürülék vékony középfonalat alkot. A folt-rész többnyire kerek, az ürülék a folt közepére tömörített. Kőkényen és nemes szilván fordul elő (135) *plagicolella* STT.
- 6 (5) A folyosórész kezdete bélszerűen csavarodott.
- 7 (8) Kizárólag kőkényen található (171) *spinosella* DE JOANN.
- 8 (7) Az akna a *Prunus mahaleb*, valamint a cseresznye és a meggy leveleiben található (178) *mahalebella* KLIM.

Pyrus — Körtefa

- 1 (2) Vegyes akna a levél szélén, foltrésze nagy (255) *pulverosella* STT.
- 2 (1) Kígyózó aknák.
- 3 (4) A járat hosszú, csak fokozatosan szélesedik ki, az ívekben lerakott ürülék a járatot teljesen kitölti (54) *aeneella* HEIN.
- 4 (3) A járat aránylag rövid, hirtelen kiszélesedik, az ürülék a járatot nem tölti ki.
- 5 (6) Az ürülék mindvégig cérnavékonyságú (38) *pyricola* WCKE.
- 6 (5) Az ürülékfonál vastagabb. (A következő 2 faj aknája nem választható szét teljes biztonsággal.)
- 7 (8) Az akna inkább a levél szélén helyezkedik el, az ürülék nem ívekben lerakott. Az imágó fejszőrzete barnásfekete (9) *minusculella* HS.
- 8 (7) Az akna inkább a levél belsejében található, az ürülék legalább részben ívekben lerakott. Az imágó fejszőrzete barnássárga (34) *pyri* GLITZ.

Quercus — Tölgy

- 1 (8) Kígyózó aknák.
- 2 (3) Az ürülék a járatot teljesen kitölti. Amíg a hernyó az aknában tartózkodik, ürüléke zöld, és ilyenkor csak igen nehezen látható, amikor azonban a hernyó már elhagyta az aknát, megbarnul (24) *basiguttella* HEIN.
- 3 (2) Az ürülék a járatban középfonalat alkot.
- 4 (5) Az ürülék cérvékonyságú (14) *atricapitella* HAW.
- 5 (4) Az ürülékfonál vastagabb.
- 6 (7) Az ürülékfonál keskenyebb, mint a járat szélességének a kétharmada (60) *ruficapitella* HAW.
- 7 (6) Az ürülékfonál vastagabb, mint a járat szélességének a kétharmada (17) *samiatella* Z.
- 8 (1) Vegyes aknák.
- 9 (10) Az akna foltrészében a levél fonákján nyílás látható, amelyen keresztül a hernyó az ürülék egy részét eltávolítja (233) *subbimaculella* HAW.
- 10 (9) Az akna teljesen zárt, nincsen rajta nyílás.
- 11 (12) A kezdeti járat bélszerűen csavarodott (14. ábra: C). A hernyó VIII., IX-ben található, mindig zöld levélben van (244) *Caradjai* HER.
- 12 (11) A kezdeti járat többé-kevésbé egyenes, sohasem bélszerűen csavarodott.
- 13 (14) Az akna foltrésze rendszerint egy mellékérhez simul, a hernyó szeptemberben elhagyja az aknát. Kizárólag zöld levélben található (219) *albifasciella* HEIN.
- 14 (13) Az akna foltrésze egy mellékér és a főér villájában van, a hernyó X., XI-ben található. Csak ritkán van zöld levélben, rendszerint a levél sárga és csak az akna körül zöld.
- 15 (16) A folyosórész keskeny, a foltrész hirtelen kiszélesedik. A folyosórészben az ürülékfonál szakadozott, keskenyebb, mint a járat szélessége (237) *Heringi* TOLL
- 16 (15) A folyosórész erősen kiszélesedik, és fokozatosan megy át a foltrészbe. Az ürülék a kígyózórészt csaknem teljesen kitölti.
- 17 (18) A kiszélesedett járatban az ürülék finom szemcsék alakjában látható (235) *Zimmermanni* HER.
- 18 (17) A kiszélesedett folyosórészben az ürülék kisebb-nagyobb rögökbe sűrűsödik össze (238) *quercifoliae* TOLL

Rhamnus — Benge

- 1 (2) Kígyózó akna. Kezdetén a járat bélszerűen egymásra fekszik, az akna vége foltszerűen kiszélesedik (43) *rhamnella* HS.

- 2 (1) Kígyózó akna. Kezdeté egyenes, vége sohasem szélesedik ki folttá (14. ábra: A)
(206) *catharticella* STT.

Rosa — Rózsa

- 1 (2) Vegyes akna. A járat kezdete bélszerűen csavarodott (177) *angulifasciella* STT.
- 2 (1) Kígyózó aknák.
- 3 (4) Az ürülék a járat egész hosszában középfonalat alkot (87) *centifoliella* Z.
- 4 (3) Az ürülék a folyosó kezdetén a járatot teljesen kitölti.
- 5 (6) Az ürülékfonál vastag, csak a legvégén keskenyedik el, a járat legnagyobb részében csak keskeny, világos szegélyt hagy szabadon (28) *spinossimae* WATERS.
- 6 (5) Az ürülékfonál aránylag vékonyabb, a járat második felében széles, világos szegélyt hagy szabadon. (A következő 2 faj aknája nem választható el egymástól.)
- 7 (8) Az ürülék helyenként zezugos vonalban helyezkedik el. Az imágó fejszőrözete sárga (56) *anomalella* GZE.
- 8 (7) Az ürülék a járat 2. felében szemcsékből álló középfonalat alkot. Az imágó fejszőrözete fekete (10) *Fletcheri* TUTT

Rubus — Szeder

- 1 (2) Vegyes akna, a folyosórész kezdete bélszerűen csavarodott (158) *rubivora* WCKE.
- 2 (1) Kígyózó aknák.
- 3 (4) Az ürülékfonál mindvégig igen vékony, tömör, itt-ott megszakított középfonalat alkot (145) *aurella* F.
- 4 (3) Az ürülékfonál viszonylagosan vastagabb és legalább helyenként különálló szemcsékre bomlik (110) *splendidissima* HS.

Rumex — Lórom

- — Feltekerített kígyózó akna. Az akna környékén a levél pirosra színeződik
(127) [*acetosae* STT.]

Salix — Fűz

- 1 (2) Vegyes akna. A folyosórész a főéren fekszik, és csak nehezen látható. A foltrészben 2 ürülékfonál van (202) *intimella* Z.
- 2 (1) Vegyes aknák. A folyosórész mindig jól látható. A foltrészben az ürülék nem alkot 2 fonalat. (A következő 3 faj aknáját nem lehet biztosan elválasztani egymástól.)
- 3 (4) Az akna aránylag hosszú, az ürülékfonál keskeny (193) *salicis* STT.

- 4 (3) Az akna aránylag rövid.
- 5 (6) Az akna foltrésze megnyúlt, hosszúkás, az ürülék a folyosórészben vastag középfonalat alkot, míg a foltrészben szabálytalanul helyezkedik el (185) **obliquella** HEIN.
- 6 (5) Az akna foltrésze inkább kerek, az ürülékfonál vastagsága változó, legtöbbször azonban a folyosórészt csaknem teljesen kitölti (188) **vimineticola** FREY.

Sanguisorba — Vérfű

- 1 (6) Az akna a *S. officinalis* leveleiben található.
- 2 (3) Az akna kezdeténél a levélen lilás elszíneződés látható. Aránylag rövid kígyózó akna (137) **geminella** FREY
- 3 (2) Az akna kezdetén és a levélen nincsen lilás elszíneződés. Viszonylagosan hosszú kígyózó aknák.
- 4 (5) A petehéj a levél fonákján található. A hosszú, kacskaringós folyosórész elején az ürülék teljesen kitölti a járatot (39) **sanguisorbae** WCKE.
- 5 (4) A petehéj a levél színén van, éspedig mindig érre, legtöbbször a főerre ragasztva. A hosszú, kacskaringós folyosórészben az ürülék mindvégig középfonál alakjában jelentkezik (80) **Elisabethella** Szőcs
- 6 (1) Az akna a *S. minor* leveleiben található.
- 7 (8) A petehéj a levél színén van. Rövid kígyózó akna (140) [**poterii** STT.]
- 8 (7) A petehéj a levél fonákján található. Hosszú kígyózó aknák.
- 9 (10) Az ürülék a járat szélességének csupán egyharmadát tölti ki (20) [**zermattensis** WEBER]
- 10 (9) Az ürülék a járat szélességének legalább a felét kitölti (39) **sanguisorbae** WCKE.

Sorbus — Berkenye

- 1 (2) Vegyes akna. A folyosórész fokozatosan kiszélesedik, és vége foltta terül szét (65) [**sorbi** FREY]
- 2 (1) Kígyózó aknák.
- 3 (6) Az ürülék a járatot legalább helyenként teljesen kitölti.
- 4 (5) Az ürülék végig teljesen kitölti a járatot, amely a levél szélét követi, és a végén bekanyarodik a levél belsejébe (59) [**aucupariae** FREY]
- 5 (4) Az ürülék csak a járat közepét tölti ki teljesen, az elején és a végén középfonalat alkot (18) **Hahniella** WÖRZ
- 6 (3) Az ürülék az egész járatban középfonalat alkot.

- 7 (8) Az akna feltűnően kicsi, bélszerűen csavarodott, az ürülék cérnavékonyosságú fonalat alkot (48) *Nylandriella* TNGSTR.
- 8 (7) Az akna nagyobb, mint az előző fajté, ha kanyargós is, sohasem bélszerűen csavarodott.
- 9 (10) Az akna viszonylagosan rövid, hirtelen kiszélesedik, szélei nem párhuzamosak. Az ürülékfonál nem szélesedik ki olyan arányban, mint maga a járat. A petehéj a levél színén található (100) *ariella* HS.
- 10 (9) Az akna viszonylagosan hosszú, a petehéj a levél fonákján van, az ürülékfonál cérnavékonyosságú (99) *torminalis* WOOD

Spiraea — Gyöngyvessző

- — Vegyes akna. A folyosórészt az ürülék majdnem teljesen kitölti. Eddig csak Csehszlovákiából és Magyarországból ismert (Mátra). Az imágó leírását nem ismerjük *spiraeae* POV. & GREG.

Staphylea — Hólyagfa

- — Vegyes akna. Kezdetén kis területen kacsakaringózó járat, később nagy, barna folttá szélesedik ki (181) *staphyleae* ZIMM.

Tetragonolobus — Bársonykerep

- — Vegyes akna. Folyosórésze hosszú és igen keskeny, amelyet az ürülék teljesen kitölt. A foltrész nagy, zöldesfehér, a szemcsékből álló ürülék szabálytalanul szétszórt vagy összesűrített (213) *Gozmányi* SZŐCS

Thymus — Kakukkfű

- — A kigyózó akna rendszerint 2, egymással szemben álló levélre terjed ki. A petehéj a levél fonákján van, a járat innen egy kanyarral átmegy a szemben álló levélre, ahol a levél szélét követve egyre szűkülő köröket ír le (260) *thymi* HER.

Tilia — Hárs

- — Többnyire erősen kacsakaringós kigyózó akna. Az ürülék vagy vékony középfonalt alkot, vagy ívekben lerakott. Utóbbi esetben a járatot csaknem teljesen kitölti (25) *tiliae* FREY

Ulmus — Szil

- 1 (4) A kigyózó aknában az ürülék mindvégig vékony középfonalt alkot. (A következő 2 fajt csak az imágó alapján lehet megkülönböztetni.)
- 2 (3) Az imágó szárnya fémesen csillog, a mintázatban keresztsáv van (15. ábra: A) (103) *ulmifoliae* HER.
- 3 (2) Az imágó szárnya nem csillog, a mintázatban nincsen keresztsáv (11) [*ulmiphaga* PREISS.]

- 4 (1) A kigyózó aknában az ürülék ívekben lerakott, a járatot teljesen kitölti.
- 5 (6) Az akna bélszerűen csavarodott (15. ábra: B) (49) *viscerella* STT
- 6 (5) Az akna nem bélszerűen csavarodott.
- 7 (8) Az akna kezdete körül a zöld levél aránylag nagy része sárgára színeződik. A fajt csak a legújabb időkben nevelték ki, de még nem választották szét a *N. marginicolella*-tól, amelyhez igen hasonlít. Magyarországon Nadapon és Budapesten gyűjtötték
fulvomacula SKALA
- 8 (7) Az akna kezdete körül a levél nem színeződik el.
- 9 (10) A járat nagy része egyenes, egy-egy ér mellett halad (15. ábra: C)
(6) *ulmicola* HER.
- 10 (9) A járat többé-kevésbé kanyarog, nem követi hosszabb szakaszokon az ereket. (A következő 2 faj aknáját nem lehet teljes bizonyossággal elkülöníteni egymástól, a döntő bélyeg a hernyó színe.)
- 11 (12) A járatnak legalább egy része a levél szegélyét követi. A hernyó sárga (15. ábra: D)
(113) *marginicolella* STT.]
- 12 (11) A járat rendszerint a levél belsejében van, néha azonban a levél szegélyét követi
A hernyó zöld (102) *ulmivora* FOR.

Vaccinium — Áfonya

- 1 (2) Vegyes akna. A folyosórész kezdete bélszerűen csavarodott. A fekete áfonyán található (191) [*myrtillella* STT.]
- 2 (1) Vegyes akna. A folyosórész kezdete nem bélszerűen csavarodott, a báb az aknában marad. Kizárólag a vörös áfonyán él (246) [*Weaveri* STT.]

8. család: OPOSTEGIDAE — APRÓMOLYOK

Fejük szőrös, tarkójukon a pikkelyek lesimulók. Csápjuk hossza az elülső szárny hosszának közel négyötöde, a tőíz kiszélesedik, kerek, tányérszerű, lapos, ún. szemtakaróvá alakult át. A csápostor egyszerű (16. ábra: B—C). Az ajaktapogató kicsi, lecsüngő, 1. íze a leghosszabb, a rágók hiányzanak. Az állkapcsi tapogató megvan, összehajtott; nyelvük rövid vagy csökevényes. Szemük aránylag nagy. Hátsó lábpárjukon erős sörték vannak. Szárnyaik kihegyesedő lándzsa alakúak, a hátsó szárnyak túszerűen keskenyek. Erezetük erősen visszafejlődött, az egyes érrendszereknek csupán egyetlen ága maradt meg, és a sejt is hiányzik. Az *sc* igen rövid, az *r*, *m* és *cu* ér egyetlen ágból áll, és a külső szegélyen végződik. A belső- és a végsőér szintén megvan, igen hosszú és a külső szögletben végződik. Hátsó szárnyukon az erezet szerkezete többé-kevésbé hasonló, de az *rr* a felső szegélyen végződik (16. ábra: A). A rojtok igen hosszúak.

A család az egész Földön elterjedt, legtöbb képviselőjét Ausztráliából ismerjük. Hazánkból 1 nemet és 4 fajt mutattak ki.

A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket. Némelyik faj áttelel, és száraz növényi részekből könnyen kopogtatható.

A hernyók nagyrészt még ismeretlenek, az ismert hernyók levelekben aknáznak.

1. nem: *Opostega* Z.

A nem leírása a család leírásával egyezik. Hátsó szárnyán a frenulum 3—4 sörteből áll, a rojt háromszor-ötször olyan hosszú, mint a szárny szélessége.

A nem az egész Földön elterjedt, de csak kevés fajt ölel fel. Magyarországról eddig 4 fajt mutattak ki.

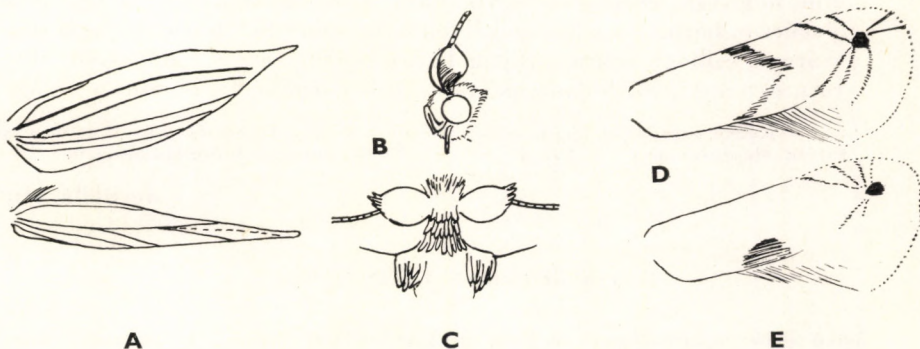
A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket. Gazdasági jelentőségük nincsen.

- 1 (4) Elülső szárnya nem fehér, hanem agyagsárga vagy okkersárga.
- 2 (3) Elülső szárnya agyagsárga. Mintázata gyakran hiányzik, ha megvan, akkor a szárny közepén 2 ellentett foltból, a szárny csúcsán 1 fekete pontból és a feléje húzódó 2 sötét vonalkából áll. A rajzolat terjedelme és ereje igen változó. A szárnyfelület erősen csillogó. Hátsó szárnya sárgásszürke. Szemtakarója sárgásfehér. 9—11 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Kaposvárott, Simontornyán, Budapesten, Pásztón, Ócsán és Ohaton gyűjtötték. Repülési ideje júliusban kezdődik, az imágó száraz növényi részek között (kukoricaszárak, rózse stb. és zsuppfedelekben) áttelel, és könnyen kopogtatható. Tápnövénye ismeretlen

spatulella HS.

- 3 (2) Elülső szárnya okkersárga. Felső szegélyének a közepén és a csúcsban 1—1 sötét, nagy folt látható, egyéb rajzolata nincsen. A szárnyfelület tompa, nem csillogó.



16. ábra. A: *Opostega* szárnyerezete, B: feje oldalnézetben és C: felülnézetben — D: *O. crepusculella* Z. és E: *O. auritella* HBN. elülső szárnya (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

A Deliblátról írták le, 2 példány alapján. (VI.) Magyarországon még nem fogták. Tápnövénye ismeretlen

[**bimaculatella** ROTHSCH.]

- 4 (1) Elülső szárnya fehér.
- 5 (6) Elülső szárnya rajzolatmentes, hófehér, csillogó. Csak igen ritkán látható 1 elmosódott sárgás keresztvonal a csúcs mögött. Hátulsó szárnya, feje és szemtakarója hófehér. 8–12 mm.

Pontusi faj. Magyarországon Kaposvárott, Fóton és Soltvadkerten gyűjtötték. Repülési ideje V–VII. Tápnövénye valószínűleg az *Achillea*

salaciella TR.

- 6 (5) Elülső szárnyán foltokból és vonalokból álló sötét rajzolat van.
- 7 (8) Elülső szárnyán a felső szegély közepén nagy, barnássárga, ék alakú folt nyúlik a középtéren át a csúcstér felé, vele szemben a belső szegélyen van egy hasonló folt, de ez kissé beljebb fekszik. A 2 folt gyakran találkozik egymással és majdnem derékszögben megtört keresztvonalat alkot. A csúcsban fekete pont van, mögötte a csúcstérben 2–2 barnássárga, finoman feketén szegélyezett apró vonalka találkozik egymással. Rajtja fehér, a külső szögletben és a belső szegélyen kissé szürkés. A rojtban finom választóvonal látható (16. ábra: D). Hátulsó szárnya csillogó világosszürke, rojtja sárgásszürke. Feje, szemfedői és tora hófehér, csápja és tapogatója barnássárga. 9–11 mm.

Közép-európai és kisázsiai faj. Magyarországon a Kis-Balatonnál, Kaposvárott és Ócsán gyűjtötték. Repülési ideje VII–IX. Tápnövénye ismeretlen

crepusculella Z.

- 8 (7) Elülső szárnyán a felső szegély közepéről hiányzik a nagy, sötét, ék alakú folt, ezzel szemben a külső szöglet mögött látható 1 nagy, szürkésbarna folt. A csúcs sötét pontja mögött 3–4 barnás vonalka van a felső szegélyen, a belsőn csupán 1 vagy 2; ezek a fekete pont mögött hegyükkel találkoznak. A pontok, illetve vonalkák többnyire elmosódottak, esetleg az egyik vagy a másik hiányzik. Rajtja fehér, a csúcson barnás, a belső szegélyen barnásszürke (16. ábra: E). Hátulsó szárnya csillogó szürke, rojtja barnásszürke, hegye világosabb. Feje, tora és szemfedői hófehérek, tapogatói barnák. 9–11 mm.

Közép-európai és kisázsiai faj. Magyarországon Ócsán és Bátorligeten gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyója a *Caltha palustris* szárában aknázik

auritella HBN.

3. család sorozat: COSSOIDEA

Apró fejű, igen nagy, vaskos, olykor erősen megnyúlt potrohú molylepkek. Csápjuk fésűs vagy lemezes, nyelvük csökevényes, elülső szárnyuk melléksejtjének kialakításában az m_1 ér is részt vesz. Az ebbe a családba

tartozó és az egész Földön elterjedt fajokat mint a Cossidae család tagjait sokáig a „nagylepkék”, közé sorolták, érszerkezetük, továbbá idegrendszerük és ivarszerveik szerkezete azonban olyan primitív vonásokat mutat, hogy a természetes rendszerben leghelyesebben a Tineoidea családsorozat előtt osztandók be.

9. család: COSSIDAE — FARONTÓ LEPKÉK

Fejük rendszerint kicsi, a torhoz szorított, testük zömök, vaskos, potrohuk rendszerint igen hosszú. Csápjuk többnyire rövid, ízai rövidek. A hím csápjá fogazott vagy lemezes, a nőtényé szintén, de utóbbin a nyúlványok jóval rövidebbek, vagy a csáp egyszerű. Pontszemük nincsen. Nyelvük 2 apró dudorra csökevényesedett. Elülső szárnyuk széles, megnyúlt, hegye lekerekített. Erezetük sajátosságai közé tartozik az m_1 és az $m_{2,3}$ erek tövi része által kétszeresen megosztott sejt (járulékos sejt). Az r_{4+5} többnyire nyélen van, és a külső szegélyen végződik. Hátsuló szárnyuk lekerekített, olykor kerek, máskor megnyúltabb. Erezetében az m -rendszer tövi részei szintén sejtosztóként szerepelnek, sőt a *Cossus* nemben még az r_{2+3} ér rövid, egybeolvadt ágának a nyoma is fellelhető.

A nagy család az egész Földön elterjedt. Hazánkból eddig 7 nemet és 7 fajt mutattak ki.

A lepkék este vagy éjszaka repülnek, a hímeket a mesterséges fény vonzza, a nőtények aránylag közömbösebbek iránta.

A hernyók növények belsejében élnek. Fejlődésük olykor több évig is eltart. A fák törzsében vagy gallyaiban fűrő hernyók kárt okoznak.

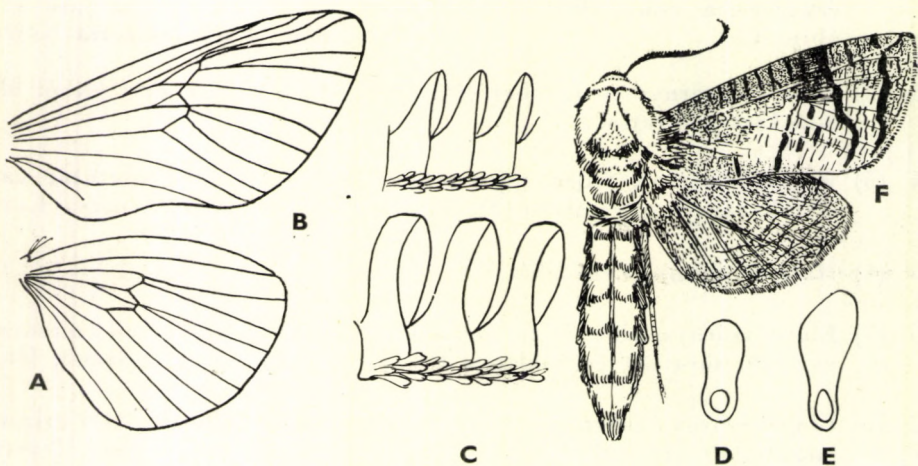
A n e m e k h a t á r o z ó k u l c s a

- 1 (8) Elülső vagy hátsuló szárnya fehér.
- 2 (3) Hátsuló szárnya piszkosfehér, mintázata nincsen, elülső szárnyán az érközökben elmosódott és szaggatott sötét behintés látható (22. ábra: C) 7. nem: **Phragmataecia** NEWM.
- 3 (2) Hátsuló szárnya nem fehér. Ha igen, akkor fekete pettyekből álló mintázat van rajta.
- 4 (5) Hátsuló szárnya fehér, rajta fekete pettyekből álló mintázat van, elülső szárnya ugyanilyen (21. ábra: C) 6. nem: **Zeuzera** LATR.
- 5 (4) Hátsuló szárnya nem fehér.
- 6 (7) Elülső szárnya fehér, rajta barna pettyekből és sávokból álló mintázat van (20. ábra: A) (= *Endagria* B.) 5. nem: **Dyssa** HBN.
- 7 (6) Elülső szárnya fehér, a sejt végén nagy, sötét, félhold alakú rajzolat látható (19. ábra: B) 4. nem: **Parahypopta** DANIEL
- 8 (1) Sem az elülső, sem a hátsuló szárnya nem fehér.

- 9 (10) Elülső szárnya márványozott rajzolatú, a szárny közepén nagy, kávébarna folt van (19. ábra: A) 3. nem: *Catopta* STGR.
- 10 (9) Elülső szárnya szintén márványozott, a nagy, kávébarna folt azonban hiányzik.
- 11 (12) Elülső szárnya barna, a csápok lemezesek, a lemezek egységesek (17. ábra: B–E) 1. nem: *Cossus* F.
- 12 (11) Elülső szárnya füstös szürkésfekete, a csápok lemezesek, de a lemezek villa alakúan kettéosztottak (18. ábra: C–F) (= *Cossus* F. partim) 2. nem: *Lamellocossus* DANIEL

1. nem: *Cossus* F.

Feje szorosan a torához szorított, szőrös, szeme nagy, ajaktapogatója az arcához simul. A hím csápostorán egyszerű, hosszú lemezek vannak, a nőstényén a lemezek kicsik, a csáp fogazottnak tűnik (17. ábra: B–E). Tora és potroha széles, vaskos, hosszú. Szárnyai szélesek, csúcsuk letompított, durván pikkelyezettek, rojtjuk igen kicsi. Elülső szárnyán az $r_{2,3}$ a melléksejt felső sarkából ered és a felső szegélyen végződik, az r_{4+5} nyélen van és a csúcs alatt torkollik a külső szegélybe. Az m_2 és a cu erek ívben meghajlottak, az m -rendszer tövi ágai erősek, és részt vesznek a mellék, valamint járulékos sejt kialakításában. A belső- és a végsőér erős, a belső szegélyre vezetnek, tőhurok nem alakult ki. Hátsó szárnya majdnem kerek, a hím szárnyán az rr és az m_1 szabad, a nőstényén nyélen vannak, a többi ér szabad, a melléksejtet az m -rendszer tövi ága alakítja ki (17. ábra: A).



17. ábra. A: *Cossus* szárnyerezete — B: *C. cossus* L. ♀ és C: ♂ csápostorának részlete — D: *C. cossus* L. ♀ és E: ♂ csápostorizének keresztmetszete — F: *C. cossus* L. (Eredeti)

A nagy fajszámú nem az egész Földön elterjedt, hazánkban azonban csak 1 képviselője fordul elő.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

Hernyója rendszerint 2, olykor több éven át különféle lombfák, főként azonban tölgy- és fűzfélék kérge alatt él. Rendszerint 2–3-éves rönkökben található, az egészséges fákat ritkán támadja meg; öreg fűzfák környékén a leggyakoribb. Hazánkban sem erdészeti, sem faipari jelentősége nincs.

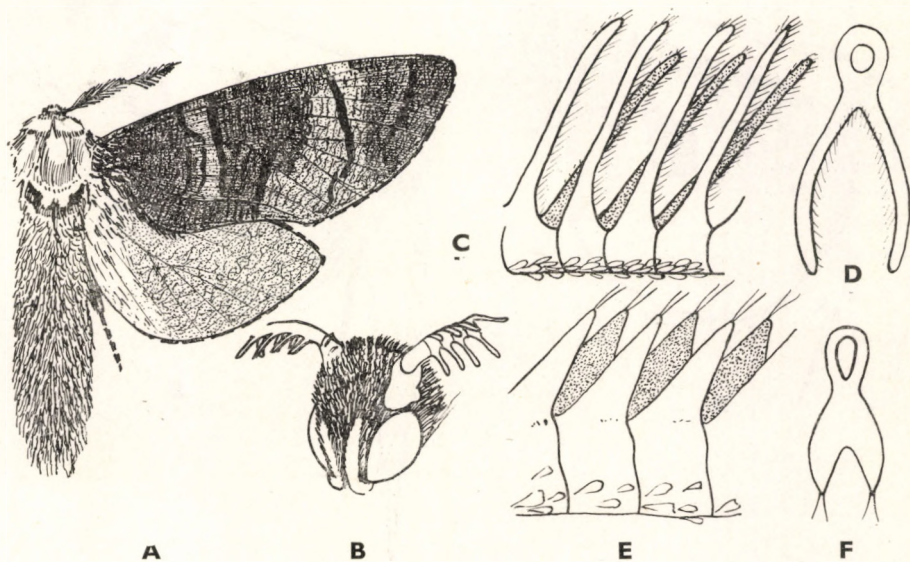
— — Elülső szárnyának alapszíne barna, benne több-kevesebb fehér pikkely található. A mintázat barnás vagy feketés, az érközőket átszeldelő apró vonalkák hálózatából áll, amely a szárnyat márványzottnak tünteti fel. A minta legszembeszökőbb eleme 3 széles és zezugos keresztvonal, amely a külső szárnyfélben a felső szegélyről a belső szegély felé halad. Hátsó szárnya világos barnásszürke, sötét mintázata igen halvány és gyenge. Tora világos, szürkésfehér, hátul feketés (17. ábra: F). 60–95 mm.

Európai, nyugat-ázsiai és észak-afrikai faj. Magyarországon mindenhol előfordul, de nem gyakori. Repülési ideje VI., VII. Hernyójának erős és kellemetlen illata van, főként öreg tölgy- és fűzfélékben él, a földben bábozódik (= *ligniperda* F.)

cossus L.

2. nem: **Lamellocossus** DANIEL

Feje szőrös, hasonló az előző neméhez (18. ábra: B). A hím csápotorán a lemezek hosszan kettéhasítottak, ezért a csáp kétoldalúan fésűsnek látszik, a nőstényé hasonló, de a lemez részei rövidek és szélesek (18. ábra: C–F).



18. ábra. A: *Lamellocossus terebrus* F. — B: *L. terebrus* F. feje, C: ♂ csápotorának részlete és D: csápotorizének keresztmetszete, E: ♀ csápotorának részlete és F: csápotorizének keresztmetszete (C–F: DANIEL nyomán, a többi eredeti)

Elülső szárnya megnyúlt, erezetében az előző nem szárnyától annyiban különbözik, hogy az r_3 is az r_{4+5} nyelén ül, és csak igen ritka esetben szabad. Hátsó szárnya megnyúlt tojásdad, erezete szintén hasonló az előző nem szárnyáéhoz.

A kis fajszámú palearktikus nemből hazánkban 1 fajt mutattak ki. A lepke éjszaka repül, gazdasági jelentősége nincsen.

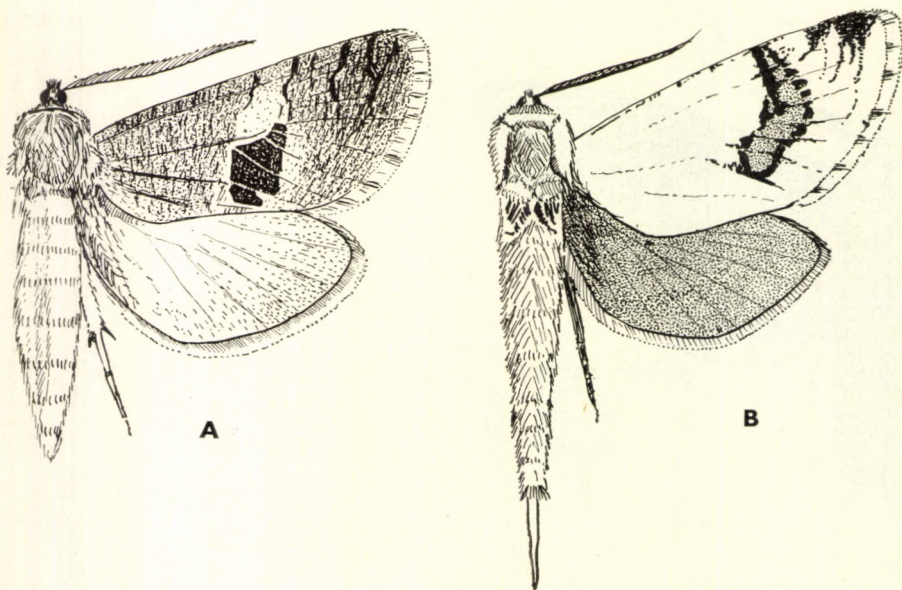
- — Elülső szárnya szürke, a középtér nagy része, a tőtér és a csúcstér feketésszürke. A mintázat apró, keresztirányú vonalkák sűrű hálózatából áll, közülük csak a középteret kétoldalról határoló, továbbá a csúcstérben lefutó fekete keresztvonalak emelkednek ki. Ezeknek a vonalaknak a környéke világosszürke. Hátsó szárnya világosszürke, hálózatos mintája igen gyenge. Feje és tora világosszürke (18. ábra: A). 60—100 mm.

Észak-Afrika kivételével az egész palearktikumból ismeretes, de igen ritka faj. Magyarországon eddig csak Kaposvárottal találták. Repülési ideje VII. Tápnövényei nyárfélék, főként a *Populus tremula* törzsében él

terebrus F.

3. nem: *Catopta* STGR.

A hím csápostora végig kétoldalúan fésűs, a fésűfogak mérete a csáp csúcsáig egyre csökken. A nőstény csápjá hasonló, de a fésűfogak gyengébben fejlettek. Ajaktapogatója igen vékony, kissé előremutat, gyéren szőrözött. Egyébként minden tekintetben hasonló az előző 2 nemhez, illetve a meglevő



19. ábra. A: *Catopta thrips* HBN. ssp. *polonica* DANIEL — B: *Parahypopta caestrum* HBN (Eredeti)

eltérések csak lényegtelenek; így többek között elülső szárnyán az $r_{4,5}$ egy pontból ered, vagy legfeljebb 1 mm hosszú nyélen vannak, a hím hátulsó szárnyán az rr és az m_1 szabad, a nőtényén apró nyélen ülnek.

A kis fajszámú nem ázsiai elterjedésű, hazánkban 1 képviselője él.

A lepkék az esti órákban repülnek, a mesterséges fény vonzza őket.

- — Elülső szárnya meglehetősen sötét barnássárga, rajzolata erős, hálózatos, barna keresztvonalkákból áll. Csupán a szárny közepén fekvő, a belső szegélyt el nem érő nagy, négyszögletes kávébarna folt környékén gyérül meg, úgyhogy a foltot az alapszín világosabb, sárgásbarna udvara veszi körül. Rojtja aránylag igen széles, foltjai sárgásak és barnák. Hátulsó szárnya igen világos sárgásbarna. Feje és tora barnás, potroha sárgásbarna (19. ábra A). 40–50 mm.

A törzsalak Belső-Ázsiában él, nyugati alfaja Magyarországon, Romániában és Lengyelországban. Hazánkban Budapest környékén, Pásztón, Kompolton és az ország északkeleti részein gyűjtötték. Ritka. A frissen kelt nőtények nappal nedves gyepekben találhatóak. Repülési ideje VI., VII. Tápnövénye ismeretlen, állítólag *Artemisia*-félék

thrips HBN. ssp. **polonica** DANIEL

4. nem: **Parahypopta** DANIEL

A hím csápustorán végig egyre csökkenő nagyságú, széles és lapos, sűrűn álló lemezek vannak. A nőtény csápja hasonló, méretei azonban kisebbek. Ajaktapogatója nagy, szőrös, vaskos, szorsan az arcához simul. Egyébként igen hasonló az előző nemhez. A *Hypopta* HBN. dél-amerikai fajra alapított nem képviselői csak a nearktikus faunaterületen fordulnak elő.

A viszonylagosan kis fajszámú nem főként a palearktikus faunaterületen terjedt el. Hazánkból 1 képviselőjét ismerjük.

A lepké az esti órákban repül, a mesterséges fény vonzza. Hernyója Dél-Európában helyenként a természetett spárgában kárt okoz. Magyarországon csak a vadon tenyésző *Asparagus officinalis* szárában él.

- — Elülső szárnya fehér, mintázata 3, a csúcs mögött elhelyezkedő, határozatlan körvonalú fekete horogból és 1 nagy foltból áll, amely a sejt mögött a felső szegélyből kiindulva és egyre szélesedve a cu_2 érig nyúlik. A folt kerete fekete, szaggatott, belseje barnás. Rojtja fehér, az erek végén barnás szőrszálak szeldelik át. Hátulsó szárnya barnásszürke. Feje és tora barnásfehér, potroha világos barnásszürke (19. ábra: B). 30–45 mm.

Közép- és dél-európai, valamint nyugat-ázsiai faj. Magyarországon mindenütt előfordul, de ritka, az Alföld homokbuckás részein azonban tömegesen található. Repülési ideje V., VI. Hernyója az *Asparagus officinalis* gyökerében, illetve gyökereén él

caestrum HBN.

5. nem: **Dyspessa** HBN.

Feje erősen szőrös, a szőrözet fölfelé áll, a hím csápja kétoldalúan fésűs, ajaktapogatója az arca előtt előre mered, erősen szőrös (20. ábra: B). Szárnyai szélesek, zömökek, lekerekítettek. Elülső szárnyának erezetében az r_{3+4} csúcs-

ölelő nyélen van, az r_5 velük egy pontból ered, a többi ér szabad. Hátsó szárnya majdnem kerek, csak kevésbé nyúlt meg. Erezetében az $rr + m_1$ hosszú nyélen van, a csúcs alatt végződik, a többi ér szabad (20. ábra: C).

A palearktikus elterjedésű nem fajai főként Ázsiában fordulnak elő. Hazánkból eddig 1 fajtát mutatták ki. A *D. marmorata* RBR. kifejezetten dél-európai faj, DAHLSTRÖM Herkules-füldőről jelzett példányai tévesen cédulázott állatok. A *D. infuscata* STGR. az irodalom szerint Magyarországtól a Fekete-tengerig fordul elő, de hazai bizonyító példányok nincsenek. Különbözőben a faj önállósága is kétes, valószínűleg semmi egyéb, mint a *D. ulula* BKH. sötét és majdnem rajz nélküli nőténye.

A lepke éjszaka repül, a lámpa fénye vonzza.

Hernyója *Allium*-féléken él, újabb időkben a természetett fokhagymát is megtámadta és az Alföldön helyenként kárt is okozott.

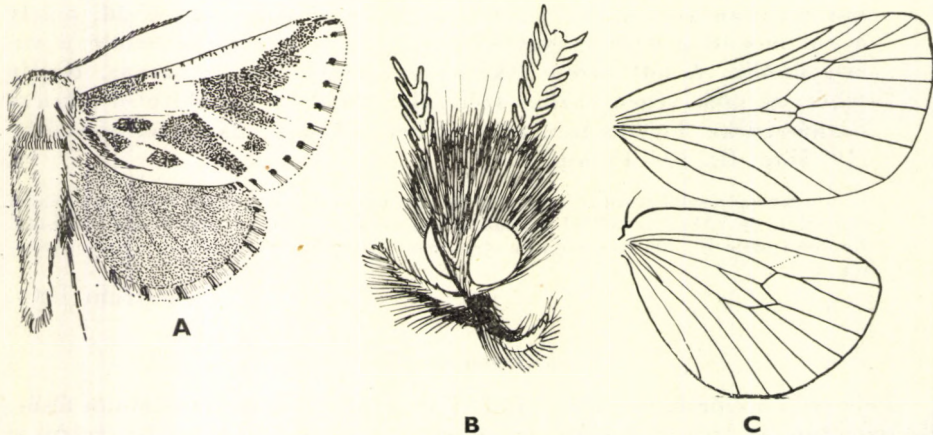
— — Elülső szárnya fehér, mintázata 2 olajszürke, széles keresztcsáv, amelyek az érközökben többnyire foltokra szakadoznak. A mintázat terjedelme igen változó, a sötét foltok olykor apró pontokká zsugorodnak, máskor a fehér alapszín marad csak meg kis foltocskákban. Az erek végén sötét pontok vannak, és ezekből kiinduló sötét szálak szeldelik át a fehér rojtot. Hátsó szárnya szürke, rojtja fehérszürke. Feje fehérrel kevert szürke, potroha szürke (20. ábra: A). 20–28 mm.

Közép- és dél-európai, valamint nyugat-ázsiai faj. Magyarországon főként homokos területeken fordul elő. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei *Allium*-félék

ulula BKH.

6. nem: *Zeuzera* LATR.

A hím csápостora erősen fogazott, első fele kétoldalúan és hosszan fésűs (21. ábra: B), a nőtény csápjja egyszerű, töve szőrös. Elülső szárnya erősen megnyúlt, kihegyesedő. Erezetében az $r_{2,3}$ és a nyélen ülő, a csúcs alatt a külső szegélyen végződő r_{4+5} egy pontból ered, a többi ér szabad.



20. ábra. A: *Dyspessa ulula* BKH. — B: *D. ulula* BKH. feje és C: szárnyerezete (Eredeti)

Hátulsó szárnya megnyúlt, külső szegélye ívben erősen behúzott. Erezetében az *sc* és az *rr* eret rövid keresztér köti össze egymással (21. ábra: A).

Az aránylag nagy fajszerű nem az egész Földön elterjedt, hazánkban 1 faja ismeretes. A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

Hernyója 2 évig él a kőrisfélék és rokonai törzsében, valamint gallyaiban, de megtámadja az almát is, amelynek veszélyes kártevője lehet. A fiatal almák törzsében vagy az idősebb fák vastag gallyaiban élő hernyó a fa nagy részét elpusztíthatja. Megelőző védekezésül a fák gondos kezelése (sebek cementezése stb.) ajánlatos. A hernyó jelenlétét a fa kérgén levő nyíláson kicsorgó ürülék árulja el. Hosszú dróttal a hernyó ezen a nyíláson keresztül megsemmisíthető.

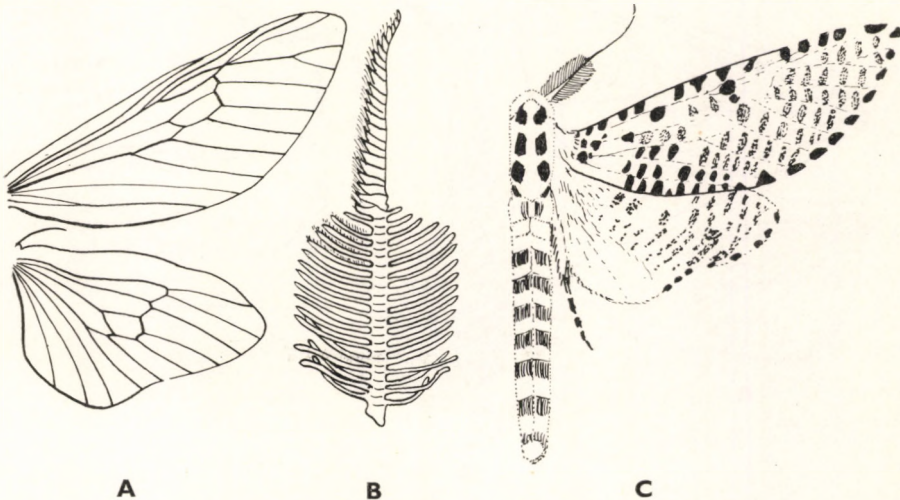
— — Elülső szárnya áttetszően fehér, mintázata a szegélyek mentén koromfekete, az érközökben pedig kékesfekete pettyekből és foltokból áll. Hátsó szárnya hasonló színű és mintázatú, és csak széles tötere átlátszatlan fehér. Feje fehér, arca fekete, tora fehér, 6 fekete folttal. Potroha fehér, az egyes szelvények elején feketés szőrszálakkal (21. ábra: C). 30—90 mm.

Eurázsiai faj. Magyarországon mindenütt gyakori. Repülési ideje VI—VIII. Tápnövényei *Fraxinus*-, *Ligustrum*- és *Syringa*-félék, továbbá az almafa, amelyeknek törzsében és vastagabb gallyaiban 2 évig él

pyrina L.

7. nem: *Phragmataecia* NEWM.

A hím csápjja kétsorososan fésűs, a fésűfogak a csáp csúcsa felé fogszerű lemezekké alakulnak át (22. ábra: B), a nőstény csápjja röviden fogazott. Feje és tora gyapjasan szőrözött. Szárnyai megnyúltak, szélesek. Elülső szárnyának erezte annyiban tér el az előző nemekétől, hogy a 2 melléksejt érintkezik, azaz kialakításukban a fő szerepet az m_1 tövi része játssza. Hátsó szárnya megnyúlt, belső szegélye ívelt. Erezete annyiban különbözik az előző



21. ábra. A: *Zeuzera* szárnyerezte — B: *Z. pyrina* L. ♂ csápostora — C: *Z. pyrina* L. (Eredeti)

nemétől, hogy az *sc* és az *rr* ér között hiányzik az összekötő keresztér (22. ábra: A).

A nagy fajszerű nem az egész Földön elterjedt. Hazánkból 1 faja ismeretes.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény mindkét ivart erősen vonzza.

Hernyója nádban él, gazdaságilag közömbös.

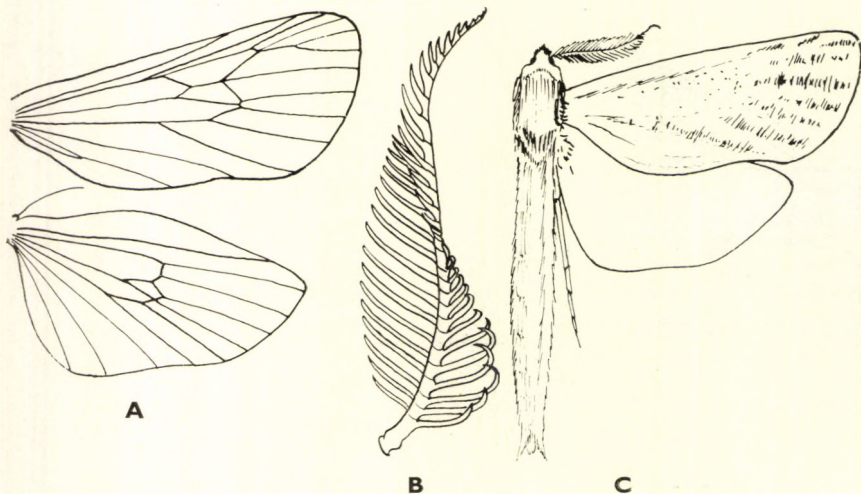
- — Elülső szárnyának alapszíne világos sárgásbarna, mintázata az érközökben fellépő apró, sötét, barnásfekete behintésből áll. A behintés olykor igen gyér, máskor terjedelmes. Hátsó szárnya piszkosfehér (22. ábra: C). 30—60 mm.

Eurázsiai faj, csak a magas északról hiányzik. Magyarországon minden mocsaras, nádas területen közönséges. Repülési ideje VI—VIII. Hernyója a *Phragmites communis* szárában él

castaneae HBN.

4. családsorozat: TINEOIDEA

A családsorozat több igen nagy és néhány apró molylepkecsaládot ölel fel. Jellemző, hogy fajain a primitív bélyegek mellett a már fejlettebb családokra jellemző tulajdonságok is fellépnek. Így a fajok nagyobbik részén a fej még erősen szőrös, olykor bozontos, az ajaktapogató elállóan szőrözött és többnyire lecsüngő, az állkapcsi tapogató pedig néha összecusukott. Emellett találunk már sima fejű, rásimulóan szőrözött és előre meredő ajaktapogatóval rendelkező fajokat is, sőt egyes csoportok fajain az állkapcsi tapogatók már csökevényesek vagy éppenséggel hiányzanak. A szárnyak erezeete még erősen visszatükrözi a primitív vonásokat, így többnyire megvan a melléksejt, a tőtér rendszerint nagy, sőt egyes esetekben a végsőeret alkotó és a fejlettebb családok esetében csupán a tőhurok alakjában jelentkező ún. α és β erek



22. ábra. A: *Phragmataecia* szárnyerezeete — B: *Ph. castaneae* HBN. ♂ csápja — C: *Ph. castaneae* HBN. (Eredeti)

különváltan futnak le — tehát nem hozzák létre a tőhurkot, hogy azután összeolvadtan a végsőeret alkossák, — hanem egymással anasztomizálnak vagy éppen szabadok. A pikkelyzet rendszerint durva, olykor gyér, de a szárny lemezéből közvetlenül felmeredő szőr alakú tüskék már hiányzanak. A szárnyak áttetszőek, a rojt nagy.

Hazánkból eddig 7 családba sorolható 46 nemet és 88 fajt mutattak ki.

10. család: TINEIDAE — RUHAMOLYOK

Fejük rendszerint elállóan borzas, a szőrözet rövid, olykor a tarkó felől előreboruló. A hím csápja finom, ritkán pillás vagy éppen fésűfogas, a nőstényé egyszerű, fonalas, rendszerint rövidebbek, mint az elülső szárny felső szegélye. Pontszemük nincsen, állkapcsi tapogatóik 4—6-izűek, összehajtottak, gyakran csökevényesek vagy teljesen hiányzanak. Ajaktapogatójuk lefelé csüng, csak ritkán mutat előre vagy görbül fölfelé, a 2. íz vége erősebben szőrös, néhány nagy, szétálló sörtét visel, a csúcsíz rövid. Nyelvük fejletlen, gyakran hiányzik. Elülső szárnyuk megnyúlt, rendszerint a felső és a belső szegély felől egyenletes ívben hajlik az olykor éles, de többnyire tompán lekerekített csúcs felé. Erezetében az r_5 mindig a felső szegélyen, néha a csúcsban végződik, esetleg nyélen van, vagy összeolvadt az r_4 érrel. A melléksejt gyakran megvan, sőt a járulékos sejt is. Az m erek tövi ága sokszor sejtosztóként szerepel, az m - és a cu -rendszer ágai rendszerint mind megvannak és szabadok (a *Monopis* HBN. nem fajain az $m_3 + cu_1$ nyélen van), a tőhurok nagy, egyes fajokon, illetve nemeken azonban még nem alakult ki (*Teichobia* HS.) vagy hiányzik (*Infurcitinea* SPUL.). A *Teichobia* HS. nemben a felső szegélyen stigma képződött, a *Monopis* HBN. nemben viszont a sejt végén szinte áttetsző foltocska, „ablak” alakult ki. Hátsó szárnyuk többnyire olyan, mint az elülső, gyakran azonban hegyesebb. Erezetében gyakran szerepel a sejtosztó m ág, olykor melléksejt is kialakul, az sc és az rr távol van egymástól, az m_1 néha a csúcsban, sőt előtte a felső szegélyen végződik, az m_3 és a cu_1 soha sincsen nyélen. A hímeknek farpamacsuk van, a nőstények tojócsöve rendszerint messzire kinyúlik.

A hatalmas család az egész Földön elterjedt. Hazánkból eddig 19 nemet és 40 fajt mutattak ki.

A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény igen vonzza őket. Előfordulnak a magas hegyvidékeken is, főként azonban a síkvidékek lakói.

A hernyók növényi eredetű anyagokon, száraz, korhadt fában, szárított készletekben, detritusban, állati eredetű (karatin) anyagban, szőrben, gyapjában, illetőleg zuzmóban élnek. Egyes fajok hernyói csövet, zsákokat készítenek maguknak, vagy selyemmel kibélelt járatokban mozognak. Utóbbiak már a magasabbrendű Tineidák közé tartoznak, és átvezetnek a csöves, illetve a zsákos lepkék felé.

Több faj igen komoly háztáji kártevő, így pl. a ruhamoly, a takácsmoly és a szűcsmoly.

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

- 1 (6) Igen nagy, legalább 20 mm fesztávolságú fajok. Ajaktapogatójuk nem lecsüngő, hanem középső ízük mindig előre mutat, csúcsízük fölfelé mered, vagy legalább fölfelé hajlik (54. ábra: B, 56. ábra: B).

- 2 (3) A szárnyak alapszíne feketés, a mintázat fehér pettyekből áll. A hímek csápja kétoldalúan fésűs, a fésűfogak pillázottak. Elülső szárnyán az r_{4+5} nyélen van (56. ábra) (7. alcsalád: *Euplocaminae*)
26. nem: **Euplocamus** LATR.
- 3 (2) A szárnyak alapszíne barnás, a gyér fekete behintés csak a rajzolat egyik eleme. A mintázat viszonylagosan elmosódott, nincsenek benne határozott fehér pettyek. Elülső szárnyán az r_4 és az r_5 szabad (6. alcsalád: *Scardiinae*).
- 4 (5) Elülső szárnyán minden ér szabad (54. ábra: A). Vagy igen nagy faj (szárnyának fesztávolsága 42—58 mm, 54. ábra: C), vagy kisebb (20—28 mm), s akkor az elülső szárny külső szegélyének rojtjában sok fehér és szürke folt változik egymással (55. ábra: C) (= *Montescardia* AMSEL)
24. nem: **Scardia** TR.
- 5 (4) Elülső szárnyán az r_{3+4} nyélen van (55. ábra: A), a külső szegély rojtjában csak 3 fehér folt van (55. ábra: B) (= *Microscardia* AMSEL)
25. nem: **Morphaga** HS.
- 6 (1) Kisebb fajok, a szárnyak fesztávolsága csak ritkán haladja meg a 20 mm-t. Ajaktapogatójuk lecsüngő, csak ritkán előremutató, de a csúcász ilyenkor sem hajlik fölfelé.
- 7 (8) Elülső szárnyán az r erek nem érik el a felső szegélyt, végükön stigma látható. Mindkét szárnyon valamennyi ér szabad, a tőhurok nem alakult ki teljesen. Állkapcsi tapogatója hiányzik, hátulsó szárnyán a cu erek erősen széttartók. Egyszínű, rajzolatmentes, ibolyásvörös fényel csillogó sötétbarna faj (57. ábra) (8. alcsalád: *Teichobiinae*)
27. nem: **Teichobia** HS.
- 8 (7) Elülső szárnyának felső szegélyén az r erek végén nincsen stigma. Az erek nem mindig szabadok, a tőhurok teljes vagy egészen hiányzik. A szárnyak színezete vagy rajzolata más.
- 9 (10) Elülső szárnyán az erezet erősen redukált: a sejt hosszan megnyúlt, a belőle kiágazó erek rövidek, az r_1 rendszerint hiányzik, az r_{2+3} egybeolvadt, az r_{4+5} lehet nyélen, az m_{1+2} és az $m_3 + cu_1$ szintén egybeolvadt, a cu_2 érnek többnyire csak a maradványa látható. Mellék- vagy járulékos sejt egyik szárnyon sincsen, a tőhurok hiányzik. Az egyetlen ide tartozó faj mintázata barnás alapon sárga, oldalára dült V betűhöz hasonló rajzolatból és 1 keresztávból áll (23. ábra) (1. alcsalád: *Oinophilinae*)
1. nem: **Oinophila** СТРН.
- 10 (9) Elülső szárnyán az erezet sokkal bonyolultabb, sohasem ennyire redukált. A sejtből kilépő erek hosszúak, az érrendszer többé-kevésbé teljes, a fajok színezete vagy mintázata más.

- 11 (14) Az itt következő alcsaládok, illetve nemek szétválasztása kizárólag külső alaktani bélyegek alapján nem lehetséges, és így az ivarszervek felépítését is meg kell vizsgálnunk. — A hátulsó szárnyon a járulékos sejtet határoló erek erősen kitinizáltak, az elülső szárnyon mind a mellék-, mind a járulékos sejt kifejlődött, esetleg gyengén kitinizált. A hím ivarszervében a gnathos hiányzik, az uncus kétágú (a *Nemapogon* SCHRK. nem hímjein a gnathos megvan, és kétkarú) (52. és 53. ábra) (5. alcsalád: *Perissomasticinae*).
- 12 (13) Elülső szárnyának erezetében az r_4 és r_5 szabad. A fajok egyszínű sötét szalmasárgák, rajzolatmentesek (53. ábra: A)
[23. nem: *Myrmecozela* Z.]
- 13 (12) Elülső szárnyának erezetében az r_{4+5} egybeolvadt. A fajok mintázata a fehéres vagy sárgásfehér alapszínen elhelyezkedő barna pettyekből vagy felhőzetesen kiterjedt behintésből áll (52. ábra) (= *Dysmasia* HS.)
22. nem: *Ateliotum* Z.
- 14 (11) Hátulsó szárnyán a melléksejtet határoló erek nincsenek erősen kitinizálva, legfeljebb nyomokban, vagy csupán az *m*-rendszer sejt-osztó tövi ága szerepel. Ha azonban valamelyik szárnyon a járulékos vagy a melléksejt megvan, akkor a másikon hiányzik (a *Nemapogon* SCHRK. nem, amelyet ivarszervi szerkezete különít el az előző alcsaládtól).
- 15 (32) Hátulsó szárnya rendszerint aránylag igen keskeny, olykor majdnem túszerűen vékony. Csápja hosszú, olykor hosszabb, mint az elülső szárny felső szegélye. Erezetében a végsőér tőhurka rendszerint hiányzik. Hernyói többnyire zuzmóevők. A hím ivarszervében főként az uncus és a gnathos erősen redukált, a valva, a vinculum és az aedeagus viszont igen fejlett vagy bonyolult felépítésű (4. alcsalád: *Infurcitineinae*).
- 16 (17) A hím ivarszervében a vinculum igen széles, gyűrű alakú, a 2 valva csizma alakú, derékszögben megtört, egyszerű. Az aedeagus csövében nincsenek cornutus-tüskék (44. ábra: B). A nőstény ivarszervében az ostium széles, gyűrűszerű (44. ábra: C) (= *Tinea* L. partim)
[15. nem: *Lichenovora* PETERSEN]
- 17 (16) A hím ivarszervében a vinculum hosszú, megnyúlt; ha gyűrűszerű, akkor igen keskeny. Az aedeagus csövében cornutus-tüskék vannak. A valva alakja és a nőstény ivarszerve más.
- 18 (25) A hím ivarszervében az aedeagus csövét nagy, töviszerű cornutusok ékesítik, a vinculum hosszú, megnyúlt (lásd 45. ábra: D—E, 46. ábra: B, 50. ábra: B és 51. ábra: B). A nőstény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjában nincsen signum, vagy a signum több vékony, fűrészfogas képződményből áll (lásd 45. ábra: I és 46. ábra: C).

- 19 (20) Sötét, barnásfekete fajok. A mintázat 1 belső fehér vagy ezüstfehér keresztcsávból és néhány ék alakú foltból áll (45. ábra: B) (= *Tinea* L. partim) 16. nem: **Meessia** HOFM.
- 20 (19) Világos, többnyire fehéres vagy világossárgás alapszínű fajok, mintázatuk — ha van — elmosódott sötét keresztcsávok vagy foltok.
- 21 (22) Szárnyai majdnem áttetszőek, csillogóan világos szalmasárgák, rajzolatuk nincsen, a szárnyak igen keskenyek (50. ábra: A) [20. nem: **Ischnoscia** MEYR.]
- 22 (21) Szárnyaikon rajzolat van.
- 23 (24) A hím ivarszervében a valva széles, lapát alakú, az uncus teteje bemetszett. A nőstény ivarszervében az elülső apophysis villa alakú (46. ábra) (= *Tinea* L. partim) [17. nem: **Obesoceras** PETERSEN]
- 24 (23) A hím ivarszervében a valva keskeny, az uncus teteje nyeregszerű, egymástól távol eső 2 hegygel. A nőstény ivarszervében az elülső apophysis rövid, egyágú (51. ábra) [21. nem: **Novotinea** AMSEL]
- 25 (18) A hím ivarszervében a vinculum vagy hosszan megnyúlt, ilyenkor azonban az aedeagus csövében fellépő cornutusok nem nagy tövissek, hanem apró, kicsi tüskék sorozata (lásd 42. ábra: A és 43. ábra: B), vagy keskeny, gyűrűszerű (lásd 47. ábra). A nőstény ivarszerve más felépítésű, mint az előző nemeké, részben azonban még ismeretlen.
- 26 (29) A hím ivarszervében a vinculum hosszan megnyúlt, az aedeagus csövében a cornutusok apró, tüskeszerű képződmények. A nőstény ivarszervében a signum nagy, csillag alakú. Több faj nősténye még ismeretlen.
- 27 (28) A hím ivarszervében az aedeagus majdnem kétszer olyan hosszú, mint az ivarszerv többi része (42. ábra: A). A nőstény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjában nagy, csillag alakú signum van (42. ábra: D) (= *Tinea* L. partim) 13. nem: **Celestica** MEYR.
- 28 (27) A hím ivarszervében az aedeagus rövidebb, mint az ivarszerv többi része (43. ábra: B). A nőstény még ismeretlen (= *Tinea* L. partim) [14. nem: **Agnathosia** AMSEL]
- 29 (26) A hím ivarszervében a vinculum rövid, keskeny, gyűrűszerű. A nőstény ivarszervében nincsen signum.
- 30 (31) A hím ivarszervében a valva 2 ágra szakadt, az aedeagus rövid, zömök, bonyolult felépítésű (49. ábra: A, C). A nőstény ivarszervében az apophysis ágai igen rövidek, az elülsők V alakúan összenőttek (49. ábra: B) (= *Tinea* L. partim) [19. nem: **Lichenotinea** PETERSEN]

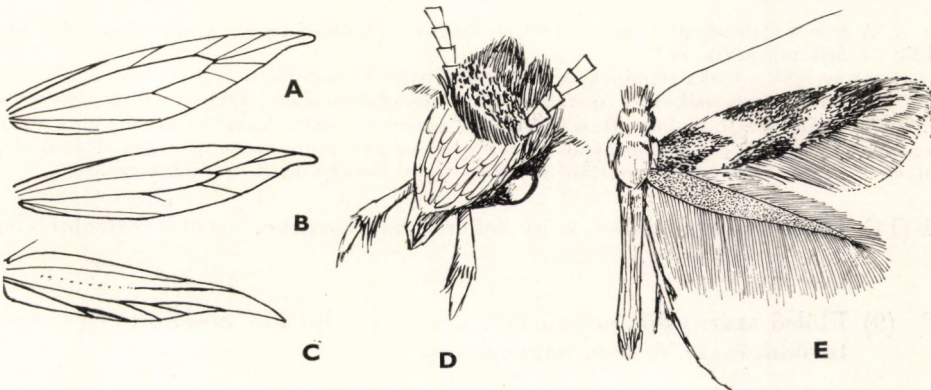
- 31 (30) A hím ivarszervében a valva rendszerint osztatlan, az aedeagus hosszú. Ha rövid, akkor is egyszerű, olykor a cornutusok nagy tövisek (47. ábra). A nőstény ivarszervében az apophysis ágai nem nőttek össze (48. ábra) (= *Tinea* L. partim) 18. nem: **Infurcitinea** SPUL.
- 32 (15) Hátulsó szárnya rendszerint széles. Csápja sohasem hosszabb, vagy olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélye. Erezetében a végsőér tőhurka mindig megvan. A hernyók gombákon vagy száraz növényi, illetve állati eredetű (keratin) anyagokon élnek. A hím ivarszervében az uncus és a gnathos jól fejlett, a valva és a vinculum rendszerint egyszerű, az aedeagus többnyire hosszú, vékony cső, olykor erős cornutus-tövisekkel. Több faj nősténye még ismeretlen.
- 33 (40) A hím ivarszervében a vinculum nyele viszonylagosan rövid, vagy sohasem olyan hosszú, mint az egyik valva (lásd 25. ábra: I, 29. ábra: D, F). A nőstény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjában nincsen signum (kivéve a *Nemapogon emortuellus* Z. és *N. fulvimitrellus* SOD., lásd 26. ábra: H). A hernyók gombákon és száraz növényi anyagokon élnek, zsákot nem készítenek (2. alcsalád: *Nemapogoninae*).
- 34 (37) A hím ivarszervében a gnathos 2 karja a hegyével egymás felé fordul (25. ábra). A nőstény ivarszervében a ductus bursae falát többnyire sötétebb, erősen kitinizált, gyűrűszerű rész veszi körül. Sok faj nősténye még ismeretlen (26. ábra).
- 35 (36) Hátulsó szárnyának erezetében az $m_{2+3} + cu_1$ egybeolvadt (28. ábra: A) (= *Tinea* L. partim) 3. nem: **Neurothausasia** LE MARCH.
- 36 (35) Hátulsó szárnyának erezetében a teljes *m*- és *cu*-rendszer megvan (24. ábra: A) (= *Tinea* L. partim) 2. nem: **Nemapogon** SCHRK.
- 37 (34) A hím ivarszervében a gnathos egyszerű, ha 2 karja van, akkor azok nem fordulnak hegyükkel egymás felé (lásd 29. ábra: D, F). A nőstény ivarszervében a ductus bursae fala többnyire egyszerű, sima (30. ábra: D—E).
- 38 (39) A hím ivarszervében az uncus teljesen 2 ágra osztott (29. ábra: D—F). A nőstény ivarszervében a ductus bursaen keresztirányú, erősebben kitinizált sávok láthatók, vagy az elülső apophysis-ágak ferdén ízesülnek a subgenitalis lemezen (29. ábra: B—C) (= *Tinea* L. partim) 4. nem: **Haplotinea** DIAK. & HINT.
- 39 (38) A hím ivarszervében az uncus nem oszlott 2 ágra, legfeljebb 2 kis bütyök van rajta (30. ábra: C). A nőstény ivarszervében a ductus bursae csöve egyszerű, sima, az elülső apophysis-ágak egyenesek (30. ábra: D—E) (= *Tinea* L. partim) 5. nem: **Cephimallota** BRD.
- 40 (33) A hím ivarszervében a vinculum nyele hosszú, mindig hosszabb, mint az egyik valva (kivéve a *Niditinea* PETERSEN nemet, lásd 33.

- ábra: A). A nőtény ivarszervében van signum (kivéve a *Trichophaga* RAG. nemet). A hernyók főként állati eredetű, keratint tartalmazó anyagokkal táplálkoznak, és többnyire zsákot készítenek maguknak (3. alcsalád: *Tineinae*).
- 41 (42) Elülső szárnyán a tő felé eső rész — majdnem a szárny fele — ibolyaszínben csillogó feketésbarna, a szárny külső fele fehéres, rajzolata elmosódott, apró (32. ábra: B). A nőtény ivarszervében nincsen signum (= *Tinea* L. partim) 7. nem: **Trichophaga** RAG.
- 42 (41) Mintázata más. A nőtény ivarszervében van signum.
- 43 (48) A hím ivarszervében az uncus és a gnathos a madárcsőr 2 kávájához hasonlít, az aedeagus cornutus-tüskéi többnyire bonyolultak. A nőtény ivarszervében a ductus bursae csöve erősen ráncolt vagy különféleképpen módosult; ha nem, akkor a bursa copulatrix zsákjában a signum gyűrűszerű.
- 44 (45) Teljesen rajzolatmentes, világos, majdnem áttetszően szalmasárga színű faj. A hím ivarszervében az aedeagus felét hosszú cornutusok töltik meg. A nőtény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjában 2–2 vékony, hosszú, szög alakú signum van (35. ábra) 10. nem: **Tineola** HS.
- 45 (44) A szárnyak alapszíne nem szalmasárga, ha kissé hasonló is. Ivarszervei erősen eltérőek.
- 46 (47) Elülső szárnyán a sejt végén majdnem áttetsző, világos, kerek petty (ablakocská) van, az $m_3 + cu_1$ nyélen ül (39. ábra: A, D). A hím ivarszervében az aedeagus csúcsát finom, kitinizált hártya burkolja (40. ábra). A nőtény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjában a signum öv alakú (41. ábra) (= *Blabophanes* Z.) 12. nem: **Monopis** HBN.
- 47 (46) Elülső szárnyán a sejt végén nincsen kerek, ablakszerű petty, az m_3 és a cu_1 ér szabad (38. ábra: A). A hím ivarszervében az aedeagus csúcsát erőteljes és pikkelyszerű cornutusok díszítik (36. ábra). A nőtény ivarszervében 2 nagy signum van (37. ábra) 11. nem: **Tinea** L.
- 48 (43) A hím ivarszervében az uncus és a gnathos nem hasonlít madárcsőr-höz, az aedeagus cornutusai viszonylagosan egyszerűek. A nőtény ivarszervében a ductus bursae csöve egyszerű, sima.
- 49 (50) A hím ivarszervében az uncus hegye osztatlan, háromszög alakú, a vinculum viszonylagosan rövid (33. ábra: A). A nőtény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjában 2–2 igen nagy signum látható (33. ábra: C, E) (= *Tinea* L. partim) 8. nem: **Niditinea** PETERSEN

- 50 (49) A hím ivarszervében az uncus hegye 2 ágra osztott, a vinculum hosszú. A nőstény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjában levő 1 vagy több signum kicsi.
- 51 (52) A hím ivarszervében az uncus és a gnathos megkettőzöttnek látszik, a valva keskeny, az aedeagus vékony, benne apró tükből álló sáv van (31. ábra: B—C). A nőstény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjában sok apró, szögfejszerű signum foglal helyet (31. ábra: E) (= *Tinea* L. partim) [6. nem: **Reisserita** AGENJO]
- 52 (51) A hím ivarszervében az uncus tetején 2 rövid kiemelkedés van, a valva széles, az aedeagus vaskos, hegyén fűrészszerű cornutus van (34. ábra: A—B). A nőstény ivarszervében a signum nagy, lapos, szabálytalan lemez, több tövissel (34. ábra: C) (= *Tinea* L. partim) [9. nem: **Elatobia** HS.]

1. nem: **Oinophila** СТРН.

Fején a tarkó felől a csápok között 2 előreboruló szőrcsomó van, előtte a homlokon a szőrözet rövid, arca sima. A csápok szögletesek, egyszerűek, a szemek messze hátul vannak, az állkapcsi tapogatók lefelé csüngenek, összehajtottak. Ajaktapogatói lecsüngők, a 2. íz a vége felé megvastagodott, és ott található néhány nagyobb sörte, csúcsíze rövid, hegyes. Nyelve egészen csökevényes (23. ábra: D). Elülső szárnya keskeny, megnyúlt, kihegyezett, csúcsa kissé lefelé hajlik. Erezete nagymértékben redukálódott, az r_1 hiányzik, az r_{2+3} összeolvadt, az r_{4+5} esetleg nyélen ül, az m_{1+2} és az $m_3 + cu_1$ szintén összeolvadt, a cu_2 csupán csökevényesen van meg. Az erzet a fajon belül erősen változik, pl. az r_1 megvan, akárcsak a cu_2 , a sejt pedig igen hosszú, a végsőér tóhurka hiányzik. Hátsó szárnya igen keskeny, majdnem tűszerű, kihegyezett. Erezetében a sejt külső határa hiányzik, a cu erek nyélen ülnek, az m_1 a csúcs alatt végződik (23. ábra: A—C).



23. ábra. A: *Oinophila* elülső szárnyának eltérő, B: rendes és C: hátsó szárnyának erezete, D: feje — E: *O. V. flavum* HAW. (A—C: SPULER nyomán, a többi eredeti)

A nembe 1 palearktikus faj tartozik, amelyet hazánkból is kimutattak.

- — Elülső szárnya barna, mintázata sárga. Tőterét megdőlt V-hez hasonló villa alakú folt zárja le, mögötte ferde keresztsáv húzódik a csúcstér elé, olykor előtte és mögötte is van még 1—1 sárgás petty. A rajzolat durva pikkelyekből áll és elmosódott. Rojtja nagy, szürkés. Hátsó szárnya szintén szürkés. Feje, tora és vállfedői sárgásak (23. ábra: E). 10—12 mm.

Európai faj. Magyarországon csak Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje VII., VIII. Hernyója pincékben tenyésző gombákon él. Olykor a boroshordók dugóját is megtámadja, és ezzel tetemes kárt okozhat

V-flavum HAW.

2. nem: **Nemapogon** SCHRK.

Feje felállóan szőrözött, a szőrözet rövid, csápja gyengén pillás. Szeme nagy, állkapcsi tapogatója kicsi, lecsüngő, ajaktapogatója lefelé vagy kissé előrenyújtott, 2. íze a vége felé megvastagodik, ott néhány nagyobb sörtével, csúcsíze hegyes, rövid (24. ábra: B). Elülső szárnya erősen lapított tojás alakú, hegye letompított. Erezetében a mellék- és a járulékos sejt megvan, az erezet teljes, minden ér szabad, az r_5 a csúcs előtt végződik. A végsőér tőhurka nagy. Hátsó szárnya hasonlít az elülsőhöz, melléksejtje van, minden ér szintén szabad, az m_1 közvetlenül a csúcs alatt végződik. Az erezetben apróbb ingadozások lehetségesek (24. ábra: A). A hím ivarszerv, különösen a gnathos igen jó határozóbélyeg. Az uncus teteje többnyire széles, olykor hegyes vagy bemetszett, a gnathos kétágú, a karok hegye egymás felé fordul, a 2. valva alakja szintén változatos, hegyük különféleképpen módosult, az aedeagus hosszú, vékony cső, olykor cornutus-tüskék vannak benne, a vinculum nem nagyon hosszú, de keskeny (a rajzokon pontozott vonal jelzi, mert a preparátumokat kifordított valvákkel kell elkészíteni, s ez ilyenkor hátracsapódik) (25. ábra). A nőstény ivarszervében döntő határozóbélyeg az ostium nyílása, illetve annak alakja és szerkezete, valamint sokszor a ductus bursae csövének különféle kitines megvastagodásai is (26. ábra).

A nem a Palearktikumban terjedt el, főként a Földközi-tenger környékén. Hazánkból eddig 11 fajt mutattak ki.*

Az imágók éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket.

A hernyók gombákon és száraz növényi anyagokon élnek, egyes fajok (*N. cloacellus* HAW. és *N. granellus* L.) a háztartási készletekben tehetnek kárt. A raktári gabonamoly olykor nagymérvű kártétele ellen ciánozással, szénkénegezéssel, valamint kontaktmérgek alkalmazásával védekeznek. A legjobb megelőző védekezés a raktárhelyiségek tisztántartása.

- 1 (14) Elülső szárnya fehér vagy fehéres hamuszürke, a sötét rajzolat éles, nem terjedelmes.
- 2 (9) Elülső szárnya hamuszürkés, a rajzolat inkább hosszanti elemekből tevődik össze, és nem nagyon éles.

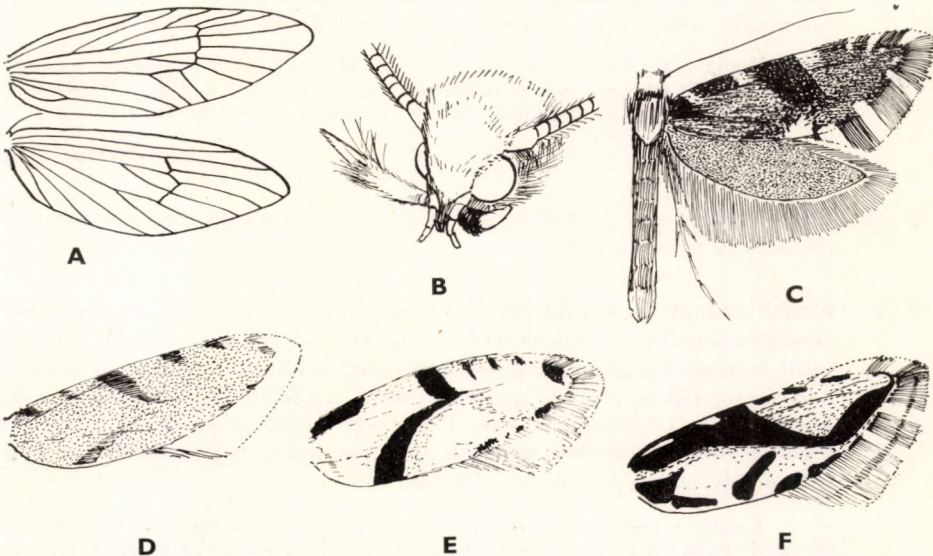
* A *Fulvimitrellus* SOD., és a *parasitellus* HBN. fajok számára újabban a *Triaxomera* ZAG. nemet állították fel.

- 3 (4) Nagyobb faj: a szárnyak fesztávolsága 15 mm-nél nagyobb. Elülső szárnyán a tőből kiindulva hosszanti feketésbarna csík húzódik a ráncban. A csík fölött az *sc* ér mentén van 1 további keskeny feketés vonal, amely a szárny egyharmadáig terjed, ott a felső szegélyről világosbarna sáv nyúlik a sejtbe, ahonnan kissé ívelten a csücskébe húzódik, benne 2–3 fekete vízszintes vonalka látható. A külső szegélyen a csücsig 4 barna folt helyezkedik el. Rojtja barnás, 3–4 fehér sáv metszi keresztül, az éles választóvonal feketés (27. ábra: B). Hátsó szárnya sötét szürkésbarna, rojtja szürke. Feje fehér, tora fekete. 16–19 mm.

Európai faj. Magyarországon eddig csak Kaposvárott gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója *Prunus*-félék korhadó fájában és a fákon tenyésző gombákban él, olykor bogárlárvák járataiban társasan található (= *arcuatella* STT.)

laterellus THNBG.*

- 4 (3) Kisebb fajok: a szárnyak fesztávolsága 15 mm-nél kisebb. Elülső szárnyán nincsen a ráncban sötét vonal. A sötét, barnás mintázat 2 igen ferde és a felső, valamint a belső szegélyről kiinduló, a sejt végén egymással találkozó keskeny ék alakú foltból áll, mellettük több apró, sötét foltocska látható a szegélyeken, a szárnyfelületen pedig elmosódott, gyenge, barnás felhőzet. A következő 3 faj biztosan csak az ivarszervek alapján határozható meg.



24. ábra. A: *Nemapogon* szárnyerezete és B: feje — C: *N. granellus* L. — D: *N. quercicolellus* HS., E: *N. arcellus* F. és F: *N. Picarellus* CL. elülső szárnya (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

* E fajt újabban az *Archinemapogon* ZAG. nembe sorolják.

- 5 (6) A hím ivarszervében a gnathos mindkét karja villásan 2—2 ágra osztott. A nőstény ivarszervében a ductus bursae csövét és az ostium bursae bejáratát apró pontocskák díszítik (26. ábra: F). Igen hasonlít a *granellus* L.-hez (24. ábra: D). 11—13 mm.

Németországban elterjedt faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Az eddig közölt irodalmi adatok téves határozásokon alapultak, kimutatása az ország nyugati hegy- és dombvidékeinek tölgyeseiből azonban várható. Repülési ideje VII., VIII. Hernyója tölgyfák rákos daganatain és gombáin, taplógombáin él

[*querciolellus* HS.]

- 6 (5) A hím ivarszervében a gnathos 2 karja keskeny, vékony, egyágú.
- 7 (8) Az aedeagus olyan hosszú, mint a hím ivarszerv többi része, egyszerű cső; a valva vége hegyes, erősen kitinizált, horogszerű (25. ábra: D). A nőstény ivarszervében az ostium bursae nyílása alig valamivel erősebben kitinizált, a ductus bursae csövén nagy, pikkelyekhez hasonló kitinifogakból álló öv látható (26. ábra: D). 11—14 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon mindenütt, de főként a hegy- és dombvidékeken fordul elő. Repülési ideje VI. Életmódja valószínűleg hasonló az előző fajéhoz

Heydeni PETERSEN

- 8 (7) A hím ivarszervében az aedeagus majdnem kétszer olyan hosszú, mint a szerv többi része, a közepében 2 részre ágazik el, a 2 ág egymáshoz simul, a cső vékony. A valva tompa hegyben végződik, erősen kitinizált, nem görbe. Nősténye ismeretlen. 11—14 mm.

Eddig csak Magyarországon találták, ahol a karsztbokorerdős dolomit- és mészkődombok jellemző faja (Budakeszi: Hárosbokorhegy és Pécs). Repülési ideje VII., VIII. Életmódja valószínűleg szintén hasonló az előző 2 fajéhoz

hungaricus GOZM.

- 9 (2) Elülső szárnya krétafehér, a rajzolat éles és többnyire keresztirányú elemekből tevődik össze.
- 10 (11) Elülső szárnyán a rajzolat 2 viszonylagosan meredek, barnásfekete, ék alakú foltból áll, mindkettő ívben kissé meghajlott, az alsó nagyobb, mint a felső, legtöbbször a sejtben találkoznak egymással. A szegélyeken azonkívül még több apró, barnásfekete foltocskák látható, és a felső szegélyen a tő fölött is van 1 hosszanti folt (24. ábra: E). Rajtja fehéresszürke. Hátulsó szárnya világosszürke, rajtja szürke. Feje és tora fehér, gallérja feketés. 10—14 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon Ócsán és Egregyen (Mecsek hegység) gyűjtötték. Repülési ideje V—VIII. Hernyója főleg égerfák korhadat ágaiiban és kerge alatt él, vagy pedig fákon tenyésző gombákban

arcellus F.

- 11 (10) Elülső szárnyán sok, egymással azonban nem érintkező és viszonylagosan rövid, feketésbarna, ék alakú foltocskák áll egymással szemben

a felső és a belső szegélyen, a felső szegélyről kiindulva pedig 1 hosszabb sötét sáv nyúlik a külső szöglet vagy a csúcs felé.

- 12 (13) Elülső szárnyának felső szegélyéről kiindulva hosszú, feketésbarna sáv nyúlik a külső szöglet felé, a szögletben ívben megfordul, és a külső szegély mentén a csúcsterbe torkollik. A sáv talapzata igen széles és a felső szegély mentén a tőig ér. A felső szegély mentén több apró, ék alakú foltocska van, a belső szegélyen pedig nagyobb és szélesebb foltok. Rajtja szürke, 2—3 fehér keresztcsíkkal, választóvonala feketés (24. ábra: F). Hátsó szárnya sötétszürke, rojtja szürke. Feje és tora fehér. 16—19 mm.

Közép- és északkelet-európai faj. Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója *Quercus*-, *Acer*-, *Fagus*- és *Betula*-félék rákos dagana-tain és gombáin él

[**Picarellus** Cl.]

- 13 (12) Elülső szárnyán a felső szegély közepéről kiindulva hosszú és keskeny barnásfekete sáv nyúlik a külső szöglet felé. A szegélyek mentén sok apró és rövid, ék alakú foltocska, valamint nagyobb folt látható, ezek szinte feketés keretbe foglalják a szárnyat. Ez a sötét keret kiváltképpen a külső szegély mentén erős. Rajtja szürkés, 3—4 fehér kereszt-sávval (27. ábra: A). Hátsó szárnya világosszürke, rojtja szürke. Feje és tora szürke vagy fehéresszürke. 14—18 mm.

Közép- és északkelet-európai faj. Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója bükkfélék gombáin él

[**nigralbellus** Z.]

- 14 (1) Elülső szárnya barnásszürke, szürke vagy barnásfekete, rajzolata fehéresszürke, világosbarna vagy sárgásbarna, többnyire igen elmosódott vagy felhöztes, csak ritkán éles.

- 15 (18) Elülső szárnya feketés vagy barnásfekete, a rajzolat kis fehér vagy sárgásfehér foltcskákból áll, ezek a szárnysegélyek mentén helyezkednek el, körvonaluk aránylag éles.

- 16 (17) Nagyobb faj. Elülső szárnya feketés, a rajzolat 2—2 nagy, fehér, gyengén feketével behintett háromszög alakú foltból áll a felső és a belső szegélyen. A foltok nem állnak egymással szemközt, hanem a felsők a csúcs felé tolódtak el. Rajtja fehérrel tarkázott sötétszürke (27. ábra: E). Hátsó szárnya szürke. Feje vörhenyessárga, tora feketés. 17—19 mm.

Észak- és közép-európai faj. Magyarországon a Bükk hegységben (Ablakoskő völgye) gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hegyvidéki faj. Hernyója bükk- és nyírfák korhadt fájában vagy gombáin él

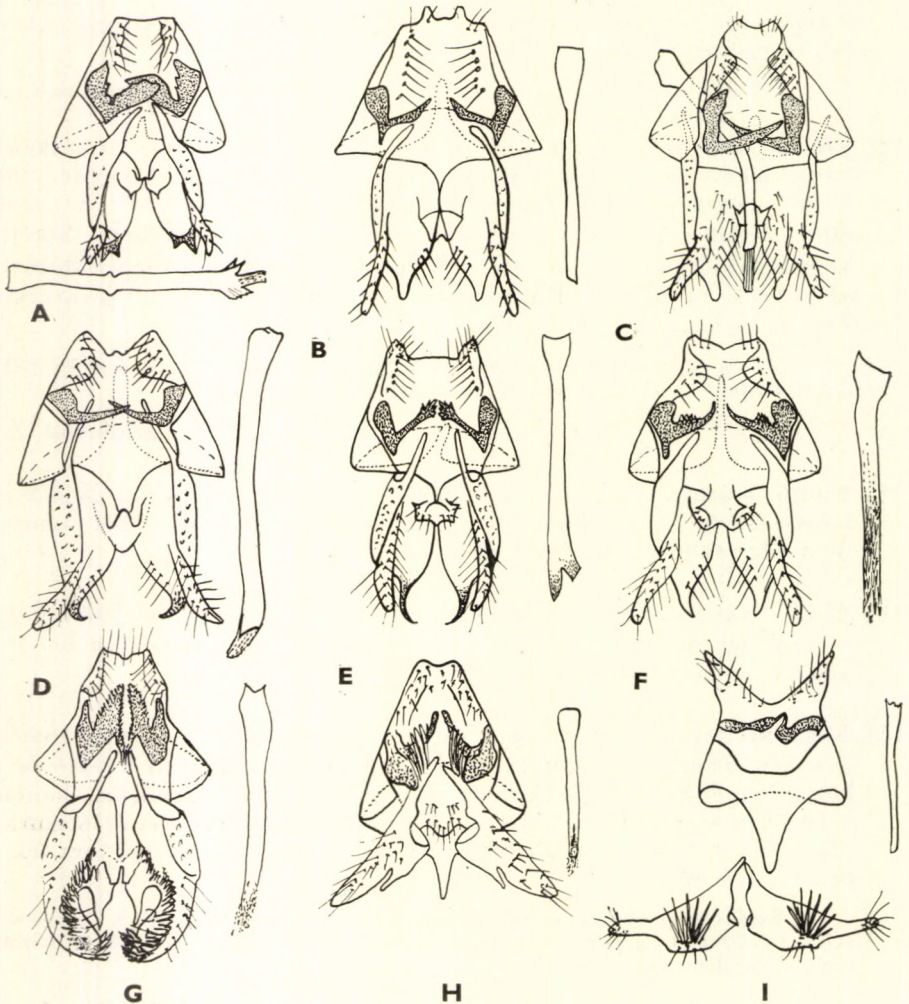
[**fulvimitrellus** Sod.*

* E fajt az újabban felállított *Triaxomera* ZAG. nembe sorolják.

17 (16) Kisebb faj. Elülső szárnyának alapszíne sötét barnásfekete, a felső szegély 3, valamint a tőtér és a belső szegély 2 foltja sárgásfehér. A foltok háromszög alakúak, egymással szemközt állnak, méreteik a csúcs felé egyre csökkennek. Rójtja szürke, halványfeketés választóvonallal. Feje rozsdasárga, tora feketés (25. ábra: I, 26. ábra: I és 27. ábra: F). 10–12 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Ócsán gyűjtötték. Repülési ideje IV–VII. Hernyója tölgy-, éger- és bükkfák korhadt fájában és gombáin él

caprimulgellus STT.



25. ábra. A: *Nemapogon granellus* L., B: *N. cloacellus* HAW., C: *N. albipunctellus* HAW., D: *N. Heydeni* PETERSEN, E: *N. personellus* P. & M., F: *N. ruricolellus* STT., G: *N. emortuellus* Z., H: *N. parasitellus* HBN. és I: *N. caprimulgellus* STT. ♂ ivarszerve (PETERSEN nyomán)

18 (15) Elülső szárnya túlnyomóan barnásszürke, szürke, rajzolata fehéres, sárgás vagy barnás, elmosódott, felhőzetes. A fajok részben egymáshoz, részben más nemek fajaihoz erősen hasonlítanak, és így biztos meghatározásuk csak az ivarszervek vizsgálata alapján lehetséges.*

19 (32) Hímek.

20 (21) A kifordított valva lemezén ívelt tövissor húzódik végig. A gnathos 2 karjának belső fele fűrészkes, a 2 sacculus hegyes, foggyökér alakú (25. ábra: G). Elülső szárnya sárgásbarna, igen elmosódott, felhőzetes, fehéressárga behintéssel. Szürke rojtját a 2—3 fehéres sáv egészen a tövonalig átmetszi (27. ábra: C). Hátsó szárnya szürke, feje fehér. 13—18 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon eddig Budapesten, Kaposvárott, Tabdin és Bátorligeten gyűjtötték. Repülési ideje V. és VIII. Hernyója lombosfák korhadó fájában vagy gombáin él (= *corticellus* CURT.)

emortuellus Z.

21 (20) A kifordított valva lemezén nincsen belső tövissor.

22 (23) A 2 sacculus foggyökér alakú, a valva megnyúlt háromszög, a gnathos 2 karja zömök, rövid (25. ábra: H). Elülső szárnya igen hasonló az előző fajéhoz, mintázata azonban kissé élesebb. Az erek olykor sötétek vagy világosak, és ez a szín átszeldeli a W alakú rajzolatot (a 27. ábra: D szélsőséges mintázatú példányt mutat be). Rójtjában a fehér foltok csak a sötét választóvonalig terjednek. Feje sárgászöld. 17—21 mm.

Európai faj, Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V—VII. Hernyója lombosfákban és gombáin él, sőt az *Artemisia vulgaris* korhadó szárában, illetve gyökerében is találják.

parasitellus HBN.**

23 (22) A 2 sacculus hosszú, farokszerű, a valva nem háromszögletes.

24 (25) A valva 2 erősen kitenyészett hegyben, tövisben végződik. A gnathos 2 karja széles, zömök, felső szegélye fogazott (25. ábra: A). Elülső szárnya szürkésbarna, a felső szegély közepén elhelyezkedő folt sötét, széles, erős, négyszögletes, még egészen világos alapszínű példányokon is. Ez a tulajdonság a fajt biztosan elkülöníti a sötét szürkésfehér alapszínű *quercicolellus* HS. példányoktól, amelyeken ez a folt háromszögletes. A mintázat egyébként igen elmosódott, a felső szegélyen apró, fehér, ék alakú foltok láthatók, és a szürke rójtot is világos sávok

* A legújabb időben leírt *N. gravosaellus* PETERSEN-nek eddig csak a nőténye ismeretes. A *N. albipunctellus* HAW. és *ruvicellus* STT. fajok nőtényei pedig az eddig rendelkezésre álló anyag ivarszervein végzett vizsgálatok alapján nem választhatók el a *cloacellus* HAW. és *arcellus* F. fajoktól.

** E fajt az újabban felállított *Triaxomera* ZAC. nembe sorolják.

szelik át. Hátsó szárnya szürke. Feje fehéres (24. ábra: C). A hasonló *Heydeni* PETERSEN-től csak az ivarszervek vizsgálata révén különíthető el. 10—14 mm.

Európai és észak-afrikai faj, Magyarországon mindenütt gyakori. Repülési ideje IV—IX. Hernyója különféle fák gombáin, növényi törmelékben, gabonafélék magvain, parafában, szárított gyümölcsökben stb. él. Tömeges fellépése esetén háztartási készletekben, gabonaraktárakban kárt okoz — Raktári gabonamoly

granellus L.

25 (24) A valva egyetlen hegyes vagy tompa csúcsban végződik.

26 (27) A valva hosszú, hegyes tövisben végződik, a gnathos 2 karja kézhez hasonlít (25. ábra: E). Egyébként igen hasonlít az előző fajhoz.

Európai és észak-afrikai faj. Magyarországon Budapesten és környékén gyűjtötték. Repülési ideje IV—VIII. Hernyója fagombákban, gabonamagvakban és korhadó fában él.

personellus P. & M.

27 (26) A gnathos többé-kevésbé tompa csúcsban végződik.

28 (31) A gnathos 2 karjának hegyes könyöke van.

29 (30) A gnathos 2 karjának felső szegélyén hegyes tövisek vannak, az aedeagus csövében sok apró, hegyes cornutus foglal helyet (25. ábra: F). Külsőleg egyébként teljesen egyezik a *granellus* L. fajjal, csak egy színűbb, sötétebb, és kevesebb a rajzolata, sötétbarna. 15—18 mm.

Közép- és dél-európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V—VIII. Hernyója lombosfák gombáin él

[ruricoellus STT.]

30 (29) A gnathos 2 karjának felső szegélye sima, az aedeagus csöve üres (25. ábra: B). Egyébként szintén igen hasonlít a *granellus* L. fajhoz, de annál nagyobb. 14—18 mm.

Európai faj. Magyarországon mindenütt közönséges. Repülési ideje IV—IX. Hernyója száraz növényi anyagokon, háztartási készletekben, korhadó fában, gombában, parafában él, kárt azonban ritkán okoz (= *fraudentella* HS.)

cloacellus HAW.

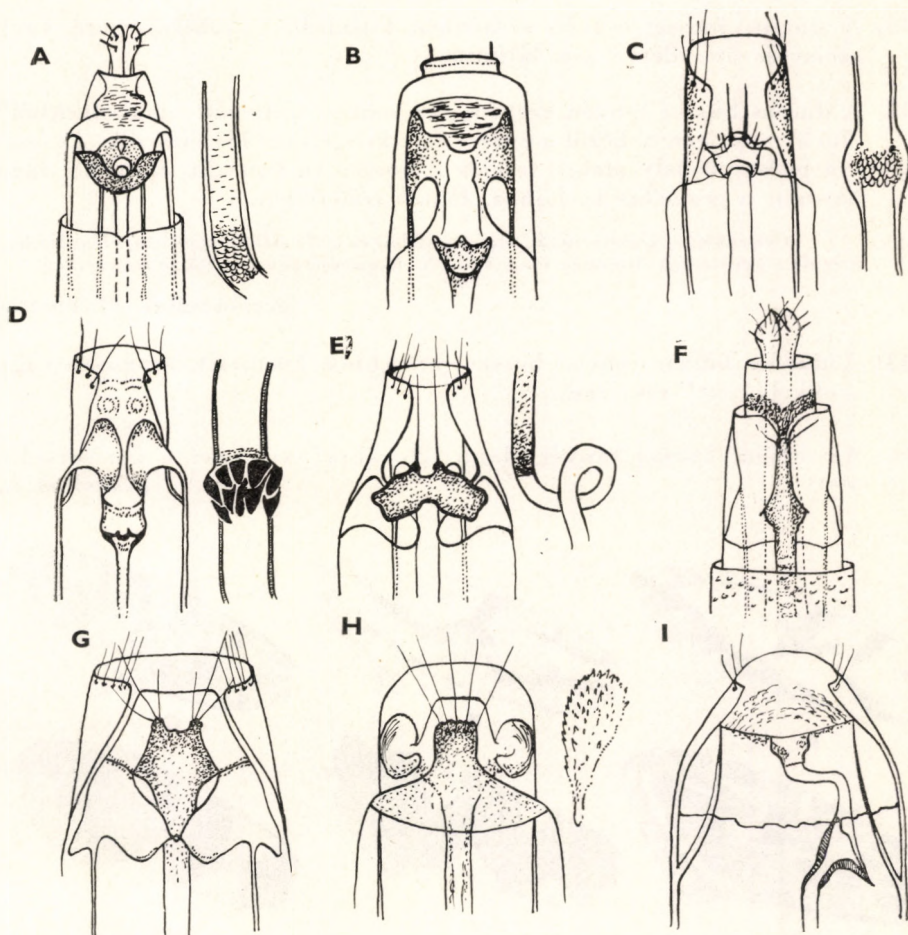
31 (28) A gnathos 2 karjának könyöke tompa, az aedeagus csöve üres. A gnathos 2 karja hosszú, egymást keresztezi (25. ábra: C). Egyébként mindenben egyezik a *granellus* L. fajjal. 10—12 mm.

Európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyója valószínűleg fák gombáiban él

[albipunctellus HAW.]

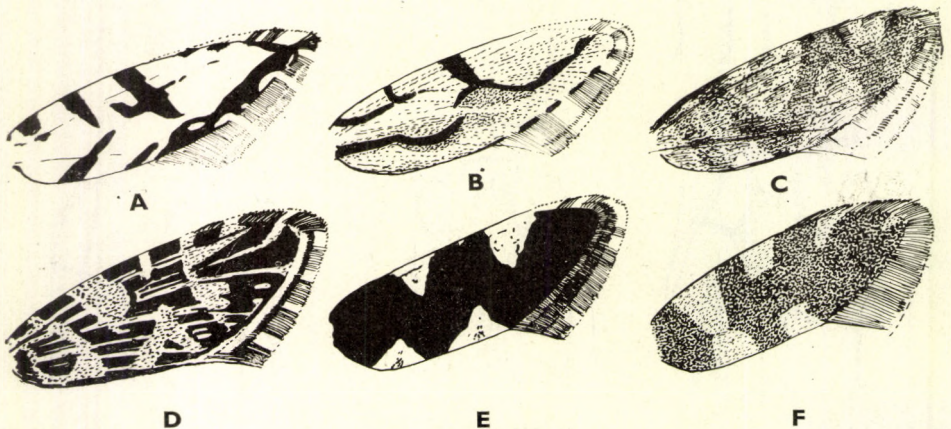
32 (19) Nőstények.

- 33 (34) A bursa copulatrix zsákjában egyetlen nagy, tüskés signum fogla¹ helyet (26. ábra: H). Lásd a 22. sorszám alatt **parasitellus** HBN.
- 34 (33) A bursa copulatrix zsákjában nincsen signum.
- 35 (42) A ductus bursae csöve sima, nincsen rajta erősebben kitinizált „pikkelyekből” vagy szemcsékből álló öv, illetve rész.
- 36 (37) Az ostium bursae igen széles, nagy, négyszögletes (26. ábra: G). Lásd a 20. sorszám alatt **emortuellus** Z.
- 37 (36) Az ostium bursae nagyon keskeny, kicsi (pl. 26. ábra: B).



26. ábra. A: *Nemapogon granellus* L., B: *N. cloacellus* HAW., C: *N. gravosaellus* PETERSEN, D: *N. Heydeni* PETERSEN, E: *N. personellus* P. & M., F: *N. quercicolellus* HS., G: *N. emortuellus* Z., H: *N. parasitellus* HBN. és I: *N. caprimulgellus* STT. ♀ ivarszerve (PETERSEN nyomán)

- 38 (39) Az ostium bursae sokszögű, megnyúlt, kicsi. (Az *arcellus* F. nőtényének ivarszervétől úgyszólván alig különbözik, de annak elülső szárnya egészen más: alapszíne fehér, mintázata 2 ellentett barnásfekete ék alakú foltból áll, lásd 24. ábra: E). Lásd a 29. sorszám alatt
[*ruricolellus* STT.]
- 39 (38) Az ostium bursae kehely alakú (pl. 26. ábra: B). A 2 következő faj nőtényének az ivarszerve igen hasonló.
- 40 (41) Nagyobb faj: 14–18 mm. Lásd a 30. sorszám alatt *cloacellus* HAW.
- 41 (40) Kisebb faj: 10–12 mm. Lásd a 31. sorszám alatt
[*alpipunctellus* HAW.]
- 42 (35) A ductus bursae csövén erősebben kitinizált „pikkely”-szerű vagy szemcsés öv, illetve rész látható.
- 43 (44) A ductus bursae csövén keskeny, erősebben kitinizált „pikkelyekből” álló öv van, amely körül a ductus bursae fala hengeresen kiszélesedik. Az ostium bursae kehely alakú, tetején 2 hosszú tű van (26. ábra: C). Igen hasonlít a *granellus* L. fajhoz. Hímje ismeretlen.
- Dél-európai, Dalmációból, Macedóniából és a Bánáttól ismert faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI–IX. Hernyója és tápnövénye ismeretlen
- [*gravosaellus* PETERSEN]
- 44 (43) A ductus bursae csövén hosszú, erősebben kitinizált, szemcsés vagy „pikkelyezett” rész van.
- 45 (46) Az ostium bursae tányér alakú (26. ábra: A). Lásd a 24. sorszám alatt
granellus L.



27. ábra. A: *Nemapogan nigralbellus* Z., B: *N. laterellus* THNBG., C: *N. emortuellus* Z., D: *N. parasitellus* HBN., E: *N. fulvimitrellus* SOD. és F: *N. caprimulgellus* STT. elülső szárnya (Eredeti)

46 (45) Az ostium bursae kettős pánt alakú, tetején 2 igen hosszú, tú alakú képződmény van (26. ábra: E). Lásd a 26. sorszám alatt
personellus P. & M.

3. nem: *Neurothaumasia* LE MARCH.

Feje olyan, mint az előző nemé (28. ábra: B), elülső és hátsó szárnya azonban hegyesebb. Az elülső szárny erezetében az $m_2 - cu_2$ erek rövidebbek, járulékos sejtje nincsen. A hátsó szárny erezetében az m_{1+2} és az $m_3 + cu_1$ egybeolvadt, a járulékos sejt nagy (28. ábra: A). Az ivarszerv szerkezetének különbsége az előző nemével szemben nem nagy, de a gnathos 2 karja összenőtt.

A nem a Földközi-tenger medencéjének környékén terjedt el. Hazánkból 1 fajtát mutatták ki.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

A hernyó tölgyfában bogárlárvák járataiban él. Gazdaságilag közömbös.

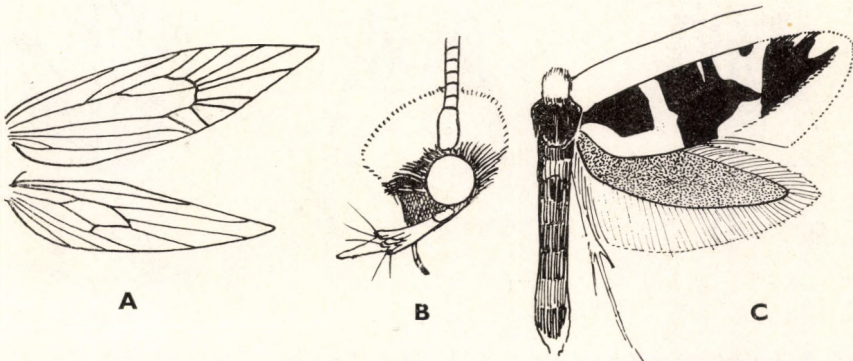
— — Elülső szárnya hófehér, a mintázat fekete és 3 nagy foltból áll, amelyek közül az 1. a tőnél a felső szegélytől a ráncig terjed, a 2. keresztirányban húzódik a szárny közepén, a 3. pedig a csúcstérben fekszik. Rojtja fehér. Hátsó szárnya szürke, rojtja fehéres. Feje fehér, tora és vállfedői feketék (28. ábra: C). 15—18 mm.

Dél-Európában és Kisázsiaiban elterjedt faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje VI—IX. Hernyója állítólag a *Cerambyx cerdo* járataiban él

Ankerella MN.

4. nem: *Haplotinea* DIAK. & HINT.

Fejének az alakja egyezik a *Nemapogon* SCHRK. nemével. Elülső szárnya tompán lekerekített, megnyúlt tojás alakú, erezetében rendszerint hiányzik a mellék- vagy járulékos sejt. A hátsó szárny erezete olyan, mint a *Nemapogon* SCHRK. fajaié (29. ábra: A).



28. ábra. A: *Neurothaumasia* szárnyereze és B: feje — C: *N. Ankerella* MN. (Eredeti)

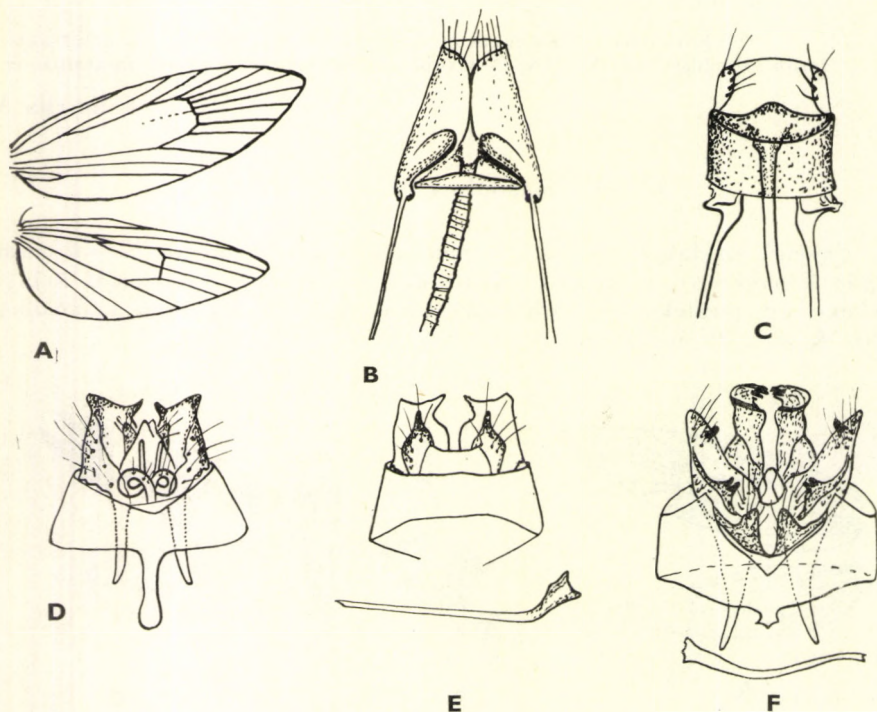
A nem európai elterjedésű. Hazánkban 1 fajtát mutatták ki.
A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

- 1 (2) A hím ivarszervében a valva teteje majdnem vízszintesen lemeztett, az uncus széles, kéthegyű, az aedeagus körül az anellus kettős gyűrű alakú képződmény, a vinculum viszonylagosan hosszú (29. ábra: D—E). A nőstény ivarszervében a 2 subgenitalis lemez magas, jellegzetes lebenyekkel, a ductus bursae ráncolt (29. ábra: B). Elülső szárnya tompa barnássárga, felhőzetes és elmosódott sötétbarnás behintéssel, a sejt végén rendszerint 1 apró, sötét petty látható. Hátsó szárnya barnásszürke, fejszőrözete rozsdabarna. Hasonlít a *Niditinea* PETERSEN nem fajaihoz, valamint a *Tinea pelliionella* L. és *turicensis* MÜLL.-RUTZ. fajokhoz; ezektől biztosan csak az ivarszervek vizsgálata révén különíthető el. 14—18 mm.

Közép-európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V—VIII. Hernyója száraz növényi anyagokban él

[*ditella* P. & DIAK.]

- 2 (1) A hím ivarszervében a valva hegyes, megnyúlt tojásdad, az uncus 2 igen vastkos és erősen kitinizált karból áll, a vinculum rövid (29.



29. ábra. A: *Haplotinea* szárnyereze — B: *H. ditella* P. & DIAK. és C: *H. insectella* F. ♀ ivarszerve — D: *H. ditella* P. & DIAK. ♂ ivarszerve a hasoldalról és E: a hátoldalról, az aedeagus különválasztott csövével — F: *H. insectella* F. ♂ ivarszerve (B—F: PETERSEN nyomán, A: eredeti)

ábra: F). A nőtény ivarszervében a subgenitalis lemez alacsony, széles, a ductus bursae csöve sima (29. ábra: C). Egyébként mindenképpen egyezik az előző fajjal. 12–18 mm.

Ázsiai és európai faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V–VIII. Hernyója szárított vagy száraz növényi anyagokon él, sőt rovargyűjtőményben is (= *misella* Z.)

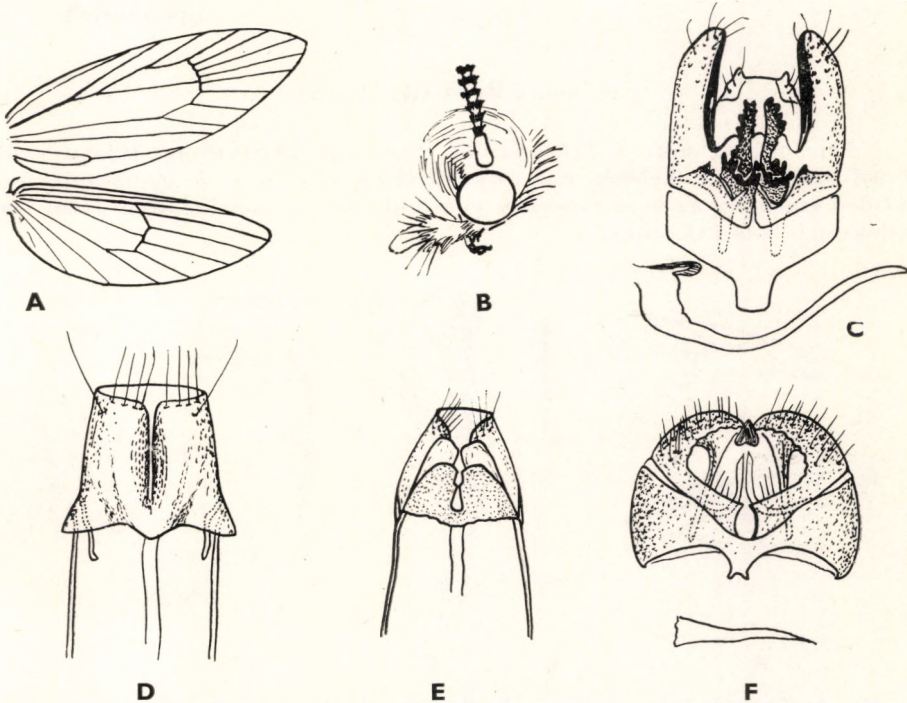
insectella F.

5. nem: Cephimallota BRD.

Feje lekerekített, a szőrözet a fejhez simuló. A hím csápízei rövidek, ajaktapogatója rövid, lefelé hajló, a 2. ízén a családra jellemző erős sörték láthatók. Állkapcsi tapogatója befelé görbül (30. ábra: B). A szárnyak alakja és szerkezete lényegében olyan, mint a *Nemapogon*-fajoké, csak hogy az előlő szárnyon az *m* ágak tövi része csupán sejtosztóként szerepel, és nem hoz létre járulékos sejtet (30. ábra: A).

A nem a Palearktikumban terjedt el, hazánkban eddig csak 1 képviselőjét találták.

A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket. Hernyóik és tápnövényeik ismeretlenek.



30. ábra. A: *Cephimallota* szárnyereze és B: feje — C: *C. praetoriella* CHR. ♂ és D: ♀ ivarszerve — E: *C. simplicella* HS. ♀ és F: ♂ ivarszerve (C–F: PETERSEN nyomán, a többi eredeti)

- 1 (2) A hím ivarszervében a 2 kihegyesedő valva összehajlik, ezért az egész ivarszerv félgömb alakú (30. ábra: F). A nőstény ivarszervében a subgenitalis lemez háromszög alakú (30. ábra: E). Elülső szárnya sötét barnásszürke, gyenge lilás fénnel és elmosódott sárgás behintéssel. Hátulsó szárnya barnásszürke, kissé áttetsző. Fejszőrzete rozdsárga. 12–15 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon eddig csak Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje VI. Hernyója és tápnövénye ismeretlen

simplicella HS.

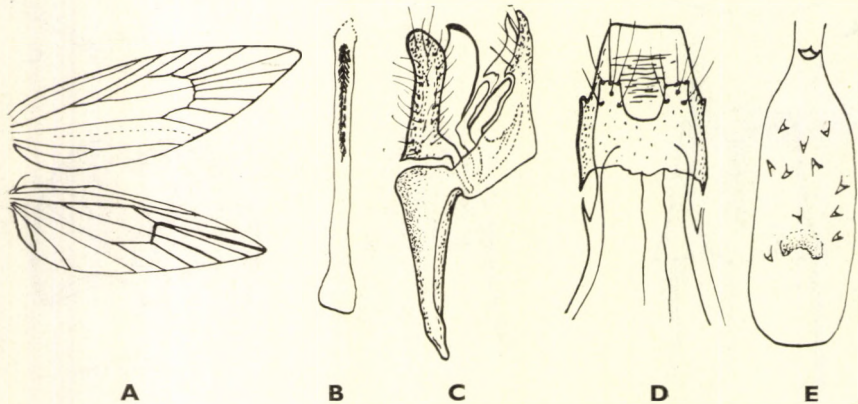
- 2 (1) A hím ivarszervében a valva 2 karja vaskos, nagy, az anellus erősen kitinizált és fogazott képződmény az aedeagus 2 oldalán (30. ábra: C). A nőstény ivarszervében a subgenitalis lemez magas, széles, az ostium bursae hossza bemetszés alatt nyílik (30. ábra: D). Egyébként mindenben egyezik az előző fajjal, s azzal együtt igen hasonlít a *Haplotinea* DIAK. & HINT. és a *Niditinea* PETERSEN nem fajaihoz, továbbá a *Tinea columbariella* WCKE. és *Teichobia Verhuellevella* STT. fajokhoz, esetleg kopottabb *Tinea pellionella* L. és *T. turicensis* MÜLL.-RUTZ példányokhoz. Biztos meghatározás csak az ivarszervek alapján lehetséges. 12–15 mm.

Elő-Ázsiában és Németországban gyűjtötték. Hazánkból még nem mutatták ki. Repülési ideje VI. Hernyója és tápnövénye ismeretlen

[praetoriella CHR.]

6. nem: *Reisserita* AGENJO

Feje olyan, mint a *Tinea*-fajoké. Szárnyai megnyúltak, kihegyesedők. Elülső szárnyán a belsőér csak nyomokban van meg, a melléksejt nagy. Hátulsó szárnyán az m_1 a csúcsban végződik, és egy pontból ered az m_2 érrel; melléksejtje van (31. ábra: A).



31. ábra. A: *Reisserita* szárnyerezete — B: *R. relicinella* HS. ♂ ivarszervéből kiválasztott aedeagus és C: a teljes ivarszerv — D: *R. relicinella* HS. ♀ ivarszerve és E: a tőle kiválasztott bursa copulatrix (A: eredeti, a többi PETERSEN nyomán)

A nem a Földközi-tenger környékén terjedt el. Hazánkból eddig 1 fajtát mutatták ki. A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket. Hernyója és tápláléka ismeretlen.

- — Elülső szárnyának alapszíne sötétbarna, a belső szegély mentén széles, kétszer hullámos, fakó sárgásfehér sáv húzódik a külső szögletig. Az első, a tő felőli hullám lapos, a második magas, hegyes. Feje és tora agyagsárga, vállfedői barnák. Igen hasonlít a *Monopis ferruginella* HBN. és az *Elatobia fuliginosella* Z. fajokhoz. A hím ivarszervében az uncus és a gnathos megkettőződött és hegyes, a valva magas, keskeny, lapos, a vinculum hosszú, vaskos, az aedeagus majdnem olyan hosszú, mint az ivarszerv többi része, keskeny cső, amelyben apró tüskékből álló cornutus-sáv húzódik (31. ábra: B—C). A nőstény ivarszervében a subgenitalis lemez U alakúan kivágott, az elülső apophysis villás, a ductus bursae sima, a bursa copulatrix zsákjában sok apró, szögfej alakú signum látható, valamint 1 nagyobb, erősebben kitinizált lemez (31. ábra: D—E). 14 mm.

Csehszlovákiában, a Bánátban, Jugoszláviában és Albániában gyűjtötték. Magyarországon Peszérén és Vörsön fogták. Repülési ideje VI., VIII. Hernyója és tápláléka ismeretlen

relicinella HS.

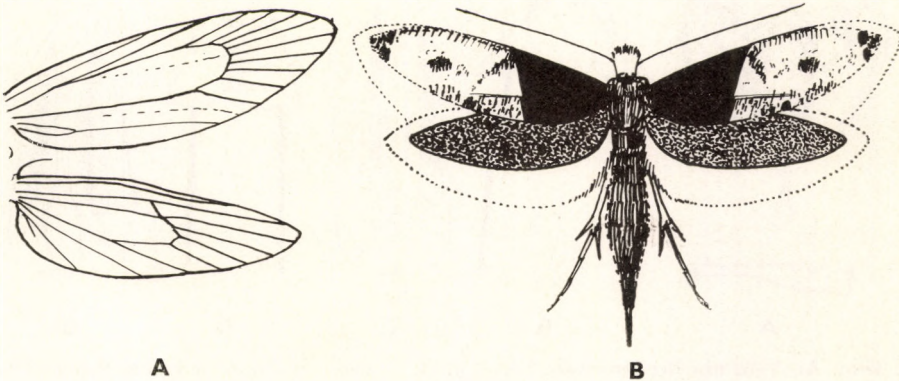
7. nem: *Trichophaga* RAG.

Fejét rövid, felálló szőrözet borítja. A hím csápostora röviden pillázott, a tőizen apró sörtesor látható. Ajaktapogatója és állkapcsi tapogatója olyan, mint a *Tinea*-fajoké. Szárnyai igen megnyúltak, tojás alakúak, alig kihegyezettek. Mellék- vagy járulékos sejt a szárnyakon nincsen (32. ábra: A).

A nem óvilági eredetű, a *T. tapetzella* L. azonban ma már az egész Földön elterjedt. Hazánkból is csak ez az 1 faj ismeretes.

A lepké éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

Hernyója mindenféle növényi és állati eredetű anyagban, detritusban megél. Háztartásokban kárt okoz, szőrméket vagy textilanyagokat támad meg; selyemszerű anyaggal ki-



32. ábra. A: *Trichophaga* szárnyerezeete — B: *T. tapetzella* L. (Eredeti)

bélelt járatokban él. Tisztaság, időnkénti porolás vagy az elrakott holmik fertőtlenítése globallal vagy naftalinnal védelmet nyújt ellene. Mint minden más háztáji kártevő *Tineida*-fajnak a legnagyobb ellensége a napfény. Hosszas napsugárzásnak kitett anyagokban nemcsak a hernyó, hanem a pete és a báb is 1–2 nap után elpusztul.

- — Elülső szárnyán 2 színelem uralkodik: a szárny tövi része sötét feketésbarna vagy csokoládébarna, a külső fele pedig csontfehér, gyenge és elmosódott sötét pikkelybehintéssel, a sejt végén 1 nagyobb pettyel. Hátsó szárnya szürke. Mindkét szárny rojtja fehér. Feje fehér, tora és vállfedői feketések (32. ábra: B).

Az egész földön elterjedt háztáji kártevő faj, de a szabadban is mindenütt előfordul. Magyarországon is közönséges. Repülési ideje V–VIII. Hernyója főként állati eredetű anyagokban él. — T a k á c s m o l y

tapetzella L.

8. nem: *Niditinea* PETERSEN

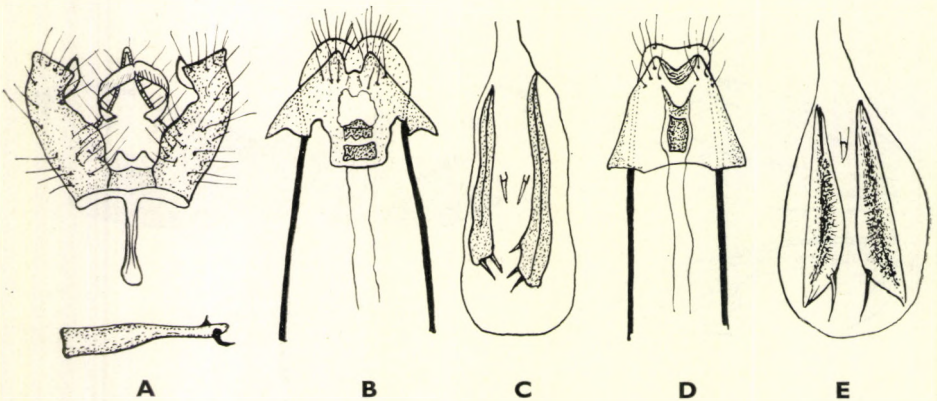
Fejszerkezete olyan, mint a *Tinea*-fajoké. A szárnyak megnyúlt tojás alakúak, erezetük szintén hasonlít a *Tinea*-fajokéhoz. A nemet az ivarszervek alapján választották el a *Tinea* L. nemtől. A hímeken a gnathos 2 szalagszerű karja összenőtt. A nőstényeken a bursa copulatrix zsákjában látható signumpárok igen nagyok, és mellettük még 1–2 apró tüske is van (33. ábra).

A nem eredetileg európai elterjedésű, ma már azonban az egész Földön mindenütt fellép. Hazánkból eddig 2 fajtát mutatták ki.

A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket. Gazdasági jelentőségük nincsen.

A hernyók polifágok.

- 1 (2) A nőstény ivarszervében a subgenitalis lemez háromszög alakú, az ostium nagy, a 2 signum végén 2–3 nagy tövis látható (33. ábra: B–C). A hím ivarszervében az uncus hegyes, a 2 szalagszerű gnathos a hegyén összenőtt, a valva teteje lemetszett, az aedeagus vékony,



33. ábra. A: *Niditinea fuscipunctella* HAW. ♂, B: ♀ ivarszerve és C: a különválasztott bursa copulatrix — D: *N. Piercella* BENTINCK ♀ ivarszerve és E: a különválasztott bursa copulatrix (PETERSEN nyomán)

a hegyén 2 erős tövis foglal helyet (33. ábra: A). Elülső szárnya barnás-sárga, gyenge világos beporzással. A sejt végén, a szárny tövén és a ráncban 1—1 sötét pettyecske látható, a 2 utóbbi gyakran összeér, olykor azonban hiányozhat is. Hátsó szárnya sárgásan csillogó világosszürke. Igen hasonlít a *Haplotinea* DIAK. & HINT., valamint a *Cephimallota* BRD. nem fajaihoz, továbbá a *Tinea pellionella* L., *T. turicensis* MÜLL.-RUTZ és *T. columbariella* WCK. kopott példányaihoz. 10—15 mm.

Az egész Földön elterjedt faj, Magyarországon is közönséges. Repülési ideje V., VI. és VII—IX. Hernyója nagymértékben polifág, tápláléka száraz növényi és állati eredetű anyagok, detritus. Madárfészkekben is előfordul, ahol a lehullott tollat, ürüléket stb. fogyasztja

fuscipunctella HAW.

- 2 (1) A nőstény ivarszervében a subgenitalis lemez trapéz alakú, az ostium kicsi, a bursa copulatrix zsákjában a 2 signum még szélesebb, mint az előző fajé, rajtuk csak 1—1 nagy tövis van (33. ábra: D—E). A hím ivarszervében az összenőtt gnathos-karok tetején apró fogak sora látható, az aedeagus hegyén 1 tüske van. 10—16 mm.

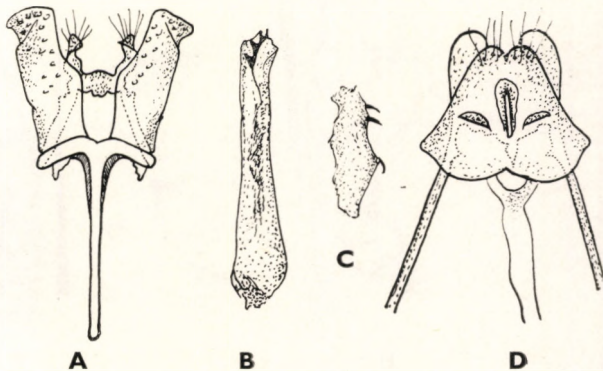
Európai és ázsiai faj. Hazánkban a Budai-hegyekben találták. Repülési ideje V—VIII. Hernyója szarutartalmú anyagokon él (= *distinguenda* PETERSEN)

Piercella BENTINCK

9. nem: *Elatobia* HS.

Fej- és szárny szerkezete olyan, mint a *Tinea*-fajoké, csak ajaktapogatója olykor előremutat. A hím ivarszerve igen közel áll a *Tinea*-fajok ivarszervéhez. Az uncus kéthegyű, a gnathos hiányzik vagy csökevényes, a valva egyszerű, a vinculum hosszú, megnyúlt.

Holarktikus elterjedésű nem, amelyet hazánkból eddig még nem mutattak ki. A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza. Gazdaságilag közömbös.



34. ábra. A: *Elatobia fuliginosella* Z. ♂ ivarszerve és B: a különválasztott aedeagus — C: *E. fuliginosella* Z. ♀ ivarszervéből különválasztott signum és D: a teljes ivarszerv (PETERSEN nyomán)

— — Elülső szárnyának alapszíne sötétbarnával befuttatott barnásszürke, a sejt végén egy sötét pettyecske van, a belső szegély világos, vörhenyes, olykor sárgásfehér. Ez a világos rész kétszeresen hullámos sávként jelentkezik. Feje szürkésbarna. Igen hasonlít a *Reisserita relicinella* HS. és a *Monopis ferruginella* HBN. fajokhoz, de ivarszerve eltérő. A hím ivarszervében az uncus rövid, 2, egymástól távol eső kiemelkedésben végződik, a gnathos hiányzik, a valva hosszúkás, egyszerű lemez, a vinculum megnyúlt, keskeny, az aedeagus vaskos, a hegyén fűrészkes képződmény van (34. ábra: A—B). A nőtény ivarszervében a subgenitalis lemez álareszerű, az ostium keskeny, hosszú, a signum nagy, rajta néhány tüskével (34. ábra: C—D). 18—20 mm.

Holarktikus elterjedésű faj. Hazánkban még nem találták. Repülési ideje VII. Hernyója fenyőfélék kérge alatt, olykor bogárlárvák járataiban él

[*fuliginosella* Z.]

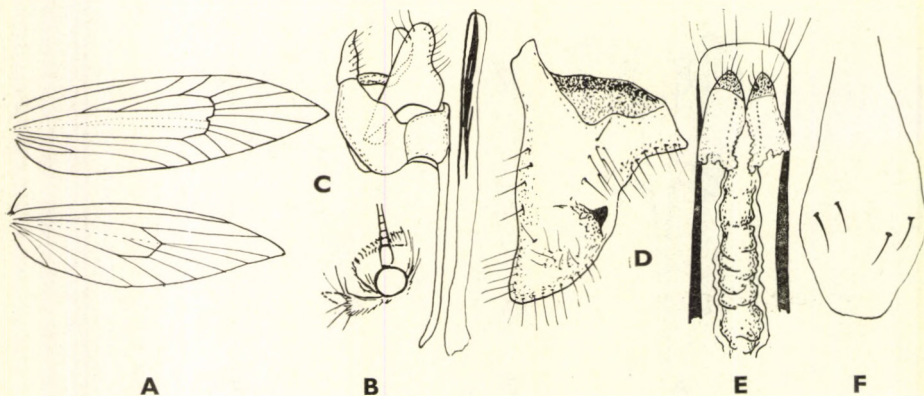
10. nem: *Tineola* HS.

Fejszőröze rövid, felálló, a hím csápján nincsenek pillaszőrök, az állkapcsi tapogató hiányzik (35. ábra: B). Szárnyai kihegyezett, hosszúak, keskenyek. Érezetük hasonló a *Tinea*-fajokéhoz, de igen ingatag, egyes erek olykor összeolvadtak, hiányzanak stb. (35. ábra: A). A hím ivarszervében az uncus és a gnathos madárcsőrzerű, a valva széles és nagy, az aedeagus és a vinculum hosszú, megnyúlt.

A nem kozmopolita faja hazánkban is közönséges.

A lepke éjszaka, de felzavarva nappal is repül, a mesterséges fény vonzza.

Hernyója állati eredetű anyagokon él, de növényi származékok is táplálékául szolgálhatnak. Az egyik legkárosabb háztartási rovar, főként a gyapjút tartalmazó textíliában pusztít. Tisztasággal, takarítással, gyakori porolással, fertőtlenítő szerek (globol) alkalmazásával, a ruhaneműek műanyagból készült zsákokban történő tárolásával védekezhetünk ellene. Újabban a kelméket a gyártás során olyan anyagokkal kezelik, amelyek riasztólag hatnak a ruhamolyra. Leghatásosabb védekezés az ilyen módon nem kezelt anyagoknál mégis a napfényrel történő fertőtlenítés; a napfénynek kitett anyagokban ugyanis a pete, a hernyó és a báb 1—2 napon belül elpusztul.

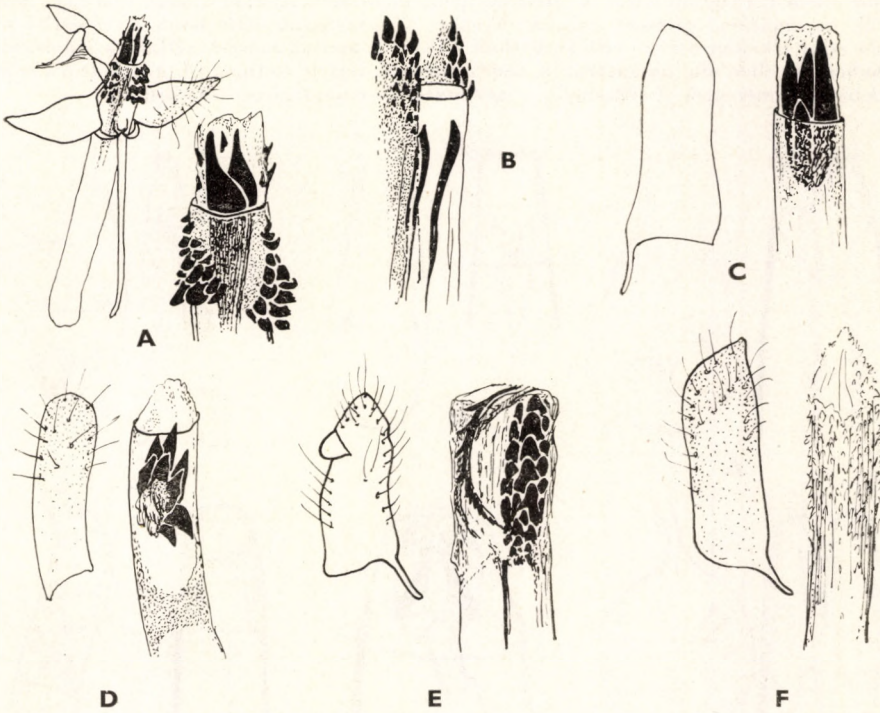


35. ábra. A: *Tineola* szárnyereze és B: feje — C: *T. biselliella* HUMMEL ♂ ivarszerve és a különválasztott aedeagus, D: az egyik leválasztott valva — E: *T. biselliella* HUMMEL ♀ ivarszerve és F: a különválasztott bursa copulatrix (C—F: PETERSEN nyomán, a többi eredeti)

- — Elülső szárnya teljesen rajzolatmentes és igen világos, kissé csillogó vagy áttetsző szalmasárga, hátulsó szárnya fehéres. Hasonlít a *Myrmecozela* Z. nem fajaihoz, de azok nagyobbak és zömökebbek. A hím ivarszervében az uncus és a gnathos együtt csőr alakú, a valva nagy, széles, belső felén nagy tüskével, az aedeagus vékony, benne hosszú cornutus-köteg foglal helyet (35. ábra: C—D). A nőstény ivarszervében a ductus bursae erősen ráncolt, széles, a bursa copulatrix zsákjában 2—2 pár vékony, szög alakú signum látható (35. ábra: E—F). 12—16 mm.

Az egész Földön elterjedt közönséges kártevő. Magyarországon is mindenütt fellép. Repülési ideje a szabadban IV—IX. Hernyója polifág, főként azonban állati eredetű, keratint tartalmazó anyagokon (gyapjúkelme, szörme stb.) él, de fogták már rovargyűjteményekben is. Lakásokban a padlózat repedéseibe hullott hajszálakon, szőnyegekől levált vagy kihullott törmeléken stb. húzódik meg, ezért a védekezés során a padlózat tisztántartására is gondolni kell. A hernyó mindig a sötétben levő részeken tartózkodik (a szőnyegnek a szekrény alatt levő sarka, fotelek, bélelt székek, párnák háta stb.) — Ru h a m o l y*

biselliella HUMMEL



36. ábra. A: *Tinea pellionella* L. ♂ ivarszerve és a különválasztott aedeagus hegye — B: *T. turicensis* MüLL.-RUTZ., C: *T. flavescens* HAW., D: *T. pallescens* STT., E: *T. columbariella* WCKE. és F: *T. semifulvella* HAW. ♂ ivarszervéből különválasztott aedeagus hegye és 1—1 valvalemez (PETERSEN nyomán)

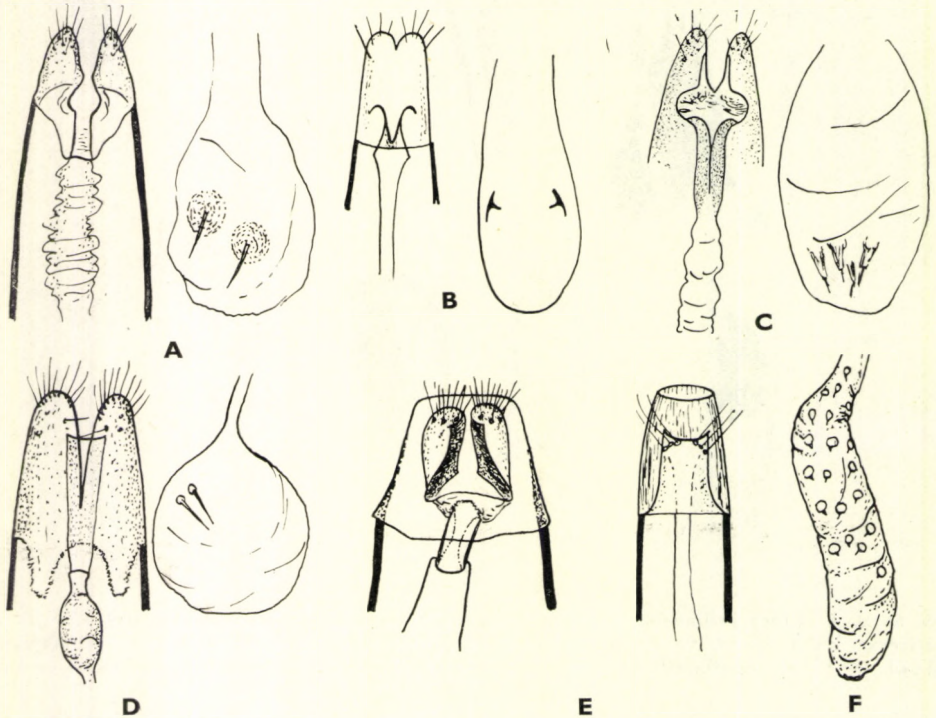
* A ruhamolyirtás különféle, immár „hagyományos” háztartási módszerei és eszközei (ecetes ruhával történő vasalás, gőzölés, levendulacsokor őrzése a szekrényben stb.) teljesen hatástalanok, és részben téves megfigyeléseken, részben ősi babonákon alapulnak.

11. nem: *Tinea* L.

Feje röviden és felállóan szőrözött, a hím csápостorán gyenge és rövid pillázat van. Állkapcsi tapogatója összehajtott, ajaktapogatója előremutató vagy lecsüngő (38. ábra: B, az állkapcsi tapogató szemléltetése miatt a fej szinte alulnézetben látszik, ezért az ajaktapogató látszólag fölfelé mered). Szárnyai megnyúlt tojás alakúak, alig kihegyezettek. Erezetükben az *m* erek tövi ága rendszerint csak gyengén kitinizált (38. ábra: A). A hím ivarszervére a hegyes uncus, a szabadon mozgó gnathos, a megnyúlt, lemezszerű valva, az igen keskeny, gyenge vinculum és a nagyon hosszú, vékony saccus jellemző. A faji különbségek a hosszú, vaskos aedeagus különféleképpen módosult nagy cornutus-kötegeiben találhatók. A nőstény ivarszervében az ostium különféleképpen alakult, a bursa copulatrix zsákjában többnyire 1–1 hegyes (tű vagy szög alakú) signum látható.

A nagy fajszerű nem az egész Földön elterjedt. Hazánkból eddig 4 fajtát mutatták ki. A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket.

A hernyók főként állati eredetű anyagokkal táplálkoznak (keratin), de erősen polifágok, előfordulnak korhadt fában, madárfészkekben, növényi eredetű detritusban stb. A szűcsmoly (*T. pellionella* L.) háztáji kártevő, hernyója pergamentszerű zsákban főként szőrmen, bundákon él, és rágásával tetemes károkat okozhat. Tisztasággal, porolással, fertőtlenítőszerrel (globol stb.) alkalmazásával védekezhetünk ellene. A kontaktmérgek (DDT és származékai) a ruhamolyok ellen alig használhatók, mert a hernyók rejtett életmódjuk miatt nem kerülnek érintkezésbe a méreggel. A szűcsmoly is igen érzékeny a napfényvel szemben.



37. ábra. A: *Tinea pellionella* L., B: *T. turicensis* MÜLL.-RUTZ, C: *T. flavescitella* HAW., D: *T. pallescentella* STT., E: *T. columbariella* WCKE. és F: *T. semifulvella* HAW. ♀ ivarszerve és a bursa copulatrix különválasztott zsákja (PETERSEN nyomán)

- 1 (4) Elülső szárnya élénken csillogó sötét szalmasárga vagy okkersárga, rajzolata éles és jól látható fekete pontokból vagy pettyekből áll.
- 2 (3) Elülső szárnya élénk és csillogó okkersárga, rajzolata 3 fekete petytyeeskéből áll. Ezek a tónél, a tő alatt a ráncban és a sejt végén helyezkednek el. A felső szegély a tőtől a szárny egyharmadáig szintén fekete. Rojtja okkersárgás szürke (38. ábra: D). Hátulsó szárnya szürke, rojtja világos. Feje és tora okkersárga. 11–16 mm.

Európai faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje IV–VIII. Hernyója madárfészkekben tollon, ürüléken stb. él (= *lapella* HBN.)

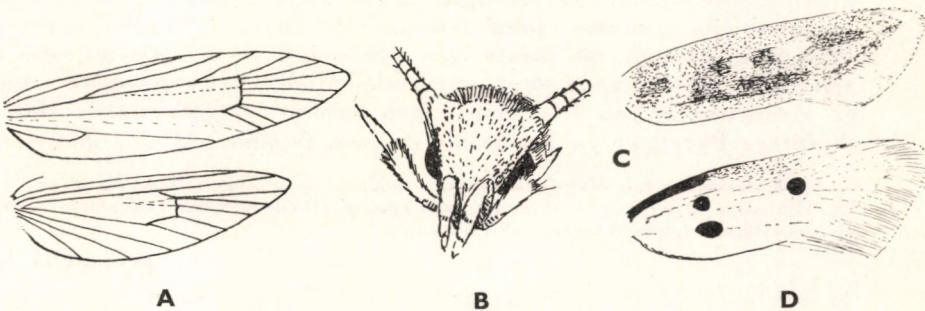
trinotella THNBG.

- 3 (2) Elülső szárnyának alapszíne élénken csillogó szalmasárgás, amely színbe a csücs tér felé aranyásárga vagy rozsdasárga vegyül. Mintázata csupán 1 kis, a külső szögletnél álló háromszögletes fekete foltocská. Gyakran a tő közelében a felső szegély is sötét. Rojtja sárgás. Hátulsó szárnya sárgásszürke, feje rozsdavörös (36. ábra: F, 37. ábra: F).

Közép-európai faj. Magyarországon Sopronban, Kaposvárott és Ohaton gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója gombákban, textíliákban és madárfészkekben él

semifulvella HAW.

- 4 (1) Elülső szárnya nem élénk okker- vagy szalmasárga, hanem legfeljebb tompa sárgásbarna, mintázata nincsen, vagy csak igen elmosódott, felhőzetes.
- 5 (14) Hímek.
- 6 (7) A valva lemezén apró lebeny van, az aedeagus csücsán 2 fűrész és ívben meghajlott képződmény fekszik. A cornutus-köteg nagy „pikkelyekből” áll (36. ábra: E). Elülső szárnya tompa barnássárga, a sejt végén olykor elmosódott pont látható. Hátulsó szárnya világosszürke. Igen hasonlít a *Cephimallota* BRD., *Niditinea* PETERSEN és a *Teichobia* HS. nem fajaihoz. 11–17 mm.



38. ábra. A: *Tinea pellionella* L. szárnyerezete és B: feje — C: *T. palléscentella* STT. és D: *T. trinotella* THNBG. elülső szárnya (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

Európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI—IX. Hernyója madárfészkekben él

[*columbariella* WCKE.]

- 7 (6) A valva lemeze sima, az aedeagus csúcsán nincsen fűrészkes képződmény.
- 8 (11) Az aedeagus csövében nagy cornutus-köteg van, de az aedeagus külső oldalán nincsenek erősebben kitinizált „pikkelyek” vagy fogak.
- 9 (10) Az aedeagus csövében 3—4 nagy, egymás mellett fekvő, párhuzamos, az alapjuknál összenőtt cornutus-tővis foglal helyet, a valva lemeze kissé szögletes (36. ábra: C). Elülső szárnya barnás agyagsárga, rajzolatmentes, a sejt végén olykor apró, sötét pont fekszik. Igen hasonlít a *Cephimallota* BRD., *Niditinea* PETERSEN és *Teichobia* HS. nem fajaihoz. 11—17 mm.

Európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyója gyapjún, bőrökön és tollon él

[*flavescentella* HAW.]

- 10 (9) Az aedeagus csövében 7—8 nagy, egy csomóból szétágazó cornutus-tővis látható, a valva lekerekített, megnyúlt lemez (36. ábra: D). Elülső szárnya sárgásbarna, igen elmosódott, sötét. Felhőzetes mintája főleg a ráncban és a sejtben húzódik, benne világosabb foltok vannak (38. ábra: C). Hátulsó szárnya sárgásszürke, rojtja igen hosszú. 19—21 mm.

Európai faj, Magyarországon Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje VI—IX. Hernyója gabonamagvakon, száraz bőrön, gyapjún és egyéb keratintartalmú anyagokon él

[*pallescentella* STT.]

- 11 (8) Az aedeagus csövében csupán 2 nagy cornutus-tővis foglal helyet, az aedeagus külső oldalán is sok pikkely- vagy fogszerű, erősen kitinizált cornutus látható.
- 12 (13) Az aedeagus csövében fekvő 2 cornutus-tüske nagy, széles, azonkívül a cső külső oldalán az aedeagus hegye alatt 2 nagy, pikkelyszerű fogakból álló cornutus-csomó látható (36. ábra: A). Elülső szárnya agyagsárgás barna, mintázata igen elmosódott, és rendszerint csak a sejt végén elhelyezkedő sötét pettyeskéből áll. Olykor azonban a tőn és a ráncban is van 1—1 pont. Igen hasonlít a *Cephimallota* BRD., *Niditinea* PETERSEN és *Teichobia* HS. nem fajaihoz. 11—17 mm.

Holarktikus faj, Magyarországon mindenütt közönséges. Repülési ideje V—IX. Hernyója növényi és állati eredetű anyagokon, főként azonban szörmén és tollon él; veszedelmes kártevő lehet — S z ú c s m o l y

[*pellionella* L.]

- 13 (12) Az aedeagus csövében a 2 nagy cornutus-tüske igen vékony, a cső külső falán elhelyezkedő, fogszerű és erősen kitinizált cornutus-

képződmények az aedeagus csúcsán fekszenek (36. ábra: B). Egyéb-
ként igen hasonlít az előző fajhoz. 11—17 mm.

Európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V—VIII. Hernyója
valószínűleg szőrön és gyapjún él

[*turicensis* MÜLL.-RUTZ.]

- 14 (5) Nőstények.
- 15 (16) A bursa copulatrix zsákjában nincsen signum. A subgenitalis lemezek
igen jellegzetesek, hárfa alakúak (37. ábra: E). Lásd a 6. sorszám
alatt [*columbariella* WCKE.]
- 16 (15) A bursa copulatrix zsákjában van signum. A subgenitalis lemezek
alakja más.
- 17 (18) A bursa copulatrix zsákjában 4 signum van, ezek ár alakúak (37.
ábra: C). Lásd a 9. sorszám alatt [*flavescentella* HAW.]
- 18 (17) A bursa copulatrix zsákjában csupán 2 signum van.
- 19 (20) A 2 signum kicsi, szögfej alakú, a ductus bursae csöve keskeny,
sima (37. ábra: B). Lásd a 13. sorszám alatt [*turicensis* MÜLL.-RUTZ.]
- 20 (19) A 2 signum nagy, tű alakú, a ductus bursae csöve ráncos.
- 21 (22) A 2 tű alakú signum talapzata széles, kör alakú, a ductus bursae
csöve széles, erősen ráncolt (37. ábra: A). Lásd a 12. sorszám alatt
pellionella L.
- 22 (21) A 2 tű alakú signum talapzata hiányzik, a ductus bursae csövében
nagy, hólyagszerű képződmény van (37. ábra: D). Lásd a 10. sorszám
alatt *pallescentella* STT.

12. nem: *Monopis* HBN.

Fejének szerkezete olyan, mint a *Tinea*-fajoké, a csápostor ízei igen
rövidek. Az elülső szárny erezetében a sejt kiszélesedik, és nem csupán az
 r erek, de az m_1 ér is a felső szegélyen vagy a csúcsban végződik, az $m_3 + cu_1$
pedig nyélen van. Hátsó szárnyán az m_1 szintén a felső szegélybe torkollik
(39. ábra: D). A külön alnembe (*Blabophanes* Z.) sorolt *M. rusticella* HBN.
elülső szárnyán a sejt azonban igen rövid, az r és a cu erek tövi ága csak igen
gyengén kitinizált, az r_{4+5} nyélen van, és az $m_3 + cu_1$ közös nyeléhez csatla-
kozott a cu_2 ér is. A belsőér erősen kitinizált, a végsőér tőhurka igen hosszú.
Hátsó szárnyán az m erek tövi ága sejtosztóként van meg, az m_{1+2} nyélen
ül, és a csúcs alatt végződik (39. ábra: A). Ivarszervei alapján ennek ellenére
ez a faj is a *Monopis* HBN. nembe sorolandó. A hím ivarszervének a szerkezete

nagyjából azonos a *Tinea*-fajokéval. Az anellus különféleképpen módosult hártvás burka azonban az aedeagus hegyét öleli körül. Az aedeagus erősen kitinizált cornutus-képződményei gyengébbek, mint az előző nemben. A nőstény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjában elhelyezkedő signum-képződmények sorokba rendeződtek. A lepkék mintázata egyszerű, színük sötét. Közös jellemvonásuk a sejt végén elhelyezkedő, kissé áttetsző ablakszerű foltocska, amely csak a *monachella* HBN. fajról hiányzik.

A nagy fajszerű nem az egész Földön elterjedt. Hazánkból eddig 6 fajt mutattak ki. A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket.

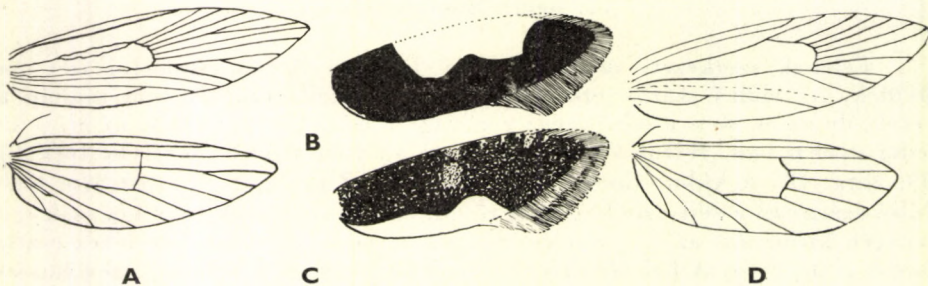
A hernyók polifágok, főként állati eredetű anyagokon, ürüléken stb. élnek. Gazdasági jelentőségük nincsen.

- 1 (2) Elülső szárnya sötét barnásfekete, a felső szegélyen a szárny belseje felé kétszeresen hullámos széles fehér sáv látható, amely a felső szegély egyharmadától a csúcsig terjed. Friss példányok gyenge ibolyás fényűek. Rojtja barna (39. ábra: B). Hátsó szárnya áttetsző, majdnem fehéres világosszürke, rojtja fehéres. Feje és tora fehér. 13–16 mm

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon mindenütt előfordul, főként azonban a nedves, mocsaras erdők egyik jellemző faja. Repülési ideje V–VIII. Hernyóját madárfészkekben és elhullott állatok prémjében találták, de növényi eredetű anyagokon, valamint gombákon, zuzmókon is megél.

monachella HBN.

- 2 (1) Elülső szárnyán a felső szegély mentén nincsen fehéres csík, ha van ilyen színű vagy sötétebb árnyalatú sáv, akkor az a belső szegélyen helyezkedik el. Esetleg a szárny teljesen mintázatlan.
- 3 (6) Elülső szárnyán a belső szegélyen okkersárgás vagy sárgásfehér csík húzódik.
- 4 (5) Elülső szárnyának alapszíne sötétbarna, igen kevés és gyenge sárgás behintéssel. A belső szegély okkersárgás csíkja egyszer laposan és egyszer magasan hullámos, a világos és áttetsző sejtvégi „ablakocskák” jól észlelhetők. Rojtja sötét, éles fekete választóvonallal (39. ábra: C).



39. ábra. A: *Monopis rusticella* HBN. szárnyerezete — B: *M. monachella* HBN. és C: *M. ferruginella* HBN. elülső szárnya — D: *M. croicapitella* CLEM. szárnyerezete (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

Hátulsó szárnya sötét barnásszürke. Feje és tora rozsdasárga. Igen hasonlít a *Reisserita relicinella* HS. és az *Elatobia fuliginosella* Z. fajhoz, ezeken azonban nincsen „ablakocska”, és erezetük, valamint ivarszervük szerkezete eltérő. A hím ivarszervében az 1–2 gyenge cornutus-tövist tartalmazó aedeagus hegyét az anellus luggatott hártája úgy veszi körül, hogy az lándzsafejhez hasonlít (40. ábra: C). A nőstény ivarszervében a subgenitalis lemez körülöleli az apophysis posterioris 2 szárát, a bursa copulatrix tömlőjében a signum-tüskék aprók, háromszögletesek és a zsák felső részében örvszerűen helyezkednek el (41. ábra: B). 11–14 mm.

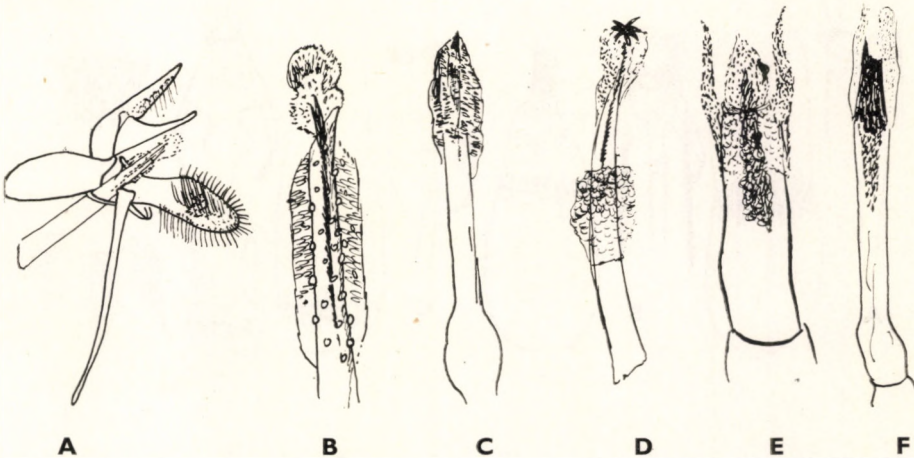
Európai, kisázsiai és észak-afrikai faj. Magyarországon mindenütt gyakori. Repülési ideje IV–IX. Hernyója főként szabadban elhullott állatok szőrmejében él, de növényi eredetű magvakkal (gabona stb.) és hulladékkal, sőt textíliákkal is táplálkozik

ferruginella HBN.

- 5 (4) Elülső szárnyának alapszíne igen világos barna, sűrű sárga behintéssel. A belső szegély világos csíkja, valamint rojtja sárgásfehér. Hátsó szárnya áttetsző világosszürke, feje és tora sárgás. A hím ivarszervében az aedeagus csúcsát csillag alakúan elrendezett cornutusok díszítik, a cornutusok a csőben apró tüskék sorába mennek át. Az anellus hártája az aedeagus csúcsát és középső részét veszi körül (40. ábra: D). A nőstény ivarszervében a bursa copulatrix signumai nagyok, töviszerűek, és a zsák alján körben helyezkednek el (41. ábra: C). Átlagban kisebb faj: 8–12 mm.

Európában, az Egyesült Államokban és a Hawaii szigeteken fordul elő. Magyarországon Budapesten, Simontornyán és Kaposvárott gyűjtötték. Repülési ideje V–IX. Hernyóját textiliákban, magvakban és száraz növényi anyagokban találták (= *Heringi* RICHDSN., *lombardica* HER.)

crociapitella CLEM.



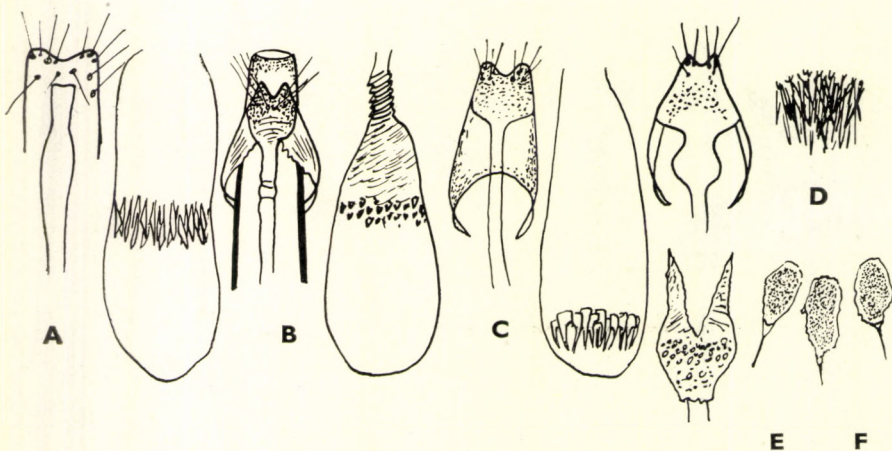
f0. ábra. A: *Monopis rusticella* HBN. ♂ ivarszerve és B: a különválasztott aedeagus — C: *M. ferruginella* HBN., D: *M. crociapitella* CLEM., E: *M. imella* HBN. és F: *M. fenestratella* HEYD. ♂ ivarszervéből különválasztott aedeagus (PETERSEN nyomán)

- 6 (3) Elülső szárnyának belső szegélyén nincsen világos, sárgás csík, a szárny mintázata csupán felhőzetes, sárgás behintésből áll, esetleg a szárny teljesen rajzolatmentes. A világos színű, áttetsző „ablakocska” jól látható.
- 7 (8) Elülső szárnya barnásfekete, felhőzetes ibolyáskék behintéssel. Ez a behintés nagyobb pettyek alakjában főként a szegélyek mentén lép fel, és a rojt foltosságát okozza. A sejt vége előtt sötét petty van, az áttetsző ablakocska az igen rövid sejt végére, és ezzel a szárny közepére húzódott. Hátsó szárnya barnásszürke. Feje rozsdasárga, tora sötét, barnásszürke. Az aedeagus csövét az anellus luggatott hártája hosszan körülöleli, a csőben 2 hosszú cornutus-sáv fekszik, a csúcsát szintén hártya burkolja be (40. ábra: A—B). A nőtény ivarszervében a bursa copulatrix zsákjának a közepén megnyúlt, háromszög alakú signum-örv látható (41. ábra: A). 16—20 mm.

Európai és kisázsiai faj. Magyarországon mindenütt előfordul. 2 nemzedéke tavasszal és ősz elején repül. Hernyója száraz növényi és állati eredetű anyagokban él, de találták parafában (dugók), madárfészkekben, sőt baglyok köpetében is

rusticella HBN.

- 8 (7) Elülső szárnya barnásszürke, mintázata nincsen, vagy 2 igen elmosódott, világos ellentett foltból áll. A következő 2 faj biztosan csak az ivarszervek alapján határozható el egymástól.
- 9 (10) Elülső szárnya rajzolatmentes, gyenge ibolyás fényvel csillogó barnásszürke, csak az áttetsző világos „ablakocska” látható. Hátsó szárnya szürke. Feje sárgás, tora sötét barnásszürke. A hím ivarszervében az anellus az aedeagus csúcsát teljesen körülöleli, 2 szarvszerű karja



41. ábra. A: *Monopis rusticella* HBN., B: *M. ferruginella* HBN., és C: *M. crocicapitella* CLEM. ♀ ivarszerve és a bursa copulatrix különválasztott zsákja — D: *M. imella* HBN. és E: *M. fenestrata* HEYD. ♀ ivarszervéből különválasztott lamina subgenitalis és ostium bursae, valamint a bursa copulatrix tömlőjében elhelyezkedő signumok (PETERSEN nyomán)

van. Az aedeagus csövében széles cornutus-lemez fekszik, és 1 apró tüske látható a csúcsában is (40. ábra: E). A nőstény ivarszervében a signum-képződmények igen hosszúak, tű alakúak (41. ábra: D). 12—16 mm.

Európai és közel-keleti faj, Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje IV—VIII. Hernyója dögön és állati eredetű anyagokban (szőr stb.) él

imella HBN.

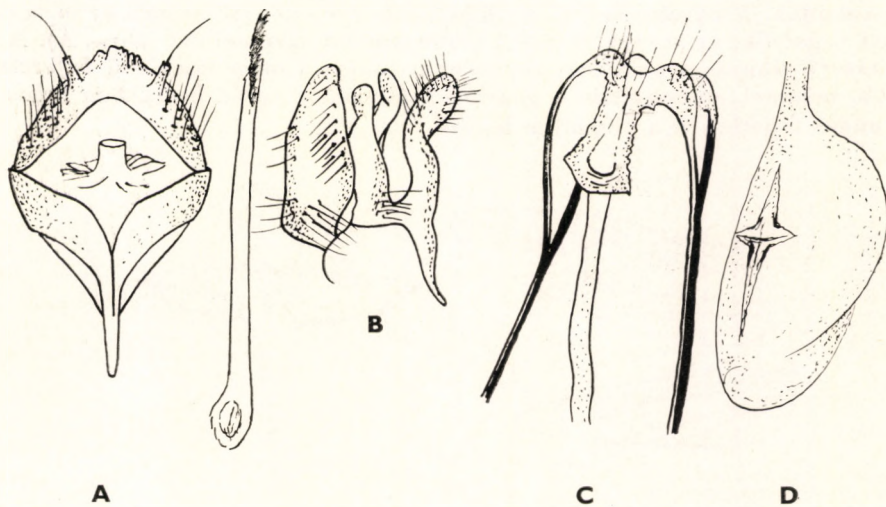
- 10 (9) Elülső szárnyának alapszíne sárgás barnásszürke, a jól látható világos „ablakoskán” kívül olykor még 2 igen elmosódott és a csúcstér mögött fekvő sárgás ellentett folt is fellép. Egyébként hasonlít az előző fajra. A hím ivarszervében az aedeagus csúcsában hosszú, megnyúlt trapéz alakú cornutus-sáv van, amelyet az anellus keskeny hárttyája vesz körül (40. ábra: F). A nőstény ivarszervében az ostium bursae megnyúlt villa alakú, a signum-lemezek nagyok, megnyúltak, de szélesek, végükön 1 hosszú, tűszerű tüske van (41. ábra: E). 11—12 mm.

Nyugat- és közép-európai faj. Magyarországon Kaposvárrott gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyóját korhadat fákban találták

fenestratella HEYD.

13. nem: *Celestica* MEYR.

A szárnyak erezetében bizonyos mérvű visszafejlődés tapasztalható, mivel egyes *r* és *m* erek összeolvadtak. A szárnyak igen keskenyek. A hím ivarszervében a valva 3 különálló részből tevődik össze, a tegumen széles,



42. ábra. A: *Celestica angustipennis* HS. ♂ ivarszerve és a különválasztott aedeagus, B: a különválasztott valva — C: *C. angustipennis* HS. ♀ ivarszerve és D: a különválasztott bursa copulatrix (PETERSEN nyomán)

az uncus csökevényes, a gnathos hiányzik, az aedeagus hosszú. A nőstény ivarszervében az apophysis-szárak nyélen vannak, a signum egyetlen nagy, csillag alakú képződmény.

Az európai nembe egyetlen, teljesen elszigetelten álló faj tartozik. Hazánkból is ki-mutatták.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

A hernyó zuzmókon él. Gazdasági jelentősége nincsen.

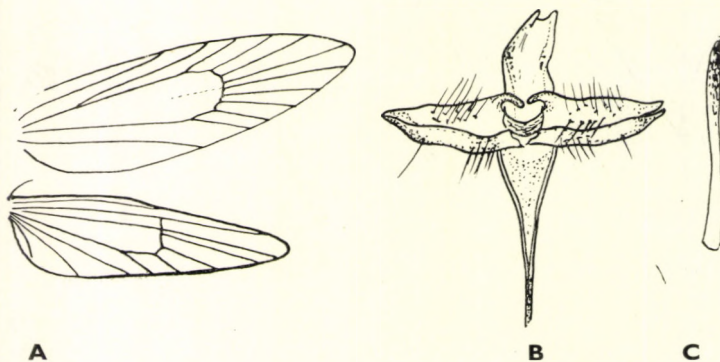
- — Elülső szárnya sötét barnássárga, világosabb és elmosódott sárgás-barna behintéssel. A sejt végén 2, fehér pikkelyekkel keretezett kis pikkelycsomó van, amely felemelkedik a szárny síkjából. A szárny világosabb részei ólomszínűen csillognak. Hátsó szárnya túszerűen keskeny, sötétszürke. Feje rozsdasárga. A hím ivarszervében a valva 3 részből áll (42. ábra: B), a tegumen igen széles, az uncus annyira csökevényes, hogy helyét csak 2, 1—1 erős sörteszállal elátott bütyök jelzi, a gnathos hiányzik, a vinculum hosszú (42. ábra: A). A nőstény ivarszervében az apophysis-ágak villásan elágaznak, az ostium bursae hosszú, a ductus sima, a bursa copulatrix zsákjában egyetlen hatalmas, csillag alakú signum foglal helyet (42. ábra: C—D). 13—14 mm.

Nyugat- és közép-európai faj. Magyarországon eddig csak az ócsai láperdőben gyűjtötték. Repülési ideje VII., VIII. Hernyója zuzmókon él

angustipennis HS.

14. nem: **Agnathosia** AMSEL

Fejszerkezete olyan, mint a *Tinea*-fajoké. Elülső szárnya megnyúlt tojásdad, keskeny, erezetében az Infurcitineinae alcsaládra jellemző módon hiányzik a belsőér, illetve a végsőér tőhurka. Egyébként az erek megvannak és szabadok. A hátsó szárny keskeny, kihegyesedő, erezetében az m_1 a csúcs alatt végződik, az m erek tövi ága sejtosztóként szerepel (43. ábra: A). A hím ivarszerv alapján a nem rokonvonásokat mutat a nagy fajszerű *Infurcitinea* SPUL. nemmel, amennyiben a gnathos hiányzik, a valva hosszában behasadt, az uncus fejletlen és a vinculum hosszú.



43. ábra. A: *Agnathosia* szárnyereze — B: *A. mendicella* HBN. ♂ ivarszerve és a különválasztott aedeagus (A: AMSEL — B: PETERSEN nyomán)

A nembe egyetlen közép-európai faj tartozik, amelyet hazánkból eddig még nem mutatnak ki.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza. Gazdasági jelentősége nincsen.

— — Elülső szárnya tompasárgás, a rajzolat elmosódott, sötétbarna. Belső szegélye sárgás, a felső szegélyen 1 sárga folt helyezkedik el, és a szárnyfelületen is sok sárga pikkely vegyül a barna behintés közé. Hátsó szárnya tompán csillogó világosbarnás. Feje sárgás, csáp-ostora viszonylag vaskos. A hím ivarszervében az uncus magas, a gnathos hiányzik, a valva hosszúkás, behasadt, a vinculum hosszú, az aedeagus egyszerű, keskeny cső, a hegyén néhány apró cornutus-tüskével (43. ábra: B). Nőténye ismeretlen. 10–11 mm.

Eddig csak Közép-Európában gyűjtötték, hazánkban még nem került elő Repülési ideje VI., VII. Hernyója taplógombákon él (= *austriacella* AMSEL, *flavimaculella* TOLL, *propulsatella* RBL.)

[*mendicella* HBN.]

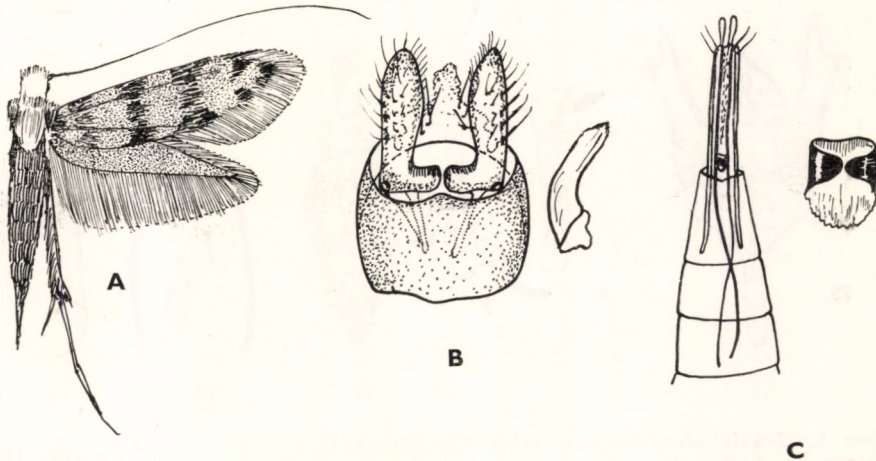
15. nem: *Lichenovora* PETERSEN

Fejszerkezete egyezik a *Tinea*-fajokéval, de csápja igen hosszú, egy-negyeddel hosszabb, mint az elülső szárnya. Szárnyai keskenyek, a hátsó szárny túszerűen vékony, az erezetben olykor redukciók lépnek fel. A hím ivarszervében a vinculum igen széles gyűrűt alkot, a valva csizma alakú, az uncus fejletlen, a gnathos hiányzik, az aedeagus rövid. A nőstény ivarszervében az ostium majdnem teljesen zárt gyűrű.

A 2 európai fajt felölelő nem igen elszigetelten áll. Hazánkból még nem mutatták ki. (A *nigripunctella* HAW. nyugat-európai faj, Magyarországon nem fordulhat elő.)

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

A hernyó egyszerű, cső alakú zsákot készít és zuzmókon él. Gazdasági jelentősége nincsen.



44. ábra. A: *Lichenovora rhenania* PET. — B: *L. rhenania* PET. ♂ és C: ♀ ivarszerve az ostium bursae különválasztott gyűrűjével (A: eredeti, a többi PETERSEN nyomán)

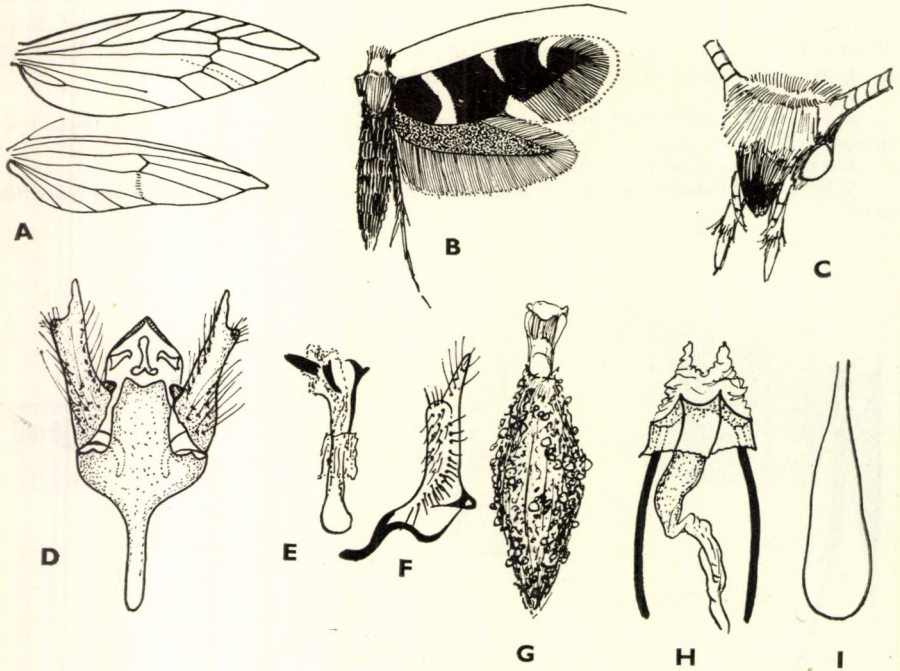
- — Elülső szárnya tompa szalmasárgás, a mintázat barna és 1 töfoltból, valamint 2 többé-kevésbé megszakított, elmosódott keresztsávból áll. A csúcstérben 1 nagyobb és körülötte a felső és a külső szegélyen néhány apróbb pont található. Hátsó szárnya világosszürke. Feje agyagsárga (44. ábra: A). A hím ivarszervében a vinculum igen széles és nagy, a 2 valva csizma alakú, a gnathos hiányzik, az uncus fejletlen, a tegumen nagy, az aedeagus rövid, meghajlott, zömök, cornutusok nincsenek benne (44. ábra: B). A nőstény ivarszervében az ostium bursae pántszerű, erősen kitinizált és a hasoldalon kissé nyitott (44. ábra: C). 9—11 mm.

Közép-európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyója zuzmókon él

[*rhenania* PET.]

16. nem: *Meessia* HOFM.

Fejszerkezete hasonló a *Tinea*-fajokéhoz, csápja azonban legalább olyan hosszú, mint az elülső szárnya, ajak- és állkapcsi tapogatója lecsüngő (45. ábra: C). Szárnyai megnyúltak, kihegyezették. Elülső szárnyának erezetében



45. ábra. A: *Meessia* szárnyerezete — B: *M. vinculella* HS. és C: feje — D: *M. vinculella* HS. ♂ ivarszerve, E: a különválasztott aedeagus és F: valva — G: a hernyó zsákja — H: ♀ ivarszerve és I: a különválasztott bursa copulatrix (A: SPULER —, D—I: PETERSEN nyomán, B—C: eredeti)

a melléksejt megvan, az r_{4+5} nyélen ül, az m_3 hiányzik vagy csupán a nyomai láthatók, a belsőér nem ér el a belső szegélyig, a végsőérnek van tőhurka. Hátsó szárnyán az m erek tövi ága sejtosztóként szerepel, de az m_{2+3} összeolvadt, köztük és a nyélen ülő cu erek között a sejt nyitott (45. ábra: A). A hím ivarszervét a kis gnathos, a hegyes vagy alig letompított uncus, a tegumen 2 apró nyúlványa, a különféleképpen módosult valva és a megnyúlt vinculum jellemzi. A nőstény ivarszervében nincsen signum.

A nem fajai Európában, főleg pedig a Földközi-tenger környékén élnek. Hazánkban eddig 1 fajt mutattak ki.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

A hernyók zuzmókon élnek, zsákokat készítenek. Gazdasági jelentőségük nincsen.

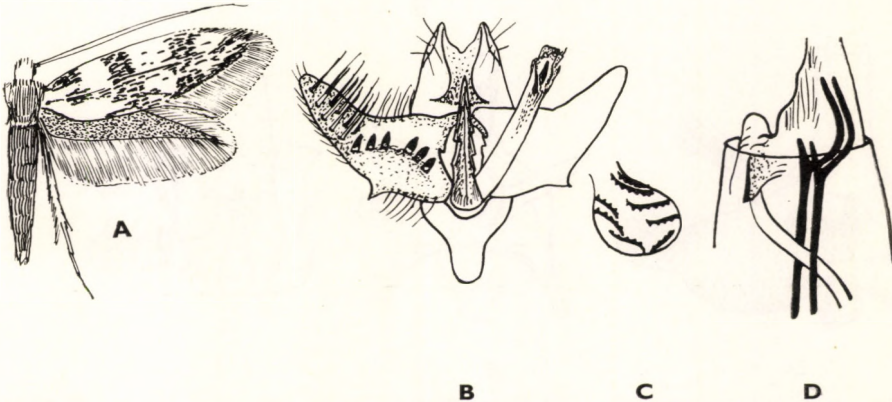
— — Elülső szárnya igen sötét feketésbarna, némi aranyló csillogással. A mintázat hófehér, 1, a tő körül ívben meggörbült keresztsávból, 1, a szárny közepén elhelyezkedő ferde ellentett foltpárból és 1 horog alakú foltból áll. Rojtja fekete, hegye fehér. A mintázat éles és jól észlelhető. Feje fehér, tora sötét (45. ábra: B). A hím ivarszervében az uncus hegyes, a vinculum hosszú (45. ábra: D), az aedeagus hegyét nagy tövisek díszítik (45. ábra: E), a valva megnyúlt, több kinövése van (45. ábra: F). A nőstény ivarszervében az ostium széles, a ductus bursae ráncolt, a bursa copulatrix üres (45. ábra: H—I). 7 mm.

Közép- és dél-európai faj, hazánkban Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyója falakon, sziklákon, kerítésen tenyésző zuzmókon él, zsákja kissé kiszélesedő, apró homokszemek fedik (45. ábra: G). (? = *vinciella* HS.)

vinculella HS.

17. nem: *Obesoceras* PETERSEN

Feje hasonlít a *Tinea*-fajokéhoz, de a hím csápostora hosszú és igen vastag. Szárnyai keskenyek, megnyúltak. Az erezet szerkezete ingadozó, egyes erek összeolvadhatnak. A hím ivarszervében a gnathos hosszú, széles,



46. ábra. A: *Obesoceras granulatum* HS. — B: *O. granulatum* HS. ♂ ivarszerve, C: ♀ ivarszervéből a bursa copulatrix és D: a teljes ivarszerv (A: eredeti, a többi PETERSEN nyomán)

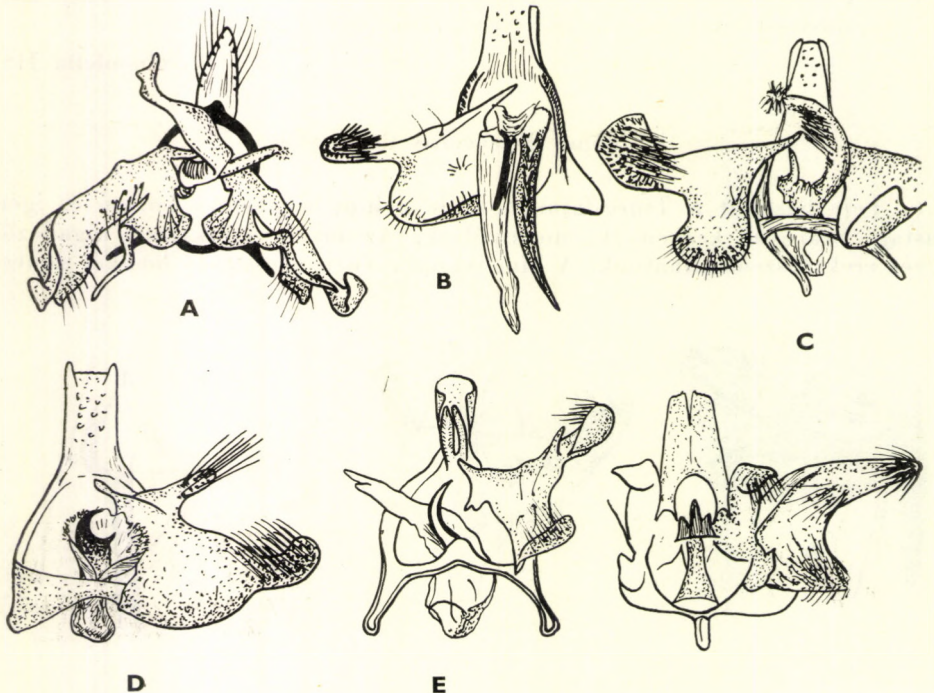
meghajlott és tuskés, a valva tuskés lemezű. A nőstény ivarszervében az apophysis-ágak villásak.

Európai nem, hazánkban még egy képviselőjét sem mutatták ki.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

A hernyók zuzmókon élnek és zsákokat készítenek maguknak. Gazdaságilag közömbös fajok.

- 1 (2) A hím ivarszervében nincsenek sociusok, a saccus rövid, lekerekített. Elülső szárnya halvány fehéressárga, a mintázat elmosódott barna keresztvonalakból áll. A tónél fekvő keresztcsáv csak a ráncig ér és megszakadt, a szárny egyharmadánál és kétharmadánál a felső szegélytől a belső szegélyig húzódó 2 másik ferde keresztcsáv ép. A csücs-térben sok a sötét pikkely, de ilyenek a sejten és a ránc környékén is találhatóak. Rojtja sötét. Hátsó szárnya szürke. Feje sárgás (46. ábra: A). Igen hasonlít a *Lichenovora* PETERSEN, *Lichenotinea* PETERSEN, *Novotinea* AMSEL nemek fajaira, valamint az *Infurcitinea* *Roesslerella* HEYD., az *I. confusella* HS.-re, ezektől csak az ivarszervek vizsgálata révén különíthető el. A hím ivarszervében a gnathos nagy, nyelv alakú, tuskés, a valva megnyúlt, belül 6 nagy tövissel, az aedeagus hosszú, végén 1 nagy cornutus-tüske van (46. ábra: B). A nőstény ivarszervében az apophysis-ágak villásan összenőttek, a bursa copulatrix



47. ábra. A: *Infurcitinea argentimaculella* STT., B: *I. ignicomella* HS., C: *I. Roesslerella* HEYD., D: *I. banatica* PETERSEN, E: *I. albicomella* HS. és F: *I. Marianii* RBL. ♂ ivarszerve (B–F: részletrajzok, az egyik valva hiányzik) (PETERSEN nyomán)

zsákjában fűrészcsíkcsíkcsíkok láthatók (46. ábra: C—D). 9—10 mm.

Dél-európai és észak-afrikai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyóját és zsákját öreg zuzmóval benőtt árnyékos falakon találták

[granulatellum HS.]

- 2 (1) A hím ivarszervében a gnathos hordó alakú, a tegumen oldalain 2 kis, nyúlványszerű socius látható, a valva vége igen keskeny, belső domborulatán hatnál több tüske van, a sacculus megnyúlt, hegyes. A nőstény ivarszervében a ductus bursae igen rövid, a bursában nincsen signum. Külső bélyegei egyeznek az előző fajéival.

Németországi, ausztriai és észak-olaszországi faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI. Hernyója valószínűleg zuzmókon él (= *danubiellum* PETERSEN, *nigrescens* JÄCKH)

[confusellum HS.]

18. nem: *Infurcitinea* SPUL.

Fejszerkezete nem tér el a *Tinea*-fajokétól, de a csápostor közel olyan hosszú, mint az elülső szárny. Szárnyai megnyúltak, keskenyek. A hátulsó szárny erezetében az m_{1+2} egy pontból ered, az m_1 a csúcsban végződik, több rok nincsen. A hím ivarszervében jellemző a gyenge, lemezszerű uncus, a hiányzó gnathos, a bonyolult és gyakran több részre szakadt valva, a rendszerint gyűrűszerű vinculum és a különféle módon kitinizált anellus, továbbá a cornutusoktól mentes aedeagus. A cornutus-töviseknek látszó képződmények az anellus tartozékai, vagy kívül helyezkednek el az aedeagus csövén. A nőstény ivarszervét pedig a rövid, gyakran villás apophysis-ágak jellemzik.

A viszonylagosan nagy fajsúlyú nem főként a Földközi-tenger környékén terjedt el. Hazánkból eddig 3 fajt mutattak ki.

A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket.

A hernyók zuzmóféléken élnek és zsákot készítenek maguknak. Gazdaságilag közömbös fajok.

- 1 (14) Hímek.

- 2 (3) A tegumen alján 2 hurkaszerű képződmény van, amely a gnathoshoz hasonló; szerepe ismeretlen. A valva nagy, a felső szegélyén erős fog van, alján pedig széles, a valva lemezére visszagömbülő sacculus. A vinculum 2-hegyű, az aedeagus rövid, vaskos, az anellus nagy tövist visel (47. ábra: E). Elülső szárnya barnás ibolyaszürke, fehér behintéssel, ez azonban csak ritkán alakul át határozott mintázattá. A mintázat a ránc fekete vonalából és a belső szegély fehéres pettyéből áll. Hátulsó szárnya szürke. Feje fehér. 8—10 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon Budapest környékén gyűjtötték. Repülési ideje VII., VIII. Hernyója valószínűleg tölgyfélék zuzmóin él

albicomella HS.

- 3 (2) A tegumen alján hiányzik a 2 hurkaszerű képződmény.
- 4 (5) A valva keskeny, megnyúlt, több részre szakadt, a sacculus is igen keskeny és hosszú. A vinculum 2-hegyű, vékony gyűrű, az uncus háromszög alakú (47. ábra: A). Igen hasonlít a *Meessia vinculella* HS. fajhoz, de elülső szárnyán a villogó ezüstsínű rajzolat 2 teljes, de igen vékony keresztvonalból és néhány csúcstéri pettyből áll. Alapszíne feketésbarna, és bíborszínűen fénylik. Hátsó szárnya barnásszürke. Feje elől fehér, tarkója barna. 7 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Kalocsán gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyója falakon tenyésző zuzmókon él

argentimaculella STT.

- 5 (4) A valva ugyan megnyúlt, de igen széles, a sacculus hiányzik vagy rövid és széles.
- 6 (7) A sacculus hiányzik. A valva tövénél a felső szegélyen meglehetősen nagy, sertével ellátott nyúlvány van, előtte a valva lemeze befűződik, vége sörtézett. Az aedeagus vége horog alakú, az anellus kehely alakúan szétnyílik, a vinculumnak 2 tompa ága van (47. ábra: D). Elülső szárnya barnásfekete, mintázata piszkosfehér és olykor igen elmosódott, a tőtér világos foltjából és 2 keresztcsávából, valamint a csúcstér világos pettyéből áll. A keresztcsávok gyakran foltokra szakadtak, s ilyenkor a szárny pettyezettnek tűnik. Hátsó szárnya szürke. Feje fehér, tarkója feketés. Igen hasonlíthat a *Lichenotinea* PETERSEN és *Novotinea* AMS. nemek fajaihoz. Kopott példányok néha a *Lichenovora* PETERSEN és az *Obesoceras* PETERSEN nemek fajaihoz is hasonlíthatnak. 8—9 mm.

Eddig csak Orsován fogták, Magyarországon még nem. Repülési ideje VI., VII. Hernyója zuzmókon él

[**banatica** PETERSEN]

- 7 (6) A valva lemezén van sacculus, ha az csak a valva gyengén kitüremplő lebenye is.
- 8 (9) A valva felső karja igen vékony, a vége alig szélesedik ki, az aedeagus hosszú, hegyes, belül üres. A sacculus alig türemlik elő, inkább csupán a valva alsó részének kiszélesedéseként fogható fel, az anellus hosszú, fűrészszélű (47. ábra: B). Elülső szárnya ibolyásan csillogó sötét szürkésbarna, mintázata világos, de igen elmosódott és foltos. Hátsó szárnya szürke. Feje rozsdasárga. 11—13 mm.

Közép-európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyója fenyőfélék zuzmóján él

[**ignicomella** HS.]

- (8) A valva felső karja hosszú és a végén erősen kiszélesedik.

- 10 (11) A sacculus igen kicsi, apró lebeny. A transtilla, a valva belső vége, harapófogó-szerűen 2 görbe ágra hasadt. A vinculum 2 ága igen vékony és hosszú, az aedeagus S alakúan meghajlott, a végén tüskés koszorú van (a *Roesslerella* HEYD. aedeagusa ívben hajlott), az anellus hosszú, vízcsepp alakú. Elülső szárnyának alapszíne fehér, elmosódott feketés és felhőzetes mintázattal. Csak a felső szegélynek a tő felé eső részén látható fekete vállfolt éles, a ránc belső fele fehér. Rojtja fehéres, választóvonalala feketés. Hátsó szárnya sötét szürkésbarna. Feje fehér, tora és potroha barnásszürke. 9–11 mm.

Magyarországon, éspedig Kaposvárott, továbbá Ausztriában, Csehszlovákiában és Olaszországban gyűjtötték. Repülési ideje VII., VIII. Hernyója és tápnövénye ismeretlen

finalis GOZM.

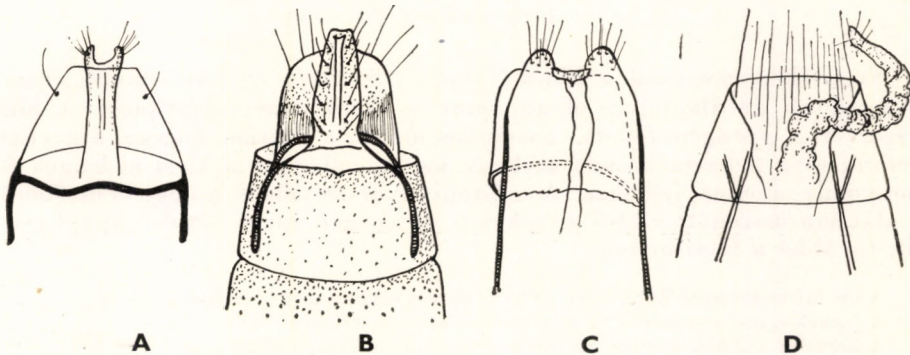
- 11 (10) A sacculus lebenye nagy, majdnem akkora, mint a valva felső karja.

- 12 (13) A valva 2 ága széles, lekerekített lebeny. Az uncus ép, az aedeagus kicsi, az anellus görbe, ívben meghajlott karja tüskés, hegyén töviskoszorú van, a vinculum 2 karja hosszú (47. ábra: C). Elülső szárnya sötét barnásszürke, mintázata piszkosfehér, a tőtér foltjából, 1 kereszt-sávból, a felső szegélyen levő 2 és a külső szögletben levő 1 foltból áll, az utóbbi azonban rendszerint igen elmosódott. Hátsó szárnya világosszürke. Feje fehéres. 9–11 mm.

Közép-európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Hernyója sziklafalakon és köveken tenyésző zuzmókon él

[*Roesslerella* HEYD.]

- 13 (12) A valva 2 ága keskeny, kihegyesedő. Az uncus teteje behasított, a vinculum lekerekített (47. ábra: F). Elülső szárnya vöröses okkersárga, a mintázat fekete, a felső szegélyen végighúzódo csíkból, valamint a belső szegély közepén elhelyezkedő szaggatott foltból áll. Hátsó szárnya szürkésfekete. Feje okkersárgás. 9–10 mm.



48. ábra. A: *Infurcitinea argentimaculella* STT., B: *I. ignicomella* HS., C: *I. Roesslerella* HEYD. és D: *I. albicomella* HS. ♀ ivarszerve (PETERSEN nyomán)

Eddig csak Szicíliában és Svédországban gyűjtötték, hazánkban még nem találták. Repülési ideje VII. Tápnövénye ismeretlen

[**Marianii** RBL.]

- 14 (1) Nőstények.*
- 15 (18) Az ostium bursae egy erősen ráncolt kitincső végén nyílik, a cső a potrohból türemlik elő.
- 16 (17) Az ivarszervben a kitincső előtt hiányzik a subgenitalis lemez. A cső vékony, ráncolt, de nem fogazott (48. ábra: D). Lásd a 2. sorszám alatt **albicomella** HS.
- 17 (16) Az ivarszervben a kitincső előtt széles, háromszögletes subgenitalis lemez fekszik. A cső nemcsak erősen ráncolt, hanem hátoldalán nagy, erős fogazat is látható. Lásd a 10. sorszám alatt **finalis** GOZM.
- 18 (15) Az ivarszerv végén nincsen ráncolt kitincső.
- 19 (20) A subgenitalis lemez 2 lekerekített hegyben végződik, ezeken erős sörtek vannak. Az ostium kicsi, kehely alakú (48. ábra: C). Lásd a 12. sorszám alatt [**Roesslerella** HEYD.]
- 20 (19) A subgenitalis lemez szerkezete más.
- 21 (22) A rövid apophysis-ágakat ív alakban meghajlított, erősen kitinizált borda köti össze. Az ostium nyílása hosszú (48. ábra: B). Lásd a 8. sorszám alatt [**ignicomella** HS.]
- 22 (21) A rövid apophysis-ágakat hullámosan meghajlított kitenborda köti össze. Az ostium nyílása rövid (48. ábra: A). Lásd a 4. sorszám alatt **argentimaculella** STT.

19. nem: **Lichenotinea** PETERSEN

Fejszerkezete egyezik a *Tinea*-fajokéval. Szárnyai igen keskenyek, ereztük ingadozó, de alapjában olyan, mint a *Tinea*-erezet alaptípusa. A hím ivarszervet a gyengén fejlett, hosszúkás uncus, a gnathos hiánya, a gyenge vinculum és a 2 karra hasadt keskeny valva, valamint a kicsi aedeagus és a bonyolult anellus jellemzi. A nőstény ivarszervében a legjellemzőbbek a V alakúan összenőtt elülső apophysis- és az igen rövid hátulsó apophysis-ágak, továbbá a kicsi ostium.

A kis fajszerű nem Európában terjedt el, hazánkban még nem mutatták ki. A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket. A hernyók zuzmókon élnek és valószínűleg zsákot készítenek.

* Az *I. Marianii* RBL. és az *I. banatica* PETERSEN nősténye ismeretlen.

- 1 (2) A hím ivarszervében a valva 2 karja egyforma hosszú, az alsó kar (sacculus) belső szegélyén mély beöblösödés látható (49. ábra: A). A nőtény ivarszervében az elülső apophysis-ágak V alakban összenőtték, és mivel a hátulsó apophysis-ágak is igen rövidek, a tojócső alig tolható ki a potrohból. Az ostium kicsi, a subgenitalis lemez kétágú (49. ábra: B). Elülső szárnya feketésbarna, mintázata fehér. A belső szegélyen a tőhöz közel 1 nagy, majdnem a felső szegélyig érő folt van, kijebb 2 ferde ellentett folt látható, a csúcs előtt a felső szegélyen pedig a 4. foltocska fekszik. A rajzolat többnyire éles. Rojtja szürkés. Hátsó szárnya szürke, feje piszkosfehér. 8–10 mm.

Közép- és délkelet-európai, valamint kisázsiai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V–VII. Hernyója kőfalakon tenyésző zuzmókban él

[pustulatella Z.]

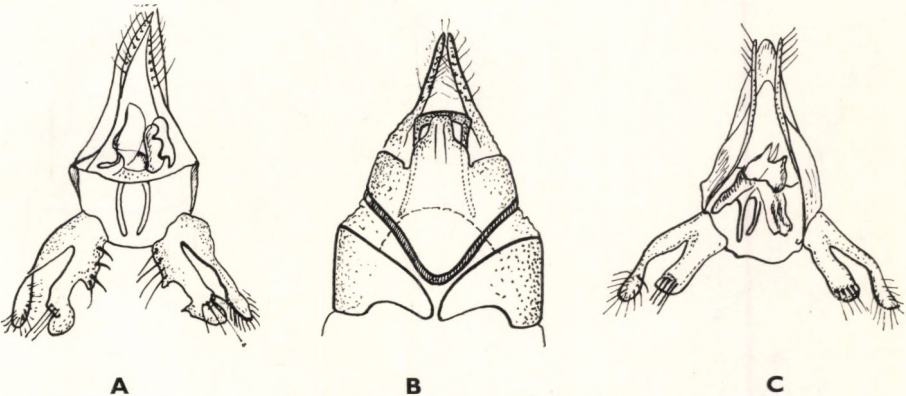
- 2 (1) A hím ivarszervében a valva 2 ága közül az alsó, a sacculus rövidebb a felsőnél, belső szegélye ép, sima (49. ábra: C). Nőténye ismeretlen. A faj külső leírása nincs meg, a hím ivarszerv leírása kopott típus alapján készült. 6–8 mm.

Eddig csak Németországban, a Rajna vidékén gyűjtötték. Hazánkban még nem találták. Repülési ideje VII. Hernyója és tápnövénye ismeretlen

[maculata PETERSEN]

20. nem: *Ischnoscia* MEYR.

Feje röviden szőrözött, csáptóízén gyenge sertesor van, állkapcsi tapogatója 6-ízű, ajaktapogatója ferdén lefelé mutat, durva és hosszú szőrözöt borítja, nyelve vékony és hosszú. Szárnyai igen keskenyek, szinte áttetszőek. Elülső szárnyán az r_{2+3} és az r_{4+5} nyélen van, az $m_3 + cu_1$ összeolvadt, a sejt igen hosszú. Hátsó szárnyán az m_1 egy pontból ered az összeolvadt m_{2+3} érrel, vagy az m_3 olvadt össze a cu_1 érrel, a cu ág igen rövid. A hím ivarszervére



49. ábra. A: *Lichenotinea pustulatella* Z. ♂ és B: ♀ ivarszerve — C: *L. maculata* PETERSEN ♂ ivarszerve (PETERSEN nyomán)

jellemző a többágú valva, a csökevényes tegumen-uncus, amelynek csupán 2 szarv alakú nyúlványa maradt meg, és a hatalmas vinculum. A nőstény ivarszervében az apophysis-ágak igen rövidek.

A kis fajszerű palearktikus nemből hazánkban még egy fajt sem mutattak ki. A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza. Gazdasági jelentősége nincsen. A fajok hernyói és tápnövényei ismeretlenek.

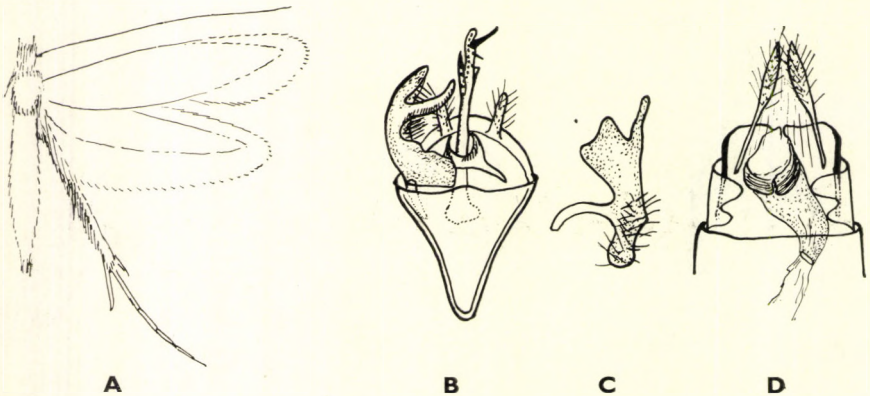
- — Elülső és hátulsó szárnya áttetsző és csillogó, igen halvány szalmasárga. Rajzolata nincsen. Rojtja és feje fehéres, csápja hosszabb, mint az elülső szárnya (50. ábra: A). A hím ivarszervében az uncus helyét 2 szarvacska jelzi, a tegumen fejletlen, a valvának több nyúlványa van, a vinculum igen széles és hosszú, az aedeagus vékony, hegyén több nagy tövis van, az anellus gyűrűszerű (50. ábra: B—C). A nőstény ivarszervében az apophysis-ágak igen rövidek, az ostium nagy, a ductus bursae eleje öblös, tág (50. ábra: D). Színezetében hasonlít a *Tineola biselliella* HUMMEL-hez, de igen keskeny szárnyai rögtön elkülönítik tőle. 4—6 mm.

Nyugat-európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VII. Hernyója és tápnövénye ismeretlen

[**borreonella** MILL.]

21. nem: *Novotinea* AMSEL

Fejszerkezete olyan, mint az előző nemé. Szárnyai keskenyek, megnyúltak. Elülső szárnyán az egyik *r* ér eltűnt, és ugyancsak az egyik *m* ér is, a sejt nyitott, a belsőér hiányzik, a végsőéren nincsen tőhurok. Hátulsó szárnyán az egyes érrendszereket csak 1—1 ág képviseli (51. ábra: A). A hím ivarszerve igen hasonló az előző neméhez, a tegumen azonban fejlettebb, a valva egyszerűbb, a vinculum szélesebb és tompább. A nőstény ivarszervében az elülső apophysis-ágak hiányoznak, ezért tojócsőről sem igen lehet beszélni.



50. ábra. A: *Ischnoscia borreonella* MILL. — B: *I. borreonella* MILL. ♂ ivarszerve és C: az egyik különválasztott valva — D: *I. borreonella* MILL. ♀ ivarszerve (A: eredeti, a többi PETERSEN nyomán)

A kis fajsámú nem a Palearktikumban terjedt el. Hazánkból még 1 fajtát sem mutatták ki.

A lepkék éjszaka vagy alkonyatkor repülnek, a mesterséges fény vonzza őket. Hernyóik falakon tenyésző zuzmókban élnek. Gazdasági jelentőségük nincsen.

- — A hím ivarszervében az unculus kétágú, az ágak távol vannak egymástól, a valva 2 karja egyszerű, a vinculum széles, csúcsa tompa, az aedeagus vékony cső, hegyén kétágú kis tövis van (51. ábra: B). A nőstény ivarszervében az elülső apophysis-ágak hiányoznak, a hátulsók igen rövidek, az ostium széles, oldalt hosszú nyúlványai vannak, a ductus tág, széles, kissé ráncolt cső (51. ábra: C). Elülső szárnya tompa sárgásfehér, mintázata szürkés vagy feketés, igen elmosódott, a felső szegély mentén összesűrűsödött sötét pikkelyekből létrejött 3 ferde keresztirányú sáv áll. Hátulsó szárnya szürke. Fejszőrzete okkersárga. 6—8 mm.

Németországi (Rajna-vidék) faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VII. Hernyója és tápnövénye ismeretlen, valószínűleg zuzmókban él

[*muricolella* FUCHS]

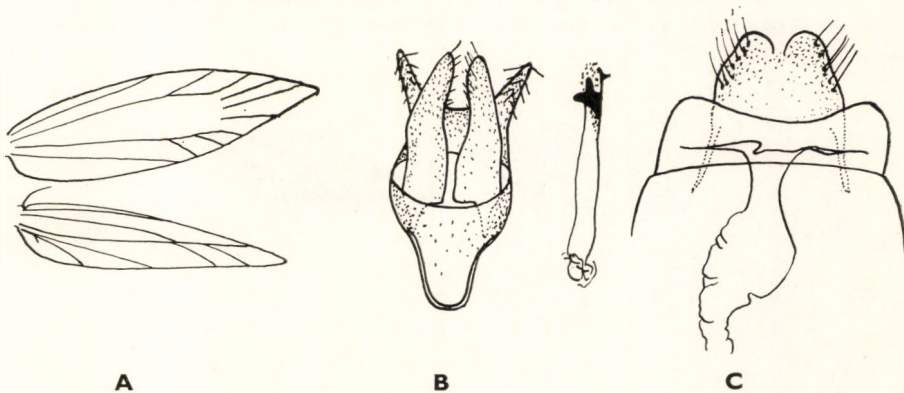
22. nem: *Ateliotum* Z.

Feje elállóan szőrözött, csáptőizén sertesor van, állkapcsi tapogatója és nyelve hiányzik, ajaktapogatója lefelé mutat, szőrös. Elülső szárnya megnyúlt tojásdad, csúcsa alig kihegyesedő. Erezetében a mellék- és a járulékos sejt csak nyomaiiban látható, az r_{4+5} összeolvadt, a *cu* erek rövidek, a belsőér majdnem eléri a belső szegélyig, a végsőér tőhurka nem nagy. Hátulsó szárnya megnyúlt, aránylag széles lándzsafej alakú. Erezetében járulékos sejt van, az összes erek megvannak és szabadok (52. ábra: A).

A palearktikumnak inkább nyugati felében és Afrikában elterjedt nemből hazánkban eddig csak 1 fajt mutattak ki.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza.

A hernyók valószínűleg zuzmóféléken élnek, gazdaságilag közömbösek.



51. ábra. A: *Novotinea* szárnyerezete — B: *N. muricolella* FUCHS ♂ ivarszerve és a különválasztott aedeagus — C: *N. muricolella* FUCHS ♀ ivarszerve (A: AMSEL —, B—C: PETERSEN nyomán)

- — Elülső szárnya elefántesontfehér, mintázata sárgásbarna. Ha a rajzolat éles, akkor az a belső szegély fölött kétszer hullámos széles sávból áll, amely az alapszint csupán a felső szegélyre és a szárny közepére korlátozza, de ott is elég sűrű sötét pikkelybehintés tarkítja; ezt a mezőt a sötét résztől fehér csík választja el. A felső szegély mentén, valamint a rojtban sötét és fehér részek váltakoznak. Olykor a rajzolat igen gyenge, sőt teljesen eltűnik, s ebben az esetben az egész szárny fehér. Hátsó szárnya világosszürke, feje és vállfedői fehérek, tora barnás (52. ábra: B). 14—19 mm.

Délkelet-európai, pontusi faj. Magyarországon mindenütt előfordul, főként azonban a síkvidékeken gyakori. Repülési ideje VII., VIII. Hernyója és tápnövénye ismeretlen

hungaricellum Z.

23. nem: *Myrmecozela* Z.

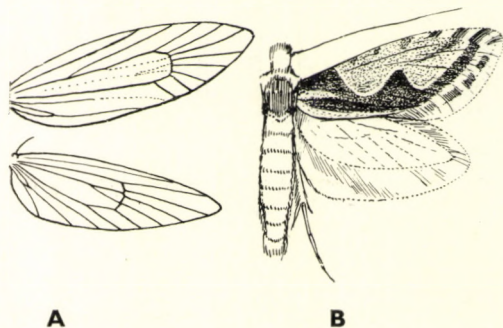
Fejének szőrözete borzas, fölfelé áll, rövid. Állkapcsi tapogatója többizű, ajaktapogatója lefelé csüng vagy legfeljebb előremered, csúcsíze durván szőrözött. Elülső szárnya megnyúlt, csúcsa hegyes, de a rojt miatt kereknek látszik. Erezetében a mellék- és a járulékos sejt megvan, az összes ér szintén megvan, szabad, a belsőér a szegélyig ér, a végsőér tőhurka nagy. Hátsó szárnyának alakja hasonlít az elülsőéhez, erezetében megvan a járulékos sejt, az erek megvannak és szabadok, a *cu* erek távköze nagy (53. ábra: A).

A nagy fajszerű nem főként a palearktikum déli részében és Afrikában terjedt el. Hazánkból még egy fajt sem mutattak ki.

A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket.

A hernyók hangyabolyokban élnek. Gazdaságilag közömbösek.

- — Elülső szárnya tompán csillogó okkersárga, de ez a szín kissé a szürkésbe hajlik. Mintázata nincsen, csupán a felső szegély tövi részén látható kisebb feketés behintés. Rajtja okkersárga. Hátsó szárnya szürke, rojtja sárga. Feje, tora és vállfedői okkersárgák. Kissé hasonlít a *Tineola biselliella* HUMMEL faj nagy példányaihoz, de erezete és ivarszerve más. A hím ivarszervében az uncus és a gnathos nagy,



52. ábra. A: *Ateliotum* szárnyerezete — B: *A. hungaricellum* Z. (Eredeti)

a valva lemeze széles, csúcsai hegyesek vagy megnyúltak (53. ábra: B), az aedeagus egyszerű, a végén összelapított cső (53. ábra: C). A nőstény ivarszervében az apophysis-ágak igen hosszúak, az ostium keskeny nyílás (53. ábra: D–E), a bursa copulatrix zsákjában egyetlen hosszú signum látható (53. ábra: F). 15–19 mm.

Észak- és Közép-Európában elterjedt faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VII. Hernyója hangyafészkekben él

[ochraceella TNGSTR.]

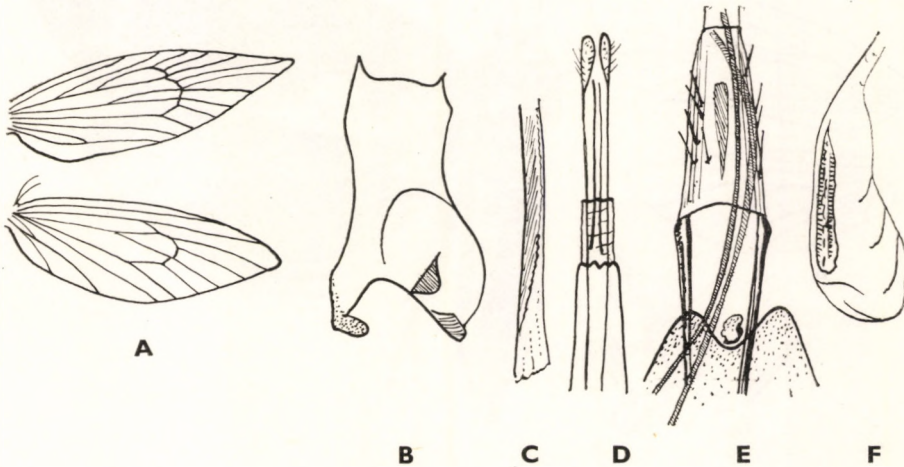
24. nem: *Scardia* Tr.

Fejszőrözete a tarkója felől előreboruló, a hím csápostora igen röviden pillázott, szeme nagy. Állkapcsi tapogatója 6-ízű, befelé összecukott, rejtett, ajaktapogatója nagy, előremutató, a 2. ízén kiszélesedő, de sima pamacs van, csúcsíze fölfelé meredő, hegyes, vékony; nyelve erős (54. ábra: B). Szárnyai igen nagyok és szélesek, megnyúltak, tompán lekerekítettek. Elülső szárnyán megvan a mellék- és a járulékos sejt is, az összes ér megvan és mind szabad, a belsőér kifejelett. Hátsó szárnyának erezte teljes, járulékos sejtje van, az $m_{1,2}$ egy pontból ered (54. ábra: A).

A nembe 2 pontusi faj tartozik, amelyet hazánkból is kimutattak.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény iránt közömbös. Gazdasági jelentősége nincsen.

- 1 (2) A legnagyobb hazai molylepkék egyike: 42–58 mm. Elülső szárnya sötétbarna, belső és külső szegélye csontsárgás, többé-kevésbé erős barna behintéssel. A felső szegélyen néhány apró, fehéres horog látható, az erzet barnásfekete. Rojtja sötét, néhány helyen fehér csík szeli át, választóvonala éles. Hátsó szárnya szürkésbarna, rojtja sárgásszürke, választóvonala éles (54. ábra: C).



53. ábra. A: *Myrmecozela* szárnyerezete — B: *M. ochraceella* TNGSTR. ♂ ivarszervéből különválasztott valva és C: aedeagus — D: *M. ochraceella* TNGSTR. ♀ ivarszerve, E: erősebb nagyításban és F: a különválasztott bursa copulatrix (A: SPULER —, a többi PETERSEN nyomán)

Európai hegyvidéki faj. Magyarországon Kaposvárrott és a Sátor-hegységben gyűjtötték. Repülési ideje VIII. Hernyója taplóokban és korhadt fatönkökben él (= *boletella* F.)

polypori Esp.

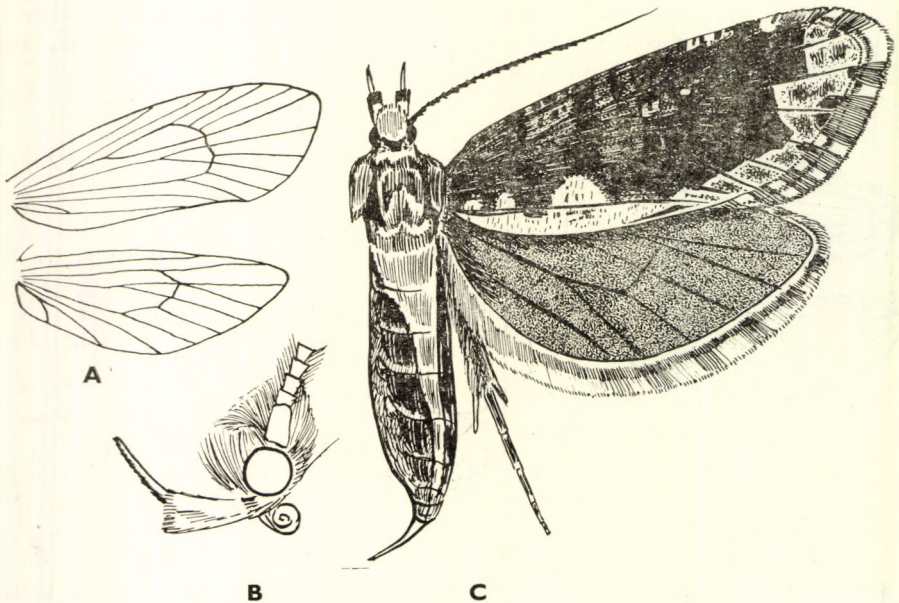
- 2 (1) Kisebb: 23—25 mm. Igen hasonlít a következő fajhoz. Elülső szárnya tompa okkersárgás, rajzolata barnás és igen elmosódott foltokból áll, valamint a szárny közepén ferdén áthaladó V alakú keresztcsávból, amelynek mindkét ága egyenlő hosszúságú, a törés a szárny közepén van, a felső szegélyről kiinduló rész olyan hosszú, mint az alsó szegélyről fölfelé nyúló sávrész. A szegélyek mentén továbbá szabálytalan foltok és elsötétedett részek észlelhetők. A sötét rojtban 7 fehér csík látható (55. ábra: C). Hátulsó szárnya sötétszürke, feje és tora okkersárgás.

Európai hegyvidéki és magashegyvidéki faj. Magyarországon egyetlen példány ismeretes, éspedig Budapestről. Repülési ideje VI., VII. Hernyója taplóokban és korhadó fában él

tessulatella Z.

25. nem: **Morphaga** HS.

Feje olyan, mint az előző nemeké, ám a hím csápotorán a pillák hosszúak. Szárnyainak alakja szintén hasonlít az előző nemek szárnyaihoz, de elülső szárnyának erezetében az r_{3+4} nyélen ül (55. ábra: A).



54. ábra. A: *Scardia* szárnyerezete és B: feje — C: *S. polypori* Esp. (Eredeti)

A nem egy pontusi fajtát hazánkban is gyűjtötték.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza. Gazdaságilag közömbös.

- — Elülső szárnya tompa okkersárgás, mintázata barna és elmosódott, szabálytalan szegélyfoltokból, illetve a szegélyek elsötétedéséből, valamint 1, V alakban megtört keresztcsávból áll, amely ferdén a tő felé fordul, felső ága jóval rövidebb, mint az alsó. Sötét rojtját csupán 4 világos csík szeli át. Hátulsó szárnya szürke, feje és tora világos okkerszürke (55. ábra: B). 18—28 mm.

Pontusi faj, Magyarországon mindenütt gyakori. Repülési ideje VI., VII. Hernyója taplókon és *Fagus*-, *Quercus*- és *Crataegus*-félék korhadó fájában él

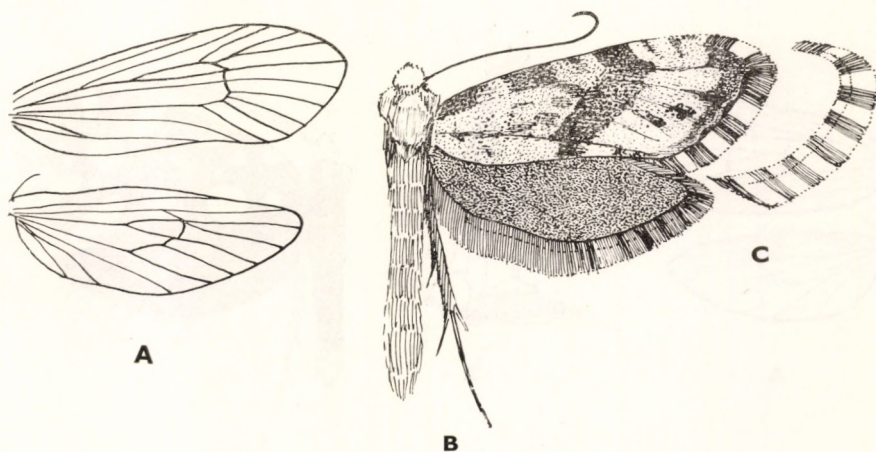
boleti F.

26. nem: *Euplocamus* LATR.

Fejszőrözete rövid, fölfelé álló. A hím csápja kétoldalúan fésűs, a fésűfogak röviden pillázottak, a nőstény csápja egyszerű. Állkapcsi tapogatója hiányzik, ajaktapogatója nagy, előremered, a 2. ízén előrenyúló nagy szór-pamacs van, csúcsíze vékony, hegyes és hosszú, meredeken fölfelé mutató (56. ábra: B). Szárnyai szélesek, majdnem tojás alakúak. Elülső szárnyán megvan a mellék- és a járulékos sejt is, az r_{4+5} nyélen van, az érrendszer teljes, a belsőér a szegélyig ér, a végsőér tőhurka fejlett. Hátulsó szárnyán van járulékos sejt, az erek mind megvannak, az $m_{1,2}$ egy pontból, vagy a sejten belül egy helyről ered (56. ábra: A).

A palearktikus nemből hazánkban 1 faj ismeretes.

A lepke éjszaka repül, de felzavarva nappal is sokáig repked, a mesterséges fény vonzza. Gazdaságilag közömbös.



55. ábra. A: *Morophaga* szárnyerezete — B: *M. boleti* F. — C: *Scardia tessulatella* Z. elülső szárnyának rojtja (Eredeti)

- — Elülső szárnyának alapszíne fekete vagy igen sötét feketésbarna, kivételes esetekben lehet világos barnássárga is. Mintázata hófehér pettyekből áll: a felső szegélyen 4, a belsőn 3, a sejt végén 1, a külső szegély mentén és a szárny belsejében pedig több apró petty látható; utóbbiak száma változó. Rójtja fekete, több helyen, főként a nagyobb pettyekből kiindulva fehér csíkok szelik keresztül. Hátsó szárnya feketésszürke, néhány szürkésfehér, igen elmosódott foltocskával, amelyek azonban teljesen hiányozhatnak is. Feje és vállfedői okkersárgák, tora és potroha fekete (56. ábra: C). 26–32 mm.

Pontusi faj, Magyarországon mindenütt gyakori. Repülési ideje VI., VII. Hernyója taplókon és *Fagus*-, *Quercus*-, *Crataegus*-félék korhadó fájában él

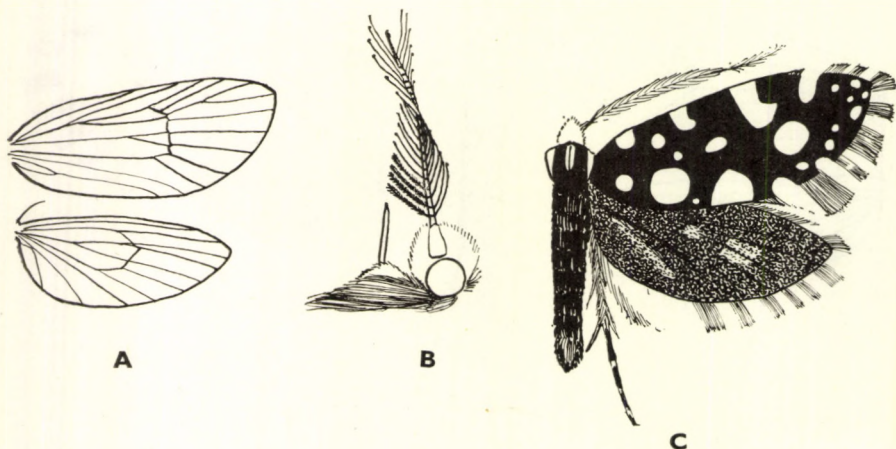
anthracinalis Sc.

27. nem: **Teichobia** HS.

Fejszőrözete rásimuló és előreboruló, a csápízek szögletesek, állkapcsi tapogatója és nyelve hiányzik, ajaktapogatója előrenyújtott, a 2. íz végén néhány elálló serte van, csúcside vékony, hegyes (57. ábra: B). Szárnyai megnyúltak, kihegyesedő tojás alakúak. Elülső szárnyának erezetére legjellemzőbb a felső szegély mentén húzódó stigma, amely az *r* ereket elrekeszti a szegély elől. Az *r* erek szabadok, a melléksejt nagy és igen elszigetelt, tojásdad. Az *m* erek rövidek, ívelték, a *cu* erek szintén rövidek, az *m* erek tövi ága nyomaiban még kivehető. A belsőér nem ér a szegélyig, a végsőér tőhurka csak félig fejlődött ki, a 2 ér nem zárult össze. Hátsó szárnyán az *m* erek tövi ága sejtosztóként szerepel, erősen kitinizált, az *m*₁ és az *m*₂ ér között nagy a távolság. A sejt kéthegeyű, a *cu* erek messze szétválnak egymástól (57. ábra: A).

A közép-európai nembe csak 1 faj tartozik, ezt hazánkban is megtalálták.

A lepké éjszaka repül, a mesterséges fény iránt meglehetősen közömbös. Gazdasági jelentősége nincsen.



56. ábra. A: *Euplocamus* szárnyerezete és B: feje — C: *E. anthracinalis* Sc. (Eredeti)

— — Elülső szárnya sötétbarna, gyenge ibolyásvörös csillogással. Rajzolata nincsen. Rojtja ugyanolyan színű, mint a szárny. Hátsó szárnya szürkésárga, rojtja sötétszürke (57. ábra: D). Kopottabb példányai hasonlítanak a *Cephimallota simplicella* HS. vagy a *Tinea columbariella* WCKE.-csoport fajaihoz. 8–10 mm.

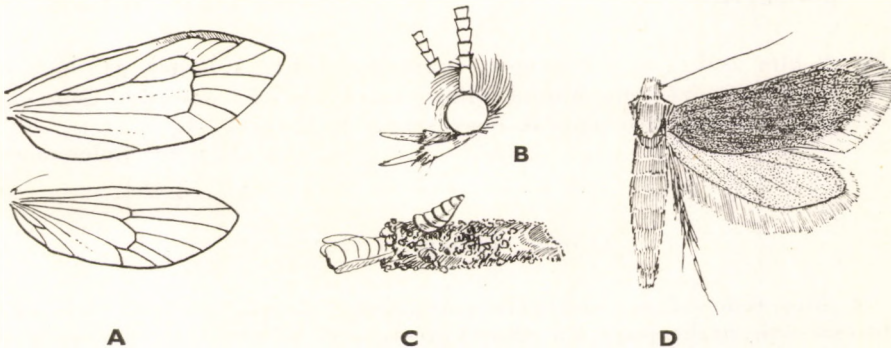
Eddig csak Közép-Európában gyűjtötték. Magyarországon a Pilis hegység-ből (Kétbükkfanyereg) mutatták ki. Repülési ideje VI., VII. Hernyója kezdetben aknázik, majd apró homokszemekből és spóracsomókból készített csőszerű zsákjában, amelyre olykor csigahéjakat is ragaszt, zuzmókon él (57. ábra: C)

Verhuellella STT.

11. család: TALAEPORIIDAE — CSÖVES MOLYOK

A hímek csápja csak gyengén pillás, de sohasem fésűs. A fejük kissé szőrös, a szőrözet többnyire előreboruló. Ajaktapogatóik kicsik, esetleg hiányzanak, állkapcsi tapogatóik és nyelvük egészen csökevényes és alig észrevehető. Elülső lábpárjukon 1 rásimuló, a hátulsón 2 pár sarkantyú van, potrohuk rövid, nem nyújtható ki. A szárnyak megnyúltak, két és félszerháromszor olyan hosszúak, mint amilyen szélesek, gyengén pikkelyezettek. A rojt viszonylagosan rövid, csak a hátulsó szárnyrojtja olyan hosszú, mint a szárny szélességének a fele. Elülső szárnyaik erezetében a tőhurok és a végsőér megvan, a belsőér csak nyomokban észlelhető. Az erek mind megvannak, illetve az r_2 olykor hiányzik; melléksejt is van. Hátsó szárnyuk érszerkezete teljes. A nőstények teljesen szárnyatlanok, fejük csupasz, szemük kicsi, csápjuk azonban megvan, íze gyöngysorszerűen csatlakoznak egymáshoz. Vannak hosszú- és rövidcsápú fajok. Ajaktapogatójuk 2 ízből áll, az 1. nagy, tojásdad, a csúcsíz kicsi, gomb alakú. Potrohuk oldalt sötétén szőrözött, farpamacsuk van, a tojócső kiáll belőle. Lábaik szintén megvannak, de sarkantyúik nincsenek. A bából történő kikelés után elhagyják a zsákot, fölmásznak rá, és ott várják be a párosodást.

A család főként Európára jellemző, a Holarktikum egyéb területeiről úgyszólván teljesen hiányzik. Magyarországról eddig 3 nemet és 10 fajt mutattak ki.



57. ábra. A: *Teichobia* szárnyereze és B: feje — C: *T. Verhuellella* STT. hernyójának zsákja — D: *T. Verhuellella* STT. (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

A lepkék reggel a napfényben, olykor igen korán repülnek. A hernyók többnyire fűfélékkel vagy zuzmókkal táplálkoznak, hosszú, selyemszerű anyaggal kibélelt, cső alakú zsákot készítenek maguknak; ezek rendszerint 3-élűek, és főként a szájnylás körül tele vannak ragasztva növénytörmelékkel, zuzmódarabkákkal, homokkal stb. A zsákok fajoként különbözök és így jó határozóbélyegek. A zsákból a hernyó első 3 testszelvénye nyúlik ki. A bábozódás a zsákban történik. A hernyók ősztől kora tavaszig táplálkoznak, bábozódáskor a szájnylásnál a zsákot kövekhez, fatörzsekhez stb. erősítik, úgyhogy a zsák lapos hasoldala az aljzathoz simul. A fajoknak gazdasági jelentősége nincsen.

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

- 2 (1) A hím elülső szárnyán az r_{4+5} csúcsölelő nyélen ül. A nőtény potrohán teljes, gyűrű alakú farpamacs van. Zsákja hosszú, vékony, pergamenszerű cső, hátulsó nyílása 3-ajtós (58. ábra: D)
1. nem: **Talaeoria** HBN.
- 2 (1) A hím elülső szárnyán az r_4 és az r_5 szabad, a felső szegélyen végződnek, ezzel szemben az r_2 hiányzik. A nőtény potrohán a farpamacs főként a hasoldalra korlátozódik. Zsákja rövid, pergamenszerű cső.
- 3 (4) A hím ajaktapogatója fejlett, 3-ízű, előremeredő, csúcsíze hosszú, tompa. A nőtények kisebbek, mint az előző nem nőtényei, csápjuk rövid, lábuk gyenge, farpamacsuk teljes. Zsákja igen rövid, zömök [2. nem: **Bankesia** TUTT]
- 4 (3) A hím ajaktapogatója csökevényes, alig észrevehető. A nőtény farpamacsa csupán a hasoldalon fejlett. Zsákja rövid, zömök, olykor mintegy felfújt.
- 5 (6) A hím zsákja erősen felfújt, megduzzadt, hordószerű, élei tompák (59. ábra: D), a nőtényé vékony, igen éles éllel (59. ábra: E). A hím sokkal nagyobb, mint a következő nem legnagyobb fajáé, elülső szárnyának felső szegélye erősen homorú, csúcsa erősen lekerekített, ezért a szárny kevésbé megnyúltnak látszik, mint a következő nem fajaié. A nőtény nem különböztethető meg a következő nem nőtényeitől
3. nem: **Praesolenobia** SIEDER
- 6 (5) A hím zsákja rövid, zömök, sohasem felfújt. A hímek gyengébbek, mint az előző nem hímjei, elülső szárnyuk felső szegélye nem vagy csak alig homorú, csúcsuk hegyesebb (59. ábra: A—C)
4. nem: **Solenobia** Z.

1. nem: **Talaeoria** HBN.

A hím feje szőrös, szőrözete előreboruló. Csápjja hosszú, alul pillás, pontszeme van, ajaktapogatója előrenyújtott, alul erősen szőrös (58. ábra: B). Szárnyai megnyúltak, kihegyesedők, csúcsuk azonban tompa. Erezetében az $4r_{+5}$ csúcsölelő nyélen van, a melléksejt jól látható. Hátulsó szárnya megnyúlt,

féltojás alakú. Erezetében az *sc* szabad, nincsen összekötő kereszttere az *rr* ér felé, az *rr* a csúcs előtt végződik, minden ér megvan és szabad (58. ábra: A). A nőtény erőteljes, nagy, vaskos, csápja hosszú, farpamacsza teljesen körül fogja az utolsó testszelvényt (58. ábra: E).

A nembe néhány európai faj tartozik. Hazánkból eddig 2 fajt mutattak ki.

A hímek a reggeli órákban repülnek, a nőtények is akkor kelnek ki. A hernyók zuzmókon élnek. Gazdaságilag közömbösek.

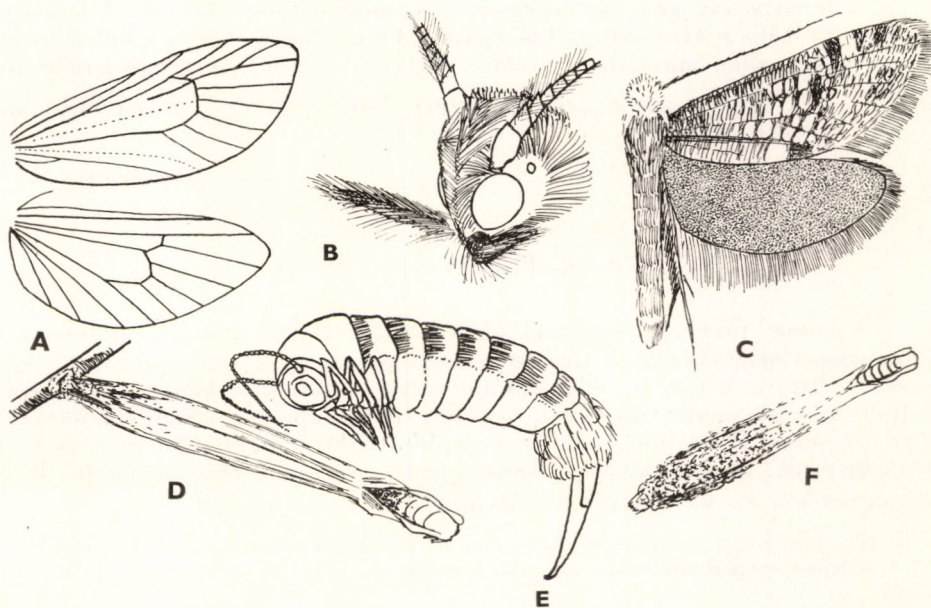
- 1 (2) A hím elülső szárnya teljesen egyszínű agyagsárgás, rajta igen erős porszürke behintés van. Mintázata teljesen hiányzik. Hátsó szárnya világosszürke. A nőtény feketésbarna (alkoholos készítményekben sárgásbarna), farpamacsza sárgásszürke, csápja 26—33 ízből áll, lábain 5 lábfejíz van. Hímje 20—22 mm, nőténye (tojócső nélkül) 5 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon a sík- és dombvidékekre jellemző alfaja él. Repülési ideje IV., V. Tápnövényei zuzmófélék. Zsákja hosszú, 16 mm, sima, világos szürkésbarna, mindkét ivaré egyforma, élei a végén igen erősek (58. ábra: D)

politella O. ssp. Szöcsi SIEDER

- 2 (1) A hím elülső szárnya erősen csillogó barnásszürke, elmosódott, sárga, hálózatos mintázattal, hátsó szárnya világos sárgásszürke (58. ábra: C). A nőtény vörösesbarna, farpamacsza sárgásszürke. Hímje 13—18 mm, nőténye (tojócső nélkül) 4 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei zuzmófélék. Zsákja rövidebb, mint az előző fajé, 14 mm,



58. ábra. A: *Talaeporia* szárnyerezete és B: feje — C: *T. tubulosa* RETZ. ♂ — D: *T. politella* O. zsákja és E: nőténye — F: *T. tubulosa* RETZ. hernyójának zsákja (Eredeti)

erősebben hengeres, végén az élek letompítottak, sötét szürkésfekete. Eleje apró szemecskékkel borított, mindkét ivaré egyforma (58. ábra: F) (= *pseudobombycella* HBN.)

tubulosa RETZ.

Változata:

1. A hím elülső szárnya világosabb, sárgás vagy vöröses világosbarna, a finom, hálózatos minta szürke. A nőtény farpamacsa krémszínű. Hímje 17–22 mm, nőténye 8 mm. A zsák 17 mm. — Eddig Kiscsűrön és a Retyezáton, valamint a bulgáriai hegyekben gyűjtötték. Lehet, hogy önálló faj [ssp. **Gozmányi SIEDER**]

2. nem: **Bankesia TUTT**

A hím fejszőrzete előreboruló, pontszeme van, nyelve hiányzik. Csáp-ostorán minden íz közepén kissé befűzött, az ízek tövén alul hosszú pillák vannak, ajaktapogatója erősen szőrös, előrenyújtott. Elülső szárnya megnyúlt, kihegyesedő. Hátsó szárnya féltőjés alakú. A szárnyak erezte nem tér el a *Solenobia* Z. nem erezetétől. A nőtény szárnyatlan, csápja rövid.

A hímek reggel repülnek.

A nembe néhány közép- és dél-európai faj tartozik. Hazánkból még egyet sem mutattak ki.

A hernyó zsákja viszonylagosan nagy, durván szemcsézett, keresztmetszetben háromszögletes. Gazdaságilag közömbösek.

- — A hím elülső szárnya igen világos sárgásszürke, rajta sötét barnás-sárga, kisebb-nagyobb foltok láthatók, főként a belső szegély fölött, de elszórtan az egész szárnyon is vannak sötét pikkelyek. A mintázat a tőtől a szárny csúcsa felé egyre gyérebb, a csúcstér és a külső szöglet környékén már alig van sötét pikkely. 12 mm. Nőténye ismeretlen.

Egyetlen hím alapján írták le a Retyezátról (1923. VI. 5., 900 m). Tápnövénye és zsákja ismeretlen

[**Diószeghyi RBL.**]

3. nem: **Praesolenobia SIEDER**

A nemet főként a hím zsákjának sajátos alakja miatt különítették el a következő nemtől. A zsák keresztmetszetben ugyan háromszögletes, de igen vaskos, felfújtnak látszik, élei letompítottak és tele vannak ragasztva apró, elálló száraz növénydarabkákkal, úgyhogy a zsák apró sündisznóhoz hasonlítható (59. ábra: D). A hím imágó is nagyobb, vaskosabb, és szárnyai erősebben lekerekítettek, mint a következő nem fajaié. A nőtény ezzel szemben általában egyezik a *Solenobia*-fajok nőtényeivel.

A nembe csupán egyetlen közép-európai faj tartozik, ez hazánkban is előfordul. A lepke a reggeli órákban repül. Gazdaságilag közömbös.

- — Elülső szárnyának felső szegélye homorú, alapszíne szürkésbarna, mintázata világosszürke foltokból áll. A sejt végén rendszerint sötét

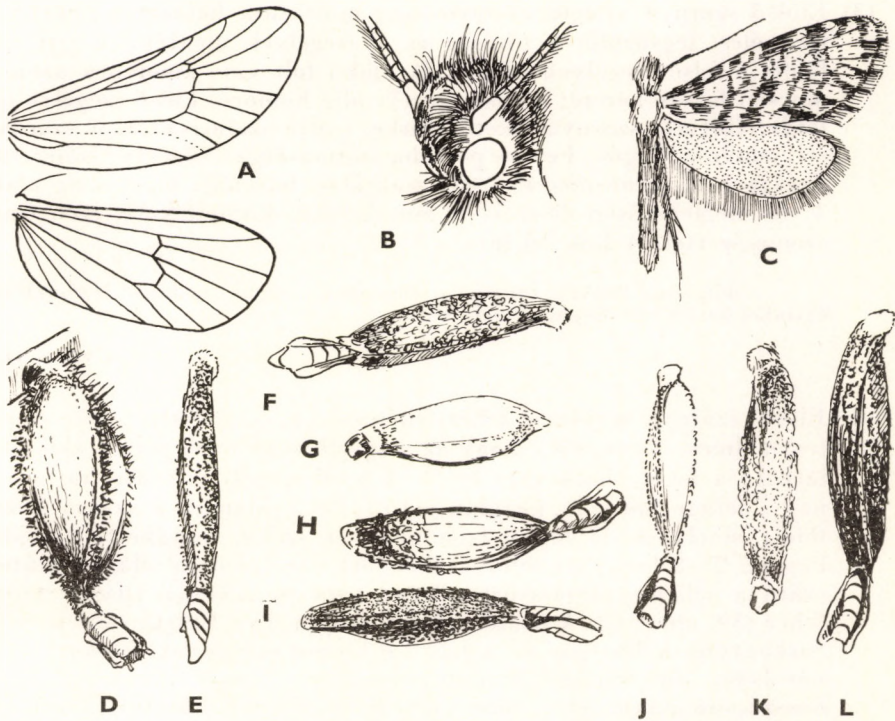
vonalka látható. Hátsó szárnya barnásszürke. Feje jóval nagyobb, mint a rokon fajoké, hosszabb, tömöttebb, elállóbb sötét szürkésbarna szőrözettel. Nőténye barna, farpamacsa fehéres, olyan nagy, mint a *Talaeporia*-fajok nőtényei. A hím zsákja nagy, felfújtt, a nőstényé hosszúkas, sűrűn szemcsézett, de kisebb, mint a *Talaeporia*-fajoké (59. ábra: D—E). Hímje 16—19 mm, nősténye 8 mm.

Ausztriában és Magyarországon előforduló faj. Hazánkban Budapest környékéről ismeretes. Repülési ideje IV. Tápnövényei zuzmófélék

clathrella FR.

4. nem: *Solenobia* Z.

A hím zsákja nem felfújtt, zömök, rövid, cső alakú, keresztmetszetben háromszögletes vagy kör alakú. A nőstény zsákja hasonló. A hímnek nincsen pontszeme, ajaktapogatója hiányzik vagy erősen csökevényes, csápja alig olyan hosszú, mint az elülső szárny felső szegélyének a fele, vékony, igen finoman és röviden pillázott (59. ábra: B). A nőstény kicsi, rövid, zömök, lábai gyengék. Csápjai lehetnek igen rövidek (3—7 íz) vagy hosszabbak



59. ábra. A: *Solenobia* szárnyerezete és B: ♂ feje — C: *S. Thomanni* RBL. — D: *Praesolenobia clathrella* FR. ♂ és E: ♀ zsákja — F: *Solenobia pineti* Z., G: *S. lichenella* L., H: *S. Nickerli* HEIN., I: *S. inconspicua* STT., J: *S. Thomanni* RBL., K: *S. triquetrella* FR. és L: *S. Manni* Z. hernyójának zsákja (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

(15—26 íz). A rövid csápú fajoknak 3 lábfejíze van, a hosszú csápúaknak 4—5, a rövid csápúak a *Brevantennia* SIEDER alnembe, a hosszú csápúak a *Solenobia* s. str. alnembe tartoznak. Magyarországból eddig csak hosszú csápú fajok kerültek elő. A *Brevantennia* SIEDER alnembe tartozó fajokat eddig csak Ausztria, Svájc és Jugoszlávia magashegységeiből gyűjtötték. A hím elülső szárnya megnyúlt, csúcsa viszonylagosan hegyes. Erezetében az r_2 hiányzik, az r_5 a felső szegélyen végződik, az r_2 — r_4 között apró melléksejt van. Az m -rendszer tövi része sejtosztónak fogható fel, a belsőérnek csak a nyomai láthatók. Hátsó szárnya megnyúlt, olyan széles, mint az elülső, csúcsa tompa. Erezetében az sc és rr között nincsen összekötő keresztér, az rr a csúcs fölött végződik. Minden ér megvan és szabad, az m erek tövi része sejtosztó (59. ábra: A). A hátsó lábakon olykor a 2. lábpáron is 2 pár sarkantyú van.

A nem a Holarktikumban terjedt el, Ázsiából és Amerikából azonban csak 1—1 faja ismeretes. Hazánkból eddig 7 fajt mutattak ki, 4 továbbinak a kimutatása pedig várható.

A hímek reggel repülnek. Egyes fajok parthenogenetikus úton is szaporodnak (pl. *lichenella* L.)*

A hernyók, illetőleg zsákjuk fűcsomók alján, kövek között, sziklafalakon, fatörzseken stb. találhatóak. Táplálékuk zuzmófélék.

- 1 (4) A szárnyak fesztávolsága 10 mm-nél soha nem nagyobb.
- 2 (3) Elülső szárnya világos szalmasárga, mintázata hálózatos, feketés és igen éles, legsűrűbb a tőtéren és a szegélyek mentén. A sejt vége fölött a felső szegélyen sárgás, ék alakú folt van, amelynek azonban nincsen fekete kerete; a felső szegély alig homorú, külső szegélye igen ferde. Hátsó szárnya feketésszürke, rojtja szalmasárga. A szárnyak selymesen csillogók. Feje és potroha szalmasárga. Nőténye ismeretlen. Zsákja a *S. inconspicuella* STT. zsákjához hasonlít, kicsi, mag alakú, 3 éle meglehetősen éles, 5—6 mm hosszú, koromfekete, igen finom szemcsézettel. A hím 10 mm.

Eddig csak Herkulesfürdön, a Domogled sziklán találták. Hazánkban a Mátrából került elő. Repülési ideje V.

banatica HER.

- 3 (2) Elülső szárnya majdnem fehér-fehéressárga, mintázata fekete és igen terjedelmes, olyannyira, hogy az alapszín csak fehér foltok alakjában látható a fekete hálózaton belül. A felső szegély egyenes, rajta 5—6 nagy, fekete horog ül, közülük a tő fölött, valamint a szárny közepe fölött elhelyezkedő horog igen nagy és széles, mindkettő tulajdonképpen 2—2 horog összefolyásából jött létre. Rójtja világos. Hátsó szárnya világos sárgásszürke. Feje, tora és potroha világos sárgásfehér (59. ábra: C). A nőstény kicsi, csápja 15—16-ízű, lábfeje 4-ízű. Sarkantyúk a középső és a hátsó lábpáron vannak, olykor csak a hátsón, sőt teljesen hiányozhatnak is. Zsákja rövid, 6—7 mm hosszú, cső alakú, fehér, finom mézskódarabkákkal borított; ezek közö csak gyéren vegyülnek feketés porszemek (59. ábra: J).

* A faj leírását — sorszámozás nélkül — lásd a kulcs végén.

Eddig csak az ausztriai és a felső-olaszországi Alpokban, valamint a Bükk hegységben (Kurtabérc) gyűjtötték. Repülési ideje V. vége és VI. Zsákját a Bükk hegységben bükkfák oldalán zuzmók között találták

Thomanni RBL.

- 4 (1) A szárnyak fesztávolsága mindig nagyobb 10 mm-nél.
- 5 (6) Elülső lábán a lábszár belső oldalán apró tüske vagy sarkantyú van, amely pikkelypamacsban ül, és csak mikroszkóppal észlelhető. A hím csápjának pillái rövidek. Az elülső szárny felső szegélye homorú. A szárnyat széles és végükön fogazott pikkelyek fedik, alapszíne egyébként sötét barnásszürke, a fehér behintés sűrű, de gyenge. A külső szegély igen ferde, ezért a szárny nagyon hegyesnek tűnik. Hátsó szárnya világos, szürkés sárgásbarna, farpamacsa fehér. A nőstény csápja 17–20-ízű, lábfeje 4-ízű. Zsákja hosszúkás, 7–8 mm, 3 éle alig lekerekített, föld- és növénydarabkák fedik, homok csak ritkán van rajta. Főként fenyőtörzseken található (59. ábra: F). Hímje 14 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Szentán gyűjtötték. Repülési ideje IV., V.

pineti Z.

- 6 (5) Elülső lábán a lábszár belső oldalán nincsen tövis vagy sarkantyú.
- 7 (10) Nagyobb fajok. 16–18 mm.
- 8 (9) A hím elülső szárnyán a felső szegély csak a tő közelében homorú, a szegély egyenes része olyan hosszú, mint a külső szegély, ezért a szárny mindkét oldalról egyenletesen kerek. Alapszíne szürkésbarna, a sötét hálózathban látható fehér foltocskák aprók. Hátsó szárnya áttetsző szürke. Feje szürke, potroha barnásszürke. A nőstény világosbarna, farpamacsa csak a hasoldalon van, krémszínű. Csápja 18–23-ízű, lábfeje 5-ízű. Zsákja orsó alakú, élei lekerekítettek, fekete, szürke vagy szürkésbarna, föld- és zuzmódarabkákkal, valamint apró homokszemcsékkel borított, aránylag igen hosszú: 8–10 mm (59. ábra: L).

Lengyelországból, Csehszlovákiából, Ausztriában a Duna völgyéből és Magyarországról (Budapest) ismeretes. Repülési ideje IV., V.

Manni Z.

- 9 (8) A hím elülső szárnyán a felső szegély majdnem a csúcs előtt is még homorú, ezért a csúcsig tartó egyenes rész igen rövid. Mivel a külső szegély ferde, a csúcs hegyesnek és csupán kívülről lekerekítettnek tűnik. Alapszíne barnásabb szürke, mint az előző fajé, a fehér foltocskák nagyobbak. A nőstény feje és tora feketésbarna, farpamacsa fehéresszürke, csápja 15–26-ízű, lábfeje 5-, ritkán 4-ízű. A faj főként szűznemzéssel szaporodik, a nőstény nyomban kikelése után lepetézik. A parthenogenetikus szaporodási mód a magyarázata annak is, hogy

a nőstények a nap minden szakában kelnek, nem csupán reggel vagy késő éjszaka. Bajorországban és Ausztriában megtalálták a hímeket is (bisexualis populáció). A zsák jóval rövidebb az előző fajénál, 5—6 mm hosszú, barnásszürke, apró földdarabkák és elhullott rovarok kitinrészecskéi fedik (59. ábra: K).

Közép-európai faj. Magyarországon Budapesten és Visegrádon gyűjtötték. Repülési, illetve kelési ideje IV., V. Zsákja köveken, sziklákon található

triquetrella FR.

10 (7) Kisebb fajok. 12—15 mm.

11 (12) A hím elülső szárnyának csúcsa kerek, a szárny kiszélesedik. Alapszíne áttetsző barnásszürke, a sötét hálózat sűrű. A sejt végén és a belső szegélyen a külső szöglet mögött rendszerint apró, sötét keresztvonalka van. Hátsó szárnya világosszürke. A nőstény sárgásbarna, farpamacsza fehér, csápja 15—19-ízű, lábfeje 4-ízű. Zsákja rövid (5 mm), zömök, sötétszürke, apró homokszemek és rögök fedik (59. ábra: I).

Angliában, Németországban, Ausztriában és Magyarországon (Budapesten és a Bükk hegységben) gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. (? = *Wockei* HEIN.)

inconspicuela STT.

12 (11) A hím elülső szárnyának csúcsa hegyes, minthogy külső szegélye nem olyan meredek, mint az előző fajé, hanem igen ferde.

13 (14) Elülső szárnya igen világos és tiszta szürke. Felső szegélye a tónél homorú. Hátsó szárnya áttetsző világosszürke. A nőstény csápja 15—20-ízű, lábfeje 4-ízű. A zsák rövid, 3 éle éles, világos szürkésbarna, kicsi, 4—5 mm, apró zuzmódarabkák borítják (59. ábra: H). A hím 12—14 mm.

Csehszlovákiából és Alsó-Ausztriából ismeretes faj. Hazánkban a Mátrában és a Pilisben gyűjtötték. Repülési ideje IV.

Nickerli HEIN.

14 (13) Elülső szárnyának alapszíne barnával kevert világosszürke. A felső szegély gyengén homorú, a hálózatos mintázat éles, de igen finom. Hátsó szárnya igen világos, áttetsző szürke. Nősténye és zsákja ismeretlen. 13—14 mm.

Eddig csak Erdélyben a Ciblesen gyűjtötték. Repülési ideje V. eleje

[Wagneri GOZM.]

— — A hím keskeny és hegyes szárnyú. A fehér mintázat és a sötét hálózat egyenletes elosztású, a csúcs előtt nincsen sötét folt (az eddig tárgyalt fajokon gyakran fellép), a sejtvégi és a külső szöglet mögött álló apró, sötét keresztvonalka azonban többnyire látható. A mintázat olykor igen elmosódott. A nőstény sötétbarnás, farpamacsza ezüstösfehér, csápja 15—18-ízű, a tarsus 4-ízű. A zsák igen apró és rövid (4 mm),

hengeres, végén az élek jól látszanak, világosszürke, igen apró szemcsék borítják (59. ábra: G).

Észak- és közép-európai faj. Szűznemzéssel szaporodik, a hímek eddig csak Bajorországban és Ausztriában találták. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje, illetve a nőtény kelésének időszaka egyezik a többi fajéval. A zsákok fenyő- és bükkfák oldalán lehet találni

[lichenella L.]

12. család: PSYCHIDAE — ZSÁKHORDÓ LEPKÉK

A hímek csápja vagy szőrös és pillás, vagy kétsorosán fésűs, a csáp rövid. Pontszemek vagy vannak, vagy hiányzanak, az ajaktapogatók vagy teljesen hiányzanak, vagy csökevényesek, illetve igen aprók és rendszerint a sűrű fejszőrözet takarja őket. Az állkapcsi tapogatók hiányzanak, nyelvük nincsen. Testük többnyire erősen szőrös, olykor bozontos, a potroh egyes nemek fajain hosszúra kinyújtható. A lábakon változó hosszúságú sarkantyúk vannak, illetve a sarkantyúk hiányoznak. Szárnyaik többnyire megnyúltak, csak ritkán kihegyesedtek, inkább lekerekítettek, esetleg tompa csúcsúak. Vagy rendszeren fejlett pikkelyei vannak, vagy vékony szőrszálak helyettesítik őket, ilyen esetekben a szárnyak áttetszők. Számos nem fajain megvan a melléksejt, sőt az ún. járulékos sejt is, utóbbi az *m* erek tövi részének kettéágazása révén jön létre a sejten belül. Egyes *r* vagy *m* erek hiányozhatnak, ritkán nyélen ülnek, a végsőeret alkotó 2 ér (α és β) anasztomizálhat. A hátulsó szárnyakon többnyire szintén hiányzik 1–2 ér. A rojtok igen kicsik, olykor alig láthatók, rendszerint csak a hátulsó szárnyak belső szegélyén hosszabak. Az ivarszervek az egyes nemeken, sőt alszaládokon belül igen egységesek és egyformák, illetőleg egyes fajokon belül ingadozók, és ezért a fajok meghatározására nemigen alkalmasak. A nőtények vagy rendszeren fejlettek, vagy pedig szárnyatlanok; utóbbiakon a szemek, csápok, szájszervek és lábak is csökevényesek, és így ezek a nőtények semmi egyéb, mint hatalmas „petezsákok”. A hernyók zsákok készítenek, amelyek belül selymes anyaggal, kívül viszont különféle anyagokkal borítottak; a zsákok alakja és a borításra használt anyag (homok, kavicszemcsék, elhullott rovarok kitindarabkái, fű-, levél- és fenyőtűdarabok, zuzmók stb.) elrendezése, illetve felhasználása az egyes fajokra igen jellemző, és így kitűnő határozóbélyeg.

A lepkék rendszerint igen kora reggel vagy este kelnek, a rajzás néhány óráig tart. A *Rebelia* HEYL. nem fajairól lényeges tudnunk, hogy a kérdéses faj melyik napszakban repül, mert e tulajdonság fajilag állandó, és olykor ez az adat adja a kezünkbe a határozás kulcsát. Egyes fajok szűznemzés útján szaporódnak.

A nagy fajszámú család az egész Földön elterjedt. Hazánkból eddig 18 nemet és 30 fajt mutattak ki. A *Phalacropterix Grasinella* B., a *Psyche viadrina* STGR. és az *Epichnopterix Sieboldi* RRTI. Magyarországon nem fordulhat elő, úgyszintén az *Oreopsyche plumifera mediterranea* LD. sem.

A hernyók zuzmókon, fűféléken élnek, egyesek polifágok, a magasabbrendű Psychida-fajok viszont esetleg 1–2 tápnövényen fordulnak elő. Egyes fajok állati eredetű táplálékot is felvesznek (rovarhullák stb.), sőt ragadozó fajok is vannak. Mezőgazdasági vagy egyéb kártételük, legalábbis hazai vonatkozásban, ismeretlen.

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

- 1 (8) A nőstény rendszeren fejlett, szárnyas. A hím szárnyain rendes pikkelyek vannak.
- 2 (5) Feketésbarna, rendszerint minden rajzolat nélküli fajok (3. alcsalád: *Lypusinae*).
- 3 (4) A hím csápja szőrös és kétsorosán fésűs (62. ábra: C). Elülső szárnyán az r erek szabadok. Nagyobb fajok (22–30 mm) 4. nem: *Melasina* B.
- 4 (3) A hím csápja pillás (62. ábra: B). Elülső szárnyán az r_{4+5} hosszú, csúcsölelő nyélen van. Kisebb fajok (13–16 mm) 3. nem: *Lypusa* Z.
- 5 (2) Elülső szárnyán világos színű keresztsávok vagy azoknak foltokká szakadt, elmosódott részei láthatók. Az r_{4+5} soha nincsen nyélen.
- 6 (7) Elülső szárnyának erezetében az m rendszer teljes egészében megvan, járulékos sejtje van, ugyancsak járulékos sejt van a hátulsó szárnyon is (61. ábra: A) (2. alcsalád: *Diplodominae*) 2. nem: *Diplodoma* Z.
- 7 (6) Elülső szárnyán az m_1 beleolvadt az r_5 érbe, járulékos sejt egyik szárnyon sincsen (60. ábra: A) (1. alcsalád: *Naryciinae*) (= *Xysmatodoma* Z.) 1. nem: *Narycia* СТРН.
- 8 (1) A nőstény szárnyatlan. A hím csápja kétoldalúan fésűs, elülső szárnyán az r erek szabadok, az r_{4+5} csak igen ritkán (egyes példányokon) ül apró nyélen. A szárnyak, bár többnyire sötétek, mégis gyakran áttetszők, pikkelyek helyett főként szőrszálak borítják.
- 9 (20) Szárnyain mindig teljesen fejlett borító pikkelyek is vannak, közöttük szőrszálakká alakult pikkelyek fordulnak elő, ezért a szárnyak nem áttetszők.
- 10 (13) Elülső szárnyán melléksejt van az r_2 és a sejt csúcsa között, tehát nem az m erek tövi részének elágazásából létrejött járulékos sejt. A zsákon soha sincsenek fűszálak, fenyőtűk vagy apró gallydarabkák, inkább apró homokszemesék, rovarok kitindarabkái vagy szőrök és zuzmódarabok borítják. A hím csápja a 4. íztől kezdődően fésűs. A nőstények potrohszelvényein a hátlemezek osztatlanok (4. alcsalád: *Luffiinae*).
- 11 (12) A hím szárnyait szőrszálak és rendes pikkelyek borítják. Hátulsó szárnyán az m_2 ert az rr érrel összekötő keresztér egyenes (63. ábra: A) [5. nem: *Luffia* TUTT]

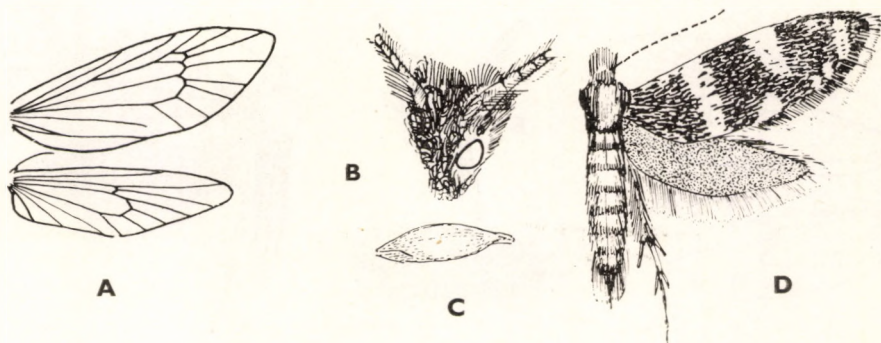
- 12 (11) A hím szárnyait csupán rendes borítópikkelyek fedik. Hátsó szárnyán az m_2 eret az rr érrel összekötő keresztér szögben megtört (63. ábra: D) [6. nem: **Bacotia** TUTT]
- 13 (10) Elülső szárnyán soha sincsen melléksejt, járulékos sejt viszont előfordulhat. A zsákot többnyire fenyőtűk, apró gallydarabkák, durva fűszálak stb. borítják. A hím csápja már a 3. íztől kezdődően fésűs. A nőstények potrohszelvényein a hátlemezek kettéosztottak (5. alcsalád: *Fumariinae*).
- 14 (17) Elülső szárnyának erezetében van járulékos sejt.
- 15 (16) A hím csápja fésűsfogainak hátoldalán borítópikkelyek vonulnak végig (tehát nem csupán a csápízek hátoldalán!). Elülső szárnyának csúcsterén gyenge, világos, hálózatos mintázat látható (= *Fumea* HAW. partim) [9. nem: **Bruandia** TUTT]
- 16 (15) A hím csápja fésűsfogainak hátoldala csupasza (csak a csápízek hátoldala pikkelyezett) (65. ábra: F). Elülső szárnya egyszínű, barna (= *Fumea* HAW. partim) 10. nem: **Proutia** TUTT
- 17 (14) Elülső szárnyának erezetében nincsen járulékos sejt.
- 18 (19) Elülső szárnya lekerekített. Csápostora 22–24-ízű. Az elülső lábszár sarkantyúja majdnem olyan hosszú, mint maga a lábszár (64. ábra: E) (= *Fumea* HAW.) 7. nem: **Fumaria** HAW.
- 19 (18) Elülső szárnya kissé kihegyezett. Csápostora 16–18-ízű. Az elülső lábszár sarkantyúja csak kétharmad olyan hosszú, mint maga a lábszár (64. ábra: G) (= *Fumea* HAW. partim) 8. nem: **Masonia** TUTT
- 20 (9) Szárnyain nincsenek fejlett borítópikkelyek, helyettük hajszálvékony vagy vastagabb szőrszálak láthatók. Rendesen fejlett pikkelyek legfeljebb a rojtban fordulnak elő, ezért a szárnyak áttetszők, olykor egészen üvegesek. Egyes nemek fajain azonban a szőrszálak olyan vastagok és annyira sűrűn állnak, hogy a szárny fekete, nem áttetsző.
- 21 (28) A hím hátsó lábán 2 pár sarkantyú van, ez a láb hosszabb, mint az elülső. Elülső szárnyán a belső- és a végsőér összeolvadt, járulékos sejt van, kivéve a *Rebelia* HEYL. nem egyes fajait. Hátsó szárnyán az m_3 ér mindig hiányzik. A hímek potroha erősen megnyújtható (6. alcsalád: *Epichnopteryginae*).
- 22 (23) Szárnyain fekete-fehér hálózatos mintázat van, amely igen éles és finom (66. ábra: C) (= *Epichnopteryx* HBN. partim) 12. nem: **Whittleia** TUTT
- 23 (22) Elülső szárnya mintázatlan, egyszínű. A hálózatos minta legfeljebb a csúcsterén fordul elő (*Psychidea* RMB.), de igen elmosódott, sárgásbarna, olykor teljesen hiányzik.

- 24 (25) A szárnyak rojtjait hosszú, hajszálvékony szőrszálak alkotják
11. nem: **Epichnopterix** HBN.
- 25 (24) A szárnyak rojtjait hosszú, fejlett borítópikkelyek alkotják, amelyeknek a vége fogazott (2—3 fog).
- 26 (27) Elülső szárnyán nincsen járulékos sejt, legfeljebb némely nagytermetű fajok egyes példányain, az r_{4+5} rendszerint rövid nyélen ül. A zsákok meglehetősen simák, nincsenek rajtuk fűszálak vagy egyéb növényi törmelék (67. ábra)
13. nem: **Rebelia** HEYL.
- 27 (26) Elülső szárnyán mindig van járulékos sejt, az r_4 és az r_5 egy pontból vagy egymástól elváltan ered. A zsákokat fűszálak és egyéb növényi törmelék borítja (68. ábra: A—C)
14. nem: **Psychidea** RMBR.
- 28 (21) A hím hátulsó lábán 2 sarkantyú van, ezek olykor igen kicsinyek vagy hiányzanak, ez a láb rövidebb, mint az elülső. Elülső szárnyán a belső- és a végsőér nem olvadt össze, sőt több nem fajain a végsőeret alkotó 2 ér (α és β) anasztomizál; járulékos sejt soha nincsen. Hátulsó szárnyán az m_3 ér többnyire megvan. A hímek potroha szintén erősen megnyújtható. A nőstények erősen csökevényesek, a zsákot nem hagyják el (7. alcsalád: *Psychinae*).
- 29 (30) A hímnek nem kétsorosán fésűs a csápja, csupán gyengén pillás. A nőstény szűznemzéssel szaporodik, zsákja csigaházszerűen feltekereselt (68. ábra: D) (= *Apterona* MILL.)
15. nem: **Cochliothea** RMBR.
- 30 (29) A hím csápja kétsorosán fésűs. A zsákok nem csigaházszerűek, hanem egyenesek, megnyúltak.
- 31 (34) Elülső szárnyán az r_{3+4} és az m_{2+3} rövidebb-hosszabb nyélen van, ezek az erek ritkán erednek csak egy pontból. Hátulsó szárnyán járulékos sejt van.
- 32 (33) Elülső szárnya igen széles, csúcsa lekerekített, tompa. A csáp fésűsfogai hosszúak, erősek, potroha vaskos, széles (69. ábra: A—B)
16. nem: **Psyche** SCHRK.
- 33 (32) Elülső szárnya széles, de megnyúlt, csúcsa kihegyesedő. A csáp fésűsfogai rövidek, gyengék, potroha vékony (69. ábra: F—G)
17. nem: **Sterrhopteryx** HBN.
- 34 (31) Elülső szárnyán az $m_{2,3}$ rendszerint nincsen nyélen, legfeljebb egy pontból erednek, többnyire azonban távol vannak egymástól. Hátulsó szárnyán nincsen járulékos sejt.
- 35 (36) A test szőrözete igen hosszú, merev, elálló és sűrűn elhelyezkedő szőrszálakból áll (70. ábra: E). A szárnyak üvegesen átlátszók, igen gyér és apró szőrözettel
18. nem: **Oreopsyche** SPR.

- 36 (35) A test szőrözete legfeljebb bozontos, gyapjas vagy a testhez simuló. A szárnyak áttetszők vagy sötétek és átlátszatlanok.
- 37 (38) Szárnyai sötétek, feketések, nem áttetszők, vastag szőrszálaik igen sűrűn állnak (73. ábra: A) 21. nem: *Canephora* HBN.
- 38 (37) Szárnyai, ha feketések is, mégis áttetszők, a pikkelyeket helyettesítő szőrszálak gyéren fordulnak elő.
- 39 (40) Szárnyai vörösseszürkék, áttetszők, teste szintén vörösseszürke, szőrözete gyapjas (72. ábra: A) 20. nem: *Pachytelia* WESTW.
- 40 (39) Szárnyai feketésszürkék vagy feketésbarnák, teste szőrös, a szőrözet azonban nem gyapjas.
- 41 (42) Hátsó szárnya egyenletesen lekerekített (71. ábra: A). Kisebb fajok: 14—18 mm 19. nem: *Acanthopsyche* HEYL.
- 42 (41) Hátsó szárnyának külső szegélye kissé homorú vagy behúzott (74. ábra: A). Nagyobb faj: 20—22 mm 22. nem: *Amicta* HEYL.

1. nem: *Narycia* STPH.

Feje bozontosan szőrös, a hím csápotorán 2 sor pilla, a nőstény valamennyi csápizén 2 sor teljes pikkelygyűrű van; mindkét ivar csáptőizén sörtesor látható. Szeme kicsi, pontszeme van, állkapcsi tapogatója és nyelve hiányzik. Ajaktapogatója kicsi, szőrös, ferdén lefelé mutató, de a szőrözet teljesen elrejtí (60. ábra: B). Elülső szárnya megnyúlt, gyengén kihegyesedő. Erezetében van melléksejt, a járulékos sejt hiányzik. Az m_1 beleolvadt az r_5 érbe, amely a csúc alatt végződik, az $m_{2,3}$ közel ered egymáshoz, a cu erek rövidek. Hátsó szárnya megnyúlt, gyengén kihegyesedő, keskeny. Erezetében az rr



60. ábra. A: *Narycia* szárnyerezete és B: feje — C: *N. monilifera* GEOFFR. hernyójának zsákja — D: *N. monilifera* GEOFFR. (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

a csúcs előtt végződik, az összes ér megvan és szabad. Az *m* erek tövi része mindkét szárnyon sejtosztóként lép fel (60. ábra: A). A hátulsó lábon két pár sarkantyú van. A nőtény farpamacsca viszonylagosan nagy.

A nem fajai főleg Ausztráliában és Afrikában terjedtek el. Hazánkban 2 fajt mutatták ki.

A lepke éjszaka, de a reggeli napfényben is repül, a mesterséges fény is vonzza. Nappal fatörzseken, kerítéseken, zuzmóval belepett falakon stb. pihen.

A hernyók zuzmókon élnek. Gazdaságilag közömbös fajok.

- 1 (2) Elülső szárnya feketésbarna, mintázata 1—1 elmosódott, fehéres belső és külső keresztsávból áll, a külső gyakran 2 vagy több részletre szakadt. A fehér pikkelyek a csúcstéren is sűrűek, és ott olykor petytyeket alkotnak. Hátulsó szárnya barnásszürke. Feje fekete, csápján fekete és sárga gyűrűk vannak (60. ábra: D). 8—12 mm.

Közép-európai, pontusi faj. Magyarországon Simontornyan, Peszteren és Kalocsán gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Zsákja 3-élű, finom szürkészöld zuzmószálak fedik, 5—6 mm (60. ábra: C) (= *melanella* HAW.)

monilifera GEOFFR.

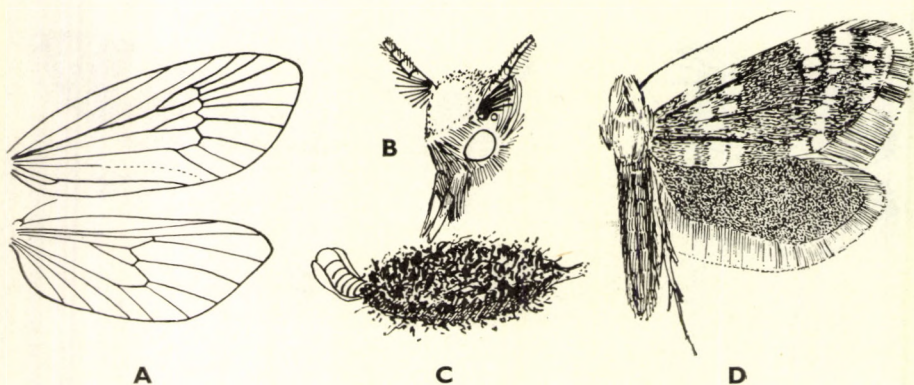
- 2 (1) Feje fehéres, tarkója sötétebb, csápján barnásszürke és fehér gyűrűk láthatók. Elülső szárnya erősebben megnyúlt, hegyesebb, fehér mintázata szélesebb és élesebb. 12—14 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Pápán, Kaposvárott, Budapesten és Isaszegen gyűjtötték. Repülési ideje VI. Zsákja hasonlít az előzőéhez, de nagyobb és főleg fenyőtörzseken található

astrella HS.

2. nem: *Diplodoma* Z.

Fején apró szőrözet van. A hím csápja kétsorosan pillás, a csáptőizén sörtecsomó van. A nőtény csápja gyengén fogazott. Szeme kicsi, pontszeme van, állkapcsi tapogatója és nyelve hiányzik, ajaktapogatója kicsi, durván és



61. ábra. A: *Diplodoma* szárnyerezete és B: feje — C: *D. marginepunctella* STPH. hernyójának zsákja — D: *D. marginepunctella* STPH. (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

lefelé elállóan szőrözött (61. ábra: B). Elülső szárnya megnyúlt, hegye lekerekített. Erezetében minden ér megvan és szabad, a melléksejt mellett járulékos sejt is van. A belsőér részben csak nyomokban látható. Hátulsó szárnya széles, megnyúlt, kihegyesedő. Erezetében minden ér megvan, az m ér tövi része elágazik és a járulékos sejtet hozza létre (61. ábra: A). Hátulsó lábán 2 pár sarkantyú van. A nőstény farpamacsa nagy.

A pontusi, kis fajszerű nemből hazánkban 2 fajt mutattak ki.
A lepke éjszaka és nappal is repül, a mesterséges fény is vonzza.
A hernyók zuzmókon élnek. Gazdaságilag közömbösek.

- 1 (2) Elülső szárnya sötét sárgásbarna. Mintázata elmosódott és pettyekké szakadt tompasárga keresztsávokból áll, közülük a legnagyobb a belső szegélynek majdnem a közepén foglal helyet, középen rendszerint sötét vonal osztja ketté. Rójtja barnás feketésszürke, a csúcson és a külső szegélyen 3 sárga csík szeli át. Hátulsó szárnya bíborszínnel csillogó barna, rójtja barna. Fejszőrzete rozdsasárga (61. ábra: D). 12—14 mm.

Pontusi faj. Magyarországon Simontornyán, Kaposvárott és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje VI. Zsákja 3-élű, homokszemcsék és rovarok kitindarabkái borítják (61. ábra: C)

marginepunctella STPH.

- 2 (1) Elülső szárnya sárgásan csillogó barnásszürke. Mintázata élesebb, finomabb, a felső szegély pettyei inkább horog vagy ék alakúak. Rójtja szürke. Hátulsó szárnya szürkésbarna, sárgásan csillogó, rójtja szürke. Fejszőrzete sárgásszürke. 15—16 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon a Bükk hegységben (Hutarét) gyűjtötték. Repülési ideje VII. Zsákja hasonlít az előző fajéhoz, de nagyobb (15—16 mm), élei igen élesek, apró földszemcsék borítják

adpersella HEIN.

3. nem: **Lypusa** Z.

Feje simán szőrözött, a szőrözet előresimuló. A hím csápja sűrűn pillás, a pillák az ízek végén elállóak, a csáptőizen sörtesor van. A nőstény csápja egysoros pillás, az ízek végén pikkelyek vannak. Pontszeme és állkapcsi tapogatója nincsen, ajaktapogatói 2 apró dudor, nyelve hiányzik (62. ábra: B). Elülső szárnya megnyúlt, csúcsa letompított. Erezetében az r_{4+5} nyélen ül. Minden ér megvan, az r és az m erek tövi ágának a sejten belül csak a nyomai láthatók. Hátulsó szárnya megnyúlt, keskeny, kihegyesedő. Erezetében minden ér megvan, az rr a csúcs előtt végződik, az m erek tövi ága jól fejlett (62. ábra: A). Hátulsó lábán 2 pár sarkantyú van.

A nembe tartozó egyetlen európai fajt hazánkban is gyűjtötték.
A lepke éjszaka és nappal is repül, a mesterséges fény vonzza.
Hernyója egyetlen levélből sodort zsákban él. Gazdaságilag közömbös.

- — Elülső szárnya feketésbarna, hátulsó szárnya inkább feketésszürke. A hím háromszatú farpamacsa fekete, a nőtényé rozsdasárga, tojócsőve rövid. 13—16 mm.

Európai faj. Magyarországon Vörsön, Kaposvárrott, Budapesten és Isaszegen gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Tápnövényei valószínűleg zuzmófélék.

maurella F.

4. nem: *Melasina* B.

Feje bozontosan szőrözött. A hím csápja kétsorososan fésűs, a fésűfogak pillásak. A nőtény csápja egyszerű, a tőizeket pikkelyek vastagítják meg. Pontszeme és állkapcsi tapogatója nincsen, ajaktapogatója igen kicsi, a szőrözetben elrejtett, nyelve hiányzik (62. ábra: C). Elülső szárnya megnyúlt, csúcsa lekerekített. Erezetében megvan a melléksejt, az összes ér szintén megvan, de az érszerkezet nagyon ingatag, egyes erek olykor nyélen ülnek, a belsőérnek csak a nyomai láthatók. Hátulsó szárnya megnyúlt, széles, kihegyesedő. Erezetében az *m* ér tövi része erős, minden ér megvan, olykor az m_{2+3} nyélen ül (62. ábra: E).

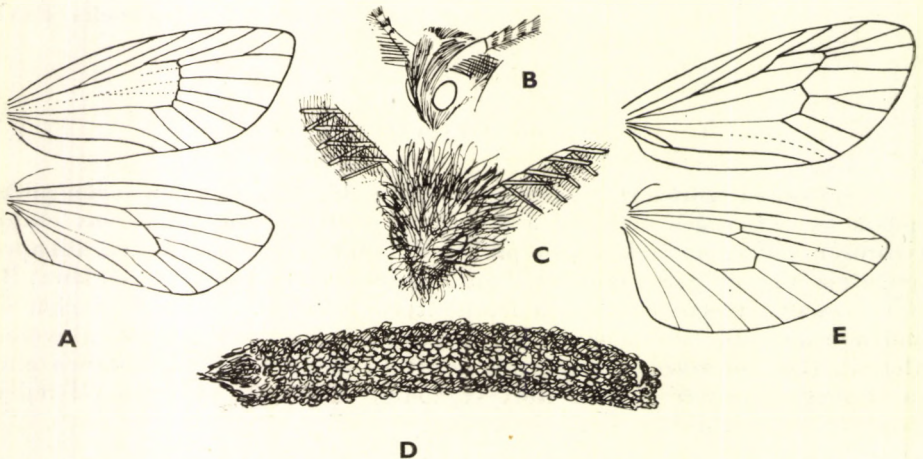
A nagy fajszerű nem főként Afrikában terjedt el, Amerikából hiányzik. Hazánkban még nem gyűjtötték.

A lepkék éjszaka repülnek. Gazdaságilag közömbös fajok.

- 1 (2) Mindkét ivar szárnyai feketésbarnák, rojtjuk széles, hófehér. 22—30 mm.

Közép- és dél-európai, valamint kisázsiai hegyvidéki és magashegyvidéki faj. Magyarországon még nem gyűjtötték. A Természettudományi Múzeumban levő „Budapest” cédulázású nőtény bizonyára téves lelőhellyel ellátott példány. Repülési ideje VII. Zsákja hosszú, cső alakú, vége 2-ajtós, fekete, apró kövecskék fedik (62. ábra: D)

[*ciliaris* O.]



62. ábra. A: *Lypusa* szárnyerezete és B: feje — C: *Melasina* feje — D: *M. ciliaris* O. hernyójának zsákja — E: *Melasina* szárnyerezete (A és E: SPULER nyomán, a többi eredeti)

- 2 (1) Hímje feketésszürke, elülső szárnyának közepén változó nagyságú fehér folt vagy pikkelybehintés van, rojtja fehér. A nőtény feketésszürke, rojtja mindkét szárnyon feketés. 22—30 mm.

Elterjedése azonos az előző fajéval. Hazánkban még nem gyűjtötték. Nem valószínűtlen, hogy a 2 faj csupán egyetlen fajnak 2 alakja. Repülési ideje VII. Zsákja hasonló az előző fajéhoz

[lugubris HBN.]

5. nem: *Luffia* TUTT

Feje szőrös, a hím csápostora 2. ízétől kezdve kettős fésűsfogú, a fésűfogak pikkelytelenek (63. ábra: E). A szájszervek csökevényesek, az ajaktapogató 2 ízből áll, szőrös. Elülső szárnya megnyúlt, keskeny, kihegyesedő. Erezetében az r_3 hiányzik, mellésejt van, a belsőérnek csak a nyomai észlelhetők. Hátsó szárnya kihegyesedő, keskeny. Erezetében az m_{2+3} összeolvadt, az m erek tövi ága mindkét szárnyon fejlett (63. ábra: A). Hátsó lába hosszabb az elülsőnél, az elülső lábszáron levő sarkantyú fele olyan hosszú, mint a tibia (63. ábra: F). Hátsó lábán 2 pár sarkantyú van. Potroha nem megnyújtható, simán pikkelyezett. A nőtény szárnyatlan, csápja 12—16 ízű, pikkelyek nincsenek rajta. Potrohszelvényein széles pikkelyek vannak, a hátlemezek középen kettéosztottak.

Az európai nem csak kevés fajt ölel fel, hazánkban még egyet sem gyűjtöttek.

A hím reggel 6 és 7 óra között repül.

A hernyók zuzmókon élnek, főként erős napsugárzásnak kitett hegyoldalakon, kerítésen, házfalakon stb. Gazdaságilag közömbös fajok.

- — Elülső szárnya világos ólomszürke, szabálytalan és gyenge, barnás, hálózatos mintával. A sejtet lezáró ér gyakran elsötétedett, a külső szegélytér sötét foltjai a rojt tövére is átterjednek. Hátsó szárnya halvány ólomszürke, mintázata nincsen, az erek sötétek, végükön homályos, a rojtra is átterjedő foltoeskák vannak. Nőténye barnás, viszonylagosan sűrűn pikkelyezett, farpamacsá sárgásszürke. Hímje 10—12 mm, nőténye (tojócsöve nélkül) 2,5 mm.

Dél-európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje IV—VII. Zsákja 5—6 mm hosszú, szürke, vöröses vagy feketés, apró szemcsék fedik (63. ábra: B). Tápnövényei zuzmófélék

[lapidella GZE.]

6. nem: *Bacotia* TUTT

A hím csápostorának csak a hátoldala pikkelyezett, a két sorban álló fésűfogak nem. Az egyes fogak kiszélesednek, a fogak a 4. csápízen kezdődnek (63. ábra: H). Elülső szárnya kiszélesedő, kissé kihegyesedő. Erezetében mellésejt van, járulékos sejt nincsen, az r_3 hiányzik, a belsőér csak nyomokban van jelen. Hátsó szárnya széles, csúcsa tompa. Erezetében az egyik m ér hiányzik. Az m ér tövi része sejtosztóként szerepel (63. ábra: D). Elülső lábszárán a sarkantyú igen hosszú, a lábszár közepén ered (63. ábra: G). A nőtény csápja 15—16-ízű, lábfeje 4-ízű, lábai vékonyak, sarkantyúi nincsenek.

A nembe egyetlen faj tartozik, amelyet hazánkban még nem találtak.

A lepke a reggeli órákban, főként erdőkben repül.

A hernyó zuzmóféleken él, zsákját fák derekára, kerítésekre stb. köti. Gazdaságilag közömbös.

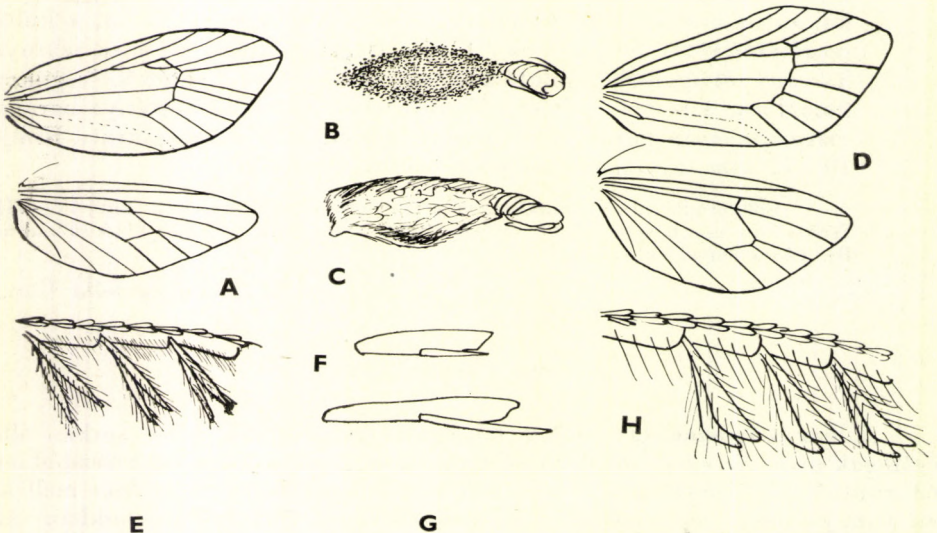
— — Elülső szárnya friss példányokon mély barnásszürke, kissé csillogó, mintázata nincsen. Rojtja 2 sor pikkelyből áll. Hátsó szárnya sötét szürkésbarna, de kissé világosabb, mint az elülső. 14 mm.

Közép- és délkelet-európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték. Az irodalom adatai megbízhatatlanok, a faj magyarországi előfordulását bizonyító példány egyelőre nincs. Repülési ideje VI., VII. Zsákja széles, kissé kúpos, teteje lekerekített, apró zuzmó- vagy kéregdarabkákkal fedett (63. ábra: C)

[*sepium* SPR.]

7. nem: *Fumaria* HAW.

A hím csápján a 2 sorban álló fésűsfogak már a 3. csápízen kezdődnek, mind a csápostor, mind az egyes fésűsfogak hátoldalán pikkelysorok húzódnak végig, a fogak vékonyak (64. ábra: F). Elülső szárnya egészen lekerekített. Erezetében sem mellék-, sem járulékos sejt nincsen, az egyik *r* ér hiányzik, a belsőér gyenge. Hátsó szárnya lekerekített, csúcsa igen tompa. Erezetében az egyik *m* ér hiányzik. A szárnyakon az *m* erek tövi ága erős (64. ábra: A). Elülső lábszárán a sarkantyú majdnem a lábszár tövéen ered és igen hosszú (64. ábra: E). A nőstény majdnem teljesen csupasza, szőrözete csak a test oldalán lép fel, hajszálszerű. Farpamacsa van, lábfeje 5-izű.



63. ábra. A: *Luffia* szárnyerezete — B: *L. lapidella* GZE. és C: *Bacotia sepium* SPR. hernyójának zsákjá — D: *Bacotia* szárnyerezete — E: *Luffia lapidella* GZE. ♂ csápostora és F: elülső lábszára — G: *Bacotia sepium* SPR. ♂ elülső lábszára és H: csápostora (B–C: eredeti, a többi TUTT nyomán)

A kis fajsámú nem az egész Földön előfordul, csak Ausztráliából és Amerikából hiányzik. Hazánkból 2 faja ismeretes.

A lepkék reggel és alkonyatkor repülnek.

A hernyók rövid, rendszerint durván burkolt zsákokban élnek, táplálékuk zuzmó-félék, esetleg apró növények.

- 1 (2) Nagyobb faj. Elülső szárnyának töve széles. Alapszíne friss példányokon sötét barnásfekete, a gyűjtemény példányai néhány év múlva egyszínű barnásakká válnak. Hátsó szárnya ugyanilyen színű. Elülső lábszárának sarkantyúja hosszabb, mint a lábszár háromnegyede (77–81 %-a). 13–15 mm.

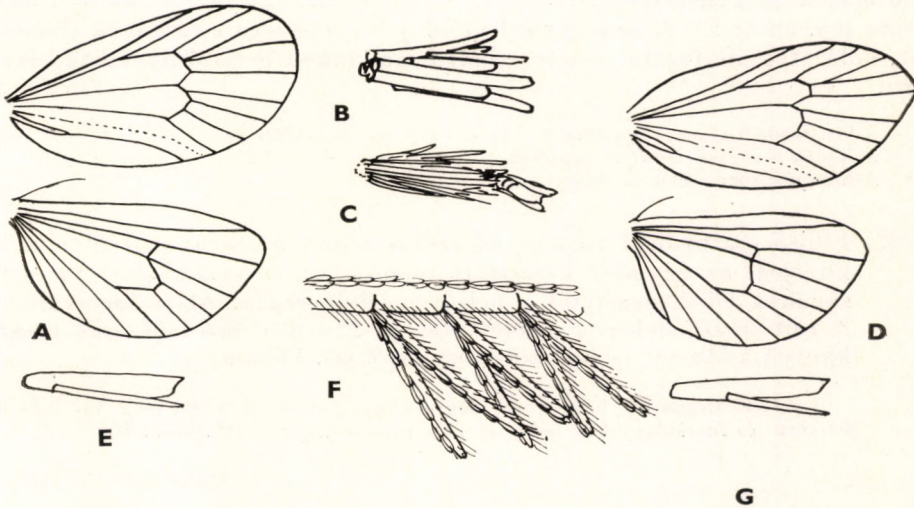
Euráziai faj, Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V., VI. Zsákja hengeres, durva fűszálak, virágszár-darabkák fedik. Hernyója polifág (= *niti-della* HOFM.)

casta PALL.

- 2 (1) Kisebb faj. Elülső szárnyának töve keskeny. Egyébként egyezik az előző fajjal, de elülső lábszárának sarkantyúja még hosszabb (86–88 %). 11–12 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Zsákját finomabb fűszál- és virágszár-darabkák fedik (64. ábra: C). (= *intermediella* TUTT)

germanica CHAPM.



64. ábra. A: *Fumaria* szárnyerezete — B: *Masonia crassiorella* Brd. és C: *Fumaria germanica* CHAPM. hernyójának zsákja — D: *Masonia* szárnyerezete — E: *Fumaria germanica* CHAPM. ♂ elülső lábszára és F: csápostora — G: *Masonia crassiorella* BRD. ♂ elülső lábszára (B–C: eredeti, a többi TUTT nyomán)

8. nem: **Masonia** TUTT

A hím csápja 24-ízű, kétsorosán fésűs, mind a csápostor, mind a fésűfogak hátoldala pikkelyezett. A fogak a 3. csápizen kezdődnek. Elülső szárnya megnyúlt, csúcsa kissé hegyes. Erezete olyan, mint az előző nemé. Hátsó szárnyának szerkezete szintén olyan, mint az előző nemé (64. ábra: D). Elülső lábszárán a sarkantyú rövidebb (64. ábra: G). A nőstény lábfejtőjeinek száma az elülső lábon 3, a középsőn és a hátulsón 4—4.

A kis, európai nemből hazánkban 1 fajt mutattak ki.

A hím reggel 4 és 5 óra között repül.

A hernyó tápnövényei különböző fűfélék. Gazdaságilag közömbös.

- — Szárnyainak alapszíne a sötétbarna és a szürkésbarna között változik, csillogó, fénylő. Az alcsalád Magyarországon előforduló legnagyobb faja. A nőstény farpamacsa felül fehéresszürke, alul barnás. 17—20 mm.

Közép- és dél-európai faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V—VII. Zsákja nagy, igen durván vaskos fűszál- és egyéb növényi szárdarabkákkal borított (64. ábra: B). (= *affinis* REUTTI)

crassiorella BRD.

9. nem: **Bruandia** TUTT

A hím csápostora és 2 sorban álló fésűfogai a hátoldalon pikkelyezettek. Elülső szárnya lekerekített, erezetében az egyik *r* ér hiányzik, de járulékos sejtje van. Hátsó szárnya széles, kissé trapéz alakú. Erezete nem tér el az előző nemek érszerkezetétől (65. ábra: A). Elülső lábszárán a sarkantyú igen kicsiny (65. ábra: E). A nem egyik legfőbb jellegzetessége a szárnyak elmosódott, hálózatos mintázata, amely minden más rokon nemtől nyomban elkülöníti.

A kis, európai nemből hazánkban még egy fajt sem mutattak ki.

A hímek a reggeli órákban repülnek.

A hernyók zuzmóféléken élnek.

- 1 (2) Elülső szárnyán a barnás, hálózatos minta a szárny középterére is kiterjed, az egymást keresztező elmosódott és szakadozott kereszt-sávok a felső szegélytől a belső szegélyig érnek. Alapszíne szürkés. A rojt selymesfehéren csillogó. Csápja 22-ízű, elülső lábszárán a sarkantyú a lábszár felénél hosszabb (56%-a). 13 mm.

Dél-európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI. Zsákját fenyőtű- és fűszáldarabkák fedik, lárvája zuzmóféléken él (65. ábra: B)

[**reticulatella** BRD.]

- 2 (1) Elülső szárnyán a barnás, hálózatos minta csak a csúcstérre szorítkozik, alapszíne sötét szürkésbarna. Csápja 20-ízű, elülső lábszárán a sarkantyú valamivel hosszabb (61—62%-a). Nagyobb faj. 14—17 mm.

Közép- és dél-európai faj, hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI. Zsákján több a fenyőtűdarabka, mint az előző fajén, fenyőfák törzsére kötve található

[*comitella* BRD.]

10. nem: *Proutia* TUTT

A hím csápja kétsorosán fésűs, de a fésűfogak hátoldala csupas, csak a csápostor hátoldala pikkelyezett (65. ábra: F). Elülső szárnya széles, gyengén kihegyesedő, hátulsó szárnya hegyes. A szárnyak erezete olyan, mint az előző nemé (65. ábra: D). Elülső lábszárán a sarkantyú igen hosszú, a tibia hosszához viszonyítva az összes rokon nemek között a leghosszabb (65. ábra: G).

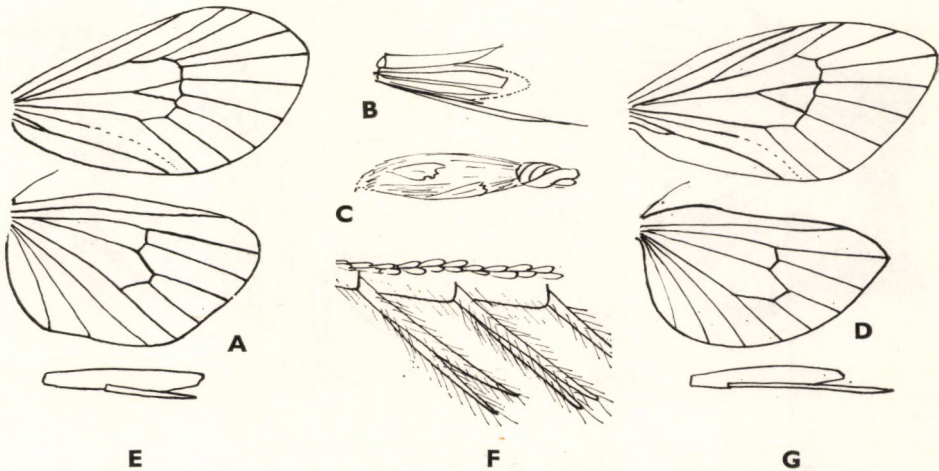
A kis fajszámú euráziai nemből hazánkban 1 fajt mutattak ki.

A hernyók tápnövényei között első helyet foglalnak el a nyír- és fűzbarkák, valamint a zuzmók. Gazdaságilag közömbös.

— — Alapszíne egyenletes, fényes barna, rojtja ugyanilyen színű, de még fényesebb. A hím csápja 21-ízű. A nőtény sárgásbarna, farpamacsa tiszta hófehér, selymes szőrökből áll, csápja 14-ízű. Hímje 12–13 mm.

Euráziai faj. Magyarországon Budapesten, Kaposvárott és a Galyatetőn gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Zsákja orsó alakú, 8 mm hosszú, finom zuzmó- és kéregdarabkák, valamint egyéb növényi hulladék fedí; fűszálak csak igen ritkán találhatók rajta. Kívül finom selyemszálak kötik össze a burkolóanyagokat (65. ábra: C)

betulina Z.



65. ábra. A: *Bruandia* szárnyerezete — B: *B. reticulatella* BRD. és C: *Proutia betulina* Z. hernyójának zsákja — D: *Proutia* szárnyerezete — E: *Bruandia comitella* BRD. ♂ elülső lábszára — F: *Proutia betulina* Z. ♂ csápostora és G: elülső lábszára (B–C: eredeti, a többi TUTT nyomán)

11. nem: *Epichnopterix* HBN.

A hím csápja kétoldalúan fésűs, a fésűfogak csupaszok. A szárnyak lekerekítették. Az elülső szárny erezetében mindig van járulékos sejt, 2 *r* ér hiányzik. Hátsó szárnyán hiányzik az egyik *m* ér, az *m* erek tövi ága mindkét szárnyon erős (66. ábra: A). A szárnyak és a rojt pikkelyeit szőrszálak helyettesítik. Az elülső lábszáron nincsen sarkantyú, a hátulsón viszont 2 pár van. A test erősen szőrös, a potroh nem ér túl a hátulsó szárnyon. A nőtény nyú alakú, szárnyatlan, csápjai és lábai csökevényes dudorok, szájszervei és szemei szintén csökevényesek.

Az euráziai nem 1 faja Dél-Afrikában is előfordul. Hazánkban eddig csak 1 fajt mutatnak ki.

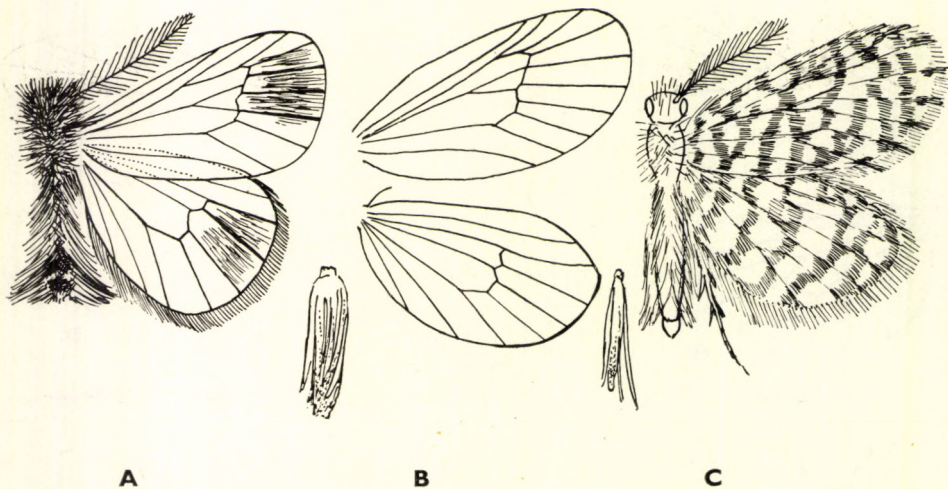
A lepké napsütésben egész nap repül. Tápnövényei különböző fűfélék. Zsákja orsó alakú, finom és lapos fűszálak fedik, szárdarabkák csak ritkán. A zsákok fűcsomók alatt találhatóak. Gazdaságilag közömbös.

Hazánkban a Németországból, Franciaországból és az Alpokból ismert *E. Sieboldi* RTH. nem fordulhat elő.

- 1 (2) A szárnyakat borító szőrök hajszálvékonyak. Alapszíne kormos feketésbarna, a szőrszálak legsűrűbben a szegélyek mentén lépnek fel. Csápján mintegy 15 fésűfogpár van. A nőtény torszelvényei világosbarnák, potrohszelvényei színtelenek, csupán kevés, könnyen ledörzsölődő krémszínű szőr borítja. Hímje 12—14,5 mm, nőténye 6,5 mm.

Eddig csak a Kárpát-medencében és Albániában gyűjtötték, nyugaton Bécsig nyomul előre. Repülési ideje III—V. Zsákja 8—12 mm hosszú, száraz, lapos fűdarabkák fedik, közepén kissé kiszélesedik (66. ábra: A). Az irodalom hazai vonatkozású *pulla* Esp. adatai mind erre a fajra vonatkoznak

Kovácsi SIEDER



66. ábra. A: *Epichnopterix* Kovácsi SIEDER (a szárnyakat borító hajszálvékony szőrözetet csak az *m* erek közeiben ábrázoltuk) és hernyójának zsákja — B: *Whittleia* szárnyereze és a *W. undulella* FR. hernyójának zsákja — C: *W. undulella* FR. (Eredeti)

- 2 (1) A szárnyakat borító szőrök lándzsa alakúak, vastagok. Egyébként igen hasonlít az előző fajhoz.

Közép-Európa nyugati részében fordul elő (Németország, Csehszlovákia nyugati része, Ausztria, Franciaország, Belgium, Hollandia, Dánia, Olaszország, ? Anglia), elterjedésének keleti határa Bécsnél húzódik. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje III—V. Zsákja hosszabb, s ezért keskenyebbnek tűnő, mint az előző fajé. Az irodalomban Magyarországról közölt adatok valamennyien az előző fajra vonatkoznak (= *plumella* SCHIFF.)

[pulla Esp.]

12. nem: *Whittleia* TUTT

Mindenben egyezik az előző nemmel, de a hím szárnyain éles, hálózatos mintázat van. A nőtény potrohszélvényein határozott, sötét hátlemezek vannak (66. ábra: B).

A kis, pontusi nemből hazánkban eddig 2 fajt mutattak ki.

A hímek nappal repülnek (délután), a nőtény nem hagyja el a zsákot, petéit is ebben rakja le.

A hazánkban élő fajok tápnövénye ismeretlen, valószínűleg fűfélék. Gazdaságilag közömbösek.

- 1 (2) Szárnyainak alapszíne, azaz a hosszú, vékony szőrszálak hófehérek, a közöttük álló szürke szőrszálak összesűrűsödéséből rácsozatos mintázat keletkezik. Ez az erek között fellépő foltocskákból áll, amelyek határozatlan körvonalú keresztcsávokká alakulnak. Az ereken szintén finom, szürke szőrszálak fekszenek, ezért jól láthatók. Az erek végén a külső szegély mentén sötét pontok vannak. A hím csápja 19-ízű, a fésűfogakon nincsenek pikkelyek. Testét gyér fehér szőrözet fedi (66. ábra: C). 10—11 mm.

Eddig csak a Kárpát-medencében és a Szovjetunió délnyugati homokos vidékein gyűjtötték. Magyarország homokos területeinek egyik jellemző faja (Budapest környéke, Dabas, Nyír, Ágasegyháza, Kiskunhalas). Repülési ideje IV. Zsákja keskeny, finom, viszonylagosan hosszú fűszálak fedik

undulella FR.

- 2 (1) Szárnyainak alapszíne világos szürkésfehér, a mintázat széles, sötét-szürke, a rojtok is szürkék, sohasem fehérek. A hím csápja 15-ízű, testszőrözete szürke. Nőténye ismeretlen. Hímje 12 mm.

Magyarország endemikus faja. Eddig csupán 3 példány ismeretes a Csepel-szigetről. Faji önállósága véglegesen még nem tisztázott. Repülési ideje IV. Zsákja ismeretlen

Páveli UHRYK

13. nem: *Rebelia* HEYL.

A hím csápja kétsorosán fésűs, a fésűfogak csupaszok. Szárnyai kiszélesedők, megnyúltak, de teljesen lekerekítettek. Az elülső szárny erezetében sem járulékos, sem melléksejt nincsen, kivéve egyes fajok eltérő példányait. Az r_3

hiányzik, az r_{4+5} rendszerint nyélen van, a belsőér hiányzik. Hátsó szárnyának erezetében az m_3 hiányzik. A szárnyakon az m erek tövi ágai erősek (67. ábra: A). A szárnyakon nincsenek pikkelyek, csupán gyéren elszórt szőr-szálak, ezért a szárnyak áttetszők, a rojtot azonban megnyúlt pikkelyek alkotják, amelyeknek a vége fogazott (2—3 fog). Az elülső lábszáron rendszerint 1 sarkantyú van. A nőtény szájszervei és lábai csökevényesek, gyapjas szőrösek. A zsákok hengeresek, csak homok- vagy földszemcsék fedik. A vastag zsákokban vannak a nőtények. A nem fajai igen hasonlítanak egymáshoz. Biztos meghatározásuk majdnem kizárólagosan a zsákok és a hímek repülési ideje (napszak) alapján lehetséges.

Az aránylag nagy fajszerű euráziai nemből (1 fajt Észak-Amerikából írtak le) hazánkban 6 fajt mutattak ki.

A fajok gazdaságilag közömbösek, valószínűen polifágok.

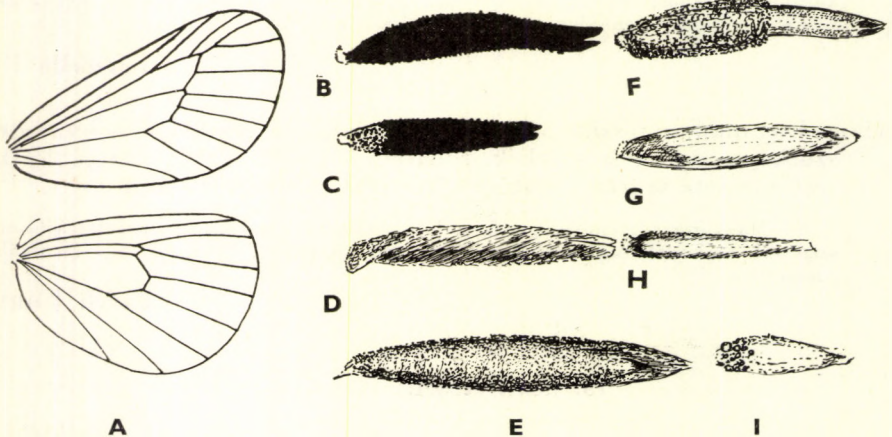
A *R. vestalis* STRG. nem a *nudella* O. alfaja és különben sem fordulhat elő Magyarországon; a Szovjetunió délnyugati részeiben él.

- 1 (4) Elülső szárnya fehéresszürke vagy fehéres, rojtja fehéren csillog. Elülső lábszárán nincsen sarkantyú (1. alnem: *Leucanacanthia* WEHRLI).
- 2 (3) Elülső szárnya áttetsző szürke, szegélyei kissé sötétebbek. A szárny viszonylagosan széles, rojtja selymesen fehér, csillogó. Nagy faj. Nőténye vörössárga, gyapjas szőrzete sárgásszürke. A hím kora reggel repül. Hímje 17—20 mm.

Svájctól Délkelet-Európáig terjedő faj. Magyarországon Vörsön és Budapesten gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. eleje. Zsákja az összes hazánkban élő *Rebelia*-fajok között a legkisebb, vaskos, a szájnyílás környékét nagyobb szemcsék fedik, a szájnyílás mögött a zsák simább (67. ábra: I)

nudella O.

- 3 (2) Elülső szárnya fehéres, alig szürke, rojtja fényes fehér. Kisebb faj. A hím csápjának fésűfogai jóval rövidebbek, mint az előző fajéi.



67. ábra. A: *Rebelia plumella* HS., B: *R. hungarica* MEIER, C: *R. bavarica* WEHRLI, D: *R. majorella* RBL., E: *R. danubiella* LOEBEL, F: *R. Sapho* MILL., G: *R. subvestalis* WEHRLI és I: *R. nudella* O. hernyójának zsákja (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

A hím este, naplemente idején repül. Nősténye úgyszólván ismeretlen. Hímje 11–13 mm.

Ausztriából és Magyarországról (Budapest, Pilisvörösvár, Gödöllő, Nagytétény) ismeretes síkvidéki faj. Repülési ideje korábban van, mint az előző fajé: IV., V. Zsákja valamennyi Magyarországon előforduló *Rebelia*-fajé közül a legvékonyabb, hengeres, igen apró szemcsék fedik, majdnem sima, porszürke (67. ábra: H)

subvestalis WEHRLI

4 (1) Elülső szárnya szürke, szürkésfekete vagy sárgásszürke, rojtja sárgásbarna, csillogó. Elülső lábszárán nincsen sarkantyú (2. alnem: *Rebelia* s. str.).

5 (6) Elülső szárnya selymesen csillogó barna, áttetsző, inkább hosszú, mint széles. Rójtja selymes, fénylő, sárgásbarna. Nagyobb faj. A nőstény mézsárga, szőrözete szürke. A hím reggel 5–9 óra között repül. Hímje 20–22 mm.

Közép-európai hegyvidéki faj. Az irodalmi adatok Budapestet említik leelőhelyeként, bizonyító példány azonban nincs. Repülési ideje V., VI. Zsákja majdnem teljesen sima, sárgásszürke, a szemcsék igen aprók (67. ábra: G)

[Sapho MILL.]

6 (5) Elülső szárnya soha nem selymes barna.

7 (8) Nagyobb faj. Elülső szárnya erősen kiszélesedik, alapszíne áttetsző szürkésfekete, rojtja sárgásbarnán csillog. A nőstény mézsárga, szőrözete szürke, igen nagy. A hím reggel 5–9 óra között repül. Hímje 23–25 mm.

Svájcból, Észak-Olaszországból és Ausztriából ismeretes. Hazánkban még nem gyűjtötték. Repülési ideje V., VI. Zsákja igen hosszú, 22–25 mm, hengeres, vaskos, szürkésfehér, olykor övszerűen elsötétedett zónákkal (67. ábra: E)

[majorella RBL.]

8 (7) 23 mm-nél mindig kisebb fajok.

9 (10) Repülési évszaka igen késői: IX. Alapszíne gyenge sárgán csillogó szürkésfekete, áttetsző. Rójtja tompán csillogó sárgásbarna. Szárnya viszonylagosan keskeny. Az igen hasonló *R. hungarica* MEIER szárnya szélesebb, és repülési ideje V., VI. Nősténye világos sárgásszürke. A hím este repül, a mesterséges fény is vonzza. Hímje: 14–15 mm.

Eddig csak a Duna völgyében (Bajorország, Ausztria) és a Kis-Balatonnál (Vörs, Gyékényes) gyűjtötték. Szeptemberben repül. Zsákja igen hasonlít a tavasszal repülő *R. hungarica* MEIER zsákjához, de rövidebb, nyaka szürke, egyébként fekete, durvaszemcsés (67. ábra: C)

bavarica WEHRLI

10 (9) Tavasszal, illetve nyár elején repülő fajok.

- 11 (12) Elülső szárnya tompa barnásszürke, rojtja élénken csillogó sárgásbarna. A nőtény fejének és farpamacsának gyapjas szőrözete sárga (a kissé hasonló színű *R. Sapho* MILL. fajé szürke). A hím este 7–9 óra között repül, a mesterséges fény is vonzza. 14–16 mm.

Közép-európai, száraz helyekre jellemző faj. A Kis-Balaton környékén, Szentendrén, Gödöllőn és Bugacon gyűjtötték. Repülési ideje V–VII. Zsákja sárgásszürke, hosszú, elkeskenyedő, igen finoman szemcsézett (67. ábra: D) (= ? *surientella* BRD., *suriens* MILL.)

plumella HS.

- 12 (11) Elülső szárnya szürkésfekete, áttetsző, legfeljebb csak igen gyenge barnás fénnel.
- 13 (14) Kisebb faj. Elülső szárnyának külső szegélye igen ferde. A hím este repül, a mesterséges fény is vonzza. A nőtény vöröses csontszínű. Hímje 15–17 mm.

Magyarországon az egész ország területéről ismert. Repülési ideje V., VI. Zsákja majdnem teljesen fekete, 21–22 mm hosszú, hengeres, csak a szájnylás selymes szövédéke fehéres (67. ábra: B)

hungarica MEIER

- 14 (13) Nagyobb faj. Elülső szárnyának külső szegélye majdnem meredek, alapszíne füstös szürkésfekete, a szárny áttetsző. A hím repülési ideje reggel 5–6 óra között van. A nőtény sárgászöld, farpamacsa fehéressárga. Hímje 17–19 mm.

Ausztriából leírt faj. Magyarországon Budaörsön fordul elő. Repülési ideje V. Zsákja hosszú, durvaszemcsés, sárgásszürke, középen befűződik és elkeskenyedik (67. ábra: F)

danubiella LOEBEL

14. nem: Psychidea RMBR.

A hím csápja kétsorosán fésűs. A szárnyak lekerekítettek, de kissé megnyúltak. A szőrszálak közé rendszeren fejlett pikkelyek is vegyülnek. Erezetében az $r_{4,5}$ rendszerint nincsen nyélen, mindig van járulékos sejtje, az egyik r ér hiányzik. Hátulsó szárnyának érszerkezete nem különbözik az előző nemétől (68. ábra: A). Elülső lábszárán hosszú sarkantyú van, a hátulsón 2 pár sarkantyú. A nőtény fejlettebb, mint az előző nem nőténye, gyenge csápja és lábai is vannak, de párosodáskor a zsákban marad.

A kis euráziai nemből hazánkban 2 faj gyűjthető.

A hernyó polifág, a zsákot fűszálakkal és növényi törmelékkel borítja. Gazdaságilag közömbösek.

- 1 (2) Nagyobb faj. Elülső szárnya igen széles, alapszíne okkersárga, rendszerint barnás, hálózatos mintával. Rójtja sárgásan csillog. Nőténye barna, farpamacsa fehér. A hím este repül, a mesterséges fény vonzza. Hímje 17–24 mm.

Közép-európai faj. Törzsalakja elterjedésének keleti határát Nyugat-Magyarországon és Jugoszláviában éri el. Repülési ideje VI., VII. Zsákja viszonylagosan rövid, széles, zömök, elálló fűszálak és szárdarabkák, valamint fenyőtűdarabkák borítják (68. ábra: C) (= *helvetica* TRAUTM.)

bombycella SCHIFF.

Változata:

1. Az elülső szárny okkersárga alapszínébe sok szürke vegyül. — Magyarország jellemző alfaja, amely valószínűleg Délkelet-Európa felé is kiterjed. Romániában és Jugoszláviában a törzsalakkal kevert populációk fordulnak elő, akárcsak Nyugat-Magyarországon is

ssp. *hungarica* SZT.-IV.

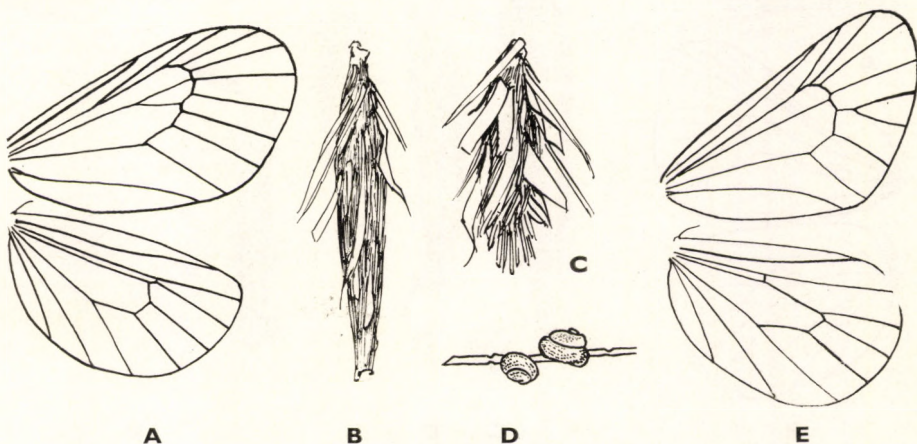
2 (1) Kisebb faj. Elülső szárnya viszonylagosan keskeny, alapszíne a tompa okkersárga és a szürkésárga vagy szürkésbarna között változik, hálózatos mintázata nincsen. A szárnyak erősen áttetszők. Nőténye szintén kisebb, mint a *bombycella* SCHIFF. nőténye. A hím reggel repül. Hímje 13–15 mm.

Kelet-Franciaországtól a Szovjetunió délkeleti részéig terjed. Magyarországon áttetsző szárnyú délközép-európai alfaja repül májusban (Keszthely, Tihany, Budapest és környéke, Kisújszállás, valamint Sárospatak). Zsákja rendszerint hosszabb és karcsúbb, mint az előző fajé, hengeres, csupán elszórt fűszáldarabkák díszítik (68. ábra: B)

pectinella F. ssp. *perlucidella* BRD.

15. nem: **Cochliotheca** RMBR.

A hím csápja vagy erősen pillás, vagy fogazott, vagy kétsorosan fésűs. A szárnyak lekerekítettek, gyengék. Az elülső szárny erezetében az *m* tövi ága erős, az *m*₂₊₃ olykor nyélen van, 2 *r* ér hiányzik, a belsőér szintén eltűnt.



68. ábra. A: *Psychidea* szárnyerezeete — B: *P. pectinella* F. és C: *P. bombycella* SCHIFF. hernyójának zsákja — D: *Cochliotheca helix* SIEBOLD ♀ zsákja — E: *C. crenulella* BRD. ♂ szárnyerezeete (Eredeti)

A hátsó szárny erezetében az egyik *m* ér hiányzik (68. ábra: E). A szárnyakat csupán szőrszálak fedik, áttetszők. Elülső lábszárán rendszerint nincsen sarkantyú, a hátsón legfeljebb igen gyengén fejlett 2 sarkantyúpár van, de hiányozhat is. A Közép-Európában élő faj parthenogenetikusan szaporodik, hímje csak Dél-Európában van. A nőtény szárnyatlan, csupasz, félkörívben meghajlott, a zsákot nem hagyja el. A zsák csigaházszerűen felcsavart, 2 és fél menete van.

A kis fajszerű nem főleg a Palearktikumban fordul elő, 1–1 képviselője van Észak-Amerikában és Afrikában is. Hazánkból 1 fajt mutattak ki.

A hernyó polifág, gyakran gyümölcsfákon él, társasan fordul elő, a leveleket *Coleophora*-szerűen lukasztgatja. Kártétele nincsen.

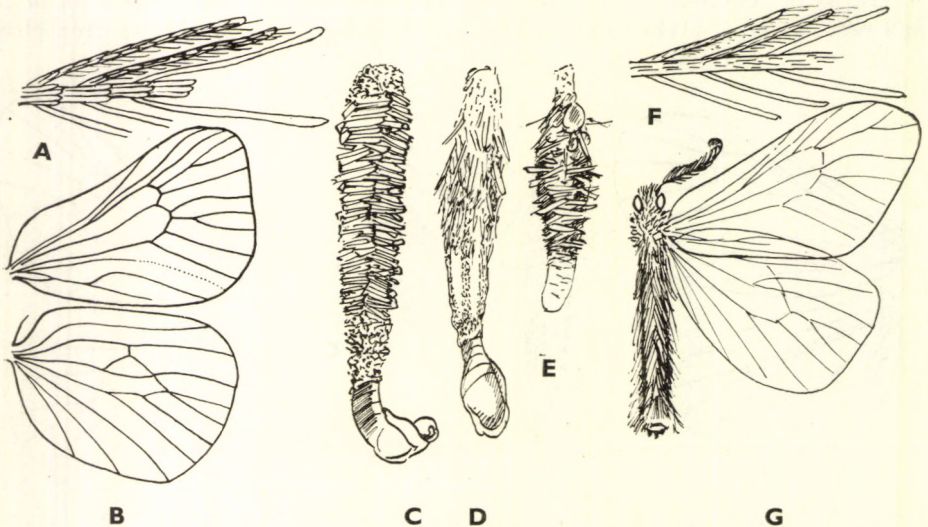
— — Hazánkból a világos porszürke, áttetsző szárnyú, 13–14 mm fesztávolságú hím nem ismeretes. Nőtényének zsákja csigaházszerűen felcsavarodott (68. ábra: D). A nőtény sárgásszürke, potrohán néhány fehér szőrszál van. Hímje 13–14 mm, nőténye 7–8 mm.

Közép-Európában, Kis-, Belső- és részben Dél-Ázsiában előforduló faj, Magyarországon mindenütt közönséges. Hernyója polifág. A szűznemzéssel szaporodó nőtények esetleg önálló fajnak tekinthetők (?)

crenulella BRD. ♀ parth. **helix** SIEBOLD

16. nem: *Psyche* SCHRK.

A hím csápja kétsorosan fésűs, a fésűfogak hátoldalát pikkelyek borítják. Elülső szárnya sajátágosan kiszélesedett, csúcsa teljesen lekerekített, külső szegélye kifelé ferdül, külső szöglete kerek. Erezetében az *m* ér tövi ága erős,



69. ábra. A: *Psyche*-fajok ♂ csápostora és B: szárnyerezete — C: *P. viciella* SCHIFF., D: *Sterrhopteryx fusca* HAW. és E: S. Gozmányi KOVÁCS hernyójának zsákja — F: *Sterrhopteryx*-fajok ♂ csápostora és G: szárnyerezete (Eredeti)

az m_{2+3} és az r_{3+4} nyélen van, az összes ér megvan, a belsőérnek a vége azonban gyenge, csak nyomai láthatók, a végsőeret alkotó α és β ér anasztomizál, mindkét ága hosszú. Hátsó szárnya kerek, erezetében van járulékos sejt, az $m_{2,3}$ egy pontból ered, minden ér megvan (69. ábra: B). Elülső lábszárán nincsen sarkantyú. A nőstények igen erőteljesek, szárnyatlanok, a zsákot nem hagyják el. A zsákok nagyok, szélesek; fűszálakból és növényi szárrészekből a hossz tengelyre merőleges irányban elhelyezett darabkák borítják.

A viszonylagosan nagy fajsámú nem az egész Földön elterjedt. Hazánkból 1 fajt mutatták ki. A *P. viadrina* STGR. és a *P. stettinensis* HER. Magyarországon nem fordul elő.

A hernyó 2 évig fejlődik, polifág. Gazdasági jelentősége nincsen.

- — A hím szárnyait gyéren álló, hajszálvékony, sárgás barnásszürke szőrszálak fedik, teste túlnyomóan sárgás. Este és éjszaka repül, a mesterséges fény vonzza. A nőstény vörössárga, az utolsó potrohszelvényeken 3 barna, erősen kitinizált lemez van. A hím 22–24 mm.

Közép-európai és pontusi faj, hazánkban mindenütt előfordul. Repülési ideje VI., VII. Zsákja hosszú, keresztirányban összeillesztett fűszál- és növényi szárdarabkákból áll (69. ábra: C)

viciella SCHIFF.

17. nem: *Sterrhopteryx* HBN.

A hím csápja kétsorosán fésűs, a fésűfogak hátoldalán csak szőrszálak vannak (69. ábra: F). A hím elülső szárnya megnyúlt, külső szegélye erősen ferde. Erezete olyan, mint az előző nemé. Hátsó szárnya nem kerek, hanem kissé háromszögletes, erezete szintén egyezik az előző nemével (69. ábra: G). Teste karcsú, vékony, nem zömök és erőteljes. A nőstények olyanok, mint a *Psyche* SCHRK. nem nőstényei, de törekenyebbek és kisebbek. A zsákok szintén kisebbek, vékonyabbak, a burkoló fűszálak és növényi szárrészecskék nem pontosan keresztirányban fedik, hanem össze-vissza vannak elhelyezve (69. ábra: D–E).

A kis fajsámú palearktikus nemből hazánkban 1 fajt mutattak ki.

A hímek este és éjszaka repülnek, a mesterséges fény vonzza őket.

A hernyók polifágok. Gazdaságilag közömbösek.

- 1 (2) Elülső szárnya világos és áttetsző szürkésbarna, külső szegélye majdnem meredek. A hím éjszaka 12 óráig repül, a mesterséges fény erősen vonzza. A nőstény sárgásfehér, feje és torszelvényei csillogó sárgák. Hímje 20–22 mm.

Euráziai faj, főleg hegységekben fordul elő. A Fauna Regni Hungariae Budapestről említi, bizonyító példány azonban nincs. Repülési ideje VI., VII. (kivételesen VIII. közepéig). Zsákja hosszú, elöl és közepén inkább hossz- mint keresztirányban elhelyezett fűszálak és növényi törmelékdarabkák borítják, vége pergamentszerű, apró szemcsékből álló sötétebb sávokkal. A hím zsákja közvetlenül a talajszint fölött, főként tölgyfák törzsén található, a nőstényé $1\frac{1}{2}$ –2 m magasságban (69. ábra: D) (= *hirsutella* HBN.)

[**fusca** HAW.]

- 2 (1) A hím elülső szárnya világos és áttetsző füstszürke, külső szegélye igen ferde, a szárny tehát inkább egyenlő oldalú, mint egyenlő szárú háromszög. Nősténye ismeretlen. A hím 22—24 mm.

Csak Magyarországról ismeretes, főként nedves vagy lápi területeken fordul elő (Magyaróvár, Kisbálaton, Kaposvár, Debrecen, Bátorliget). Repülési ideje V., VI. eleje. Zsákja jóval rövidebb, mint az előző fajú, a fűszálak és a növényi törmelékdarabkák főként keresztirányban borítják (69. ábra: E)

Gozmányi Kovács

18. nem: *Oreopsyche* SPR.

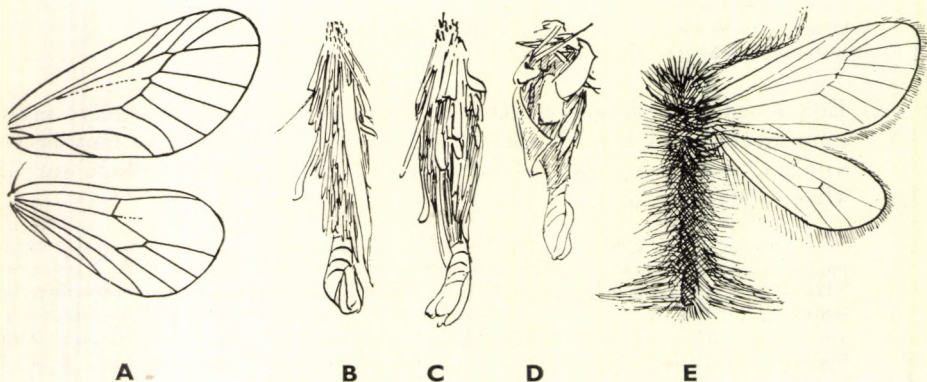
A hím csápjja kétsoroson fésűs. Szárnyai lekerekítettek, de keskenyek és megnyúltak. Az elülső szárny erezetében az egyik *r* és *m* ér hiányzik, melléksejt nincsen, az *m* ér tövi ága erős, az r_{4+5} olykor rövid nyélen van, a belsőér hiányzik, a végsőér 2 ága anasztomizál, és mindkettő eléri a belső szegélyt. Hátsó szárnyán az *rr* csak nyomokban van meg, 2 *m* ér hiányzik, de az *m* tövi ága erőteljes (70. ábra: A). A szárnyakon szőrshálak vannak, erősen áttetszők, erezetük sötét. Testét sűrű és szétálló fekete szőrözet borítja (70. ábra: E). Ennek és a következő nemeknek a nőstényei igen egyformák, nyú alakúak, szemeik, szájszerveik és csápjai teljesen csökevényesek. A zsákot nem hagyják el.

A nagy fajszámú nem a Palearktikumban terjedt el. Hazánkból 2 fajt mutatták ki. A hímek a reggeli órákban repülnek.

A zsákokat többnyire hosszirányban elhelyezett fűszálak és növényi törmelékdarabkák borítják. Gazdaságilag közömbös fajok.

- 1 (2) Hátsó szárnya igen lapos és keskeny ellipszis alakú, potroha meszsziire túlnyúlik a szárny belső szegélyén. Teste igen erősen szőrös, a szőrözet kétoldalra borul (70. ábra: E). 15—17 mm.

Dél-Németországban, Franciaországban, Ausztriában és Csehszlovákiában előforduló faj. Hazánkban még nem gyűjtötték, a legközelebbi adat Pozsonyból



70. ábra. A: *Oreopsyche plumifera* O. szárnyerezete — B: *O. angustella* HS., C: *O. muscella* SCHIFF. és D: *O. plumifera* O. hernyójának zsákja — E: *O. angustella* HS. (Eredeti)

származik. Repülési ideje VI., VII. Zsákja igen hasonlít a *Psychidea bombycella* SCHIFF. zsákjához (70. ábra: B) (= *atra* ESP.)

[*angustella* HS.]

- 2 (1) Hátsó szárnya szélesebb, majdnem szabályos ellipszis. Potroha nem vagy alig nyúlik túl a szárny belső szegélyén.
- 3 (4) Elülső szárnya jóval erősebben megnyúlt, mint a következő fajé, erezetében az r_{4+5} rövid nyélen van; nagyobb faj. A szőrözet fekete. Nősténye barnássárga, alul szürke. Hímje 20 mm.

Közép-európai és pontusi faj. Magyarországon Magyaróvárott, a Kis-Balaton környékén, Kaposvárott, a Budai-hegyvidéken, a Csepel-szigeten, Cegléden és a Bükk hegységben gyűjtötték. Repülési ideje V. Zsákja vaskos, megnyúlt, hosszirányban elrendezett fűszálak, fenyőtűk és növény szárok darabkái borítják (70. ábra: C)

muscella SCHIFF.

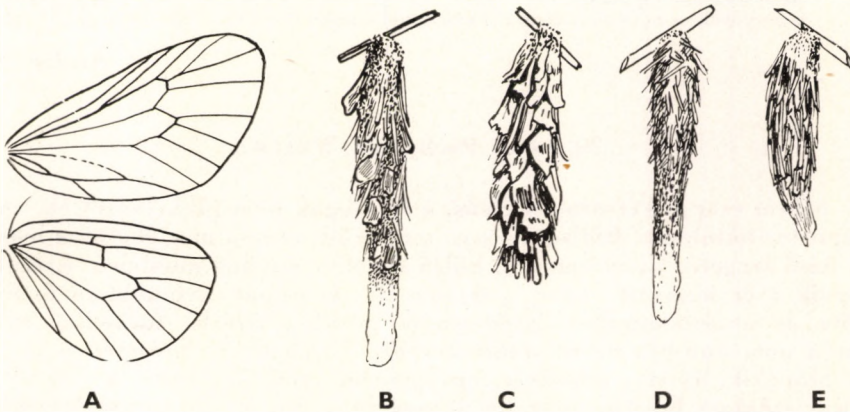
- 4 (3) Elülső szárnya rövid, zömök, erezetében az $r_{4,5}$ egy pontból vagy egymástól elváltan ered; kisebb faj. Nősténye barnássárga, feje sötét. Hímje 15–18 mm.

Közép- és dél-európai, valamint belső-ázsiai faj. Magyarországon a Kis- és a Nagyalföldről, valamint a Középhegység alacsonyabb, napsütötte, déli lejtőiről ismeretes. Repülési ideje III., IV. Zsákja a rokon fajok közül a legkisebb, a növény-törmelék teljesen rendszertelenül borítja (70. ábra: D)

plumifera O.

19. nem: *Acanthopsyche* HEYL.

A hím csápja kétsorososan fésűs, a fésűfogak hátoldala csupán szőrös, az ostor viszont pikkelyezett. Szárnyai megnyúltak, csúcsuk lekerekített. Az elülső szárny erezetében az egyik r ér hiányzik, az r_{4+5} nyélen ül, az m ér



71. ábra. A: *Acanthopsyche* szárnyerezete — B: *A. atra* L. ♂ és C: ♀, D: *A. Siederi* Szócs ♂ és E: ♀ hernyójának zsákja (Eredeti)

tövi része erős, a belsőér csak nyomokban látható és a végsőeret alkotó 2 anasztomizáló ér közül a belsőbe fut. Hátulsó szárnya majdnem kerek, kissé megnyúlt, erezetében az egyik m ér hiányzik (71. ábra: A). Elülső lábszárán igen hosszú és erős sarkantyú van, hátulsó lábán nincsenek sarkantyúk. A szárnyakat fekete szőrözet fedi, a szőrözet meglehetősen sűrű, ezért a szárnyak alig áttetszők. Testük erőteljes, zömök, szőrözete azonban csapzottabb és nem olyan hosszú, mint az előző nemé. A nőstények nyúszerűek, a zsákot nem hagyják el.

A viszonylagosan nagy nem az egész földön előfordul, csupán Ausztráliából és Amerikából hiányzik. Magyarországról 2 fajt mutattak ki. Az *A. Zelleri* MN. csak Dalmáciában, Horvátországban és állítólag Dél-Franciaországban fordul elő, a hazai előfordulásáról szóló adatok (Budapest és környéke) a *Siederi Szőcs* fajra vonatkoznak. Gazdaságilag közömbösek.

A hímek a reggeli és a délelőtti órákban repülnek. A zsákok hosszúak, cső alakúak, durva növényi törmelék, fenyőtű stb. fedi őket.

- 1 (2) Elülső szárnya hosszan megnyúlt, majdnem kihegyesedő. Szőrözete sötét feketésbarna. Csápja a felső szegély kétharmadáig ér; nagyobb faj. Nősténye fehér, szőrözete azonban nyomban ledörzsolódik. Az első potrohszelvény hátoldalán kis, fekete kitinlemeze van. Hímje 20 mm, nősténye 8 mm.

Pontusi faj, Magyarországon eddig csak a Budai-hegyekben gyűjtötték. Repülési ideje IV., V. A hím zsákja hosszú, kétharmad részéig apró szemcsék, fenyőtűk és fenyőkéregdarabkák fedik. A nőstény zsákja szélesebb, vastosabb, rövidebb, fenyőtűk és kéregdarabkák sűrűn burkolják (71. ábra: B—C) (= *opacella* HS.)

atra L.

- 2 (1) Elülső szárnya rövid, lekerekített. Szőrözete sokkal sűrűbb, mint az előző fajé, feketésbarna. Csápja csupán a felső szegély közepéig ér; kisebb faj. Nősténye vörössárga, feje és tarkója csillogó feketésbarna. Hímje 13—16 mm.

Csak Magyarországon fordul elő: a Budai hegyekben, Pest és Gödöllő környékén, valamint a Csepel-szigeten gyűjtötték. Repülési ideje V. A hím zsákja finomabban szemcsézett és a borító fenyőtű-, valamint növényi szárdarabkák is finomabbak, mint az előző faj zsákján (71. ábra: D). A nőstény zsákja kissé meghajlott, rövidebb, a fenyőtűk és növényi szárdarabkák egyenletesen és rásimulón borítják (71. ábra: E)

Siederi Szőcs

20. nem: *Pachytelia* WESTW.

A hím csápja kétsorosán fésűs, a fésűfogak nem pikkelyezettek, csupán a csápostor hátoldala. Elülső szárnya megnyúlt, csúcsa meglehetősen lekerekített, felső szegélye kissé homorú, külső szegélye enyhén domború. Erezetében az egyik r ér hiányzik, az r_{4+5} nyélen ül. A csupán nyomokban észlelhető belsőér az anasztomizáló végsőérszárak közül a felsőbe torkollik. Hátulsó szárnya nem annyira kerek, mint inkább sokszögletes. Erezetében az egyik m ér hiányzik, az $m_{2,3}$ többnyire egy pontból ered (72. ábra: A). Testét dús, gyapjas szőrözet borítja, potroha messze túlnyúlik a szárny belső szegélyén. Elülső lábszárán hosszú sarkantyú van, hátulsó lábszárán nincsenek sarkantyúk. Nősténye igen erőteljes, nyúszerű, szájszervei teljesen csökevényesek,

csápjait csak kis dudorok jelzik, szeméből is csak apró folt látható. A zsákot nem hagyja el.

A kis, holarctikus nemnek hazánkban 1 faja él.

A hímek nappal repülnek, éspedig rendszerint délután.

Hernyója rendszerint 2 évig él apró növényeken. Gazdaságilag közömbös.

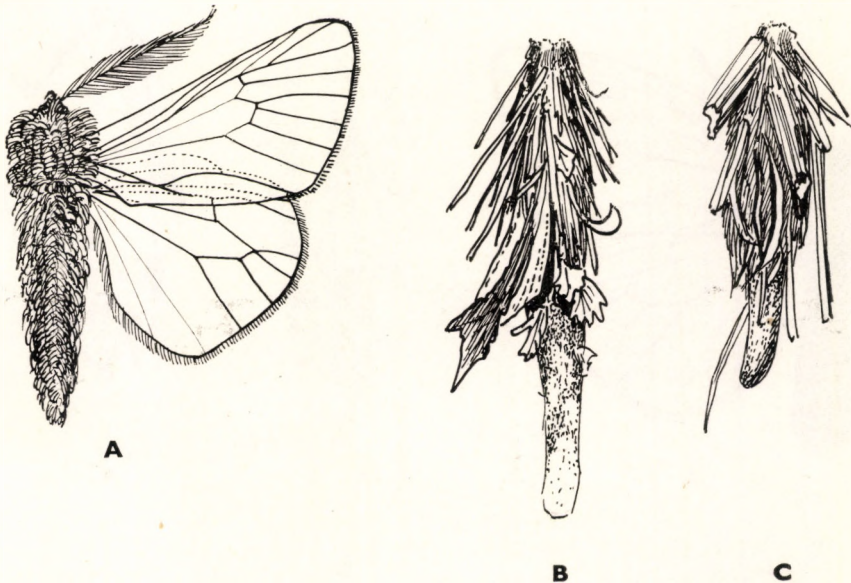
- — A hím elülső szárnya többnyire szürkésvörös, olykor sötétebb, füstösebb. A sejtvégi ér, a felső szegély és a rojt sötétebb, mint a szárnyfelület. Teste vörösseszürke, gyapjas. Nőténye sárgásfehér, torán és 1. potrohszervén barna hátlemezek vannak. Hímje 27—28 mm.

Pontusi faj, Magyarországon főként a sík- és dombvidékeken fordul elő. Repülési ideje VI., VII. A hím zsákja igen hosszú, nagy, több mint a felég hosszú fűszálak, fenyőtűk, növényi törmelékdarabok fedik (72. ábra: B). A nőstény zsákja rövidebb, vaskosabb, a borítóanyag (fűszálak, fenyőtűk stb.) nagyobb és durvább (72. ábra: C)

villosella O.

21. nem: *Canephora* HBN.

A hím csápja kétsorososan fésűfogazott. Elülső szárnya széles, majdnem háromszögletes, felső szegélye egyenletesen domború, külső szegélye meredek. Hátsó szárnya kerek. Az erezet lényegesen nem különbözik az előző nemétől (73. ábra: A). A szárnyakat sűrű szőrözet fedi, nem áttetszőek. A nősténynek jól látható szem-, csáp- és lábcsőkevényei vannak. A zsákot nem hagyja el.



72. ábra. A: *Pachytelia villosella* O. — B: *P. villosella* O. ♂ és C: ♀ hernyó zsákja (Eredeti)

A kis fajszerű eurázsiai nemből hazánkban 1 faj él.
A hím este kel ki és repül, a mesterséges fény is vonzza.
Hernyója 1 évig él különböző fűféléken. Gazdaságilag közömbös.

- — A hím kissé rozsdásan csillogó koromfekete, a szárnyak nem áttetszők. Testszőrözete sűrű, de nem gyapjas, legfeljebb bozontos, feketés-szürke. A rojt vége fehéres. 26—28 mm. Nőténye barnásfehér, torának és 1. potrohszelvényének hátlemeze sötét.

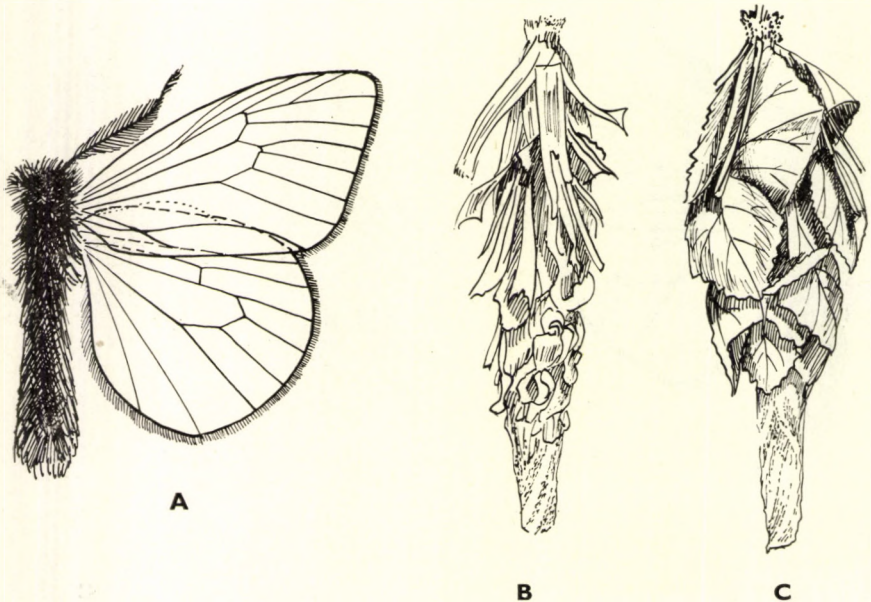
Európától Belső-Ázsiáig terjedő faj. Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje VI., VII. A hím zsákja igen nagy, vaskos, aránylag keskeny törmelék- és fűszáldarabkák fedik (73. ábra: B). A nőstény zsákja igen széles, csupán néhány fűszál, de annál több nagy levéllemez vagy levéldarabka borítja (73. ábra: C)

unicolor HUFN.

22. nem: **Amicta** HEYL.

A hím csápja kétsorosan fésűfogazott. Elülső szárnya megnyúlt, csúcsa lekerekített, a felső szegély majdnem egyenes, alig homorú, a külső szegély ferde, kissé domború. Hátsó szárnya kerek, külső szegélye a *cu* erek mentén kissé behúzott. A szárnyak erezete nem tér el az előző nemekétől (74. ábra: A). Teste szőrös, a szőrözet azonban nem bozontos vagy gyapjas. Elülső lábszárán hosszú sarkantyú van, hátsó lábszárán nincs. A nőstény olyan, mint az előző nemek nőstényei.

A nem aránylag sok faja az egész Földön elterjedt, csak Ausztráliában és Amerikában nincsen képviselője. Magyarországon 1 fajtát mutatták ki. Gazdaságilag közömbös.



73. ábra. A: *Canephora unicolor* HUFN. — B: *C. unicolor* HUFN. ♂ és C: ♀ hernyó zsákja (Eredeti)

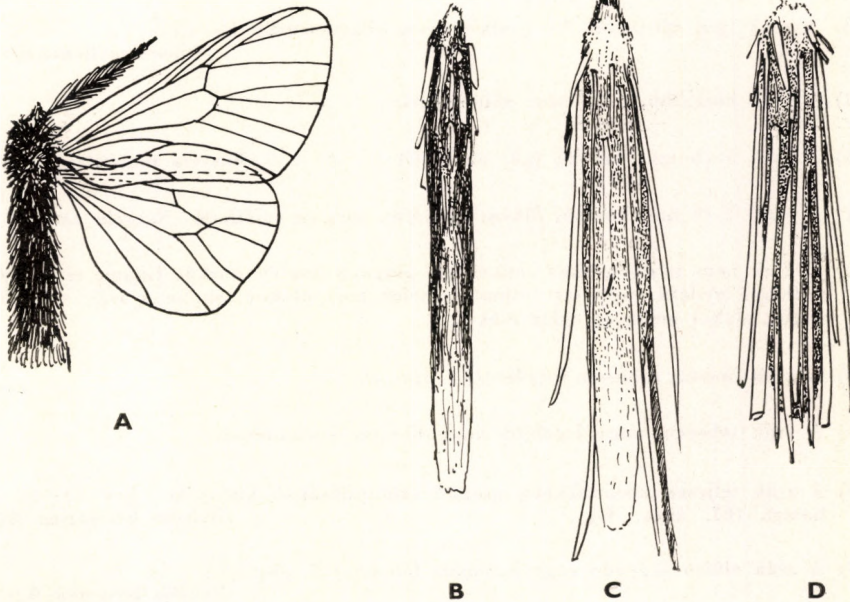
- — A hím félig áttetsző szárnyait feketés szőrözet borítja, és a sejt végén feketés vonalka látható. Nőstényének feje világosbarna. A hím dél-előtt repül. Hímje 20–22 mm.

Délkelet-európai és pontusi faj. Magyarországon eddig csak a Budai-hegyekben, Pest és Gödöllő környékén, a Csepel-szigeten, valamint Dabason gyűjtötték. Ritka. Repülési ideje IV. A hím zsákja hosszú, hengeres, vékony, csupán első egyharmadát fedik apró fűszál- és fenyőtűdarabkák (74. ábra: B). A nőstény zsákja szélesebb, vastagabb, többnyire a zsáknál hosszabb fenyőtű- és fűszáldarabkák borítják (74. ábra C–D)

Ecksteini LD.

A Talaeporiida- és Psychida-fajok zsákjainak határozókulcsa*

- 1 (56) A zsák sima vagy szemcsés, rajta homok- és földszemcsék, kavicsdarabkák, kis rögöcskék, esetleg zuzmódarabkák vannak, de sohasem fűszáldarabkák, vagy a zsák hossz tengelyével akár párhuzamosan, akár harántirányban ráragasztott virágszár-, fenyőtű-, levéllemezdarabkák, illetve azoknak a törmeléke.
- 2 (49) A zsák sima, burka pergamentszerű. A zsákot esetleg részben vagy egészben borító törmelék (homokszemek, földszemcsék, rovarok kitindarabkái stb.) mindig aránylag finom, sohasem durva, nagy szemcsés vagy rögös.



74. ábra. A: *Amicta Ecksteini* LD. — B: *A. Ecksteini* LD. ♂, C és D: ♀ hernyó zsákjai (Eredeti)

* A kulcsban szerepel a szintén zsákkészítő és ma még mindig vitás rendszertani helyzetű *Teichobia* HS. nem is, amely a mai rendszerben a Tinaeidae családnak a Talaeporiidae családdal legközelebb álló alcsaládjá, illetőleg nemé. A *Cochliotheca helix* SIEBOLD csiga alakú zsákjára (68. ábra: D) a határozókulcson kívül utalunk. A *Bankesia Diószeghyi* RBL., a *Solenobia Wagneri* GOZM. és a *Whittleia Pálvei* UHRÝK zsákja még ismeretlen.

- 3 (16) A zsák teljesen sima, pergamentszerű. Ha esetleg mégis ráragasztott finom zuzmószálak, porszemek stb. találhatók rajta, ezek a részecskék akkor is úgy a zsák felületéhez simulnak, hogy az simának látszik.
- 4 (5) A zsák igen hosszú, sohasem rövidebb 14—15 mm-nél (58. ábra: D)
Talaeporia politella O.
- 5 (4) A zsák rövid, sohasem hosszabb 12—14 mm-nél.
- 6 (7) A zsák zömök, széles, kissé kúp alakú, igen finom zuzmószálak fedik (63. ábra: C)
[Bacotia sepium SPR.]
- 7 (6) A zsák vékony. Ha zömök, akkor nem kúp alakú, hanem mindkét vége felé elkeskenyedik vagy kihegyesedik.
- 8 (11) A zsák vékony, cső és nem orsó alakú.
- 9 (10) A zsák igen vékony, rövid, porszürke (67. ábra: H) **Rebelia subvestalis WEHRLI**
- 10 (9) A zsák szélesebb, hosszabb, sárgásszürke (67. ábra: G) **[Rebelia Sapho MILI.]**
- 11 (8) A zsák orsó alakú. Amennyiben középén vaskos, akkor 2 vége felé elkeskenyedik vagy kihegyesedik.
- 12 (13) A zsák igen apró, csak 4—5 mm hosszú, világosszürke (59. ábra: G)
[Solenobia lichenella L.]
- 13 (12) A zsák hosszabb, 5—8 mm, zöldesszürke.
- 14 (15) A zsák 5—6 mm hosszú (60. ábra: C) **Narycia monilifera GEOFFR.**
- 15 (14) A zsák 7—8 mm hosszú, főként fenyőfák törzsén található **Narycia astrella HS.**
- 16 (3) A zsák nem teljesen sima, minthogy pergamentszerű burkát finom, ráragasztott növényi eredetű vagy szervesetlen törmelék fedi, olykor csupán a zsák szájnnyílása körül, olykor pedig az egész zsákot.
- 17 (28) A zsák hosszú, sohasem rövidebb 14 mm-nél.
- 18 (21) A zsák teljesen, vagy legalább nagyjából koromfekete.
- 19 (20) A zsák teljesen koromfekete, csupán szájnnyílásának környéke fehér, 21—22 mm hosszú (67. ábra: B) **Rebelia hungarica MEIER**
- 20 (19) A zsák elülső negyede vagy harmada fehéres (67. ábra: C)
Rebelia bavarica WEHRLI
- 21 (18) A zsák nem teljesen koromfekete, bár lehet igen sötét színű vagy feketecsíkos.
- 22 (23) A zsák kissé meghajlott, nyaka vagy dereka rendszerint befűződött, ezért elülső része vastagabb, mint a hátulsó része; sárgásszürke (67. ábra: F)
Rebelia danubiella LOEBEL
- 23 (22) A zsák egyenes, középén nem fűződik be.

- 24 (25) A zsák igen hosszú, 22—25 mm, szürkésfehér, olykor sötéten csíkos (67. ábra: E).
[*Rebelia majorella* RBL.]
- 25 (24) A zsák rövidebb: 14—19 mm.
- 26 (27) A zsák 16—19 mm hosszú, sárgásszürke (67. ábra: D) *Rebelia plumella* HS.
- 27 (26) A zsák 14 mm hosszú, sötét, szürkésfeketés (58. ábra: F)
Talaeporia tubulosa RETZ.
- 28 (17) A zsák rövid, sohasem hosszabb 12 mm-nél.
- 29 (30) A zsák vastag, felfújt, 3 élén apró, elálló növénydarabkák vannak, egyébként pergamentszerű, aprón szemcsés (59. ábra: D) *Praesolenobia clathrella* FR. ♂
- 30 (29) A zsák, ha széles is, mégsem felfújt.
- 31 (32) A zsák koromfekete, 5—6 mm *Solenobia banatica* HER.
- 32 (31) A zsák nem koromfekete.
- 33 (34) A zsák legfeljebb 12 mm hosszú, sötétszürke, szemcsés (59. ábra: E)
Praesolenobia clathrella FR. ♀
- 34 (33) A zsák rövidebb, soha nem hosszabb 10 mm-nél.
- 35 (38) A zsák elejét, azaz a szájnylás környékét durvább szemcsék borítják, közepe és hátulsó része simább.
- 36 (37) A zsák 7—8 mm hosszú, elejét nagyobb szemcsék borítják (67. ábra: I)
Rebelia nudella O.
- 37 (36) A zsák 4—5 mm hosszú, világos szürkésbarna, elejét zuzmódarabkák borítják (59. ábra: H)
Solenobia Nickerli HEIN.
- 38 (35) A zsák szemcsézettsége egyenletes.
- 39 (40) A zsák fehér, finom mézskőpor borítja (59. ábra: J)
Solenobia Thomanni RBL.
- 40 (39) A zsák nem fehér.
- 41 (42) A zsák aránylag nagy, 8—10 mm hosszú, szürkés. Föld- és zuzmódarabkák, olykor kevés homok is fedí (59. ábra: L)
Solenobia Manni Z.
- 42 (41) A zsák legfeljebb 6 mm hosszú.
- 43 (44) A zsákot szabálytalan alakú és elrendezésű növényi eredetű darabkák, földszemcsék fedik, homok csak ritkán látható rajta, a borítás viszonylagosan durva (59. ábra: F)
Solenobia pineti Z.
- 44 (43) A zsákon nincsen növényi eredetű töremlék, a borítás aránylag finom.

- 45 (46) A zsák orsó alakú, közepe széles, 2 vége kihegyesedő, vöröses, szürke vagy feketés 5—6 mm hosszú (63. ábra: B) [*Luffia lapidella* GZE.]
- 46 (45) A zsák cső alakú.
- 47 (48) A zsák barnásszürke, a földszemcsék mellett rendszerint rovarokból származó kitindarabkák is borítják, hossza 5—6 mm (59. ábra: K) *Solenobia triquetrella* FR.
- 48 (47) A zsák sötétszürke, homokszemcsék borítják, hossza 5 mm (59. ábra: I) *Solenobia inconspicua* STT.
- 49 (2) A zsák borítása igen durva, kavicsdarabok, nagyobb rögök, csigahéjdarabok stb. fedik.
- 50 (51) A zsák igen nagy, 22—30 mm hosszú, fekete, apró kavicsdarabok, kövecskék borítják (62. ábra: D) *Melasma* B. spp.
- 51 (50) A zsák rövidebb, legfeljebb 12—14 mm hosszú.
- 52 (55) A zsák vaskos, 2 vége felé elkeskenyedik.
- 53 (54) A zsákot homokszemcsék és kitindarabkák fedik (61. ábra: C) *Diplodoma marginipunctella* STPH.
- 54 (53) A zsákot földrögök borítják *Diplodoma adpersella* HEIN.
- 55 (52) A zsák cső alakú, zuzmódarabkák, csigahéjdarabkák stb. borítják (57. ábra: C) *Teichobia Verhuellega* STT.
- 56 (1) A zsákot fűszál, fenyőtű, virágszár, levél és egyéb növényi törmelékdarabkák borítják; ezek a zsák hossz tengelyével párhuzamosan, helyezkednek el.
- 57 (60) A zsákot harántirányban elhelyezett növényrészek borítják.
- 58 (59) A zsák hosszú, egyenletesen felrakott növénydarabkák borítják (69. ábra: C) *Psyche viciella* SCHIFF.
- 59 (58) A zsák rövid, rendszertelenül felrakott növénydarabkák borítják (69. ábra: E) *Sterrhopteryx Gozmányi* KOVÁCS
- 60 (57) A zsákot hosszirányban felrakott növénytörmelék borítja.
- 61 (78) Kis zsákok, legfeljebb 12 mm hosszúak.
- 62 (63) A zsákot finom és rásimuló zuzmó- és kéregdarabkák fedik (65. ábra: C) *Proutia betulina* Z.
- 63 (62) A zsákot borító fűszál- és virágszár-darabkák nem simulnak a zsákhoz, hanem többnyire elállnak tőle.
- 64 (65) A zsákot vaskos növényzár-darabkák fedik (64. ábra: B) *Masonia crassiorella* BRD.

- 65 (64) A zsákon csak ritkán található vaskos növényzárdarabkák (legfeljebb 1–2), főleg fűszál- vagy fenyőtűdarabkák borítják.
- 66 (73) A zsákot igen sűrűn borítják a fűszálak vagy a fenyőtűk darabkái, a pergamenszerű burok legfeljebb a zsák végén, a szétálló szálak között látható.
- 67 (70) A zsákot főleg fenyőtűdarabkák borítják, fűszálrészek ritkán akadnak közöttük.
- 68 (69) A zsákot főként fenyőtűdarabkák borítják, a zsák fenyőfák törzsére ragasztva található
[*Bruandia comitella* BRD.]
- 69 (68) A zsákot fedő fenyőtűdarabkák között fűszálrészek is láthatók (65. ábra: B)
[*Bruandia reticulatella* BRD.]
- 70 (67) A zsákot fűszál- és virágszárdarabkák fedik.
- 71 (72) A zsákot borító fűszál- és virágszárdarabkák durvák *Fumaria casta* PALL
- 72 (71) A zsákot borító fűszál- és virágszárdarabkák finomak (64. ábra: C)
Fumaria germanica CHAPM.
- 73 (66) A zsákot csak gyéren borítják fűszálak vagy fenyőtűdarabkák, a zsák pergamenszerű burka nemcsak a zsák végén, hanem gyakran a szálak között is jól látható.
- 74 (77) A zsákot rövid fűszálak fedik, amelyek csak ritkán hosszabbak a zsáknál.
- 75 (76) A zsák vaskos, hasas, lapos fűszáldarabkák díszítik (66. ábra: A)
Epichnopterix Kovácsi SIEDER
- 76 (75) A zsák keskenyebb, nem hasas
[*Epichnopterix pulla* ESP.]
- 77 (74) A zsákot igen vékony és keskeny, hosszú fűszáldarabkák díszítik (66. ábra: B)
Whittleia undulella FR.
- 78 (61) Hosszabb, olykor igen vaskos, nagy zsákok, mindig 12 mm-nél hosszabbak.
- 79 (92) A zsákot olyan gyéren díszítik fűszál- vagy fenyőtűdarabkák, illetve ezek annyira elállnak a zsáktól, hogy a pergamenszerű burok jól látható.
- 80 (81) A zsákot díszítő fűszáldarabkák elállnak a zsáktól (68. ábra: B)
Psychidea pectinella F.
- 81 (80) A zsákot díszítő fűszál- vagy fenyőtűdarabkák többé-kevésbé a zsákhöz simulnak.
- 82 (83) A zsákon látható néhány fenyőtű- és fűszáldarabka hosszú, egészen a zsák végéig ér, sőt azon túl is (74. ábra: C–D)
Amicta Ecksteini LD. ♀
- 83 (82) A zsákon látható növénydarabkák rövidek, sohasem hosszabbak a zsáknál, rendszerint csak a zsák első felére korlátozódnak, éspedig a szájnnyílás környékére.
- 84 (85) A zsákot majdnem a kétharmadáig borítja a növényi eredetű törmelék (71. ábra: E)
Acanthopsyche Siederi Szöcs ♀

- 85 (84) A zsáknak csak az első felén van növényi törmelék.
- 86 (87) A zsákot borító fűszál- és fenyőtűdarabkák közé apró kéregdarabok is vegyülnek (71. ábra: B) **Acanthopsyche atra** L. ♂
- 87 (86) A zsákon csak fűszálak és fenyődarabok vannak.
- 88 (89) A zsák igen hosszú, a fűszál- és fenyőtűdarabkák igen rövidek, csak a zsák első egyharmadában láthatók (74. ábra: B) **Amicta Ecksteini** LD. ♂
- 89 (88) A zsák rövid, a fűszál- és fenyőtűdarabkák a zsák felét borítják.
- 90 (91) A zsák hátulsó felét sötét, szemcsés sávok díszítik (69. ábra: D) **Sterrhopteryx fusca** HAW.
- 91 (90) A zsák vége egyszínű, később kifakul és fehéres lesz (71. ábra: D) **Acanthopsyche Siederi** SZŐCS ♂
- 92 (79) A zsákot a növényi törmelékdarabkák olyan sűrűn borítják, hogy teljesen befedik, és a pergamenszerű burok nem, vagy csak a zsák végén látható.
- 93 (100) A zsák fehéresszürke vége (hátulsó egyharmada) jól látható.
- 94 (95) A zsákot főként egész levelek vagy azok darabjai burkolják (73. ábra: C) **Canephora unicolor** HUFN. ♀
- 95 (94) A zsákon legfeljebb csak néhány levéllemez-darabka látható.
- 96 (97) A zsáknak hátulsó fele szabad (72. ábra: B) **Pachytelia villosella** O. ♂
- 97 (96) A zsáknak csak hátulsó egyharmada szabad.
- 98 (99) A zsákot vaskos, durva növényi szárdarabkák, fenyőtűk és fűszálak fedik (72. ábra: C) **Pachytelia villosella** O. ♀
- 99 (98) A zsákot fedő fűszál- és kéregdarabkák finomak, gyengék (73. ábra: B) **Canephora unicolor** HUFN. ♂
- 100 (93) A zsák vége nem fehéresszürke, hanem sötétszürke, azt is majdnem teljesen beborítja a növényi törmelék.
- 101 (102) A zsákot főleg nagy fenyőkéreg-darabkák és néhány fenyőtűdarab borítja (71. ábra: C) **Acanthopsyche atra** L. ♀
- 102 (101) A zsákot főként többé-kevésbé elálló fűszáldarabkák fedik.
- 103 (104) A zsákot rendszertelenül (keresztben-hosszában) felrakott növénydarabkák borítják (70. ábra: D) **Oreopsyche plumifera** O.
- 104 (103) A zsákot hosszirányban felrakott növénydarabkák díszítik.
- 105 (106) A zsákra felragasztott fűszál-, fenyőtű- és virágszárdarabkák többé-kevésbé a zsákhoz simulnak. A zsák pergamenszerű vége esetleg látható (70. ábra: C) **Oreopsyche muscella** SCHIFF.

- 106 (105) A zsákra felragasztott növényi törmelék (fűszálak stb.) többé-kevésbé elállnak a zsáktól.
- 107 (108) A zsák rövid és zömök (68. ábra: C) **Psychidea bombycella** SCHIFF.
- 108 (107) A zsák hosszúkás és vékony (70. ábra: B) **Oreopsyche angustella** HS.

13. család: ATYCHIIDAE — PUSZTAMOLYOK

Zömök termetű, de viszonylagosan kis molylepkék. Fejük a torhoz nyomott, pikkelyezett vagy szőrös, de nem bozontos. Homlokuk széles, szemük nagy, pontszemük van, állkapcsi tapogatójuk hiányzik. Ajaktapogatójuk nagy, előrenyújtott, többnyire vaskos, rásimuló vagy elálló szőrözettel. Csápjuk vaskos, erőteljes, de nem hosszabb az elülső szárnyuknál, fogazott vagy csupán szőrös. Szárnyaik megnyúltak, rojtjuk igen kicsi. Erezetükben az *m* erek tövi ága már csak nyomokban található, akárcsak az általa alkotott járulékos sejt. Az erek mind megvannak, szabadok, a belsőér gyenge, a végsőér hosszú és erőteljes, a tőtér széles.

A kis családból hazánkban 1 nem és 2 faj fordul elő, 1 további nem, illetve faj előfordulása bizonytalan. Gazdasági jelentőségük nincsen.

A fajok főként pusztákon, füves, homokos területeken élnek.

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

- 1 (2) A hím csápjá kétoldalúan fésűs vagy fogazott (= *Atychia* LATR.)
1. nem: **Bradyptesis** SODOFF.
- 2 (1) A hím csápjá szőrös, nem fésűs [2. nem: **Chimaera** HBN.]

1. nem: **Bradyptesis** SODOFF.

Feje a torhoz nyomott. A hímek csápjá hosszabban vagy rövidebben fésűs, vaskos. Nyelve erős, hosszú, állkapcsi tapogatója nincsen, az ajaktapogató vaskos, alul elálló szőrözettel vagy pikkelyekkel (75. ábra: B, E). Potrohuk hosszú, jóval túlnyúlik a hátulsó szárny belső szegélyén; a nőstények tojócsöve hosszú. Elülső szárnya megnyúlt, keskeny, csúcsa lekerekített vagy tompa. Erezetében az összes érszabad, az r_3 a csúcsban végződik, az erek az r_2 értől a cu_2 érig a sejt külső határa köré tömörülnek. Az *m* ér tövi része és a járulékos sejt csak nyomokban észlelhető, akárcsak a belsőér, míg a végsőér igen hosszú, tőhurka nagy, a tőtér széles. Hátulsó szárnya megnyúlt féltójás alakú, tőtere igen széles. Erezetében az *rr* közvetlenül a csúcs előtt végződik, az erek szabadok, a *cu* erek egy pontból erednek a sejt alsó sarkában (75. ábra: G). A nőstények kisebbek.

A palearktikus nemből hazánkban 2 fajt mutattak ki. Gazdasági jelentőségük nincsen. A lepkék nappal repülnek, a nőstények lomhán a fűben ülnek.

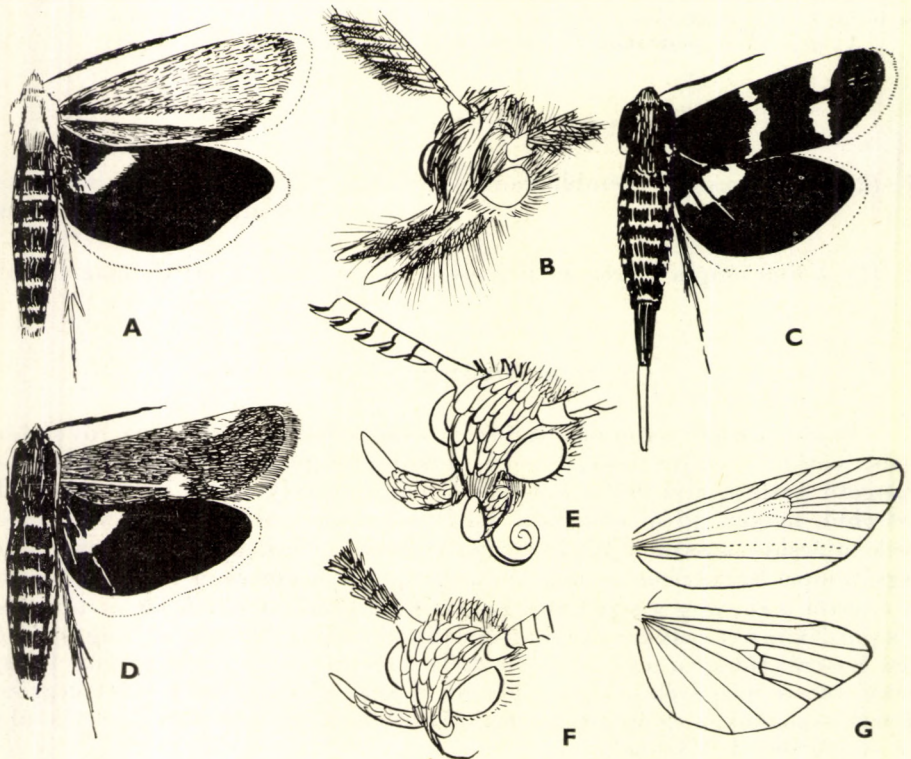
A hernyók az üvegszárnyú lepkék (*Aegeriidae*) hernyóihoz hasonlítanak, fűfélék gyökerében élnek. Fejlődésük 2 évig tart, cső alakú szövedékben történik.

- 1 (2) A hím csápján hosszú fésűfogak vannak (75. ábra: B). A hím elülső szárnyának alapszíne fekete, főleg a széles pikkelyek, rajta azonban olyan sok az okkersárga, hosszú, szőr alakú pikkely, hogy a szárny sárgásnak tűnik. A ránc végig teljesen sárga, ez a sárga csík a mintázat egyetlen eleme. Rojtja sárgásfehér. Hátsó szárnya fekete, a tőtéren széles fehér sáv húzódik, rojtja fehér. Fejét és torát zöldessárga szőrözet borítja. A nőstény csillogó koromfekete, csupán a felső szegélye fehéres, hátulsó szárnya olykor szürkésfekete, rojtjai sötétek. Világos foltjai, mintázata nincsen. A hím 20–22 mm, a nőstény 16–18 mm (75. ábra: A).

Délkelet-európai faj. Magyarország homokos és sztyep jellegű területeire jellemző. Repülési ideje V–VII. Hernyója szövedékesőben fűfélék gyökerében él tavaszig

appendiculata Esp.

- 2 (1) A hím csápján rövid fésűfogak vannak (75. ábra: E). Elülső szárnya barnásfekete, mintázata a ráncban végighúzódó igen vékony fehér vonalból és a ránc végén, valamint a felső szegélyen a csúcshoz közel



75. ábra. A: *Bradyptesis appendiculata* Esp. ♂ és B: ♂ feje — C: *B. pumila* O. ♀, D: ♂ és E: ♂ feje — F: *Chimaera nana* Tr. ♂ feje — G: *Bradyptesis* szárnyerezete (G: SPULER nyomán, a többi eredeti)

fekvő 1—1 nagy, fehér pettyből áll. Hátsó szárnya sötétebb barnásfekete, a tőtér fehér keresztcsávja keskenyebb, mint az előző fajon. Teste barnásfekete. A nőtény szárnyainak alapszíne igen sötét feketésbarna, elülső szárnyáról a ránc csíkja hiányzik, helyette a tőteret kissé zegzugos fehér keresztcsáv zárja le. A 2 fehér petty viszont közvetlenül egymás alatt áll. Hátsó szárnya olyan, mint a hímé. Mindkét ivar rojtjai piszkosfehérek (75. ábra: C—D). A hím 18—20 mm, a nőtény 15—19 mm.

Alsó-Ausztriában, Magyarországon, Dalmáciában, és a Szovjetunió délkeleti részének sztyepein gyűjtötték. Hazánkban a homokos sztyep jellegű területek egyik jellemző faja. Repülési ideje V—VII. eleje. Hernyója fűféléken él

pumila O.

2. nem: **Chimaera** HBN.

Mindenben hasonlít az előző nemre, de a hím csápja csak szőrös vagy pillás, nem fésűs. Ajaktapogatója vékony, szőrözete teljesen rásimuló, és a tapogatót nem vastagítja meg (75. ábra: F).

Főként Dél-Európában elterjedt nem. Egyik faja állítólag hazánkban is előfordul.

— — A hím elülső szárnya csillogó világos aranybarna, rojtja szürkés, hátsó szárnya csillogó szürkésbarna. A nőtény elülső szárnya csillogó, sötét barnásszürke, hátsó szárnya barnásfekete, rojtja ugyanilyen színű. Mintázat egyik ivar szárnyain sincsen. A hím 16—17 mm, a nőtény 10—12 mm.

Dalmáciában és Görögországban fordul elő. A Fauna Regni Hungariae megjegyzése „etiam in Hungaria occurrit” PRAUN adatára vonatkozik, aki valószínűleg egy, a dalmát tengerparttól előkerült példányról számol be. Magyarországon még nem gyűjtötték. Repülési ideje VI. Tápnövénye ismeretlen

[nana TR.]

14. család: OCHSENHEIMERIIDAE — VASKOS MOLYOK

Igen vaskos testű, keskeny szárnyú molyok. Fejük sűrűn és elállóan szőrözött, a szőrszálak igen hosszúak, megnyúltak, végük villás, csupán arcukra borulnak teljesen sima, széles, rendszeren fejlett borítópikkelyek. Homlokuk igen széles. Szemük kicsi, csápjuk rövid, csak a felső szegély feléig ér, sok fajon sűrű pikkelyzet vastagítja meg. Állkapcsi tapogatójuk nincsen, ajaktapogatójuk előrenyúlik, csúcsize fölfelé mered, a tapogatót ugyancsak széles, alul azonban elálló és hosszú szőrözet, illetve pikkelyzet fedi (76. ábra: C). Toruk durván pikkelyezett, potrohuk hosszú, megnyúlt, utolsó szelvényeit oldalt hosszú pikkelycsíkok díszítik. Szárnyaik megnyúltak, keskenyek, széles lándzsafej alakúak. Erezetükben a sejt igen megnyúlt, az *m* erek tövi része erős, az elülső szárnyon ezért mellék- és járulékos sejt is van, az egyik *m* ér hiányzik, az $r_5 + m_1$ hosszú nyélen van, az r_{3+4} összeolvadt. A belső- és a végsőér erős, a tőhurok igen hosszú. A hátsó szárnyon az

$rr + m_1$ olyan hosszú nyélen van, hogy az ér kettéágazása alig észlelhető, az egyik m ér hiányzik (76. ábra: B). A szárnyakat fénytelen, durva, végükön gyakran felgömbülő pikkelyek fedik. A hátulsó lábszár közepén 1 pár igen hosszú, a végén 1 pár rövidebb sarkantyú van. A nőstények olykor kevésbé fejlettek, mint a hímek.

A család pontusi elterjedésű, és egyetlen nemet ölel fel, amelyet 3 fajjal együtt hazánkból is kimutattak.

Síkvidéki, homokos területek jellemző fajai.

A hernyók fűfélék, többek között gabonafélék szárában élnek, de hazánkban gazdasági kárt még nem okoztak. A fajok aránylag ritkák.

1. nem: *Ochsenheimeria* HBN.

A nem leírása egyezik a család leírásával.

A lepkék nappal, 12—2 óra között repülnek, rejtett életet élnek, életmódjuk és elterjedésük kevésbé ismeretes.

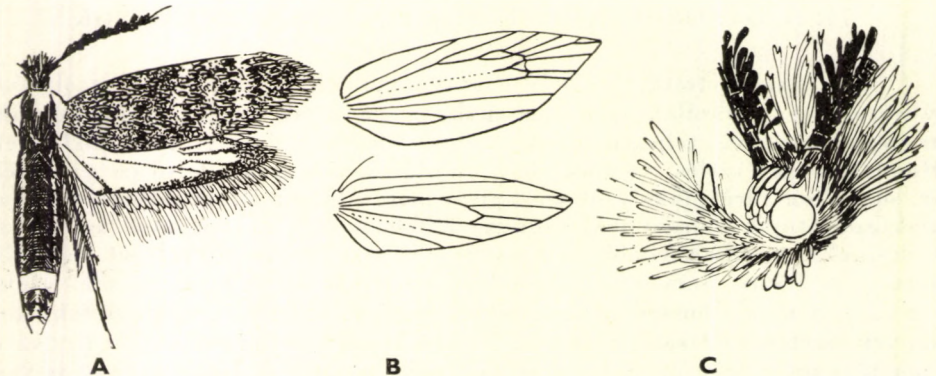
A hernyók fűfélék szárában telelnek át.

Hazánkból eddig 3 fajt mutattak ki.

- 1 (2) Fejszőrözete igen hosszú, hátulsó szárnya majdnem teljes egészében átlátszó, csupán a szegélyt fedik sötét szürkésbarna pikkelyek. Elülső szárnya sötét barnássárga, a mintázat elmosódott, az alapszín világos árnyalatából áll: a határozatlan körvonalú pettyek vagy keresztsáv főként a középtéren és a külső szegélytéren jelenik meg. Olykor az alapszín világosabb, mint a sötét minta. Fejszőrözete élénk sárgászürke, mindkét ivar csápját feketés pikkelyzet vastagítja meg (76. ábra: A, C). 11—13 mm.

Európai faj. Magyarországon Vörsön, Zalaegerszegen, Zircen, Budapesten, Kiskunhalason és a Bükk hegységben (Almár) gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Hernyója ősztől májusig a rozs szárában él

taurella SCHIFF.



76. ábra. A: *Ochsenheimeria taurella* SCHIFF. — B: *O. taurella* SCHIFF. szárnyerezete és C: feje (B: SPULER nyomán, a többi eredeti)

2 (1) Fejszőrözete rövidebb, hátulsó szárnyai nem áttetszők, legfeljebb a tőtere átlátszó és pikkelymentes.

3 (4) Hátulsó szárnya egyszínű világosszürke, még a tőtéren sem áttetsző. A hím csápja vékony, pikkelyek nem vastagítják meg, a nőtény csápja igen vastag, sűrű pikkelyzet vastagítja meg. A hím szárnyainak alapszíne szürkésbarna, olykor apró fekete pikkelyekkel, kifejezett mintázata azonban nincsen. A nőtény szárnyai kisebbek, alapszínük világosabb szürkésbarna. Feje sötét szürkésárga. 7—10 mm.

Eddig csak a Szovjetunió délnyugati részeinek homokos és sztyepes vidékein („Sarepta”), valamint a Delibláton gyűjtötték. Repülési ideje IX. Hernyója és tápnövénye ismeretlen, valószínűleg homoki fűfélék

[capella MÖSCHL.]

4 (3) Hátulsó szárnya szürkésárga, töve átlátszó.

5 (6) Mindkét ivar csápja vékony, pikkelyek nem vastagítják meg. Elülső szárnyának alapszíne sötéttel kevert barnásárga. A mintázat legfeljebb egyes szárnyrészek felhőzetes elsötétedéséből áll, olykor teljesen egyszínű. Fejszőrözete barnás. 8—12 mm.

Közép-európai faj. Magyarországon Gyónon gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Tápnövénye ismeretlen

vacculella FR.

6 (5) Mindkét ivar csápját sötét pikkelyek vastagítják meg. A hím elülső szárnya feketésszürke, a nőtényé sötétbarna vagy szürkésárga. Mintázata elmosódott és felhőzetes. Fejszőrözete barnás vagy szürkés. 11—12 mm.

Közép-európai és pontusi faj. Magyarországon Peszéren gyűjtötték. Repülési ideje VI., VII. Tápnövényei valószínűleg fűfélék

bisontella Z.

15. család: THYRIDIDAE — ABLAKOS MOLYOK

A családba tartozó fajok szárnyain pikkelymentes foltok, azaz ablak-szerűen átlátszó részek vannak. A szárnysegélyek hullámosan íveltek. Ereztükben még fellelhető a járulékos sejt nyoma, és a belsőér nem ér el a belső szegélyig.

A nagy fajszerű, főként a trópusokon elterjedt családot Európában és hazánkban csak 1 nem fajai képviselik.

I. nem: Thyris ILL.

Feje nagy, a szőrözet rásimuló, csak a gallérját alkotják rövid, felálló szőrszálak. Mindkét ivar csápja a közepe felé megvastagszik, az ízok alul kissé elállóan szőrözöttek. Szeme nagy, állkapcsi tapogatója teljesen csökevényes, ajaktapogatója nagy, előrenyújtott, alul szőrös, csúcsíze többnyire fölfelé mered, nyelve jól fejlett (77. ábra: B). Elülső szárnya megnyúlt, a külső

szegély felé hirtelen kiszélesedő, felső szegélye homorú, a külső kétszeresen hullámos. Erezetében a járulékos sejt nyomai még megvannak, minden ér szabad, az r_4 a csúcspan, az r_5 alatta végződik, a cu_2 olyan messze hátul ered, mint fölötté az r_1 . Hátulsó szárnyának az alakja olyan, mint az elülsőé. Erezetében a járulékos sejt nyomai szintén jól kivehetők, az rr a csúcspan végződik. Mindkét szárny erezetére továbbá jellemző, hogy az r_2-m_1 és az m_2-cu_1 erek 2 érnyalábként a sejt alsó és felső sarka körül összpontosulnak (77. ábra: A). Potroha megnyúlt, a hímén hosszú farpamacs van. Mindkét ivar elülső láb-szárának belső oldalán széles lemez fekszik, a 2. lábszáron 1 pár, a hátulsón 2 pár sarkantyú látható.

A holarktikus elterjedésű kis nemből hazánkban 1 faj található.

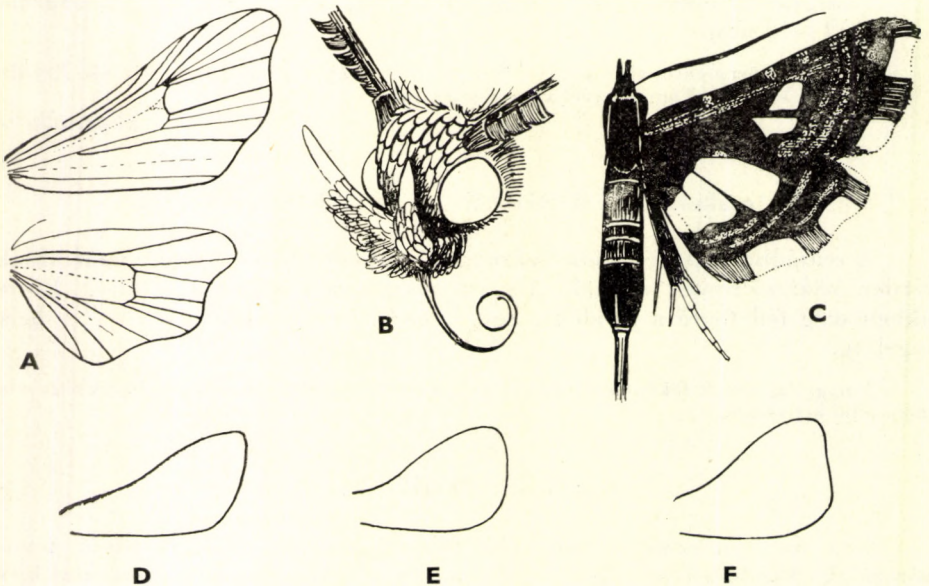
A lepkék nappal repülnek.

Hernyóik 16-lábúak. Gazdaságilag közömbösek.

- — Elülső szárnya fekete, rajta meglehetősen sok a rézvörös pikkely; ezek főként a szegélyek mentén apró pettyekké sűrűsödnek. A sejtben és alatta 1–1 üveges folt van. Rojtja fekete, a csúcspan alatt és a külső szögletben 1–1 nagy fehér folt található. Hátulsó szárnyán a rojtban 3 fehér folt van. Hátulsó lábfejtői felül fehéressárgák. Az elülső szárny felső szegélye csak gyengén homorú, külső szegélye ferde, a külső szöglet igen tompa (77. ábra: C–D). 14–18 mm.

Eurázsiai faj, Magyarországon mindenütt előfordul. Repülési ideje V–VII. Hernyója a *Clematis vitalba* levelét a levél csúcsától kezdve a középső ér mentén végigragja és azután összecsavarja

fenestrella Sc.



77. ábra. A: *Thyris* szárnyereze és B: feje — C: *Th. fenestrella* Sc. — D: *Th. fenestrella* Sc., E: ssp. *seminigra* ISSEKUTZ és F: ssp. *infuscata* ISSEKUTZ elülső szárnya (A: SPULER —, D–F: ISSEKUTZ nyomán, a többi eredeti)

Változatai:

- 1 (2) Elülső szárnyának felső szegélye erősen homorú, külső szegélye meredek, külső szöglete éles és széles (77. ábra: E). A szárny majdnem teljesen fekete, a rézvörös pikkelyek csak elszórtan lépnek fel, az üveges foltok is kisebbek. Hátsó lábfejei fekete és fehér gyűrűk vannak.

Eddig csak Magyarországon gyűjtötték, és pedig a Bükk hegységben. Életmódja valószínűleg egyezik a törzsalakéval

ssp. *seminigra* ISSEKUTZ

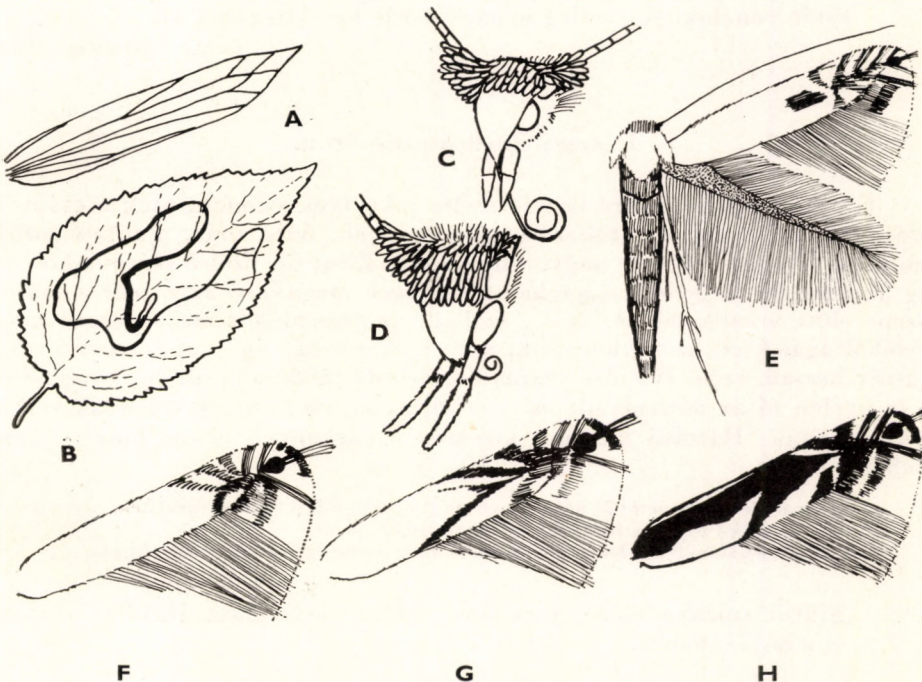
- 2 (1) Elülső szárnyának felső szegélye erősen homorú, de mégsem annyira, mint az előző alfajé, mert a szárny igen rövid és széles. Külső szegélye kifelé ferdül, külső szöglete még kifejezettebb. A szárnyon már több a rézvörös pikkely és a belőlük létrejött apró foltocska. A rojt sem teljesen fekete, de a fehér foltok kicsik, hátsó lábfejei felül fehéressárgák, alul harántirányban csikoltak (77. ábra: F).

Eddig csak Herkulesfürdő és Orsova környékén gyűjtötték. Életmódja valószínűleg szintén egyezik a törzsalakéval

[ssp. *infusata* ISSEKUTZ]

16. család: LYONETIIDAE — EZÜSTÖSSZÁRNYÚ MOLYOK

Fejükön hátul felálló szőrszálak vannak, homlokuk és arcuk lesimított, a pikkelyek rendszerint ezüstösen csillogók. Csápjuk hosszú, vékony, olykor meghaladja a felső szegély hosszát is, tövén széles fedőpikkelyek borulnak rá,



78. ábra. A: *Lyonetia* elülső szárnyának erezte — B: *L. Clerkella* L. aknája almavéblben — C: *Phyllobrostis* és D: *Lyonetia* feje — E: *L. Clerkella* L. — F: *L. ledi* WCKE., G: *L. prunifoliella* HBN. és H: *ab. abella* EV. elülső szárnya (A: SPULER nyomán, a többi eredeti)

ezért olyan, mintha szemtakarójuk lenne. Szemük kicsi, állkapcsi tapogatójuk és pontszemük nincsen, ajaktapogatójuk rövid, lecsüngő, hegyes. Az elülső szárnyak igen keskenyek, hosszúak, kihegyezettek. Erezetükben a sejt igen hosszú, megnyúlt, az erek rövidek, egyes r és az m erek összeolvadtak, a végső és a belsőér hosszú. Hátsó szárnyuk keskeny, rendszerint tú alakúan vékony. Erezetében szintén több ér összeolvadt egymással, felső szegélye erősen kiugrik. Rajtja hosszú, selymes.

A család az egész Földön elterjedt, de kevés képviselője van. Hazánkból eddig 1 nemet és 2 fajt mutattak ki.

A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fényt többnyire kerülik.

A hernyók 16-lábúak, aknáznak. Az aknák hosszúak, kígyózók.*

Gazdaságilag közömbös fajok. A *Lyonetia Clerkella* L. tömeges fellépése az almafák levelén esetleg csekély kártételt okozhat.

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

- 1 (2) Hátsó szárnya széles, lándzsafej alakú. A hazánkban esetleg előforduló faj elülső szárnya rajzolatmentes, erősen csillogó ezüstszürke
[1. nem: **Phyllobrostis** STGR.]
- 2 (1) Hátsó szárnya tú alakúan keskeny, elülső szárnyán éles mintázat van, amely a csúcsban fekvő fekete pontból és a belőle kisugárzó sötét vonalakkól, esetleg néhány ferde keresztisávból áll
2. nem: **Lyonetia** HBN.

1. nem: **Phyllobrostis** STGR.

Fejtetőjén a homlokra boruló széles pikkelyek vannak, ezek a csáptóíz köré gyűlnek, és azt szemtakarószerűen borítják. Arca sima, ajaktapogatója igen kicsi, lecsüngő, nyelve nagy, csupasz (78. ábra: C). Elülső szárnya hosszú, alig kiszélesedő, hegyes. Erezetében a sejt igen megnyúlt, az r_1 már a szárny közepe előtt kiválik belőle, az $r_{3,4}$ szabad, az összeolvadt m_{1+2} viszont az r_5 nyeléből ágazik el, az m_3 hiányzik, a cu ereknek egy ága van. A belső- és a végsőér hosszú, erős. Hátsó szárnya szélesedő lándzsafej alakú. Erezetében az rr nyélen ül az összeolvadt m_{1+2} érrel, az m_3 megvan. A szárnyak rojtjai igen hosszúak. Hátsó lábának közepén a sarkantyú olyan hosszú, mint a lábszár fele.

A kis, palearktikus nemből hazánkban még egyetlen fajt sem gyűjtöttek.

A lepke éjszaka repül, a mesterséges fényt kerüli.

Hernyóik *Daphne*-félék leveleiben aknáznak. Gazdaságilag közömbös fajok.

- — Elülső szárnya élénken csillogó sötét ezüstszürke. Hátsó szárnya szürke. 7—8 mm.

* A XVI. század végén helyenként tömegesen fellépő *Lyonetia Clerkella* L. kígyózó aknáiból a babonás emberek különféle természeti csapásokra, kígyójáráásra stb. következtettek.

Németországban és Ausztriában élő faj. Magyarországon még nem gyűjtötték, de a Középhegységnek főként dunántúli részein esetleg előfordulhat. Repülési ideje V., VI. Hernyója a *Daphne mezereum* és a *D. cneorum* leveleiben készíti nagy foltaknáját. Az akna üvegesen átlátszó, és benne sok ürülék halmozódik fel

[Hartmanni STGR.]

2. nem: *Lyonetia* HBN.

Fején hátul szőrszálakból álló gallér van, onnan kezdve előreboruló, csillogó és széles pikkelyek fedik a fejtetőt, a homlokot és az arcot. A pikkelyek a csáptőizekre is felhúzódnak, és azt szemtakarószerűen kiszélesítik, de a tőíz nem szélesedik ki igazi szemtakaróvá. Állkapcsi tapogatói alig láthatók, nyelve kicsi, erőtlen, ajaktapogatója lecsüngő, egyenes (78. ábra: D). Elülső szárnya igen keskeny, megnyúlt. Erezetében az r_1 a szárny felénél válik ki az igen hosszú sejtéből, az sc igen rövid, az r_{2+3} összeolvadt, az r_{4+5} szintén, az m - és a cu -rendszert csak 1—1 ág képviseli, a belső- és a végsőér erős, hosszú (78. ábra: A). Hátsó szárnya túszerűen keskeny, erezetében az rr hosszú darabon egybeolvadt az m_{1+2} érrel, az m_3 hiányzik. A rojtok igen hosszúak. Hátsó lábszárán a sarkantyú rövid, csak a lábszár egyharmadáig ér.

A nagy fajszerű nem az egész Földön elterjedt, hazánkból azonban csak 2 fajt mutat ki.

A lepkék éjszaka repülnek, a mesterséges fényt kerülik, vagy legalább közömbösek iránta.

A hernyók aknája kígyózó, a hernyók 16-lábúak, bábjuk fonalakkal felerősített szövődékesőben van. Gazdaságilag közömbös fajok, bár aknáik főként *Prunus*- és *Pyrus*-félék levelein találhatóak.

- 1 (8) Elülső szárnya hófehér, rajzolata van.
- 2 (7) Elülső szárnyán a mintázat éles, tiszta, a hófehér alapszínen nincsen sötét, durva, elszórt pikkelybeporzás.
- 3 (4) Elülső szárnyának belső fele teljesen rajzolatmentes, hófehér, a külső egyharmadban 1 nagy, sötét, négyszögletes, sárgásbarna folt fekszik, előtte a rojtban a csúcs hegyén ülő fekete pont körül barna és fehér csíkok váltogatják egymást (78. ábra: E). 8—10 mm.

Európai faj, Magyarországon mindenütt előfordul, 2-nemzedékű. Repülési ideje júliustól tavaszig tart. Hernyója *Malus*-, *Pyrus*-, *Prunus*-, *Crataegus*-, *Sorbus*- és *Betula*-félék levelein hosszú, kígyózó aknát készít (78. ábra: B)

Clerkella L.

- 4 (3) Elülső szárnyának belső felében is van rajzolat, amely igen ferde és sötét sávokból áll. Ha nincsen, akkor a külső egyharmadból hiányzik a sötét, négyszögletes folt.
- 5 (6) Elülső szárnyának belső kétharmada rajzolatmentes, külső egyharmadából is hiányzik a sötét, négyszögletes folt, helyette 2—3, egymással szemben álló sárgásbarna, ék alakú foltocskák találhatók, majd előttük

a csúcs hegyén ülő fekete pont és a belőle kisugárzó sötét vonalak. A belső szegélyen a tő előtt olykor van még 1 apró, sötét pont, vagy a belső szegély közepén 1 háromszögletes kis foltocská (78. ábra: F). 9—10 mm.

Közép-európai faj. Hazánkban még nem gyűjtötték, a batorligeti lápban esetleg előfordulhat. 2-nemzedékű faj, repülési ideje VII. és IX-től tavaszig tart. Hernyója a *Ledum palustre* kisebb leveleit egészen, a nagyokat csak félig tölti ki aknájával, az akna foltszerű, átlátszó, benne kevés az ürülék. A bábozódás az egyik levél alján történik, amelyet a szövedék összehúz. Előfordul a *Myrica gale*-n is

[ledi WCKE.]

- 6 (5) Elülső szárnyának belső kétharmadában, főként a belső szegélyen éles, sötét rajzolat van, amely 1—2 igen ferde és hosszú ékből áll. A mintázat egyébként olyan, mint az előző fajé (78. ábra: G). 10—12 mm.

Európai faj. Magyarországon Budapesten, Pusztamaróton és Zebegényben gyűjtötték. 2 nemzedéke VII. és ősztől tavaszig repül. Hernyója Rosaceae- és *Betula*-félék levelein készíti kacskaringós, majd folttá kiszélesedő barnás aknáját. Egy levélen olykor több akna is előfordul

prunifoliella HBN.

Változatai:

- 1 (2) Elülső szárnyán a belső szegélyen 2—3 sötét, ék alakú folt van, de a töből is messzire kinyúlik 1 igen vékony sötét vonal ab. **padifoliella** HBN.
- 2 (1) Elülső szárnyán a sötét mintázat annyira kiterjedt, hogy a szárny felső része teljesen sötét, csak a belső szegélyen maradt 2 hosszú, fehér, ék alakú folt (78. ábra: H) ab. **albella** Ev.
- 7 (2) Elülső szárnyán a hófehér alapszint durva és elszórt, főként a felső szegélyen látható pikkelybehintés tarkítja. A belső szegélyen hosszú, sötét és igen ferde, messzire kinyúló ék alakú folt van. A szárnycsúcs sugaras mintázata olyan, mint az előző fajoké. 12—14 mm.

Eddig Ausztriában és Csehszlovákiában gyűjtötték. Hazánkból még nem mutatták ki. Repülési ideje ősztől tavaszig tart, tápnövénye ismeretlen

[**pulverulentella** Z.]

- 8 (1) Elülső szárnya egyszínű, sötét sárgásszürke, a mintázatból csak a szárnycsúcs sötét pontja és a belőle kiágazó sugarak maradtak meg. Lásd a 3. sorszám alatt **Clerkella** ab. **aereella** TR.

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetek:

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

51. *Móczár Miklós*: Ósméhek, Földiméhek — Colletidae, Melittidae.
XIII. kötet (Hymenoptera III.) 9. füzet, 64 oldal, 24 ábra (1960. I. 14.)
52. *Dr. Erdős József*: Fémfűrkészek II. — Chalcidoidea II.
XII. kötet (Hymenoptera II.) 3. füzet, 230 oldal, 97 ábra (1960. V. 18.)
53. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosbogarak II. — Curculionidae II.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 5. füzet, 126 oldal, 61 ábra (1960. X. 10.)
54. *N. Bajári Erzsébet*: Fűrkészdarázs-alkatúak I. — Ichneumonoidea I.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 4. füzet, 266 oldal, 72 ábra (1960. XII. 17.)
55. *Dr. Zilahi-Sebess Géza*: Fonalascápák I. — Nematocera I.
XIV. kötet (Diptera I.) 2. füzet, 70 oldal, 32 ábra (1960. XII. 19.)
56. *Dr. Mihályi Ferenc*: Fűrólegyek — Trypetidae.
XV. kötet (Diptera II.) 3. füzet, 76 oldal, 27 ábra (1960. XII. 22.)
57. *R. Dr. Stiller Jolán*: Állati egysejtűek — Protozoa (Általános bevezetés).
I. kötet (Protozoa) 1. füzet, 25 oldal, 21 ábra (1960. XII. 30.)
58. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosbogarak I. — Curculionidae I.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 4. füzet, 77 oldal, 29 ábra (1961. III. 12.)
59. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosalkatúak — Rhynchophora.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 1. füzet, 24 oldal, 15 ábra (1961. V. 15.)
60. *Dr. Székessy Vilmos*: Holyvaalkatúak I. — Staphyloidea I.
VII. kötet (Coleoptera II.) 1. füzet, 41 oldal, 25 ábra (1961. VI. 21.)
61. *Dr. Győrfi János és N. Bajári Erzsébet*: Fűrkészdarázs-alkatúak XII. —
Ichneumonoidea XII.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 15. füzet, 53 oldal, 24 ábra (1962. VI. 6.)
62. *Dr. Jolsvay Alajos és Dr. Székessy Vilmos*: Mutatók Magyarország Állatvilága
1—50. füzetéhez — Indices ad fasciculos I.—L. Faunae Hungariae (1962. VII. 12.)
63. *Dr. Kaszab Zoltán*: Levélbogarak — Chrysomelidae.
IX. kötet (Coleoptera IV.) 6. füzet, 416 oldal, 170 ábra (1962. XII. 30.)
64. *Dr. Endrődi Sebő*: Ormányosbogarak III. — Curculionidae III.
X. kötet (Coleoptera V., Strepsiptera) 6. füzet, 104 oldal, 55 ábra (1963. I. 5.)
65. *Dr. Gozmány László*: Molylepkék VI. — Microlepidoptera VI.
XVI. kötet (Lepidoptera) 7. füzet, 289 oldal, 135 ábra (1963. III. 14.)
66. *Dr. Székessy Vilmos*: Holyvák I. — Staphylinidae I.
VII. kötet (Coleoptera II.) 5. füzet, 117 oldal, 172 ábra (1963. V. 3.)
67. *Dr. Jolsvay Alajos és Dr. Székessy Vilmos*: Függelék (Mutatók) — Appendix (Indices)
X/A. kötet (Coleoptera V/A.) F. füzet, 27 oldal (1963. VII. 3.)
68. *Dr. Soós Árpád*: Poloskák VIII. — Heteroptera VIII.
XVII. kötet (Heteroptera, Homoptera) 8. füzet, 48 oldal, 32 ábra (1963. XII. 29.)
69. *Dr. Steinmann Henrik*: Szitakötő lárvák — Larvae Odonatorum.
V. kötet (Insecta I.) 7. füzet, 48 oldal, 39 ábra (1964. II. 29.)
70. *Dr. Erdős József*: Fémfűrkészek VII. — Chalcidoidea VII.
XII. kötet (Hymenoptera II.) 8. füzet, 33 oldal, 20 ábra (1964. III. 20.)
71. *Dr. Pellérdy László*: Spórás véglények II. — Sporozoa II.
I. kötet (Protozoa) 6. füzet, 96 oldal, 152 ábra (1964. XI. 25.)
72. *Dr. Szalay László*: Víziatkák — Hydracarina.
XVIII. kötet (Arachnoidea) 14. füzet, 380 oldal, 293 ábra (1964. XII. 18.)
73. *Dr. Erdős József*: Fémfűrkészek III. — Chalcidoidea III.
XII. kötet (Hymenoptera II.) 4. füzet, 372 oldal, 188 ábra (1965. I. 10.)
74. *Dr. Kovács Lajos*: Araszolók I. — Geometridae I.
XVI. kötet (Lepidoptera) 8. füzet, 55 oldal, 34 ábra (1965. IX. 30.)
75. *Dr. Gozmány László*: Lepkék — Lepidoptera (Általános bevezetés).
XVI. kötet (Lepidoptera) 1. füzet, 41 oldal, 11 ábra (1965. IX. 30.)

Ára: 36,— Ft

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

készülő füzetek:

- III. kötet (Nemathelminthes—Archipodiata) 7. füzet:
Dr. Varga Lajos: Kerek férgek I. — Rotatoria I.
- XI. kötet (Hymenoptera I.) 6. füzet:
N. Dr. Bajári Erzsébet: Fűrészdarázs-alkatúak III. — Ichneumonoidea III.
- XIII. kötet (Hymenoptera III.) 2. füzet:
Dr. Móczár László: Fémdarazsak — Chrysididae
- XIII. kötet (Hymenoptera III.) 10. füzet:
Móczár Miklós: Karcsóméhek — Halictidae
- XIII. kötet (Hymenoptera III., Neuropteroidea) 14. füzet:
Dr. Steinmann Henrik: Recésszárnyú-alkatúak — Neuropteroidea
- XVIII. kötet (Arachnoidea) 7. füzet:
Dr. Babos Sándor: Kullancsok — Ixodidae
- XVIII. kötet (Arachnoidea) 8. füzet:
Farkas Henrik: Gubacsatkák — Eriophyidae
- XX. kötet (Pisces, Amphibia, Reptilia) 1. füzet:
Dr. Berinkey László: Halak — Pisces
- XX. kötet (Pisces, Amphibia, Reptilia) 2. füzet:
Dely Olivér György: Kétéltűek — Amphibia
- XXII. kötet (Mammalia) 1. füzet:
Dr. Szunyoghy János: Rovarevők — Insectivora
- XXII. kötet (Mammalia) 2. füzet:
Topál György: Denevérek — Chiroptera