

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA
FAUNA HUNGARIAE

XI. KÖTET

HYMENOPTERA I.

3/B. FÜZET

LEVÉLDARÁZS-ALKATÚAK III.
TENTHREDINOIDEA III.

(34 ábrával)

ÍRTA
DR. ZOMBORI LAJOS

Fauna Hung. 165.



1990

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

Szerkesztőbizottság:

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

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

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

1986-tól: *Dr. Balogh János* (elnök), *Dr. Jermy Tibor, Dr. Mahunka Sándor* (főszerkesztő),
Dr. Papp Jenő és Dr. Zombori Lajos (szerkesztő)

A kézirat a szerkesztőbizottsághoz 1985. október 31-én érkezett.

Lektorálta:

DR. MÓCZÁR LÁSZLÓ

Az ábrákat MÁTÉ ARANKA, PÁL JÁNOS és DR. STIRLING JÁNOS rajzolta.

ISBN 963 05 5574 3

Kiadja az Akadémiai Kiadó, Budapest

Első kiadás: 1990

© Dr. Zombori Lajos, 1990

Minden jog fenntartva, beleértve a sokszorosítás, a nyilvános előadás, a rádió- és televízióadás,
valamint a fordítás jogát, az egyes fejezeteket illetően is.

Printed in Hungary

TENTHREDINOIDEA III. — LEVÉLDARÁZS-ALKATÚAK III.

Írta

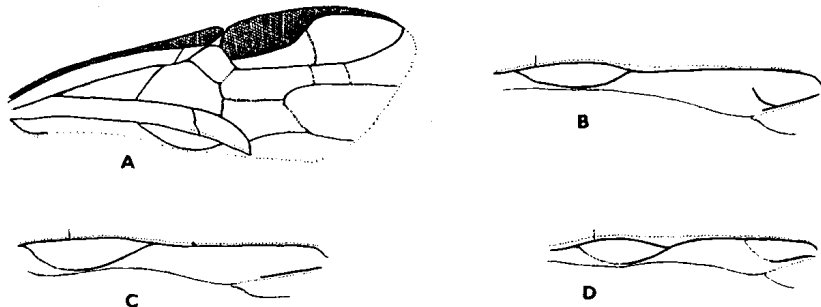
DR. ZOMBORI LAJOS

3. alcsalád: *Blennocampinae*

Általában kis termetű vagy igen apró, gyakran zömök felépítésű levéldarazsak, hosszuk 2 és 10 mm között váltakozik. Közülük kerülnek ki a valódi levéldarazsak legkisebb fajai. Színezetük többnyire fekete, de vannak köztük színes, szembetűnő fajok is. Fejük igen gyakran fekete, félgömb alakú vagy kissé lapított. A csápízek száma 9—16. Az egyes ízek, különösen azonban az első 2 íz, a csáptőíz és a csápcsuklóíz, egymáshoz viszonyított aránya változó. A középtoroldalon a melleőbarázda lefutása és kiképzése változatos, alkalmanként azonban a toroldal teljesen ép, nem megosztott. Az elülső szárnyon a sugársejtet a sugárkeresztér kettéosztja. A könyöksejtek száma 3—4. Az alapér és az 1. visszafutó-ér egymáshoz viszonyított helyzete változó. A hátul-só szárny sugár-, könyök- és lándzsasejtje nyitott vagy zárt. Az elülső szárny lándzsasejtje azonban rendszerint nyeles (mint az 1. ábra: A-n). A hurokértövi szakasza szintén változatos: egyenes vagy hajlott, a vége 1 vagy 2 ágú, néha a felhajló szakasz a hónaljérrel apró zárt sejtet alkot. A lábkarmok szintén formagazdagok (néhány délkelet-ázsiai fajé 3—4 ágú, egészen fésűszerű is lehet). A potroh felépítése a rövid és leggyakrabban zömök felépítéstől a megnyúlt, ritkán a karcsú alkatig minden átmeneti alakban megjelenhet. A tojókészlék gyakran fontos rendszertani bélyeg. A hímek párzólebenye azonban ritkán szerepel a fajok szétválasztásánál.

Az álhernyók a legkülönbélebb növényeken élnek, bár az egyes nemek vagy nemzetségek fajai 1—1 viszonylag jól körülhatárolható tápnövénycsoporton fejlődnek. A táplálkozás módját tekintve az álhernyók többnyire a tápnövény levelén szabadon fejlődnek, azonban bizonyos fajok különféle fás- vagy lágyszárú növények leveleiben aknáznak, mások növényi szárazban vagy ágvégekben rágnak járatokat. Néhány faj közülük kertészeti kártevő.

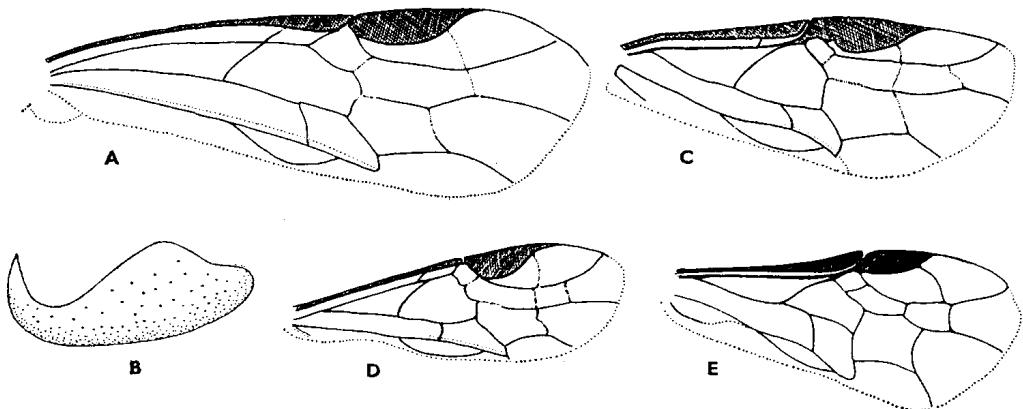
Az alcsalád képviselői mind az öt földrészen megtalálhatóak. A kontinensek közül Afrikában és Délkelet-Ázsiában a legváltozatosabbak. A leírt nemek száma 150 körül van, ezekből Európában 36, a Kárpát-medencében és hazánkban 32 fordul elő, de a fennmaradó 4 európai nem előkerülésével faunaterületünkön is számolhatunk.



1. ábra A: *Dineura stilata* (KLUG) elülső szárnya — B: *Silliana lhommei* (HERING), C: *Profenusa pygmaea* (KLUG) és D: *Kaliofenusa ulmi* (SUNDEVALL) elülső szárnyának lándzsasejtje (BENSON nyomán)

A nemek határozókulcsa

- 1 (10) Az elülső szárny mindkét visszafutó-ere a 2. könyöksejtbe torkollik (mint az 1. ábra: A), legfeljebb a 2. visszafutó-ér a 2. könyökkeresztérrrel egy pontban találkozik.
- 2 (3) Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén kettéágazik (1. ábra: B): az egyik ága felhajlik és több mint a feléig megközelelti a hónaljéretet, a másik ága viszont a járomredő mentén egy rövid szakaszon továbbfut (= *Syringophilus* HERING, 1934 nec HELLER, 1880) [23. nem: *Silliana* MALAISE, 1949]
- 3 (2) Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén egyágú: egyenes (mint az 1. ábra: C) vagy a hónaljér felé felhajlik (mint az 1. ábra: D).
- 4 (5) A szemek belső vonala párhuzamos, alul a 2 szem közötti távolság az egyik szem magasságának 1,5-szeresét jóval túlhaladja. A pofa széles, hossza a csápcsuklóíz csúcsi szélességénél nagyobb. Az elülső szárny alapere rendszerint a szegélysejtér előtt éri el a szegélyalatti éret (1. ábra: A). A hurokér tövi szakasza egy darabon a járomredő mentén fut, majd az elszíneződött csúcsa alig észrevehetően felfelé hajlik 34. nem: *Dineura* DAHLBOM, 1835
- 5 (4) A szemek belső vonala a fejpajzs irányában összefut, alul a szemek közötti távolság az egyik szem magasságának 1,5-szeresénél rövidebb. A pofa keskeny, a csápcsuklóíz csúcsi szélességénél rövidebb. Az elülső szárny alapere a szegélysejtér mögött éri el a szegélyalatti éret; a hurokér tövi szakasza egyenes, a járomredő lefutásától nem tér el, a vége nem hajlik felfelé.
- 6 (7) A csáp hosszú, a fej szemek mögötti legnagyobb szélességénél is több mint 2-szer hosszabb. Az elülső szárny 2. könyökkeresztére



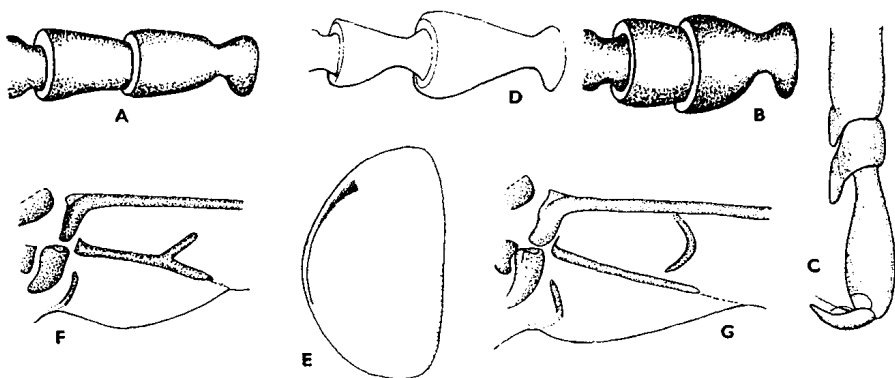
2. ábra A: *Nepionema helveticum* BENSON és B: lábkarma. — C: *Mesoneura opaca* (KLUG), D: *Pseudodineura* sp. és E: *Tomostethus nigritus* (FABRICIUS) elülső szárnya (BENSON nyomán)

hiányzik (2. ábra: A). A karom egyszerű, belső fogacska nincs rajta; a karom csúcsi fele derékszögben hajlott (2. ábra: B).

36. nem: *Nepionema* BENSON, 1960

- 7 (6) A csáp rövid, a fej szemek mögötti legnagyobb szélességének 1,5-, legfeljebb 2-szerese. Az elülső szárny 2. könyökkereszttere mindig megvan (mint az 1. ábra: A-n). A karom egyszerű vagy a belső szegélyén hosszú fogacska ül; csúcsi fele egyenletesen ívelt, derékszögben nem hajlott.
- 8 (9) Nagyobb, 6—9 mm hosszú fajok. Az elülső szárny szegélyerének csúcsa erősen duzzadt, a könyökér betorkollási pontjával szemben a szegélysejt szélessége a szegélyér közepének vastagságánál nem nagyobb (2. ábra: C). A hátulsó szárnyon a lándzsasejt zárt. A karmok belső szegélyén hosszú fogacska ül (= *Moricella* ROHWER, 1910)
35. nem: *Mesoneura* HARTIG, 1837
- 9 (8) Kisebb, 3—5 mm hosszú fajok. Az elülső szárny szegélyerének csúcsa rendes, nincs megduzzadva, a könyökér betorkollási pontjával szemben a szegélysejt szélessége a szegélyér közepének vastagságát meghaladja (2. ábra: D). A hátulsó szárnyon a lándzsasejt alul nyitott és a hurokérnek legalább a csúcsi kétharmada teljesen hiányzik. A karmok egyszerűek, nincs belső fogacskájuk (= *Pelmatopus* HARTIG, 1837 nec FISCHER DE WALDHEIM, 1824; *Phyllopais* HERING, 1934)
33. nem: *Pseudodineura* KONOW, 1885
- 10 (1) Az elülső szárny két visszafutó-ere külön sejtekbe torkollik: az 1. visszafutó-ér a 2. könyöksejtbe, míg a 2. visszafutó-ér a 3. könyöksejtbe (2. ábra: E).
- 11 (28) Kis termetű, 6 mm alatti fajok. Az elülső szárny alapere és az 1. visszafutó-ér a szárnyjegy felé összefut. Az ívelt alapér felső szakasza gyakran a szegélyalatti ér csúcsi részével csaknem párhuzamosan fut vagy azzal össze is olvad, ilyenkor az alapér és a könyökér egymástól távol erednek, vagyis e két pont közti távolság akkora is lehet, mint a könyökér érintkezési pontjának a távolsága a szárnyjegy tövétől.
- 12 (17) Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a hónaljérrel zárt sejtet alkot, de ez a felhajló szakasz gyakran nagyon elhalványodik és alig látszik (1. ábra: D). Az 1. könyökkeresztér hiányzik, így az 1. és a 2. könyöksejt egy megnyúlt sejtbe olvad össze. A karmokon nincs tölebeny. A csáp 9—16 ízből áll; a csáptőíz és a csápcsuklóíz méretei megközelítően egyenlők (mint a 3. ábra: A).
- 13 (14) A csáp 11—16 ízből áll. A hátulsó lábfej 4. ízének talpkorongja nagyon kicsiny, így az íz csúcsi része egyenletesen lekerekített (= *Melinia* O. COSTA, 1859; *Paraphyllotoma* FORSIUS, 1930)
25. nem: *Fenella* WESTWOOD, 1840

- 14 (13) A csáp 9–10 ízből áll. A hátulsó lábfej 4. ízének talpkorongja nagy és hegyes, így az íz csúcsi része erősen megnyúlt, szinte kihegyezett (mint a 3. ábra: C).
- 15 (16) Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztér mögött torkollik a sugársejtbe. A középhát oldalsó lebenyei, valamint a potroh hátlemezei simák és fényesek. A fejpajzs elülső szegélye egyenesen levágott (= *Kaliosysphinga* TISCHBEIN, 1846; *Aphadnurus* O. COSTA, 1859) 26. nem: *Fenusa* LEACH, 1817
- 16 (15) Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztér előtt torkollik a sugársejtbe. A középhát oldalsó lebenyei, hosszanti irányban széles sávnyi felületen, jellegzetesen, pikkelyszerűen vonalkázottak, a potroh hátlemezei fényesek, de hullámosan és sűrűn vonalkázottak. A fejpajzs elülső szegélye háromszögletűen kivágott 27. nem: *Kaliofenusa* VIERECK, 1910
- 17 (12) Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza egyenes (mint az 1. ábra: C-n) vagy a csúcsa meggömbül és a hónaljér felé felhajlik (mint az 1. ábra: D-n), de nem alkot zárt sejtet. Az 1. könyökkeresztér csaknem mindig megvan. A lábkarmokon tölebenszál van, vagy hiányzik. A csápízek száma 9–10. A csápícsuklóiz a csápíztőznél csaknem mindig keskenyebb és rövidebb (3. ábra: B).
- 18 (21) A középtoroldal megosztott: mellelőlemeze van és a mellelőbarázda révén jól elválik a középtoroldal többi részétől. A nyakszirti taraj legalább a pofa mögötti részen megtalálható.
- 19 (20) Az elülső szárny középere egyenes vagy csak alig hajlott. A sugársejt kereszttere a 3. könyökkeresztérről szemben vagy amögött a 4. könyöksejtbe torkollik. A hátulsó szárny sugársejtje és gyakran a lándzsasejtje is nyitott 24. nem: *Hinatara* BENSON, 1936

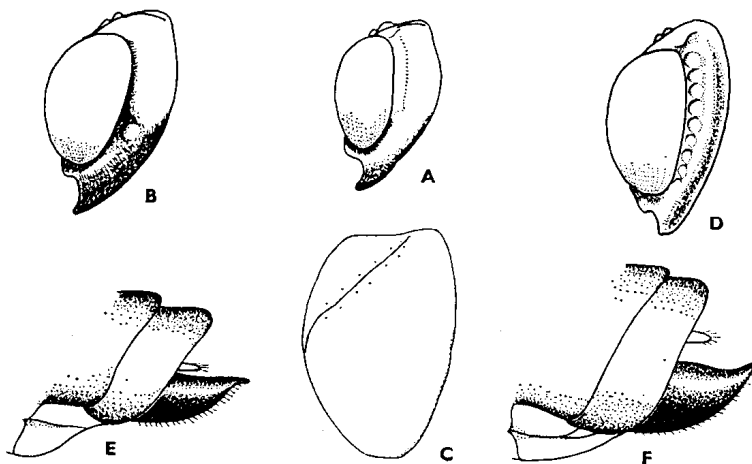


3. ábra A: *Profenusa* sp. és B: *Metallus* sp. csáptő- és csápícsuklóize — C: *Fenusa* sp. hátulsó lábfejének 3 csúcsi íze — D: *Scolioneura* sp. csáptő- és csápícsuklóize — E: *Dicrostema* sp. középtoroldala a mellelőbarázdával — F: *Rhadinoceraea micans* (KLUG) és G: *R. bensoni* BENEŠ elülső szárnyának szárnytörészllete (A–E: BENSON — F és G: BENEŠ nyomán)

- 20 (19) Az elülső szárny középere erősen hajlott. A sugársejt kereszttere a 3. könyökkeresztér előtt torkollik a 3. könyöksejtbe. A hátulsó szárny sugársejtje és lándzsasejtje zárt
28. nem: **Parna** BENSON, 1936
- 21 (18) A középtoroldal ép: a mellelőlemez hiányzik. A pofa mögötti részen a nyakszirti taraj vagy van, vagy hiányzik.
- 22 (25) A csápcsuklóíz nagyon széles, átmérője legalább a hosszával egyenlő. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén egyenes.
- 23 (24) A csápcsuklóíz a hosszánál jóval szélesebb (3. ábra: B), a hímeké csaknem korongszerűen lapos. A hím csápostorízai kétoldalian lapítottak, így a 3. csápíz a szélességénél kb. 2-szer hosszabb. A hátulsó szárny sugársejtje zárt (= *Entodecta* KONOW, 1886; *Polybates* MACGILLIVRAY, 1909)
32. nem: **Metallus** FORBES, 1885
- 24 (23) A csápcsuklóíz a hosszánál nem szélesebb, de zömök felépítésű, így a csáptőíz hosszával és szélességével kb. egyenlő (3. ábra: A). A hátulsó szárny sugársejtjének csúcsa szélesen nyitott, így a sugársejt nem éri el a szárny csúcsi szegélyét (= *Gunnea* MALAISE, 1964)
29. nem: **Profenusa** MACGILLIVRAY, 1914
- 25 (22) A csápcsuklóíz nem széles, a csáptőíznél keskenyebb és rövidebb (mint a 3. ábra: D). Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén a hónaljér felé görbül.
- 26 (27) A nyakszirti taraj a pofa mögött, különösen a szemek alatti szakaszon fejlett, jól látható. Hosszabb, 4–5 mm-es, karcsú fajok. A potroh hátlemezei fényesek és simák. A csáp hosszú, a fej szélességének több mint 2-szerese, a 8. csápíz a szélességénél legalább 3-szor hosszabb. A hátulsó szárny sugársejtje zárt. A nőtény tojókészülékének a vége felülnézetben keskeny
30. nem: **Scolioneura** KONOW, 1890
- 27 (26) A nyakszirti taraj hiányzik. Rövidebb, 3,5–5 mm-es, zömök fajok. A potroh hátlemezei fénytelenek, sűrűn vonalkáztak. A csáp rövid, nem hosszabb, mint a fej szélességének 2-szerese. A hátulsó szárny sugársejtje zárt, legfeljebb a csúcán, egy rövid szakaszon nyitott. A nőtény tojókészülékének vége felülnézetben hirtelen kiszélesedik (= *Fenusella* ENSLIN, 1914; *Melanobates* MACGILLIVRAY, 1916)
31. nem: **Messa** LEACH, 1817
- 28 (11) Nagyobb termetű, rendszerint 6 mm feletti fajok, de ha kisebbek, akkor az elülső szárny alapere és az 1. visszafutó-ér párhuzamos. Az alapér és a könyökér egymáshoz közel érik el a szegélyalatti eret, a két pont közti távolság rövidebb, mint a könyökér érintkezési pontja a szárnyjegy tövétől.
- 29 (44) A mellelőlemez jól elkülönül a középtoroldal többi részétől (mint a 3. ábra: E-n). Ha a mellelőlemez csak gyengén fejlett vagy hiány-

zik, akkor az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén kettéágazik (mint az 1. ábra: B-n). A karom egyszerű, töleány nincs rajta. A szárny többnyire füstös.

- 30 (37) A csáp hosszú, a fej szemek mögötti szélességének legalább 1,5-szerese. A 3. és a 4. csápíz kb. egyenlő hosszúak, olykor a 4. íz a 3.-nál hosszabb. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén kettéágazik (mint a 3. ábra: F-en) vagy egy kifli alakú erecske van jelen (mint a 3. ábra: G-n).
- 31 (34) A szárnyak csak enyhén füstösek. A külső szemkeret felső felén keskeny és sekély barázda húzódik, ami lefelé teljesen eltűnik és nem végződik mély gödörben (4. ábra: A). A pofa hossza kb. az elülső pontszem átmérőjének hosszával egyenlő. Az utóhátbütyök szélesek, a kettő közti távolság az egyik bütyök szélességével megegyezik vagy annál kisebb.
- 32 (33) A pofa mögött, a szemek alatt a nyakszírti taraj jól látható. A potroh hátlemezei simák és fényesek. A nőstények tojókészülékének felső széle oldalnézeten kissé lefelé hajlik és az alsó szélével tompa csúcsot képez
7. nem: *Dicrostema* BENSON, 1952
- 33 (32) A nyakszírti taraj teljesen hiányzik. A potroh hátlemezei rendkívül sűrűn, finoman, pikkelyszerűen vonalkáztak. A nőstények tojókészülékének felső széle oldalnézeten egyenes vagy kissé felfelé hajlik és az alsó szélével kihúzott csúcsot képez
8. nem: *Veratra* SMITH, 1969
- 34 (31) A szárnyak erősen füstösek. A külső szemkeret felső felén széles barázda húzódik, amely lefelé a szem felénél vagy alsó egyharmadában mély, kerek gödörben végződik (4. ábra: B).



4. ábra A: *Dicrostema* sp. és B: *Rhadinoceraea* sp. feje oldalról — C: *Tomostethus nigratus* (FABRICIUS) középtoroldala a mellelőbarázdával — D: *Ardis* sp. feje oldalról — E: *Ardis* sp. és F: *Periclista* sp. nőstényének potrohvége a tojókészülékkel oldalról (BENSON nyomán)

- 35 (36) A középtoroldal hasi szegélye az előmellbarázda mentén megtörik, kissé felhajlik és kiemelkedő peremet alkot. A csáp hosszú: a hímeké a fej szélességének több mint 3-szorosa, a nőstényeké a fej szélességének kb. 3-szorosa. A hímek csápízein alul jellegzetesen lefelé álló, merev szőrök vannak. A 3. csápíz a 4. íznel rövidebb. A karom kétágú, a belső fogacska hossza a csúcsi fog hosszát csaknem eléri (= *Pectinia* BRULLÉ, 1846; *Melanoselandria* ASHMEAD, 1900; *Phymatoceros* KONOW, 1905; *Hypargyricus* MACGILLIVRAY, 1908; *Melanoselandria* MACGILLIVRAY, 1909)
5. nem: *Phymatocera* DAHLBOM, 1835
- 36 (35) A középtoroldal hasi szegélye egyenletesen domború, sima, kiemelkedő perem nincs rajta. A csáp rövidebb: a hímeké a fej szélességének csak valamivel több mint a 2-szerese, a nőstényeké a fej szélességének még a 2-szeresét sem éri el. A hímek csápízein jellegzetesen elálló szőrök nincsenek. A 3. csápíz a 4. íznel kissé hosszabb. A karom egyszerűek vagy a belső szegélyükön kis fogacska van
6. nem: *Rhadinoceraea* KONOW, 1886
- 37 (30) A csáp rövid, a fej szemek mögötti legnagyobb szélességének még a 1,5-szeresét sem éri el. A 3. csápíz a 4. íznel szemmel láthatóan hosszabb (legalább 1,3-éval hosszabb). Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén egyszerű, nem ágazik ketté (mint az 1. ábra: C-n).
- 38 (39) A középtoroldal elülső része sima, a mellelőlemez egy keskeny, de azért jól látható barázda révén elkülönül, ezt kiemelkedő perem nem szegélyezi (4. ábra: C). A pofa mögött a nyakszirti taraj hiányzik. Az elülső szárny alapere és az 1. visszafutó-ér a szárnyjegy felé összefut (2. ábra: E)
1. nem: *Tomostethus* KONOW, 1886
- 39 (38) A középtoroldal elülső részén a mellelőlemez egy széles és mély mellelőbarázda révén jól elkülönül, ez utóbbit határozottan kiemelkedő perem szegélyezi (mint a 3. ábra: E-n). A nyakszirti taraj a pofa mögötti részen jól fejlett. Az elülső szárny alapere és az 1. visszafutó-ér párhuzamos.
- 40 (41) A nyakszirti taraj rövid, csak a pofa mögött, a szem magasságának kb. az egyharmadáig fejlődött ki, innen felfelé teljesen hiányzik. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza egyenes (mint az 1. ábra: C-n). Az elülső lábszár belső sarkantyújának hegye lapított és kétágú
4. nem: *Stethomostus* BENSON, 1939
- 41 (40) A nyakszirti taraj hosszú, a szemek felső sarkáig húzódik. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a hónaljér felé felhajlik (mint az 1. ábra: D-n), és gyakran el is éri a hónaljeret, de ez a része rendszerint már nagyon halvány. Az elülső lábszár belső sarkantyújának hegye hengeres, egyszerű, nem kétágú; nagyon ritkán a sarkantyú belső szegélyén apró oldalfogacska ül.

- 42 (43) A hátulsó szárny korongsejtje nyitott. A belső szemkeret durván ráncolt, rücskös, fénytelen 2. nem: *Atomostethus* ENSLIN, 1913
- 43 (42) A hátulsó szárny korongsejtje zárt. A belső szemkeret teljesen sima és ragyogóan fényes (= *Tomostethopsis* SATO, 1928; *Forsia* MALAISE, 1932) 3. nem: *Eutomostethus* ENSLIN, 1913
- 44 (29) A mellelőlemez nem válik el a középtoroldal többi részétől, legfeljebb a mellelőbarázda helyén néhány pont vagy mindössze enyhe hajlat látható. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén egyszerű, nem ágazik ketté (mint az 1. ábra: C-n). A karom töve egyszerű, esetleg a tölebeny megvan. A szárny többé-kevésbé füstös.
- 45 (46) A nyakszírti taraj jól látható, bár csak a szemek alatt fejlődött ki, a pofa hosszát mindig meghaladja. A pofa keskeny, az elülső pontszem átmérőjénél rövidebb. A karom egyszerű vagy kétágú, de tölebeny nincs rajta (= *Doderia* MALAISE, 1935) 9. nem: *Monophadnus* HARTIG, 1837
- 46 (45) A nyakszírt sima, legfeljebb a rágók tövéénél látható nagyon rövid, még a pofa hosszánál is rövidebb él, gyakran a pofa mögötti felszín durván ráncolt, néha pontozott; vagy a karmon belső fog és tölebeny is látható; vagy a pofa széles és hossza legalább az elülső pontszem átmérőjével egyenlő.
- 47 (58) A pofa az elülső pontszem átmérőjénél hosszabb, amennyiben azonos hosszúságú, akkor a hátulsó szárny korongsejtje zárt; vagy a hátulsó szárny szegélyere a hímeken körbefut. A karom tölebenye néha hiányzik.
- 48 (51) A külső szemkeret teljes hosszában egy széles barázda mélyén nagy átmérőjű kerek mélyedések vannak (4. ábra: D); vagy a szem fele magasságától egy mély és széles barázda indul és fut lefelé a pofáig. A potroh többnyire fekete.
- 49 (50) A külső szemkeret barázdájában kerek mélyedések vannak. A karom belső fogacsáján kívül a tölebeny is megvan. A pofa keskeny, hossza kb. az elülső pontszem átmérőjével egyenlő. A potroh fekete, legfeljebb a hátlemezek hátulsó szegélye világos színű. A tojókészülék csúcsa oldalról nézve tüskeszerűen kihegyezett (4. ábra: E) (= *Valco* Ross, 1937) 13. nem: *Ardis* KONOW, 1886
- 50 (49) A külső szemkeret barázdája mély és a medre sima, benne nincsenek kerek gödörszerű mélyedések. A karom egyszerű, a belső szegélyén nincs fogacska. A pofa széles, kb. a csápcsuklóíz hosszával egyenlő. A potroh teljesen fekete. A tojókészülék oldalról nézve tompán lekerékített [14. nem: *Eupareophora* ENSLIN, 1914]
- 51 (48) A külső szemkeret sima, nincsen rajta barázda. A potroh kiterjedten sárga, esetenként teljesen sárga (csak a melanikus formákon nagy ritkán fekete), néha a hátlemezek hátulsó szegélyén világos színű csík húzódik.

- 52 (53) A tojókészülék csúcsa oldalról nézve hegyes és erősen felfelé görbül (4. ábra: F). A hímek hátulsó szárnyának szegélye mentén egy ér körbefut. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza felfelé hajlik. A karom hosszú belső fogán kívül a tőlebeny is megtalálható (= *Mogerus* MACGILLIVRAY, 1895; *Isodyctium* ASHMEAD, 1898; *Cornaria* MALAISE, 1964) 11. nem: *Periclista* KONOW, 1886
- 53 (52) A tojókészülék csúcsa tompa, a felső és az alsó szegélye egymáshoz viszonyítva különféle. A hímek hátulsó szárnyának szegélyén ér nem fut körbe. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza egyenes vagy a hónaljér felé felhajlik. A karom egyszerű vagy ritkán a karom belső szegélyén apró fogacska ül.
- 54 (55) Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a csúcán egyenes, nem hajlik felfelé. A karom belső szegélyén kis fogacska ül. A szárny teljesen tiszta, átlátszó
[10. nem: *Paracharactus* MACGILLIVRAY, 1908]
- 55 (54) Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a hónaljér felé felhajlik vagy a hímeken ez a kis rész teljesen elszíneződött. A karom egyszerű, a belső szegélyén nincs fogacska. A szárny füstös.
- 56 (57) A pofa a csápcsuklóíz hosszánál rövidebb. A tojókészülék vége egyenletesen lekerekített, de a hüvely 2 lapjának felső szegélyéhez közel, 1—1 hátrafelé meredő, töviszerű nyúlvány van
15. nem: *Monardis* ENSLIN, 1914
- 57 (56) A pofa legalább a csápcsuklóíz hosszát eléri. A tojókészülék vége egyenletesen lekerekített tompa csúcsban végződik, nincsen rajta töviszerű nyúlvány
16. nem: *Pareophora* KONOW, 1886
- 58 (47) A pofa az elülső pontszem átmérőjénél rövidebb, ha majdnem olyan hosszú, akkor a hátulsó szárny korongsejtje nyitott, és a hím hátulsó szárnyának szegélyere nem fut körbe.
- 59 (62) A csáp 3. íze hosszú, a csúcsi íz együttes hosszát meghaladja. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén felfelé görbül és félig megközelíti a hónaljeret. A hátulsó szárny könyök- és korongsejtje nyitott.
- 60 (61) A szem nagy, megnyúlt, így a pofa nagyon rövid, szinte vonalszerű. A potroh legnagyobb része sárga, az első 2 potrohszelvény és a potroh csúcsa azonban fekete. A csáp 3 csúcsi ízének alsó oldalán érzőgödrök vannak
22. nem: *Halidamia* BENSON, 1939
- 61 (60) A szem kicsi, a pofa szélesebb, nem vonalszerű. A potroh legnagyobb része fekete, csak a hátlemezek hátulsó szegélye világosabb színű. A csáp csúcsi ízein érzőgödrök nem láthatók (= *Neoclista* MALAISE, 1964)
[12. nem: *Apericlista* ENSLIN, 1914]

- 62 (59) A csáp 3. íze rövid, a 3 csúcsi íz együttes hosszánál rövidebb. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén egyenes vagy kissé felfelé hajlik.
- 63 (64) Apró termetű, 3—4,5 mm hosszú fajok. A csápcsuklóíz a szélességénél hosszabb 17. nem: *Blennocampa* HARTIG, 1837
- 64 (63) Nagyobb termetű, 5—8 mm hosszú fajok. A csápcsuklóíz hossza egyenlő a szélességével vagy csak kissé hosszabb.
- 65 (66) Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén kissé felfelé hajlik. Karcsú, hengeres testű fajok 18. nem: *Cladardis* BENSON, 1952
- 66 (65) Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza teljesen egyenes. Inkább zömök felépítésű fajok.
- 67 (68) A külső szemkeret durván ráncolt és csak enyhén fényes. A hátulsó szárny korongsejtje nyitott (= *Pseudoblennocampa* MALAISE, 1935) 21. nem: *Claremontia* ROHWER, 1909
- 68 (67) A külső szemkeret sima és ragyogóan fényes.
- 69 (70) Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztértől távol torkollik a könyökérbe. A 2. középkeresztér merőlegesen vagy csaknem merőlegesen az 1. korongsejt elülső harmada mögött torkollik a sejtbe. Nagyobb testű, 6,5—8 mm-es fajok 19. nem: *Sterigmos* ZOMBORI, 1977
- 70 (69) Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztérhez közel vagy azzal szemben torkollik a könyökérbe. A 2. középkeresztér ferde, mindig az 1. korongsejt első harmadába torkollik. Kisebb termetű, 5—7 mm-es fajok (= *Pseudomonophadnus* MALAISE, 1935) 20. nem: *Monophadnoides* ASHMEAD, 1898

1. nem: *Tomostethus* KONOW, 1886

Zömök felépítésű, 6—8 mm hosszúságú fajok. A fej nagy, szélessége a torával egyenlő. A csáp rövid, a 3. csápíz a következő 2 íz együttes hosszához viszonyítva változó. A pofa nagyon keskeny, vonalszerű. A szárny többnyire füstös. Az elülső szárnyon 4 könyöksejt alakult ki. Az alapér és az 1. visszafutó-ér a szárnyjegy felé erősen összefut (2. ábra: E). A hurokér tövi szakasza a csúcán egyszerű, egyágú, ez a rész a hónaljér felé felhajlik és nagyon elhalványodva fut a lándzsasejt zárt részének közelebbi csúcsa felé. A hátulsó szárnyon a könyöksejt nyitott, de a korongsejt zárt. A középtoroldal sima, elülső szegélyéhez közel az előmellbarázda jól látható (4. ábra: C). A szájjvédő rendes, a fejpajzs az elülső szegélyén egyenesen levágott. A tarkó sima, a nyakszirti

taraj hiányzik. A karom egyszerű, a belső szegélyén nincs fogacska. A potroh nagy és zömök.

Álher nyói a diófa, a kőrisfa és az olajfafélék (*Juglans*, *Fraxinus*, *Oleaceae*) levelein fejlődnek.

Holarktikus elterjedésű nem: Észak-Amerikában 1, Európában 3 faja ismert. Fő előfordulási területe azonban Ázsia keleti részébe esik, innen további 10 fajt írtak el. A Kárpát-medencében eddig csak 1 fajt gyűjtöttek, a másik 2 európai faj előkerülésére faunaterületünk déli vidékein számíthatunk.

- 1 (2) Az egész test fénylő fekete. A lábak szintén feketék, legfeljebb az elülső comb csúcsa és a lábszár elülső oldala piszkossárga-sárgásbarna, néha a középső lábszár és lábfej barna. Az elülső szárny erősen füstös, különösen a szárny tövi kétharmada sötét színű, a csücsi része azonban valamelyest halványabb. A hátulsó szárny csak enyhén füstös. A nőtény feje a szemek mögött kiszélesedik, a hímé viszont legfeljebb csak párhuzamos. A fejtető és a középhát nagyon gyengén pontozott. A fejtetőmező a hosszánál 2-szer szélesebb. A hátulsó lábfej rövidebb a lábszárnál. Az utóhátbütykök nagyok, így a köztük levő távolság az egyik bütyök szélességénél is kisebb. A tojókészülék nagyon rövid, felülnézetben a csúcsa kiszélesedik, oldalról viszont szinte tompán levágott. 7–8 mm.

A törzsalak az egész Palaearktikumban, Angliától Szibérián át egészen Japánig elterjedt. Alfaja ssp. *claripennis* ENSLIN, 1913, melynek szárnya teljesen tiszta, Észak-Afrikában és Törökországban helyettesíti a törzsalakot. Hazánkban több lelőhelyen is gyűjtötték (IV–V). Az álher nyó május–júniusban a kőrisfa (*Fraxinus*) levelén fejlődik és a földben bábozódik be, ahol áttelel. Évente 1 nemzedéke van (= *nigerrimus* KLUG, 1814; *brevicornis* KLUG, 1814) — F e k e t e k ő r i s d a r á z s

nigritus (FABRICIUS, 1804)

- 2 (1) A potroh és a lábak, de legalább a lábak kiterjedten sárgás- vagy barnásvörösek.
- 3 (4) A potroh kiterjedten vörössárga, fémfényű csillogás nélkül. A 3. csápíz rövid, a következő 2 íz együttes hosszánál rövidebb. Az elülső szárny feketén füstös. A fej és a tor fekete, olykor azonban a nőtény előhátának hátulsó szegélyén széles vörössárga sáv húzódik. Esetenként az 1. és az utolsó 2 potrohszelvény fekete. A csápók, a tomporok és a combok tövén fekete foltok vannak, míg a lábfejek csücsi ízei barnák. A szárnyjegy és az erezet fekete. A nőtény feje a szemek mögött kissé kiszélesedik, a hímé párhuzamos. A fejtető és a középhátpajzs sima és fényes, viszont a fejpajzs és a tor nagy része sűrűn, bár gyengén pontozott, fényes. A fejtető erősen domború, a hosszánál 2-szer szélesebb. Az utóhátbütykök szélesek, a kettő közti távolság az egyik bütyök szélességénél kisebb. A tojókészülék fekete, felülről nézve a csúcsa felé kissé kiszélesedik, oldalról egyenletesen lekerekített. 6–8 mm.

A faj viszonylag ritkán kerül elő, eddig csak Olaszország déli részeiből ismert; eredetileg Szicíliából írták le. Ennek ellenére nem kizárt, hogy faunaterületünk déli részein előkerül. Az imágókat március–áprilisban fogták. Álher nyója a kőrisfa (*Fraxinus*) levelén fejlődik

[**melanopygius** (O. COSTA, 1859)]

V á l t o z a t a :

1. A törzsalak teljesen fekete középtorával szemben a változat középtoroldalán nagy vörös folt van. — A törzsalak példányai közt fordul elő
[var. *pleuriticus* ENSLIN, 1913]

- 4 (3) A potroh fekete, enyhe fémes csillogással. A 3. csápíz hosszú, a következő 2 íz együttes hosszát is meghaladja. Az elülső szárny barnásan füstös. A fej és a tor teljesen fekete, enyhe fémes csillogással, az előbbin szürkés, az utóbbin barnásszürke szőrök vannak. A potrohszelvények hátulsó szegélyén keskeny világos színű sáv van. A nőstény feje a szemek mögött kissé kiszélesedik, a hímen viszont elkeskenyedik. A fejtető sima és fényes, nagyon finoman, elszórtan pontozott. A fejpajzs, a szájvédő és a tor szintén pontozott. A csápók, a tomporok és a combok töve fekete, a combok további része, a lábszárak és a lábfejek azonban vörösesbarnák. Az elülső szárny szegélyere megvastagodott, a szárnyjegggyel és az erezzel együtt barna. A hímen a potrohszelvények hátulsó szegélyén húzódó világos színű csík a nőstényekénél szélesebb. A nőstény potrohának csücsa szintén világos színű, a hím alsó farfedője fekete. 7—8 mm.

A fajt Törökország európai részéből írták le. A típusorozaton kívül ez ideig más lelőhelyről még nem közölték, bár Európa délkeleti részeiben bizonyára több országban is előfordul. Faunaterületünk délkeleti vidékein megjelenésével számolhatunk

[*orientalis* ZIRNGIEBL, 1937]

2. nem: *Atomostethus* ENSLIN, 1913

Egészen apró, mindössze 4—5 mm hosszú levéldarazsak. A test fekete, bár a nőstény tora majdnem teljesen vörös, különösen Európa közepén és a déli országokban, északabbra azonban a nőstény tora is, a test többi részéhez hasonlóan, teljesen fekete. A csáp rövid és zömök, a csápicsuklóíz hossza meg egyezik a szélességével, a 3. csápíz a 4. íznel jóval hosszabb. A fejpajzs elülső szegélye tompán levágott, a pofa rövid, az elülső pontszem átmérőjénél keskenyebb. A fej arcrésze durván ráncolt, rücskös, ez különösen szembeszökő a belső szemkeret mentén, a külső szemkeret szintén ráncolt. A középtoroldal elülső szélén a mellelőlemez a széles és jól látható mellelőbarázda révén határozottan elkülönül a többi résztől. A barázdát felül peremszerű kiemelkedés szegélyezi. A nyakszírti taraj egészen a szem felső sarkáig húzódik. Az elülső szárny alapere és az 1. visszafutó-ér egymással párhuzamos. A hurokér tövi szakasza a hónaljér felé görbül (mint az 1. ábra: D-n), alkalmanként egészen megközelíti a hónaljeret, de ez a szakasz már nagyon halvány. A hátulsó szárny korongsejtje nyitott. Az elülső lábszár belső sarkantyújának a vége hengeres, egyágú. A lábkaromok belső szegélyén kicsiny fogacska ül.

Az álhernyók perjéken (*Poa*) és egyéb füveken fejlődnek.

A monotipikus nemnek egyetlen holarktikus elterjedésű faja van, amely Magyarországon közönséges.

- — A fej és a potroh fekete. A nőstény tora kiterjedten vörös: előhát, középhát, középtoroldal. A hím teljesen fekete. A lábak feketék, de

a comb csúcsa és a lábszár töve piszkosfehér. A szárny enyhén füstös, az erezet és a szárnyjegy fekete. Az arc rendkívül sűrűn ráncolt, fénytelen. A pofa nagyon rövid, vonalszerű. A külső szemkeret is durván ráncolt, a fejtető viszont fényes. A fejtetőmező a hosszánál 2-szer szélesebb. A középhátpajzs fekete, a szélei mentén durva, nagy mélyedések vannak. A hátulsó szárny könyök- és korongsejtje nyitott. A nőtény tojókészülékének a felső széle egyenes, oldalról nézve egyenletesen lekerekített és tompa csúcsban végződik. 4—5 mm.

Európában, Észak-Afrikában, Kisázsiaiban, majd a Kaukázuson át a Himalájáig elterjedt. Észak-Amerikába valószínűleg behurcolták. Egy alfaját ssp. *vopiscus* KONOW, 1899, amelynek a középhátpajzsa is vörös, Törökországból és Transzkaukáziából ismerjük. A törzsalak hazánkban szinte mindenütt igen közönséges (IV—VIII), és a hímek a nőtényeknél gyakoribbak. Észak felé haladva a hímek száma csökken, így pl. Angliában már csak nőtények találhatók. Az álhernyók május—júniusban perjéken (*Poa*) és egyéb fűféléken, irodalmi adat szerint pedig égerfán (*Alnus*) is fejlődnek. Az érett álhernyó a földben bábozódik be. Az imágóknak hosszú a repülési idejük, de valószínű, hogy a fajnak csak 1, esetleg 2 nemzedéke van (= *dubius* GMELIN, 1790 nec STRÖM, 1768; *ovatus* SCHRANK, 1781 nec LINNÉ, 1761; *inhabilis* NORTON, 1861) — **P i r o s v á l l ú**
l e v é l d a r á z s

ephippium (PANZER, 1798)

V á l t o z a t a:

1. A nőtény tora teljesen fekete. Európa északi részeiből, valamint a Himalájából ismert. A Kárpát-medencében több helyről is előkerült. Hazánkban még nem gyűjtötték [var. *nigrans* (KONOW, 1887)]

3. nem: **Eutomostethus** ENSLIN, 1913

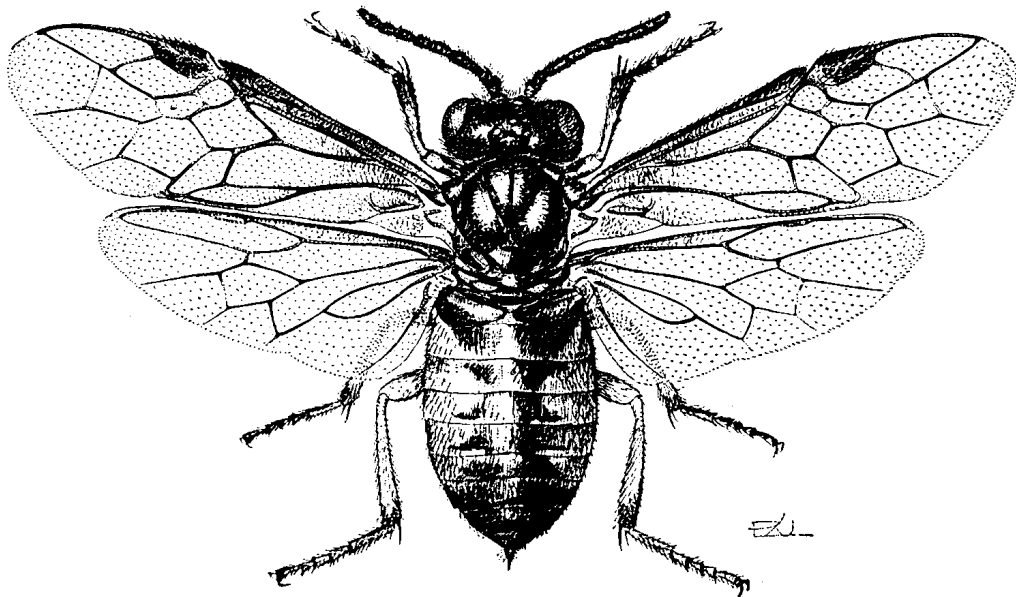
Kis termetű levéldarazsak, hosszuk 5 és 7 mm közt váltakozik. Testük viszonylag zömök, teljesen fekete vagy sárga és fekete színű. Az arc sima és fényes, a belső szemkeret nem ráncolt. A csáp viszonylag rövid, a fej szemek mögötti legnagyobb szélességének 1,5-szeresét sem éri el. Az ízék zömökek, a csápescuklóiz kockaszerű. A 3. csápíz a 4. ízénél hosszabb. A fejpajzs elülső szegélye tompán levágott. A nyakszirti taraj jól fejlett, a pofától a szem felső sarkáig húzódik. A pofa rövid, az elülső pontszem átmérőjének kb. a felével egyenlő. A középtoroldal elülső szegélyéhez közel a mellelőlemez széles és a durván pontozott mellelővarrat révén jól elválik a toroldal többi részétől. A szárnyak legalább enyhén, olykor egészen sötéten füstösek. Az elülső szárny alapere és 1. visszafutó-ere párhuzamos. A hurokér tövi szakasza egyszerű, nem ágazik ketté, de a vége a hónaljér felé felhajlik. A hátulsó szárny sugársejtje nyitott, a korongsejt azonban zárt. A karmok egyszerűek vagy a belső szegélyükön nagyon kicsiny fogacska van. A potroh zömök, a tojókészülék rövid, jelentéktelen.

Az álhernyók kevésbé ismertek, de a közölt adatok alapján egyszíjúkúken, főleg különféle füveken (*Poaceae*), sásfélék (*Cyperaceae*) és szittyóféléken (*Juncaceae*) fejlődnek.

A nemnek közel 30 fajt ismerjük. A fajok többsége Kelet-Ázsia területein honos, több faj holarktikus elterjedésű. Mind a 3 európai faj hazánkban is előfordul.

- 1 (2) A potroh kiterjedten sárga, azonban az 1. hátlemez teljesen és a 2. hátlemez közepe barnásfekete és gyakran a többi hátlemez közepén is 1—1 nagy barnás vagy feketés folt van. A haslemezek sárgák,

de mindkét ivar potrohvége általában fekete. A hímen a fekete szín kiterjedtebb, mint a nőtényen. A fej a torral együtt fekete és fényes, legfeljebb csak elszórtan pontozott. A homlokmező közvetlenül az elülső pontszem alatt trapéz alakú. A homloküregecskék nagyok, a homlokmedence gerincek révén határolt. A 3. csápíz megnyúlt és a 4. íznel 1,5-szer hosszabb. A középhátpajzs hátulsó szegélyén mély gödrök vannak, a felszín egyébként sima és ragyogóan



5. ábra. *Eutomostethus luteiventris* (KLUG) ♀ (Eredeti)

fényes. A lábak sárgák, de a csípő és a tompor, néha a comb töve, valamint a lábfej fekete. A szárny erősen füstös, az ereket és a szárnyjegy csaknem fekete. A potroh orsó alakú (5. ábra). 5—7 mm.

Egész Európán át Transzkaukáziáig elterjedt. Észak-Amerikában is kimutatták. Magyarországon sok helyről előkerült (IV—VII). A hímek nagyon ritkák, legalábbis ami Észak- és Közép-Európát illeti, mivel délen, így pl. Olaszországban, csaknem olyan közönségesek, mint a nőtények; így Európa északi országában minden valószínűség szerint szűznemzéssel szaporodik. Hazánkban hím példány még nem került elő. Az álhernyó július—augusztusban a békaszittyó (*Juncus effusus*) fiatal hajtásaiban rág járatokat, majd elérve utolsó lárvállapotát a szárból kirágja magát és teljes kifejlődéséig a levél fesztínén szabadon táplálkozik. Egy irodalmi adat szerint a sárga nőszirm (*Iris pseudacorus*) levelén is rág. Bár az ivarérett állatok repülési ideje hosszú, feltehetőleg évente csak 1 nemzedéke van (= *assimilis* FALLÉN, 1807 partim; *fuscipennis* LEPELETIER, 1823) — Szittyó-levéldarázs

luteiventris (KLUG, 1814)

- 2 (1) Az egész test, a potrohot is beleértve fekete.
- 3 (4) Az egész halánték sima és fényes. A középhátpajzs tükörsima, legfeljebb csak a hátulsó szegélye mentén durván pontozott. A sze-

mek nagyok, így a pofa vonalszerű. A homlokmező 2 részre osztott, a felső rész harang alakú, az alsót a homlokmedence foglalja el, amelyet körben tompa gerinc határol. A homloküregecskék aprók. A fejpajzs elülső szegélye egyenesen levágott, a felszíne sűrűn pontozott. A csáp rövid, mindössze a tor hosszával egyenlő. Az előhát enyhén pontozott, viszont az egész középhát ragyogóan fényes. Az utóháthütykők piszkosfehérek és közel vannak egymáshoz. A lábak jobbára világossárgák, de a csípő, a tompor, valamint az első 2 pár láb combjainak nagy része barnásfekete; a lábfej színe a sárgától a barnásfeketéig változik. A karmok belső szegélyén apró fogacska ül. A potroh fekete és fényes (a finom, bőrszerű vonalkázottság csak nagy nagyítás alatt látható). A tojókészülék keskeny, oldalnézetben a vége lekerekített. 5–6 mm.

A faj egész Európában, Észak-Afrikában, Cipruson és Törökországban, majd a Kaukázuson át Szibériáig elterjedt. Újabban Mongóliából is kimutatták. Hazánkban viszonylag ritka, eddig csak a Bakonyban, a Mecsekben, Jászberényben és a Hortobágyon gyűjtötték (IV–VI, VIII). Irodalmi adatok alapján hazánk-ból és faunaterületünkről közölték még Budapestről, Farkasdról, Nagyváradról, Peérről, Mehádiából, Orsováról és Fiuméből. Az álhernyó és életmódja ismeretlen (= *gagathinus meridionalis* BENSON, 1954)

gagathinus (KLUG, 1814)

- 4 (3) A halánték legalább részben durván pontozott, a középhátpajzs nagy része úgyszintén. A homlokmező 2 részre osztott, a felső része lapított, nyitott harang alakú, az alsó részben csaknem kerek mélyedés van, amelyet oldalt tompa gerinc határol. A csáp a tornál hosszabb, a 3. csápíz a 4. íznek kb. az 1,5-szerese. Az előhát, továbbá a középhát elülső és oldalsó lebenyeinek elülső harmada sűrűn, de finoman pontozott, fénytelen, a hátulsó kétharmada ragyogóan fényes. A lábak csaknem teljesen feketék, de az elülső combok csúcsa, valamint a lábszárak elülső oldala piszkossárga. A hímen gyakran az egész elülső lábszár, valamint a lábfej csúcsize sárga. A potroh (1-) 2-3. hátlemeze finoman vonalkázott, fényes és csupasz, a többi hátlemez apró bibircsekkel borított és szőrös. 6 mm.

A faj elsősorban Közép-Európában, de délen Olaszországban, kelet felé pedig egészen Kelet-Szibériáig és Észak-Kínáig elterjedt. Az előbbi 2 fajnál ritkább. Magyarországon viszonylag ritka, bizonyítottan csak egyetlen lelőhelyét ismerjük a Zempléni-hegységből (VI). Az álhernyót még nem írták le, de irodalmi adatok alapján tudjuk, hogy a bugás sás (*Carex paniculata*) leveleit fogyasztja — Gödröspajzsú sás-levéldarázs

punctatus (KONOW, 1887)

4. nem: *Stethomostus* BENSON, 1939

Apró termetű, sötét színezetű fajok, hosszuk 4–6 mm. A fej fekete, a nyakszirti taraj rövid: a pofától a szem magasságának kb. alsó egyharmadáig fejlődött ki. A csáp rövid, a fej legnagyobb szélességének még a 1,5-szeresét sem éri el. A fejpajzs az elülső szegélyén egyenesen levágott. A pofa rövid, kb. az elülső pontszem átmérőjének a felével egyenlő. A külső szemkeret sima. A csápcsuklóíz a szélességénél hosszabb. A 3. csápíz a 4. íznel valamivel hosszabb. A szárnyak sötétén füstösek. A mellelőlemez jól fejlett, a mellelőbarázda

révén jól elkülönül a melloldal többi részétől. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza egyszerű, nem ágazik ketté, egyenes és nem hajlik felfelé. Az alapér és az 1. visszafutó-ér párhuzamos. A hátulsó szárny korongsejtje zárt. Az elülső lábszár belső sarkantyújának a hegye lapított és kettéágazik. A lábak sárgák vagy feketék, a karmok egyszerűek. A tor és a potroh fekete, jellegzetes felszíni véset nélkül.

Az egyik faj álhernyóját gólyahíren (*Ranunculaceae*) gyűjtötték.

A nemnek mindössze 2 ismert faja van, ezek az egész Palaearktikumban, az egyik pedig Észak-Amerikában is elterjedt. Magyarországon mind a 2 faj megtalálható.

- 1 (2) A lábak sárgák, legfeljebb csak a csípő, a tompor, valamint a combok tövei feketék. A szárny feketén füstös, bár a csúcsi része kissé világosabb. A hátulsó szárny könyöksejtje nyitott, viszont a korongsejtje zárt. A fej és a tor fényes, alig pontozott. A fejtető a hosszánál 1,5-szer szélesebb. A rágók feketék. A hátulsó pontszemek közti távolság kb. megegyezik az egyik pontszem és a fej hátulsó szegélye közti távolsággal. A fej és a tor gyengén pontozott, fényes. A fejtetőmező a hosszánál 1,5-szer szélesebb, kétoldali barázdái párhuzamosak. A homlokmező oldalt határolt, azonban előre a csápok feletti homloküregecskéknél ez a határvonal megszűnik. A homlokék felszínén nagy medenceszerű mélyedés van. A középhát elülső lebenyei teljesen simák és fényesek. A középhátpajzs szegélyei simák és fényesek, legfeljebb a hátulsó szegély mentén vannak apró pontok. A potroh 1. hátlemeze sima és csupasz, a 2-3. hátlemez közepe rövid szőrökkel fedett. A tojókészülék felülnézetben nagyon keskeny. 4—6 mm.

Eléggé ritkán előkerülő faj, de Európán kívül kimutatták még Törökországban, Közép-Ázsiában és Szibériában is. A hazánkban ismert egyetlen hím példányt Tákoson (Bockereki-erdő), egyetlen nőtényét pedig a barcsi Ősborókásban (Darány) gyűjtötték (VI—VII). Mind a lárva, mind pedig az életmódja ismeretlen

funereus (KLUG, 1814)

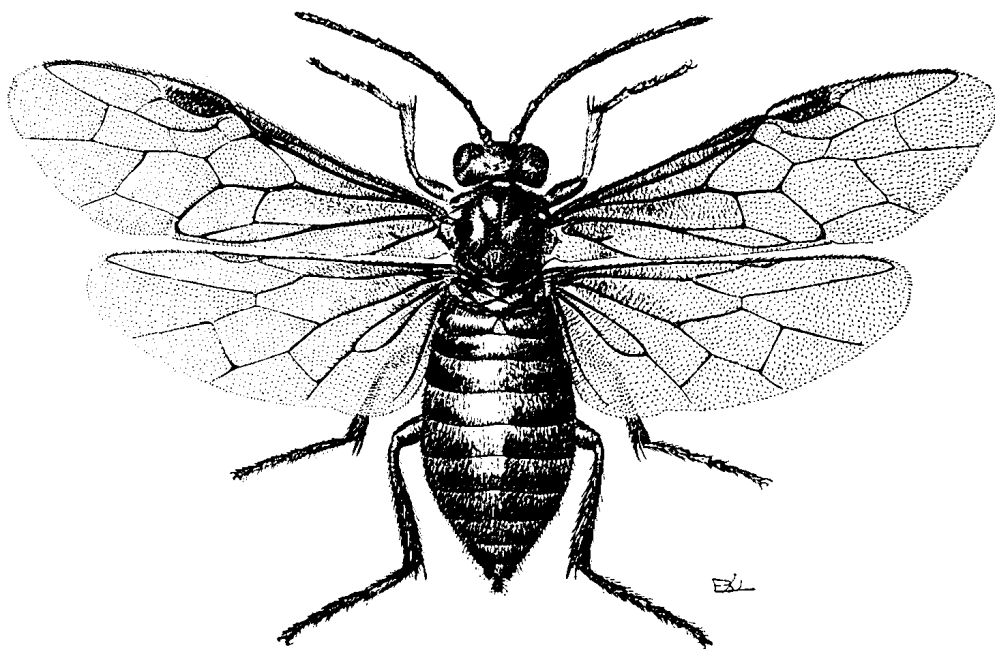
- 2 (1) A lábak feketék, legfeljebb — elsősorban a hímeken — az elülső lábon a lábszár és lábfej, valamint a második pár lábon a térdek barnasak. A szárny feketén füstös, a hátulsó szárny könyök- és korongsejtje nyitott. Az egész test egyébként fekete, de a rágók töve jellegzetesen mézszárga. A csáptőiz és a csápcsuklóiz egyenlő hosszúak. A fej sima és fényes. A homlokmezőt kétoldalt tompa gerinc határolja, a közepén nagy mélyedés van, amelynek alján apró, mély pontszerű benyomódás látható. A fejtetőmező a kétoldali mély barázdája révén jól elkülönül a fejtető többi részétől; a barázdák hátrafelé szétfutnak. A középhát elülső lebenyeinek elülső harmada határozottan pontozott, azonban a többi része, valamint az oldalsó lebenyek simák és ragyogóan fényesek. A középhátpajzs az oldalsó és a hátulsó szegélye mentén mélyen pontozott, egyébként a felszíne sima és fényes. Az utóhátbütykök barnák és háromszögletűek. A hátulsó lábfej tőize hosszú, a további 3 íz együttes hosszát is meghaladja. A potroh 1. hátlemeze sima és csupasz, a 2-3. hátlemez közepén csupasz, míg a többi rövid szőrökkel fedett. A tojókészülék felülnézetben nagyon keskeny. 5—6 mm.

Közönséges faj; egész Európában, Törökországban, Szibériában, Japánban és Észak-Amerikában ismert. Magyarországon gyakori; tavasszal a gólyahírral borított réteken mindenütt előfordul, később azonban csak szórványosan (IV—IX). Az álhernyó június—júliusban a torzsika boglárka (*Ranunculus sceleratus*) levelein fejlődik és a földben bábozódik be, ahol áttelel. Az imágók hosszú repülési ideje legalább 2—3 nemzedék kifejlődésére enged következtetni (= *fuscus* LEPELETIER, 1823; *fraxini* LEPELETIER, 1823; *croceipes* O. COSTA, 1862; *aethiops* BRISCHKE, 1883; *fukaii* ROHWER, 1910) — Szúrto boglárka-levéldarázs

fuliginosus (SCHRANK, 1781)

5. nem: *Phymatocera* DAHLBOM, 1835

Közepes termetű, 8—10 mm hosszú levéldarázsak, amelyek bársonyos fekete színükkel és sűrű szőrzetükkel jól elválnak a rokon nemek fajaitól. A fej viszonylag kicsi, viszont a csápok — különösen a hímeké — hosszúak,



6. ábra. *Phymatocera aterrima* (KLUG) ♀ (Eredeti)

a 3. csápíz a 4. íznel rövidebb. A külső szemkeret mentén jellegzetes, széles, bár nem mély barázda húzódik a szem felső sarkától lefelé és nagyjából a szem közepének magasságában nagy mély lyukban végződik (mint a 4. ábra: B-n). A középtoroldal belső szegélye peremszerűen visszahajlik. A szárnyak füstösök. Az elülső szárny közepere és 1. visszafutó-ere párhuzamos, a hurokér tövi szakasza egy darabon egyenes, követi a járomredő lefutását, majd kettéágazik és a felső ága a hónalj felé hajlik. A lábak karma kétágú. A potroh nagy, a hímeké viszonylag megnyúlt.

Az álhernyók a liliomfélék (*Liliaceae*) különféle fajain fejlődnek.

A nem mindössze 6—7 fajt foglal magába. 1 faj kivételével mindegyik Észak-Amerikában honos. Az európai faj Magyarországon is viszonylag gyakori.

- — Jellegzetesen fekete faj, amelyen mindössze az elülső pár térd, valamint a lábszár elülső oldala piszkossárga. A fej a szemek mögött — elsősorban a hímeken — erősen elkeskenyedik. A fejpajzs az elülső szegélyén egyenesen levágott. A fejtetőmezőt kétoldalt mély, lyukszerű barázda határolja, ettől jobbra és balra a fejtető kiemelkedik, viszont a hátsó pontszemekről előre felé hirtelen besüpped és szinte teljesen lapos, így a nagyjából kerek homlok is magasan kiemelkedik. A csáp hosszú, a hímé a test teljes hosszával egyenlő, a nőstényé ennél valamivel rövidebb. A hím csápízein alul merev, merőlegesen álló, sörteszerű, fekete szőrök vannak; a nőstény csápjának szőrzete szintén fekete, de rövid és ráfekszik a csáp felszínére. Az egyes ízek a csápcsúcs felé kissé megvastagodnak, ez különösen a hímeken szembeötlő. A tojókészülék széles, felülnézetben a fartoldalék szélességének kb. a kétszerese. 8—10 mm (6. ábra).

A faj Angliában, Közép- és Dél-Európában, továbbá a Kaukázusban, Törökországban és Közép-Ázsiában (Alma-Ata) elterjedt. Viszonylag gyakori, helyenként nagy számban rajzik; gyakran a hímek száma meghaladja a nőstényekét. Magyarországon sokfelé gyűjtötték (IV—VI). Az álhernyó júliusban a salamonpecsét fajokon, különösen a fürtös és a soktérű salamonpecsét (*Polygonatum multiflorum*, *P. odoratum*) levelén fejlődik és a földben bábozódik be (= *trichocera* LEPELETIER, 1823; *fuliginosa* BOUCHÉ, 1834; *robinsoni* CURTIS, 1850; *fuliginosa* KRIECHBAUMER, 1885) — K o r m o s l e v é l d a r á z s

aterrima (KLUG, 1814)

6. nem: *Rhadinocera* KONOW, 1886

Közepes nagyságú, 5,5—10 mm hosszú, zömök felépítésű, csaknem teljesen fekete színű fajok. A fej a hosszánál jóval szélesebb, bár a tor szélességét nem éri el, rövid fekete szőrökkel fedett. A homlokmező általában jól látható, kissé kiemelkedik, esetenként tompa gerinccel szegélyezett. A csápok felett közepén apró lyukszerű mélyedés van. A csápok rövidek, a nőstényeké a fej szélességének még a kétszeresét sem éri el (a szegélyér hosszát sem éri el), a hímeké kb. a szegélyér hosszával egyenlő. A 3. csápíz a 4. íznel valamivel hosszabb. A külső szemkeret mentén felül sekély, lefelé haladva egyre mélyülő barázda húzódik, ami a szem alsó egyharmada határán kerek mélyedésben végződik (4. ábra: B). A tor és a szőrzete fekete. A középtoroldal elülső szegélyén a mellelőlemez jól elválzik a környezetétől. A szárnyak barnásan vagy feketésen füstösek. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza kétféle: elágazik vagy kifli alakú. A lábak feketék. A karmok egyszerűek, legfeljebb a belső szegélyükön van apró fogacska. A potroh fekete és fényes. A nőstény tojókészüléke felülnézetben keskeny, többnyire rövid, fekete szőrök fedik.

Az álhernyók szabadon táplálkoznak. Tápnövényeik a nőszirm- (*Iridiaceae*) és a liliomfélék (*Liliaceae*) közül kerülnek ki.

Holarktikus elterjedésű nem. Európában és a Palaearktikumban 4, míg Észak-Amerikában további 4 faja fordul elő. A Kárpát-medencében és Magyarországon 3 faj él.

- 1 (4) Nagy testű, 7—10 mm hosszú fajok. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén kettéágazik és mind a 2 ága egyenes (3. ábra: F). A nőstény tojókészüléke felülnézetben keskeny, a kétoldali sörtek rövidek, a tojókészülék felülnézeti szélességénél is rövidebbek.

- 2 (3) A nőtény feje a szemek mögött alig észrevehetően kiszélesedik, majd hirtelen elkeskenyedik; a hímé párhuzamos. Az egész test fekete és fekete szőrökkel fedett, kivéve az elülső lábon a lábszárak piszkossárga-világosbarna elülső felszínét. A fej és a tor sima és fényes. A csápízek csúcsa kissé kiszélesedik. A 3. és 4. csápíz egyenlő hosszú, a 3—6. ízek a csúcukon jól láthatóan duzzadtak. A középtori utópajzsocsk a középhátpajzssal összeolvadt, harántbarázda nem választja őket ketté. Az utóhátbütykök kerekdedek. A szárnyak sötétén füstösek, az ereket és a szárnyjegy fekete. A karmok erősen meghajlottak és a belső szegélyükön rendszerint kicsiny fogacsk a ül, ami a karmok tövéhez közel ered. A potroh hátlemezein rendkívül finom, bőrszerű vonalkázottság látható. 7—8 mm.

Angliában, Lettorszáiban, Közép-Európában és Olaszország északi részén elterjedt faj. Magyarországon csak Kőszegről és Nadapról ismerjük (IV). Egy múlt századi adat szerint Budapesten is gyűjtötték. Álhernyója júliusban a sárga és a kores nőszírom (*Iris pseudacorus*, *I. spuria*) levelein táplálkozik. Évente egyetlen nemzedéke fejlődik ki (= *iridis* KALTENBACH, 1862; *heydeni* KONOW, 1887) — Kis nőszírom-levéldarázs

micans (KLUG, 1814)

- 3 (2) Mindkét ivaron a fej a szemek mögött kiszélesedik. Az egész test fekete, barnás szőrökkel borított. Az elülső lábon a lábszárak elülső felszíne barna. A 3—6. csápíz a csúcs felé fokozatosan megduzzad. A karmok egyenletesen hajlottak és a belső szegélyükön megnyúlt fogacsk a ül, ami a tövi szélességénél hosszabb és a karmok csúcsához közel ered. A középtori utópajzsocsk vonalszerű barázda révén jól elkülönül a középhátpajzstól. Az utóhátbütykök csepp alakúak, a hegyük egymás felé irányul. A potroh hátlemezei teljesen simák és fényesek. 7—10 mm.

Eddig Ausztriából, Csehszlovákiából, Magyarországról, Olaszországból és a Szovjetunió európai részeiből mutatták ki. Hazánkban több lelőhelye ismert (IV, VI). Álhernyója az apró és a kék nőszírom (*Iris pumila*, *I. germanica*) leveleit fogyasztja. Irodalmi adatok szerint 2 nemzedéke is kifejlődhet. Ezt látszik igazolni a hazai múzeumi gyűjteményeinkben levő példányok adatai is, ugyanis a nagyszámú áprilisi adatok mellett, egyetlen kis termetű nőtény példányt a Budai-hegyekből (Budakeszi) június 10-én fogtak — Nagy nőszírom-levéldarázs

reitteri KONOW, 1890

- 4 (1) Apróbb termetű, 5,5—7 mm hosszú levéldarázsak. Az elülső szárny hurokéreket tövi szakasza egyenes, a hónaljér felé futó ága viszont kifli alakúan meghajlott, és csaknem zárt sejtet alkot, de jól láthatóan sem a hurokérehez, sem a hónaljérhez közvetlenül nem kapcsolódik (3. ábra: G). Teste teljesen fekete, csak az elülső lábon a lábszárak elülső oldala piszkosfehér. A fej a szemek mögött párhuzamos, legfeljebb csak kissé elkeskenyedő. A csáp hossza kb. a szegélyér háromnegyed részével azonos. A tor fényes és csak szórta pontozott. A középtori utópajzsocsk nagy és egy alacsony tompa gerinc révén alig megkülönböztethetően válik el a középhátpajzstól. Az utóhátbütykök csepp alakúak és a hegyük egymás felé irányul. A potroh hátlemezei sűrűn és harántosan vonalkázottak.

A tojókészülék felülnézetben széles és a kétoldali sörték egyenletesen befelé hajlanak.

A fajt eddig Csehszlovákiából, Svájcból és Spanyolországból mutatták ki. Kárpát-medencei előfordulását egy Murányból származó példánya bizonyítja. Magyarországon Budapesten és Pécsen (Lapisi vadász ház) gyűjtötték (IV). Az állhernyó a turbánliliom (*Lilium martagon*) levelein fejlődik és évente 1 nemzedéke van

benisoni BENEŠ, 1961

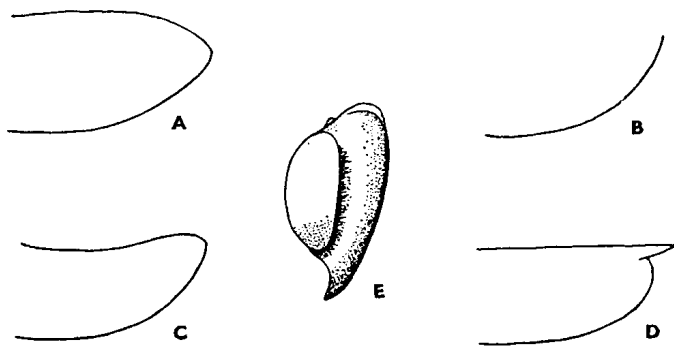
7. nem: *Dicrostema* BENSON, 1952

Fekete színű, 5—6 mm hosszú levéldarazsak. A nyakszirti taraj a fej pofa mögötti részén megtalálható. A csáp fekete és viszonylag hosszú. A fejpajzs az elülső szegélyén enyhén kikanyarított. Az első 2 csápíz a szélességénél nem hosszabb, a 3. csápíz a további ízekenél kissé hosszabb, a 4—9. íz karcsú és csaknem egyforma hosszú. A pofa széles, hossza a középső pontszem átmérőjével kb. egyenlő. A melleőbarázda rövid és mély, a középtoroldal csípők felé eső szegélyével párhuzamos. A szárnyak füstösök. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a csúcsán kettéágazik (mint a 3. ábra: F-en). A 2. könyö-sejtben kis fekete folt van. A hátulsó szárny korongsejtje zárt. A karom egyszerű. A potroh hátlemezei simák és fényesek. A tojókészülék egyszerű, a vége tompán lekerekített (7. ábra: A).

Az állhernyók a pézsmaboglár (*Adoxa moschatellina*) levelén fejlődnek.

A Palaearktikumban 2 faj ismert. Az egyetlen európai fajt Közép- és Észak-Európában csak szórványosan gyűjtötték. A Kárpát-medencéből még nem mutatták ki, de előkerülésével számolhatunk.

- — Az egész test fekete, csak a szájbédő, többé-kevésbé az elülső lábszár elülső oldala és a többi lábszár töve, valamint a combok csúcsa piszkosfehér. Alkalmanként a fejpajzs elülső szegélyének 2 sarka is piszkosfehér vagy világosbarna. A pofa a középső pontszem átmérőjénél kissé hosszabb. A homlokmező kiemelkedik, sima és fényes, előre felé ellaposodik és mély gödörben végződik. A csápok feletti homloküregecskék nagyok és mélyek, kétoldalt mély barázda húzó-



7. ábra A: *Dicrostema gracilicorne* (ZADDACH), B: *Veratra nodicornis* (KONOW), C: *Paracharactus hyalinus* (KONOW) és D: *Monardis plana* (KLUG) tojókészülékének vége oldalról — E: *Claremontia* sp. feje oldalról (A—D: eredeti, E: BENSON nyomán)

dik. Az előhát sűrű szőrzettel fedett, az egyes szőrök apró bibircsek tetején ülnek. A középtoroldal, a középhát és a középhátpajzs sima és fényes, világos színű szőrökkel fedett. Az utóhátbütyök nagyok, a kettő közti távolság az egyik bütyök hosszával egyenlő. A középhátpajzsot mély gödörsor, továbbá egy kis gerinc választja el a középtori utópajzsocskától. A hátulsó szárny lándzsasejtje nyeles, a könyöksejt nyitott, viszont a korongsejt zárt. A karmok belső szegélyén kicsiny, de jól látható fogacska ül. A potroh 1. hátlemezőnek közepén nagy, háromszögletű hártvás felület van. A hátlemezek simák és fényesek. A tojókészülék oldalnézetben tompa csúcsban végződik (7. ábra: A). 5–6 mm.

Észak- és Közép-Európában elterjedt ritka faj. Újabban Olaszország északi részéből (Sant. Oropa) és Bulgáriából is előkerült. A Palaearktikumban élő egyetlen rokonát (*japonicum* MALAISE, 1931) Japánból írták le. A Kárpát-medencéből még nem került elő, de hegyeinkben előfordulhat. Faunaterületünkhöz legközelebb eső lelőhelye: Bohémia. Az irodalmi adatok alapján az imágó április–júniusban repül; ez ideig csak nőtények ismertek. Az álhernyó a pézsmaboglár (*Adoxa moschatellina*) leveleit fogyasztja

[*gracilicorne* (ZADDACH, 1859)]

8. nem: *Veratra* SMITH, 1969

Fekete testű, 6–7 mm hosszú levéldarazsak. A fej a szemek mögött sima, a nyakszirti taraj teljesen hiányzik. A fejpajzs az elülső szegélyén egyenesen levágott. A pofa hossza a középső pontszem átmérőjével egyenlő. A csáp fekete, a csáptőíz és a csápcsuklóíz a szélességénél nem hosszabb, a további íz a csáp csúcsa felé fokozatosan rövidebbek és mindegyik íz csúcsa kissé megduzzadt (8. ábra). A fejtetőmező a hosszánál 2-szer szélesebb, a fejtetőbarázdák 1–1 apró pontszerű mélyedés révén vannak jelen. A tor fényes és ritkásan álló szőrökkel fedett. A mellelőlemez nem válik el a középtoroldal többi részétől. Az elülső szárny egyenletesen füstös, a hurokér tövi szakasza a csúcsán kettéágazik (mint a 3. ábra: F-en). A hátulsó szárny korongsejtje zárt. A karom egyszerű vagy a belső szegélyén nagyon apró fogacska van. A potroh hátlemezein haránt irányban vonalkák futnak. A tojókészülék csúcsa oldalnézetben kissé felfelé hajlik (7. ábra: B).

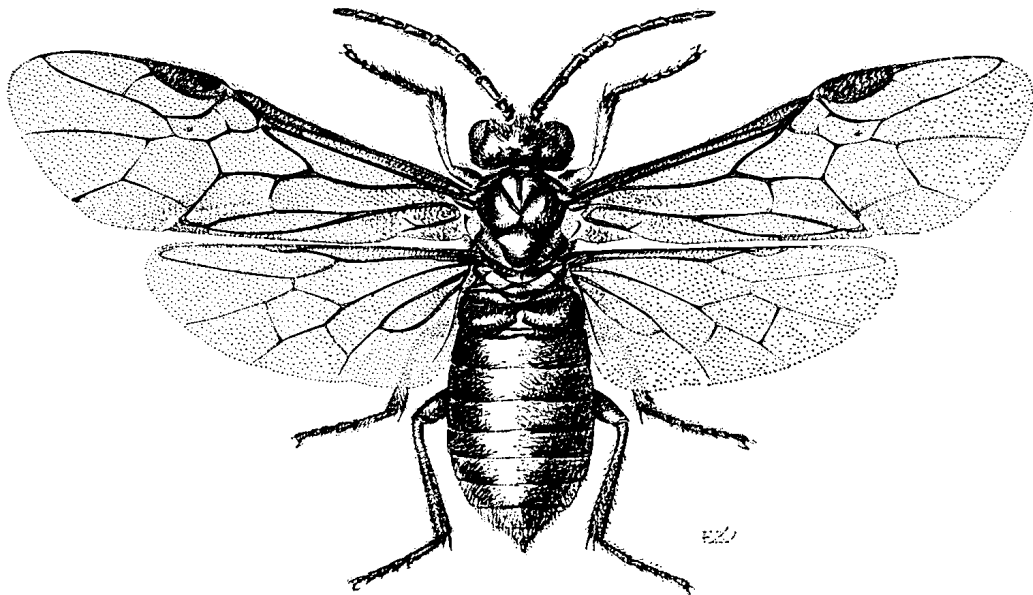
Álhernyóik zászpfajokon (*Veratrum* sp.) fejlődnek. Az érett álhernyók a földben bábozódnak be és ott bábkamrát szőnek maguk köré.

Kevésbé ismert, holarktikus elterjedésű, amelybe mindössze 5 faj tartozik, ebből 4 Észak-Amerikában, 2 pedig Euráziában honos. Nálunk 1 faja él.

- — Az egész test fekete, legfeljebb az elülső lábak többé-kevésbé piszkosfehérek, továbbá a szájvédő barna. A pofa hossza az elülső pontszem átmérőjével egyenlő. A homlokmező kiemelkedik és előre felé megnyúlt, sekély mélyedésben folytatódik. A csápok feletti homloküregecskék kicsinyek, sekélyek, köldökpontszerűek. A csápízek, különösen a 3–5. (–6.) csúcsa megduzzadt (szembeszökő a hímen). Az egész fej és tor fényes és sima. A középhátpajzs domború, sima és fényes, az utóhátpajzsocskára nagyon keskeny barázda révén különül el. Az elülső szárny 2. könyöksejtje közepén fekete folt van. A hátulsó szárny lándzsasejtje nyeles, a könyöksejt nyitott, míg

a korongsejt zárt. A nőtény tojókészüléke oldalnézetben kissé kihúzott, enyhén felfelé ívelő csúcsban végződik (7. ábra: B). A tojócső fogai hegyesek. 6—7 mm (8. ábra).

A faj Európa középső és déli országaiban, továbbá Szibériában elterjedt. Viszonylag ritkán kerül elő. Magyarországon eddig csak nőtényeket fogtak: Budapest, Irottkő, Ócsa, Pilismarót (IV—VI). Faunaterületünkön ismert még



8. ábra. *Veratra nodicornis* (KONOW) ♀ (Eredeti)

Körösmezőről és Fiume környékéről. Rokonfaja az Észak-Európából leírt *subarctica* (HELLÉN, 1948). Az álhernyók a fehér és a fekete zászpa (*Veratrum album*, *V. nigrum*) levelein fejlődnek. Évente 1 nemzedéke van — Bűtyköcsapú levéldarázs

nodicornis (KONOW, 1886)

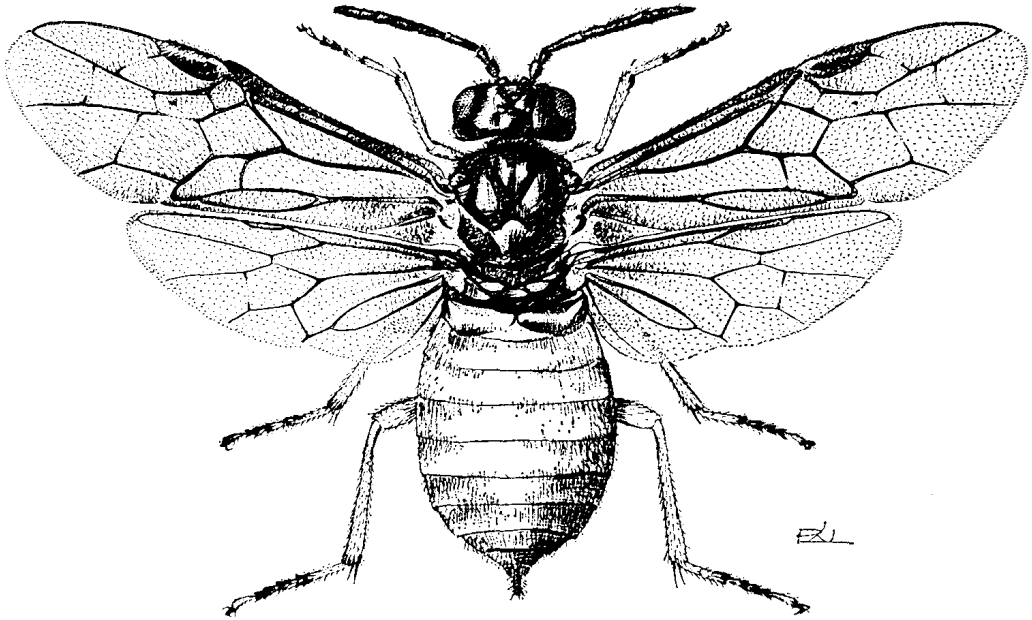
9. nem: *Monophadnus* HARTIG, 1837

Inkább kis termetű, 5—8 mm hosszú, rendszerint teljesen fekete vagy fekete és narancssárga színű fajok. A fej fekete, szürkés szőrökkel fedett. A fejpajzs az elülső szegélyén legfeljebb csak enyhén kikanyarított. A homlokmező tompa gerincek révén jól elválik környezetétől. A fejtetőmező erősen kidomborodik és elől, valamint oldalt mély barázdák határolják. A pofa keskeny, az elülső pontszem átmérőjének legfeljebb a felével egyenlő. A nyakszirti taraj rövid, esetenként a pofa mögötti részen csak mély gödröcskék révén jelzett. A tor általában fekete, néha azonban narancssárgával tarkított. A közép-toroldal sima, a melleőbarázda hiányzik. A szárnyak szürkék vagy barnásan füstösek. Az elülső szárny hurokere egyszerű és a végén egyenes. A karmok egyszerűek vagy a belső szegélyükön fogacska van, a karomtőlebeny hiányzik. A potroh hengeres, fekete vagy narancssárga, jellegzetes felszíni bélyeg nélkül.

Az álhernyók szabadon táplálkoznak különféle iszalag (*Clematis*), hunyor (*Helleborus*) és gólyahír (*Ranunculus*) fajokon.

A Palaearktikumból 7—8, Észak-Amerikában további 6 fajt ismerünk. Európában 4, Magyarországon 3 faj él.

- 1 (2) A karmok kétágúak. A nőtény potroha teljesen és gyakran a tor is részben narancssárga. A hím potroha felül barna vagy teljesen fekete, a haslemezei azonban narancssárgák. Zömök testű, nagy fejű levéldarazsak. A fej és a csáp fekete, az előbbi felszíne sima és



9. ábra. *Monophadnus spinolae* (KLUG) ♀ (Eredeti)

ragyogóan fényes. A fejpajzs az elülső szegélyén enyhén kikanyarított. A 3. csápíz megnyúlt és a 4. íznel 1,5-szer hosszabb. A nyakszirti taraj felül hiányzik, míg alul, a pofa mögött csak durva gödröcskék sora jelzi lefutását. A törzsalak tora teljesen fekete, sima és fényes, csak a középhátpajzs szórtan pontozott. A szárnyak barnásan füstösek. A lábszárak rendszerint sárgák, a csípők és a tomporok azonban feketék, néha a combok barnák, a lábszárak és a lábfejek csúcsa szintén barnás. A potroh 1. hátlemeze barna, a tojókészülék kiterjedten fekete. A hím potrohának alsó farfedőjén nagy barna vagy fekete folt van (9. ábra). 6—8 mm.

Fő elterjedési területe a Földközi-tenger vidéke, de megtalálható Közép-Európán át egészen a Keleti-Kárpátokig. Magyarországon több helyen gyűjtötték (III, V—VIII, X). Hazai gyűjteményeink adatai alapján évente 2—3 nemzedék kialakulását is feltételezhetjük, azonban az irodalom csak 2 nemzedéket említ. Az álhernyó, az eddig ismert nevelési adatok alapján, augusztus—szeptemberben

az erdei iszalag (*Clematis vitalba*) levelein fejlődik és a földben bábozódik be, ahol áttelel (= *croceiventris* KLUG, 1814; *gastricus* O. COSTA, 1859; *pleuriticus* O. COSTA, 1859; *ventralis* O. COSTA, 1859) — I s z a l a g - l e v é l d a r á z s

spinolae (KLUG, 1814)

V á l t o z a t a i:

1. A középtoroldal narancssárga, csak a középmell fekete (= *melanosternus* LEPELETIER, 1823) var. *bipartitus* (LEPELETIER, 1823)
 2. A közép és utótoroldalak, valamint a középmell narancssárga, viszont a tor felül teljesen fekete var. *rufipectus* ENSLIN, 1914
 3. A középtoroldal és a középmell, a középhátpajzs, valamint az utóhát részben narancssárga (= *nigricarpus* A. COSTA, 1894) var. *scutellaris* (ED. ANDRÉ, 1881)
 4. A középmell fekete, a középtoroldal és a középhát narancssárga, de az utóbbin 3 nagy fekete folt van. Az előhát, a középhátpajzs és az utóhát fekete var. *pectoralis* KONOW, 1886
 5. A tor teljesen narancssárga, kivéve a középhátpajzsot és az utóhátpajzs környékén levő bemélyedő felületeket var. *ruberrimus* ENSLIN, 1914
- 2 (1) A karmok egyszerűek, a belső szegélyükön nincs fogacska. Mindkét ivar teste fekete, legfeljebb a lábak színezete részben piszkosfehér. A fejpajzs az elülső szegélyén egyenesen levágott vagy csak nagyon enyhén kikanyarított.
- 3 (4) A 3. csápíz rövid, a 4. íznel csak 1,5-szer hosszabb. A hátulsó lábszár fekete, legfeljebb a töve barnás. A homlokmező hatszögletű és kiemelkedik, jól elválík környezetétől. A külső szemkeret mentén a szem felső sarkától kezdődően keskeny, de mély durva medrű barázda húzódik a pofa határáig. A fejtetővarratok mélyek és a fej hátulsó szegélye felé szétfutnak, A fejtető erősen domború. A tor fekete, de a lábak, elsősorban a térdek tája piszkossárga, úgyszintén az elülső pár lábszár elülső oldala is. A szárnyak barnásan füstösek. A potroh sima és fényes. A tojókészülék kétoldali sörtéi feketék, rövidek és befelé görbülnek. 7—8 mm.

Közép- és Dél-Európában, továbbá Törökországban elterjedt. Magyarországon elsősorban hegyvidéken gyűjtötték (IV, VI). Faunaterületünkön ismerjük még az erdélyi Nagyszebenből és a jugoszláviai Ogulin környékéről. A hazai repülési adataink alapján évente 2 nemzedéke van. Az álhernyóját még nem írták le; az ivarállatokat hunyoron (*Helleborus*) gyűjtötték (= *latus* A. COSTA, 1894)

longicornis HARTIG, 1837

- 4 (3) A 3. csápíz hosszú, a 4. íznel kb. 2-szer hosszabb. A hátulsó lábszár fehér, legfeljebb csak a csúcsa és a belső oldala kissé sötétebb színű.
- 5 (6) A szárnyak sötéten füstösek. A fej fekete. A fejpajzs az elülső szegélyén teljes szélességében enyhén kikanyarított. A homlokpajzs-üregcske nagy és mély, viszont a homloküregcske sekély, jelentékte-

len. A nagy és mély homlokmedence a homlok alsó felében helyezkedik el, nagyjából négyszögletes, a csápok közti alsó határát apró dudor jelzi. A homlok felső fele kiemelkedik és viszonylag jól elválik a környezetétől. A fejtetőmező kétoldali barázdái rendszerint párhuzamosak vagy hátrafelé nagyon enyhén összefutnak. A csáp 8. íze négyzetes. A szárny erezete és a szárnyjegy barnásfekete. A torhát fekete és fényes. Az utóhátpajzs kiemelkedő felszíne háromszögletű és haránt irányban sűrűn vonalkázott, fénytelen. A középtori utópajzsocska szintén domború, a közepén nincs gerinc. A lábak feketék, de a térdek és a lábszárak piszkosfehérek, azonban a lábszárakon hátul keskeny barna csík húzódik. A lábszárak csúcsán fekete gyűrű van, a nagyrészt piszkosfehér színű lábfejtőízen kívül a lábfej ízei sötétbarnák-feketék. A potroh fekete, a hátlemezek jellegzetesen, bőrszerűen ráncoltak, alig fényesek. A tojókészülék oldalnézetben késpengeszerű: a felső szegélye egyenes, míg az alsó egyenletesen felhajlik és a két szegély hegyben találkozik. A kétoldali sörték rövidek és ritkán állnak. 6,5—7,5 mm.

Közép- és Dél-Európában elterjedt, nem gyakori faj. Faunaterületünkön főleg Erdélyből ismert. Magyarországon még nem gyűjtötték (az eddig közölt adatok tévesen kerültek az irodalomba). A hímek rendkívül ritkák. Álhernyója különböző fűféléken (*Gramineae*) fejlődik (= *feriatus* ZADDACH, 1859; *fuliginipennis* O. COSTA, 1859)

[*monticola* HARTIG, 1837]

- 6 (5) A szárnyak világosak. A fej fekete. A fejpajzs az elülső szegélyén egyenesen levágott. A homlokpajzs-üregecske nagy és mélyen benyomódik a fejtokba. A homloküregecske mély, s kissé ívelt rövid árokként jelentkezik. A homlokmedence kicsi és sekély, elől nem határolja apró bütyök. A homlokon az elülső pontszem előtt a pontszem méretével azonos nagyságú mélyedés van. A fejtetőmező kétoldali barázdái hátrafelé erősen összefutnak. A csáp 8. íze a szélességénél hosszabb. A szárny erezete barnásfekete. Az utóhátpajzs kiemelkedő felszíne ívelt, szalagszerű, csak nagyon enyhén vonalkázott, fényes. A középtori utópajzsocska tetőszerűen kiemelkedik, a közepén széles, tompa gerinc húzódik. A lábak feketék, a lábfejek színe azonban sárga-világosbarna. A potroh 1—2 hátlemeze gyengén, bőrszerűen ráncolt, a többi sima és ragyogóan fényes. A tojókészülék lándzsaszerű: a felső és az alsó szegélye egyenletesen hajlik le-, illetve felfelé, ahol éles hegyben találkoznak. A tojókészülék szőrzete fekete, rövid és sűrű. 5—6 mm.

Egész Európában, Törökországban, Közép-Ázsiában (Alma-Ata), Szibériában és Észak-Amerikában elterjedt. Egy rokonfaját: *alpicola* BENSON, 1954 a közép-európai Alpokból, 2000 m körüli magasságból írták le. Hazánkban a nőtény közönséges, a hímek azonban ritkák (IV—VI, VIII). Az imágók alkalmanként tömegesen gyűjthetők. Az álhernyó a réti és a kúszó boglárka (*Ranunculus acris*, *R. repens*) leveleinek fonákján fejlődik és a földben bábozódik be. A hosszan elnyúló repülési idő évi 2, esetleg 3 nemzedék kifejlődésére enged következtetni (= *albipes* GMELIN, 1790 nec GEOFFROY, 1781; *morio* ROSSI, 1790; *tiliae* NORTON, 1861; *emarginatus* C. G. THOMSON, 1871; *calceolatus* A. COSTA, 1881; *rosarum* KONOW, 1886; *bipunctatus* MACGILLIVRAY, 1908; *furvus* BENSON, 1930) — B o g l á r k a - l e v é l d a r á z s

pallescens (GMELIN, 1790)

10. nem: *Paracharactus* MACGILLIVRAY, 1908

Inkább kisebb termetű, többnyire sötét színezetű fajok. A pofa széles, az elülső pontszem átmérőjénél kissé hosszabb. A fejtetőmező a szélességénél alig hosszabb. A tor színezete változó, de az egyetlen európai fajunk tora teljesen fekete. A középtoroldal teljesen sima, a mellelőlemez hiányzik (az észak-amerikai fajoknál azonban a mellelőbarázda többé-kevésbé fejlett). A lábak színe részben világos. A karom belső szegélyén kis fogacska ül. A szárny csaknem teljesen tiszta, azonban a csúcsi fele nagyon enyhén füstös. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza egyenes, az alapér és az 1. visszafutó-ér párhuzamos. A hátulsó szárny könyöksejtje nyitott, viszont a korongsejt zárt. A potroh fekete, a nőtény tojókészülékének felső szegélye a közepén kissé megtörik és felfelé hajlik (7. ábra: C).

Az álhernyókról keveset tudunk, az egyik észak-amerikai faj lárvája sáson (*Carex*) fejlődik.

A Nearktikumban 3 faja él. A Palaearktikumban eddig mindössze 1 fajt ismerjük, amelynek elterjedési területe többnyire Közép-Európa magas hegyeire korlátozódik.

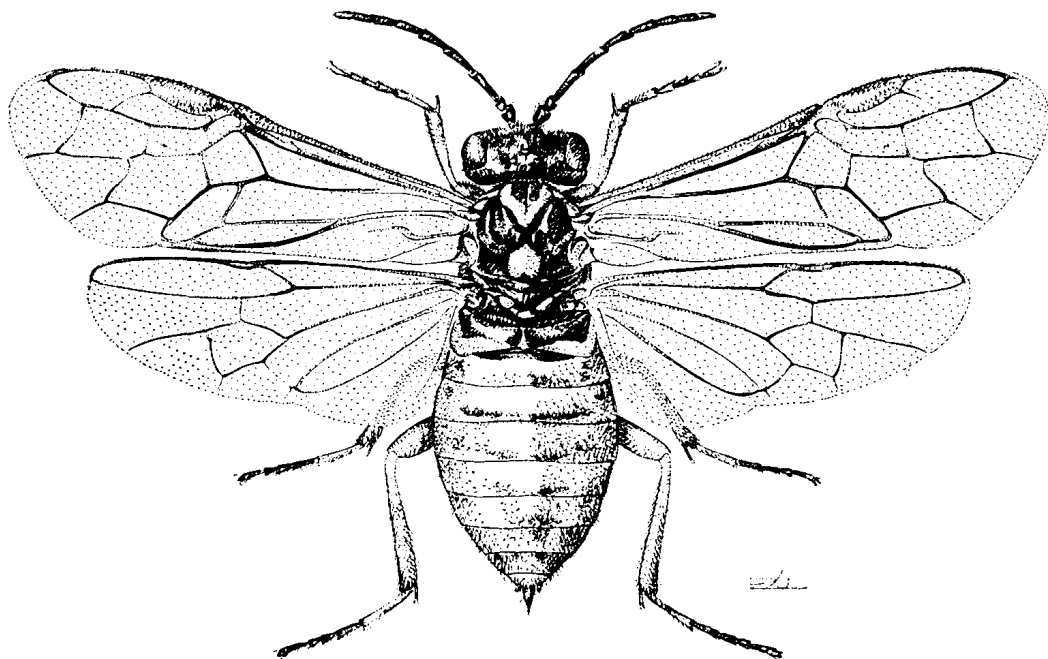
- — Csaknem teljesen fekete, apró testű állatok. A fejpajzs felemelkedik és az elülső szegélye mentén egyenesen levágott. A nőtény szájvédője sárga, a hímé barna. A csápok feletti homloküregecskék mélyek és barázdaszerűek. A fejtetőmező kétoldali barázdái a hátulsó pontszemek magasságában mélyek és mind előre-, mind hátrafelé szétfutnak, majd az elülső ágak a homlokmező felső harmadában hirtelen befelé görbülnek és megszakadnak. A csáp fekete. A csápgyököt leszámítva a csáptőíz gömbszerű. A csápcsuklóíz a hosszánál jóval szélesebb, a 3—5. íz kb. azonos hosszúságú, a 6. az előbbieknél valamivel rövidebb, míg a 7—9. íz még rövidebb, az egyes ízek hossza azonos. A szárny tiszta, csak a csúcsi fele enyhén füstös. A szárnyjegy és az erezet barna. Az utóhátbütyök nagyok, így közel vannak egymáshoz, a kettőjük közti távolság megegyezik az egyik bütyök hosszával. A középhátpajzsot a középtori utópajzsocskától egy többé-kevésbé fejlett pontsor választja el. A fej és a tor hosszú, finom szőrökkel fedett. A potroh hátlemezei csaknem teljesen csupaszok, a haslemezek azonban szőrösek. Az elülső comb elülső csúcsi harmada sárga, a lábszár úgyszintén, viszont a többi láb fekete, legfeljebb a térdek világosbarnák. Az elülső láb belső sarkantyúja a csúcán kétágú. A tojókészülék egyszerű, a felső széle oldalnézetben közepén kissé megtörik és felfelé hajlik (7. ábra: C). A tojócső fogai kicsinyek és tompák. 5—6 mm.

Eddig többnyire csak a közép-európai Alpokban gyűjtötték (Svájc, Ausztria, Bajorország). Újabban azonban Olaszországból és Franciaország délkeleti részéből is előkerült. Az imágókat május—júliusban gyűjtötték. Magyarország nyugati részén előfordulásával számolhatunk. Az álhernyó és tápnövénye ismeretlen

[hyalinus (KONOW, 1886)]

11. nem: *Periclista* KONOW, 1886

Testük többnyire zömök, nagyjából orsó alakú. Hosszuk 5 és 8 mm közt változik. A fej nagy, de viszonylag rövid, a szemek mögött a tarkó sima, a nyakszírti taraj hiányzik. A pofa széles, hossza az elülső pontszem átmérőjével azonos vagy annál nagyobb. A külső szemkeret sima és fényes. A középtoroldal elülső szegélye mentén nincs varrat, így a mellelőlemez hiányzik. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a hónaljér felé hajlik. A nőstények hátulsó szárnyán a korongsejt zárt, míg a hímeken mind a könyök-, mind

10. ábra. *Periclista albida* (KLUG) ♀ (Eredeti)

a korongsejt nyitott, továbbá a hímek hátulsó szárnyán a szegélyér teljesen körbe fut. A karmok belső szegélyén hosszú fogacska ül, továbbá a karom tölebenye is látható. A tojókészülék csúcsi része oldalnézetben felfelé hajlik (4. ábra: F).

Az irodalmi adatok alapján az álhernyók különféle tölgyfa (*Quercus* spp.) és hikoridió (*Carya* sp.) fajokon fejlődnek.

Európában 7 faja él. A nem fő elterjedési területe Észak-Amerika, ahol kb. 20 fajt tartanak nyilván. Magyarországon a 7 európai fajból 4 megtalálható.

- 1 (4) A szárnyjegy sárga vagy világosbarna. A potroh kiterjedten, de legalább a hasoldalon világos színű.
- 2 (3) A csáp rövid, legfeljebb a fej és a tor együttes hosszával egyenlő. A világosbarna középháton kisebb-nagyobb fekete foltok vannak. A nőstény középtoroldala szintén világosbarna, a középmelle azonban fekete. A hím fejpajzsa és gyakran a szájvédője is fekete,

ugyanakkor a nőstény fejpajzsa nagyrészt fekete, bár az elülső szegélye, továbbá a szájvédője, valamint a rágók töve kiterjedten sárgásfehér-világosbarna. A csáp fekete, a 3. csápíz a 4. íznel csak kissé hosszabb. A fej finoman pontozott. A homlok alsó részében ék alakú bemélyedés látható. A fejtetőmező kétoldali barázdái rövidek és hátrafelé erősen szétfutnak. A tor egyenletesen pontozott, a szőrzet szürkésfehér. A csípők és a tomporok alapszíne sárgásfehér, apró fekete foltokkal vagy vonalakkal. A combok vörössárgák, míg a lábszárak és a lábfejek sárgásfehérek. A potroh 1. hátlemeze fekete, a 2. tövi szegélye úgyszintén, egyébként a potroh többi része felül sárgásbarna, alul sárgásfehér apró barna foltokkal vagy csíkokkal tarkítva. A tojókészülék sötétbarna (10. ábra). 5—7 mm.

Közép- és Észak-Európában, Spanyolországban, majd kelet felé a Kaukázusig elterjedt. Egy alfaját: ssp. *wittmeri* ZOMBORI, 1977, Libanonból írták le. Egy rokonfaját: *pilosa* CHEVIN, 1971 Franciaországból (Versailles) közölték. A faj Magyarországon csak szórványosan került elő (IV). Az álhernyó májusban a kocsányos és a kocsánytalan tölgy (*Quercus robur*, *Q. petraea*) levelein fejlődik. Évente csak 1 nemzedéke van (= *melanocephala* FABRICIUS, 1798 nec GEOFFROY, 1785; *testacea* LEPELETIER, 1823; *fulvicollis* STEPHENS, 1835; *melanosterna* BLANCHARD, 1840; *inquilina* FÖRSTER, 1844) — Sárga tölgy-levéldaráz

albida (KLUG, 1814)

Változata:

1. A szemkeretek csaknem teljesen világosbarnák. — A törzsalak példányai közt fordul elő; hazánkban még nem fogták [var. *orbitalis* ENSLIN, 1914]
- 3 (2) A csáp hosszú, megnyúlt, a fej és a tor együttes hosszát meghaladja. A nőstény tora teljesen fekete, csak az előhát hátulsó sarkai, valamint a szárnypikkelyek sárgásfehérek. A fej nagyrészt fekete, de a fejpajzs elülső szegélye, valamint az egész szájvédő sárgásfehér. A 3. csápíz a 4. íznel kb. egyharmadával hosszabb. A fej nagyon finoman pontozott. A homlokmező alsó felében sekély kerek vagy csepp alakú mélyedés van. A fejtetőmező kétoldali barázdái rövidek és hátrafelé kissé szétfutnak. A tor egyenletesen és sűrűn pontozott. A lábak sárgászörösek, de a csípők, a tomporok és a combok töve fekete foltos. A szárny tiszta, legfeljebb kissé sárgásan áttetsző, az erezet barna. A szegélyér és a szárnyjegy világossárga. A potroh felül világosbarna, míg a haslemezek színe többnyire fehéres sötét foltokkal. A nőstény első 2 hátlemeze fekete, rendszerint azonban a hátulsó szegélyeken fehéres sáv húzódik; a hímeken csak az 1. hátlemez fekete. A tojókészülék sötétbarna. 6—7 mm.

Közép- és Dél-Európában elterjedt faj. Magyarországon csak Mogyoródon, Sukorón és Simontornyán gyűjtötték (V). A múlt századból származó irodalmi adatok alapján Budapestről, továbbá faunaterületünkön Mehádiáról ismert. Az álhernyó és az életmódja ismeretlen. Évente 1 nemzedéke van (= *albidopicta* O. COSTA, 1859)

albiventris (KLUG, 1814)

- 4 (1) A szárnyjegy és a potroh fekete, alkalmanként azonban néhol a hátlemez lehajló szegélye vöröses, továbbá a hátlemezek hátulsó szegélyén keskeny fehér csík húzódik.

- 5 (6) A potroh teljesen fekete, csak a hátlemezek hátulsó szegélyén van 1—1 nagyon keskeny fehér csík. A fej és a tor enyhén pontozott, fekete, de az előhát hátulsó szegélye és a szárnypikkely fehér. A csáp fekete, a 3. csápíz a 4. íznel, továbbá a 7. és a 8. íz együttes hosszánál is hosszabb, a 4. és az 5. íz hossza egyenlő. A lábak feketék, bár a térd, a lábszár és a lábfej gyakran kiterjedten sárga vagy világosbarna; a hátulsó lábfej színe rendszerint sötétebb. A szárny enyhén füstös, az ereket és a szárnyjegyet sötétbarna, csaknem fekete. 6—7 mm.

A faj Észak- és Közép-Európából, valamint délen Spanyol- és Olaszországból, továbbá Jugoszláviából ismert. Magyarországról csak szórványos adataink vannak: Cekeháza, Balk, Zirc (V). Faunaterületünkön Fiuméből közölték. Az álhernyó májusban a kocsányos és a kocsánytalan tölgy (*Quercus robur*, *Q. petraea*) levelén fejlődik. Évente 1 nemzedéke van (= *tenuicinctulata* O. Costa, 1859) — Fekete tölgy-levéldarázs

lineolata (Klug, 1814)

- 6 (5) A potroh részben világos színű, így a nőstény hátlemezeinek lehajló oldalai vörösek. A nőstény feje és csápja fekete, de a szájjvédő sárga. A 3. csápíz a 4. íznel egy kicsivel hosszabb, viszont a nőstény 3. csápíze a 7. és a 8. íz együttes hosszát nem éri el, még a hímé is legfeljebb csak azonos hosszúságú. A tor fekete, és sűrűn pontozott, az előhát hátulsó szegélye és a szárnypikkely fehér. A csáp, a tompor és a comb töve fekete, a láb többi része vörössárga vagy sárga, bár a lábszár hátulsó oldala, valamint a lábfej többé-kevésbé fekete. A szárny enyhén szürkés, viszont az ereket és a szárnyjegyet sötétbarna-fekete. A potroh hátlemezeinek hátulsó szegélyén keskeny csík van. A tojókészülék vége kihúzott, de a csúcsa tompa. 7—8 mm.

Dél-Angliától, Franciaországon és Közép-Európán át a Balkán félszigetig megtalálható. Viszonylag ritka faj. Magyarországi előfordulása bizonytalan, ugyanis az egyetlen, látszólag hazai példányunk a következő lelőhelycímekét viseli: "Hungaria meridionalis". A múlt századból származó adatok alapján Budapesten is gyűjtötték. Az álhernyó májusban, az előbbi fajokhoz hasonlóan, a kocsányos és a kocsánytalan tölgy (*Quercus robur*, *Q. petraea*) levelén fejlődik. Az imágók április—májusban repülnek. Évente 1 nemzedéke van

pubescens (Zaddach, 1859)

Változata:

1. A potroh utolsó 2 szelvénye vörös. — Hazánkból még nem került elő. Faunaterületünkön Rescabányáról közölték [var. *analis* Konow, 1886]

12. nem: **Apericlista** ENSLIN, 1914

Apró termetű, fekete vagy világosbarna színű, 7 mm körüli fajok. Alkaltilag nagyon hasonlítanak az előbbi nem fajaira, azzal a különbséggel, hogy a hátulsó szárnyon mind a könyök-, mind a korongsejt nyitott. A fej világos színű szőrökkel fedett. A nyakszirti taraj hiányzik. A szem rövid, így a pofa megnyúlt, legalább az elülső pontszem átmérőjének hosszával egyenlő. A fejpajzs az elülső szegélyén, közepén szögletesen kicsípott. A 3. csápíz megnyúlt, így a csáp 3 csúcsi ízének együttes hosszát is meghaladja. Az elülső szárny

hurokerének tövi szakasza a végén felfelé hajlik és félig megközelíti a hónalj-eret. A potroh színe fekete vagy barna.

Az álhernyókról keveset tudunk, az egyiket a közelmúltban írták le, az életmódjukról semmit sem tudunk.

Eddig 4 fajt írtak le, ezek közül 3 európai, 1 pedig (*A. bumasta* KONOW, 1907) Sikkimben él. Magyarországon egyik faj sem fordul elő, azonban hazánk déli részein 2 faj megjelenésével számolhatunk.

- 1 (2) Az egész test fekete, bár az előhát hátulsó szegélye, a szárnypikkelyek nagy része, valamint a potroh szelvényeinek hátulsó szegélyén 1—1 csík fehér. A 3. csápíz a 4. íz hosszának csaknem 2-szerese. A fej szőrzete szürke. A homlokot középen keskeny, haránt irányban húzódó gerinc ketté osztja, kétoldalt a felszín nem határolja éles gerinc. A homlokék, melynek alapja kb. a csápgödrök felső harmadának vonalába esik, sekélyen benyomott. A középhát nagyon finoman és szórtan pontozott, fényes. A középhátpajzs elülső része tompaszögű csúcsot képez, a középtori utópajzsocska nagyon rövid és ragyogóan fényes. Az utóhátpajzs homorú, a hátulsó szegélye mentén azonban magasan kiemelkedik. Az utóhátbütykök fehérek és közel vannak egymáshoz. A lábak feketék, de a térd, valamint a lábszár és a lábfej külső oldala piszkosfehér, a belső oldala azonban rendszerint barna, a hátulsó lábszár tövi része pedig teljesen fehér. A szárny áttetsző, az erezet és a szárnyjegy barna. A potroh hátlemezei haránt irányban finoman vonalkáztak. A fartoldalék hosszú, a tojókészülék csúcsát majdnem eléri. A tojókészülék felülnézetben a hátulsó lábfejtő szélességével csaknem megegyezik. 7 mm.

A fajt eddig Hollandiában, Közép- és Dél-Európában (Spanyolország, Bosznia), valamint Algériában gyűjtötték. Magyarországon még nem került elő, de hazánk déli részein előfordulhat. Az álhernyót LORENZ és KRAUS 1957-ben írta le

[*albipennis* (ZADDACH, 1859)]

- 2 (1) A test kiterjedten világosbarna, míg a potroh haslemezei sárgás-fehérek. A fej barna, de a szájvédőn és a fejpajzson 1—1 fehér folt van, a feji varratok általában feketék. Az egész fej rövid, sűrűn álló szőrökkel fedett. A fejtetőmező 2-szer szélesebb a hosszánál. A csáp fekete, a csáptőíz, a csápucsuklóíz és a 3. csápíz töve barna, az utóbbi a 4. ízénél, bár jól láthatóan, de csak kb. egyharmadával hosszabb. A tor világosbarna. A középhát elülső lebenyein háromszögletű sötétbarna folt van, míg az oldalsó lebenyeken csak 1—1 fekete csík húzódik. Az egész középhát finoman pontozott, fényes. A lábak sárgák, a csipők és a tomporok fehérek. A szárny tiszta, az erezet barna, de a szegélyér töve fehér, a szárnyjegy rendszerint világosbarna. A potroh úgyszintén világosbarna, de a tövi 2—3 hátlemmez csaknem teljesen fekete. A tojókészülék felülnézetben a hátulsó lábfej tőizének szélességét kissé meghaladja. 7 mm.

A fajt Bulgáriából írták le. További bizonyító példány más országból ez ideig még nem került elő. A faj repülési adatait még nem közölték. Magyarországon ez ideig még nem került elő, de faunaterületünk déli részein a faj előfordulására számíthatunk. Álhernyója és az életmódja ismeretlen

[*balcana* ENSLIN, 1914]

13. nem: *Ardis* KONOW, 1886

Kis termetű, 5—6 mm hosszú, csaknem teljesen fekete fajok. A fej fekete, a csáp a vége felé elvékonyodik, a potrohnál rövidebb. A 3. csápíz a 4. íznél hosszabb. A pofa keskeny, hossza legfeljebb az elülső pontszem átmérőjével egyenlő. A külső szemkeret mentén széles barázda mélyén nagyméretű kerek gödrök vannak (4. ábra: D). A nyakszírti taraj hiányzik. A tor fekete, alkalmanként a szegélyeken fehér csíkok előfordulnak. Az elülső szárny alapere és az 1. visszafutó-ér párhuzamos, legfeljebb a szárnyjegy felé kissé szétfutnak. A hurokér tövi szakasza a végén kissé felhajlik. A középtoroldal teljesen sima, a mellelőlemez hiányzik. A karmok összetettek: a karom belső szegélyén ülő fogacskán kívül a tőlebeny is megtalálható. A potroh teljesen fekete, esetenként a hátlemezek hátulsó szegélyén 1—1 keskeny, piszkosfehér sáv húzódik. A tojókészülék jellegzetes, hosszan kihúzott csúcsban végződik (4. ábra: E).

Az álhernyók különböző rózsafélék (*Rosaceae*) hajtásaiban fejlődnek és olykor a rózsakertészetben károkat okoznak.

A holarktikus elterjedésű nemnek 6—8 ismert faja van. Európában eddig csak 2 fajt mutattak ki, ezek Magyarországon is előfordulnak.

- 1 (2) Az előhát hátulsó sarkai, továbbá a szárnypikkelyek teljesen, de legalább részben fehérek. A test egyébként fekete. A fej a szemek mögött határozottan elkeskenyedik. A fejtetőmező 2-szer szélesebb a hosszánál, a kétoldali barázdák mélyek és előre felé a hátulsó pontszemek mellett azok elülső képzeletbeli érintőjéig húzódnak. A homlokmező, bár kiemelkedik, nem válik el élesen a környezetétől, mivel sem barázda, sem gerinc nem határolja. A csápok fölött a homlokmezőben kerek és mély mélyedés van. A homloküregecskek sekélyek, köldökpontszerűek. A középhát enyhén pontozott, fényes. A lábak feketék, de a térd és a lábszár sárga vagy piszkosfehér. Az elülső lábfej rendszerint világos színű, míg a lábszárak hátulsó oldala, főleg a csúcsi részekben, gyakran barnás. A szárny szürkés, az erezet és a szárnyjegy sötétbarna. A hátulsó szárny könyökséjtje nyitott, viszont a korongséjt zárt. Az egész testet rövid szürkés szőrzet fedi. A középhátpajzs fényes és csak nagyon enyhén pontozott, azonban a hátulsó és oldalsó szegélye mentén nagyméretű mély gödrök vannak. A középtori utópajzsocska sima és ragyogóan fényes. A potroh hátlemezei simák és fényesek. 6 mm.

A faj Európában, Törökországban, Közép-Ázsiában, Szibériában (Magan), Japánban és Észak-Amerikában honos. Magyarországon általánosan elterjedt (IV—V). Az álhernyó júniusban különféle rózsafajok (*Rosa* spp.) szárában fejlődik és lefelé haladva kiüregesíti azt. Kertészeti kártevő. Évente 1 nemzedéke van (= *bipunctata* KLUG, 1814 nec MÜLLER, 1776; *irrogata* CRESSON, 1880; *candidata* VOLLENHOVEN, 1881; *odorata* MACGILLIVRAY, 1908; *parallela* MACGILLIVRAY, 1923) (= Rózsafűró levéldarázs) — H a j t á s c s ú c s p u s z t í t ó r ó z s a d a r á z s

brunniventris (HARTIG, 1837)

- 2 (1) Az egész test fekete, beleértve az előhát hátulsó sarkait, valamint a szárnypikkelyeket is. A fej a szemek mögött párhuzamos. A fejtetőmező a hosszánál kb. 1,5-szer szélesebb, a kétoldali barázdák mélyek, de előre felé nem nyúlnak a hátulsó pontszemek elé. A hom-

lokmező enyhén domború, nem válik el élesen a környezetétől. Az elülső felében, a csápok felett nagy csepp alakú mélyedés van. A homloküregecske apró, mély és köldökpontszerű. A középhát fekete és ragyogóan fényes, csak nagyon finoman pontozott. A lábak feketék, de az elülső lábszár eleje, valamint a középső és a hátulsó térd vörösesbarna, de az összes lábfej fekete. A szárny füstös. A hátulsó szárnyon csak a korongsejt zárt, a könyöksejt nyitott. A középhátpajzs sima, de a szegélyek mentén nagyobb gödrök vannak. Az utópajzsocska nagyon keskeny, egészen lapos és háromszögletű. A potroh hátlemezei finoman, bőrszerűen ráncoltak. 5—6 mm.

Európában eddig a következő országokból ismert: Anglia, Francia-, Spanyol-, Német- és Olaszország, továbbá Ausztria, Csehszlovákia és Magyarország. Nálunk ritka, mindössze Budaörsről és Békásmegyerről vannak bizonyító példányaink (III—IV). Az álhernyó, egyes szerzők szerint a róza (*Rosa*), mások szerint, az almafa (*Malus*) fiatal hajtásaiban fejlődik. Évente 1 nemzedéke van

sulcata (CAMERON, 1882)

14. nem: *Eupareophora* ENSLIN, 1914

Egészen kicsi, alig 5 mm hosszú, többnyire fekete színű levéldarazsak. A pofa széles és a csápcsuklóíz hosszával egyenlő. A nyakszirt sima, rajta nincs gerinceszerű kiemelkedés. Azonban a külső szemkeret mentén, a szem felső felétől lefelé egészen a pofáig, széles és mély barázda húzódik. A középtoldal elülső szegélye mentén a mellelőlemez nem válik el. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza egyszerű, de a vége felhajlik. Az alaper a könyökrebe torkollik. A szárny csak enyhén füstös. A karmok egyszerűek, a belső szegélyükön nincs fogacskák. A potroh teljesen fekete. A tojókészülék csúcsa oldalról nézve tompán lekerekített.

Az irodalmi adatok sem az álhernyóról, sem a faj életmódjáról nem tesznek említést.

Az egész világon mindössze 2 fajt ismerjük. Az európai faj nagyon ritkán kerül elő: ez ideig csak Svédországból és Németországból, valamint Jugoszláviából és Romániából mutatták ki. A másik faj: *E. parca* (CRESSON, 1880) Észak-Amerikában él.

- — A test fekete, kivéve a lábszárak sötétbarna oldalát, a barna lábfejeket, néha a világosbarna térdeket és a lábszárak elülső oldalát. A fejpajzs feltűnően keskeny, azonban hosszú és sűrűn pontozott, az elülső szegélye háromszögletűen kivágott. A homloküregecskék nagyok és mélyek. A homlokmező alsó felében levő mélyedés haránt irányú és szivar alakú. A homlokmező nem válik el élesen a környezetétől. A csáp vékony, a 3. csápíz megnyúlt, a 4. és az 5. íz együttes hosszával egyenlő. A kidomborodó fejtetőmező elöl jól, kétoldalt azonban csak 1—1 nagyon rövid, bár mély barázda révén határolt. Az egész fej és tor sűrűn és finoman pontozott. A középtori utópajzsocska teljesen sima és fényes. Az utóhátbütykök aprók, szilva alakúak. A szárny csak enyhén füstös, az ereket és a szárnyjegy barnásfekete. A potroh finoman pontozott, tompa fényű. A tojókészülék oldalnézetben széles és tompán lekerekített. 5 mm.

Rendkívül ritkán előkerülő faj. Bizonyító példányai eddig csak Svédországból és Németországból, továbbá faunaterületünkön több helyről (Mehádia, Gyulafehérvár, Nagyszeben) ismertek. Magyarországi előfordulása lehetséges. Az álhernyó és életmódja ismeretlen (= *monticola* C. G. THOMSON, 1870 nec HARTIG, 1837)

[*exarmata* (C. G. THOMSON, 1871)]

15. nem: *Monardis* ENSLIN, 1914

Karcsú, hengeres testű, csaknem teljesen fekete, 5–7 mm hosszú fajok. A fej fekete, a nyakszirt és a külső szemkeret sima. A pofa kissé megnyúlt, az elülső pontszem átmérőjénél szélesebb. A csáp fekete, a 3. csápíz a 4. íznel kb. annak egyharmadával hosszabb. A tor fekete. A középtoroldal elülső szegélye sima, a mellelőlemez hiányzik. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén a hónaljér felé hajlik, bár ez a hímeken az elszíneződés miatt nehezen látszik. A hátulsó szárny korongsejtje zárt. A karmok egyszerűek, a belső szegélyükön nincs fogacska. A potroh fekete. A tojókészülék csúcsa oldalnézetben egyenletesen lekerekített, de a hüvely 2 lapjának felső szegélyéhez közel 1–1 hátrafelé irányuló, nagyon jellegzetes tövisszerű nyúlvány van (7. ábra: D).

Az eddig ismert irodalmi adatok alapján az álhernyó rózsán (*Rosa*) fejlődik.

A nemnek 3 faja ismert a Palaearktikumban, ezek közül azonban csak 1 él Európában, amelyet Magyarországon is megtaláltak. A másik 2 palaearktikus faj: *M. tarda* ZHELOCHOV-TSEV, 1939 és *M. ovata* ZHELOCHOV-TSEV, 1961 Közép-Ázsiában honos. Egy fajt (*M. pulla* SMITH, 1969) pedig Észak-Amerikából írtak le.

- — Az egész test fekete, a nőtényen legfeljebb csak a térd, a lábszár és alkalmanként részben a lábfej barnás színezetű, a hímen azonban a comb csúcsi fele, a lábszár és a lábfej mézsárga, bár az utóbbi kissé füstös. Az egész testet szürkés finom szőrzet borítja. A fej és különösen a torhát sűrűn pontozott, csak enyhén fénylik. A fejtetőmező csaknem négyzetes, kétoldali barázdái mélyek, de rövidek, és nem érik el a fej hátulsó szegélyét. A homlokmező kiemelkedik és gerincek révén jól elválik a környezetétől, középen haránt irányban megosztott, az alsó felében sekély medenceszerű mélyedés van. A középhátpajzs pontozott, elől hegyes csúcsban végződik, a középtori utópajzsocska sima és ragyogóan fényes. Az utóhátbütykök aprók és közel vannak egymáshoz. Az utóhátpajzs kicsiny és szintén ragyogóan fényes. A szárny barnásan füstös, az erezet és a szárnyjegy barnásfekete. A nőtény potroha fekete, a hátlemezek haránt irányban rendkívül finoman vonalkázottak, fényesek, középen viszonylag csupaszak, de oldalt, valamint az utolsó 2–3 hátlemez teljes egészében finom ezüstös szőrökkel fedett. A hím potroha szintén fekete, de az utolsó hátlemez sárga és a közepén hosszanti gerinc húzódik. 6–7 mm.

Szórványosan előkerülő faj, bár egész Európában, Törökországban és Transzkaukáziában megtalálható. Magyarországon ez ideig csak 2 lelőhelye ismert: Nagykovácsi és Pomáz (IV–V). Irodalmi adatok alapján előfordul még Budapesten, Forrón, Kőszegen, továbbá faunaterületünkön Nagymihályon és

Mehádián. Az álhernyó május—júniusban a rózsza (*Rosa*) fiatal leveleit és bimbóit fogyasztja és a földben bábozódik be. Évente 1 nemzedéke van (= *sericans* HARTIG, 1837; *rosarum* BRISCHKE, 1883) — T ö v i s e s r ó z s a d a r á z s

plana (KLUG, 1814)

16. nem: *Pareophora* KONOW, 1886

Apró termetű, fekete és sárga színű, 5—6 mm hosszú fajok. A fej fekete és fényes. A szemek kicsinyek, így a pofa széles, még a csápcsuklóíz hosszát is meghaladja. A külső szemkeret sima. A nyakszirti taraj felül hiányzik, mindig csak a pofa mögötti szakaszon, a szemek alatt fejlődött ki. A 3. csápíz a 4. íz-nél hosszabb. A tor a szárnypikkelyekkel együtt fekete és fényes. A középtor-oldal ép, barázda nem osztja meg. Az elülső szárny alapere és az 1. visszafutó-ér párhuzamos. A hurokér tövi szakasza a végén a hónaljér felé kicsit felhajlik. A karmok egyszerűek, a belső szegélyükön nincs fogacska. A potroh kiterjedten vörössárga, bár a tövi és a csúcsi szelvények legalább részben feketék. A tojókészülék egyszerű, oldalnézetben egyenletesen lekerekített.

Az álhernyó életmódját tekintve kevés irodalmi adat áll rendelkezésre, ezek szerint a lárva a kökény (*Prunus spinosa*) levelein fejlődik.

A nemnek csak 2 faja ismert, ezek közül az egyik Európában és Magyarországon is gyakori. A másik faj (*P. pumilio* KONOW, 1898) a Káspi-tenger környékén (Lenkoran) él.

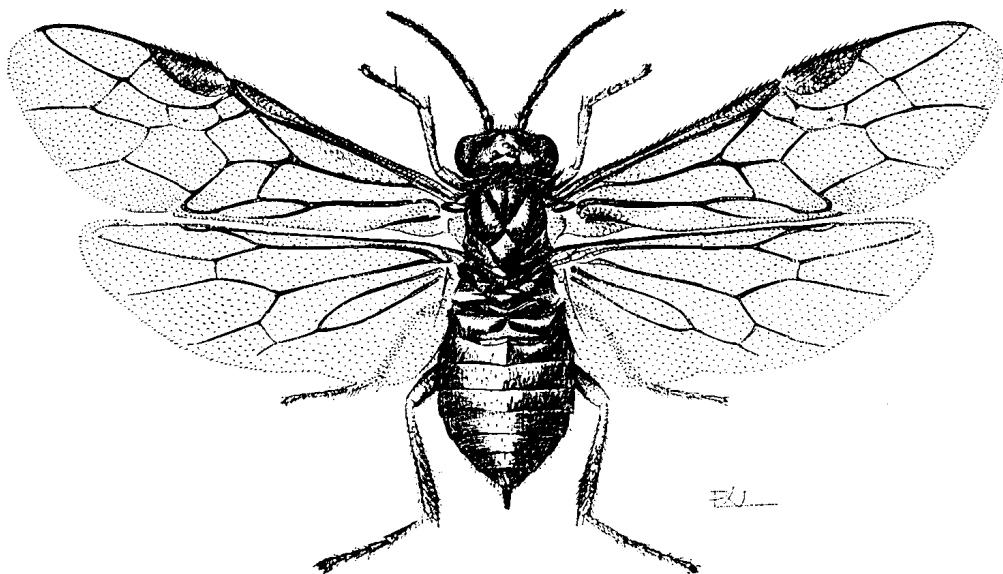
- — A fej és a tor fekete, a potroh vörössárga, de az 1., a nőstényen a 2. is és a (8.) 9. potrohszelvény fekete. A hím alsó farfedője szintén kiterjedten fekete, ritkán ez a szín az egész hasoldalra kiterjed. A lábak barnák vagy feketék, a térd, valamint a lábszár elülső oldala gyakran sárga. A csáp rövid, a potroh hosszát nem éri el, a csáp csúcsízei elvékonyodnak. A 3. csápíz a 4. íz-nél kb. egyharmadával hosszabb. A fejpajzs az elülső szegélyén enyhén kikanyarított. A fejtető enyhén pontozott, fényes. A homlokmező kétoldalt nem válik el élesen az arc többi részétől, de előre felé a csápok felett középen többé-kevésbé pontozott felületű homlokékben végződik. A fejtetőmező közepén kerek lyukacska van, amely az elülső pontszemmel azonos nagyságú, az egész felszín enyhén pontozott, két oldalról mindössze 1—1 kerek mélyedés határolja. A szárny csak enyhén füstös, az erezet és a szárnyjegy barna. A hátulsó szárny könyöksejtje nyitott, a korongsejt viszont zárt. A lábfej tőize hosszú, a 2—4. lábfejjel együttes hosszával egyenlő. A karmok egyszerűek. A tojókészülék pengeszerű, kétoldalt rövid ezüstös szőrök borítják. 5—6 mm.

Az egyetlen európai faj Angliától Spanyolországig, majd kelet felé egész Európán át a Fekete-tengerig elterjedt. Szórványosan előkerülő faj. Magyarországon azonban több helyen is gyűjtötték (IV—V). Faunaterületünkön még Péerről, Drágáról, Szatmárban, Nagyszebenben és Mehádián gyűjtötték. Az álhernyó májustól júliusig kökényen (*Prunus spinosa*) fejlődik. Évente csak 1 nemzedéke fejlődik ki (= *nigripes* KLUG, 1814; *luridiventris* KLUG, 1814; *alis* LEPELETIER, 1823) — S á r g a f a r ú k ö k é n y d a r á z s

pruni (LINNÉ, 1758)

17. nem: *Blennocampa* HARTIG, 1837

Egészen apró termetű, fekete színű, mindössze 3–4 mm hosszú levéldarazsak. A csáptőíz és a csápcsuklóíz egyforma hosszú és csaknem azonos felépítésű. A 3. csápíz a 4. íznel 1,5-szer hosszabb. A tarkó sima, a külső szemkeret úgyszintén. A szemek nagyok, így a pofa vonalszerű. A homlokmező domború és jól kiemelkedik. A tor fekete és nagyon rövid szőrökkel fedett,



11. ábra. *Blennocampa pusilla* (KLUG) ♀ (Eredeti)

fényes. A szárnyak enyhén füstösek, az erezet és a szárnyjegy barna. Az elülső szárny alapere és a könyökér a szegélyalatti éren 1 pontban találkoznak. A sugárkeresztér a 3. könyökkeresztérhez közel vagy azzal szemben torkollik a sugárérbe. A hátulsó szárny könyök- és korongsejtje nyitott. A középtoroldal sima, a mellelőbarázda hiányzik. A lábak tövi része rendszerint fekete, míg a csúcsi fele általában piszkossárga. A potroh szintén fekete. A tojókészülék a potroh végéből hosszan kinyúlik.

Az álhernyók különféle vad és nemesített rózsafajokon (*Rosa*) levélsodorékban fejlődnek.

Monotipikus nem, amelynek egyetlen faja egész Európában, Közép-Ázsiában és Szibériában Kamcsatkáig, Szahalinig elterjedt.

- — Az egész test fekete, ritkán a kifakult példányok sötétbarnák, csak a hátulsó lábak csúcsi fele, rendszerint a combok csúcsát is beleértve piszkossárga, esetleg piszkosfehér. A homlokmező közepén barázda fut, amely előre felé a csápok felett rendszerint apró kerek lyukban végződik. A homloküregcskék köldökpontszerűek. A fej-tetőmezőt elől sekély barázda határolja, kétoldalt azonban mindössze 1–1 mély lyukacska jelzi a mező határát. A tor és a potroh

sima és fényes, rövid szőrökkel fedett. A tojókészülék pengeszerű, oldalnézetben hegyes, kétoldalt hátrafelé meredő, ezüstös szőrök fedik (11. ábra). 3—4 mm.

A faj egész Európában, Közép-Ázsiában és Szibériában elterjedt. Hazánkban közönséges (V—VI). Az imágók május közepén gyakran nagy számban rajzanak különféle rózsafajok (*Rosa*) körül. Az álhernyók júniustól augusztusig összesodródott levélsövecsekben fejlődnek. A rózsabokrok fertőzésének mértéke elérheti a 60—70%-ot is, gyakran komoly gondot okozva a kertészetben. Évente 1—2 nemzedéke van — *Levélsodró rózsadarázs*

pusilla (KLUG, 1814)

18. nem: *Cladardis* BENSON, 1952

Hengeres testű, megnyúlt, 5—8 mm hosszú, csaknem teljesen fekete színű fajok. A fej fekete, félgömbszerű vagy kissé lapított. A pofa rövid, az elülső pontszem átmérőjének hosszát nem éri el. A nyakszirt sima, taraj nincs rajta, viszont a rágó hátulsó ízesülésénél, a pofa mögött éles bütyök van, ami azonban az elülső pontszem átmérőjének a hosszát nem éri el. A tor fekete, esetleg a szárnypikkely fehér. A középtoroldal sima, a melleőbarázda hiányzik. A középhát elülső lebenye osztatlan, a hosszanti torhátbarázda legfeljebb csak nyomokban van jelen. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza a végén a hónaljér felé kissé felhajlik. A karmok csaknem kétágúak. A potroh megnyúlt, a nőtényeké a csúcsa felé szivarszerűen kihúzott.

Az álhernyók a rózsafélék szárában lefelé haladva járatot rágnek. A rózsakertészetben mint kártevőt tartják számon.

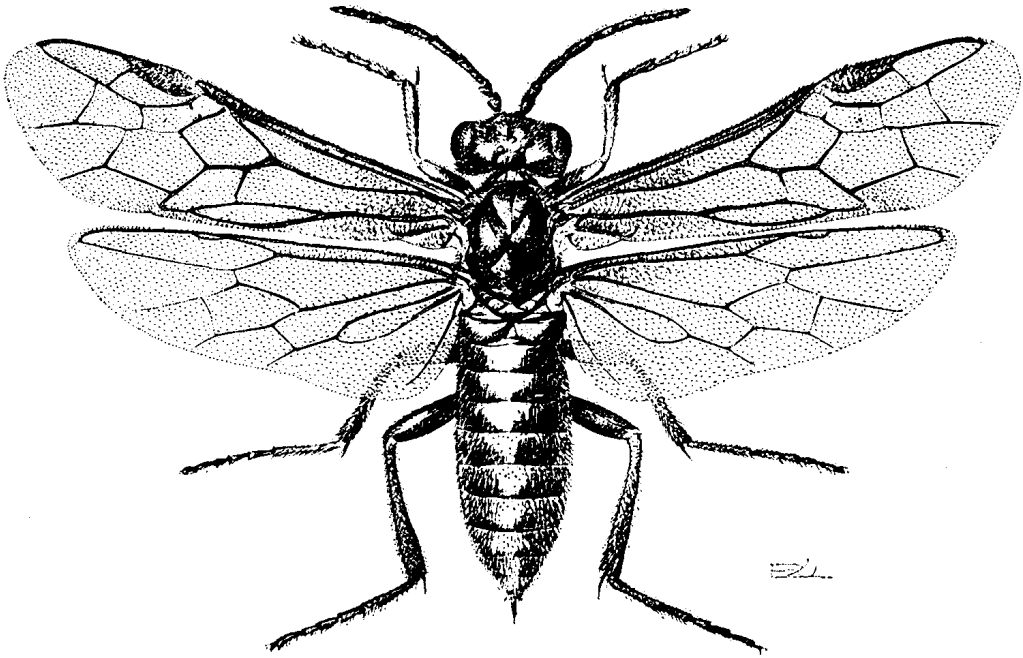
Európában eddig 4 fajt mutattak ki. Magyarországon ebből 2-t megtaláltak, egynek az előfordulása pedig várható.

- 1 (2) A fej felülnézetben szabályos félgömbszerű. A szemek mögött a fej hirtelen elkeskenyedik. A fejpajzs az egész elülső szegélyén csak enyhén kikanyarított. A fej sima és fényes, a szemek nagyok. A belső szemkeret vonala egyenes, a kettő egymáshoz viszonyítva a fejpajzs felé kissé összefut. A fejpajzsgödör feltűnően mély. A nyakszirt sima, a pofa mögött a rágó hátulsó ízesülésénél éles bütyök van, hossza legfeljebb az elülső pontszem átmérőjének hosszát közelíti meg. A homlokmező nem válik el élesen a környezetétől. A fejtetőmező 2 oldalán 1—1 mély pontszerű benyomódás jelzi a 2 barázda helyét. A tor fekete, a középhát elülső lebenyei osztatlanok. A combok csúcsa, a lábszárok, legalább a lábfejtőízek és a szárnypikkely nagy része fehér. A barnásfekete potroh hengeres, a felszíne szórtan vonalkázott és ezüstös, rövid szőrökkel fedett. A fartoldalék sárga. 5—6 mm.

Közép-Európában, Hollandiában, Lettországbán, Oroszországban és Kamcsatkán fogták. Ritka faj. Egy rokonfaja: *C. cretica* SCHEDL, 1981 Görögországban Krétán él. Magyarországon csak Kőszegről került elő (V). Faunaterületünkön Erdélyből ismerjük. Az álhernyó és tápnövénye ismeretlen

semicincta (HARTIG, 1837)

- 2 (1) A fej felülnézetben kissé lapított, nem szabályos félgömbszerű. A szemek mögött a fej párhuzamos, esetleg hátrafelé kissé kiszélesedik. A fejpajzs elülső szegélye egyenesen levágott vagy háromszögletűen kimetszett. A szárnypikkely és a lábak feketék.
- 3 (4) A fej sűrűn ráncolt és pontozott, fénytelen. A fejpajzs elülső szegélye egyenesen levágott. A külső szemkeret mentén a szem felső szögletétől lefelé széles árok fut, amely a szem egyharmadáig terjed.



12. ábra. *Cladardis elongatula* (KLUG) ♀ (Eredeti)

A csáp 3. íze a 4. íznel 1,5-szer hosszabb. A tor fekete, szintén sűrűn ráncolt és pontozott. Az elülső lábszár elülső oldala piszkosbarna. A középhátpajzs kétoldalt durván pontozott, míg a középtori utópajzsocská sima és ragyogóan fényes. A szárny enyhén füstös, az erezet és a szárnyjegy fekete. A potroh fekete, az 1. hátlemez sima és fényes, a 2—4. sűrűn haránt irányban vonalkázott, az 5—9. bőrszerűen ráncolt, a haslemezekeken hasonló felületi bélyegek vannak. A tojókészülék csúcsa oldalnézetben tompán lekerekített. 8 mm.

A közelmúltban írták le Olaszországból (Liguria). Az imágót júliusban fogták. A hím és az álhernyó tápnövénye ismeretlen. Hazánk déli részein a faj előkerülésével számolhatunk

[*bordonii* ZOMBORI, 1976]

- 4 (3) A fej fényes, és csak nagyon enyhén pontozott, nem ráncolt. A fejpajzs elülső szegélye változatos: kikanyarított vagy részaránytalanul kivágott, de nem egyenesen levágott. A külső szemkeret sima

és fényes, barázda nincs rajta. Az elülső lábszár elülső felszíne piszkosfehér. A 3. csápíz a 4. íznel 1,2—1,3-szer hosszabb. A tor fekete, csak enyhén pontozott, fényes. A középhátpajzs kétoldalt és hátul is durván és szórtan pontozott. A középtori utópajzsocska sima és fényes. A szárny enyhén füstös, az erezet és a szárnyjegy fekete. A potroh szintén fekete, az 1. hátlemez teljesen sima, a 2—4. nagyon enyhén, az 5—9. sűrűbben bőrszerűen ráncolt. A tojókészülék oldalnézetben tompán lekerekített. A hím potroha felülnézetben párhuzamos oldalú, a nőtényé szivar alakú. 5—8 mm (12. ábra).

Angliában, Franciaországban, Közép-Európában majd innen Dél-Európán át Törökországig elterjedt. Magyarországon viszonylag gyakori (V—VI). Álhernyói a rózsák (*Rosa*) fiatal hajtásaiban júniusban rágnak járatokat. Évente 1 nemzedéke van. A rózsakertészetben mint kártevőt tartják nyilván — H a j t á s f ú r ó r ó z s a d a r á z s

elongatula (KLUG, 1814)

19. nem: *Sterigmos* ZOMBORI, 1977

Általában zömök termetű, színes vagy teljesen fekete, 6,5—8 mm hosszú fajok. A fej fekete. A nyakszirt sima, taraj nincs rajta. A csáp hosszú, a fej szemek mögötti szélességénél legalább kétszer hosszabb. A 3. csápíz a 4. íznel csak alig hosszabb. A pofa rövid, vonalszerű. A fejtetőmező és a homlokmező jól elválnak környezetüktől. A tor jellegzetesen tagolt, különösen a középhát lebenyei válnak el élesen egymástól. A középtoroldal sima, a mellelőbarázda hiányzik, legfeljebb csak 1 nagyon rövid kis felszíni törés látható a hasi szegély közelében. A szárnyak legalább enyhén füstösek. A karmok egyszerűek vagy a belső szegélyükön apró fogacska van. A potroh sima vagy nagyon gyengén bőrszerűen ráncolt, fényes.

Az eddig ismert adatok alapján az álhernyók az iszalag (*Clematis*) leveleit fogyasztják.

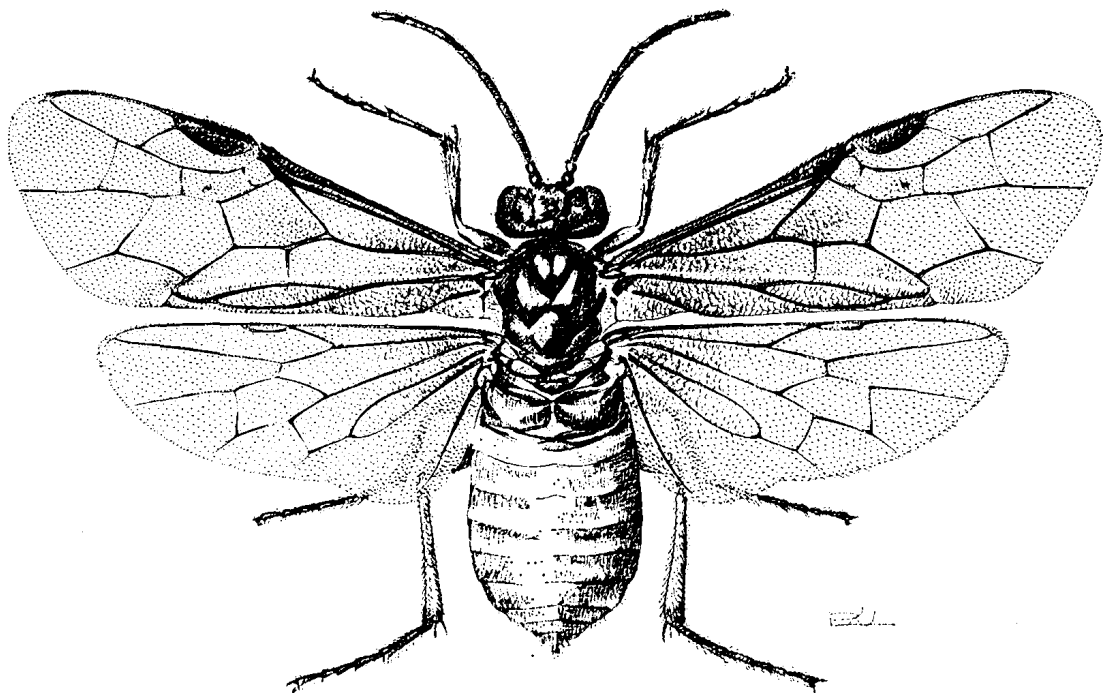
Franciaországtól, Közép- és Dél-Európán, valamint Közép-Ázsián át Szibériáig és Mongóliáig elterjedt. Európában 5 fajtát mutatták ki. A Kárpát-medencében 3 fajuk él, amiből hazánkban csak 2 faj került elő.

- 1 (2) A karmok belső szegélyén hosszú fog van. A nőtény tora, a lábak és a potroh kiterjedten sárgászöld, a hím tora fekete. A potroh hátlemezei teljesen simák és fényesek. A fej fekete, de a szájjvédő és rendszerint a szemek mögött a halántékon 1—1 folt sárgásbarnák. A fejpajzs enyhén kikanyarított. A fejtetőmező kétoldali varratai mélyek és hátrafelé szétfutnak, de nem érik el a fej hátulsó szegélyét. Az előhát sárgászöld, csak a lehajló sarkok feketék. A középhát sárgászöld, de a középtori utópajzsocska és az utóhát, továbbá a mell fekete. A lábak barnásfeketék, de a hátulsó combok és a láb-száruk sárgák. A szárnyak erősen füstösek. A potroh 1. hátlemeze és a tojókészülék fekete, a többi hát- és haslemez sárga. 7—8 mm.

A jugoszláviai Dalmát-tengerpartról és Olaszországból ismert. Hazánkban még nem gyűjtötték. Az imágókat júliusban fogták. Az álhernyó és tápnövénye ismeretlen (= *thoracicus* TISCHBEIN, 1852; *lugubripennis* A. COSTA, 1890; *inquili-nus* A. COSTA, 1894)

[*fulviventris* (SCOPOLI, 1763)]

- 2 (1) A karmok egyszerűek vagy a belső szegélyen távol a karom csúcsától apró fogacska van. A potroh hátlemezei, de legalább az 1. hátlemez gyengén, de jól láthatóan bőrszerűen vonalkázott.
- 3 (4) A karmok egyszerűek, a belső szegélyen nincs fogacska. A potroh teljesen barnásfekete. A csáp rövid, a fej és a tor együttes hosszával egyenlő. A fej és a hátulsó lábak feketék. A tor ságásvörös és csak



13. ábra. *Sterigmos ventralis* (PANZER) ♀ (Eredeti)

a középmell fekete. A középtoroldal sima, a mellelőbarázda hiányzik. A fejpajzs csak nagyon enyhén kikanyarított. A homlokmező lapos, nem válik el a környezetétől. A fejtetőmező domború és kétoldalt 1—1 enyhén ívelt fejtetővarrat határolja, továbbá középen mély hosszanti barázda két félre osztja. Az elő- és középtoroldal szintén ságásvörös, a tor többi része fekete. A szárny szürkésen füstös. Az elülső lábpár térde, a lábszárok és részben a lábfejek sárgák, a láb többi része barnásfekete. Az utótor és a potroh barnásfekete. A tojókészülék oldalnézetben tompán végződik: a felső szegélye egyenes, az alsó félkörszerűen lekerekített. 6,5 mm.

Bizonyítottan eddig csak Magyarországról: Budapest (Sváb-hegy) és Kerecsend (Fácános-berek) ismert (IV—V). Az irodalomban több európai országból származó adat is szerepel (de ellenőrzésre kért példányokat a múzeumok nem tudtak küldeni). Az álhernyó és a tápnövénye ismeretlen, bár a kerecsendi lelőhelyen, ahol mind a nőstény, mind a hím nagyobb példányszámban előfordul, a réti iszalag (*Clematis integrifolia*) tömeges

sanguinicollis (MOCSÁRY, 1880)

- 4 (3) A karmok belső szegélyén apró fogacska ül. A potroh sárga, legfeljebb csak az első 2 hátlemez fekete. A csáp hosszú, a fej és a tor együttes hosszát jóval meghaladja. A halántékon a szemek mögötti részen 1—1 jellegzetes ferdén húzódó sárga sáv van. A hátulsó lábak kiterjedten sárgák. A tor fekete és ragyogóan fényes. A középtoroldal egy kis szakasz mentén megtörik és kezdetleges mellelőbarázdát sejtet. A fejpajzs jól láthatóan kikanyarított. A homlokmező magasan kiemelkedik a környezetéből, kétoldalt széles tompa gerincek határolják. A fejtetőmező domború, hosszanti barázda nem osztja ketté. A szárny feketén füstös. Az első 2 pár láb térde és lábszára barna, a hátulsó combja és lábszára viszont sárga. Az utótor, a potroh 1. hátlemeze, a 2. hátlemez elülső szegélye és a tojókészülék fekete, egyébként a potroh sárga (13. ábra). 7—8 mm.

Egész Európában, Közép-Ázsiában és Szibériában elterjedt. A Kárpát-medencében csak néhány helyről, többek közt Tasnádról, Magyarországról azonban csak Pilismarótról ismert (VII—VIII). Álhernyója májusban az egyenes és az erdei iszalag (*Clematis recta*, *C. vitalba*) levelein fejlődik (= *rufoniger* TISCHBEIN, 1852; *coronatus* ED. ANDRÉ, 1881; *lugubripennis* A. COSTA, 1894)

ventralis (PANZER, 1799)

20. nem: *Monophadnoides* ASHMEAD, 1898

Viszonylag zömök testalkatú, csaknem teljesen fekete, 5—7 mm hosszú fajok. A fej fekete, a nyakszirti taraj hiányzik. A külső szemkeret sima és fényes. A pofa vonalszerű. A csáp viszonylag rövid, a nőstényeké rendszerint a fej és a tor együttes hosszával egyenlő, a hímeké esetenként kicsivel hosszabb. A középtoroldal sima, a mellelőbarázda hiányzik. A szárnyak enyhén szürkések, az erezet és a szárnyjegy barnásfekete. Az elülső szárny alap- és 1. visszafutó-ere egymással párhuzamos. A hurokér tövi szakasza egyenes, a 2. középkeresztér ferde és mindig az 1. korongsejt első harmadába torkollik. A sugárkeresztér a 3. könyökkeresztérhez közel vagy azzal szemben torkollik a könyökérbé. A hátulsó szárny korongsejtje zárt. A lábak karmai egyszerűek. A potroh fekete, a csúcsa felé kissé megnyúlt: orsó alakú. A tojókészülék felülnézetben keskeny, viszonylag hosszú sörtékkal fedett.

Az álhernyókat eddig szeder (*Rubus*), gyömbérgyökér (*Geum*) és gyöngyvesszőfajok (*Spiraea*) levelein találták.

A nem 10—12 faj Holarktikus elterjedésű. Európában és Magyarországon mindössze 2 faj honos. A legtöbb faj Észak-Amerikában él.

- 1 (2) A szárnypikkely, az előhát hátulsó sarkai, valamint a szegélye, továbbá a hátulsó lábszár sárga vagy vörössárga. A fej fekete, fényes és szórtan pontozott. A homlokmező nem válik el élesen a környezetétől. A homloküregecske sekély, átmérője az elülső pontszemnél rövidebb. A csáp a fej és a tor együttes hosszával egyenlő. A hím csápostorízai kétoldalian kissé lapítottak. A melanikus formákon az egész előhát fekete. A csípő, a tompor és a combok töve fekete, viszont a nőstényeken ez utóbbinak a csúcsi fele és a lábszár világossárga, a hímeken vörössárga. A lábfej feketésbarna, esetleg az egyes ízek tövén világos színű gyűrű van. A szárny szür-

készen füstös, a szárnyjegy és az erezet barnásfekete. A potroh rendszerint fekete. A tojókészülék felülről nézve keskeny, a kétoldali sörték ívelten hajlottak. 6—7 mm.

A faj Angliában, Közép- és Dél-Európában, valamint Törökországban elterjedt. Magyarországon több lelőhelye ismert (IV—VI). Az álhernyót szederlevélen (*Rubus fruticosus* fajcsoport) gyűjtötték (= *dispar* KONOW, 1886)

ruficruris (BRULLÉ, 1832)

Változata:

1. A potroh 3—6. hátlemezei vörösek, legfeljebb a tövükön kissé barnásak. — Olaszországban gyakori változat. Magyarországon még nem került elő
[var. **plagiatus** (ENSLIN, 1914)]

- 2 (1) Az egész test fekete, beleértve az előhátat, a szárnypikkelyeket és a lábakat is. A hátulsó lábszár legfeljebb a külső oldalának tövi részén piszkosfehér vagy barnás. Az első 2 pár láb színezete alkalmanként azonos a hátulsóéval, bár a hímeken a lábak mindig feketék. A homlokmező kissé kiemelkedik a környezetéből. A homloküregecske nagy, mélyen benyomul a fejbe, átmérője nagyjából az elülső pontszem átmérőjével azonos. A nőstény csápja a fej és a tor együttes hosszával egyenlő, a hímé valamivel hosszabb. A szárny enyhén füstös, az erezet és a szárnyjegy sötétbarna. A tojókészülék kétoldali sörtéi csak enyhén hajlottak és hátrafelé merednek. 5—6 mm.

A faj az egész Holarktikumban elterjedt. Magyarországon nem gyakori (IV—V). Az álhernyók májustól júliusig különféle szederfajok (*Rubus* spp.), továbbá az erdei gyömbérgyökér (*Geum urbanum*), a réti legyezőfű (*Filipendula ulmaria*), valamint a gyöngyvesszőfajok (*Spiraea* spp.) levelein fejlődnek. Évente 1 nemzedéke van (= *cinereipes* HARTIG, 1837; *rubi* HARRIS, 1845; *alternipes* C. G. THOMSON, 1870; *nigellus* CRESSON, 1880; *hudsonicus* KIRBY, 1882; *brevicornis* BRISCHKE, 1883; *altracornis* MACGILLIVRAY, 1893; *gillettei* WELDON, 1907; *concessus* MACGILLIVRAY, 1908; *consobrinus* MACGILLIVRAY, 1908; *conspersus* MACGILLIVRAY, 1908; *conspicius* MACGILLIVRAY, 1908; *collaris* MACGILLIVRAY, 1908; *coracinus* MACGILLIVRAY, 1908; *costalis* MACGILLIVRAY, 1908; *crassus* MACGILLIVRAY, 1908; *nigritus* MACGILLIVRAY, 1908; *lenis* ROHWER, 1909; *consonus* MACGILLIVRAY, 1923; *constitutus* MACGILLIVRAY, 1923; *corytus* MACGILLIVRAY, 1923; *curiosus* MACGILLIVRAY, 1923; *kincaidi* MACGILLIVRAY, 1923; *obversus* MACGILLIVRAY, 1923; *shawii* MACGILLIVRAY, 1923)

geniculatus (HARTIG, 1837)

21. nem: *Claremontia* ROHWER, 1909

Apró termetű, 5—6 mm hosszú, többnyire fekete színű fajok. A nyakszirti taraj hiányzik. A külső szemkeret mentén 1 sekély, de széles mélyedés durván ráncolt-pontozott és fénytelen (7. ábra: E). A belső szemkeret alsó fele gyakran szórtan bibircses. A pofa keskeny, hossza legfeljebb az elülső pontszem átmérőjével egyenlő. A csáp viszonylag hosszú, gyakran a fej és a tor együttes hosszát is meghaladja. A középtoroldal sima, a mellelőlemez hiányzik. A szárnyak enyhén füstösek, az erezet és a szárnyjegy barnásfekete. Az elülső szárny alap- és 1. visszafutó-ere egymással párhuzamos. A hurokér tövi szakasza egyenes. A sugárkeresztér a 3. könyökkeresztérhez közel vagy

azzal szemben torkollik a könyökérbe. A hátulsó szárny könyök- és korongsejtje nyitott. A karmok egyszerűek. A potroh felépítése zömök. A tojókészülék felülnézetben keskeny, kétoldali sörtéi nagyon rövidek és mereven oldalra irányulnak.

Álhernyói különféle, többnyire légyszárú növények, mint a legyezőfű (*Filipendula*), a szeder (*Rubus*), a szamóca (*Fragaria*), a palástfű (*Alchemilla*), a vérfű (*Sanguisorba*) és a gyömbérgyökér (*Geum*) fajok levelein fejlődnek.

A nemnek 6–7 faját ismerjük. Ezek közül Európában és Magyarországon 5 faj él, míg a többi Észak-Amerikában honos.

- 1 (2) A pofa széles, hossza az elülső pontszem átmérőjének hosszával egyenlő. A csáp karcsú és megnyúlt, a potroh hosszát is meghaladja. A 8. csápíz a csúcsi szélességénél 3-szor hosszabb. Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztér mögött torkollik a könyökérbe. A test csaknem teljesen fekete, de az elülső 2 pár lábszár és a lábak térdei piszkosfehérek. A hátulsó comb szintén fekete, de a csúcsa, valamint a lábszár töve piszkosfehér. A szárny enyhén füstös, az erezet fekete. Az utóhátbütykök csaknem kerek, színük sárgásfehér. A potroh hátlemezei simák és fényesek. A tojókészülék a potroh végéből hosszan hátranyúlik. 5–6 mm.

Égész Európában, Törökországban, a Kaukázusban és Szibériában elterjedt. Magyarországon nem gyakori: Bakony, Mátra, Dobogókő, Ócsa (IV–V, VIII). Az álhernyók júliusban a réti legyezőfű (*Filipendula ulmaria*), valamint a közönséges palástfű (*Alchemilla monticola*) levelein fejlődnek. Az irodalomban szereplő repülési adatok alapján évente legalább 2 nemzedék fejlődik ki (= *uncta* KLUG, 1814; *conformis* FALLÉN, 1829; *tibialis* STEPHENS, 1835; *geniculata* CAMERON, 1877; *spiraeae* BRISCHKE, 1883; *lioparea* KONOW, 1886)

tenuicornis (KLUG, 1814)

Változata:

1. Az előhát hátulsó szegélye és lehajló sarkai, valamint a szárnypikkelyek fehérek vagy piszkosfehérek. A hátulsó lábszár csaknem teljesen piszkosfehér, legfeljebb a csúcsa feketésen füstös. — Hazánkban a Mátrában gyűjtötték (= *alchemillae* CAMERON, 1876) var. *humeralis* (VOLLENHOVEN, 1869)
- 2 (1) A pofa keskeny, vonalszerű, az elülső pontszem átmérőjének még a felét sem éri el. A csáp rövid, az egyes ízek zömökek. A 8. csápíz a csúcsi szélességénél kb. 2-szer hosszabb. Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztérről szemben vagy az előtt éri el a könyökér.
- 3 (4) A 3. csápíz hosszú, a 4. ízénél több mint 1,5-szer hosszabb, és kb. a 4. és az 5. íz együttes hosszával egyenlő. A csápcsuklóíz hossza megegyezik a szélességével. Az egész test fekete és fényes. A fej pajzs elülső szegélye enyhén, félkör alakúan kikanyarított. A fej a szemek mögött elkeskenyedik. A tor domborzata különösen a háton markáns. A szárnyak enyhén füstösek. A lábak feketék, de az elülső combok csúcsi egyharmada, valamint az első 2 pár lábszár elülső oldala sárgásfehér. A hátulsó lábszár fekete, csak a töve fehér. Az utóhátbütykök kicsik és barnák. A potroh hátlemezei eny-

hén, harántosan vonalkázottak. A nőstény tojókészüléke felülnézetben pengeszerű, oldalnézetben a felső szegélye egyenes, alul viszont egyenletesen felfelé hajló. 5—6 mm.

Egész Európában elterjedt. Hazánkban az előbbi fajnál gyakoribb, több helyről is előkerült (IV—VI). Álhernyója júniusban a málna (*Rubus idaeus*) levelein fejlődik. Évente rendszerint csak 1 nemzedéke van (= *cinereipes* C. G. THOMSON, 1870; *divisa* KONOW, 1884; *intermedia* KRIECHBAUMER, 1885; *tergestina* KRIECHBAUMER, 1888)

alternipes (KLUG, 1814)

- 4 (3) A 3. csápíz rövid, a 4. íznel alig hosszabb, és a 4. és 5. íz együttes hosszánál lényegesen rövidebb. A csápcsuklóíz korongszerű, szélessége a hosszának kb. 2-szerese.
- 5 (6) A homlokmező a környezetétől jól elválik és a fejtető oldalaival együtt jellegzetesen bibircses. A belső szemkeret alsó szakasza szintén sűrűn bibircses. A lábszárak rendszerint, de legalább a térdek sárgásfehérek, esetenként többé-kevésbé piszkosfehérek vagy füstösök, a hátulsók csaknem mindig feketék. A fejtetőmező oldalain a barázdák igen mélyek, a mező a hosszánál 2-szer szélesebb. A fej, a tor és a potroh teljesen fekete. A szárnyak sötétén füstösök, az erezet és a szárnyjegy fekete. Az utóhátbütykök csepp alakúak és világosbarnák. A potroh hátlemezei legalább középen finoman vonalkázottak. 5—6 mm.

Egész Európában, Közép-Ázsiában és Szibériában elterjedt faj. Magyarországon több helyről is előkerült (IV). Egy nőstény példányát Bakaron (Jugoszlávia) augusztus 14-én gyűjtötték. Álhernyója júniusban a csabaíre és az őszi vérfű (*Sanguisorba minor*, *S. officinalis*) levelein fejlődik. Az ismert repülési ideje legalább 2 nemzedék kifejlődésére enged következtetni. — Csabaíre vérfű-
levéldarázs

puncticeps (KONOW, 1886)

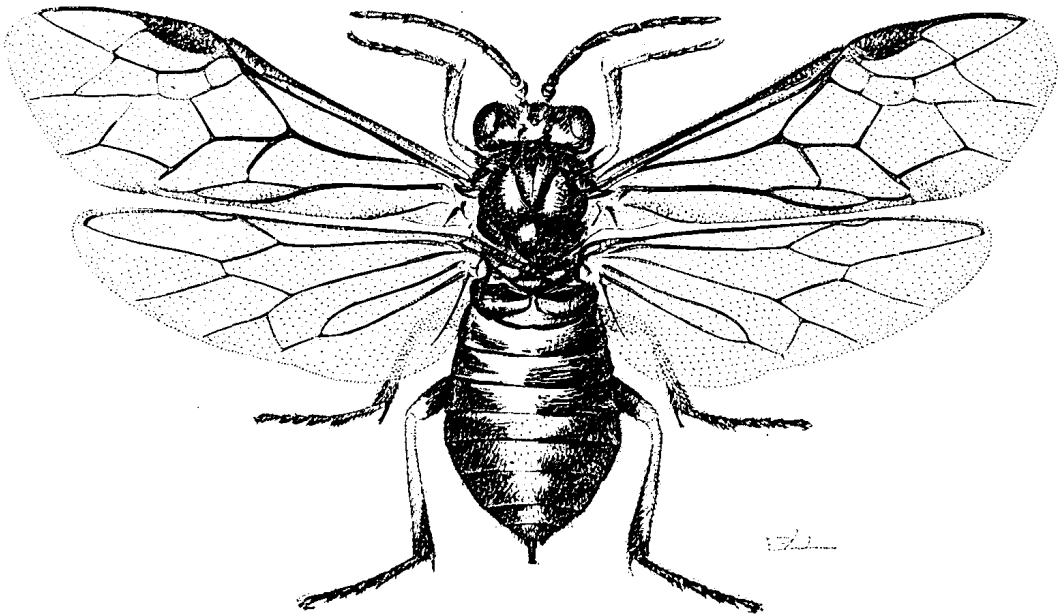
- 6 (5) A homlokmező nem válik el élesen a környezetétől és a fejtető oldalaival együtt sima és fényes. A belső szemkeret alsó felén azonban elszórtan apró bibircsek előfordulhatnak.
- 7 (8) A csápostorízek csúcsának alsó szegélye kissé megnyúlt, így a csáp oldalnézetben alul enyhén fogazott. Az egyes ízek zömökek. A 8. csápíz a csúcsi szélességénél kb. csak 1,5-szer hosszabb. A lábszárak fehérek, a csúcsuk azonban barnás, a láb többi része fekete vagy sötétbarna. A fejtetőmező domború, a felszíne sima, hosszanti barázda nem osztja ketté. A szárnypikkely fekete, néha azonban részben piszkossárga. A szárny enyhén barnásan füstös, az erezet sötétbarna. A fej, a tor és a potroh fekete, sima és fényes. Az utóhátbütykök kerekdedek és világosbarna színűek. A potroh 2—9. hátlemeze nagyon finoman, bőrszerűen ráncolt. Az utolsó néhány hátlemez hátulsó szegélyén fehér csík húzódik. A tojókészülék oldalnézetben tompa hegyben végződik (14. ábra). 5,5—6,5 mm.

Egész Európában és Szibériában elterjedt faj. Hazánkban több helyen gyűjtötték (IV—VI). Álhernyója júniusban az erdei gyömbérgyökér (*Geum urba-*

num), továbbá a faj rokonsági körébe tartozó természetű fajok levelein fejlődik. Évente feltehetőleg 2 nemzedéke fejlődik ki (= *subcana* ZADDACH, 1859; *subserata* C. G. THOMSON, 1870; *waldheimii* auct.)

waldheimi (GIMMERTHAL, 1847)

- 8 (7) A csápotorízok csúcsának alsó szegélye rendes, nem nyúlt meg, így az alsó csápszegély nem fogazott. Az egyes csápízek megnyúltak. A 8. csápíz a csúcsi szélességénél kb. 2-szer hosszabb. A lábak színe-



14. ábra. *Clarendonia waldheimi* (GIMMERTHAL) ♀ (Eredeti)

zete igen változékony; rendszerint az elülső és a középső lábszár elülső oldala fehér, a hátsó oldalak és az egész hátsó lábszár azonban kiterjedten barnásan füstösek. A fejtetőmezőt közepén mély hosszanti barázda osztja ketté. A fejpajzs sűrűn pontozott, fénytelen, az elülső szegélye enyhén kikanyarított. A fej a szemek mögött párhuzamos. A szárnypikkely teljesen fekete. Az előhát sűrűn pontozott, szintén fénytelen. A középhát viszont teljesen sima és ragyogóan fényes. A szárny szürkés, az ereket és a szárnyjegyeket fekete. Az utóháthütykők kerekdedek és fehérek. A potroh barna-fekete, a hátlemezek simák és fényesek. A tojókészülék oldalnézetben kissé kihegyezett. 5–6 mm.

Egész Európában elterjedt faj. Magyarországon is több helyen gyűjtötték (IV–VI). Faunaterületünkön megtalálták még Nagyváradon, Bátfán, Baziáson és Zenggen. Az irodalmi adatok szerint az álhernyó májusban a szamóca (*Fragaria*) levelein fejlődik. Évente 1 nemzedéke fejlődik ki és nálunk szűznemzéssel szaporodik; Magyarországról hímek még nem kerültek elő, de Európa déli részein (pl. Olaszország: Genova környékén) a hímek ismertek — E p e r - l e v é l d a - r á z s

confusa (KONOW, 1886)

22. nem: *Halidamia* BENSON, 1939

Apró termetű, 5—6 mm hosszú, karcsú, fekete és sárga színű levéldarazsak. A fej túlnyomórészt fekete. A homlokmező kiemelkedik környezetéből és a közepén mély gödör van. A fejpajzs domború, az elülső szegélye egyenesen levágott. A csáp fekete, a csáptőíz és a csápcsuklóíz egyforma hosszúak, legfeljebb az utóbbi egy kicsit hosszabb. A 3. csápíz megnyúlt és a 4. és az 5. íz együttes hosszával egyenlő, de legalább olyan hosszú, mint a csáp utolsó 3 íze együtt. A csáp csúcsízei alul barnák. A tor fekete, fényes és csak nagyon enyhén pontozott. A középtoroldal elülső szegélye sima, a mellelőbarázda hiányzik. A szárnyak szürkék, az erezet és a szárnyjegy barna. Az elülső szárny alapere és az 1. visszafutó-ér egymással párhuzamos, míg a hurokér tövi szakasza a végén felhajlik és félig megközelíti a hónaljeret. A hátulsó szárny könyök- és korongsejtje nyitott. A lábak csaknem teljesen sárgák. A potroh nagyrészt sárga, bár a töve és a csúcsa fekete.

Álhernyói a galaj (*Galium*) fajok levelein fejlődnek.

A monotipikus nem Európában, a Kaukázusban, továbbá Törökországban, Közép-Ázsiában és Észak-Amerikában ismert. BENSON szerint rokonfajok előkerülése elsősorban a tropikus területekről várható. Az egyetlen európai faj hazánkban viszonylag gyakori.

- — A fej fekete, de a szájszervek sárgák, valamint a rágók csúcsa és a szájjvédő barna. A homloküregecske kerek és mély. A pofa rövid, vonalszerű. A csáp fekete, de a csápcsúcsízek alul kissé világosabbak: barnák. A nőstény csápja a fej és a tor együttes hosszánál rövidebb, a hímé kb. azonos hosszúságú. A tor teljesen fekete, bár a hímek középtoroldalán 1—1 sárgás folt előfordulhat. A szárnypikkelyek feketék, azonban a hátulsó szegélyük gyakran sárgás. Az utóhátbütykök piszkossárgák. A lábak sárgák, de a lábfejek és a hátulsó lábszárok csúcsa barna. A lábak karmainak belső szegélyén apró fogacska ül. A potroh sárga, de az áltorszelvény, továbbá a 2. és a 8. hátlemez felülről látható része, a 9. potrohszelvény, valamint a tojókészülék sötétbarna vagy fekete. 5—6 mm.

Az egyetlen ismert idetartozó faj egész Európában, a Kaukázusban, Törökországban, Közép-Ázsiában (Kopet-Dag) és Észak-Amerikában elterjedt. Magyarországon viszonylag közönséges (IV—VI). A hímek ritkák. Európa északi országaiban a faj kizárólag szűznemzéssel szaporodik, majd a hímek Közép-Európában itt-ott megjelennek és dél felé haladva fokozatosan gyakoribbá válnak. Álhernyói júniusban a ragadós és a közönséges galaj (*Galium aparine*, *G. mollugo*) levelein fejlődnek és a földben bábozódnak be, ahol áttelelnék. Évente 1 nemzedéke fejlődik ki (= *hyalina* KLUG, 1814; *assimilis* C. G. THOMSON, 1870; *formosella* A. COSTA, 1882) — Galaj-levéldarázs

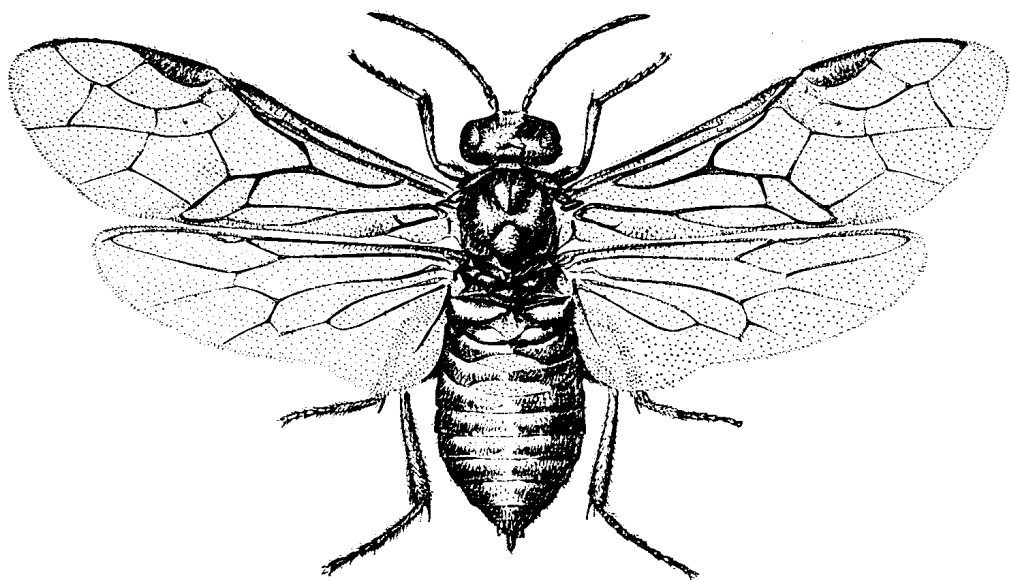
affinis (FALLÉN, 1807)

23. nem: *Silliana* MALAISE, 1949

Apró termetű, karcsú, többnyire fekete színű, 5 mm hosszú levéldarazsak. A fej fekete, nagy és csaknem szabályos félgömb alakú, felszíne bár fényes, de szórta pontozott. A csáp szintén fekete, a fej és a tor együttes hosszánál rövidebb. A tor fekete és egyenletesen pontozott, fényes. A szárnyak

enyhén füstösek. Az elülső szárny mindkét visszafutó-ere a 2. könyöksejtbe torkollik, legfeljebb a 2. visszafutó-ér a 2. könyökkeresztérről 1 pontban találkozik. Az alapér töve erősen hajlott (15. ábra). A hurokér tövi szakasza a végén ketté ágazik és a belső ága a hónaljér felé felhajlik (1. ábra: B). A hátulsó szárny könyök- és korongsejtje nyitott. A középtoroldal sima és fényes, a mell-előlemez nem válik el a toroldal többi részétől. A lábak barnák, a karmok egyszerűek. A potroh sötétbarna, a hátlemezek közepe kissé világosabb színű.

Az álhernyó az olajfagyal (*Phyllirea*) fajok leveleiben aknázó életmódot folytat. A monotipikus nemnek egyetlen faja van, amely elsősorban Dél-Európában honos.



15. ábra. *Silliana thommei* (HERING) ♀ (Eredeti)

- — Az egyenletesen lekerekített, szabályos félgömb alakú fej fekete, a szemek nagyok, a szájvédő barna és hosszú szőrökkel fedett. A fejpajzs nagyon rövid, a hosszánál szélesebb. A pofa vonalszerű. A homlok nem válik el a környezetétől, az alsó harmadában közepesen kerek sekély mélyedés van. A hátulsó pontszemek távol vannak egymástól. A fejtetőmező rövid, a hátrafelé szétfutó barázdái révén jól elkülönül a fejtető többi részétől. A csáptőiz és a csápostoriz megközelítőleg azonos méretűek. A tor fekete, hasonlóan a fejhez egyenletesen és nagyon finoman pontozott. Az utóhátbütykök közel vannak egymáshoz. A lábak sötétbarnák, de az elülső lábszár elülső oldala sárgásbarna, a hátulsó oldala, valamint a többi láb sötétbarna, kivéve a kissé világosabb színezetű térdeket. A karom egyszerű. A szárny áttetsző, az erezet és a szárnyjegy barna. A szegélyér csúcsa erősen megduzzadt, a szegélysejt csúcsát szinte teljesen kitölti. Az alapér a tövi szakaszán erősen meghajlott. A hátulsó szárny könyök- és korongsejtje nyitott. A lándzsasejt nyele hosszú,

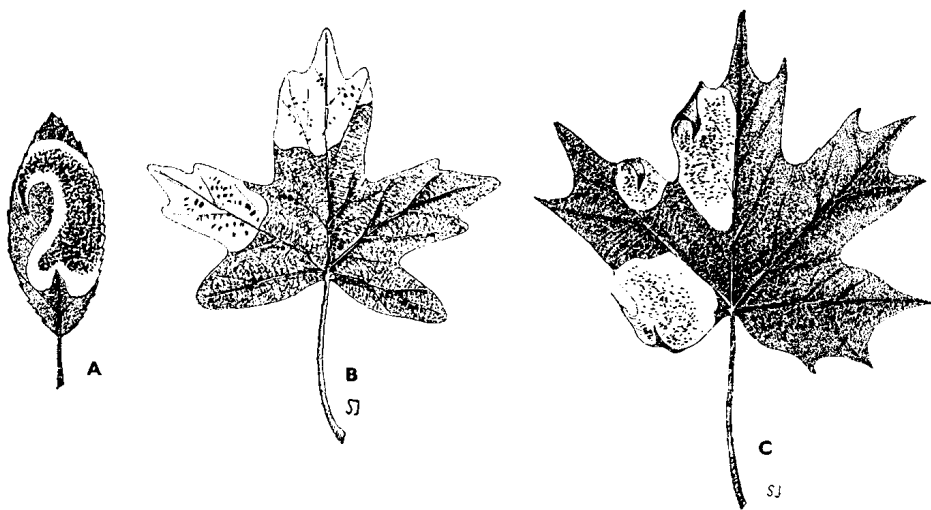
a sejt szélességének még a 2-szeresét is meghaladja. A potroh barna, teljesen sima és fényes. Az 1. hátlemez középen szélesen kivágott. A tojókészülék felülnézetben nagyon keskeny, oldalnézetben széles, szablya alakú. 4,5 mm (15. ábra).

Az európai elterjedésű fajt ez ideig Franciaország déli részeiből, Olaszországból (Szardíniát is beleértve) és Jugoszláviából (Dalmát-tengerpart) mutatták ki. Magyarországon még nem került elő, de az ország déli részein előfordulhat. Az eddig ismert adatok alapján az imágó augusztus—szeptemberben repül, ugyanakkor az álhernyókat áprilisban az olajfagyal (*Phyllirea media*) leveleiben találták, amikben aknázó életmódot folytatnak (16. ábra: A) (= *hommi* auct.)

[*lhommei* (HERING, 1934)]

24. nem: *Hinatara* BENSON, 1936

Egészen apró termetű, 3–4 mm hosszú, csaknem mindig teljesen fekete színű fajok, a világosabb szín rendszerint a lábakra korlátozódik. A középtoroldal elülső szegélyéhez közel a mellelőlemez a mellelőbarázda révén jól elkülönül a toroldal többi részétől. Az elülső szárny 1. és 2. visszafutó-ere a 2., illetve a 3. könyöksejtbe torkollik, az alapér és az 1. visszafutó-ér a szárnyjegy felé erősen összefut. Az 1. könyökkeresztér jelen van, a hurokér tövi szakasza egyenes. A középér egyenes, legfeljebb csak enyhén hajlott. A sugárkeresztér a 3. könyökkeresztér mögött, ritkán azzal szemben torkollik a könyökérbe. A hátulsó szárny sugársejtjének csúcsa felül és gyakran a lándzsa-sejt csúcsa alul nyitott vagy ezek a szakaszok halványak. A karmok egyszerűek, a belső fogacska hiányzik. A potroh zömök. A tojókészülék csúcsának két oldalán 1–1 tövis mered hátrafelé.



16. ábra A: *Silliana lhommei* (HERING), B: *Hinatara nigripes* (KONOW) és C: *H. recta* (C. G. THOMSON) álhernyójának aknája olajfagyal, mezei juharfa és korai juharfa levelében (A és C: HERING — B: ZOMBORI nyomán)

Az álhernyók különböző juharfajok (*Acer* spp.) leveleiben aknázó életmódot folytatnak. Európában eddig csak 3 fajtát mutatták ki, amelyek közül az egyik Törökországban is előfordul. Magyarországon mindössze 1 faj jelenléte bizonyított, de a másik 2 faj előfordulásával is számolhatunk.

- 1 (2) A fejpajzs elülső szegélye mélyen, háromszögletűen kivágott. A homlok felszíne a felső felében domború, alul lapos, sem barázda, sem mélyedés nem tagolja. A nyakszirti taraj csak alul a pofa mögött fejlődött ki. A nagyjából négyzetes fejtetőmezőt elöl sekély ívelt barázda határolja, a kétoldali fejtetőbarázdák egyenesek és mélyek. A csáp hosszú, a 3. csápíz a 4. íznel alig (1,2—1,3-szer) hosszabb. Az utolsó 3 csápíz hossza egyenlő. A szárnyak sötéten füstösek. Az elülső szárny sugárkereszttere jóval a 3. könyökkeresztér mögött, a nyitott 4. könyöksejtbe torkollik. Az alapér egyenes, a könyökér kiindulási pontjától távol éri el a szegélyalatti eret. A tor fekete, fényes, nagyon apró bibircsekkel fedett. A lábak feketék, de az elülső lábak térde, valamint a lábszár piszkosfehér. A potroh szintén fekete, az 1. hátlemez sima és fényes, a többi viszont haránt irányban finoman vonalkázott. A nőtény tojókészülékének csúcsán hátrafelé meredő kétoldali tövis hosszú, a tojókészülék csúcsi szélességét meghaladja. 4 mm.

A fajt Svájból írták le, de megtalálták Csehszlovákiában (Morvaország) is. Magyarországon még nem gyűjtötték, de az Alpok-alján előfordulhat. A kifejlett egyedeket május—júniusban fogták. A hímje ismeretlen. Az álhernyó a hegyi juharfa (*Acer pseudoplatanus*) levelében aknázik

[excisa (KONOW, 1885)]

- 2 (1) A fejpajzs elülső szegélye egyenesen levágott. A szárny csak enyhén füstös. A nőtény tojókészülékének csúcsán ülő kétoldali tövis rövid.
- 3 (4) A fej a szemek mögött párhuzamos, felülnézetben a kétoldali fejszegély egyenes. A homlok felső fele domború, az alsó viszont lapos és benne 1 kerek gödör van. Az elülső szárny sugárkereszttere rendszerint a 3. könyökkeresztérről szemben éri el a sugáreret, esetleg annak külső érintője lehet. A fejtetőmező széles, a hosszánál 2-szer szélesebb. A lábak feketék, legfeljebb a térdek, valamint az elülső lábszárak elülső oldala barnás. A szegélyér és a szárnyjegy barna, az ereket egyébként fekete. A tor fekete, a középhát elülső lebenyeit elválasztó hosszanti barázda sekély, alig látható, viszont a villásbarázda mély és jól fejlett. A felszín apró bibircsekkel borított, fényes. A potroh fekete, a hátlemezek haránt irányban rendkívül finom vonalkák futnak. A tojókészülék kétoldali tövise nagyjából a tojókészülék csúcsának szélességével egyenlő. 3—4 mm.

A fajt eredetileg Szlavóniából írták le, de a további elterjedése tisztázatlan. Magyarországon Nagykovácsiban nevelték a mezei juharfa (*Acer campestre*) leveléből (16. ábra: B). Egy irodalmi adat szerint a hegyi juharfa (*Acer pseudoplatanus*) levelében is aknázik. A kifejlett egyedek áprilisban repülnek. Évente 1 nemzedéke fejlődik ki — T ö v i s e s j u h a r f a - l e v é l d a r á z s

nigripes (KONOW, 1907)

- 4 (3) A fej a szemek mögött hirtelen elkeskenyedik, felülnézetben a kétoldali fejszegély íveltén hajlik. A homlok felszíne egyenletesen domború, de az alsó felében a nőstényeken mindig, a hímeken gyakran csepp alakú mélyedés van, amelynek csúcsa a csápok közé nyúlik. Az elülső szárny sugárkereszttere jóval a 3. könyökkeresztér mögött torkollik az utolsó nyitott könyöksejtbe. A fejtetőmező a hosszánál kb. 1,5-szer szélesebb. A lábak feketék, de az elülső comb csúcsa, továbbá a lábszárak elülső oldala piszkosfehér. Viszont a hímek első 2 pár lába a combtól lefelé barna. A szegélyér és a szárnyjegy barna, az erezet többi része sötétbarna. A tor fekete, a középhát elülső lebenyeit szétválasztó hosszanti hátbarázda sekély, de jól látható, míg a villásbarázda mély és jól fejlett. A felszín rendkívül apró bibircsekkal szórta fedett, erősen fénylő. A potroh fekete, a nőstény tojókészülékének kétoldali tövise nagyon rövid, a tojókészülék csúcsi szélességét nem éri el. 4 mm.

A fajt Svédországból írták le, de előkerült még Svájból és Ausztriából is. BENSON szerint Transzkaukáziában és Törökországban is előfordul. Magyarországon még nem mutatták ki. Egy múlt századi adat szerint Sátoraljaújhelyen gyűjtötték (a bizonyító példány azonban ismeretlen!). Az imágók április—májusban repülnek; hazai előfordulása nagyon valószínű. Az álhernyók május—júniusban a korai juhar (*Acer platanoides*) levelének csúcsi részében aknáznak (16. ábra: C). Évente 1 nemzedéke fejlődik ki

[recta (C. G. THOMSON, 1871)]

25. nem: *Fenella* WESTWOOD, 1840

A valódi levéldarazsak családjában közülük kerülnek ki a legkisebb fajok, hosszuk mindössze 2—3 mm. A testük színe csaknem mindig fekete vagy sötétbarna. A csápízek száma 11—16. Az elülső szárny alapere és az 1. visszafutó-ér a szárnyjegy felé erősen összefut. Az 1. és a 2. visszafutó-ér külön sejtekbe torkollik, míg a sugárkeresztér a 3. könyökkeresztér mögött éri el a sugáretet. Az 1. könyökkeresztér hiányzik, így az 1. és a 2. könyöksejt összeolvadt és egy kifli alakúan meggörbült sejtet alkot. Az alapér mindig hajlott (17. ábra: A—E). A hurokér tövi szakasza a hónaljérrel zárt sejtet alkot, bár a felhajló érszakasz gyakran nagyon elhalványodik. A fej a szemek mögött sima, a nyakszirti taraj hiányzik. A hátulsó szárny lándzsasejtének csúcsi fele vagy kétharmada alul nyitott. A hátulsó lábfej 4. ízének talpkorongja nagyon kicsi, így az íz csúcsi része egyenletesen lekerekített. A karom egyszerű, a tölebeny hiányzik. A potroh rendszerint fekete vagy barna, sima és fényes vagy a felszín csak nagyon enyhén vonalkázott.

Az álhernyók lágyszárú növények leveleiben aknázó életmódot folytatnak. Évente 2 nemzedéke is kifejlődhet.

A nemnek mintegy 10 faja ismert, ebből Európában 7 fordul elő. Magyarországon eddig 6 fajt találtak, de a hetedik európai faj előkerülésével is számolhatunk.

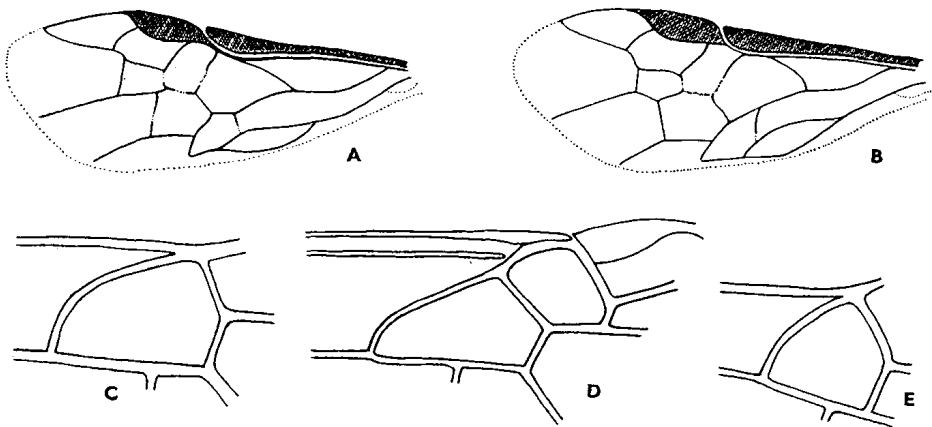
- 1 (2) Az elülső szárny 2. visszafutó-ére a 2. könyökkeresztérhez közel torkollik a középerbe: ez a távolság a 2. könyökkeresztér hosszánál nem nagyobb (17. ábra: A). A hátulsó pontszemek közti távolság jóval nagyobb, mint az egyik pontszem távolsága a hozzá közelebb eső szem szegélyétől vagy a fej hátulsó szegélyétől. A középhát

oldalsó lebenyei bőrszerűen ráncoltak. A csápízek száma 12–14. A nőstény csápja rövid, a fej szemek mögötti szélességének alig 1,5-szerese. A 9. és a 10. csápíz a szélességüknél alig hosszabbak. A hím csápja hosszabb, kb. a fej szemek mögötti szélességének 2-szerese, míg a 9. és a 10. íz a szélességüknél kb. 2-szer hosszabbak. A test teljesen fekete, legfeljebb a lábak színe helyenként világosabb: a combok csúcsa, a lábszárak és a lábfejek barnák. Az elülső szárny alapere a tövi egyharmadánál meghajlott. Az utóhátbütykök csepp alakúak. A potroh fekete vagy sötétbarna, a hátlemezek finoman bőrszerűen ráncoltak. A tojókészülék felső szegélye egyenes, az alsó pedig félkörösen felhajlik, így a tojókészülék csúcsa oldalnézetben tompán lekerekített. 3 mm.

Elterjedési területe Svédország, Németország, Svájc, Spanyolország, Görögország és Közép-Ázsia (Kirgizia). Magyarországon Balmazújvároson, a Hortobágyon (Ohat), Vácon és Sósúton fogták (IV–VI). Az álhernyók májusban a galambláb, az apró, a pireneusi és az erdei gólyaorr (*Geranium columbinum*, *G. pusillum*, *G. pyrenaicum*, *G. silvaticum*) leveleiben aknáznak. Az imágók csak ritkán kerülnek elő. A hosszú repülési időt figyelembe véve évente 2 nemzedéke is lehet (= *voigti* HERING, 1932) — A p r ó g ó l y a o r r - l e v é l d a r á z s

minuta C. G. THOMSON, 1870)

- 2 (1) Az elülső szárny 2. visszafutó-ere a 2. könyökkeresztértől távolabb torkollik a középérbe, mint a 2. könyökkeresztér hossza (17. ábra: B). A hátulsó pontszemek közti távolság kb. akkora, mint az egyik pontszem távolsága a hozzá közelebb eső szem szegélyétől vagy a fej hátulsó szegélyétől. A középhát oldalsó lebenyei simák és fényesek, felületi rajzolat nincs rajtuk.
- 3 (6) A csáp hosszú, kb. a fej szemek mögötti szélességénél 2-szer hosszabb. A csápízek száma 13–16. Az elülső szárny alapere az alsó egyharmadánál erősen meghajlott, a felső kétharmada azonban egyenes (17. ábra: C).



17. ábra A: *Fenella minuta* C. G. THOMSON és B: *F. nigrita* WESTWOOD elülső szárnya — C: *F. judaica* (FORSIUS), D: *F. nigrita* WESTWOOD és E: *F. arenariae* ZOMBORI elülső szárnyának alapere (A és B: BENSON nyomán, C—E: eredeti)

- 4 (5) Az egész test fekete, csak az alábbi részek sötétbarnák: a szájbédő, a combok csúcsa, a lábszárak a csúcsok kivételével, valamint a lábfejek töve. A csáp 3. íze a 4. íznel egy kicsivel (1,2—1,3-szer) hosszabb, a 4—6. ízek egymáshoz viszonyítva nagyjából egyenlők. A csápízek a szélességüknél mindig hosszabbak. A fejpajzs az elülső szegélyén kikanyarított. A szárny kissé szürkés, az erezet csaknem fekete. Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztérről csaknem 1 pontban találkozik. A tor fekete, sima és fényes. A potroh fekete, a hátlemezeken nagyon finom alig látható harántosan futó bórszerű vonalkázottság van. A tojókészülék a hátulsó comb hosszával csaknem azonos, a vége lekerekített. A hím ismeretlen. 3 mm.

A faj Európa északi országaiban: Norvégiában, Svédországban, Skóciában továbbá egyebütt alhavasi régiókban: Svájcban, Olaszországban és Mongóliában honos. Magyarországon még nem mutatták ki. Az imágókat júniusban fogták. Álhernyója az erdei gólyaorr (*Geranium silvaticum*) leveleiben aknázik (= *famosa* BENSON, 1950)

[*monilicornis* C. G. THOMSON, 1871]

- 5 (4) Az egész test sötétbarna, az alábbi részek piszkossárgák: a combok csúcsa, a lábszárak és a lábfejek nagy része. A csáp 3. íze a 4. íznek több mint 1,5-szerese (1,6—1,7-szer). A 4—6. ízek fokozatosan rövidebbek. A csápízek a szélességüknél mindig hosszabbak. A fejpajzs az elülső szegélyén egyenesen levágott. A homlok alsó felében nagy mélyedés van, a kétoldali tompa gerinc haránt irányban megszakított. A szárny barnásan füstös. Az elülső szárny szegélyerének csúcsa nagyon megduzzadt, a szárnyjegy méreteit is megközelíti. A sugárkeresztér a 3. könyökkeresztértől távol éri el a könyökeret, ez a külső távolság kb. a 2. könyökkeresztér hosszával megegyezik. A tor sötétbarna, sima és fényes. A potroh is sötétbarna, a hátlemezek pikkelyszerűen vonalkáztak. A tojókészülék a hátulsó comb hosszánál valamivel rövidebb, a vége hegyes. 2,5 mm.

A fajt eredetileg Palesztinából írták le. Magyarországi előfordulása Budaörsön meglepetésnek számít (V). Az egyetlen hazai példányt Szócs József homoki pimpó (*Potentilla arenaria*) leveléből nevelte

judaica (FORSIUS, 1930)

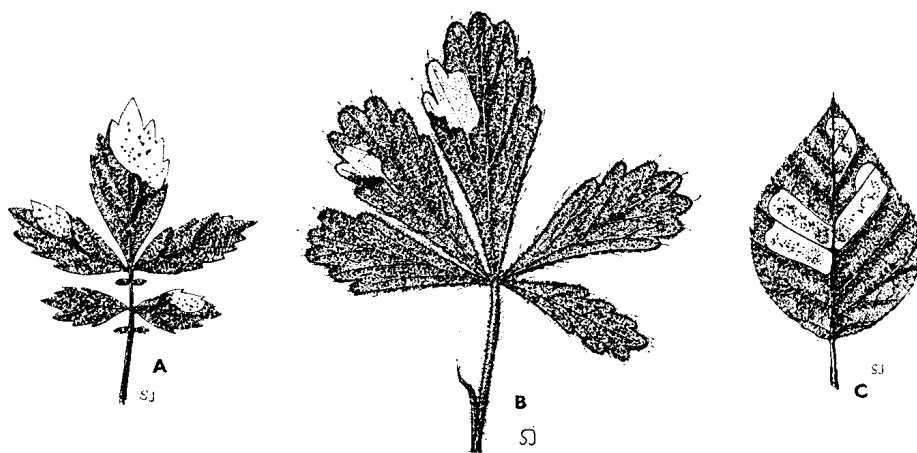
- 6 (3) A csáp rövid, a fej szemek mögötti szélességének még az 1,5-szeresét sem éri el. A csáp 11—12 ízből áll. Az elülső szárny alapere az alsó egynegyedénél vagy teljes egészében ívelten hajlott.
- 7 (10) Az elülső szárny alapere a tövi egynegyedénél meghajlott (17. ábra: D). A tojókészülék oldalnézetben széles, a hátulsó comb legnagyobb szélességét is meghaladja.
- 8 (9) A homlok alsó egynegyedében rövid hosszanti lefutású mélyedés van, ami nem nyúlik a csápgödröket felül szegélyező és a csápgödörgyűrűket összekötő képzeletbeli vonal fölé. A homlok domború és magasan kiemelkedik környezetéből. A fejtető mind elöl, mind pedig kétoldalt mély barázda révén jól határolt. A test fekete, de

a fejpajzs alá visszahúzódó szájvédő, továbbá a térdek, a lábszárak és részben a lábfejek piszkossárgák-világosbarnák. A szárnyak szürkésen áttetszőek, az erezet és a szárnyjegy barna. A potroh sötétbarna-fekete. Az 1. hátlemez közepén nagy hártvás világos színű felület van. A hátlemezek simák és fényesek. A tojókészülék felső és első szegélye oldalnézetben egyenletesen összetart és tompa csúcsot alkot. A hím ismeretlen. 2—3 mm.

Egész Európában, Közép-Ázsiában, Szibériában, Mongóliában és Koreában, továbbá Észak-Amerikában elterjedt; viszonylag gyakori faj. Magyarországon azonban csak néhány lelőhelye ismert: Csévharaszt, Balatonszéplak, Bakony (Fenyőfő, Márkó, Németbánya, Gemence-patak völgye), Keszthely (V—VI), (VIII). Faunaterületünkön még Zenggen is gyűjtötték. Az álhernyók júniustól augusztusig az indás pimpó (*Potentilla reptans*) és a közönséges párlófű (*Agrimonia eupatoria*) leveleiben aknáznak (18. ábra: A). Évente 2 nemzedéke van (= *intercus* VILLERS, 1789 nec LATREILLE, 1805, nec ZETTERSTEDT, 1838; *minutissima* O. COSTA, 1859; *tortentillae* HEALY, 1868; *pygmaea* HEALY, 1869; *agrimoniae* BRISCHKE, 1888) — Fekete pimpó-levéldarázs

nigrita WESTWOOD, 1840

- 9 (8) A homlok alsó felét megnyúlt, hosszanti lefutású mélyedés osztja ketté, amely az elülső pontszem felé kissé kiszélesedik és jóval a csápgödröket felül szegélyező és a csápgödörgyűrűket összekötő képzeletbeli vonal fölé nyúlik. A homlokbarázda miatt a homlok felszíne kissé laposnak tűnik. A fejtetőmezt mind a 3 oldalon jól látható barázdák határolják. A test sötétbarna, de a szájvédő, a combok csúcsa és a lábszárak sárgásfehérek; a csípők, a tomporok, valamint a comb nagy része sötétbarna, a lábfejeknek legalább a csúcsi ízei barnásan füstösek. A szárnyak világosbarnásan füstösek, az erezet és a szárnyjegy barna-sötétbarna. A potroh sötétbarna. Az 1. hátlemezen nagy, világos színű hártvás folt van. A hátlemezek simák és fényesek. A tojókészülék oldalnézetben hasonlít

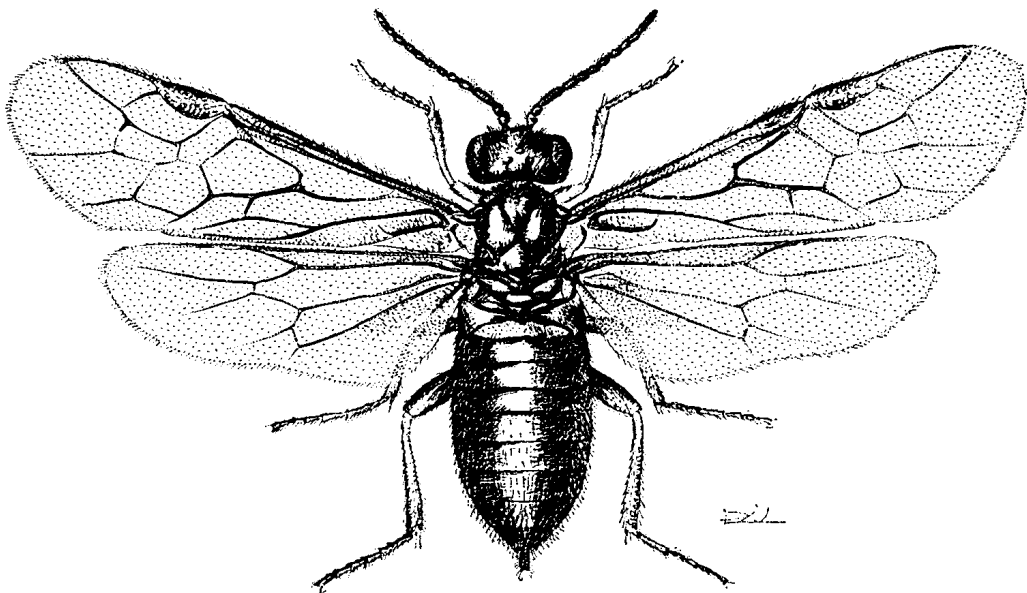


18. ábra A: *Fenella nigrita* WESTWOOD, B: *F. arenariae* ZOMBORI és C: *Fenusa pusilla* (LEPELETIER) álhernyójának aknája közönséges párlófű, homoki pimpó és nyírfa levelében (A és C: HERING és B: ZOMBORI nyomán)

az előző fajéra, bár a felső szegély íveltsége az alsóénál enyhébb (19. ábra). A hím ismeretlen. 3 mm.

A fajt a közelmúltban Magyarországról írták le. Hazai lelőhelyeink: Körösladány, Sződ, Vác, Pityer (VI, VIII). Az álhernyó és tápnövény ismeretlen. Évente legalább 2 nemzedéke fejlődik ki

catenata ZOMBORI, 1978



19. ábra. *Fenella catenata* ZOMBORI ♀ (Eredeti)

- 10 (7) Az elülső szárny alapere teljes hosszában, ívelten meghajlott (17. ábra: E). A tojókészülék oldalnézetben keskeny, a hátulsó comb legnagyobb szélességénél keskenyebb.
- 11 (12) A homlok közepén sekély, a csápok töve felé megnyúlt levél alakú mélyedés alján apró kerek pontszerű benyomódás van. A csápgödörök középvonalának magasságában a háromszögletű homlokék felszíne zárt. Az egész test fekete, kivéve a piszkossárga térdeket, lábszárakat és lábfejeket, valamint a sötétbarna szájkvédőt és szájszervi tapogatókat. A fej sima és fényes. A fejtetőmező rövid, a hosszánál kb. 3-szor szélesebb. A pofa nagyon keskeny, vonalszerű. A 3. csápíz a 4. íznel kb. 1,5-szer hosszabb. A tor sima és fényes. A szárnyak barnásan füstösek, az erezet és a szárnyjegy sötétbarna. A potroh fekete, legfeljebb néhány hátlemez sötétbarna, a felszín rendkívül finoman vonalkázott, fényes. A tojókészülék oldalnézetben párhuzamos oldalú, majd a vége felé a felső és az alsó szegély ívelten meghajolva találkozik. A hím ismeretlen. 2 mm.

A közelmúltban írták le Magyarországról. Eddig az alábbi lelőhelyekről ismert: Budaörs (Naphegy), Budapest (Svábhegy), Fülöpháza, Keszthely (V—

VIII). Az álhernyókat a homoki pimpó (*Potentilla arenaria*) leveléből (18. ábra: B) nevelték. Évente legalább 2, esetleg 3 nemzedéke fejlődik ki — A p r ó p i m p ó - l e v é l d a r á z s

arenariae ZOMBORI, 1978

- 12 (11) A homlok közepe domború, innen lefelé azonban keskeny csatorna-szerű barázda húzódik a csápok közti háromszögletű homlokék felé, az utóbbit mélyen kettéosztva, így a felszín alul nyitott. Az egész test barna-sötétbarna, kivéve a piszkossárga szájkvédőt és a láb-szárazakat. A fej sima és fényes. A fejtetőmező hosszú, a hosszánál kb. csak 2-szer szélesebb. A pofa keskeny, vonalszerű. A 3. csápíz a 4. íznel kb. 1,5-szer hosszabb. A tor sima és fényes. A szárnyak enyhén füstösek, az ereket és a szárnyjegy világosbarna. A potroh barna. A tojókészülék oldalnézetben a csúcsa felé egyenletesen, törpengerűen összefut. 2 mm.

A közelmúltban írták le Magyarországból és Koreából. A hazai nőtény példány a Tompa melletti Bockereki-erdőből került elő (VII). Az álhernyó és tápnövénye ismeretlen

continuata ZOMBORI, 1978

26. nem: *Fenusa* LEACH, 1817

A legapróbb termetű levéldarazsak közé tartoznak, hosszuk 2,5—3,5 mm. Testük teljesen fekete. A fej a szemek mögött elkeskenyedik. A fejpajzs domború, az elülső szegélye egyenesen levágott. A csápok egészen alul, csaknem a fejpajzs hátulsó szegélye mentén a szemek alsó harmadának magasságában ízesülnek a fejtokhoz. A csápcsuklóíz a csáptőíznel hosszabb és szélesebb, az egész csáp sűrű sötétbarna szőrökkel fedett. A homlokmező jól elválík a környezetétől, bár éles gerinc nem határolja. A szemek nagyok, a pofa keskeny, vonalszerű. A fejtetőmező domború, kétoldalt mély barázdák határolják. A tor ragyogóan fényes, jelentősebb mintázat nélkül. A szárnyak füstösek. Az elülső szárny alap- és 1. visszafutó-ere a szárnyjegy felé összefut. Az alapér ívelt, nagyjából a csúcsi fele szinte párhuzamosan fut a szegélyalatti érrel, de ez utóbbit csak a könyökér kiindulási pontjánál éri el. A hurokér tövi szakaszának felhajló része elhalványodik és zárt sejtet alkot a hónaljérrel. Az 1. könyök-keresztér hiányzik, így az 1. könyöksejt kifli alakúan megnyúlt. A hátulsó szárny sugár-, könyök- és korongsejtje nyitott. A lábak tövi fele fekete, a csúcsi részek rendszerint sárgásbarnák. A nőtény tojókészülékének vége kissé felhajlik és tompa csúcsban végződik.

Az álhernyók az égerfa (*Alnus*) és a nyírfa (*Betula*) leveleiben aknázó életmódot folytatnak.

A nem fajai a Holarktikumban ismertek, eddig mindössze néhány fajt mutattak ki. Európában és hazánkban 2 faja él.

- 1 (2) A csáp rövid, a fej szélességét éppenhogy eléri. A 3. csápíz a 4. íznel 2-szer hosszabb. A csápostor további ízei rövidek, kockaszerűek. A homlok középen széles és egyenes barázda révén ketté osztott. A homloküregecskék nagyok és mélyek, a homlokmező 2 oldalán húzódó barázda nagyon sekély. A fej fényes, számottevő véset nél-

kül. Az előhát sűrűn bibircses és szőrös. A középhát a fejhez hasonlóan sima és fényes. Az elülső 2 pár láb töve a combok csúcsáig fekete, a térd, a lábszár és a lábfej viszont piszkossárga. A hátulsó lábon rendszerint csak a térd világosbarna, míg a csúcsi részek sötétbarnák. A potroh fekete, rendkívül finom bőrszerű ráncokkal. A hímek és a nőtények egyaránt ismertek. 2,5—3 mm.

Egész Európában és Közép-Ázsiában elterjedt faj, de Észak-Amerikába is behurcolták. Magyarországon több helyről is ismerjük (V—VI, VIII). Az álhernyó júniustól szeptemberig a közönséges és a szőrös nyírfa (*Betula pendula*, *B. pubescens*), továbbá a havasi égerfa (*Alnus viridis*) leveleiben aknázik. Az aknákat (18. ábra: C) viszonylag könnyű megtalálni és az imágókat kinevelni, ugyanakkor a szabadban kifejlődött állatok — a rövid repülési idejük miatt — ritkán gyűjthetők. Európában évente legalább 2—3, Észak-Amerikában 4 nemzedéke is kifejlődhet (= *pumila* KLUG, 1814 p. 277 nec p. 72; *pygmaea* ZETTERSTEDT, 1838; *tantilla* O. COSTA, 1859; *fuliginosa* HEALY, 1869; *minima* BRISCHKE, 1883) — Sárga térdű nyír-levéldarázs

pusilla (LEPELETIER, 1823)

- 2 (1) A csáp megnyúlt, a fej szélességénél jóval hosszabb, még a tor hosszát is meghaladja. A 3. csápíz a 4. íznel csak 1,5-szer hosszabb. A csápostor további ízei a szélességüknél lényegesen hosszabbak. A homlok felső felében nagyon keskeny barázda húzódik, de lefelé félúton megszűnik. A homloküregecskék nagyon aprók, jelentéktelenek. A homlokmezőt két oldalról határoló éles keskeny barázdában szinte teljesen eltűnnek. A fej egyébként sima és fényes. Az előhát hátulsó sarkai bibircsesek. A középhát szintén sima és fényes. A lábak tövi része fekete, de a combok csúcsi egyharmada, valamint a további ízek piszkossárgák, legfeljebb a hátulsó lábszárak csúcsi kétharmada, valamint a lábfejek barnák. A potroh fekete, számottevő felszíni véset nélkül. A hím ismeretlen. 3—3,5 mm.

Egész Európában elterjedt faj, kelet felé Törökországban, Ázsia mérsékelt égövi területein és Japánban, továbbá Észak-Amerikában is megtalálható. Dél-Afrikában mint behurcolt fajt tartják számon. Magyarországon több helyen is gyűjtötték (V, VII—VIII). Az álhernyók a hamvas és az enyves égerfa (*Alnus incana*, *A. glutinosa*) leveleiben aknáznak. Évente 2 nemzedéke is kifejlődik (= *curtis* NORTON, 1861; *nigricans* C. G. THOMSON, 1870; *melanopoda* CAMERON, 1876; *westwoodi* CAMERON, 1882; *pumila* BRISCHKE, 1883) — Kis éger-levéldarázs

dohrnii (TISCHBEIN, 1846)

27. nem: *Kaliofenusa* VIERECK, 1910

Egészen apró termetű, 3—3,5 mm hosszú, fekete levéldarazsak. A fej sima és fényes. A fejpajzs domború, az elülső szegély teljes szélességében, nem mélyen, háromszögletűen kivágott. A homlokmező felső része enyhén domború, az alsó kétharmada jól elválík a környezetétől, közepén apró mélyedés van, előre felé kb. a csápgödrök magasságában a felszínt tompa gerincek határolják, homlokéket hozva létre. A fejtetővarratok rövidek, de mélyek. A homloküregecskék aprók. A csáp egészen lent a szem alsó harmadának magasságában ízesül, színe fekete, felszíne sűrű feketés szőrökkel borított. A csáptőíz és a csápcsuklóíz felépítése nagyjából azonos. A tor fényes, de a középhát

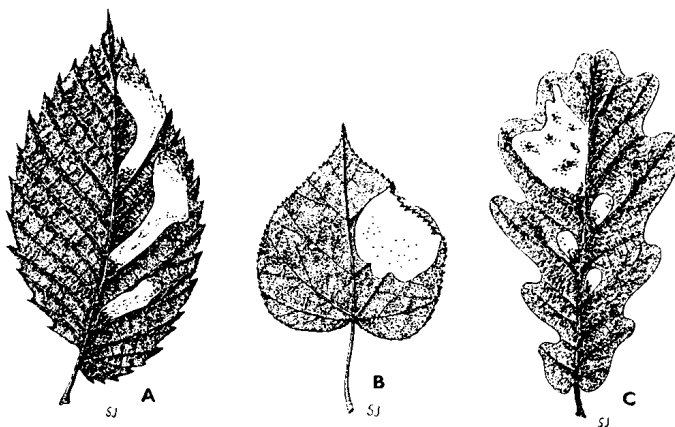
oldalsó lebenyei középen sűrűn, bár finoman vonalkázottak, az elülső lebenyeken hasonló felszíni képlet van, de kevésbé szembetűnő. A szárnyak enyhén füstösek. Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztér előtt torkollik a sugárérbe. Az alap- és az 1. visszafutó-ér a szárnyjegy felé összefut, a hurokér tövi szakasza a végén felhajlik és a hónaljérral zárt sejtet alkot. Az 1. könyökkeresztér hiányzik. A hátulsó szárny sugár-, könyök-, korong- és lándzsasejtje nyitott. A lábak kiterjedten feketék. A potroh fekete. A tojókészülék a végén tompán levágott.

A nemnek a Holarktikumban 1 faj ismert, ami Európában és Magyarországon is előfordul.

Az apró lapos álhernyó szilfafajok (*Ulmus* spp.) leveleiben foltyszerű aknát rág, majd kifejlődve kirágja magát az aknából és a földben bábozódik be.

- — A fej fekete, de a szájszervek és a rágók csúcsa barna. A fejet merev felálló barna szőrök borítják. A nyakszirt teljesen sima, taraj nincs rajta. A pofa nagyon keskeny, legfeljebb a középső pontszem átmérőjének felével egyenlő. A csápízek száma 9. A 3. csápíz a 4. íz-nél legalább 1,5-szer hosszabb, a 4—6. íz egyenlő hosszú, míg a csúcsi 3 íz ismét azonos hosszúságú, de az előbbi 3 íz-nél rövidebbek. Az előhát hátulsó sarkai bibircsesek. A középhát finoman vonalkázott, a középtoroldal sima és fényes, a mellelőbarázda hiányzik. Az elülső szárny alapere a tövén erősen hajlik és egészen közel, szinte párhuzamosan fut a szegélyalatti érrel. A csípők és a tomporok feketék, az elülső láb combjának tövi fele fekete, a csúcsi része, a lábszár és a lábfej sárga. A középső és a hátulsó combok feketék, de a térdek, valamint a középső lábszárak elülső oldala sárgásbarna, hátul barna, úgyszintén a hátulsó lábszár és lábfej is barna. A karom egyszerű. A potroh fekete, a hátlemezek nagyon sűrűn, haránt irányban vonalkázottak. A tojókészülék tompán lekerekített, kétoldalt merev egyenes szőrök vannak. 3—3,5 mm.

A faj a Palaearktikumban és Észak-Amerikában egyaránt előfordul, ez utóbbiban, mint behurcolt fajt tartják nyilván. Alfaja: ssp. *laevinota* BENSON,



20. ábra A: *Kaliopenusa ulmi* (SUNDEVALL), B: *Parna tenella* (KLUG) és C: *Profenusa pygmaea* (KLUG) álhernyójának aknája szilfa, hársfa és tölgyfa levelében (HERING nyomán)

1968 Törökországban elterjedt, ennek középháta teljesen sima és fényes. A törzs-alakot Magyarországon több helyen is gyűjtötték (IV—V). Az álhernyó május-júniusban a mezei és a hegyi szilfa (*Ulmus minor*, *U. scabra*) levelében aknázik (20. ábra: A). Évente csak 1 nemzedéke fejlődik ki (= *intermedia* C. G. THOMSON, 1871; *alsia* MACGILLIVRAY, 1923) — Kis szil-levéldarázs

ulmi (SUNDEVALL, 1844)

28. nem: Parna BENSON, 1936

Zömök testű, apró termetű, mindössze 4—6 mm hosszú levéldarazsak. A színük többnyire fekete vagy sötétbarna, csak a lábak világossárgák. A homlok erősen domború, ezáltal a fej félgömbszerűnek tűnik. A pofa nagyon keskeny, vonalszerű. A nyakszirti taraj a szemek alsó egynegyede mögött van csak jelen. A csáptőíz nagy, a csápcsuklóíz az előbbinél karcsúbb, a saját szélességénél hosszabb. A tor szintén fekete. A középtoroldal elülső szegélyéhez közel a mellelőlemez peremszerűen felemelkedve jól elválik a környezetétől. Az elülső szárny közepére teljes hosszában ívelten hajlik. A sugársejt kereszttere a 3. könyökkeresztér előtt torkollik a 3. könyöksejtbe. A hátulsó szárny sugár- és lándzsasejtje zárt. A lábak csaknem teljesen világossárgák. A karom jellegzetesen, szinte derékszögben meghajlott, a belső fogacska jelen van. A nőstény potroha sötétbarna-fekete, a hímé, a lábak színéhez hasonlóan, világossárga. A tojókészülék ferdén felfelé áll, enyhén ívelt: kard alakú.

Az álhernyók a hársfa (*Tilia*) leveleiben aknáznak, nagy foltszerű járatokat rágnak, aminek htaására a leveleknek ez a része gyakran összegöngyölödik vagy összegyűrődik.

Mindössze 2 fajt ismerjük, az egyik eurázsiai elterjedésű, amit Magyarországról is kimutattak, a másikat (*P. kamijoi* TOGASHI, 1980) Japánból írták le.

- — A fej fekete, finoman és egyenletesen pontozott, fényes. A homlok alsó harmadában szabálytalan alakú mélyedés van, ennek alján rövid hosszanti lefutású barázda húzódik. A fejpajzs az elülső szegélye mentén enyhén kikanyarított. Az ajak és az állkapcsi tapogatók sárgák, a fejpajzs alá visszahúzódott szájvédő barna-sárgásbarna. A rágó barna, de a töve sárga. A csápgödrök alatt levő homlok-pajzs-üregecskék nagyok és mélyen benyomódnak a fejtokba. A csáp felül barna, a csáptőíz és a csáp alul világosabb színű. A fejtetőmező kétoldali barázdái mélyek és a fej hátulsó szegélye felé szétfutnak. A tor fekete, a középhát lebenyei, legalább középen, rendkívül finoman bőrszerűen ráncoltak, a középhátpajzs egyenletesen domború, sima és fényes. Az utóhátbütykök haránt irányban megnyúltak. A elülső szárny 1. könyökkereszttere fejlett, jól látható. A hátulsó szárny sugársejtje zárt. A csípők barnák, a tomportól lefelé a láb rendszerint világossárga, esetenként a combok tövi fele is barnás. A nőstény potroha sötétbarna, sűrűn bőrszerűen ráncolt. A hím potroha világosbarna, legfeljebb a tövi 2 hátlemez barna. A tojó-készülék ferdén lefelé áll, a felső széle enyhén homorú, míg az alsó erősen domború, ezáltal a készülék kard alakúnak tűnik. 4—6 mm.

Észak-Európától a Balkán félszigetig elterjedt. Újabban Japánban is kimutatták. Magyarországról ez ideig csak a nagyon ritkán előkerülő hímek egyetlen példányát sikerült Bátorligetről kimutatni (V). Faunaterületünkön azonban előkerült még Szász-káról, Borosjenőről és Mehádiáról is (IV, VI). Az álhernyó májustól

júliusig a kis- és nagylevelű hársfa (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) levelében, esetleg többedmagával, aknázik (20. ábra: B). Az irodalmi adatok szerint évente 1 nemzedéke van, gyűjteményi adataink azonban 2 nemzedék kialakulására engednek következtetni (= *hylotomoides* LEPELETIER, 1823; *tenuicornis* HARTIG, 1837; *albida* C. G. THOMSON, 1870; *tiliae* KALTENBACH, 1874)

tenella (KLUG, 1814)

29. nem: **Profenusa** MACGILLIVRAY, 1914

Apró termetű, zömök felépítésű, többnyire fekete színű, 3–4 mm hosszú fajok. A fej nagy, fekete. A fejpajzs az elülső szegélye mentén egyenesen levágott. A pofa keskeny, a középső pontszem az átmérőjénél rövidebb. A nyakszírt sima, taraj nincs rajta. A homlok domború, nem válik el környezetétől, közepén rövid hosszanti lefutású barázda húzódik vagy csak egy apró kerek mélyedés van. A csáp 9 ízből áll. A csápcsuklóíz és a csáptőíz mérete és felépítése azonos. A 3. csápíz a 4. íznel hosszabb. A tor fekete és fényes, csak a szárnypikkely piszkosfehér vagy fekete. A szárnyak enyhén vagy sötétén füstösek. Az elülső szárny hurokerének tövi szakasza egyenes. A hátulsó szárny sugársejtje a csúcsi részén szélesen nyitott, míg a lándzsasejt nyitott vagy zárt. A középtoroldal sima, a mellelőlemez hiányzik. A hátulsó lábszár a lábfejnél lényegesen hosszabb. A karmokon hosszú belső fog ül, míg a karomtőleány nagy és szögletes. A potroh fekete-sötétbarna, finoman vonalkázott.

Az álhernyók különféle lombhullató fák és cserjék leveleiben aknázó életmódot folytatnak. Az aknák alakja az egyes fajokra jellemző.

A nemnek kb. 10 faja ismert. Fő elterjedési területe a Holarktikumba esik. De néhány faj Dél-Amerika mérsékelt égövi részein is előfordul. Észak-Amerikában 5, Európában 3, Magyarországon 2 faja él.

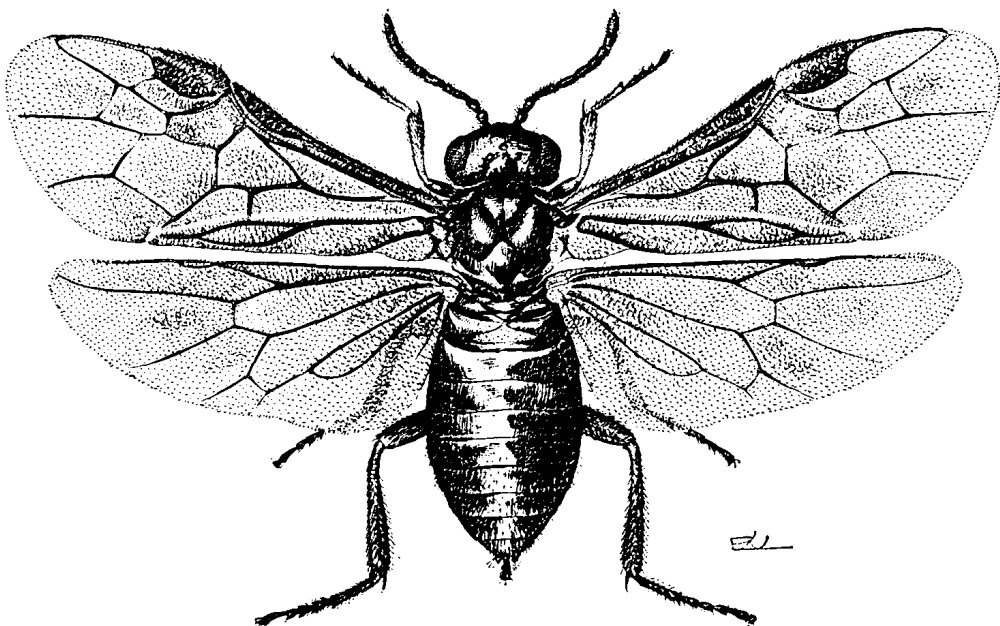
- 1 (2) A szárnyak egyenletesen, szürkésen áttetszőek. Az elülső szárny alapere erősen hajlott. A szárnypikkely rendszerint fehér, esetenként piszkosfehér, olykor a tövi részén barnásan füstös. A fej fekete, de az állkapcsi tapogatók ízei legalább részben fehérek. A homlok-pajzsvarrat sekély. A csáp egyenletesen alul-felül sötétbarna. Az elülső szárny szegélyerének csúcsa csak enyhén duzzadt, így a szegélysejt csúcsi része legfeljebb csak elkeskenyedik. Az 1. könyökkeresztér teljesen hiányzik. A középtoroldal és a középmell sűrűn és összefüggően szőrözött. A lábak kiterjedten világos színűek: a comb csúcsa, a lábszár, a lábfejizék többsége sárgásfehér, legfeljebb a karmokat viselő lábfejcsúcsíz világosbarna. A potroh fekete, a hátlemezek sűrűn és harántosan vonalkázottak. A tojókészülék felülnézetben keskeny, az oldalai párhuzamosak. A hím ismeretlen. 3–4 mm.

A faj Észak- és Közép-Európában, továbbá Olaszországtól Törökországon át a Kaukázusig elterjedt. Magyarországon csak néhány helyen (Bakony, Börzsöny, Budapest, Gemenci-erdő, Leányfalu, Szentgothárd) gyűjtötték (V). Álhernyói június–júliusban a kocsányos és kocsánytalan tölgy (*Quercus robur*, *Q. petraea*) leveleiben aknáznak (20. ábra: C). Évente 1 nemzedéke van

pygmaea (KLUG, 1814)

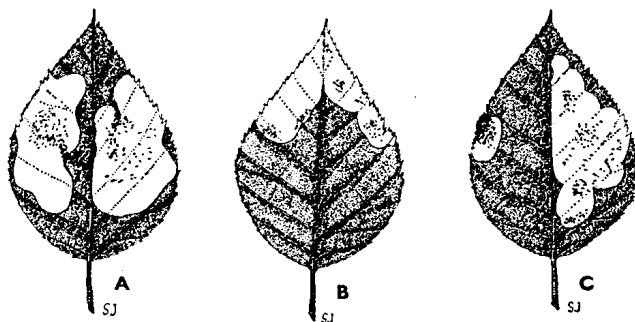
- 2 (1) A szárnyak tövi kétharmada sötétén és barnásan füstös, a szárnyjegy mögötti csúcsi egyharmada azonban csak enyhén szürkés. Az

elülső szárny alapere csak enyhén hajlik. A szárnypikkely teljesen fekete. A fej teljesen fekete, beleértve az állkapcsi tapogatókat is. A homlokpajzsvarrat nagyon mély, a fejpajzs ezáltal domborúnak tűnik. A csáp teljesen barna (a szerzők többsége szerint a csáp alul világos színű: világosbarna, csak nagyon ritkán barna). Az elülső szárny szegélyerének csúcsa erősen megduzzadt, így a szegélysejt



21. ábra *Profenusa thomsoni* (KONOW) ♀ (Eredeti)

csúcsi része vonalszerűvé zsugorodott. Az 1. könyökkeresztér hiányzik ugyan, de a barna színű sejtben az ér feltételezett helyén harántos kivilágosodott csík: álér látható. A középtoroldal ritkán szőrözött, a középmell azonban csupasz és fényes. A lábak sötét színűek: az elülső és középső térd, a lábszár és a lábfejtőiz azonban piszkos



22. ábra A: *Profenusa thomsoni* (KONOW), B: *Scolioneura betuleti* (KLUG) és C: *S. nigricans* (KLUG) álhernyójának aknája nyírfa levelében (HERING nyomán)

sárgásbarna. A potroh fekete, a hátlemezek enyhén bőrszerűen ráncoltak. A nőtény tojókészüléke felülnézetben keskeny, de a csúcsán kissé kiszélesedik (21. ábra). A hím ismeretlen. 3—4 mm.

Az Európa szerte ritka fajt eddig Svéd- és Németországban, továbbá Transzkaukáziában és Közép-Ázsiában találták meg. Észak-Amerikában mint behurcolt fajt tartják nyilván. Magyarországon mindössze egyetlen bakonyi lelőhelye ismert: Csesznek (VIII). Álhernyója júliustól szeptemberig a közönséges és a szőrös nyírfa (*Betula pendula*, *B. pubescens*) levelében aknázik (22. ábra: A). Évente 1 nemzedéke fejlődik ki

thomsoni (KONOW, 1886)

30. nem: Scolioneura KONOW, 1890

Apró termetű, karcsú, 4—5 mm hosszú, többnyire fekete színű fajok, bár a lábak kiterjedten sárgásak. A fej a hosszánál szélesebb, színe fekete, azonban a szájszervi tapogatók és a rágók csúcsi fele barna. A csáp megnyúlt, a fej szélességénél több mint 2-szer hosszabb. A csápízek száma 9. A 8. csápíz a szélességénél legalább 3-szor hosszabb. A csáptőíz nagy, a csápícsuklóíz méreteit jóval meghaladja. A fejpajzs az elülső szegélye mentén sekélyen kinkanyarított. A nyakszírti taraj a szemek mögött, de különösen a szemek alatti szakaszon jól fejlett. A tor fekete és fényes. A lábak a barna töveiket kivéve sárgásak. A szárnyak enyhén füstösek. Az elülső szárny 2 visszafutó-ere külön-külön könyöksejtbe torkollik, az alapér és az 1. visszafutó-ér a szárnyjegy felé erősen összefut. A hurokér tövi szakasza a hónaljér felé felhajlik, de nem alkot zárt sejtet. Az 1. könyökkeresztér jelen van. A hátulsó szárny sugár- és lándzsasejtje zárt, míg a könyök- és korongsejt nyitott. A középtoroldal sima, barázda nem osztja meg, így a mellelőlemez is hiányzik. A lábkarom tövén nagy tölebeny van, aminek csúcsi része fogszerűen kihúzott, ezáltal a karom gyakran kétágúnak tűnik. A potroh sötétbarna vagy fekete, az egyes szelvények simák és fényesek. A nőtény tojókészülékének vége keskeny, a kétoldali sörték barnák és erősen befelé görbülnek.

Az álhernyók éger-, fűz- és nyírfa levélben aknázó életmódot folytatnak. Fajonként a nemzedékek száma változó.

Kis fajlétszámú csoport. Európában és Ázsiában mindössze 5 faja él. Magyarországon csak 1 faj előfordulása bizonyított, további 2 faj előfordulása pedig várható.

- 1 (2) A szárnyak sötéten füstösek. A fej a szemek mögött, különösen a nőtényeken, széles, csaknem párhuzamos. A középhát lebenyei simák és fényesek. A fej fekete és fényes, csak a rágók csúcsa vörös, az egész fejet ritkás, világos színű rövid szőrök fedik. A homlokot kétoldalt egyenes tompa gerinc határolja, a határolt felszín mindenütt azonos mélységű. Az elülső pontszem alatt enyhén ívelt éles gerinc révén a homlok felső fele haránt irányban megosztott. A kétoldali homloküregcskék nagyok és mélyek. A fejtetőmező mély barázdák révén válik el a fej többi részétől. A csápostor 1. íze a 2. íznél nyilvánvalóan hosszabb. A további ízek fokozatosan rövidülnek. A tor fekete, a középhát lebenyei szinte csupaszok. Az előhát, a középtoroldal és a középhátapajzs viszont hosszú szőrökkel fedett. A szárnyerezet barna. Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztér belső érintője vagy azzal egy pontban találkozik. Az

1. könyökkeresztér az 1. korongsejtnak nagyjából a közepébe torkollik. A csípők és a tomporok feketék, gyakran a combok töve is sötétbarna, egyébként a lábak mézszárgák, legfeljebb a lábfejek hátulsó oldala barna. A potroh fekete, ritkás szőrzettel fedett. A tojókészülék csúcsa felülnézetben széles, a hátulsó lábszár szélességével azonos. A kétoldalt meredő sörték befelé hajlanak. 4—5 mm.

A faj Közép- és Észak-Európában, nyugat felé egészen Írorszáig előfordul, délen Olaszország északi részeiből, valamint Bulgáriából ismert. Egy közeli rokon fajtát: *hyrcana* BENSON, 1968 Törökországból írták le. Magyarországon még nem mutatták ki.* Az álhernyó a közönséges nyírfa (*Betula pendula*) és a havasi éger (*Alnus viridis*) levelében szeptemberben aknázó életmódot folytat (22. ábra: B). Évente egyetlen, nyáron és kora ősszel (VII—IX) repülő nemzedéke van. Az irodalmi adatok gyakran tesznek említést tavaszi nemzedékről is, ám ezek minden valószínűség szerint a nem kellően ismert következő faj repülési adataira épülnek

[betuleti (KLUG, 1814)]

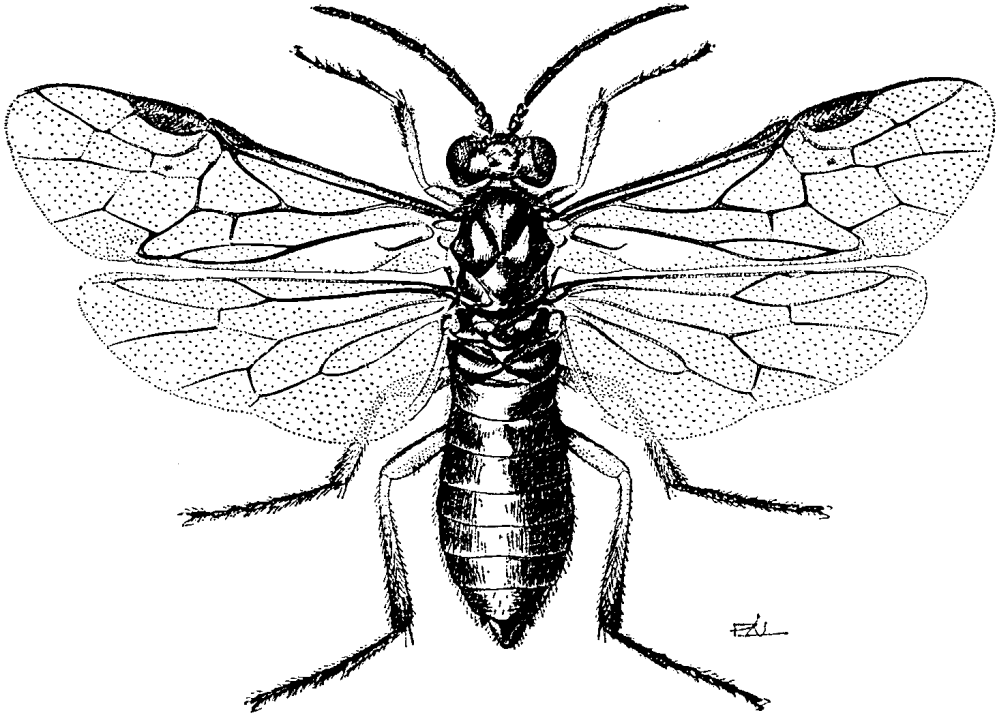
- 2 (1) A szárnyak víztiszták vagy legfeljebb csak nagyon enyhén szürkéssek. A fej a szemek mögött — mindkét ivaron — határozottan elkeskenyedik. A középhát lebenyei finoman vagy erősen, de pikkelyszerűen ráncoltak.
- 3 (4) A combok mind a 2 ivar esetében sárgák, legfeljebb csak a tövük feketés. A fej fekete, de a szájvédő, valamint a rágók csúcsa barna. A fejet rövid ezüstös szőrök fedik. A homlokot kétoldalt tompa gerinc határolja, a csáptövek felé eső kétharmada négyszögletes, alul, csaknem a csápok közti részen, apró kerek mélyedés van. A két homloküregecske viszonylag nagy és mély és a csápok töve felé nyitott. A fejtetőmező mély, hátrafelé széttartó barázdák révén határolt. A csápostor 3. íze a 4. íznél kb. egynegyedével hosszabb. A tor fekete, a középhát lebenyei fényesek, gyengén pikkelyszerűen ráncoltak. Az elülső lebenyek külső szegélye mentén csak néhány szőrszál ered. Az előhát, az előtoroldal és a középhátapajzs rövid sűrűn álló szőrökkel fedett. A szárnyerezet barna-barnásfekete. Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztér előtt torkollik a sugárérbe vagy az előbbinek legfeljebb csak belső érintője. Az 1. középkeresztér az 1. korongsejtnak nagyjából a közepébe vagy csak egy kissé a felezőpont előtti szakaszába torkollik. A csípők, a tomporok és a combtövek feketék. A lábszárak sárgák, de a hátulsó lábszár csúcsa, különösen a hátulsó oldalon füstös, a lábfejek részben barnák. A potroh barna vagy fekete, ritkás szőrökkel fedett. A tojókészülék felülnézetben tompán végződik, a hátulsó lábszár csúcsi szélességénél keskenyebb. A kétoldali sörték befelé hajlanak (23. ábra). 4,5—5,5 mm.

A faj Észak- és Közép-Európában, a Balkán félszigeten Bulgáriában, Közép-Ázsiában (Tiensan: Szuszamir), valamint Szibériában elterjedt. Magyarországon Nagykovácsiban nevelték (IV—V). Az álhernyó, az eddig ismert és

* A *Scolioneura betuleti* (KLUG, 1814) Magyarországról közölt lelőhelyadatai, a kevésbé ismert, de ma már egyértelműen tisztázott *Scolioneura nigricans* (KLUG, 1814) fajra vonatkoznak.

a saját nevelési adatok alapján, a közönséges és a szőrös nyírfa (*Betula pendula*, *B. pubescens*) levelében, gyakran többbedmagával, május—júniusban aknázik (22. ábra: C). Az eddigi adatok alapján csak 1 tavasszal repülő nemzedéke van (= *tenuicornis* STEPHENS, 1835; *betulae* ZADDACH, 1859; *melitta* NEWMAN, 1870; *vicina* KONOW, 1894) — Fekete nyírfa-levéldarázs

nigricans (KLUG, 1814)



23. ábra *Scolioneura nigricans* (KLUG) ♂ (Eredeti)

- 4 (3) A nőstény combja fekete, legfeljebb a csúcsa sárgás. A fej fekete és fényes, hosszú világos színű szőrökkel fedett. A szájtű szintén fekete. A homlok felső harmada sima és lapos, az alsó kétharmada szintén lapos, de közepén nagy, kerek, medenceszerű mélyedés van. A két homloküregecske nagy és a csápok töve felé nyitott. A fejtetőmező kétoldalt megnyúlt, csepp alakú barázda révén különül el a fej többi részétől. A csápostor 3. íze a 4. íznel hosszabb. A tor fekete, a középhát lebenyei erősen és sűrűn, pikkelyszerűen ráncoltak. Az elülső lebenyek külső szegélye mentén széles szőrös sáv húzódik. Az előhát, az előtoroldal és a középhátpajzs hosszú szőrökkel fedett. A szárnyerezet barna. Az elülső szárny sugárkereszttere a 3. könyökkeresztér belső érintője. Az 1. középkeresztér az 1. korongsejtnak az első harmadába torkollik. A csipők és a tomporok feketék. Az elülső és a középső lábszár sárga, a hátsó lábszár csúcsa barna, az összes lábfej barnás. A hím combja sárga, csak a töve fekete. A potroh fekete, ritkás szőrzettel fedett. A tojókészü-

lék 2 oldala felülnézetben a csúcs felé kissé összefut és tompán végződik, a hátulsó lábszár csúcsi szélességénél keskenyebb. A kétoldalt meredő sörték erősen befelé hajlanak. 3,5—4,5 mm.

A fajt eddig csak Dél-Tirolból (ma Olaszország), az ausztriai Ötztaler Alpokból (Gurglertal és Rotmoostal) és Svájc nyugati részéből (Gänsbrunnen) ismerjük. Magyarországon még nem fogták, de a nyugati határszéleken előfordulhat. Az eddig ismert irodalmi adatok és a gyűjteményi példányok alapján az imágók áprilisban repülnek. Az álhernyó júniustól szeptemberig a kecskefűz (*Salix caprea*) levelében aknázó életmódot folytat. Újabban az álhernyókat a *Salix hastata* és a *S. helvetica* fűzfafajok leveleiből is nevelték

[tirolensis ENSLIN, 1914]

31. nem: *Messa* LEACH, 1817

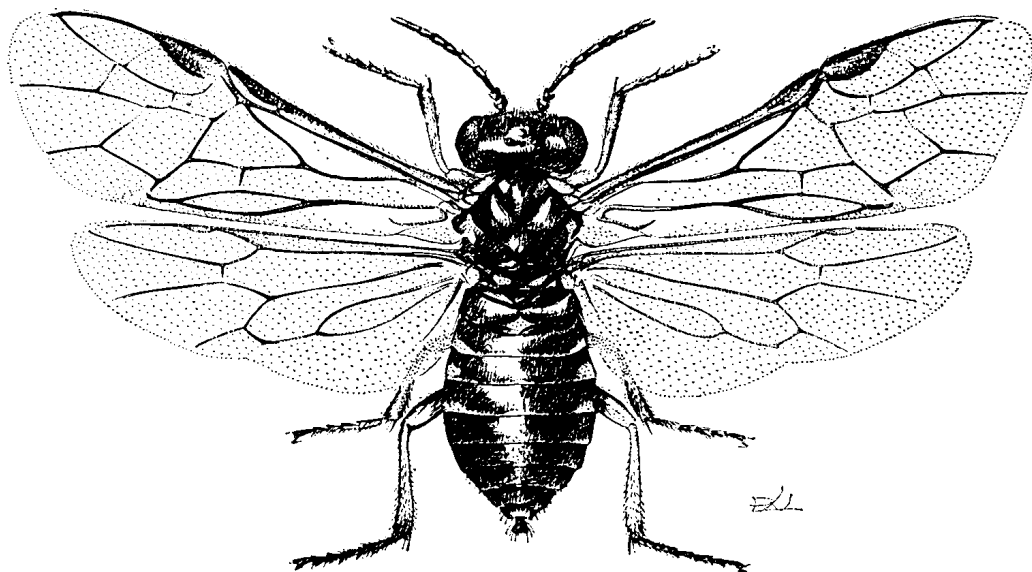
Apró termetű, zömök felépítésű levéldarazsak, hosszuk 3,5—5 mm. Testük túlnyomó részt fekete, némelyik faj azonban fehér vagy sárga színnel tarkított. A fej félgömbömszerű, fekete, a szájszervek azonban és az ajaknyílás környéki részek gyakran világos színűek. A fejpajzs elülső szegélye sekélyen kikanyarított. A csáp barna, de alul gyakran világos, az ízek száma: 9 (—10). A csápcsuklóíz a szélességénél hosszabb, a csáptőíznél kisebb. A nyakszirti taraj hiányzik. A tor kiterjedten fekete, világos színű foltokkal. A középtoroldal elülső szegélyéhez közel nincs varrat, a mellelőlemez hiányzik. Az elülső szárny mindkét visszafutó-ere külön sejtekbe torkollik. Az alapér és az 1. visszafutó-ér olyannyira erősen összefut, hogy az utóbbi ér meghosszabbítása nem metszi a szárnyjegyet. A hurokér tövi szakasza felfelé hajlik, de nem éri el a hónaljeret. Az 1. könyökkeresztér rendszerint megtalálható, alkalmanként azonban hiányzik, ez utóbbi esetben az összeolvadt 2 első könyöksejt megnyúlt kifli alakú sejtet hoz létre. A hátulsó szárny sugár- és lándzsasejtje zárt, viszont a könyök- és a korongsejt nyitott. A karom tölebenye nagy, a vége hegyesen kihúzott, így a karom gyakran kétágúnak tűnik. A potroh többnyire fekete és sűrűn pikkelyszerűen ráncolt. A nőtény tojókészüléke felülnézetben a végén kiszélesedik.

Az álhernyók a nyár-, a nyír- és a fűzfa levelében aknázó életmódot folytatnak. A fajoknak évente 1 nemzedéke repül.

Az eddigi ismereteink alapján a holarktikus nembe mindössze 6 faj tartozik. Közülük Európában 4, Magyarországon 2 faj honos.

- 1 (2) A nőtény középtoroldala kiterjedten narancssárga. A csápízek száma: 9 (—10), ha 9, akkor a csáp csúcsíze a 8. íznel lényegesen hosszabb. A potroh részben világos színű. A fej fekete, a szemek mögött széles, hátul egyenletesen lekerekített. A szájszervi tapogatók, a rágók (vörös csúcsukat kivéve), a rágóhártya és a fejpajzs fehér vagy sárgásfehér. A csáp fekete, de a csápostor alul barna. A nőtény tora fekete, az előtora csaknem teljesen sárga, csak a nyílhegyszerű előmelle fekete. A hím tora csaknem teljesen fekete, de az előhát két oldalán 1—1 nagy sárga folt van. A középhát fekete, de az elülső lebenyeken 1—1 narancssárga folt van. A szárnypikkely sárga. A lábak narancssárgák, a tomporok azonban többnyire feketék. A szárny enyhén füstös, az erezet barna. Az 1. középkeresztér

az 1. korongsejt közepébe torkollik. Az alapér a tövi egyharmadában enyhén meghajlik. Az utóhátbütykök nagyok és megnyúltak, a kettő közti távolság kb. az egyik bütyök szélességével azonos. A potroh fekete, de a hátlemezek lehajló szélei, valamint a haslemezek közepe sárgásfehér. A tojókészülék a csúcán hirtelen kiszélesedik. A kétoldali sörték egyenletesen befelé görbülnek (24. ábra). A hímek nagyon ritkák. 3–4,5 mm.



24. ábra *Messa hortulana* (KLUG) ♀ (Eredeti)

Egész Európában, Transzkaukáziában, Közép-Ázsiában (Frunze, Taskent) és Észak-Amerikában elterjedt, de nem gyakori, az utóbbi földrészen mint behurcolt fajt tartják számon. Magyarországon eddig mindössze Nagykovácsiban nevelték (IV–V). Irodalmi adatok alapján Európa egyéb országaiban az imágó május-júniusban repül. Az álhernyó májusban a fekete nyárfa (*Populus nigra*) levelében aknázik (25. ábra: A). BRISCHKE múlt századból származó adatai szerint a mezei és a korai juharfa (*Acer campestre*, *A. platanooides*) levelében is fejlődik. A fajra vonatkozó számos adat azonban ez utóbbi állítást eddig nem erősítette meg (= *doederleinii* DE STEFANI, 1883; *ticinensis* MAGRETTI, 1886; *soenderupi* HERING, 1935) — Sárgavállú aknászdarázs

hortulana (KLUG, 1814)

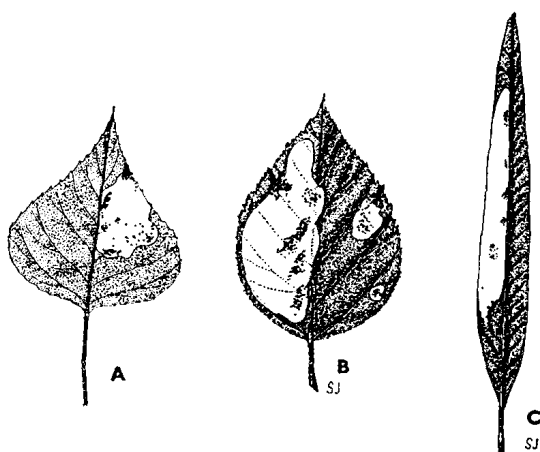
- 2 (1) A nőtény középtoroldala teljesen fekete. A csápízek száma: 9. A csáp csúcsa a 8. csápíznél rövidebb, legfeljebb annak hosszával egyenlő. A potroh teljesen fekete.
- 3 (4) A homlokmező lapos és 2 egymással háttal fordított félkör alakú gerinc révén középen kettéosztott. A homlok felső fele az elülső pontszemet is magába foglalja, az alsó fél rendkívül finoman pikelyszerűen ráncolt. Az elülső szárny 1. középkereszttere egészen közel az alapér eredési pontjához az 1. korongsejt elülső egynegye-

débe torkollik. A középér erősen, ívelten hajlott. A fej fekete és fényes, a szájszervi tapogatók, a rágók töve és a szájbédő piszkos-sárga. A fejtetőmező a hosszánál csaknem 2-szer szélesebb, a kétoldali barázdák rövidek és egymással párhuzamosak. A tor fekete, azonban az előhát hátulsó sarkai, valamint a szárnypikkely sárgás-fehérek. A csípők, a tomporok és a combok feketék, a lábszárak és a lábfejek sárgák-világosbarnák. Az utóhátbütykök kicsik, kerekdedek, a kettőjük közti távolság az egyik bütyök szélességénél jóval nagyobb. A szárny enyhén füstös, a szárnyjegy alatt barnás haránt-sáv húzódik. A potroh fekete, nagyon sűrűn és pikkelyszerűen ráncolt. A hím kiterjedten sárga, csak az alábbi részek feketék: a fejtető, az utónyakszirt, az előhát közepe, a középhát (kivéve az elülső lebenyek oldalszegélyeit), a középmell, a középtori csípőtőlemez, csaknem a teljes utótör, valamint a potroh 1–4. (—6.) hátlemezeinek közepe. A tojókészülék felülnézetben keskeny, de a csúcsán kissé kiszélesedik. A kétoldali sörték egyenesek vagy enyhén hajlottak és szinte kizárólag hátrafelé irányulnak. A hímek nagyon ritkák. 4–4,5 mm.

Észak- és Közép-Európában, továbbá Közép-Ázsiában (Tiensan: Szuszamir) honos. Észak-Amerikában alig húsz éve mutatták ki és behurcolt fajként tartják számon. Magyarországon eddig csak Csévharaszon gyűjtött álhernyóból nevelték (V). Az álhernyót hazánkban júniusban gyűjtötték, de egyéb irodalmi adat szerint július–augusztusban is előfordul. Tápnövénye a közönséges és a szőrös nyírfa (*Betula pendula*, *B. pubescens*) levele, amiben aknázó életmódot folytat (25. ábra: B). Az álhernyók hosszú táplálkozási időszaka ellenére is minden valószínűség szerint évente csak egyetlen nemzedéke repül (= *intercus* ZETTERSTEDT, 1838; *quercus* CAMERON, 1885; *laeta* ENSLIN, 1917)

nana (KLUG, 1814)

- 4 (3) A homlokmező domború. Az elülső szárny 1. középkeresztere az 1. korongsejt közepébe vagy kissé az előtt, annak első egyharmadába torkollik. A középér csaknem teljesen egyenes vagy legfeljebb a tövi szakasza kissé meghajlott.



25. ábra A: *Messa hortulana* (KLUG), B: *M. nana* (KLUG) és C: *M. wuestneii* (KONOW) álhernyójának nyírfa, nyírfa, valamint fűzfa levelében (HERING nyomán)

- 5 (6) A nőtény fejpajzsának csúcsi fele fehér. A combok kiterjedten sárgák. A hím fejpajzsa teljesen fehér. Az elülső szárny 1. középkeresztjére az 1. korongsejt közepébe torkollik. A nőtény feje fekete, csak a szájvédő sárga. A homlok alsó lapos részében a csáptövek közt apró dudor emelkedik. A halánték többnyire sima és fényes. A tor fekete, azonban az előhát sarkain 1—1 folt, valamint a szárnypikkely sárga. A lábak sárgák, de a csípők, a tomporok, a combok tövei barnák, a lábfejek füstösek. A potroh barna-fekete, felszíne pikkelyszerűen ráncolt. A hím egész teste alul világos színű, erősen emlékeztet a *hortulana* nőtényének színezetére: a közép- és utótoroldal, a potroh hátlemezeinek lehajló szélei, az előhát sarkai, a középhát elülső lebenyeinek két oldala piszkossárga. A tojókészülék a végén hirtelen kiszélesedik, a kétoldali sörték befelé görbülnek. 3,5—4 mm.

Európában eddig az alábbi országokból mutatták ki: Anglia, Franciaország és Németország, Ausztria, Jugoszlávia (Horvátország). Magyarországon még nem gyűjtötték, de előfordulására számíthatunk. Az imágók április—májusban repülnek. Az álhernyók májusban a fehér, a szürke, a fekete és a rezgő nyárfa (*Populus alba*, *P. canescens*, *P. nigra*, *P. tremula*) leveleiben aknáznak. Évente 1 nemzedéke fejlődik ki

[*glaucopis* (KONOW, 1907)]

- 6 (5) A nőtény és a hím színezete azonos: fekete. A combok kiterjedten feketék. Az elülső szárny 1. középkeresztjére az 1. korongsejt első harmadába torkollik. A szájvédő és a szárnypikkely sárga. A combok csúcsa piszkossárga, a lábszárak és a lábfejek füstösek. A kiemelkedő, de lapos felszínű homlok közepén egymás alatt gyakran két pontszerű kerek mélyedés van, amik keskeny csatornácska révén összeköttetésben állnak egymással. A halánték sűrűn bibircses és fénytelen. A fejtetőmezőt kétoldalt 1—1 apró lyukszerű benyomódás határolja. Az utóhátbütykök nagyok, a kettő közti távolság kb. az egyik bütyök szélességével egyenlő. A potroh fekete, a felszíne pikkelyszerűen ráncolt. A tojókészülék oldalnézetben szélesen lekerekített, felülről nézve tompán végződik és a kétoldalt meredő meghajlott ezüstös sörték jobbra hátrafelé irányulnak. 3—3,5 mm.

Észak- és Közép-Európában, Közép-Ázsiában (Frunze, Taskent), továbbá Észak-Amerikában elterjedt, ritka faj. Magyarországról eddig még nem közölték. Az imágók június—júliusban repülnek. Az irodalmi adatok alapján az álhernyók júniustól szeptemberig a kosárkötő fűz (*Salix viminalis*) leveleiben aknáznak (25. ábra: C). Évente egyetlen nemzedéke repül (= *alaskana* KINCAID, 1900)

[*wuestnei* (KONOW, 1894)]

32. nem: *Metallus* FORBES, 1885

Apró termetű, 2,5—5 mm hosszú, többnyire fekete színű fajok. A fej rövid, fekete és rövid barna szőrökkel fedett. A szájszervi tapogatók és a szájvédő sötétbarna. A fejpajzs elülső szegélye enyhén kikanyarított. A homlok enyhén domború. A homloküregecskék kicsik és zártak. A fejtetőmező a hosz-

szánál csak 2-szer szélesebb. A nőtény csápja hengeres, a hímé azonban erősen lapított. A nőtény csápcsuklóizének szélessége a csáp tőizével azonos, a hímé lapos, korongszerű, a hosszánál többször szélesebb. A csápízek száma: 9. A nyakszirt a pofa mögötti szakaszon sima. A tor fekete, gyakran azonban a varratok mentén barnák. A szárny barnásan füstös, az erezet és a szárnyjegy sötétbarna. Az elülső szárny 2 visszafutó-ere más-más sejtbe torkollik. Az alapér a tövén erősen hajlik, így a csúcsi kétharmada a szegélyalatti érrel csaknem párhuzamosan fut. Az 1. könyökkeresztér megtalálható, a hurokér tövi szakasza a végén egyenes. A középtoroldal sima, mellelőbarázda nincs rajta. Az utóhátbütykök kicsik és barnák. A lábak barnák vagy sárgák. A karom szinte derékszögben meghajlott, a tölebenye nagy. A potroh barna vagy fekete. A tojókészülék felülnézetben keskeny, a kétoldali sörték oldalra irányulnak.

Az álhernyók a rózsafélék (*Rosaceae*), különösképpen a málna (*Rubus idaeus*), a szeder (*R. fruticosus* fajcsoport), továbbá az erdei gyömbérgyökér (*Geum urbanum*) leveleiben aknáznak. A fajoknak évente rendszerint 2 nemzedéke fejlődik ki.

Kis fajszerű csoport, 7–8 ismert fajjal. A Palaearktikumban 4–5, a Nearktikumban 3 faj él. Európában 4, ebből Magyarországon 3 faj fordul elő.

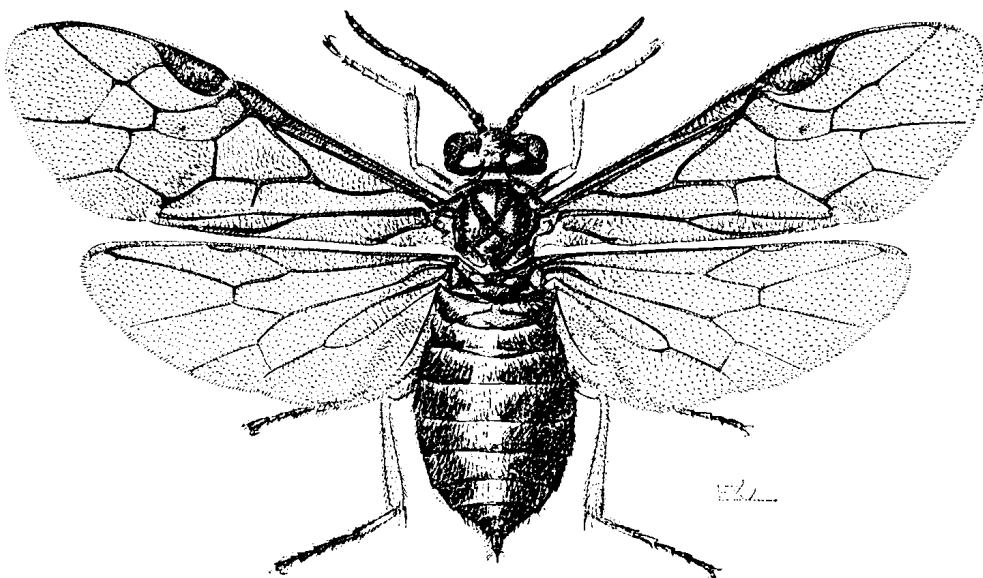
- 1 (2) A nőtény csápja hosszú és karcsú, a 8. csápíz a szélességénél kb. 2,5-szer hosszabb. A lábak csaknem teljesen feketék. A potroh barnásfekete. A fej kicsi és a szemek mögött hirtelen elkeskenyedik. A fejpajzs alá rejtett szájjvédő és a szájszervi tapogatók sárgásfehérek. A homlokmező alsó felében, közvetlenül a csáptövek felett kerek és mély medenceszerű mélyedés van, amelynek felső szegélyéhez közel apró pontszerű benyomódás helyezkedik el. A homloküregek kék a csápok töve felé szélesen nyitottak, így barázdaszerűek. A tor fekete, csak az utóhátbütykök világosbarnák. A középhát elülső és oldalsó lebenyei simák és fényesek. A szárnyak barnásan füstösek. Az 1. könyökkeresztér az 1. korongsejt közepébe torkollik. A csípők töve, valamint a lábszárak csúcsa barnásan füstös, a lábfejek hátsó oldala viszont, különösen a hátsó lábakon, barnák. A potroh fényes és barnásfekete. A tojókészülék oldalnézetben egyenlőszárú háromszögre emlékeztetően alakult, de a csúcsa tompa. A kétoldali sörték világossárgák és oldalra irányulnak. 2,5–4 mm.

Ritka eurázsiai faj, ez ideig Angliából, Svédországból és Ausztriából ismert. Újabban Távol-Keletről, az Ohotszki-tenger partján fekvő Magadanból (VII) és a Kamcsatka félszigetről is kimutatták. Magyarországon mindössze 2 helyen (Bugac: Nagybugac, Tihany: Csúcs-hegy) gyűjtötték (V–VI). Hazánkból mind a kétivar ismert. Az álhernyó júliusban a málna (*Rubus idaeus*) és a szeder (*R. fruticosus* fajcsoport) levelében aknázik. Angliai megfigyelések alapján az imágók május–júniusban, majd július–augusztusban repülnek, így a fajnak évente 2 nemzedéke van (= *tenuicornis* HELLÉN, 1935) — F e h é r l á b ú m á l n a d a r á z s

albipes (CAMERON, 1875)

- 2 (1) A nőtény csápja rövid, a 8. csápíz a szélességénél kb. csak 2-szer hosszabb. A lábak legalább részben sötét színűek. A potroh barna vagy fekete.
- 3 (4) A potroh legalább felül világosbarna vagy piszkosbarna. A lábak kiterjedten sárgák, legfeljebb a csípők barnák. A fej a szemek

mögött hirtelen elkeskenyedik, színe fekete, csak a szájevédő és a szájszervi tapogatók sárgásbarnák. A homlok enyhén domború, közepén azonban hosszanti lefutású rövid barázda vagy csepp alakú mélyedés van. A középső pontszemet félkör alakú sekély mélyedés veszi körül. A fejtetőmezőt kétoldalt 1—1 nagy mély gödröcske határolja. A tor fekete, de egyes példányok középhátpajzsa, utótora



26. ábra *Metallus pumilus* (KLUG) ♀ (Eredeti)

és még a csípői is sárgásbarnák. A szárny egyenletesen halványan füstös, az erezet és a szárnyjegy sötétbarna. A potroh színe a világosbarnától (ritkán a sárgától) a barnáig változhat, rendszerint a hátlemezek a haslemezeknél világosabb színűek. A hím példányok potrohán az alsó farfedő rendszerint sötétbarna. A tojókészülék kétoldali sörtéi rövidek, hosszuk nagyjából azonos, a sörték ferdén hátrafelé irányulnak. 3,5—4 mm.

Viszonylag ritka faj. Ez ideig Angliából, Franciaországból és Németországból, Ausztriából, Bulgáriából, a Szovjetunió európai részeiből és a Kaukázusból ismert. Magyarországon mindössze néhány helyről ismerjük: Bakony (Hétházpuszta, Olaszfalu), Budapest (Kamara-erdő), Nagykovácsi, Szederkény (V, VII—IX). Faunaterületünkön még Szaloncáról is előkerült (VIII). Európa északi országaiban valószínűleg szűznemzéssel szaporodik, hazánkban azonban 2 hím példányt is fogtak. Angliából mint kertészeti kártevőt közölték. Az álhernyó júniustól októberig, gyakran többedmagával a közönséges gyömbérgyökér (*Geum urbanum*) levelében aknázik. Az irodalmi adatok legalább 2 nemzedék kifejlődésére engednek következtetni (= *decolor* KONOW, 1886) — G y ö m b é r - l e v é l - d a r á z s

gei (BRISCHKE, 1883)

- 4 (3) A potroh teljesen fekete. A lábak kiterjedten feketék: legalább a csípők, a tomporok és a combok feketék. A fej a szemek mögött széles, csak enyhén elkeskenyedő, színe fekete, csak a szájevédő

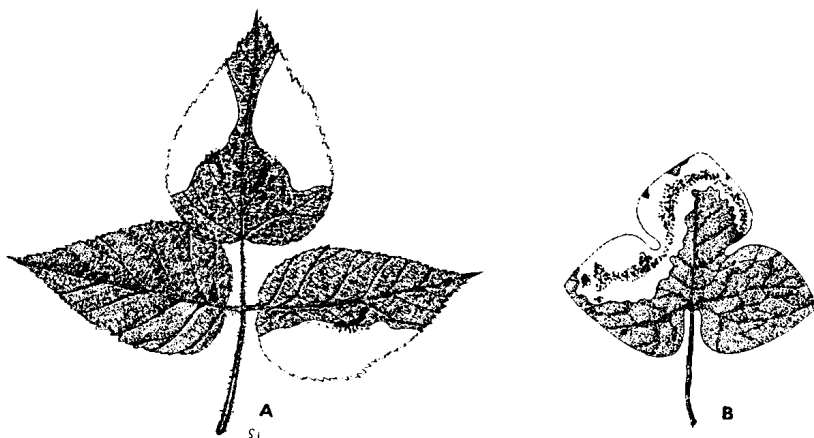
sötétbarna. A homlok felső fele enyhén domború, az alsó fele lapos, ez utóbbinak közepén apró kerek mélyedés van. A középső pontszem előtt szintén apró kerek lyukszerű mélyedés van, ami a homloküregeske nagyságával megegyezik. A fejtetőmezőt kétoldalt rövid, de mély barázdák határolják. A tor teljesen fekete. A combok csúcsa gyakran sárgás, a lábszárak sárgák, a lábfejek külső oldala sötétbarna, a belső felszíne azonban sárgás. A szárny a tövétől a szárnyjegyig sötétén füstös, innen a szárny csúcsáig enyhén füstös, az erezet és a szárnyjegy azonban sötétbarna. A potroh mind a két ivaron teljesen fekete, legfeljebb a tövi 1–2 hátlemez barna. A tojókészülék kétoldali sörtéi különböző hosszúságúak, a csúcson levők a legrövidebbek, a szőrzet ferdén hátrafelé irányul (26. ábra). 3,5–5 mm.

Egész Európában elterjedt faj. Magyarországon sík- és dombvidéken egyaránt előfordul (IV–IX). Az álhernyő júniustól szeptemberig (irodalmi adatok!) a málna (*Rubus idaeus*), a hamvas és a kövi szeder (*R. caesius*, *R. saxatilis*) és a szeder (*R. fruticosus* fajcsoport) levelében aknázik (27. ábra: A). Az áprilistól szeptemberig tartó igen hosszú repülési idő 2–3 nemzedék kialakulására utal. Hazánktól északra fekvő országokban általában 2 nemzedékről tesznek említést (= *pumilio* HARTIG, 1837; *rubi* BOIE, 1848; *lanceolatus* C. G. THOMSON, 1870) —
A k n á z ó m á l n a d a r á z s

pumilus (KLUG, 1814)

33. nem: *Pseudodineura* KONOW, 1885

Fajai az alcsalád kis termetű képviselői közé tartoznak, hosszuk mindössze 3–5 mm. Testük orsó alakú, a nőtény potroha hirtelen elkeskenyedik, a hímé a fejtől hátrafelé fokozatosan elkeskenyedő, a test színe többnyire fekete. A szemek belső vonala a fejpajzs felé olyannyira összefut, hogy alul a szemek közti távolság az egyik szem 1,5-szeres magasságánál jóval rövidebb. A pofa keskeny, a csápcsuklóíz a szélességénél rövidebb. A csáp rövid, a fej szemek mögötti szélességének 1,5-szerese, esetleg 2-szerese. Az elülső szárny



27. ábra A: *Metallus pumilus* (KLUG) és B: *Pseudodineura mentiens* (C. G. THOMSON) álhernyőjének aknája szeder levelében, valamint a májvirág levelében (HERING nyomán)

sugársejtjét egy keresztér kettéosztja, az alapér és az 1. visszafutó-ér egymással megközelítően párhuzamos, a lándzsasejt tövi fele nyitott, a hurokér tövi szakasza rövid, egyenes, a hónaljérrel nem alkot zárt sejtet. Az 1. és a 2. visszafutó-ér a 2. könyöksejtbe torkollik, legfeljebb a 2. visszafutó-ér a 2. könyök-keresztérral szemben éri el a könyökeret. A hátulsó szárnyon mind a könyök-, mind a korongsejt zárt, a lándzsasejt viszont nyitott. A középtoroldalon a mellelőlemez jól látható barázda révén határozottan elkülönül a többi résztől. A lábkaromok egyszerűek, a belső szegélyükön nincs fogacska.

Álhernyók aknázó életmódot folytatnak. Többnyire a boglárkafélék (*Ranunculaceae*) és a hunyorfélék (*Helleboraceae*) leveleiben és szárában fejlődnek. Az érett álhernyók a földben bábozódnak be.

Mindössze 12 fajuk ismert, ebből Európában 9, Észak-Amerikában pedig 3 él. Magyarországról 2 fajt ismerünk, további 6 előfordulása pedig várható.

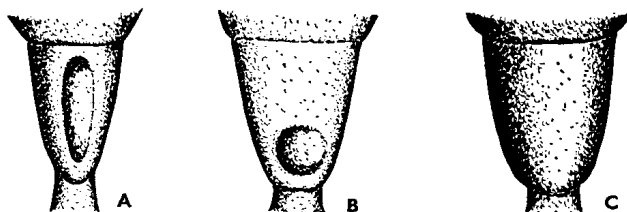
- 1 (4) A homlokék csápok közé benyúló felületén keskeny hosszanti lefutású barázda húzódik, amely a szélességénél szemmel láthatóan hosszabb és előrefelé gyakran elkeskenyedik (mint a 28. ábra: A).
- 2 (3) A lábak teljesen világossárgák, csak a csípők töve fekete. A fej fekete, az arc sűrűn és finoman pontozott. A 3. csápíz a 4. íz hosszával egyenlő. A fejtetőmező a hosszánál 3-szor szélesebb. A csáp 8. íze a szélességénél 3,5–4-szer hosszabb. A homlokmezőt kétoldalt 1–1 gerinc határolja. A tor fekete és enyhén pontozott, a szárnypikkely részben sárgás. A szárny enyhén füstös, a szárnyjegy és az erezet barna. A sugárkeresztér a 3. könyöksejt közepébe torkollik. A potroh fekete. A tojókészülék vége enyhén kihegyesedő (29. ábra: A). 4,5–5 mm.

Eddig Ausztriából, Csehszlovákiából, Svájcban, Olaszországból, Németországból, Litvániából és Svédországból ismert, de magyarországi előkerülésével is számolhatunk. Hazánkhoz legközelebb eső lelőhelye Morvaország (Brno). Irodalmi adatok alapján az imágók május–júniusban repülnek; egy németországi adat szerint március 7-én is előkerült (ez esetben feltehetőleg nevelt példányról van szó). Az álhernyók júniustól októberig a májvirág (*Hepatica nobilis*) levelében aknáznak (27. ábra: B) és kifejlődésük után a földben bábozódnak be. Évente csak 1 nemzedéke van

[*mentiens* (C. G. THOMSON, 1871)]

Változata:

1. A törzsalaknál világosabb színezetű: a potroh és a lábak teljesen vörössárgák, ugyancsak sárga a szájvédő, valamint a szárnypikkelyen kívül az előhát hátulsó 2 sarka és a szárnyjegy. — A törzsalakkal együtt fordul elő, nálunk még nem találták meg [*var. hepaticae* (BRISCHKE, 1883)]



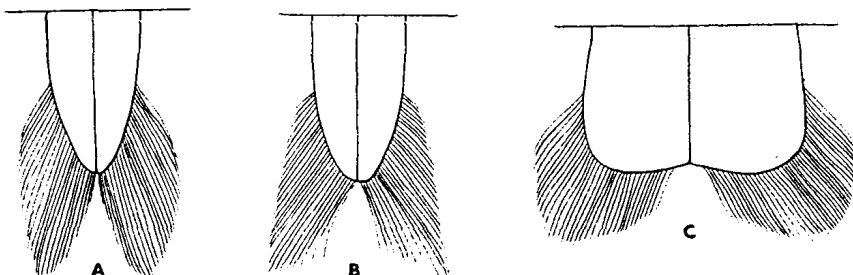
28. ábra A: *Pseudodineura mentiens* (C. G. THOMSON), B: *P. mocsaryi* ZOMBORI és C: *P. fuscula* (KLUG) homlokéke (Eredeti)

- 3 (2) A lábak legalább részben feketék: a csípők, a tomporok és a combok töve. A csáp 8. íze karcsú, a szélességénél kb. 3-szor hosszabb. A fej fekete és pontozott, de a szemek mögötti halánték felszíne sima és fényes. A rágók és a szájjvédő sárgásbarna, a fejpajzs az elülső szegélyén teljes szélességében enyhén kikanyarított (csaknem tompán levágott). A homlokmező hatszögletű, határozottan elválík a fej többi részétől, de kétoldalt nem határolja gerinceszerű kiemelkedés. A tor fekete, a középhát sima és fényes, csak nagyon finoman pontozott. A szárnyjegy és az erezet barna. A potroh fekete, a hátlemezek harántosan vonalkázottak. A nőstény tojókészüléke az előbbi fajéhoz nagyon hasonló, legfeljebb valamivel karcsúbb. A kétoldali sörték csaknem egyenesek, hosszuk változó, a leghosszabbak a tojókészülék csúcsán erednek (29. ábra: B). 4–5 mm.

Közép- és Észak-Európában elterjedt faj. Magyarországon Budapest környékén és a Bakonyban gyűjtötték (IV). Faunaterületünkön az erdélyi Tasnádon és a horvátországi Draga környékéről is ismert. Legközelebbi rokonfaja: *scaligera* ZOMBORI, 1979 Olaszországban honos. Az álhernyó június–júliusban a leány és a tárogó kökőrcsin (*Pulsatilla grandis*, *P. patens*) levelében aknázik (= *minuta* LEPELETIER, 1825; *fuscula* CAMERON, 1875; *despecta* ZADDACH, 1883)

parvula (KLUG, 1814)

- 4 (1) A homlokék csápok közé benyúló felülete lapos, barázda nincs rajta, gyakran azonban az egész felszín benyomott vagy rajta kerek mélyedés látható (mint pl. a 28. ábra: B).
- 5 (10) A homlokék felszínén kerek mélyedés van. A nőstény tojókészüléke felülnézetben széles, a csúcsa tompán végződik (mint pl. a 29. ábra: C).
- 6 (7) A homlokék felső harmadában kerek mélyedés látható, az alatta levő felszín egyenletesen sima, a kétoldali szegélyek nem peremszerűek. A homlokmező felülete egyébként homorú. Az elülső szárny sugárkeresztére a 3. könyöksejt közepe mögött torkollik a könyökérbe. A 3. és a 4. csápíz a 7–9. ízektől hosszánál rövidebb, a 8. csápíz a szélességénél több mint 3-szor hosszabb. A pofa keskeny, 2 szemecske együttes átmérőjénél nem hosszabb. A test egyébként teljesen fekete, csak a lábak kiterjedten sárgák. A tojókészülék



29. ábra A: *Pseudodineura mentiens* (C. G. THOMSON), B: *P. parvula* (KLUG) és C: *P. enslini* (HERING) tojókészülékének csúcsa felülről (A és B: HERING nyomán — C: eredeti)

rövid, a vége tompa, de a csúcsa kissé kikanyarított, a kétoldali sörték hosszúak és befelé görbülnek (29. ábra: C). 3—4 mm.

Franciaországban, Közép- és Észak-Európában elterjedt faj. A Kárpát-medencében még nem mutatták ki, de előkerülésére számíthatunk. Az imágók május—júniusban repülnek (nevelt példányok azonban már januárban és februárban is előbújnak). Az álhernyó május—júniusban a zergeboglár (*Trollius europaeus*) levelében aknázik

[enslini (HERING, 1923)]

- 7 (6) A homlokék alsó harmadában, közel a háromszögletű mező csúcsához sekély mélyedés van (28. ábra: B); a felszint peremszerűen kétoldalt 1—1 tompa gerinc határolja.
- 8 (9) A fej fényes, a felszínén elszórtan alig látható apró bibircsek vannak. A lapos homlokmező előre felé félkör alakúan határolt, így jól elválik a homlokéktól (28. ábra: B). A fejpajzs világosbarna. A 3. csápíz a 4. íznel szemmel láthatóan hosszabb. A szájvédő és a rágó világosbarna. A pofa rendkívül rövid, legfeljebb csak egyetlen szemecske átmérőjével azonos hosszúságú. A csáp hosszú, az egyes ízek megnyúltak, így a 8. csápíz a szélességénél legalább 4-szer hosszabb. Az előhát sárga, legfeljebb a fejtetőmező mögötti szegélyrész barnás. A tor egyenletesen fekete, a szárnypikkely azonban sárga. A középhátpajzs fényes, finoman pontozott és hosszú barnás szőrökkel fedett, a szőrök hossza a középső pontszem átmérőjével egyenlő. A csípők többnyire feketék, de a láb többi része világossárga. A potroh világosbarna, finoman haránt irányban vonalkázott. A tojókészülék felülnézetben párhuzamos és tompa csúcsban végződik. A kétoldali sörték csaknem teljesen egyenesek és hátrafelé merednek. 4,5 mm.

A közelmúltban a horvátországi Karszt vidékéről írták le. Előfordulása Magyarország déli részein is valószínű. Az imágót májusban gyűjtötték. Az álhernyó és tápnövénye ismeretlen

[mocsaryi ZOMBORI, 1976]

- 9 (8) A fej csaknem fénytelen, felszíne sűrűn, jól látható bibircsekkel borított. A lapos homlokmező előre felé nem határolt, így folyamatosan átmegy a csápok töve közé benyúló homlokékké. A fejpajzs teljesen fekete. A 3. csápíz a 4. ízzel kb. azonos hosszúságú. A szájvédő és a rágó barna. A pofa szélesebb, kb. 3—4 szemecske átmérőjének együttes hosszával egyenlő. A csápízek zömökek, a 8. csápíz a szélességénél legfeljebb 3,5—4-szer hosszabb. Az előhát fekete, legfeljebb a hátulsó sarkok világossárgák. A tor egyébként fekete, csak a középtoroldalon 1 szabálytalan alakú folt világosbarna. A középhátpajzs elülső kétharmada sima és fényes, a többi része finoman ráncolt és rövid fehér szőrökkel borított, az egyes szőrök a középső pontszem átmérőjénél jóval rövidebbek. A lábak többnyire sárgák vagy világosbarnák, a csípők azonban feketék. A potroh felül kiterjedten fekete, alul azonban, de legalább a csúcsi részén világossárga. A tojókészülék zömök rövid csúcsban végződik, a kétoldali sörték a végükön kissé befelé hajlanak. 3—3,5 mm.

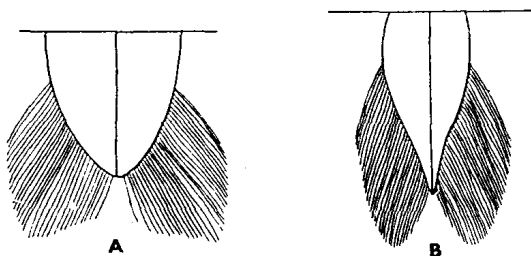
Elterjedése bizonytalan, ez ideig csak Svájc-ból közölték. Az imágókat májusban és júliusban fogták. Az álhernyó augusztusban a havasi iszalag (*Clematis alpina*) levelében aknázik. Magyarországon még nem került elő, de szurdok- és sziklaerdőinkben, valamint magashegyi bükkőseinkben előfordulhat

[*clematidis* (HERING, 1924)]

- 10 (5) A homlokék felszínén nincs kerek mélyedés, de a terecske lehet teljesen medenceszerűen benyomott (nem barázdaszerű) vagy egyenletesen lapos és sima, hárminemű véset nélkül (mint pl. a 28. ábra: C). A tojókészülék felülnézetben lehet széles, de a csúcsa mindig hegyes, esetleg túszerűen kihúzott.
- 11 (12) A homlokék sekélyen, medenceszerűen benyomott; felszínét oldalt nem határolják éles peremek (28. ábra: C). A fej fekete, alig fényes, sűrűn bibircses. A szájjvédő és a rágó azonban barna, esetleg sárga. A 3. csápíz a 4. íznel szemmel láthatóan hosszabb, a 7—9. íz együtt nem éri el a 3. és a 4. íz együttes hosszát. A csápízek viszonylag zömökek, a 8. íz a szélességénél legfeljebb 2,5-szer hosszabb. A tor fekete, gyakran azonban a szárnypikkelyek barnásak. A homlokat kétoldalt nem határolják éles peremek, de a középső pontszemtől kiindulva 1—1 tompa gerinc fut előrefelé. A szárny üvegszerű, az ereket világosbarna. A lábak tövi fele nagyjából a combok feléig vagy kétharmadáig fekete, a csúcsi fele világossárga. A potroh fekete, a hátlemezekeken haránt vonalkázottság látható. A tojókészülék zömök, a csúcsa rövid hegyben végződik (30. ábra: A). A kétoldali sörték oldalra irányulnak, majd ív alakúan meghajolva hátrafelé irányulnak (31. ábra). 3—4 mm.

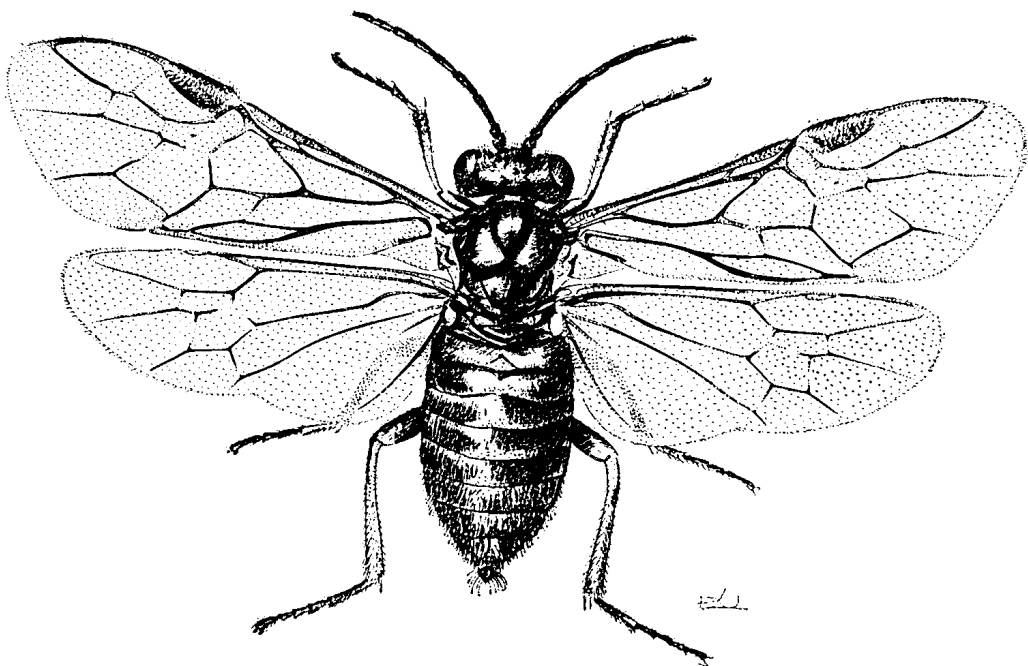
A faj Közép- és Észak-Európában, Közép-Ázsiában, Szibériában és Észak-Amerikában elterjedt. A közelmúltban Olaszországból (IV—VI) és Jugoszláviából (III) is előkerült. Magyarországon eddig csak Budakeszin és Nagykovácsiban gyűjtötték (IV—V). Irodalmi adatok szerint PILICH FERENC Simontornyán is megtalálta. Faunaterületünkön egyébként még Tasnádról, Bethlenből és Órehovicáról is előkerült (III). Az álhernyók májustól augusztusig különféle boglárka-fajok, így a réti, a kúszó és a gyapjas boglárka (*Ranunculus acris*, *R. repens*, *R. lanuginosus*) leveleiben aknáznak (= *despecta* HARTIG, 1837; *minuta* HARTIG, 1837; *simulans* CAMERON, 1877) — B o g l á r k a - a k n á s z d a r á z s

fuscula (KLUG, 1814)



30. ábra A: *Pseudodineura fuscula* (KLUG) és B: *P. heringi* (ENSLIN) tojókészülékének csúcsa felülről (HERING nyomán)

- 12 (11) A homlokék felszíne lapos és sima. A fej fekete és erősen fényes, nagyon apró felszíni bélyegeekkel.
- 13 (14) A test fekete, legfeljebb a rágók töve és a szárnypikkely széle barnás. A lábak úgyszintén feketék, de a combok csúcsa, a lábszárak és a lábfejek sárgák. A fejpajzs az elülső szegélyén csaknem tompán



31. ábra *Pseudodineura fuscula* (KLUG) ♀ (Eredeti)

levágott. A fej felszíne apró bibircsekkel borított. A pofa rövid, kb. a középső pontszem átmérőjének a felével egyenlő. A 3. csápíz a 4. ízzel azonos hosszúságú, a 8. íz a szélességének kb. 2,5-szerese, a 9. íz a 8. íznél jóval hosszabb. A homlokmező kiemelkedik a környezetéből, de éles gerincek nem határolják. A fejtetőmező a hosszánál 4–5-ször szélesebb. A tor fekete. A szárny sárgás, az erezet világosbarna, de a szárnyjegy közepe sárga. A sugárkeresztér a 3. könyöksejt közepébe torkollik. A potroh 1–5. hátlemeze haránt irányban sűrűn vonalkázott. A tojókészülék a végén hegyesen kihúzott (30. ábra: B). 3,5–4 mm.

A fajt hosszú ideig csak Németországból és Csehszlovákiából ismerték. Újabban azonban Olaszországból (IV) és Mongóliából (VI) is előkerült. Egy Németországból származó adat szerint egy nőtényt február 9-én fogtak (feltehetőleg nevelt példányról van szó). A Kárpát-medencében még nem gyűjtötték, de előfordulása valószínű, hiszen a legközelebbi lelőhelye Morvaország. Az álhernyó május–júniusban az erdei szellőrózsa (*Anemone silvestris*) levelében és szárában aknázó életmódot folytat

[heringi (ENSLIN, 1921)]

- 14 (13) A test fekete, az alábbi részek azonban világosbarnák: a szájjvédő, a rágók töve, az előhát hátulsó sarkai, a szárnypikkelyek, a lábak, a hím alsó farfedője és a potroh haslemezeinek egy része. A fej ráncos és pontozott. A fejtető és a halánték enyhén pontozott, fényes. A fejtetőmező a hosszánál 2-szer szélesebb. A homlokmezőt kétoldalt keskeny, gerincszerű kiemelkedés szegélyezi. A 3. csápíz a 4. íznel valamivel hosszabb. A középhát, a középtoroldal és a potroh hátlemezei simák és ragyogóan fényesek. A szárny tiszta, az erezet sötétbarna, a szárnyjegy és a szegélyér azonban világosbarna. A hátulsó lábfejek gyakran barnák. A tojókészülék rövid, a vége tompa, a kétoldali sörték rövidek. 3,5—4,5 mm.

A fajt ez ideig csak Németországból és Svájcban ismerjük. A Kárpát-medencében még nem gyűjtötték, mivel azonban az álhernyó tápnövénye, az egyenes izsalag (*Clematis recta*) Magyarországon is közönséges, a faj előkerülésével hazánkban is számolhatunk. Irodalmi adatok alapján az álhernyót májusban gyűjtötték

[*clematidisrectae* (HERING, 1924)]

34. nem: *Dineura* DAHLBOM, 1835

Orsó alakú vagy megnyúlt, 4,5—8 mm hosszú fajok. Színezetük fekete és narancssárga. A fej többnyire fekete, itt-ott világos színű részekkel, esetleg apró foltokkal. A csáp karcsú és hosszú, felül rendszerint fekete vagy sötétbarna, alul azonban sárgásbarna. A szemek belső vonala párhuzamos, így alul a szemek közti távolság az egyik szem legnagyobb átmérőjének 1,5-szeresénél is nagyobb. A pofa széles, hossza a csápcsuklóíz csúcsi szélességét is meghaladja. A tor szintén fekete, helyenként narancssárga foltokkal. A lábak színe rendszerint világos, a karom belső szegélyén hosszú fog ül. A szárny áttetsző, az erezet sárgásbarna, alkalmanként az elülső szárny sugárkereszttere hiányzik vagy halvány. Az elülső szárnyon 4 könyöksejt van, a 2. visszafutó-ér a 2. könyöksejtbe torkollik. Az alapér a szegélysejttől előtt éri el a szegélyalatti ert. A hurokér tövi szakasza egyszerű, egyenes, bár a vége gyakran elszíneződik és alig észrevehetően felfelé hajlik. A hátulsó szárny könyök- és korongsejtje zárt. A potroh kiterjedten sárga vagy fekete sárga foltokkal.

Az álhernyók különféle fásszárú növények, így a nyír (*Betula*)-, a galagonya (*Crataegus*)- és a berkenye (*Sorbus*)-fajok levelén szabadon táplálkoznak. A kifejlett álhernyók a földben bábozódnak be.

A nemnek mindössze 3 faja ismert, amelyek közül 2 elterjedése Európára korlátozódik, míg a 3. faj az egész Palaearktikumban előfordul. Hazánkban 2 faja ismert és 1 előkerülése várható.

- 1 (2) A fej teljesen, de legalább nagyrészt narancssárga, még a melanikus formáknál is a belső szemkeret sárga, a pontszemek környéke azonban általában fekete. A szem egészen kicsi, így a pofa széles és a csápok közti távolságot is meghaladja. A csáp felül mindig világos színű. A szájkörnyéki részek sárgásfehérek. A fejpajzs elülső szegélye szögletesen kivágott. A nőtény tora kiterjedten narancssárga, bár a középháton kisebb-nagyobb fekete foltok előfordulhatnak. A sötét színbe hajló formáknál ezek a fekete foltok összeolvadhat-

nak és a lehajló, ugyancsak fekete részekkel összefüggő fekete felszínt hozhatnak létre. A hímek tora felül kiterjedten fekete. A szárny sárgás, átlátszó, az erezet világosbarna, a szegélyér és a szárnyjegy világossárga. A szárnyjegy a szélességénél 2,5-szer hosszabb. A lábak nagyrészt sárgák, bár gyakran a hátulsó lábszárak csúcsa, valamint a lábfejek barnák. A potroh színe is nagyon változó, alapjában véve azonban sárga, de gyakran barna csíkos vagy kivételes esetben sötétbarna-fekete. Amennyiben a potroh felemás színű, akkor a sötét szín a tövi szelvényektől a potroh csúcsa felé terjed. 5—8 mm.

A faj Európán át az egész Palaearktikumban Kamcsatkáig elterjedt. Olaszországban nemrég mutatták ki (VI). A Kárpát-medencében csak Nagyszében környékéről ismert. A hazánktól északabbra fekvő országokban viszonylag gyakori és elsősorban a sötét színű változat ismert. Az imágók május—júniusban repülnek. Az álhernyó a nyírfa (*Betula*) levelén fejlődik. Évente 1 nemzedéke repül (= *nigricans* CHRIST, 1791; *pusilla* O. F. MÜLLER, 1776; *ulmi* FALLÉN, 1808; *geeri* KLUG, 1814; *varia* LEPELETIER, 1823; *fallax* LEPELETIER, 1823; *degeeri* DAHLBOM, 1835; *hartigi* GIMMERTHAL, 1844)

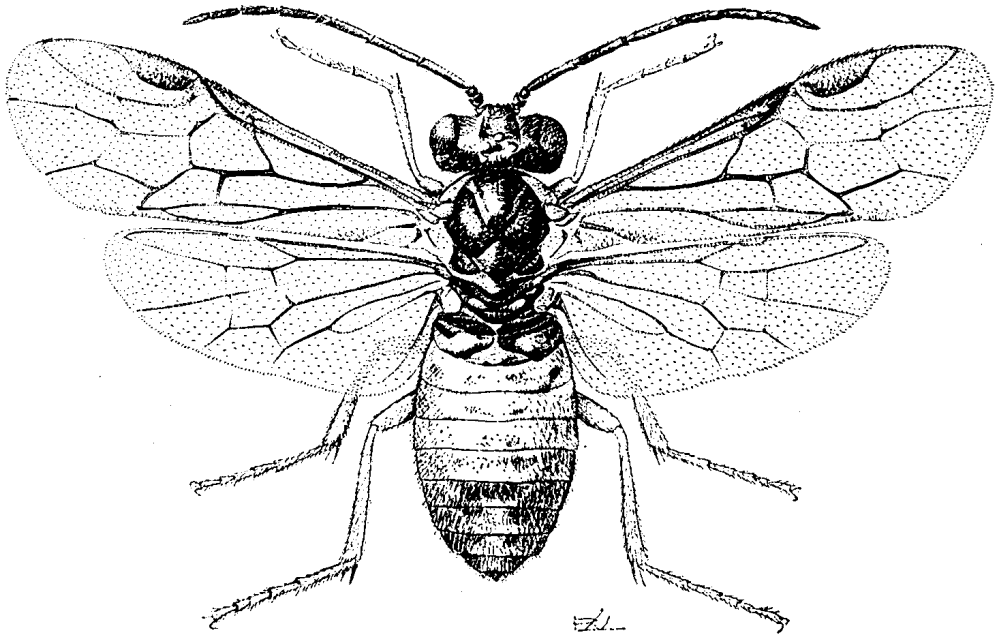
[*virididorsata* (RETZIUS, 1783)]

Változatai:

1. Rendszerint a teljesen sötét színű példányokat, amelyeken a pontszemek környéke, a teljes közép- és utóhát, a közép- és utótoroldali részek és a potroh legalább felül fekete, megkülönböztetik a törzsalaktól. — Magyarországból még nem került elő [var. *dorsalis* ENSLIN, 1915]
- 2 (1) A fej teljesen fekete, legfeljebb a szájszervek színe világos. A szem nagy, így a pofa szélessége a csápok közti távolsággal egyenlő. A csáp gyakran — különösen felül — sötét színű. A tor fekete, kivéve a legalább részben sárgás előtort, valamint a közép- és utótori szegélyeket, a szárnypikkelyt, továbbá a középtori mell-lemezkaréjt. A potroh hátlemezei feketék vagy sárgák feketés oldalfoltokkal, így általában a hátlemezek közepén 1 hosszanti, folytonos sárga sáv húzódik. A szárny világosbarna, áttetsző. A szárnyjegy a szélességénél 2-szer hosszabb, körben a szegély barnásan füstös. A szegélyér és az erezet világosbarna. Kisebb termetű fajok.*
- 3 (4) A potrohon legalább a csúcsi hátlemezek többé-kevésbé sárgás színűek. A fej finoman pontozott és fényes. A homlok tompa élű, kétoldali kiemelkedés révén jól láthatóan elválik környezetétől. A tor varratok menti részei gyakran vörösek vagy vörösesbarnák. Az előhát teljesen sárga, a lábak a karmokat is beleértve úgyszintén (32. ábra). 4,5—6 mm.

* A következő 2 faj rokonsági kapcsolata nem kellően tisztázott. Különös tekintettel a rendkívül változékony testszínükre akár egyetlen fajt is képviselhetnek. Ezen a véleményen van az 1955-ben írt cikkében LINDQVIST is, jóllehet az általa megadott hím párzólebenyek alakja a "két" fajnál apró különbségek révén úgy tűnik, hogy eltér egymástól. Mivel azonban a levéldarazsakkal foglalkozó szakemberek nagy része, feltehetőleg a tápnövény- és egyéb viselkedésbeli különbözőség alapján 2 fajként kezeli őket, a jelen határozókönyvben is a többség véleménye alapján tárgyaljuk.

A faj Közép- és Észak-Európában, valamint Olaszországban (V–VI) ismert. Magyarországon mindössze egyetlen hím példányát Budapesten (Hárs-hegy) gyűjtötték (V). Álhernyója a csere galagonya (*Crataegus oxycantha*) levelének fonákján hámozgat. CAMERON szerint a barkócán (*Sorbus torminalis*) is előfordul. Évente 1 nemzedéke fejlődik ki (= *bicolor* STEPHENS, 1835; *apicalis* STEPHENS, 1835; *scapularis* STEPHENS, 1835; *xanthocera* HARTIG, 1840; *flaveola*



32. ábra *Dineura stilata* (KLUG) ♀ (Eredeti)

EVERSMANN, 1847; *postica* FÖRSTER, 1854; *xanthopus* ZADDACH & BRISCHKE, 1882; *sulcifrons* KONOW, 1885; *nigroflava* MAGRETTI, 1886; *sulcata* KONOW, 1890; *oblita* A. COSTA, 1894; *parcivalvis* KONOW, 1901)

stilata (KLUG, 1814)

Változata:

1. A középtoroldal teljesen fekete. — Magyarországon még nem került elő
[var. *virilis* ENSLIN, 1917]

- 4 (3) A potroh hátlemezei teljesen feketék, kivételes esetben a nőtény potrohának csúcsi hátlemezei sárgák. A fej sűrűn pontozott, fénytelen. A homlok lapos, alig válik el a fej többi részétől. A torvarrattai teljesen feketék. Az előhát nagyrészt fekete, de a szárnypikkelyek közelében levő szögletes sarkok sárgák. A lábak sárgák, de a csípők töve gyakran fekete. 4,5–6 mm.

A faj egész Észak- és Közép-Európában, továbbá Szibérián át a Kamcsatka félszigetig elterjedt. Magyarországon még nem került elő. Az imágók május–júniusban repülnek. Az álhernyó a veres berkenye (*Sorbus aucuparia*) levelének fonákján hámozgat; más adat szerint a galagonyán (*Crataegus*) is él. Évente 1 nemzedéke repül (= *ventralis* ZADDACH, 1859; *stilata* ZADDACH & BRISCHKE, 1883)

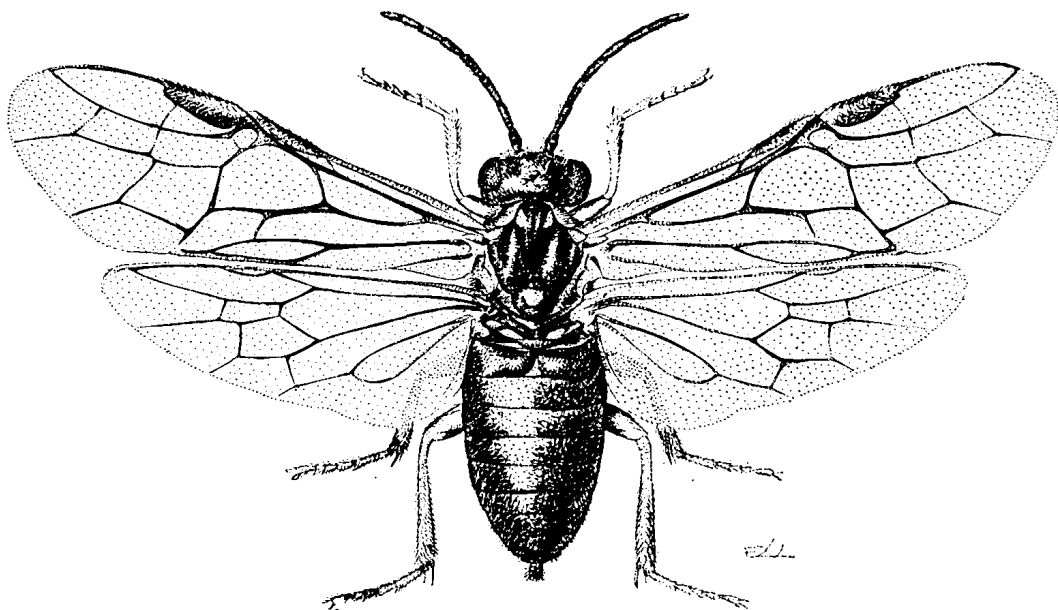
[*testaceipes* (KLUG, 1814)]

Változata:

1. A potroh hát- és haslemezei feketék, legfeljebb a csúcsi részek világos színűek. —
 Magyarországon még nem gyűjtötték [var. *nigriventris* ENSLIN, 1915]

35. nem: *Mesoneura* HARTIG, 1837

Zömök felépítésű, csaknem orsó alakú vagy tojásdad, 6—9 mm hosszú levéldarazsak. Testük színe nagyon változó, bár alapjában véve fekete színű fajok. A fej nagy és széles, fekete színű, a tor úgyszintén fekete. Mindkét nagy



33. ábra *Mesoneura opaca* (FABRICIUS) ♀ (Eredeti)

testtáját — a fejet és a tort — hosszú világos színű szőrök borítják és helyenként világos színű foltok tarkítják. A szemek belső vonala a fejpajzs felé olyannyira összefut, hogy alul a szemek közti távolság az egyik szem 1,5-szeres magasságánál rövidebb. A pofa keskeny, a csápcsuklóíz csúcsi szélességét nem éri el. A csáp rövid, a fej szemek mögötti legnagyobb szélességének 1,5—2-szerese. Az elülső szárny mindkét visszafutó-ere a 2. könyöksejtbe torkollik. Az alapér ívelten hajlik és a szegélysejtér mögött éri el a szegélyalatti eret. A hurokér tövi szakasza a végén egyszerű, egyenes, nem ágazik ketté és nem hajlik felfelé. Az elülső szárny szegélyerének vége olyannyira megduzzadt, hogy a könyökér betorkollási pontjával szemben a szegélysejt szélessége a szegélyér közepének vastagságánál nem nagyobb (33. ábra). A hátulsó szárny lándzsasejtje zárt. A lábkaromok belső szegélyén hosszú fog ül. Az utóhátbütykök fehérek, nagyok és csepp alakúak. A potroh fekete és csupasz, felszíne sűrűn, bőrszerűen ráncolt. A hímek a nőstényeknél gyakran nagyobbak.

Álhernyói a tölgyfa (*Quercus*) levelén fejlődnek. A kifejlett álhernyók a földben báb-kamrárt készítenek maguknak, majd abban bebábozódnak.

A nemnek 4—5 nem kellően ismert faja van, ezek a Lappföldtől Európán és Kínán át Taiwanig elterjedtek. Európában 3—4, Kínában és Taiwanon pedig 1 faj él. Hazánkban 1 faj fordul elő.

- — A fej fekete, azonban a szájszervi tapogatók, a szájjvédő és a fejpajzs elülső szegélye vagy fele világossárga. A szemek mögött 1—1 szabálytalan alakú vöröses színű folt van. A hímeken a világos szín kevésbé kiterjedt, mint a nőstényeken. Az első 3 csápotoríz nagyjából azonos hosszúságú. A fejpajzs teljes szélességében sekélyen kikanyarított. A fej fényes, csak szórótan pontozott, hosszú sűrűn álló szőrökkel fedett. A tor alapszíne fekete, azonban a világos színű foltok igen változatosan jelennek meg és még ugyanazon populációból származó példányokon is szembetűnően változik. Rendszerint azonban a nőstény előháta sárga-narancssárga, a szárny-pikkely úgyszintén; vörösesbarnás foltok vannak továbbá a középhát elülső lebenyein, a középhátpajzson, a középtori utópajzsocskán és a középtoroldalon is. A hímek tora csaknem teljesen fekete. Az elülső szárny sugárkereszttere rendszerint a 2. könyöksejtbe torkollik, de egyes példányokon az előbbi a 2. könyökkeresztérről szemben találkozik vagy annak külső érintője (sőt egyes esetekben a 3. könyöksejtbe torkollik). A 2. visszafutó-ér gyakran a 2. könyökkeresztérről egy pontban találkozik. Az alapér teljes hosszában egyenletesen hajlik. Az 1. középkeresztér enyhén ívelt és az 1. korongsejt közepébe torkollik. A lábak sárgák több-kevesebb fekete folttal. A karmok belső szegélyén nagy fog ül, ezáltal a karom kétágúnak tűnik. A nőstény potroha finoman vonalkázott, színe fekete, bár a haslemezek hátulsó fele gyakran világossárga, beleértve a tojókészülék tövét is. A hím potroha teljesen fekete és durván ráncolt, csaknem fénytelen. A tojókészülék rövid, felülnézetben tompán végződik és közepén kicsipett (34. ábra: A). A páros fartoldalék vörössárga, hosszú, gyakran a tojókészülék csúcsán is túlnyúlik. 6—9 mm.

Észak- és Közép-Európában elterjedt faj. Újabban Bulgáriában is kimutatták. Magyarországon mindössze néhány helyen: Budapest (Csepel, Hársbokor-hegy, Lipótmező), Máriabesnyő, Pécel, a Bakonyban (Kék-hegy), a Bükkben (Cserépfalu) és a Mecsekben (Zobák) gyűjtötték (IV—V). Faunaterületünkön még Nagyváradról, Nagyenyedről, Tasnádról, Resicabányáról és Zágrábból is előkerült. Európa északi országaiban a faj többnyire szűznemzéssel szaporodik. Hazánkban mind a 2 ivar ismert. Az álhernyó május—júniusban a kocsányos tölgy (*Quercus robur*) levelét karéjozva fogyasztja, majd a földben bábozódik be, ahol áttelel. Évente 1 nemzedéke van (= *verna* KLUG, 1814; *punctigera* LEPELETIER, 1823; *biloba* STEPHENS, 1835; *pallipes* HARTIG, 1837; *dorsalis* FÖRSTER, 1844) = Szőrös tölgy-levéldarázs

opaca (FABRICIUS, 1775)

Változatai:

1. Az egész középtor fekete. A csipők és a combok töve, továbbá a teljes lábszár fekete (elsősorban a hímeken jelentkező színváltozat). — A törzsalak közt fordul elő
var. *selandriiformis* CAMERON, 1875
2. A középtor gazdagon színezett hátoldalán túl a középtoroldalt is vörös foltok díszítik (elsősorban a nőstényeken jelentkező színváltozat). — A törzsalakkal együtt található
var. *lucida* ENSLIN, 1914

3. A tort világos színű foltok tarkítják, de a potroh mind felül, mind alul teljesen fekete (elsősorban nőstények). — Előfordul a törzsalakkal együtt
var. *obscuriventris* ENSLIN, 1914
4. A tor és a potroh teljesen fekete (elsősorban hímek). — A törzsalak közt fordul elő
var. *nigerrima* ENSLIN, 1914

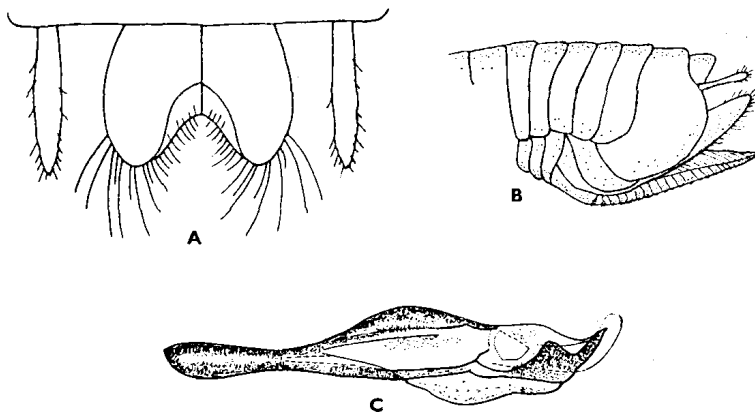
36. nem: *Nepionema* BENSON, 1960

Apró testű, mindössze 4,5–5 mm hosszú, többnyire fekete színű levéldarazsak. A fej fekete és fényes. A szájkendő félkör alakú, a fejpajzs azonban nagyon enyhén kikanyarított. A pofa széles, hossza kb. a csápcsuklóíz szélességével egyenlő. A szemek belső vonala párhuzamos. A csáp karcsú és hosszú, hossza a fej szemek mögötti szélességének 2-szeresét is meghaladja. A csáp-tövek közé benyúló homlokék a fej körvonalából erősen kiemelkedik. A fej a szemek mögött csaknem párhuzamos. A tor fekete, legfeljebb részben barnás. A középhát elülső lebenyeit szétválasztó hosszanti hátbarázda csak félig fejlődött ki. A mellelőlemez hiányzik. A lábak többnyire világosbarnák, a karmok egyszerűek. A szárnyak enyhén füstösek. Az elülső szárny (2. ábra: A) 2. könyökkereszttere hiányzik. A sugárkeresztér és a 3. könyökkeresztér egy pontban találkozik vagy a sugárkeresztér a 2. könyöksejtbe torkollik. A hátulsó szárny könyök- és korongsejtje zárt. A potroh kiterjedten sötétbarna-fekete. A tojókészülék hosszú, enyhén hajlott (34. ábra: B).

Az álhernyó fejlődéstörténetét nem ismerjük.

A nemnek eddig egyetlen fajtát írták le, amelynek elterjedése a közép-európai Alpokra korlátozódik. Hazánkban a faj előfordulása várható.

- — A fej fekete, de a szájszervek sötétbarnák. A rágók karcsúak és csaknem derékszögben hajlottak. A fejpajzs és a homlok felszíne közel derékszögben találkozik. A homlokpajzsüregecskéik nagyok és mélyek, előre felé nyitottak, így a csápok a homlokék alatti felszín oldalából erednek. A homlok viszonylag jól elkülönül környezetétől



34. ábra A: *Mesoneura opaca* (FABRICIUS) tojókészülékének vége felülről — B: *Nepionema helveticum* BENSON nőstényének potroha oldalról és C: hímjének párzólebenye oldalról (BENSON nyomán)

a homlokék felszíne enyhén benyomott. A pontszemek tompaszögű háromszög csúcsában helyezkednek el. A fejtetőmező nagyon rövid, oldalain nem határolt. A nyakszírti varrat hiányzik. A csáp csúcsi 3 íze csaknem egyforma hosszú. A tor fekete és fényes, de az előhát oldalsó szélei és a szárnypikkelyek külső szegélyei barnák. A csípők, a tomporok és a combok feketék, fényesek, a lábszárak piszkosfehérek, a lábfejek füstösek. A potroh fekete, bár az oldala részben barna, továbbá a tojókészülék tövének környéke világosbarna. A fartoldalék megnyúlt, csaknem fehér, a végén enyhén bunkós. A hím párzólebenye csónak alakú (34. ábra: C). 4,5—5 mm.

A fajt eredetileg Svájcban (Valais) írták le. Azóta azonban előkerült még Olaszország északi részéből (Sant. Oropa) és Ausztriából (Ötztaler Alpok, Tirol) is. Magyarországról még nem közölték, de az Alpok-alján előfordulhat. Az imágókat májustól júliusig, 1500—2000 m közti magasságban gyűjtötték. Az álhernyó és tápnövénye ismeretlen

[helveticum BENSON, 1960]

A kiadásért felelős
az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat főigazgatója
A nyomdai munkálatokat
az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalat végezte
Felelős vezető: Hazai György
Budapest, 1990
Nyomdai táskaszám: 90.18548

Felelős szerkesztő: Dr. Bíró Eszter
Műszaki szerkesztő: Agócs András
Kiadványszám: 2684
Megjelent 7,5 (A/5) ív terjedelemben
HU ISSN 0076-2474

RÖVIDÍTETT RENDSZERTANI MUTATÓ

„Magyarország Állatvilága” XI. kötetének 3/B. füzetéhez

(Dr. Zombori Lajos: Levéldarázs-alkatúak III. — Tenthredinoidea III.)

CSALÁDSOROZAT — NEMEK

Apericlista ENSLIN 9, 29
Aphadnurus O. COSTA 4
Ardis KONOW 8, 31
Atomostethus ENSLIN 8, 12

Blennocampa HARTIG 10, 35
Blennocampinae 1

Cladardis BENSON 10, 36
Claremontia ROHWER 10, 41
Cornaria MALAISE 9

Dicrostema BENSON 6, 20
Dineura DAHLBOM 2, 75
Doderia MALAISE 8

Entodecta KONOW 5
Eupareophora ENSLIN 8, 32
Eutomostethus ENSLIN 8, 13

Fenella WESTWOOD 3, 49
Fenusa LEACH 4, 54
Fenusella ENSLIN 5
Forsia MALAISE 8

Gunnea MALAISE 5

Halidamia BENSON 9, 45
Hinatara BENSON 4, 47
Hypargyricus MACGILLIVRAY 7

Isodyctium ASHMEAD 9

Kaliofenusa VIERECK 4, 55
Kaliosysphinga TISCHBEIN 4

Melanobates MACGILLIVRAY 5
Melanoselandria ASHMEAD 7
Melanoselandria MACGILLIVRAY 7
Melinia O. COSTA 3
Mesoneura HARTIG 3, 78

Messa LEACH 5, 63
Metallus FORBES 5, 66
Mogerus MACGILLIVRAY 9
Monardis ENSLIN 9, 33
Monophadnoides ASHMEAD 10, 40
Monophadnus HARTIG 8, 22
Moricella ROHWER 3

Neoclista MALAISE 9
Nepionema BENSON 3, 80

Paracharactus MACGILLIVRAY 9, 26
Paraphyllotoma FORSIUS 3
Pareophora KONOW 9, 34
Parna BENSON 5, 57
Pectinia BRULLÉ 7
Pelmatopus HARTIG 3
Periclista KONOW 9, 27
Phyllopais HERING 3
Phymatocera DAHLBOM 7, 17
Phymatoceros KONOW 7
Polybates MACGILLIVRAY 5
Profenusa MACGILLIVRAY 5, 58
Pseudoblennocampa MALAISE 10
Pseudodineura KONOW 3, 69
Pseudomonophadnus MALAISE 10

Rhadinoceraea KONOW 7, 18

Scolioneura KONOW 5, 60
Silliana MALAISE 2, 45
Sterigmos ZOMBORI 10, 38
Stethomostus BENSON 7, 15
Syringophilus HERING 2

Tenthredinoidea 1
Tomostethopsis SATO 8
Tomostethus KONOW 7, 10

Valco ROSS 8
Veratra SMITH 6, 21

FAJOK ÉS FAJ ALATTI KATEGÓRIÁK

- aethiops* BRISCHKE 17
affinis FALLÉN 45
agrimoniae BRISCHKE 52
alaskana KINCAID 66
albida C. G. THOMSON (Parna) 58
albida KLUG (Periclista) 28
albidopicta O. COSTA 28
albipennis ZADDACH 30
albipes CAMERON (Metallus) 67
albipes GMELIN (Monophadnus) 25
albiventris KLUG 28
alchemillae CAMERON (Claremontia tenuicornis KLUG var.) 42
alpicola BENSON 25
alsia MACGILLIVRAY 57
alternipes KLUG (Claremontia) 43
alternipes C. G. THOMSON (Monophadnoides) 41
altracornis MACGILLIVRAY 41
analís LEPELETIER (Pareophora) 34
analís KONOW (Periclista pubescens ZADDACH var.) 29
apicalis STEPHENS 77
arenariae ZOMBORI 54
assimilis FALLÉN (Eutomostethus) partim 14
assimilis C. G. THOMSON (Halidamia) 45
aterrima KLUG 18

balcana ENSLIN 30
bensoni BENEŠ 20
betulae ZADDACH 62
betuleti KLUG 61
bicolor STEPHENS 77
biloba STEPHENS 79
bipartitus LEPELETIER (Monophadnus spinolae KLUG var.) 24
bipunctata KLUG 31
bipunctatus MACGILLIVRAY 25
bordonii ZOMBORI 37
brevicornis BRISCHKE (Monophadnoides) 41
brevicornis KLUG (Tomostethus) 11
brunniventris HARTIG 31
bumasta KONOW 30

calceolatus A. COSTA 25
candidata VOLLENHOVEN 31
catenata ZOMBORI 53
cinereipes C. G. THOMSON (Claremontia) 43
cinereipes HARTIG (Monophadnoides) 41
claripennis ENSLIN (Tomostethus nigratus FABRICIUS ssp.) 11
clematidis HERING 73
clematidisrectae HERING 75
collaris MACGILLIVRAY 41
consensus MACGILLIVRAY 41
conformis FALLÉN 42
confusa KONOW 44
consobrinus MACGILLIVRAY 41
consonus MACGILLIVRAY 41
conspersus MACGILLIVRAY 41
conspiciuus MACGILLIVRAY 41

constitutus MACGILLIVRAY 41
continuata ZOMBORI 54
coracinus MACGILLIVRAY 41
coronatus ED. ANDRÉ 40
corytus MACGILLIVRAY 41
costalis MACGILLIVRAY 41
crassus MACGILLIVRAY 41
cretica SCHEDL 36
croceipes O. COSTA 17
croceiventris KLUG 24
curiosus MACGILLIVRAY 41
curtis NORTON 55

decolor KONOW 68
degeeri DAHLBOM 76
despecta HARTIG (Pseudodineura) 73
despecta ZADDACH (Pseudodineura) 71
dispar KONOW 41
divisa KONOW 43
doederleinii DE STEFANI 64
dohrnii TISCHBEIN 55
dorsalis ENSLIN (Dineura virididorsata RETZIUS var.) 76
dorsalis FÖRSTER (Mesoneura) 79
dubius GMELIN 13

elongatula KLUG 38
emarginatus C. G. THOMSON 25
enslini HERING 72
ephippium PANZER 13
exarmata C. G. THOMSON 33
excisa KONOW 48

fallax LEPELETIER 76
famosa BENSON 51
feriatus ZADDACH 25
flaveola EVERSMAHN 77
formosella A. COSTA 45
fraxini LEPELETIER 17
fukuii ROHWER 17
fuliginipennis O. COSTA 25
fuliginosa HEALY (Fenusa) 55
fuliginosa BOUCHÉ (Phymatocera) 18
fuliginosa KRIECHBAUMER (Phymatocera) 18
fuliginosus SCHRANK 17
fulvicollis STEPHENS 28
fulviventris SCOPOLI 38
funereus KLUG 16
furvus BENSON 25
fuscipennis LEPELETIER 14
fuscula CAMERON (Pseudodineura) 71
fuscula KLUG (Pseudodineura) 73
fuscus LEPELETIER 17

gagathinus KLUG 15
gastricus O. COSTA 24
geeri KLUG 76
gei BRISCHKE 68
geniculata CAMERON 42
geniculatus HARTIG 41
gillettei WELDON 41

- glaucoptis* KONOW 66
gracilicornis ZADDACH 21

hartigi GIMMERTHAL 76
helveticum BENSON 81
hepaticae BRISCHKE (*Pseudodineura* *mentiens* C. G. THOMSON var.) 70
heringi ENSLIN 74
heydeni KONOW 19
hommi auct. 47
hortulana KLUG 64, 66
hudsonicus KIRBY 41
humeralis VOLLENHOVEN (*Claremontia* *tenuicornis* KLUG var.) 42
hyalina KLUG 45
hyalinus KONOW 26
hyalomoides LEPELETIER 58
hyrcana BENSON 61

inhabilis NORTON 13
inquilina FÖRSTER 28
inquilinus A. COSTA 38
intercus VILLERS (*Fenella*) 52
intercus ZETTERSTEDT (*Messa*) 65
intermedia KRIECHBAUMER (*Claremontia*) 43
intermedia C. G. THOMSON (*Kaliofenusa*) 57
iridis KALTENBACH 19
irrogata CRESSON 31

japonicum MALAISE 21
judaica FORSIUS 51

kamijoi TOGASHI 57
kincaidi MACGILLIVRAY 41

laeta ENSLIN 65
laevinota BENSON (*Kaliofenusa* *ulmi* SUNDEVALL ssp.) 56
lanceolatus C. G. THOMSON 69
latus A. COSTA 24
lenis ROHWER 41
lineolata KLUG 29
lioparea KONOW 42
lhommei HERING 47
longicornis HARTIG 24
lucida ENSLIN (*Mesoneura opaca* FABRICIUS var.) 79
lugubripennis A. COSTA, 1890 (*Sterigmos*) 38
lugubripennis A. COSTA, 1894 (*Sterigmos*) 40
luridiventris KLUG 34
luteiventris KLUG 14

melanocephala FABRICIUS 28
melanopoda CAMERON 55
melanopygius O. COSTA 11
melanosterna BLANCHARD 28
melanosternus LEPELETIER (*Monophadnus spinolae* KLUG var.) 24
melitta NEWMAN 62
mentiens C. G. THOMSON 70
meridionalis BENSON (*Eutomostethus gagaethinus* KLUG ssp.) 15
micans KLUG 19

minima BRISCHKE 55
minuta C. G. THOMSON (*Fenella*) 50
minuta HARTIG (*Pseudodineura*) 73
minuta LEPELETIER (*Pseudodineura*) 71
minutissima O. COSTA 52
mocsaryi ZOMBORI 72
monilicornis C. G. THOMSON 51
monticola C. G. THOMSON (*Eupareophora*) 33
monticola HARTIG (*Monophadnus*) 25
morio ROSSI 25

nana KLUG 65
nigellus CRESSON 41
nigerrima ENSLIN (*Mesoneura opaca* FABRICIUS var.) 80
nigerrimus KLUG 11
nigrans KONOW (*Atomostethus ephippium* PANZER var.) 13
nigricans CHRIST (*Dineura*) 76
nigricans C. G. THOMSON (*Fenusa*) 55
nigricans KLUG (*Scolioneura*) 61, 62
nigricarpus A. COSTA (*Monophadnus spinolae* KLUG var.) 24
nigripes KONOW (*Hinatara*) 48
nigripes KLUG (*Pareophora*) 34
nigrita WESTWOOD 52
nigritus FABRICIUS (*Tomostethus*) 11
nigritus MACGILLIVRAY (*Monophadnoides*) 41
nigriventris ENSLIN (*Dineura testaceipes* KLUG var.) 78
nigroflava MAGRETTI 77
nodicornis KONOW 22

oblita A. COSTA 77
obscuriventris ENSLIN (*Mesoneura opaca* FABRICIUS var.) 80
obversus MACGILLIVRAY 41
odorata MACGILLIVRAY 31
opaca FABRICIUS 79
orbitalis ENSLIN (*Periclista albida* KLUG var.) 28
orientalis ZIRNGIEBL 12
ovata ZHELOCHOVTSEV 33
ovatus SCHRANK 13

pallescens GMELIN 25
pallipes HARTIG 79
parallela MACGILLIVRAY 31
parca CRESSON 32
parcivalvis KONOW 77
parvula KLUG 71
pectoralis KONOW (*Monophadnus spinolae* KLUG var.) 24
pilosa CHEVIN 28
plagiatus ENSLIN (*Monophadnoides ruficrus* BRULLÉ var.) 41
plana KLUG 34
pleuriticus O. COSTA (*Monophadnus*) 24
pleuriticus ENSLIN (*Tomostethus melanopygius* O. COSTA var.) 12
postica FÖRSTER 77
pruni LINNÉ 34
pubescens ZADDACH 29

- pulla* SMITH 33
pumila BRISCHKE (Fenusa) 55
pumila KLUG (Fenusa) 55
pumilio HARTIG (Metallus) 69
pumilio KONOW (Pareophora) 34
pumilus KLUG 69
punctatus KONOW 15
puncticeps KONOW 43
punctigera LEPELETIER 79
pusilla KLUG (Blennocampa) 36
pusilla O. F. MÜLLER (Dineura) 76
pusilla LEPELETIER (Fenusa) 55
pygmaea HEALY (Fenella) 52
pygmaea ZETTERSTEDT (Fenusa) 55
pygmaea KLUG (Profenusa) 58

quercus CAMERON 65

recta C. G. THOMSON 49
reitteri KONOW 19
robinsoni CURTIS 18
rosarum BRISCHKE (Monardis) 34
rosarum KONOW (Monophadnus) 25
ruberrimus ENSLIN (Monophadnus spinolae KLUG var.) 24
rubi BOIE (Metallus) 69
rubi HARRIS (Monophadnoides) 41
ruficruris BRULLÉ 41
rufipectus ENSLIN (Monophadnus spinolae KLUG var.) 24
rufoniger TISCHBEIN 40

sanguinicollis MOCSÁRY 39
scaligera ZOMBORI 71
scapularis STEPHENS 77
scutellaris ED. ANDRÉ (Monophadnus spinolae KLUG var.) 24
selandriiformis CAMERON (Mesoneura opaca FABRICIUS var.) 79
semicincta HARTIG 36
sericans HARTIG 34
shawi MACGILLIVRAY 41
simulans CAMERON 73
soenderupi HERING 64
spinolae KLUG 24
spiraeae BRISCHKE 42
stilata KLUG (Dineura) 77
stilata ZADDACH & BRISCHKE (Dineura) 77
subarctica HELLÉN 22
subcana ZADDACH 44
subserrata C. G. THOMSON 44

sulcata CAMERON (Ardis) 32
sulcata KONOW (Dineura) 77
sulcifrons KONOW 77

tantilla O. COSTA 55
tarda ZHELOCHOVTSEV 33
tenella KLUG 58
tenuicingulata O. COSTA 29
tenuicornis KLUG (Claremontia) 42
tenuicornis HELLÉN (Metallus) 67
tenuicornis HARTIG (Parna) 58
tenuicornis STEPHENS (Scolioneura) 62
tergestina KRIECHBAUMER 43
testacea LEPELETIER 28
testaceipes KLUG 77
thomsoni KONOW 60
thoracicus TISCHBEIN 38
tibialis STEPHENS 42
ticinensis MAGRETTI 64
tiliae NORTON (Monophadnus) 25
tiliae KALTENBACH (Parna) 58
tirolensis ENSLIN 63
tormentillae HEALY 52
trichocera LEPELETIER 18

ulmi FALLÉN (Dineura) 76
ulmi SUNDEVALL (Kaliofenusa) 57
uncta KLUG 42

varia LEPELETIER 76
ventralis ZADDACH (Dineura) 77
ventralis O. COSTA (Monophadnus) 24
ventralis PANZER (Sterigmos) 40
verna KLUG 79
vicina KONOW 62
virididorsata RETZIUS 76
virilis ENSLIN (Dineura stilata KLUG var.) 77
voigti HERING 50
vopiscus KONOW (Atomostethus ephippium PANZER var.) 13

waldheimi GIMMERTHAL 44
waldheimii auct. 44
westwoodi CAMERON 55
wittmeri ZOMBORI (Periclista albida KLUG ssp.) 28
wuestneii KONOW 66

xanthocera HARTIG 77
xanthopus ZADDACH & BRISCHKE 77

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

eddig megjelent füzetek:

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

1. Dr. Tóth László: Holyvák II. — Staphylinidae II.
VII. kötet (Coleoptera II.) 6. füzet, 110 oldal, 54 ábra (1982. IV. 30.)
2. Dr. Jenser Gábor: Tripszek — Thysanoptera
V. kötet (Insecta) 13. füzet, 192 oldal, 85 ábra (1982. IV. 30.)
3. Zombori Lajos: Levéldarázss-alkatúak II. — Tenthredinoidea II.
XI. kötet (Hymenoptera I.) 3/A. füzet, 144 oldal, 69 ábra (1982. X. 10.)
4. Dr. Steinmann Henrik: Függelék (Mutatók) — Appendix (Indices)
XV/A. kötet (Diptera II.) F. füzet, 27 oldal (1983. IV. 30.)
5. Dr. Tóth László: Holyvák V. — Staphylinidae V.
VII. kötet (Coleoptera II.) 9. füzet, 69 oldal, 38 ábra (1983. IV. 30.)
6. Dr. Szabó Jenő és Delyné dr. Draskovits Ágnes: Lepkeshányogok — Redősszányogok — Psychodidae — Ptychopteridae
XIV. kötet (Diptera I.) 4/C. füzet, 88 oldal, 70 ábra (1983. VII. 15.)
7. Dr. Vádorhelyi Tamás: Poloskák III. — Heteroptera III.
XVII. kötet (Heteroptera — Homoptera) 3. füzet, 88 oldal, 50 ábra (1983. VII. 15.)
8. W. H. Rücker: Különböző csápú bogarak VI. — Diversicornia VI.
VIII. kötet (Coleoptera III.) 15. füzet, 68 oldal, 48 ábra (1983. IX. 27.)
9. Dr. Tóth László: Holyvák VII. — Staphylinidae VII.
VII. kötet (Coleoptera II.) 11. füzet, 142 oldal, 82 ábra (1984. VI. 15.)
10. Dr. Steinmann Henrik: Szitakötők — Odonata
V. kötet (Insecta) 6. füzet, 110 oldal, 73 ábra (1984. XII. 20.)
11. Dr. Mihályi Ferenc: Fűrészlegyek — Ászkalegyek — Tachinidae — Rhinophoridae
XV. kötet (Diptera II.) 14—15. füzet, 425 oldal, 150 ábra (1986. X. 5.)
12. Dr. Majer József: Bögölyök — Tabanidae
XIV. kötet (Diptera I.) 9. füzet, 57 oldal, 39 ábra (1987. XII. 20.)
13. Dr. Tóth László: Holyvák VI. — Staphylinidae VI.
VII. kötet (Coleoptera II.) 10. füzet, 41 oldal, 22 ábra (1989. III. 30.)
14. Dr. Wéber Mihály: Szányoglábú legyek — Dolichopodidae
XIV. kötet (Diptera I.) 14. füzet, 243 oldal, 152 ábra (1989. VI. 20.)

Ára:

MAGYARORSZÁG ÁLLATVILÁGA

készülő füzetek:

- XI. kötet (Hymenoptera I.) 14/A. füzet:
Dr. Papp Jenő: Fűrészdarázs-alkatúak XI/A. — Ichneumonidea XI/A.
- XVI. kötet (Lepidoptera) 14. füzet:
Dr. Vojnits András, dr. Uherkovich Akos, dr. Ronkay László és Peregovits László: Szenderek és Szövőlepkék — Sphinges et Bombyces
- VIII. kötet (Coleoptera III.) 8. füzet:
Dr. Merkl Ottó: Különbözőcsápú bogarak VI. — Diversicornia VI. — Bunkócsápú bogarak I. — Clavicornia I.
- VII. kötet (Coleoptera II.) 12A. füzet:
Dr. Tóth László: Holvák VIII. — Staphylinidae VIII.
- VIII. kötet (Coleoptera III.) 3. füzet:
Wilhelm Lucht és Dr. Merkl Ottó: Különbözőcsápú bogarak II. — Diversicornia II. — Álpattanóbogarak, Tövisnyakú bogarak, Merevbogarak — Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae
- VIII. kötet (Coleoptera III.) 16. füzet:
Stanislaw Adam Slipinski és Dr. Merkl Ottó: Különbözőcsápú bogarak VI. — Diversicornia VI. — Bunkócsápú bogarak VIII. — Clavicornia VIII.