

Familia Adelidae (Lepidoptera) în România

Zoltán KOVÁCS & Sándor KOVÁCS

Abstract

The Adelidae (Lepidoptera) of Romania

Results of the revision of the Adelidae of Romania are presented. The presence of all four genera of the family and 13 *Nemophora*, 6 *Adela*, 4 *Cauchas* and 6 *Nematopogon* species are confirmed. The presence of *Nemophora istrianiella* HEYDENREICH and *Adela paludicolella* Z. are considered doubtful in the Romanian fauna. Keys to all existing and further 5 expected species, based on external characters and male genitalia, are presented. Adults and male genitalia of all treated species are figured. Short description, biological and distributional data are given. The examined material is presented. With 80 figures.

Key words: Adelidae, Romania, revision.

Introducere

Familia Adelidae are o răspândire predominant holarctică, doar genul *Nemophora* are reprezentanți și în emisfera sudică. Cele 4 genuri ale familiei sunt reprezentați în Europa de 52 de specii (WOJTUSIAK 1996).

În România familia Adelidae a fost relativ bine studiată, în toate colecțiile din țară găsindu-se exemplare aparținătoare acestei familii (CĂPUȘE & KOVÁCS 1987, KOVÁCS & KOVÁCS 1994, KÖNIG 1975, NEMES & DĂNILĂ 1970, POPESCU-GORJ 1964). În lista microlepidopterelor din România (POPESCU-GORJ 1984) figurează majoritatea speciilor regăsite cu această ocazie. Doar *Adela associatella* Z. a fost semnalată relativ recent de POPESCU-GORJ (1995).

Prezenta lucrare este prima prelucrare cu caracter de revizie al familiei Adelidae din România, având scopul de a prezenta stadiul actual al cunoașterii acesteia. Prin întocmirea unor chei de determinare, descrierea amănunțită a speciilor precum și figurarea adulților și a armăturilor genitale masculine dorim să facilităm identificarea acestor specii, impulsând astfel și studierea lor.

Material și metodă

Această revizie este bazată pe studiul materialului aparținând familiei Adelidae din câteva colecții importante din țară și străinătate: colecția Muzeului Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa" (MINGA) din București, colecția Dr. Doc. A. POPESCU-GORJ din București, colecția D. CZEKELIUS din Muzeul de Istorie Naturală Sibiu, colecția L. DIÓSZEGHY a Muzeului Național Secuiesc din Sf. Gheorghe, colecția Muzeului de Istorie Naturală (Természettermészeti Múzeum) din Budapesta (TTM), colecția V. VICOL din Tg. Mureș, colecția L. SZÉKELY din Săcele, colecția GY. SZABÓ din Satu Mare, colecția H. NIEMANN din Timișoara, colecția C. CORDUNEANU din Botoșani, colecția M. W. MANOLIU din Cluj, colecția T. CS. VIZAUER din Dej, colecția C. MANCI din Timișoara, precum și colecția S. KOVÁCS și Z. KOVÁCS din Sf. Gheorghe, colecții în care sunt depozitate majoritatea materialului aparținând familiei Adelidae din România.

Am studiat caracterele morfologice externe, în cadrul cărora un rol important îl are studiul antenelor, a coloritului și a desenului aripilor anterioare. Dissecarea și studiul armăturilor genitale masculine nu este indispensabilă în stabilirea sigură a diagnosticului, ea poate fi necesară doar la diferențierea anumitor specii. Nu am studiat armăturile genitale feminine.

Pentru caracterizarea generală a familiei și a genurilor ne-am bazat în primul rând pe surse din literatură (GOZMÁNY 1965, KOZLOV 1997, NIELSEN 1980, ZAGULAEV 1978). Cheile de determinare și descrierile speciilor în schimb le-am elaborat pe baza materialului studiat. Datele referitoare la biologia

speciilor au din nou surse bibliografice (GOZMÁNY 1965, KÜPPERS 1980, NIELSEN 1980, ZAGULAEV 1978).

Nomenclatura folosită este cea stabilită de NIELSEN (1980) și acceptată și de WOJTUSIAK (1996). Terminologia folosită la descrierea adulților și a amăturilor genitale masculine este cea uzuală, folosită de toți autori.

Figurile originale sunt făcute la aceeași scară pentru toate speciile familiei în cazul aripilor anterioare respectiv a armăturilor genitale masculine.

Rezultate, concluzii

Am studiat 1935 de exemplare aparținătoare familiei Adelidae și am confirmat prezența în România a 29 specii aparținătoare celor patru genuri după cum urmează: 13 specii de *Nemophora*, 6 specii de *Adela*, 4 specii de *Cauchas* și 6 specii de *Nematopogon*. Deși citate de literatura de specialitate (GOZMÁNY 1965, POPESCU-GORJ 1984) nu am regăsit în colecțiile studiate speciile *Nemophora istrianello* HEYDENREICII și *Adela paludicolella* Z. Ele având un statut incert în fauna României sunt notate cu * atât în lista de specii cât și în text. Alte 5 specii [introduse în paranteză] încă necunoscute din România au fost incluse în cheile de determinare și sunt descrise în mod sumar în lucrare, considerând că semnalarea lor din țară este teoretic posibilă.

Mulțumiri Am dori să aducem calde mulțumiri mult regretatului Dr. Doc. A. POPESCU-GORJ (București), precum și colegilor D. RUȘTI și M. STĂNESCU (MINGA, București), L. RONKAY (TTM, Budapesta), I. KOCS (Muzeul Național Secuiesc, Sf. Gheorghe), M. PASCU (Muzeul de Istorie Naturală, Sibiu), V. VICOL (Tg. Mureș), G.Y. SZABÓ (Satu Mare), L. SZÉKELY (Săcele), H. NEUMANN (Timișoara), C. MANCI (Timișoara), C. CORIJONEANU (Botoșani), M. W. MANOLIU (Cluj) și T. Cs. VIZAUER (Dej) pentru sprijinul lor substanțial adus realizării acestei lucrări.

PARTEA SPECIALĂ

Familia Adelidae

Diagnostic: Adult. Capul este hipognatic, uniform rotunjit, fără apofize. Chaetosemata (organul lui Eltringham) și ocelii sunt absenți. Tentorium poartă caracteristicile generale ale tuturor lepidopterelor. Brațele tentoriale anterioare sunt rotunjite și bine sclerotizate, lipsesc brațele tentoriale posterioare distincte, fiind prezenți doar două creste rotunjite la mijlocul brațelor anterioare. Corpotentorium prezintă o proeminență medioposterioră ascuțită, a cărei lungime este foarte variabilă de la o specie la alta. Armătura bucală: la genul *Nematopogon* cardo și stipes sunt prezente, lacinia absentă, palpii maxilari dezvoltăți. La celelalte genuri ale familiei palpii maxilari sunt rudimentari. Galea este bine dezvoltată, îngroșată și intens sclerificată la toți reprezentanții familiei. Palpii labiali au trei segmente dintre care al doilea este cel mai lung, iar cel terminal cel mai scurt. Partea laterală a segmentului al doilea este acoperită abundent cu peri. Organul senzorial al segmentului apical (organul von Rath) este situat într-o mică invaginatie. Antenele extrem de lungi, caracteristice familiei, reprezintă un caracter unic în Lepidoptera. Toate speciile au antene filiforme. La *Nemophora* și *Adela* antenele femelelor sunt mult mai scurte decât cele ale masculilor, la *Cauchas* și *Nematopogon* au însă o lungime asemănătoare la ambele sexe. La *Cauchas* antenele au lungimea aproximativ egală cu lungimea aripilor anterioare, iar la *Nematopogon* ele sunt de 2 – 3 ori mai lungi decât acestea. La *Cauchas* emergența antenelor este mai aproape de ochi, decât unul de celălalt, la celelalte genuri ale familiei emergența antenelor este apropiată. La masculii genului *Nemophora* pe primele (maximum 10) segmente ale antenelor sunt spini orientați proximal (Fig. 1). La masculii genului *Adela* la nivelul segmentelor 8 – 10 ale antenelor sunt 1 – 3 spini în formă de cărlig, orientați distal (Fig. 2). La *Cauchas* și *Nematopogon* nu sunt spini pe antene. Ochii genului *Nematopogon* variază între mediu și mare, la *Cauchas* sunt mici și rotunzi la ambele sexe. La masculii genului *Nemophora* și *Adela* variază de la mici și distanța la extremitatea mari, care se ating în linia mediodorsală, caracteristică strâns legată de comportamentul de a rota a unor specii.

Toracele cu spina protoracală este aplatizată și membranoasă la *Nematopogon* și puternic sclerificată la celelalte genuri. Epiphysis este totdeauna prezentă pe tibii.

Aripile anterioare au o nervațiune caracteristică (Fig. 3–6). Aceasta apare cel mai evident la genul *Nematopogon* (Fig. 6) și este format din cinci nervuri radiale, nervura Rs, care formează o coardă în

celulă, media, trei nervuri mediane și două nervuri anale. Membrana suprafeții superioare a aripilor anterioare este acoperită sub solzi cu microtrichia. Aceasta este foarte abundantă și ocupă toată suprafața aripilor la genul *Nematopogon* și la *Nemophora degeerella* L., iar la celelalte specii de *Nemophora* și la genurile *Adela* și *Cauchas* aripa în zona sa centrală este lipsită de microtrichia.

Aripile posterioare au nervurile Sc + R1 lungi, nervura Rs este independentă sau are trunchi comun cu M1, nervura M împarte celula iar nervurile anale sunt în număr de trei.

Cuplajul aripilor este de tip frenat. Frâul este format la masculi dintr-un singur păr puternic, iar la femele din 3 – 4 peri, al căror emergență nu este în același punct. La ambele sexe se găsesc și peri pseudofrenulare fine.

Armătura genitală masculă are două caracteristici importante: pectiniferul, un organ dințat cu aspect de piaptăn situat pe suprafața internă a valvelor speciilor de *Nematopogon* (fiind cunoscut numai la acest gen și la familia Opostegidae), și juxta în formă de săgeată, prezentă la toți reprezentanții superfamiliei Incurvarioidea, dar absentă la celelalte lepidoptere primitive. La *Nematopogon* armătura genitală este relativ slab sclerificată față de *Nemophora*, *Adela* și *Cauchas*, la care este puternic sclerificată.

Armătura genitală femelă: Segmentul VII este membranos la *Nematopogon* și puternic sclerificat la *Nemophora*, *Adela* și *Cauchas*. Segmentul VIII prezintă o creastă puternic sclerificată în structura părții sale dorsale. Ovipozitorul este caracteristic, ascuțit și puternic sclerificat (asemănător cu cel al familiei Eriocraniidae), dar este ovoid și are dinți mici pe partea sa ventrală și dorsală. Numărul ovariolelor în ovarii este foarte mare (10 – 20) față de celelalte lepidoptere, la care numărul ovariolelor în ovarii este de obicei 4.

Observații: Pentru identificarea reprezentanților familiei caracterele cele mai importante sunt: antenele lungi; organul von Rath situat într-o invaginație pe segmentul apical al palpilor labiali; luciu metalic al culorii de fond la majoritatea speciilor (cu excepția genului *Nematopogon*); juxta în formă de săgeată; pectiniferul de pe suprafața internă a valvelor speciilor de *Nematopogon*; și ovipozitorul ascuțit și aplatizat în plan vertical al femelelor.

Pozitia sistematică: Proeminența medioposterioră ascuțită de pe corpotorium după toate apărantele reprezintă o caracteristică a lepidopterelor primitive (fiind prezentă printre altele la Micropterigidae, Eriocraiidă și numeroase Ditrysia). Palpii labiali formați din trei segmente, prezența microtrichiilor pe suprafața aripilor anterioare, ovipozitorul ascuțit al femelelor sunt deosebindu-ne caracterele lepidopterelor primitive. Dispariția microtrichiilor din zona centrală a aripilor însă le deosebesc de cele mai primitive lepidoptere. Juxta în formă de săgeată este o caracteristică specifică superfamiliei Incurvarioidea, ne mai fiind întâlnită la nici un alt grup din Lepidoptera.

Biologie: În primul lor stadiu de dezvoltare larvele minează în inflorescență sau semințele plantelor gazde, larvele mai mari trăiesc în căsuțe sub plantele gazde pe suprafața solului hrăindu-se cu materii vegetale vii sau moarte. Adulții zboară ziua. Speciile de *Nematopogon* zboară în locuri umbroase sau în amurg. Reprezentanții celorlalte genuri zboară pe vreme însorită în jurul florilor (specii de *Nemophora* și *Cauchas*) sau în jurul coroanei copacilor (specii de *Adela* și *Nemophora degeerella* L.). Masculii unor specii de *Adela* roiesc în număr mare în jurul plantelor gazde.

Răspândire: Familia Adelidae are o răspândire preponderent holarctică, unii reprezentanți al genului *Nemophora* sunt cunoscuți și din emisfera sudică.

Cheia de determinare a genurilor familiei Adelidae

- 1 (2) - fondul aripii anterioare variază între galben-pai și cenușiu-maroniu; aripa anterioară prezintă un desen reticulat slab și o pată la capătul distal al celulei de culoare puțin mai închisă decât culoarea de fond; frecvent apar pete mici dealungul marginii posterioare a aripii sau o pată triunghiulară mai mare în formă de culoare galbenă-deschisă; palpii maxilari sunt bine dezvoltăți, cu 5 sau 4 segmente; antenele sunt foarte lungi la ambele sexe; armăturile genitale masculine în ansamblul lor sunt mai slab sclerificate, cu pectiniferi pe valve..... *Nematopogon* ZELLER
- 2 (1) - fondul aripii anterioare este de culoare mai închisă, stălucitoare, frecvent cu un luciu metalic pronunțat; aripa anterioară nu are desen reticulat, dar poate avea desen format din pete, benzi transversale, etc.; palpii maxilari sunt rudimentari, cu 2 sau 3 segmente; antenele nu sunt lungi la ambele sexe; armăturile genitale masculine în ansamblul lor sunt mai puternic sclerificate, fără pectiniferi pe valve

grupă de specii care nu au niciun membrană la dorul coenitului și membrana subțirea la spatele coenitului și secolță după ce mișcătoare. Acestea sunt totuși parțial să fie în grupă cu Adela reaumurella L. și Adela cuprella DEN. & SCHIFF. deoarece sunt în același gen și au o similaritate foarte mare. Totuși, diferența este că Adela reaumurella L. și Adela cuprella DEN. & SCHIFF. nu au o coenită sau o cibită sau o cibită și o cibită. Acestea sunt în același gen și au o similaritate foarte mare. Totuși, diferența este că Adela reaumurella L. și Adela cuprella DEN. & SCHIFF. nu au o coenită sau o cibită sau o cibită și o cibită.

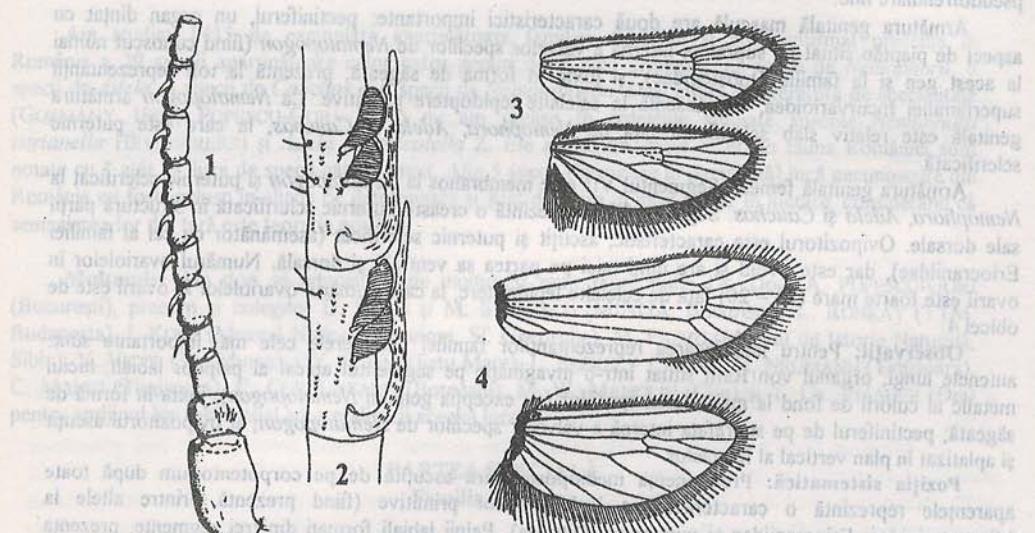


Fig. 1 - 6: 1 - 2: structura antenei la mascul (după KÜPPERS, 1980): 1 - *Nemophora degeerella* L.; 2 - *Adela reaumurella* L.; 3 - 6: nervațunea aripilor drepte: 3 - *Nemophora metallica* PODA (după ZAGULAEV 1978); 4 - *Adela cuprella* DEN. & SCHIFF. (după ZAGULAEV 1978); 5 - *Cauchas fibulella* DEN. & SCHIFF. (după NIELSEN & JOHANSSON 1980); 6 - *Nematopogon schwarziellus* Z. (după NIELSEN 1985).

- 3 (4) - ochii sunt mici, așezăți lateral; distanța dintre emergența antenelor este mai mare decât distanța dintre ele și ochi; antenele nu au spini și sunt scurte la ambele sexe *Cauchas ZELLER*
- 4 (3) - ochii sunt mari, frecvent se ating în linia dorsomediană a capului; emergența antenelor este apropiată; antenele masculilor au spini și sunt mult mai lungi decât cele ale femelelor
- 5 (6) - ochii sunt împărțiti în două părți, ventral de aspect normal și cu fațete normale, dorsal umflate și cu fațete largite; pe cel mult primele 10 segmente ale antenelor masculilor sunt spini orientați proximal *Nemophora HOFFMANNSEGG*
- 6 (5) - ochii sunt formați în totalitate din fațete normale; la nivelul segmentelor 8 – 10 ale antenelor masculilor sunt 1 – 3 spini în formă de cărlig, orientați distal *Adela LATREILLE*

Genul *Nemophora* HOFFMANNSEGG, 1798

Diagnostic: Adult. Palpii maxilari sunt de dimensiuni reduse cu 2 sau 3 segmente puternic sclerificate. Segmentul basal este cilindric, cel apical ascuțit. Partea laterală a segmentului al doilea al palpilor labiali este acoperit abundant cu peri. Antenele sunt filiforme la ambele sexe și sunt extrem de lungi la masculi, de 2 – 3 ori mai lungi decât aripile anteroioare. Numărul segmentelor este foarte variabil, de la mai puțin de 100 până peste 220. Antenele femelelor sunt mult mai scurte, ele fiind doar cu puțin (cel mult de 1,5 ori) mai lungi decât aripile anteroioare. Antenele sunt acoperite cu solzi filiformi înguști și alungiți numai pe cele mai proximale segmente la masculi, iar la femele până la jumătatea lor. La unele specii baza antenelor este mult îngroșată de solzi negri. Pe segmentele proximale ale antenelor masculilor, cel mult până la segmentul 10, se găsesc spini ascuțiti, orientați proximal (Fig. 1). Emergența antenelor este apropiată. Ochii masculilor variază între mici și sferici până la extrem de mari, care se ating în linia dorsomediană a capului (ochi holoptici), indicele interocular depășind în majoritatea cazurilor 1,0. La speciile cu ochi holoptici structura ochilor este heterogenă, în jumătatea superioară structura fațetelor este normală, în jumătatea superioară fațetele sunt dilatate. Ochii femelelor sunt totdeauna mai mici. Epiphysis având vârful drept este totdeauna prezent pe tibii, ajungând până la, sau chiar depășind capătul distal al tibiei.

Aripile anteroioare sunt relativ lungi și late. La femele ele sunt ușor mai scurte și mai late decât la masculi. Nervătunea este caracterizată de nervurile R3 și R4 cu emergență comună sau pedunculate și R5, care atinge costa chiar deasupra apexului (Fig. 3). Membrana suprafaței superioare este acoperită sub solzi cu microtrichia, care lipsește din zona centrală a aripilor (cu excepția speciei *N. degeerella* L., la care toată suprafața aripii este acoperită abundant cu microtrichia).

Aripile posterioare sunt relativ lungi și late. Nervurile Rs și M1 sunt pedunculate.

Armătura genitală masculă este puternic sclerificată. Valvele sunt scurte, partea lor distală este rotunjită; nu au pectiniferi, nici spini senzitivi solitari. Transtilla este complexă. Vinculum în formă de limbă este voluminos, mai mare decât valvele. Juxta în formă de săgeată cu vârful rotunjit, este bine sclerotizată, fără zonă membranoasă. Aedeagus este tubular și ușor sinuos.

Armătura genitală femelă: Sternitul VII formează o placă lată, puternic sclerificată, cu capătul posterior rotunjit și acoperit cu microtrichia sau cu peri lungi. Sternitul VIII este lung, cu extremitatea posterodorsală puternic sclerotizată, iar partea medioventrală a crestei de pe tergum este îngustă și distinctă. Ovipozitorul este ascuțit, puternic sclerificat și ovoid, cu dinți mici pe partea sa ventrală și dorsală.

Observații: Pentru identificarea reprezentanților genului caracterele cele mai importante sunt: culoarea de fond a aripilor anteroioare prezentând un luciu metalic puternic; antenele foarte lungi la masculi, dar mult mai scurte la femele; prezența spinilor orientați proximal pe primele segmente ale antenelor masculilor; nervurile Rs și M1 pedunculate ale aripilor posterioare.

Biologie: Larvele în primul lor stadiu de dezvoltare minează în florile sau frunțele plantelor gazde, larvele mai mari trăiesc în căsuțe sub plantele gazde la suprafața solului hrănindu-se cu materii vegetale vii sau moarte. Adulții zboără ziua în locuri însorite. Unele specii roiesc în jurul florilor (de exemplu *N. metallica* Poda în jurul florilor de *Scabiosa*).

Răspândire: Genul *Nemophora* este răspândit pe toată emisfera nordică, având câțiva reprezentanți și în emisfera sudică.

Lista speciilor de *Nemophora* din România

- NEMOPHORA** HOFFMANNSEGG, 1798
- ELASMION HÜBNER, 1822
 - NEMOTOIS HÜBNER, [1825]
 - EPITYPHIA HÜBNER, [1825]
 - EUTYPHIA HÜBNER, [1825]
 - UCETIA WALKER, 1866
 - degerella* (LINNAEUS, 1758)
 - geerella* (HÜBNER, 1796)
 - amatella* STAUDINGER, 1842
 - congruella* (ZELLER, 1839)
 - chibiana* MATSUMURA,
 - japanalpina* YASUDA,
 - ochsenheimerella* (HÜBNER, 1813)
 - raddella* (HÜBNER, 1793)
 - algeriensis* WALSHINGHAM, 1907
 - metallica* (PODA, 1761)
 - scabiosella* (SCOPOLI, 1763)
 - viridella* (HÜBNER, 1796), nec (SCOPOLI, 1763)
 - frischella* (CURTIS, 1834)
 - aerosellus* (ZELLER, 1850)
 - rebelellus* (TURATI, 1924)
 - pfeifferella* (HÜBNER, 1813)
 - chrysochaon* RAZOWSKI, 1978
 - huebneri* KOÇAK, 1980
 - **istrianellea* (HEYDENREICH, 1851)
 - istrinellus* auct.
 - beyruthella* BRUAND, 1858
 - dalmatinellus* (MANN, 1869)
 - cupriacella* (HÜBNER, 1819)
 - cypriacellus* (HÜBNER, [1825])
 - violellus* (STAINTON, 1851)
 - cypriacella* (ZELLER, 1846) nec (HÜBNER, [1825])
 - violella* (ZELLER, 1852) nec (TREITSCHKE, 1833)
 - violaria* (RAZOWSKI, 1978)
 - auricellus* (RAGONOT, 1874)
 - prodigellus* ZELLER, 1853
 - fasciella* (FABRICIUS, 1775)
 - schiffmillerella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 - molella* (HÜBNER, 1816)
 - minimella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 - lenellus* (ZELLER, 1853)
 - dumeriliellus* (DUPONCHEL, 1839)
 - dumeriliella* auct.
 - inauratella* auct.

Cheia de determinare a speciilor de *Nemophora* din România

bazată pe morfologia externă a adulților

- 1 (4) - aripa anterioară nu are desen
- 2 (3) - aripa anterioară este de culoare verde-aurie strălucitoare..... *metallica* PODA
- 3 (2) - aripa anterioară este arămie-purpurie strălucitoare *cupriacella* HBN. (varietate)
- 4 (1) - aripa anterioară are desen
- 5 (8) - desenul este format doar din pete, nu există bandă transversală

- 6 (7) - desenul este format din solzi purpuri-maronii strălucitori cu un luciu violet, care se ridică ușor deasupra planului aripii *pfeifferella* HBN.
- 7 (6) - desenul este galben-auriu, solzii desenului nu se ridică deasupra planului aripii *ruddella* HBN.
- 8 (5) - desenul este format dintr-o bandă transversală de culoare mai închisă decât fondul aripii -
- 9 (12) - banda transversală este palidă, are aspectul unei umbre, culoarea de fond este arămie-purpurie
- 10 (11) - aripile anterioare sunt lungi și înguste *violetellus* STI.
- 11 (10) - aripile anterioare sunt mai scurte și late. *cupriacella* HBN.
- 12 (9) - banda transversală este bine vizibilă, culoarea de fond este alămie strălucitoare
- 13 (18) - specii de talie mai mică (11 – 13 mm)
- 14 (15) - palpii labiali sunt mai lungi decât capul și sunt foarte păroși, aripile anterioare sunt mai late, la baza aripii nu este pată neagră *[barbutellus] Z.*
- 15 (14) - palpii labiali sunt mai scurți decât capul și sunt mai puțin păroși, aripile anterioare sunt mai înguste, la baza aripii poate să fie o pată neagră mică
- 16 (17) - culoarea de fond are o tentă verzuie mai evidentă, culoarea arămie-purpurie se limitează doar la vârful aripii, la baza aripii nu are pată neagră *molella* HBN.
- 17 (16) - culoarea arămie-purpurie a aripii se extinde peste toată treimea apicală și dealungul coastei până la baza aripii, unde se găsește și o pată neagră mică *minimella* DEN. & SCHIFF.
- 18 (13) - specii de talie mai mare (14 – 16 mm)
- 19 (20) - fondul aripii este deschis, alămuu foarte lucios, aripa posterioară este maro **istrianella* HEYDENREICH
- 20 (19) - fondul deschis al aripii se limitează la bază, restul aripii este mai închis, arămuu-purpuriu
- 21 (22) - aripa posterioară este cenușie-purpurie *fasciella* F.
- 22 (21) - aripa posterioară este albă, numai vârful și franjurile sunt cenușii *auricellus* RAG.
- 23 (24) - banda transversală pe partea sa bazală este mărginită de o bandă de culoare galbenă-aurie mată *dumerilellus* DUP.
- 24 (23) - banda transversală este galbenă-aurie și este mărginită de linii înguste pe ambele părți, desenul este maro
- 25 (28) - culoarea de fond este galbenă-aurie
- 26 (27) - în partea apicală a aripii desenul este format din linii longitudinale înguste situate dealungul nervurilor *congruella* Z.
- 27 (26) - în partea apicală a aripii desenul este format dintr-o linie groasă oblică *ochsenheimerella* HBN.
- 28 (25) - culoarea de fond este mai închisă
- 29 (30) - culoarea de fond este galbenă-maronie, desenul format din linii longitudinale înguste situate dealungul nervurilor se extinde pe toată aripa *degeerella* L.
- 30 (29) - culoarea de fond este maro-purpurie, desenul format din linii longitudinale înguste situate dealungul nervurilor este limitat la teritoriile mici *[basella] Ev.*
- Cheia de determinare a speciilor de *Nemophora* din România
bazată pe structura armăturii genitale masculine**
- 1 (26) - vârful valvelor nu depășește vârful tegumenului
- 2 (9) - vinculum este de peste 2,5 ori mai lung decât valvele
- 3 (6) - vârful valvelor este îngust
- 4 (5) - vârful valvelor este neregulat rotunjit
- 5 (4) - vârful valvelor este ascuțit *raddella* HBN.
- 6 (3) - vârful valvelor este lat
- 7 (8) - vinculum este de aproximativ 4 ori mai lung decât valvele *pfeifferella* HBN.
- 8 (7) - vinculum este de aproximativ 3 ori mai lung decât valvele *[basella] Ev.*
- 9 (2) - vinculum este de cel mult 2,5 ori mai lung decât valvele
- 10 (19) - valvele sunt triunghiulare
- 11 (14) - vârful valvelor este ascuțit

- 12 (13) - valvele sunt late și alungite *auricellus* RAG.
 13 (12) - valvele sunt înguste și scurte *minimella* DEN. & SCHIFF.
 14 (11) - vârful valvelor nu este ascuțit [*barbatellus* Z.]
 15 (16) - vârful valvelor este aplatizat [*barbatellus* Z.]
 16 (15) - vârful valvelor este rotunjit [*degeerella* L.]
 17 (18) - vârful valvelor este îngust, lobul bazal al valvelor este mic și ascuțit *ochsenheimerella* HBN.
 18 (17) - vârful valvelor este lat, lobul bazal al valvelor este triunghiular *ochsenheimerella* HBN.
 18 (13) - specii de talie mai mare (14 – 16 mm)
 19 (10) - valvele au formă de limbă
 20 (23) - deasupra lobului bazal marginile valvelor sunt paralele
 21 (22) - baza valvelor este mult lățită la nivelul lobului bazal *viozellus* STT.
 22 (21) - baza valvelor nu este mai lată nici la nivelul lobului **istrianella* HEYDENREICH
 23 (20) - valvele se îngustează treptat spre vârf
 24 (25) - lobul bazal al valvelor este mic și ascuțit *cupriacella* HBN.
 25 (24) - lobul bazal al valvelor este lat și rotunjit *congruella* Z.
 26 (1) - vârful valvelor depășește vârful tegumenului
 27 (28) - valvele sunt înguste și alungite *fasciella* F.
 28 (27) - valvele sunt triunghiulare
 29 (30) - baza valvelor este foarte lată, marginile sunt drepte *dumerellus* DUP.
 30 (29) - marginea ventrală a valvelor este crestată *molella* HBN.

Descrierea speciilor

În lucrarea sistematică a lui KÜPPERS (1980) speciile sunt separate în grupuri de specii pe baza trăsăturilor morfologice externe precum și a armăturii genitale masculine. Speciile tratate în lucrarea noastră se încadrează astfel: *degeerella* L., *congruella* F. R., *ochsenheimerella* HBN. și [*basella* Ev.] în grupul „*degeerella*”; *raddella* HBN., *metallica* PODA și *pfeifferella* HBN. în grupul „*metallica*”; iar **istrianella* HEYDENREICH, *cupriacella* HBN., *viozellus* STT., *auricellus* RAG., *fasciella* F., [*barbatellus* Z.], *molella* HBN., *minimella* DEN. & SCHIFF. și *dumerellus* DUP. în grupul „*fasciella*”. Tot în această lucrare statutul lui *viozellus* STT. ca specie de sine stătătoare este considerată îndoilenică.

Nemophora degeerella (LINNAEUS, 1758), (Fig. 7, 20)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 19 – 21 mm. Ceafa, fruntea și palpii labiali sunt galbeni-ruginii. Față este acoperită cu solzi argintii foarte strălucitori, cu un luciu purpuru discret. Antenele de peste 3 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt de culoare maro-închis bazal și albe în rest. Toracele este auriu-maroniu închis cu un luciu discret. Abdomenul este maro-închis cu un luciu auriu discret. Aripile afterioare (Fig. 7) sunt lungi și late cu vâfurile rotunjite. Culoarea de fond este aurie-maronie închisă cu un luciu discret. Desenul este format din elemente galbene-aurii și maro. Banda transversală lată, ușor sinuoasă situată la tornus, precum și banda longitudinală scurtă din zona centrală a bazei aripii sunt galbene-aurii. Desenul de culoare maro constă din linii înguste, care mărginesc aripa și banda transversală galbenă-aurie, precum și din linii longitudinale așezate dealungul nervurilor. Linii longitudinale maro de pe costa, din centrul aripii și cele care mărginesc banda transversală au un luciu albastru-violet. Franjurile sunt maro cu un luciu auriu discret. Aripile posterioare maro-purpurii sunt lungi cu vâfurile ascuțite. Franjurile sunt maro deschise.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 16 – 17 mm. Antenele doar cu puțin mai lungi decât aripile anterioare sunt îngroșate de solzi negri în jumătatea lor bazală. Numai vârful antenelor este albă. Desenul maro din zona apicală a aripii este mai extinsă.

Armătura genitală masculă: (Fig. 20) Uncus este mare. Socii sunt rotunzi. Tegumen este scurt, dar lat. Valvele sunt triunghiulare, vârful lor îngust și rotunjit nu depășește vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob mic, ascuțit. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este lung și lat. Juxta, slab sclerificată, are vârful ascuțit. Aedeagus este lung.

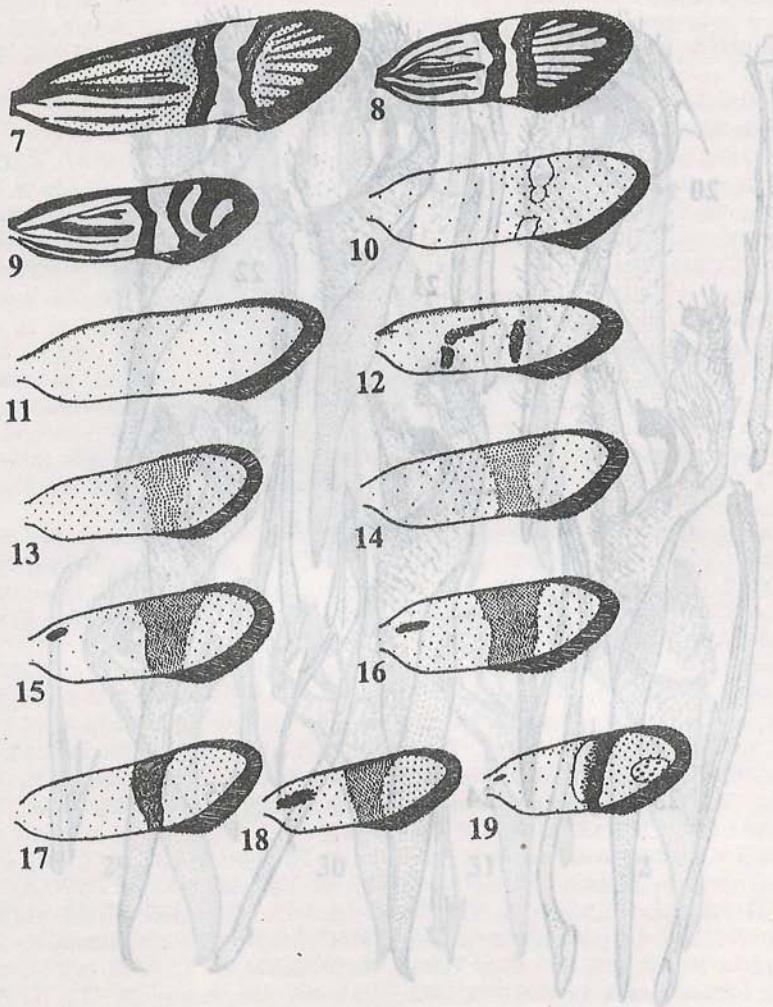


Fig. 7 - 19: Specii de *Nemophora* din România, aripile anteroioare drepte: 7 - *degeerella* L. (♂); 8 - *congruella* Z. (♂); 9 - *ochsenheimerella* HBN. (♀); 10 - *raddella* HBN. (♂); 11 - *metallica* PODA (♀); 12 - *pfeifferella* HBN. (♂); 13 - *cupriacella* HBN. (♂); 14 - *violetellus* STT. (♂); 15 - *auricellus* RAG. (♂); 16 - *fasciella* F. (♂); 17 - *molella* HBN. (♂); 18 - *minimella* DEN. & SCHIFF. (♂); 19 - *dumeritellus* DUP. (♂);

- 13 (13) - valvulae apicale și alungite
 13 (12) - valvulae apicale rotunde și puține
 14 (11) - sacul endovenos nu este rotund
 15 (16) - vălul alveolar este aplastic
 16 (15) - vălul alveolar este rotund
 17 (18) - vălul alveolar este rotund, lobul bazal al valvorilor esențial și excesiv
 18 (17) - vălul alveolar este rotund, lobul bazal al valvorilor este numai mic
 19 (13) - spina de tulpină lungă (10 - 15 mm)
 19 (10) - spina de tulpină scurtă
 20 (23) - vălul lobular este rotund
 21 (23) - vălul lobular este rotund
 22 (21) - vălul lobular este rotund
 23 (20) - vălul lobular este rotund
 24 (25) - vălul lobular este rotund
 25 (24) - vălul lobular este rotund
 26 (1.) - vălul lobular este rotund
 27 (18) - vălul lobular este rotund
 28 (27) - vălul lobular este rotund
 29 (30) - vălul lobular este rotund
 30 (29) - vălul lobular este rotund

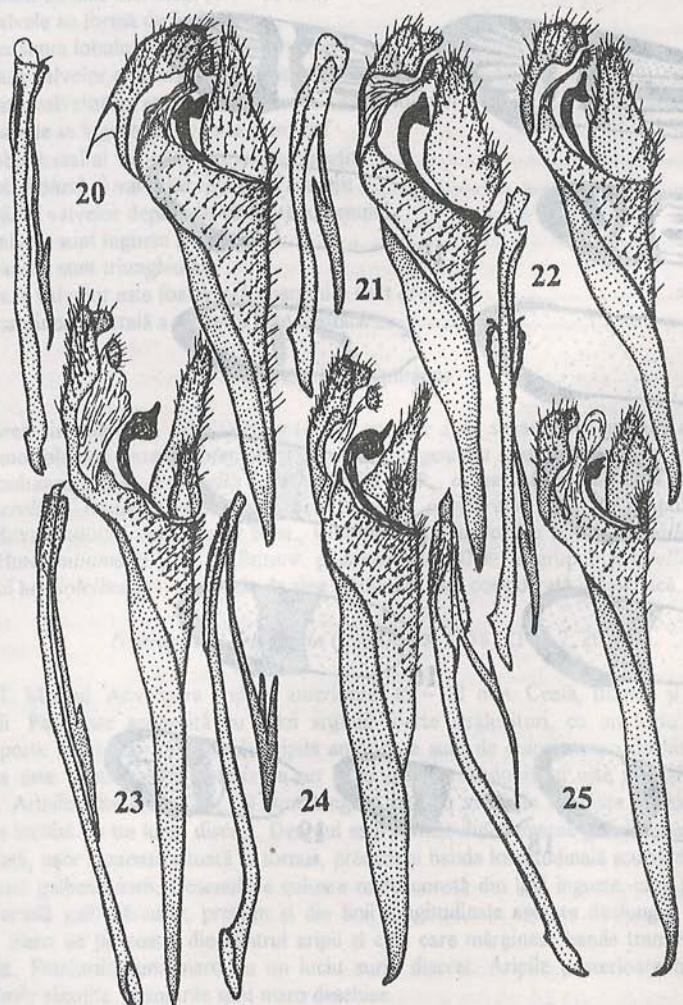


Fig. 20 - 25: Specii de *Nemophora* din România, armăturiile genitale masculine, aspect lateral stâng: 20 - *degeerella* L.; 21 - *congruella* Z.; 22 - *ochsenheimerella* HBN.; 23 - *raddella* HBN.; 24 - *metallica* PODA; 25 - *pfeifferella* HBN.

382

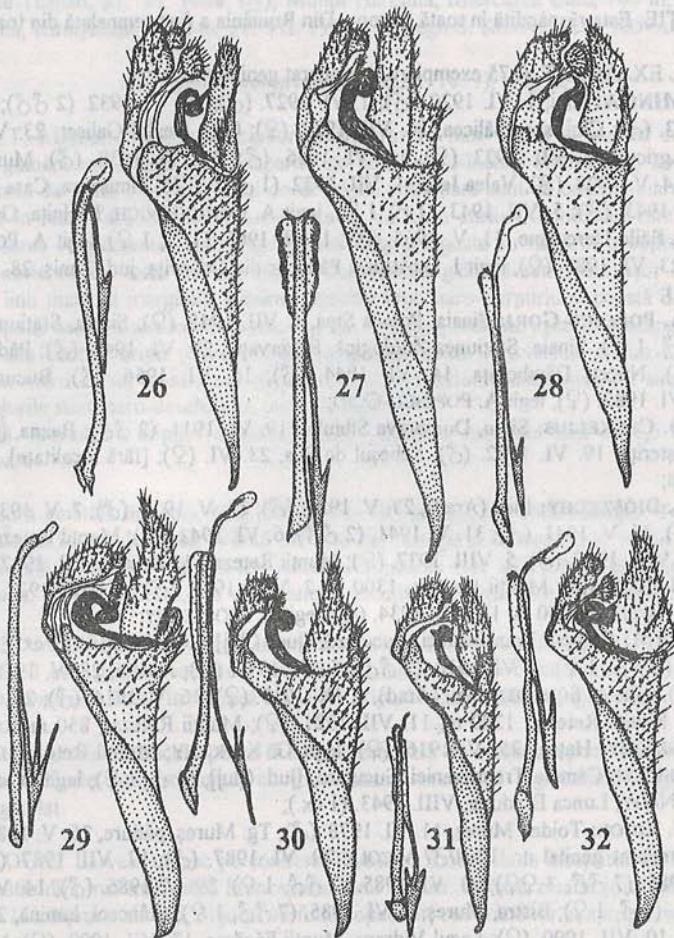


Fig. 26 - 32: Speciile de *Nemophora* din România, armăturile genitale masculine, aspect lateral stâng: 26 - *cupriacella* HBN.; 27 - *violetellus* STT.; 28 - *auricellus* RAG.; 29 - *fasciella* F.; 30 - *molella* HBN.; 31 - *minimella* DEN. & SCHIFF.; 32 - *dumerillettus* DUP.

OBSERVAȚII: Specia cea mai asemănătoare este *N. congruella* Z., la care atât fondul cât și banda transversală sunt de aceeași culoare, galbeni-aurii. La *N. ochsenheimerella* HBN. în treimea apicală a aripii în locul liniilor longitudinale de pe nervuri este o linie oblică groasă.

Valvele triunghiulare, cu vârfurile înguste și rotunjite asociate cu un vinculum lung și lat deosebesc armătura genitală masculă de cea a speciilor asemănătoare.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Fagus*, *Quercus*, *Ligustrum vulgare* L., *Anemone nemorosa* L. și altele. Fluturele zboară de la începutul lunii mai până la începutul lunii august. Este frecventă la liziera sau în luminișurile pădurilor de foioase.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. Din România a fost semnalată din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (175 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Cluj, 1. VI. 1920. (♂); 1. VI. 1927. (♂); 19. VI. 1932. (2 ♂♂); 3. VII. 1932. (♂); 15. VII. 1933. (♂); Cluj, spre Sălicea, 14. VII. 1932. (♀); Cluj, Dealul Galișer, 23. VI. 1933. (♀); Cluj, Academia Agricolă, 3. VII. 1933. (♀); 11. VI. 1936. (♂); 13. VI. 1938. (♂); Munții Bihorului, Valea Mișidului, 24. V. 1928. (♂); Valea Ierei, 1. VII. 1932. (1 ♂, 2 ♀♀); Timișoara, Casa Verde, 19. V. 1943. (♂); 23. V. 1943. (♂); 5. VII. 1943. (1 ♂, 1 ♀), legit A. OSTROGOVICH; Eselnita, Orșova, 16. VI. 1970. (1 ♂, 1 ♀); Băile Herculane, 31. V. 1965. (♂); 1. VI. 1965. (1 ♂, 1 ♀), legit A. POPESCU-GORJ; Munții Motrului, 23. VI. 1983. (♀), legit I. DRĂGHIA; Pădurile din Coșevița, jud. Timiș, 28. V. 1970. (♂), legit I. LĂZĂRESCU;

- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Sinaia, Poiana Șipa, 4. VII. 1945. (♀); Sinaia, Stațiunea Zoologică, 21. VI. 1946. (1 ♂, 1 ♀); Sinaia, Stațiunea Zoologică, Rezervație, 26. VI. 1946. (♂); Pădurea Măgura, 23. V. 1937. (♀), Nucet, Dâmbovița, 14. VI. 1944. (♂); 16. VI. 1956. (♂); București, Pădurea Andronache, 21. VI. 1982. (♀), legit A. POPESCU-GORJ;

- **Colecția D. CZEKELIUS:** Sibiu, Dumbrava Sibiului, 19. VI. 1911. (2 ♂♂); Bazna, [jud. Sibiu], 5. V. 1921. (♂); Gușterița, 19. VI. 1932. (♂); Sebeșul de Sus, 23. VI. (♀); [fără localitate], 23. VII. (♀), legit D. CZEKELIUS;

- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Ineu (Arad), 23. V. 1921. (♂); 23. V. 1923. (♂); 7. V. 1930. (♀); 21. V. 1941. (2 ♂♂, 1 ♀); 25. V. 1941. (♂); 31. V. 1941. (2 ♂♂); 6. VI. 1941. (♀); Munții Retezat, 1100 m, 1. VII. 1929. (♀); 2. VIII. 1937. (♂); 5. VIII. 1937. (♀); Munții Retezat, 1200 m, 5. VII. 1937. (♀); 2. VIII. 1937. (♀); 5. VIII. 1937. (♂); Munții Retezat, 1300 m, 2. VIII. 1937. (♂); 5. VIII. 1937. (♀); 6. VIII. 1937. (♀); Munții Harghita, 1300 m, 13. VII. 1934. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;

- **Colecția TTM:** Câmpia Transilvaniei, Sucutard, [jud. Cluj], 20. V. 1910. (1 ex.); 29. V. 1910. (♂); 30. V. 1910. (2 ♂♂, 1 ♀); 1. VI. 1910. (2 ♂♂); 5. VI. 1910. (♀); Apatiu, 28. V. 1911. (♂); 29. V. 1911. (3 ♂♂, 1 ♀), legit A. SCHMIDT; Ineu (Arad), 6. IX. 1913. (♀); 16. V. 1914. (♂); 23. V. 1921. (♂); 25. V. 1921. (♂); Munții Retezat, 1200 m, 11. VII. 1921. (♀); Munții Retezat, 850 m, 2. VI. 1923. (1 ex.), legit L. DIÓSZEGHY; Hațeg, 25. V. 1916. (♀), legit G. KÖNCZEY; Munții Retezat, 10 – 18. VII. [1914.], legit J. UJHELYI; Câmpia Transilvaniei, Sucutard, [jud. Cluj], (1 ♂, 1 ♀), legit WASS; Turda, (4 ♂♂, 1 ♀), legit I. NAGY; Lunca Bradului, VIII. 1943. (1 ex.);

- **Colecția V. VICOL:** Toldal, Mureș, 11. VI. 1978. (♂); Tg. Mureș, pădure, 25. V. 1985. (♂); 1. VI. 1986. (2 ♂♂), (preparat genital nr. 1264/♂/VICOL); 29. VI. 1987. (♂); 17. VII. 1987. (♂); Corunca, pădure, 16. VI. 1985. (7 ♂♂, 3 ♀♀); 23. VI. 1985. (2 ♂♂, 1 ♀); 29. V. 1986. (♂); 14. VI. 1986. (♂); Deda, 9. VI. 1985. (1 ♂, 1 ♀); Bistra, Mureș, 7. VI. 1985. (7 ♂♂, 1 ♀); Stânceni, lumină, 21. VII. 1985. (♂); Avrig, pârâu, 10. VII. 1990. (♀); Lacul Vidraru, Munții Făgăraș, 12. VII. 1990. (♀); Munții Ciucas, Munte Roșu, 1600 m, lumină, 19 – 20. VII. 1993. (♂); Râmeț, Alba, lumină, 20 – 21. VI. 1995. (♂); Sânmaraghita, 20. V. 1996. (♀), legit V. VICOL;

- **Colecția GY. SZABÓ:** Pădurea Noroieni, jud. Satu Mare, 10. VI. 1973. (♂); 20. VI. 1973. (1 ♂, 1 ♀); 15. VI. 1975. (2 ♂♂, 1 ♀); 9. VI. 1976. (♀); 9. V. 1977. (♂); 9. VII. 1984. (♀); 3. VI. 1993. (♀), legit GY. SZABÓ;

- **Colecția L. SZÉKELY:** Dobrogea, Rezervația Canaraua Fetii, 150 m, 29. V. 1991. (2 ♀♀); 31. V. 1991. (♂); 29. V. 1993. (♀); 20. V. 1994. (♀), legit L. SZÉKELY;

- **Colecția H. NEUMANN:** Chevereș – Timiș, 4. VI. 1978. (1 ex.); Timișoara, 9. VI. 1978. (1 ex.); Giroc – Timiș, 26. V. 1979. (3 ex.); Pecinișca – Herculane, 9. VI. 1980. (3 ex.); Poieni – Timiș, 14. VI. 1981. (1 ex.), legit H. NEUMANN;

- Colecția M. W. MANOLIU: Cluj, 8. VII. 1987. (♂), legit M. W. MANOLIU;
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Munții Bodoc, Cernat, 6. VII. 1977. (♀); Munții Bodoc, Olteni, 600 m, 9. VII. 1982. (♀); Cheile Vârghișului, 5. VII. 1980. (5 ♂♂, 2 ♀♀); Glodeni, jud. Mureș, 25. V. 1983. (♂), (preparat genital nr. 582/♂/ KOVÁCS); Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 26. VI. 1983. (♂); 15. VII. 1985. (♀); Depresiunea Trei Scaune, Mestecănișul de la Reci, 540 m, 1. VII. 1983. (1 ♂, 1 ♀); 20. VI. 1998. (♂); Munții Harghita de Sud, Bicsad, Piatra Șoimilor, 3. VII. 1984. (♂); Munții Harghita de Sud, Bicsad, 1 - 2. VII. 1984. (2 ♂♂); 19 - 20. VI. 1986. (♀); Tg. Mureș, 21. VI. 1984. (♂); Cheile Bicazului, 19 - 20. VII. 1985. (♂); Depresiunea Ciucului, Sâncrăieni Ciuc, Rezervația Borsáros, 11. VI. 1988. (♂); Depresiunea Ciucului, Tușnad Sat, Valea Mijlocie, 16. VI. 1986. (♂), Depresiunea Ciucului, Băile Tușnad, 21. VI. 1988. (♂); Munții Harghita, Miercurea Ciuc, 700 m, 6. VII. 1998. (♀); Munții Harghita, Királykútja, 1000 m, 21. VII. 1998. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nemophora congruella (ZELLER, 1839), (Fig. 8, 21)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 18 mm. Ceafa și fruntea sunt galbene-ruginii, palpii labiali galbeni-auri. Fața este acoperită cu solzi maro-închiși strălucitori, cu un luciu purpuru discret. Antenele de peste 3 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt de culoare maro-închise în treimea bazală și albe în rest. Toracele este maro-închis cu un luciu auriu. Abdomenul este maro-închis cu un luciu auriu discret. Aripile anterioare (Fig. 8) sunt lungi și înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este galbenă-aurie cu un luciu discret. Banda transversală galbenă-aurie este ușor sinuoasă și nu este mărginită de linii maro la marginile aripilor. Desenul este maro-purpuru și constă din linii înguste care mărginesc aripa și banda transversală precum și din linii longitudinale așezate dealungul nervurilor. Linia longitudinală din centrul aripii și linile care mărginesc banda transversală au un luciu albastru-violet. Franjurile sunt maro cu un luciu auriu discret. Aripile posterioare maro-purpurii sunt lungi cu vârfurile ascuțite. Franjurile sunt maro-deschise cu un luciu auriu.

Femei. Anvergura aripilor anterioare: 13 - 16 mm. Antenele sunt de 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare.

Armătura genitală masculă: (Fig. 21) Uncus este alungit, iar socii rotunjiți. Tegumen este lung și îngust. Valvele au formă de limbă. Vârful lor este lat, rotunjit și nu depășește vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob rotunjit. Transtilla este lată și bine sclerificată. Vinculum este lung și lat. Juxta, slab sclerificată, are vârful lung și ascuțit. Aedeagus este relativ scurt.

OBSERVATII: Specia cea mai asemănătoare este *N. degeerella* L., de o talie mai mare, la care culoarea de fond este galbenă-maronie, diferită de culoarea benzii transversale, care este galbenă-aurie. La *N. ochsenheimerella* HBN. în treimea apicală a aripii în locul linii longitudinale de pe nervuri este o linie oblică groasă.

Armătura genitală masculă poate fi ușor diferențiată de celelalte specii datorită valvelor în formă de limbă, cu vârfurile late, rotunjite, cu lobul basal rotunjit și tegumenului îngust, asociate cu un vinculum lung și lat.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe conifere. Fluturele zboară de la începutul lunii iunie în zonele mai joase, iar la altitudini mai mari până la începutul lunii august. Zboară ziua în jurul molizilor (*Picea abies* L.), de obicei la înălțimi mai mari, în jurul vârfului copacilor, coborând rar în apropierea solului.

DISTRIBUȚIE: Este o specie central europeană. Din România a fost semnalată numai din câteva localități din Carpații.

MATERIAL EXAMINAT: (9 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- Colecția L. DIÓSZEGHY: Munții Retezat, 1200 m, 5. VIII. 1937. (♀), legit L. DIÓSZEGHY;
- Colecția H. NEUMANN: Oașa - Alba, 1. VII. 1983. (♀), legit H. NEUMANN;
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Cheile Bicazului, Suhardul Mic, 3. VII. 1982. (♀); 26 - 28. VI. 1989. (♂), (preparat genital nr. 849/♂/ KOVÁCS); Munții Harghita, Tinovul Luci, 23. VII. 1984. (♀); Lacul Sfânta Ana, 950 m, 19. VI. 1986. (♀); Miercurea Ciuc, 700 m, 06. 06. 1999. (1 ♂, 1 ♀); Munții Ciucului, Vârful Șumuleu Mare 12. VI. 1998. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nemophora ochsenheimerella (HÜBNER, 1813), (Fig. 9, 22)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 15,5 – 16 mm. Ceafa și fruntea sunt galben-ruginii, iar palpii labiali galbeni-aurii. Fața este acoperită cu solzi maro-închiși strălucitori, cu un luciu purpuriu discret. Antenele de peste 3 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt de culoare maro-închis în treimile lor bazale și albe în rest. Toracele și abdomenul sunt maro-închiși cu un luciu aurii discret. Aripile anterioare (Fig. 9) sunt lungi și înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este galbenă-aurie cu un luciu discret. Banda transversală galbenă-aurie este ușor sinuoasă și nu este mărginită de linii maro la marginile aripilor. Desenul este maro-purpuriu cu un luciu violet și constă din linii înguste care mărginesc aripa și banda transversală, din linii longitudinale înguste așezate dealungul nervurilor, bazal de banda transversală precum și o linie oblică groasă care împarte în două treimea apicală a aripii. Franjurile sunt maro cu un luciu violet. Aripile posterioare maro-purpurii sunt lungi cu vârfurile ascuțite. Franjurile sunt maro-deschise, mai închise la baza lor.

Femei. Anvergura aripilor anterioare: 14,5 – 16 mm. Antenele de aproape 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt maro-închise în jumătatea lor bazală și albe în rest.

Armătura genitală masculă: (Fig. 22) Uncus este scurt, iar socii mici. Tegumen este lung și lat. Valvele sunt triunghiulare, vârful lor este lat, rotunjit și nu depășește vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob triunghiular. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este lung și îngust. Juxta cu vârful lung și ascuțit este slab sclerificată. Aedeagus este lung.

OBSERVAȚII: Speciile cele mai asemănătoare sunt *N. degeerella* L. și *N. congruella* Z., la care desenul treimii apicale a aripii constă din linii longitudinale situate dealungul nervurilor.

La nivelul armăturii genitale masculine elementele de diferențiere cele mai importante sunt valvele triunghiulare cu vârfurile late, rotunjite și cu un lob bazal triunghiular, tegumenul lat, asociate cu un vinculum lung și îngust.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe conifere. Fluturele zboară ziua, în zonele mai joase de la sfârșitul lunii aprilie până în iunie, iar la altitudini mai mari până la începutul lunii iulie. Zboară ziua în jurul copacilor. Noi am capturat toate exemplarele la marginea pădurilor de molid (*Picea abies* L.). Este o specie caracteristică zonei montane, dar a fost găsită și în plantațiile de molid de pe șes.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în centrul Europei. Din România a fost semnalată din Carpații Orientali, Munții Retezat și împrejurimile Bucureștiului.

MATERIAL EXAMINAT: (19 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Suceava, Izvorul Alb, 26. VI. 1963. (♀); Suceava, Mălini, 26. V. 1962. (1 ex.), legit I. NEMEŞ; Vatra Dornei, 6. VI. 1989. (♀), Pădurea Cernica, (București), 27. IV. 1989. (♀), legit A. POPESCU-GORJ;

- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Munții Retezat, 1000 m, 2. VII. 1937. (♀); 8. VII. 1937. (♀), legit L. DIÓSZEGHY;

- **Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS:** Lacul Sfânta Ana, 950 m, 19. VI. 1986. (♀); Cheile Bicazului, 14 – 16. VI. 1987. (♀); Bodoc, Valea Szálidobos, 650 m, 31. V. 1998. (7 ♂♂, 3 ♀♀), (preparat genital nr. 850/♂/ KOVÁCS); Munții Harghita, Băile Jigodin, 700 m, 05. 06. 1999. (♂), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nemophora raddella (HÜBNER, 1793), (Fig. 10, 23)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 17 – 18 mm. Ceafa, fruntea și palpii labiali sunt galbeni-ruginii, palpii sunt acoperiți cu păr foarte lung. Ochii sunt mari, gălbui. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte strălucitori. Antenele de aproximativ 2,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt arămii în treimile lor bazale și albe în rest. Toracele și tegulele sunt arămii, lucioase. Abdomenul este maro-închis. Aripile anterioare (Fig. 10) sunt lungi, înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond în jumătatea bazală este alămie, iar în jumătatea apicală arămie-purpurie. Desenul este format din două pete

galbeni-aurii, cea din tornus este mică și rotunjită, iar cealaltă mai mare, alungită, situată pe marginea costală ușor apical față de prima. Aripile posterioare sunt lungi și late. Culoarea lor este maro-purpurie cu un luciu auriu discret. Franjurile sunt maro cu un luciu auriu.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 17 – 18,5 mm. Antenele sunt puțin mai lungi decât aripile anterioare, de culoare maro-închise până în treimea apicală, unde sunt albe. Abdomenul este maro-auriu, discret strălucitor.

Armătura genitală masculă: (Fig. 23) Uncus este mic, iar socii rotunjiți. Tegumen este lung și relativ îngust. Valvele sunt lungi și relativ înguste, cu vârfurile neregulate rotunjite care nu depășesc vârful tegumentului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob ascuțit. Transtilla este lată și bine sclerificată. Vinculum este foarte lung și foarte îngust. Juxta are vârful scurt și ascuțit. Aedeagus este lung.

OBSERVAȚII: Diferențierea speciei este usoară datorită desenului galben-auriu, care în cadrul genului mai este prezent numai la *N. dumerilellus* DUP. sub forma unei benzi transversale dublate de o bandă transversală maro-închisă și a unei pete subapicale.

Armătura genitală masculă poate fi diferențiată de celelalte specii datorită valvelor lungi și relativ înguste cu vârfurile neregulate rotunjite, asociate cu un vinculum foarte lung și foarte îngust.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Dipsacus*. Fluturele zboară de la sfârșitul lunii iunie până la începutul lunii august.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în sudul și centrul Europei (în sudvestul Europei și nordul Africii este prezentă ssp. *latreillella* F.). Din România a fost semnalată din toată țara, dar numai din puține locuri.

MATERIAL EXAMINAT: (34 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- Colecția MINGA: Grumăzești, (Târgu Neamț), VII. (3 ♂♂), legit. A. CARADJA; Cluj, Becaș, 25. VII. 1948. (♂), legit A. OSTROGOVICH; Strehia, 24. VI. 1983. (♀), legit I. MATACHE;
- Colecția A. POPESCU-GORJ: Eforie Sud, 18. VII. 1936. (♀); Grumăzești, 18. VII. 1937. (♀); Tecuci, Ploșcuțeni, 20. VII. 1943. (2 ♂♂), legit A. POPESCU-GORJ;
- Colecția D. CZEKELIUS: Ineu (Arad), 28. VI. 1920. (1 ♂, 1 ♀), legit L. DIÓSZEGHY;
- Colecția L. DIÓSZEGHY: Ineu (Arad), 28. VI. 1920. (4 ♂♂, 2 ♀♀), (preparat genital nr. 606/♂/KOVÁCS), legit L. DIÓSZEGHY;
- Colecția V. VICOL: Ceuasu de Câmpie, 14. VII. 1975. (♀); Vidrasău, coline, (pe *Dipsacus*), 27. IV. (?) 1984. (2 ♂♂, 5 ♀♀); Bistrița, V. Castail, 1. VIII. 1984. (2 ♀♀); Hilișeu-Horia, jud. Suceava, 21. VII. 1990. (♀); Cetatea de Baltă, stepă, 3. VII. 1993. (♂), legit V. VICOL; [fără etichetă], (♀);
- Colecția H. NEUMANN: Sânmihaiu Român – Timiș, 9. VII. 1983. (♀); Teiuș – Alba, 1. VIII. 1984. (♀), legit H. NEUMANN;

Nemophora metallica (PODA, 1761), (Fig. 11, 24)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 17 – 19 mm. Ceafa, fruntea și palpii labiali sunt galbene-ruginii. Ochii sunt mari, ruginii. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte strălucitori. Antenele de aproximativ 2,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt negre în treimea lor bazală și albe în rest. Baza lor este mult îngroșată prin suprapunerea unui număr mare de solzi negri. Toracele și tegulele sunt verzi-aurii încise, discret lucioase. Abdomenul este maro-închis cu un luciu auriu discret. Aripile anterioare (Fig. 11) sunt lungi, înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este verde-aurie încisă, discret lucioasă. Marginea costală a aripii este maro-purpurie. Nu are desen. Culoarea aripilor posterioare este maro-purpurie, iar franjurile sunt verzi-aurii.

Femelă. Antenele sunt de 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare. Baza lor nu este îngroșată. În treimea bazală sunt de culoare maro-închisă, în rest sunt albe.

Armătura genitală masculă: (Fig. 24) Uncus este mic, socii rotunjiți. Tegumen este lung și relativ îngust. Valvele sunt lungi și relativ înguste, triunghiulare, cu vârfurile ascuțite care nu depășesc vârful tegumentului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob cu vârful rotunjit. Transtilla este lată și bine

sclerificată. Vinculum este foarte lung și lat. Juxta are vârful scurt și ascuțit. Aedeagus este lung, capătul proximal fiind dilatat sub formă de pâlnie.

OBSERVATII: Specia este ușor de recunoscut datorită lipsei desenului, caracter unic în cadrul genului.

Armătura genitală masculă poate fi diferențiată de celelalte specii datorită valvelor lunghi și relativ înguste, triunghiulare, cu vârfurile ascuțite asociate cu un vinculum foarte lung și lat.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Scabiosa*, *Centaurea* și *Dipsacus* sp. Fluturele zboară de la mijlocul lunii iunie până la mijlocul lunii septembrie. Adulții pot fi găsiți cel mai frecvent pe flori de *Scabiosa*, femelele odihnindu-se pe ele, iar masculii roind în jurul lor.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. Din România a fost semnalată din toată țara, cu excepția Dobrogei.

MATERIAL EXAMINAT: (117 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Grumăzești, (Târgu Neamț), (2 ♂♂), legit. A. CARADJA; Cluj, 19. VII. 1920.

(♂); Cluj, Fânațe, 29. VI. 1928. (♀); Cluj, Dealul Pleșca, 21. VI. 1932. (2 ♂♂, 1 ♀); Cluj, Dealul Galișer, 21. VII. 1935. (♂); Cluj, Becăș, 20. VII. 1938. (♂); 21. VII. 1940. (2 ♂♂); Cluj, Academia Agricolă, 3. VIII. 1938. (♀); Oșorhei, Oradea, 27. VI. 1928. (♀), legit A. OSTROGOVICH; Pădurile din Coșevița, jud. Timiș, Făget, 12. VII. 1970. (♀), legit I. LĂZĂRESCU; Lempeș, Brașov, 1. VIII. 1974. (1 ex.), legit M. BRĂTĂȘANU; Maramureș, Săpânța, Cantonul Silvic Nireș, 800 m, 11. VII. 1996. (2 ♂♂, 1 ♀), legit D. RUȘTI & M. STĂNESCU;

- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Transilvania, Sibiu, 13. VI. 1914. (♂); 15. VI. 1914. (♂), Gușterița, 26. VI. 1921. (♀), legit M. PRALL; Dumbrava Sibiului, 24. VI. 1938. (♂); 12. VIII. 1940. (♂); 15. VI. 1970. (♂); 20. VII. 1970. (♀), legit A. POPESCU-GORJ; Tecuci, Poiana, 23. VII. 1943. (♀), legit A. ALEXINSKI; Suceava, Valea Colbu, 5. VII. 1963. (2 ♂♂), legit I. NEMEŞ; Băile Herculane, 25. VI. 1982. (♀), legit Dr. ALBU;

- **Colecția D. CZEKELIUS:** Sibiu, Dumbrava Sibiului, 19. VI. 1913. (♀); Sibiu, 4. VII. (♂); 7. VIII. (♂); Bănița, [jud. Hunedoara], 17. VII. 1913. (♀), legit D. CZEKELIUS;

- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Ineu (Arad), 15. V. 1920. (1 ♂, 2 ♀♀); 20. V. 1920. (2 ♂♂, 2 ♀♀); 1. VIII. 1923. (♂); 2. VIII. 1928. (♂); Munții Retezat, 1200 m, 30. VII. 1932. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;

- **Colecția TTM:** Zau de Câmpie, 9. VI. 1910. (3 ♂♂); Gurahonț, 27. VII. 1912. (2 ♀♀), legit A. SCHMIDT; Ineu (Arad), 4. VIII. 1911. (1 ♂, 1 ♀); 27. VI. 1920. (♀); Brad, [jud. Hunedoara], 27. VII. 1913. (♀); Munții Retezat, 400 – 800 m, 16. VII. 1921. (♂), legit L. DIÓSZEGHY; Orlea, 6. VII. 1916. (1 ex.), legit G. KÖNTZLEY; Munții Retezat, 10–28. VII. (1 ex.), legit J. UJHELYI;

- **Colecția V. VICOL:** Ceuașu de Câmpie, 14. VII. 1975. (♂); Crișeni, Zalău, 12. VII. 1976. (♂); Iernut, 16. VII. 1977. (1 ♂, 1 ♀); [fără localitate], VI. 1977. (♂); C-tin Daicoviciu, Banat, 4. VIII. 1977. (2 ♀♀); Iederiul de Sus, Mureș, 25. VI. 1978. (♂); Iernut, pajiste, 24. VII. 1984. (7 ♂♂, 2 ♀♀); Prundul Bârgăului, 4. VIII. 1984. (♀); Vălureni, Tg. Mureș, 15. VIII. 1984. (1 ♂, 1 ♀); Corunca, 12. IX. 1984. (♀); Stânceni, 21. VII. 1985. (1 ♂, 1 ♀); Toldal, pantă, 5. VII. 1989. (2 ♂♂); Ciugud, pantă, 18. VIII. 1989. (2 ♀♀); 19. VIII. 1989. (♀); Voiniceni, Tg. Mureș, 28. VI. 1990. (2 ♂♂); Avrig, Sibiu, 9. VII. 1990. (♀); Râmnic, Alba, stâncărie, 3. VIII. 1993. (♀); 1. VIII. 1996. (♀); 8. VIII. 1996. (♀), legit V. VICOL;

- **Colecția GY. SZABÓ:** Timișoara, 13. VII. 1980. (2 ♀♀); Fânațe, Cluj, 21. VI. 1980. (♀); Sf. Gheorghe, 29. VII. 1973. (♂), legit GY. SZABÓ;

- **Colecția H. NEUMANN:** Giroda – Timiș, 20. VIII. 1981. (♂), (preparat genital nr. 288/♂/NEUMANN); Ardeu – Hunedoara, 5. VIII. 1981. (♀); 20. VII. 1982. (♀), legit H. NEUMANN;

- **Colecția L. SZÉKELY:** Luduș, 4. VII. 1966. (♀), legit V. VICOL;

- **Colecția M. W. MANOLIU:** Cluj, 24. VIII. 1996. (♂), legit M. W. MANOLIU;

- **Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS:** Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 10. VII. 1975. (♂); 15. VIII. 1975. (2 ♂♂, 2 ♀♀); 30. VI. 1977. (♂); 30. VIII. 1978. (♀); Cheile Vârghișului, 23. VIII. 1978. (♀); 5. VII. 1980. (2 ♂♂, 3 ♀♀); Munții Harghita, Băile Homorod, 6. VIII. 1980. (♂), (preparat genital nr. 582/♂/ KOVÁCS); Munții Bodoc, Cernat, Valea Ika, 27. VI. 1982. (♀); Depresiunea Ciucului, Băile Tușnad, 650 m, 29. VI. 1982. (♀); 20. 06. 1999. (♂); Munții Harghita de Sud, Bicsad, 1 - 2. VII. 1984. (1

(♂, 1 ♀); Depresiunea Ciucului, Tușnad Sat, Valea Mijlocie, 16. VI. 1986. (♂), Depresiunea Ciucului, Miercurea Ciuc, Valea Beta, 700 m, 25. VI. 1997. (♂); Munții Harghita, Băile Jigodin, 650 m, 29. 07. 1999. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nemophora pfeifferella (HÜBNER, 1813), (Fig. 12, 25)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 13,5 – 14 mm. Ceafa și fruntea sunt negre, palpii labiali galbeni, scurți, cu păr rar și scurt. Ochii sunt mari, gălbi. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte stălucitori. Antenele de aproximativ 2,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt maro-aurii în treimea lor bazală și albe în rest. Toracele este maro-închis cu un luciu auriu discret, tegulele sunt arămii, lucioase. Abdomenul este maro-închis. Aripile anterioare (Fig. 12) sunt relativ scurte, înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este aurie-verzuie închisă, slab strălucitoare, cu un luciu violet deschis dealungul costei. Desenul este format din trei pete alungite, prima este verticală și situată în treimea bazală, a doua este paralelă cu costa și se află în treimea centrală a aripii (poate fi confluentă cu prima) și a treia pată este tot verticală și se întinde de la mijlocul celulei spre tornus. Petele sunt maro-purpurii strălucitoare cu un luciu violet deschis formate din solzi, care se ridică ușor deasupra planului aripii. Aripile posterioare sunt relativ scurte și înguste. Culoarea lor este maro-purpurie cu un luciu auriu discret. Franjurile sunt maro cu un luciu auriu.

Femei. Anvergura aripilor anterioare: 14 – 15,5 mm. Antenele sunt de aproape 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare, sunt maro-închise bazal și albe în treimea apicală. Ceafa și fruntea sunt galbeni-ruginii.

Armătura genitală masculă: (Fig. 25) Uncus este mic, iar socii lenticiformi. Tegumen este lung și îngust. Valvele sunt scurte și late, cu marginile aproape paralele. Vârful lor este neregulat și nu depășește vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob îngust. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este foarte lung și îngust. Juxta are vârful lung și ascuțit. Aedeagus este lung.

OBSERVAȚII: La exemplarele zburate solzii care formează petele și se ridică deasupra planului aripii se pierd repede, în locul lor rămânând numai pete maro-închise, mate.

Armătura genitală masculă poate fi diferențiată datorită valvelor scurte, cu marginile aproape paralele și cu vârfurile neregulate, asociate cu un vinculum foarte lung și îngust.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Scabiosa* și *Succisa pratensis* MNCH. Zboară de la mijlocul lunii iunie până la începutul lunii august.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în centrul Europei. Din România a fost semnalată aproape din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (38 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Hunedoara, Râul Zlaști inf., 7. VII. 1935. (♂); 8. VII. 1945. (♂), legit A. OSTROGOVICI; Pădurea Dascălu, Moara Vlăsiciei, Ilfov, 6. VIII. 1980. (2 ♂♂), legit M. WEINBERG;
- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Pădurea Esichioi (Buceag, Dobrogea), 27. VII. 1954. (2 ♂♂); 12. VII. 1977. (♂); Bicsad, 20. VII. 1957. (♂); 28. VII. 1965. (♀); Sinaia, 19. VII. 1964. (♂), legit A. POPESCU-GORJ;
- **Colecția D. CZEKELIUS:** Cârțisoară, 25. V. 1908. (♂); 25. VII. 1908. (♂), legit D. CZEKELIUS;
- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Ineu (Arad), 28. VI. 1921. (♂); 28. VI. 1929. (1 ♂, 3 ♀♀), (preparat genital nr. 605/♂/ KOVÁCS), legit L. DIÓSZEGHY;
- **Colecția TTM:** Băile Herculane, 24. VII. 1904. (1 ♂, 1 ♀), legit N. UHRYK; Ineu (Arad), 4. VIII. 1911. (1 ♂, 1 ♀); 19. VI. 1913. (♂), legit L. DIÓSZEGHY; Tamand, jud. Arad, 24. VII. 1912. (2 ♀♀), legit A. SCHMIDT;
- **Colecția V. VICOL:** Vidrasău, coline, de *Dipsacus*, 27. VII. 1984. (3 ♂♂, 4 ♀♀), (preparat genital nr. 1684/♂/ VICOL); Bistrița, Valea Castail, 1. VIII. 1984. (2 ♀♀), legit V. VICOL;
- **Colecția H. NEUMANN:** Munar – Timiș, 6. V. 1979. (♀); Uivar – Timiș, 25. VI. 1981. (♂), (preparat genital nr. 290/♂/ NEUMANN), legit H. NEUMANN;
- **Colecția L. SZÉKELY:** Dobrogea, Hagieni, 21. VII. 1981. (♂), legit L. SZÉKELY;

- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 16. VII. 1983. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

OBSERVATII: **Nemophora istrianelia* (HEYDENREICH, 1851), (Fig. 34, 37)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 15 – 17 mm. Ceafa este galbenă, fruntea neagră, iar palpii labiali galbeni pe partea lor inferioară și negri în rest. Antenele de 2,5 mai lungi decât aripile anterioare sunt acoperite cu solzi negri și albaștri-metalici în jumătatea bazală, fiind albe în rest. Aripile anterioare (Fig. 34) sunt alungite, culoarea de fond este alămie foarte strălucitoare cu un luciu purpuriu discret. Banda transversală este bine vizibilă, având un luciu purpuriu sau violet. Aripile posterioare sunt maro.

Femeie. Fruntea este galbenă, iar palpii labiali albicioși. Antenele sunt de 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare și sunt acoperite până la jumătate cu solzi albaștri-metalici și galbeni.

Armătura genitală masculă: (Fig. 37) Uncus este plat, socii sferoizi. Tegumen este scurt și lat. Valvele în formă de limbă au marginile paralele. Vârful lor este rotunjit, nedepășind vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob mic, triunghiular. Transtilla este îngustă, bine sclerificată. Vinculum este lung și îngust. Juxta este scurtă, slab sclerificată. Aedeagus este relativ lung.

OBSERVATII: Specia se diferențiază de *N. cupriacella* HBN. și *N. violellus* STT. datorită coloritului palpilor labiali și a benzii transversale bine vizibile.

În structura armăturii genitale masculine vârful valvelor în formă de limbă și lobul bazal triunghiular, asociat cu un vinculum îngust sunt caracteristice speciei.

BIOLOGIE: Este puțin cunoscută, fluturele zboară din iunie până în august.

DISTRIBUȚIE: Specia are o răspândire foarte localizată, fiind cunoscută doar din Asia Mică (KÜPPERS 1980), de pe peninsula Istră din Croația (WOJTCUSIAK 1996), iar după GOZMÁNY (1965) și din Germania și România. Prima semnalare a speciei din România a fost făcută de MANN (1866) din Dobrogea pe baza a două exemplare femele, care probabil se află în colecția Muzeului de Istorie Naturală din Viena. Exemplarul mascul colectat de L. DIÓSZEGHY în Munții Retezat și depozitat în colecția Muzeului de Istorie Naturală din Budapesta (TTM), pe baza căruia GOZMÁNY (1965) a semnalat specia din România este grav deteriorat, având doar capul, antenele, toracele și aripa anterioară stângă. Specia figurează și în lista microlepidopterelor din România (POPESCU-GORJ 1984). Având în vedere că în colecțiile studiate am găsit numai acest exemplar deteriorat, a cărui identitate nu mai poate fi determinată cu precizie considerăm necesară o reconfirmare a acestei specii în România.

MATERIAL EXAMINAT: (1 exemplar)

- Colecția TTM: Munții Retezat, 1000 m, 13. VII. 1923. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;

Nemophora cupriacella (HÜBNER, 1819), (Fig. 13, 26)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 13 – 16 mm. Ceafa este galbenă, fruntea și palpii labiali sunt negri. Palpii sunt mici și acoperiți cu păr cenușiu-gălbui. Ochii sunt mari, gălbui. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte strălucitori cu un luciu auriu discret. Antenele de aproximativ 2,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt negre în jumătatea lor bazală și albe în rest. Baza antenelor este mult îngroșată prin suprapunerea unui număr mare de solzi negri. Toracele este maro-închis cu un luciu auriu discret, tegulele sunt arămii, lucioase. Abdomenul este maro-închis. Aripile anterioare (Fig. 13) sunt relativ scurte, dar late, cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond este arămie-purpurie strălucitoare. Desenul este format dintr-o bandă transversală lată, purpurie închisă, foarte puțin evidentă, doar ca o umbră. Aripile posterioare sunt relativ scurte și late. Culoarea lor este maro-purpurie cu un luciu auriu discret. Franjurile sunt maro cu un luciu auriu.

Femeie. Anvergura aripilor anterioare: 14 – 15 mm. Antenele de aproape 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt foarte groase la baze, subțindu-se treptat spre vârf. Treimea lor apicală este albă, în rest sunt maro-închise. Ceafa și fruntea sunt galbeni-ruginii.

Armătura genitală masculă: (Fig. 26) Uncus este mic, socii mari, sferoizi. Tegumen este lung și lat. Valvele sunt scurte și înguste, în formă de limbă, vârfurile lor sunt rotunjite și nu depășesc vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob mic, ascuțit. Transtilla este lată și bine sclerificată. Vinculum este scurt și lat. Juxta este scurtă și slab sclerificată. Aedeagus este scurt.

OBSERVAȚII: La unele exemplare banda transversală nici nu se observă. Diferențierea speciei de *N. fasciella* F. este posibilă datorită antenelor îngroșate bazal de solzi negri, a aripilor scurte, dar late și a benzii transversale foarte slab vizibile. Specia cea mai asemănătoare, *N. violellus* STT. are aripile mai lungi și mai înguste (vezi acolo).

Armătura genitală masculă poate fi diferențiată de celelalte specii datorită valvelor înguste, în formă de limbă, cu vârfurile rotunjite și cu lobul bazal mic și ascuțit, asociate cu tegumen lung și lat.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Scabiosa*, *Succisa pratensis* Mnch. și *Sedum*. Zboară de la mijlocul lunii iunie până la începutul lunii august.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. Din România a fost semnalată preponderent din zonele montane.

MATERIAL EXAMINAT: (56 exemplare, 3 preparate genitale masculine)

- Colecția MINGA: Grumăzești, (Târgu Neamț), (3 ♂♂), legit. A. CARADJA; Cheile Bicazului, 1. VII. 1957. (♂); Sinaia, 18. VI. 1972. (6 ♂♂), legit A. POPESCU-GORJ;
- Colecția A. POPESCU-GORJ: Transilvania, Gușterița, 25. VI. 1920. (1 ♂, 1 ♀), legit M. PRALI; Sinaia, Poiana Șarânga, 21. VI. 1946. (♀); Sinaia, Stațiunea Zoologică, Rezervație, 21. VII. 1959. (2 ♀♀); Sinaia, 18. VI. 1972. (3 ♂♂), Lacu Roșu, 1. VII. 1957. (♂); Valul Traian, 27. VI. 1960. (♀), legit A. POPESCU-GORJ; Cheile Bicazului, 5. VII. 1980. (♂), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;
- Colecția D. CZEKELIUS: Cârțioara, 25. VII. 1908. (♀); Munții Cârțioarei, 25. V. 1908. (♂); Cindrel, 24. VII. (♂); Cheile Cibinului, 24. VII. (♀), legit D. CZEKELIUS;
- Colecția L. DIOSZEGHY: Munții Retezat, 1200 m, 8. VII. 1929. (♂), (preparat genital nr. 609/♂/ Kovács), legit L. DIOSZEGHY;
- Colecția V. VICOL: Neagra Stânceni, tufe, păsune, 11. VII. 1992. (5 ♂♂); 29. VII. 1992. (2 ♀♀); Neagra Stânceni, tufe, zmeuriș, 13. VII. 1993. (♂); 3. VIII. 1994. (♀), legit V. VICOL;
- Colecția GY. SZABÓ: Valea Cernei, 19. VI. 1977. (♂), (preparat genital nr. 883/♂/ KOVACS), legit GY. SZABÓ;
- Colecția H. NEUMANN: Lacu Roșu, 11–15. VII. 1987. (♂), (preparat genital nr. 295/♂/ NEUMANN), legit H. NEUMANN;
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Cheile Vârghișului, 4 – 6. VII. 1980. (4 ♂♂), (preparat genital nr. 587/♂/ Kovács); Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 24. VII. 1982. (3 ♂♂); Cheile Bicazului, 12 – 13. VII. 1981. (3 ♂♂); 11. VII. 1983. (♂); 19 – 20. VII. 1985. (♀); 20 – 21. VII. 1986. (3 ♂♂, 3 ♀♀); 24 – 25. VII. 1987. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nemophora violellus (STAINTON, 1851), (Fig. 14, 27)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 16 mm. Ceafa este galbenă, fruntea și palpii labiali sunt negri. Palpii sunt acoperiți cu un păr lung cenușiu-gălbui. Ochii sunt mari, maro. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte stălucitori cu un luciu auriu discret. Baza antenelor este mult îngroșată prin suprapunerea unui număr mare de solzi negri. Antenele de aproximativ 2 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt negre în jumătatea lor bazală și albe în rest. Toracele este maro-închis cu un luciu auriu discret, tegulele sunt alămii, lucioase. Abdomenul este maro-închis. Aripile anterioare (Fig. 14) sunt lungi și relativ înguste, cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este alămie strălucitoare în treimea bazală a aripii și arămie-purpurie în rest. Desenul este format dintr-o pată mică, neagră, alungită, situată la baza aripii lângă marginea costală și o bandă transversală puțin evidentă, maro-purpurie închisă, mată, doar cu puțin mai lată la marginea costală decât la cea posterioară. Franjurile sunt arămii-purpuri cu un luciu discret. Aripile posterioare sunt lungi și relativ înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea aripilor posterioare este cenușie-purpurie cu un luciu auriu discret. Franjurile sunt cenușii cu un luciu auriu.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 12 – 14 mm. Antenele puțin mai lungi decât aripile

anterioare, sunt maro-închise cu un luciu auriu discret. Numai ultimele lor segmente sunt albe. Ceafa și fruntea sunt galbene-ruginii. Palpii labiali sunt galbeni-aurii, scurți, acoperiți cu un păr scurt.

Armătura genitală masculă: (Fig. 27) Uncus este mare. Socii sunt mici. Tegumen este lung și relativ îngust. Valvele în formă de limbă sunt scurte, vârfurile lor sunt rotunjite nedepășind vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob patrulater. Transtilla este lată și bine sclerificată. Vinculum este lung și lat. Juxta cu vârful ascuțit este slab sclerificată. Aedeagus este scurt.

OBSERVAȚII: Diferențierea de *N. fasciella* F. este posibilă datorită antenelor îngroșate bazal, a aripilor lungi și înguste și a benzii transversale slab vizibile. Specia cea mai asemănătoare, *N. cupriacella* HBN. are aripi mai scurte și mai late.

Armătura genitală masculă se diferențiază de celelalte specii datorită valvelor în formă de limbă, late bazal și cu vârfurile rotunjite, asociate cu tegumen lung și relativ îngust.

KÜPPERS (1980) afirmă, că diferențele aspectului exterior enumerate de diferiți autori la descrierea lui *N. violellus* STT., precum și diferențele în structura armăturii genitale masculine, considerate criterii de departajere de *N. cupriacella* HBN. se încadrează în limitele variabilității acesteia din urmă, motiv pentru care cei doi taxoni pot fi de fapt conspecifici, fiind necesar un studiu mai amănunțit pentru elucidarea problemei. Singurele diferențe clare între cele două specii par a fi numai cele legate de bionomia lor.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Gentiana*. Perioada de zbor a fluturilor este din iunie până în august.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită numai în sudul și centrul Europei. Din România se cunoaște numai din Munții Harghita.

MATERIAL EXAMINAT: (1 exemplar, 1 preparat genital mascul)

- Colectia S. Kovács & Z. Kovács: Munții Harghita, Királykútja, 1000 m, 28. VI. 1997. (♂), (preparat genital nr. 582/♂/ KOVÁCS), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nemophora auricellus (RAGONOT, 1874), (Fig. 15, 28)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 14 – 16 mm. Ceafa, fruntea și palpii labiali sunt acoperiți cu un păr negru. Ochii sunt mari, gălbui. Față este acoperită cu solzi argintii foarte stălucitori cu un luciu roșiacic. Antenele de aproximativ 2 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt negre în treimea lor bazală și albe în rest. Toracele este maro-închis cu un luciu auriu discret, tegulele sunt alămii, licioase. Abdomenul este maro-închis. Aripile anterioare (Fig. 15) sunt lungi și relativ late, cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond este alămie strălucitoare. Dealungul costei și în treimea apicală domină culoarea arămie-purpurie. Cele două arii colorate diferit sunt separate de o bandă transversală maro-purpurie închisă, mată, mai lată la marginea costală, îngustându-se treptat spre marginea posterioară. La baza aripii lângă marginea costală se găsește o pată minusculă neagră, punctiformă. Franjurile sunt arămii-purpuri cu un luciu discret. Aripile posterioare sunt relativ scurte și late cu vârfurile rotunjite. Sunt de culoare cenușie în zona bazală, slab cenușii-purpurii în treimea apicală și albe în rest. Franjurile sunt cenușii deschise.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 13,5 – 14,5 mm. Antenele la fel de lungi ca aripile anterioare sunt maro-închise cu un luciu auriu discret. Numai ultimele segmente sunt albe-cenușii. Ceafa și fruntea sunt galbene-ruginii. Palpii labiali sunt galbeni-aurii, scurți acoperiți cu un păr scurt. Toracele este galben-auriu închis, dar lucios. Pe aripile anterioare culoarea arămie-purpurie se extinde mai mult și spre baza aripilor. Culoarea de fond a aripilor posterioare este cenușie-închisă cu un luciu purpuriu discret.

Armătura genitală masculă: (Fig. 28) Uncus este lung. Socii sunt globuloși. Tegumen este relativ lung și lat. Valvele alungite, triunghiulare sunt late bazal, având vârfurile ascuțite, care nu depășesc vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob alungit. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este lung. Juxta cu vârful ascuțit este slab sclerificată. Aedeagus este relativ scurt, cu capătul proximal dilatat în formă de pâlnie.

OBSERVATII: Specia este relativ ușor de diferențiat de majoritatea speciilor de talie mare datorită aripilor posterioare albe. Totuși se confundă frecvent cu *N. fasciella* F., care are aripile posterioare cenușii-maronii închise cu un luciu purpuriu pronunțat. La femele, unde aripa posterioară este cenușie-purpurie, ca la majoritatea speciilor de *Nemophora* diferențierea se poate realiza pe baza antenelor la fel de lungi ca aripa anterioară și a celorii alămii a aripilor anterioare, care se extinde până la banda transversală. Femelele de *N. fasciella* F. au antenele mai scurte decât aripile anterioare, iar culoarea alămie se limitează la o porțiune restrânsă la baza aripilor. Talia mai mare și lipsa desenului galben-auriu mat o deosebere de *N. dumerilellus* DUP. Se confundă ușor și cu *N. molella* HBN. și *N. minimella* DEN. & SCHIFF., două specii de o talie mult mai mică având și aripile mai scurte și mai înguste.

Valvele triunghiulare, alungite, cu vârfurile ascuțite, respectiv socii globuloși și aedeagusul relativ scurt sunt caracterele cele mai importante ale armăturii genitale masculine.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Betonica*. Fluturii zboără de la sfârșitul lunii mai până la sfârșitul lui iulie.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită numai în sudul și centrul Europei. Din România a fost semnalată din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (34 exemplare, 2 preparate genitale masculine)

- **Colecția MINGA:** Grumăzești, (4 ♂♂), (preparat genital nr. 787/♂/ KOVÁCS), legit. A. CARADJA; Cluj, Valea Mănăstur, 8. VI. 1929. (♂), legit A. OSTROGOVICH; Agigea, 18. VI. 1964. (♂), legit A. POPESCU-GORJ;
- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Transilvania, Sibiu, 1. VI. 1922. (♂); Transilvania, Gușterița, 21. V. 1941. (♂), legit M. PRALL; Eforie Sud, 28. VII. 1932. (♂), legit A. POPESCU-GORJ; Suceava, Rediu, 14. VI. 1964. (♂), legit I. NEMEŞ; Galați, Pădurea Gârboavele, 6. VI. 1978. (♂), legit M. BRĂTĂȘANU;
- **Colecția D. CZEKELIUS:** Sibiu, Dumbrava Sibiului, 28. V. 1910. (♂); Sibiu, 18. VI. (♂), legit D. CZEKELIUS;
- **Colecția V. VICOL:** Orșova, Gurghiu, 9. VII. 1991. (♂); Neagra, Stânceni, pajiste, 11. VII. 1993. (♂); 13. VII. 1993. (♂); Stânceni, Călimani, 21. VII. 1985. (♂); Suat, Cluj, în zbor, 13. VI. 1994. (♂), legit V. VICOL;
- **Colecția GY. SZABÓ:** Foieni, jud. Satu Mare, 18. IV. 1982. (♀); Cheile Turzii, 23. V. 1992. (♂); Suat, Cluj, 22. VI. 1992. (♂), legit GY. SZABÓ;
- **Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS:** Cheile Vârghișului, 10 - 12. VII. 1984. (10 ♂♂, 3 ♀♀), (preparat genital nr. 586/♂/ KOVÁCS), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nemophora fasciella (FABRICIUS, 1775), (Fig. 16, 29)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 14 - 15 mm. Ceafa, fruntea și palpii labiali sunt acoperite cu un păr negru, care este lung pe palpi. Ochii sunt mari, maro-gălbui. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte stălucitori. Antenele de aproximativ 2 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt negre în treimea lor bazală și albe în rest. Toracele este maro-închis cu un luciu auriu discret. Tegulele sunt arămii, lucioase. Abdomenul este maro-închis. Aripile anterioare (Fig. 16) sunt lungi și relativ late cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este alămie strălucitoare doar la baza aripii și este arămie-purpurie în rest. Desenul este format dintr-o pată neagră mică, alungită, situată la baza aripii lângă marginea costală și o bandă transversală lată, maro-purpurie închisă, mată. Aceasta este doar cu puțin mai lată la marginea costală decât la cea posterioară. Franjurile sunt arămii-purpuri cu un luciu discret. Aripile posterioare sunt relativ lungi și late cu vârfurile ascuțite. Culoarea aripilor posterioare este cenușie-maronie închisă cu un luciu purpuriu pronunțat. Franjurile sunt cenușii cu un luciu auriu.

Femele. Anvergura aripilor anterioare: 14 - 15 mm. Antenele mai scurte decât aripile anterioare sunt maro-închise cu un luciu auriu discret, numai ultimele lor segmente sunt albe. Ceafa și fruntea sunt galbeni-ruginii. Palpii labiali sunt galbeni-aurii, scurți și cu un păr scurt. Toracele este galben-auriu închis, dar lucios.

Armătura genitală masculă: (Fig. 29) Uncus este mic. Socii sunt mari, lenticiformi. Tegumen este relativ lung și lat. Valvele lungi și înguste au vârfurile ascuțite, care depășesc vârful tegumenului. Bazal

pe partea ventrală a valvelor este un lob cu vârful rotunjit. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este relativ lung, cu vârful lat. Juxta este slab sclerificată. Aedeagus este relativ lung, capătul proximal nefiind dilatat.

OBSERVATII: Diferențierea speciei de *N. auricellus* RAG. este mai dificilă la femele (vezi acolo). *N. cupriacella* HBN. și *N. violellus* SIT. pot fi ușor identificate datorită antenelor îngroșate la baze și a benzilor transversale palide (vezi și acolo).

Armătura genitală masculă poate fi diferențiată de celelalte specii datorită valvelor relativ înguste și lungi cu vârfurile ascuțite, asociate cu socii lenticiformi și cu aedeagus nedilatat la capătul proximal.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Ballota nigra* L. și specii de *Marrubium*. Fluturele zboară de la sfârșitul lunii mai până la începutul lunii august.

DISTRIBUTIE: Este răspândită în sudul și centrul Europei. Din România a fost semnalată din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (117 exemplare, 2 preparate genitale masculine)

- **Colecția MINGA:** Grumăzești, (2 ♀♀), legit A. CARADJA; Eforie Sud, 21. VI. 1927. (2 ♀♀); 25. VI. 1927. (♀); Șoronești (Vaslui), 28. VII. 1927. (♂); Cluj, Academia Agricolă, 14. VII. 1937. (♂); Cluj, Becaș, 3. VII. 1938. (♀), legit A. OSTROGOVICH; Dobrogea, Canaraua Fetii (Oltina), 29. VI. 1956. (♂); Valul Traian (jud. Constanța), 22. VI. 1962. (♀); Pădurea Hagieni (Mangalia), 6. VI. 1963. (♂); 7. VI. 1963. (♀); 29. VI. 1973. (♂); Agigea, 17. VI. 1964. (2 ♀♀); 18. VI. 1964. (♀); 12. VI. 1965. (3 ♂♂); Mănăstirea Cocoș (Niculițel), 5. VII. 1975. (3 ♂♂); București, Pădurea Pasărea, 30. VI. 1978. (♀); Pădurea Cobia (jud. Dolj), 19. VI. 1981. (4 ♂♂, 1 ♀), legit A. POPESCU-GORJ; Cernica (jud. Ilfov), 26. VI. 1979. (♂), legit V. BRĂDESCU; Strehaia, 24. VI. 1989. (1 ♂, 1 ♀), legit I. DRĂGHIA;

- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Transilvania, Sibiu, 27. VII. 1913. (♂); 24. VII. 1916. (♂), legit M. PRALL; Eforie Sud, 28. VI. 1932. (♂); 20. VI. 1939. (♂); București, Pădurea Pasărea, 10. VI. 1977. (3 ♂♂), legit A. POPESCU-GORJ; Timișoara, Banat, 3. VII. 1961. (2 ♂♂); 11. VI. 1963. (♂), legit F. KÖNIG; Munții Baraolt, Veczer, 1. VIII. 1982. (♂), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

- **Colecția D. CZEKELIUS:** Sibiu, 26. VII. 1913. (2 ♂♂), legit M. PRALL; Ocna Sibiului, 20. VII. (♀); 23. VII. (♂), legit D. CZEKELIUS; Câmpia Transilvaniei, Sucutard, [jud. Cluj], 20. VI. 1911. (♀), legit R. GROSS;

- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Ineu (Arad), 16. VI. 1922. (♀); 20. VI. 1922. (♀); 9. VIII. 1923. (♀); 27. VI. 1926. (♀); 5. VIII. 1929. (♀); 13. VII. 1933. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;

- **Colecția TTM:** Ineu (Arad), 4. VIII. 1911. (2 ♂♂); 26. V. 1913. (♂); Munte Codru, 22. VI. 1925. (♀), legit L. DIÓSZEGHY; Cetatea de Baltă, 20. V. 1932. (♂), legit G. KÖNCZEY; Covasna, coll. N. UIRYK; Baziaș, (♂), legit J. UJHELYI; Timișoara, 4. VII. 1960. (♀); 23. VI. 1961. (♂); 7. VII. 1961. (♂), legit F. KÖNIG;

- **Colecția V. VICOL:** Luduș, 29. VI. 1975. (♂); Bistrița, Val. Castail, 1. VIII. 1984. (♀); Vălureni, 14. VIII. 1984. (♂); Chirileu, 7. VII. 1985. (2 ♂♂), (preparat genital nr. 1684/♂/ VICOL); Corunca, 11. VII. 1985. (♀); Budiu, Izieră, 23. VII. 1989. (2 ♂♂), (preparat genital nr. 1266/♂/ VICOL); Cetatea de Baltă, stepă, 23. VI. 1993. (♂); 3. VII. 1993. (♀); Tăurenii, Luduș, 30. VI. 1993. (1 ♂, 1 ♀); Berghia, stepă, 2. VII. 1993. (2 ♂♂, 1 ♀); Valea Lungă, Blaj, 26. VII. 1993. (♀); Sărmaș, stepă, 13. VI. 1994. (♂); 2 Mai, Mangalia, 20. VI. 1994. (♀); Hagieni, 21. VI. 1994. (♀); Râmete, Alba, lumină, 25 - 26. VII. 1995. (♂), legit V. VICOL;

- **Colecția GY. SZABÓ:** Cheile Turzii, 6. VI. 1991. (♀); Canaraua Fetii, jud. Constanța, 25. V. 1993. (♂); 26. V. 1993. (2 ♂♂); Tiream, jud. Satu Mare, 11. VII. 1979. (♀); legit GY. SZABÓ;

- **Colecția H. NEUMANN:** Hagieni - Dobrogea, 28. VI. - 2. VII. 1986. (3 ♂♂), (preparat genital nr. 294/♂/ NEUMANN); Albești - Dobrogea, 30. V. - 1. VI. 1989. (♂), (preparat genital nr. 291/♂/ NEUMANN), legit H. NEUMANN;

- **Colecția C. CORDUNEANU:** jud. Botoșani, Pădurea Rediu, 180 m, Botoșani, 28. VI. 1993. (♀); jud. Botoșani, Schit Orășeni, Cristești, 12. VI. 1994. (♂), legit C. CORDUNEANU;

- **Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS:** Munții Baraolt, Veczer, 1. VIII. 1982. (6 ♂♂, 2 ♀♀), Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 14. VII. 1982. (♀); Dobrogea, Băneasa, Rezervația Canaraua Fetii, 28 - 29. V. 1992. (♂), (preparat genital nr. 612/♂/ KOVÁCS), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nemophora molella (HÜBNER, 1816), (Fig. 17, 30)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 11 – 13 mm. Ceafa, fruntea și palpii labiali sunt acoperiți cu păr negru în care sunt amestecate doar câteva fire galbene. Ochii sunt mari, gălbui. Fața este acoperită cu solzi alipiti de culoare argintie foarte strălucitoare având un luciu roșiatic. Antenele de aproximativ 1,8 – 2 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt negre în treimea lor bazală și albe în rest. Toracele este maro-închis cu un luciu auriu discret. Tegulele sunt alămii, lucioase. Abdomenul este maro-închis. Aripile anterioare (Fig. 17) sunt scurte și relativ late cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond a aripilor anterioare este alămie strălucitoare cu o tentă verzuie foarte pronunțată. O colorație arămie-purpurie discretă se întinde dealungul coastei și peste treimea apicală a aripii. Desenul constă dintr-o bandă transversală relativ lată, maro-închisă, mată, mai lată la marginea costală, îngustându-se treptat spre marginea posterioară. Lipsește pata de la baza aripii. Franjurile sunt arămii-purpuri cu un luciu discret. Aripile posterioare sunt scurte și relativ late cu vârfurile rotunjite. Culoarea lor este albă-cenușie, de o nuanță mai închisă în zona bazală și în treimea apicală.

Femei. Anvergura aripilor anterioare: 11 – 11,5 mm. Antenele la fel de lungi ca aripile anterioare, sunt maro-închise, exceptând ultimele lor segmente, care sunt albe-cenușii. Ceafa și fruntea sunt galben-ruginii. Palpii labiali sunt galbeni-aurii, scurți, acoperiți cu păr scurt. Toracele este galben-auriu închis, dar lucios. Pe aripile anterioare culoarea arămie-purpurie se extinde mai mult și peste baza aripilor. Culoarea de fond a aripilor posterioare este cenușie-închisă cu un luciu purpuriu discret.

Armătura genitală masculă: (Fig. 30) Uncus este mic. Socii sunt mici, lentiformi. Tegumen este scurt și îngust. Valvele triunghiulare, relativ late bazal, au marginea ventrală crestată. Vârful lor ascuțit depășește vârful tegumului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob trapezoidal îngust. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este relativ scurt și lat. Juxta cu vârful rotunjit este slab sclerificată. Aedeagus este relativ lung.

OBSERVAȚII: Diferențierea de speciile asemănătoare este relativ ușoară datorită taliei mici. Lipsa desenului galben-auriu mat o deosebește de *N. dumerellus* DUP. Cel mai ușor se poate confunda cu *N. minimella* DEN. & SCHIFF. (diferențierea vezi acolo).

Armătura genitală masculă poate fi recunoscută datorită valvelor relativ late, triunghiulare, cu marginea ventrală crestată și cu vârfurile ascuțite, asociate cu un vinculum relativ scurt și lat.

BIOLOGIE: Este foarte puțin cunoscută. Zboară în luna iulie.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită numai în sudul Europei. Din România a fost semnalată numai din Dobrogea.

MATERIAL EXAMINAT: (18 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Tulcea, (3 ♂♂), legit A. CARADJA; Agigea, 16. VII. 1977. (8 ♂♂), (preparat genital nr. 788/♂/ Kovács), legit G. ANDREI; [fără etichetă], (♂);
- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Pădurea Esichioi, 12. VII. 1977. (2 ♂♂); Agigea, 16. VII. 1977. (2 ♂♂), Neptun (N. Mangalia), 17. VII. 1985. (2 ♂♂), legit A. POPESCU-GORJ, det. M. V. KOZLOV;

Nemophora minimella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), (Fig. 18, 31)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 11 – 13 mm. Ceafa, fruntea și palpii labiali sunt acoperiți cu un păr negru. Părul este foarte lung pe palpi. Ochii sunt mari, gălbui. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte strălucitori având un luciu roșiatic. Antenele de aproximativ 1,8 – 2 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt negre în treimea lor bazală și albe în rest. Toracele este maro-închis cu un luciu auriu discret, tegulele sunt alămii, lucioase. Abdomenul este maro-închis. Aripile anterioare (Fig. 18) sunt scurte și relativ late, cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond este alămie strălucitoare, iar dealungul coastei și în treimea apicală este arămie-purpurie. Cele două arii sunt separate de banda transversală maro-închisă, mată, care este mai lată la marginea costală și se îngustează treptat spre marginea posterioară. La baza aripii lângă marginea costală se găsește și o pată neagră mică, alungită. Franjurile

sunt arămii-purpurii cu un luciu discret. Aripile posterioare sunt scurte și relativ late, cu vârfurile rotunjite. Culoarea aripilor posterioare este albă, la baza aripii pe un teritoriu restrâns și în treimea apicală este cenușie. Franjurile sunt cenușii deschise.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 11 – 11,5 mm. Antenele la fel de lungi ca aripile anterioare, sunt maro-închise, numai ultimele lor segmente sunt albe-cenușii. Ceafa și fruntea sunt galbeni-ruginii. Palpii labiali sunt galbeni-aurii, scurți și cu un păr scurt. Toracele este galben-auriu închis, dar lucios. Pe aripile anterioare culoarea arămie-purpurie se extinde și spre baza aripilor. Culoarea de fond a aripilor posterioare este cenușie-închisă cu un luciu purpuru discret.

Armătura genitală masculă: (Fig. 31) Uncus este mic. Socii sunt lentiformi. Tegumen este scurt și relativ lat. Valvele sunt scurte, înguste și triunghiulare, baza lor este lată, iar vârfurile ascuțite, care nu depășesc vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob evadrangular îngust. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este scurt și îngust. Juxta cu vârful ascuțit, este slab sclerificată. Aedeagus este relativ scurt.

OBSERVATII: La unele exemplare culoarea arămie-purpurie se extinde larg și în partea bazală a aripilor anterioare, asemănător ca în cazul femelelor. Talia mică o diferențiază relativ ușor de majoritatea speciilor înrudite. Lipsa desenului galben-auriu mat o deosebește de *N. dumerilellus* DUP. Se confundă cel mai ușor cu *N. molella* HBN. la care vârfurile aripilor anterioare sunt mai ascuțite, culoarea de fond are o tentă verzuie foarte pronunțată pe toată aripa, iar pata neagră de la baza aripii lipsește.

Caracteristicile cele mai importante ale armăturii genitale masculine sunt valvele relativ scurte, înguste și triunghiulare cu vârfurile ascuțite, asociate cu un vinculum scurt și îngust.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Succisa*, *Scabiosa* și *Sedum*. Fluturele zboară în luniile iunie – august. Este o specie frecventă.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. Din România deși cunoscută numai din Transilvania și Banat, probabil că este răspândită în toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (51 exemplare, 4 preparate genitale masculine)

- Colecția MINGA: Cazane, 10. VI. 1967. (2 ♂♂), legit A. POPESCU-GORJ; Cazane, 10. VI. 1967. (♀), legit I. DRĂGHIA;
- Colecția A. POPESCU-GORJ: Sinaia, 12. VII. 1964. (♀); 14. VII. 1972. (♀), legit A. POPESCU-GORJ;
- Colecția D. CZEKELIUS: Banița, [jud. Hunedoara], 17. VII. 1913. (1 ♂, 1 ♀), legit D. CZEKELIUS;
- Colecția TTM: Munții Retezat, 7. VI. 1913. (♂), legit J. UJHELYI; Munții Retezat, 400 – 800 m, 16. VII. 1921. (♂), legit L. DRÖSZEGHY;
- Colecția V. VICOL: Chirileu, deal, 28. VIII. 1987. (♀), Dateș, Luduș, pantă, 16. VI. 1991. (♂); Berghia, stepă, 2. VII. 1993. (♀); Cetatea de Baltă, 23. VI. 1993. (♂); 3. VII. 1993. (2 ♀♀); 30. VII. 1993. (3 ♂♂); Valea Lungă, Blaj, 26. VII. 1993. (2 ♂♂, 1 ♀); 30. VII. 1993. (♀); 30. VI. 1994. (♂); 25. VII. 1994. (1 ♂, 2 ♀♀); Râmeț, Alba, pajiste, 4. VIII. 1993. (♂), legit V. VICOL;
- Colecția H. NEUMANN: Cheile Nerei, 16 / 17. VI. 1986. (♂), (preparat genital nr. 293/♂/NEUMANN), legit H. NEUMANN;
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 14. VII. 1982. (2 ♂♂), (preparat genital nr. 620/♂/KOVÁCS); 24. VII. 1982. (2 ♂♂); 5. VIII. 1982. (♀); 16. VII. 1983. (2 ♂♂, 1 ♀); 11. VII. 1985. (♂); Munții Baraolt, 650 m, Ariușd, 1. VIII. 1982. (7 ♂♂), (preparat genital nr. 583/♂/KOVÁCS); Depresiunea Trei Scaune, Mestecănișul de la Reci, 2. VIII. 1983. (3 ♂♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 621/♂/KOVÁCS); Munții Hăgimășul Mare, 1600 m, 9. VI. 1983. (♂), (preparat genital nr. 611/♂/KOVÁCS); Cheile Vârghișului, 10 – 12. VII. 1984. (♀); Cheile Bicazului, 4. VII. 1987. (♀); Munții Harghita, Királykútja, 1000 m, 28. VI. 1997. (1 ♂, 1 ♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nemophora dumerilellus (DUPONCHEL, 1839), (Fig. 19, 32)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 12,5 – 14 mm. Ceafa, fruntea și palpii labiali sunt acoperiți cu un păr galben-auriu amestecat cu multe fire negre. Ochii sunt mari, gălbui. Fața este aurie,

foarte lucioasă. Antenele de aproximativ 2,3 ori mai lungi decât aripile anteroare sunt maro-închise cu un luciu auriu discret în treimea lor bazală și albe în rest. Toracele este maro-închis cu un luciu auriu discret. Tegulele sunt aurii, lucioase. Abdomenul este maro-închis. Aripile anteroare (Fig. 19) sunt scurte și relativ late cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond este galbenă-aurie strălucitoare în jumătatea bazală a aripii și purpurie-aurie în treimea apicală, cele două arii fiind separate de banda transversală. La baza aripii lângă marginea costală se găsește o pată neagră, alungită, foarte mică. Banda transversală situată ușor apical de centrul aripii este îngustă, de culoare maro-închisă și este mărginită basal de o pată galbenă-aurie alungită. Aceasta formează aproape o bandă transversală fără să atingă însă marginile aripii, fiind mai lată în partea sa costală îngustându-se treptat spre marginea posterioară. O altă pată galbenă-aurie ovoidă, bine delimitată este situată subapical. Franjurile sunt maro-aurii cu un luciu discret. Aripile posterioare sunt scurte și relativ late, cu vârfurile rotunjite. Culoarea lor este albă-cenușie deschisă, numai vârful aripilor și baza franjurilor sunt cenușii.

Femei. Anvergura aripilor anteroare: 11 – 13 mm. Antenele sunt puțin mai scurte decât aripile anteroare și numai ultimele lor segmente sunt albe-cenușii. Ceafa și fruntea sunt galbene-ruginii. Toracele este galben-auriu încis, dar lucios. Culoarea de fond a aripilor anteroare respectiv posterioare este identică, de o nuanță evident mai încisă decât a masculilor. Banda galbenă-aurie, care mărginește banda transversală pe partea sa bazală are marginile aproape paralele. Pata subapicală este mai mică.

Armătura genitală masculă: (Fig. 32) Uncus este mic. Socii sunt rotunjiți. Tegumen este scurt și îngust. Valvele sunt triunghiulare, foarte late bazal, cu marginile drepte și vârfurile ascuțite, care depășesc vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob triunghiular. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este scurt, dar relativ lat. Juxta cu vârful lat este slab sclerificată. Aedeagus este relativ lung.

OBSERVATII: Elementele de desen galbene-aurii, foarte caracteristice, o diferențiază ușor de speciile înrudite. Exemplarele cu desenul șters pot fi confundate relativ ușor cu *N. molella* HBIN. și *N. minimella* DEN. & SCHIFF.

Valvele triunghiulare foarte late bazal, cu marginile drepte și cu vârfurile ascuțite, asociate cu un vinculum scurt, dar relativ lat sunt cele mai importante elemente de diferențiere la nivelul armăturii genitale masculine.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Succisa pratensis* MNCH. și *Hypericum perforatum* L. Fluturele zboară în lunile iulie și august, fiind relativ frecvent.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în aproape toată Europa. În România deși semnalată numai din Transilvania, probabil că este răspândită în toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (47 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- Colecția A. POPESCU-GORJ: Transilvania, Sibiu, 3. VIII. 1918. (2 ♂♂); 4. VIII. 1918. (♂), legit M. PRALL;
- Colecția D. CZEKELIUS: Brașov, 26. VII. 1909. (♂); Sânmiclăuș, [jud. Alba], 20. VII. 1920. (♂); Sibiu, 2. VIII. (2 ♂♂), legit D. CZEKELIUS;
- Colecția V. VICOL: Valea Lungă, Blaj, 26. VII. 1993. (♀); 25. VII. 1994. (♂); Cetatea de Baltă, 30. VII. 1993. (♂), (preparat genital nr. 1682/♂/ VICOL); Dateș, pantă stepică, 7. VIII. 1993. (1 ♂, 2 ♀♀); 8. VIII. 1993. (♂), legit V. VICOL;
- Colecția H. NEUMANN: Cheile Turzii, 2. VIII. 1984. (6 ♂♂), (preparat genital nr. 292/♂/ NEUMANN), legit H. NEUMANN;
- Colecția L. SZÉKELY: Tg. Mureș, 12. VII. 1967. (2 ♂♂), legit L. SZÉKELY;
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Cheile Vârghișului, 9. VIII. 1978. (♂); Munții Baraolt, 650 m, Ariușd, 1. VIII. 1982. (9 ♂♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 584/♂/ KOVÁCS); 13. VII. 1985. (3 ♂♂); Cheile Bicazului, 20 – 21. VII. 1986. (♀); 15 – 16. VIII. 1987. (3 ♂♂, 1 ♀); Munții Ciucului, Vârful Șumuleu Mare, 17. VIII. 1997. (5 ♂♂); Câmpia Transilvaniei, Vișoara (Câmpia Turzii), 26. VII. 1998. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

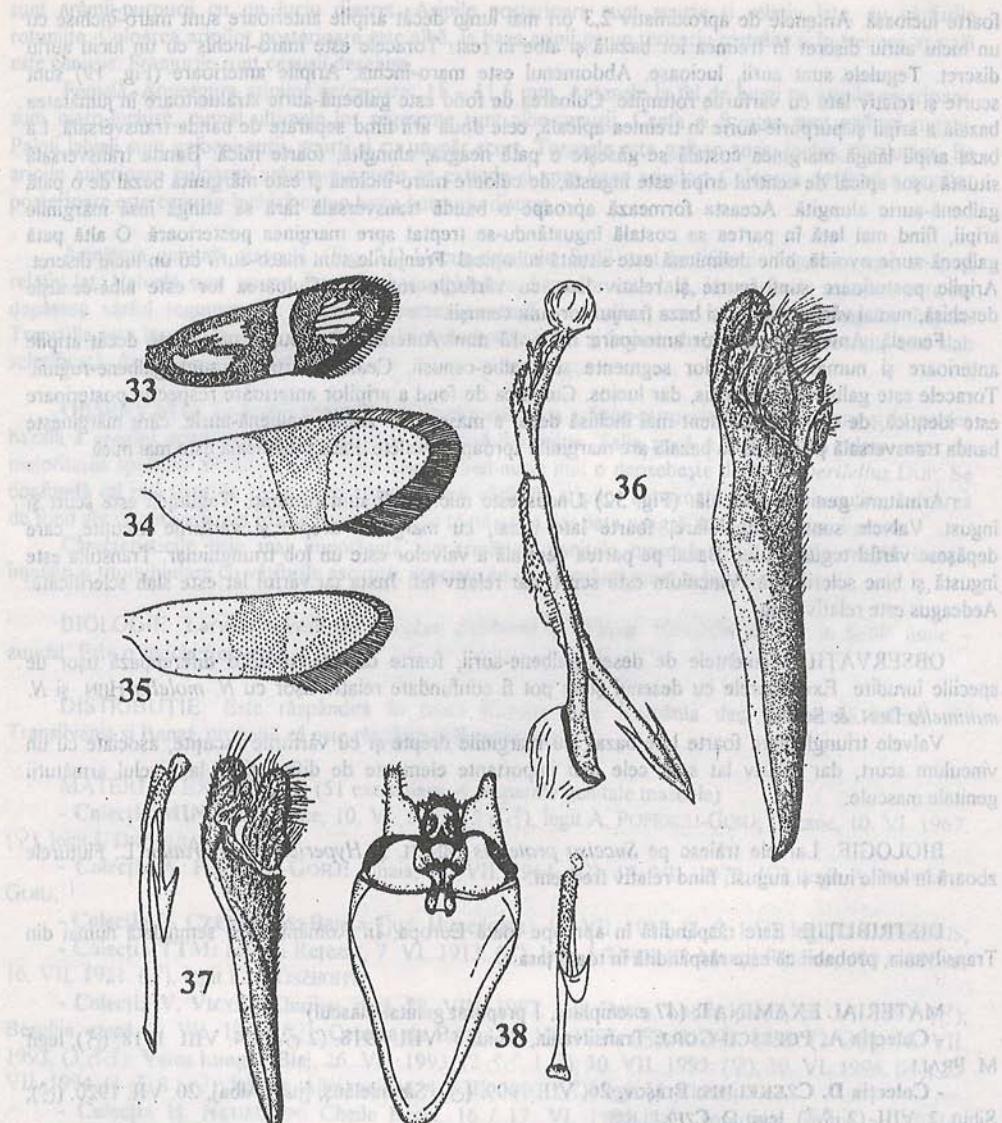


Fig. 33 - 38: Specii de *Nemophora* nescunlate din România; 33 - 35 - aripile anterioare drepte: 33 - *basella* Ev. (Slovacia); 34 - *istriana* HEYDENREICH (Croatia); 35 - *barbatellus* Z. (Franța); 36 - 38 - armăturile genitale masculine: 36 - *basella* Ev., aspect lateral stâng (după ZAGULAEV 1978); 37 - *istriana* HEYDENREICH, aspect lateral stâng (după ZAGULAEV 1978); 38 - *barbatellus* Z., aspect ventral (după KÜPPERS 1980);

Specii încă nesemnalate din România

Nemophora basella (EVERSMANN, 1844), (Fig. 33, 36)

= *basiradiella* CHRISTOF,

Anvergura aripilor este de 11 – 15 mm. Culoarea de fond este maro-purpurie, iar banda transversală galbenă-aurie. Desenul format din linii longitudinale înguste de culoare maro este situat în centrul aripii ocupând două arii separate de banda transversală. În structura armăturii genitale muscule vârful valvelor este lat și nu depășește vârful tegumenului, vinculum este de aproximativ 3 ori mai lung decât valvele. Specia este cunoscută din Slovacia, nordul Rusiei, Siberia și bazinul fluviului Amur (KOZLOV 1997, WOJTCIUSIAK 1996). Semnalarea ei din nordul Carpaților Orientali pare a fi posibilă.

Nemophora barbatellus ZELLER, 1847, (Fig. 35, 38)

= *calcochrysellus* (MANN, 1835), = *albiciliellus* (STAUDINGER, 1839)

Este o specie foarte asemănătoare cu *N. molella* HBN. atât în privința taliei cât și a coloritului și a desenului, exceptând palpii labiali, care sunt acoperiți cu un păr negru extrem de lung și a aripii anterioare, care este lată, având o bandă transversală lată. Este răspândită în țările din sudul Europei printre care Iugoslavia și Bulgaria (WOJTCIUSIAK 1996). Semnalarea ei din sudul țării pare a fi posibilă.

Genul *Adela* LATREILLE, 1796

Diagnostic: Adult. Palpii maxilaterali sunt de dimensiuni reduse, au 3 segmente puternic sclerificate, cel bazal este cilindric, iar cel apical ascuțit. Partea laterală al segmentului al doilea al palpilor labiali este acoperită abundent cu peri. Antenele filiforme la ambele sexe sunt extrem de lungi la masculi, de 2 – 3 ori mai lungi decât aripile anterioare, numărul segmentelor depășind 150. Antenele femelelor sunt mult mai scurte, ele fiind doar cu puțin mai lungi decât aripile anterioare. Antenele sunt acoperite cu solzi filiformi, înguști și alungiți numai pe cele mai proximale segmente la masculi, iar la femele până la jumătatea lungimii. Pe segmentele 8 – 10 ale antenelor masculilor sunt 1 – 3 spini lungi, în formă de cărlig, orientați distal (Fig. 2). Emergența antenelor este apropiată. Ochii masculilor variază între mici și sferici până la extrem de mari, care se ating în linia dorsomediană a capului (ochi holoptici), indicele interocular depășind în majoritatea cazurilor 1,0. La speciile cu ochi holoptici structura ochilor este heterogenă, în jumătatea inferioară fațetele sunt normale, în jumătatea superioară dilatate. Ochii femelelor sunt totdeauna mult mai mici decât cele ale masculilor. Epiphysis este totdeauna prezent pe tibii, vârful lui drept ajugând până la sau chiar depășind capătul distal al tibiei.

Aripile anterioare sunt relativ lungi și late. La femele ele sunt ușor mai scurte și mai late decât la masculi. Nervăjuinea este caracteristică datorită nervurilor R independente (Fig. 4). Membrana suprafecției superioare, este acoperită sub solzi cu microtrichia, care lipsește din zona centrală a aripilor.

Aripile posterioare sunt relativ lungi și late. Nervurile M₁ și M₂ sunt pedunculate.

Armătura genitală masculă este puternic sclerificată. Valvele scurte sunt rotunjite în partea lor distală; nu au pectiniferi și nici spini senzitivi solitari. Transtilla este complexă. Vinculum în formă de limbă este voluminos, mai mare decât valvele. Juxta în formă de săgeată, cu vârful rotunjit, este bine sclerotizată, fără zonă membranoasă. Aedeagus este tubular.

Armătura genitală femelă: Sternitul VII formează o placă lată, puternic sclerificată, cu capătul posterior rotunjit și acoperită cu microtrichia sau cu peri lungi. Sternitul VIII este lung, cu extremitatea posterodorsală puternic sclerotizată. Partea medioventrală a crestei de pe tergum este îngustă și distinctă. Ovipozitorul este foarte ascuțit și puternic sclerificat.

Observații: Pentru identificarea reprezentanților genului cele mai importante caractere sunt: culoarea de fond a aripilor anterioare cu un luciu metalic puternic; antenele foarte lungi la masculi, dar mult mai scurte la femele; prezența spinilor în formă de cărlig orientați distal pe segmentele 8 – 10 ale antenelor masculilor; nervurile M₁ și M₂ pedunculate în structura aripilor posterioare.

Biologie: Larvele în primul lor stadiu de dezvoltare minează în florile sau frunzelor plantelor gazde. Larvele mai mari trăiesc în căsuțe sub plantele gazde la suprafața solului hrănuindu-se cu materii vegetale vii sau moarte. Adulții zboară ziua în locuri însorite. Unele specii (ex. *A. reaumurella* L., *A. cuprella*

DEN. & SCHIFF.) roiesc în jurul coroanei copacilor.

Răspândire: Genul *Adela* este răspândită pe toată emisfera nordică.

(FOTO: V. M. GAVRILĂ) (FOTO: V. M. GAVRILĂ)

Lista speciilor de *Adela* din România

***ADELA* LATREILLE, 1796**

DICTE CHAMBERS, 1873

CAPILLARIA HAWORTH, 1828

TRICHOFRONS AMSEL, 1937

violetta (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

tombacinella (HERRICH - SCHÄFFER, 1855)

mazzolella (HÜBNER, 1801)

**paludicolella* (ZELLER, 1850)

orientella (STAUDINGER, 1870)

getica (MANN, 1871)

reaumurella (LINNAEUS, 1758)

viridella (SCOPOLI, 1763)

sphingiella (HÜBNER, 1793)

speyeri (ZELLER, 1853)

cuprella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

associatella (ZELLER, 1839)

croesella (SCOPOLI, 1763)

podaella (LINNAEUS, 1767)

sultzella (LINNAEUS, 1767)

sulzella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

podella (FABRICIUS, 1794)

sulzeriella (ZELLER, 1839)

religatella (ZELLER, 1850)

Cheia de determinare a speciilor de *Adela* din România

bazată pe morfologia externă a adulțului

- 1 (6) - aripa anterioară nu are desen *cuprella* DEN. & SCHIFF.
2 (3) - specie de talie mai mică (10 - 12 mm), aripa anterioară este de culoare maro-închisă cu un luciu purpuriu-auriu intens *violetta* DEN. & SCHIFF.
3 (2) - specie de talie mai mare (14 - 17 mm), aripile anterioare sunt alămii *reaumurella* L.
4 (5) - culoarea de fond este vizibilă doar la baza aripii, restul aripii anterioare este purpurie-auriu
5 (4) - culoarea de fond are o tentă verzuie foarte pronunțată *reaumurella* L.
6 (1) - aripa anterioară are desen *mazzolella* HBN.
7 (8) - desenul este format dintr-o pată tornală alungită, galbenă palidă, strălucitoare
8 (7) - desenul este format cel puțin dintr-o bandă transversală
9 (14) - desenul este format numai dintr-o bandă transversală albă și îngustă
10 (13) - specie de talie mai mică (10 - 13 mm), culoarea de fond este galbenă-aurie cu un luciu violet, nu au umbră neagră dealungul marginii bazale a bandei transversale
11 (12) - capul este negru **paludicolella* Z.
12 (11) - capul este galben-ruginiu [australis H.S.]
13 (10) - specie de talie mai mare (17 - 19 mm), culoarea de fond este galbenă-maronie cu un luciu verzuie intens, dealungul marginii bazale a bandei transversale este o umbră neagră
14 (9) - pe lângă banda transversală galbenă-aurie mărginită pe ambele părți există și alt desen
15 (16) - desenul este format din linii longitudinale situate dealungul nervațiunii *croesella* Sc.

- 16 (15) - desenul este format din solzi maro-închiși, dispersați abundant deasupra culorii de fond pe toată suprafața aripii *associatella* Z.

Cheia de determinare a speciilor de *Adela* din România bazată pe structura armăturii genitale masculine

- 1 (2) - vârful valvelor nu depășește vârful tegumenului *associatella* Z.
 2 (1) - vârful valvelor depășește vârful tegumenului
 3 (8) - pe vârful valvelor este o apofiză triunghiulară
 4 (5) - valvele sunt late, bifide, apofiza este foarte mică *violetella* DEN. & SCHIFF.
 5 (4) - valvele se îngustează treptat spre vârf, sunt triunghiulare
 6 (7) - atât apofiza de pe vârful valvelor cât și lobul bazal sunt mici *cuprella* DEN. & SCHIFF.
 7 (6) - atât apofiza de pe vârful valvelor cât și lobul bazal sunt mari [*albicinctella* MN.]
 8 (3) - pe vârful valvelor nu este apofiză
 9 (14) - vârful valvelor este rotunjit
 10 (11) - valvele sunt foarte late, trapezoïde *reaumurella* L.
 11 (10) - valvele au formă de limbă
 12 (13) - valvele sunt alungite *mazzolella* HBN.
 13 (12) - marginea valvelor este uniform rotunjită **paludicolella* Z.
 14 (9) - vârful valvelor este ascuțit
 15 (16) - valvele sunt foarte lungi, la fel de lungi ca *vinculum* [*australis* H.S.]
 16 (15) - valvele sunt alungite, dar mai scurte decât *vinculum* *croesella* SC.

Descrierea speciilor

După clasificarea lui KÜPPERS (1980) bazată pe trăsăturile morfologice externe și a armăturii genitale masculine speciile tratate în lucrarea noastră se încadrează astfel: *violetella* DEN. & SCHIFF., *mazzolella* HBN., **paludicolella* Z., în grupa “*violetella*”, [*albicinctella* MN.], *reaumurella* L., *cuprella* DEN. & SCHIFF. în grupa “*reaumurella*”, iar [*australis* H.S.], *associatella* Z. și *croesella* SC. în grupa „*associatella*”.

***Adela violetella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), (Fig. 39, 46)**

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 10,5 – 12 mm. Ceafa și fruntea sunt galbeni-ruginii, segmentele bazale și medii ale palpilor labiali sunt galbene palide, segmentul terminal este maro-închiș. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte strălucitori. Antenele de 3 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt maro-închise cu un luciu purpuriu în treimea bazală și albe în rest. Toracele este maro-închiș cu un luciu purpuriu-auriu intens. Abdomenul este maro-închiș. Pe partea inferioară a toracelui, a abdomenului, precum și pe picioare se găsesc arii extinse acoperite cu solzi argintii foarte strălucitori asemănători cu cei de pe față. Aripile anterioare (Fig. 39) sunt scurte și înguste cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond este maro-închisă cu un luciu purpuriu-auriu intens. Nu au desen. Aripile posterioare sunt scurte și înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea lor este maro-închisă cu un luciu purpuriu.

Femelă. Antenele sunt numai de 1 ¼ ori mai lungi decât aripile anterioare, fiind albe doar în vârf.

Armătura genitală masculă: (Fig. 46) Uncus este mic. Socii sunt rotunjiți. Tegumen este scurt. Valvele sunt late, bifide. Partea lor ventrală este mai scurtă, mai puternic sclerificată, basal având un lob mic. Partea dorsală este mai lungă, mai slab sclerificată, purtând o mică apofiză triunghiulară orientată ventral și având vârful rotunjit, care se înalță peste vârful tegumenului. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este scurt și gros. Juxta este slab sclerificată. Aedeagus este scurt.

OBSERVAȚII: Nu poate fi confundată cu nici o altă specie a genului din fauna României datorită taliei mici și a lipsei desenului de pe aripile anterioare.

- Valva lată, bifidă, cu o apofiză mică, triunghiulară pe vârf este caracterul cel mai important al armăturii genitale masculine.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Hypericum perforatum* L. hrănindu-se cu florile și semințele lor. Adulții pot fi întâlniți pe vreme însorită zburând în jurul plantelor gazde.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită și frecventă în toată Europa. Din România a fost semnalată din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (141 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Cluj, Dealul Galișer, 3. VII. 1932. (2 ♂♂, 1 ♀); Cluj, Valea Mănăstur, 8. VII. 1932. (♀); Cluj, Făget, 8. VII. 1938. (♂), legit A. OSTROGOVICH; Babadag, 19. VII. 1977. (♀), legit A. POPESCU-GORJ; Strehiaia, 24. VI. 1983. (1 ♂, 1 ♀), legit I. DRĂGHIA; Strehiaia, 24. VI. 1983. (♀), legit I. MATACHE; Maramureș, Săpânța, Valea Săpânței, 12. VII. 1996. (1 ex.), legit D. RUȘTI & M. STĂNESCU;

- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Transilvania, Sibiu, 1. VII. 1919. (♂); 5. VII. 1919. (♂); Transilvania, Gușterița, 21. VI. 1921. (♂); 14. VII. 1921. (♂), legit M. PRALL; Eforie Sud, 25. VI. 1967. (♀), legit A. POPESCU-GORJ;

- **Colecția D. CZEKELIUS:** Bazna, judec. Sibiu, 15. VII. 1912. (♀); 20. VII. 1912. (♂); 20. VI. 1921. (♂); Sibiu, Viile Sibiului, 29. VI. 1914. (♂), legit D. CZEKELIUS; Gușterița, 8. V. 1917. (♀), legit R. GROSS;

- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Ineu (Arad), 19. VI. 1926. (♀); 22. VI. 1926. (♂); Munții Retezat, 1000 m, 1. VII. 1929. (♂); 28. VII. 1937. (♀); Munții Retezat, 1100 m, 10. VII. 1929. (♂); 19. VII. 1929. (♂); Munții Retezat, 1200 m, 2. VIII. 1937. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;

- **Colecția TTM:** Ineu (Arad), 19. VI. 1913. (♀); 12. VI. 1925. (♂); Mocrea, [judec. Arad], 26. VI. 1913. (♂); Hațeg, 25. VI. 1914. (♀); Munții Retezat, 1200 m, 11. VII. 1921. (♂); Munții Retezat, 800 m, 16. VII. 1921. (♂); Munții Retezat, 900 m, 18. VII. 1926. (♂); Munte Codru, 23. VI. 1925. (♀), legit L. DIÓSZEGHY; Beclean, 7. VI. 1913. (♀); Munții Retezat, 10 – 28. VII. [1914.] (♂), legit J. UJHELYI; Bistrița, Valea Dornei, Tihuța, (3 ♀♀); Maramureș, (♂), legit J. PÁVEL;

- **Colecția V. VICOL:** Luduș, 29. VI. 1975. (♀); M. Domogled, 6. VII. 1982. (♀); Bistrița, Valea Castail, 1. VIII. 1984. (2 ♂♂); Corunca, *Caltha*, 8. V. 1985. (2 ♀♀); Stânceni, Călimani, 21. VII. 1985. (2 ♂♂, 3 ♀♀); Chirileu, deal S., 8. VII. 1987. (1 ♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 345/♂/ VICOL); Glodeni, poiana, 4. VII. 1989. (♀); Stânceni, pantă, 24. VII. 1989. (2 ♀♀); Lacul Vidraru, Munții Făgăraș, 12. VII. 1990. (9 ♂♂), (preparat genital nr. 1096/♂/ VICOL); Râmet, păsune, 29. VI. 1992. (♂); Neagra Stânceni, 11. VII. 1992. (1 ♂, 1 ♀); 5. VII. 1993. (6 ♂♂); 29. VII. 1994. (♀); Tg. Mureș, pădure, 11. V. 1993. (♀); Cetatea de Baltă, stepă, 23. VI. 1993. (2 ♂♂, 1 ♀); Tăurenii, Luduș, stepă, 30. VI. 1993. (4 ♂♂, 1 ♀); Berghia, pajiște stepică, 2. VII. 1993. (2 ♂♂, 2 ♀♀); Suat, Cluj, pantă stepică, 9. VII. 1993. (1 ♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 1680/♂/ VICOL); Lunca Arieș, Alba, 3. V. 1994. (♀); Tărnaveni, pădure, 16. VI. 1994. (♂); Budiu, 3. VII. 1994. (1 ♂, 1 ♀); 5. VII. 1994. (♀), legit V. VICOL;

- **Colecția GY. SZABÓ:** Cheile Zugreni, jud. Caraș-Severin, 25. VII. 1984. (1 ♂, 1 ♀); Mujdeni, jud. Satu Mare, 8. VII. 1990. (2 ♂♂); Sărănad, jud. Satu Mare, 12. VII. 1982. (♂); Pădurea Herestet, jud. Satu Mare, 10. VII. 1984. (2 ♂♂, 2 ♀♀); Intregalde, Alba, 22. VII. 1997. (♂); Pădurea Noroieni, jud. Satu Mare, 4. VII. 1995. (1 ♂, 1 ♀); Pădurea Ciondrești, jud. Satu Mare, 21. VI. 1983. (♂), legit GY. SZABÓ;

- **Colecția L. SZÉKELY:** Tg. Mureș, Corunca, 20. VII. 1969. (♀), legit L. SZÉKELY;

- **Colecția C. CORDUNEANU:** jud. Iași, Rezervația Valea lui David, Valea Lupului, Iași, 31. V. 1994. (♀), legit C. CORDUNEANU;

- **Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS:** Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 21. VII. 1978. (♂); 14. VII. 1982. (3 ♂♂); 24. VII. 1982. (2 ♂♂, 3 ♀♀); 31. VII. 1982. (♀); 16. VII. 1983. (♀); Cheile Vârghișului, 4 – 6. VII. 1980. (2 ♂♂); 10 – 12. VII. 1984. (2 ♂♂, 3 ♀♀); Munții Harghita de Sud, Băile Tușnad, Piatra Șoimilor, 22. VII. 1984. (♂); Munții Harghita de Sud, Bicsad, Piatra Șoimilor, 7. VIII. 1984. (2 ♂♂, 3 ♀♀); Toldal, jud. Mureș, 24. VI. 1989. (7 ♂♂, 2 ♀♀), (preparat genital nr. 578/♂/ KOVÁCS); Glodeni, jud. Mureș, 20 – 22. VII. 1990. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Adela mazzolella (HÜBNER, 1801), (Fig. 40, 47)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 10,5 – 12 mm. Ceafa și fruntea sunt galbeni-ruginii, segmentele bazale și medii ale palpilor labiali sunt galbene palide, segmentul terminal este maro-inchis. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte strălucitori. Antenele de aproximativ 3 ori mai lungi

decât aripile anterioare sunt maro-închise cu un luciu auriu în treimea bazală și albe în celelalte două treimi distale. Toracele este maro-deschis cu un luciu purpuriu-auriu discret. Abdomenul este maro-deschis. Pe partea inferioară a toracelui, a abdomenului, precum și pe picioare se găsesc arii extinse acoperite cu solzi argintii foarte strălucitori asemănătoare cu cei de pe față. Aripile anterioare (Fig. 40) sunt scurte și înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este maro-deschisă cu un luciu auriu intens în jumătatea bazală a aripilor și purpurie-aurie din ce în ce mai intensă de la jumătatea aripii spre vârful ei. Desenul este format dintr-o pată a marginii posterioare, situată ușor apical de jumătatea aripii, variabilă (de la îngustă, cu margini paralele până la groasă și biconcavă). Pată este ușor înclinată spre vârful aripii și este de culoare galbenă palidă. Aripile posterioare sunt scurte și înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea lor este albă în jumătatea bazală și maro-deschisă cu un luciu auriu de la jumătatea aripii spre vârf. Franjurile sunt maro-închise.

Femelă. Antenele sunt de numai 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare, fiind albe doar în vârf.

Armătura genitală masculă: (Fig. 47) Uncus este mic. Socii sunt lentiformi. Tegumen este scurt. Valvele sunt alungite, late bazal, îngustându-se repede. Vârful lor este rotunjit în formă de limbă, depășind vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob mic mai puternic sclerificat. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este relativ alungit și îngust. Juxta este slab sclerificată. Aedeagus este relativ lung.

OBSERVAȚII: Specia este ușor de recunoscut datorită taliei mici și a desenului de pe aripile anterioare, format dintr-o singură pată. Diferențierea de speciile *Cauchas fibulella* DEN. & SCHIFF. și *C. leucocerella* SC., oarecum asemănătoare, este ușoară datorită lungimii antenelor (care la genul *Adela* sunt mult mai lungi decât la genul *Cauchas*) și a cularii de fond mult mai deschise la *A. mazzolella* HBN. (*C. leucocerella* SC. are în plus o pată și pe marginea costală).

Armătura genitală masculă se poate diferenția ușor de celelalte specii înrudite datorită valvelor în formă de limbă, late la baze și cu vârfurile rotunjite, asociate cu un vinculum relativ alungit și îngust.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Rapistrum*. Adulții zboară în luniile mai și iunie la margini de păduri cu microclimat cald.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în centrul și sudul Europei. Din România a fost semnalată numai din Dobrogea, Banat și Transilvania.

MATERIAL EXAMINAT: (27 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- Colecția MINGA: Mehadia, 25. V. 1896. (2 ♂♂), legit A. CARADJA; Agigea, 17. VI. 1964. (♀); Eselnita, Orșova, 12. V. 1969. (♂); 14. V. 1969. (♀), legit A. POPESCU-GORJ; Eselnita, Orșova, 13. V. 1969. (♂), legit I. DRĂGHIA;
- Colecția A. POPESCU-GORJ: Băile Herculane, 13. V. 1916. (2 ♂♂), legit M. PRALL; Agigea, 17. VI. 1966. (♂); Eselnita, Orșova, 12. V. 1969. (♂); 13. V. 1968. (2 ♂♂), legit A. POPESCU-GORJ;
- Colecția D. CZEKELIUS: Câmpia Transilvaniei, Șincai, 25. VI. (1 ex.); 27. VI. (1 ex.), legit H. REBEL; Gușterica, 23. VII. 1933. (2 ex.);
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Tg. Mureș, 21. VI. 1984. (♀); Cheile Vârghișului, 10 – 12. VII. 1984. (2 ♂♂); Glodeni, jud. Mureș, 19 – 23. VI. 1989. (7 ♂♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 579/♂/ Kovács), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

**Adela paludicolella* (ZELLER, 1850), (Fig. 41, 48)

ADULȚ: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 10 – 13 mm. Capul este negru. Antenele sunt de aproximativ 3 ori mai lungi decât aripile anterioare. Culoarea de fond a aripilor anterioare este purpurie-aurie, care are un luciu violet la baza aripii și alămicu în rest. Desenul constă dintr-o bandă transversală îngustă, albă-gălbuiu, care poate fi mărginită în ambele părți de două benzi violete înguste (Fig. 41).

Femelă. Antenele sunt cu puțin mai lungi decât aripile anterioare.

Armătura genitală masculă: (Fig. 48) Uncus este mic, socii lentiformi. Tegumen este scurt.

Valvele sunt uniform rotunjite, vîrful lor depășește vîrful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob foarte mic mai puternic sclerificat. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este scurt și lat. Juxta este slab sclerificată. Aedeagus este scurt și subțire.

OBSERVATII: Specia cea mai asemănătoare este *A. australis* H. S. (diferențierea vezi acolo). O altă specie asemănătoare este *A. albicinctella* MANN, care are o talie mai mare și o bandă transversală cu o umbră neagră bazală, față de talia mai mică și lipsă umbrei negre bazale a benzii transversale la *A. paludicolella* Z.

Armătura genitală masculă se poate diferenția ușor de celelalte specii înrudite datorită valvelor uniform rotunjite și mai lungi decât tegumenul, asociate cu un vinculum scurt.

BIOLOGIE: Formele preimagiale și bionomia sunt necunoscute. Zboară primăvara timpurie, în martie și aprilie.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită doar în țările din sudul Europei (WOJTUSIAK 1996) și în sudul Ucrainei (RUȘTI 1994, ZAGULAEV 1978). Din România a fost semnalată de CARADJA (1901) (după MANN) din Dobrogea, fără să se găsească exemplare aparținătoare acestei specii în colecțiile studiate. Din această cauză considerăm incertă prezența ei în fauna României.

Adela reaumurella (LINNAEUS, 1758), (Fig. 42, 49)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 14,5 – 18 mm. Ceafa, fruntea, palpii labiali și baza antenelor sunt negre și acoperite cu un păr negru foarte lung. Fața este acoperită cu solzi argintii foarte strălucitori. Antenele sunt de culoare neagră cu un luciu verde-auriu la baze și pe fața anterioară a jumătății bazale. Fața posteroară a jumătății bazale și jumătatea distală în întregimea sa sunt albe. Antenele sunt de aproximativ 3 ori mai lungi decât aripile anterioare. Toracele și abdomenul sunt negri, tegulele verzi-aurii. Pe partea inferioară a toracelui, abdomenului, precum și pe picioare se găsesc arii extinse acoperite cu solzi negri având un luciu argintiu foarte strălucitor și cu un păr negru foarte lung. Aripile anterioare (Fig. 42) sunt lungi și late cu vîrfurile ascuțite. Culoarea de fond este alămie cu o tentă verzuie foarte pronunțată (sau verde-aurie foarte lucioasă). Dealungul marginii costale pe o arie foarte îngustă aripa este purpurie-aurie. Nu are desen. Aripile posterioare sunt lungi și late cu vîrfurile ascuțite. Culoarea aripilor posterioare este neagră cu un luciu purpuriu, franjurile sunt verzi-aurii.

Femelă. Antenele de numai 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt albe doar în treimea lor apicală. Ceafa este acoperită cu peri galbeni-ruginii palizi. Toracele este verde-auriu. Lipsesc părul lung, negru de pe cap, de pe partea inferioară a toracelui, a abdomenului și a picioarelor.

Armătura genitală masculă: (Fig. 49) Uncus este ascuțit. Socii sunt mari. Tegumen este lung și îngust. Valvele sunt late, cu vîrful lat și rotunjit, care depășește vîrful tegumenului. Bazal pe partea ventrală este un lob înalt mai puternic sclerificat. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este relativ scurt și lat. Juxta este slab sclerificată. Aedeagus este relativ scurt.

OBSERVATII: La specia cea mai asemănătoare, *A. cuprella* DEN. & SCHIFF. culoarea purpurie-aurie se extinde pe toată suprafața aripii anterioare iar antenele sunt inelate alb-negru la baze și albe în rest.

Armătura genitală masculă la *A. reaumurella* L. poate fi caracterizată prin valvele late și rotunjite, asociate cu un vinculum relativ scurt și lat.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Fagus* și *Quercus*, după KÜPPERS (1980) și pe *Betula* și chiar pe specii de *Urtica*. Adulții roiesc în jurul coroanei copacilor (*Fagus*, *Quercus*, *Corylus*, *Acer* și *Fraxinus*), uneori în număr mare. Zboară în două jumătate a lunii aprilie și în luna mai. Este o specie frecventă.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. Din România a fost semnalată din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (266 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- Colecția MINGA: Cluj, 1. V. 1928. (2 ♂♂); 5. V. 1935. (2 ♂♂); Cluj, Cetățul, 6. V. 1928. (3

(♂, 1 ♀); Cluj, Valea Pleșca, 12. V. 1929. (♂); Cluj, Hanul Mailat, 29. IV. 1927. (♂); Cluj, Becaș, 23. IV. 1947. (♀); Munții Bihorului, Valea Mișidului, 24. V. 1928. (♀); Timișoara, Casa Verde, 2. V. 1943. (5 ♂♂, 3 ♀♀), legit A. OSTROGOVICH; București, Pădurea Andronache, 1. V. 1946. (4 ♂♂, 1 ♀); Pădurea Esichioi (Buceag), 28. IV. 1956. (2 ♂♂); Băile Herculane, 19. V. 1964. (♀), legit A. POPESCU-GORJ; Băile Herculane, 19. V. 1964. (2 ♂♂), legit I. DRĂGĂLĂ; Ghiroc, Banat, 24. IV. 1960. (1 ♂, 1 ♀), legit F. KÖNIG; Muntele Domogled, jud. Caraș-Severin, 1. V. 1973. (5 ♂♂, 3 ♀♀); Timișoara, 2. V. 1980. (♀), legit L. BEREGSZÁSZY;

- Colecția A. POPESCU-GORJ: Sibiu, Dumbrava Sibiului, 2. V. 1913. (♂); 6. V. 1913. (♀); Sibiu, 26. V. 1917. (1 ex.); Transilvania, Turnu Roșu, 7. V. 1914. (♂), legit M. PRALL; București, Pădurea Andronache, 25. IV. 1936. (♀); 1. V. 1946. (6 ♂♂, 4 ♀♀); 8. V. 1955. (1 ♂, 6 ♀♀); Tecuci, Pădurea Drăgănești, 20. IV. 1947. (♂); Pădurea Esichioi (Buceag), 28. IV. 1956. (3 ♂♂), legit A. POPESCU-GORJ; Herneacova, Banat, 20. V. 1942. (♂); Nadaș, Banat, 1. V. 1946. (♂), legit F. KÖNIG; Sinaia, 1400 m, 5. VI. 1962. (♀), legit J. SCHULZE; Pădurea Verde, Timișoara, 5. V. 1969. (2 ♂♂), legit I. LĂZĂRESCU;

- Colecția D. CZEKELIUS: Sibiu, 9. V. 1910. (1 ex.); Cluj, Hoia, 1. V. 1915. (1 ex.), legit R. GROSS; [Rimetea, jud. Alba, Vârful] Piatra Secuilor, 800 – 1000 m, 16. V. 1916. (♀), legit A. MÜLLER; Mănăstirea Turnu, 6. V. 1922. (1 ex.), legit HANN; Cisnădie, 1. V. (♂), legit D. CZEKELIUS; Vâlcele, (♂), legit R. KLEMENT;

- Colecția L. DIÓSZEGHY: Ineu (Arad), 28. IV. 1922. (1 ♂, 1 ♀); 31. IV. 1922. (♂); 1. V. 1922. (♂); 30. IV. 1923. (1 ♂, 1 ♀); 4. V. 1925. (♀), 6. V. 1935. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;

- Colecția TTM: Ineu (Arad), 25. IV. 1912. (4 ♂♂); Munții Retezat, 800 m, 23. V. 1922. (♂), legit L. DIÓSZEGHY; Băile Herculane, 13. IV. 1913. (♂), legit ASZNER; Vița, 29. IV. 1913. (10 ♂♂, 2 ♀♀), legit J. UJHELYI; Oradea (♂);

- Colecția V. VICOL: Budiu, pădure pe apă, 21. IV. 1985. (1 ♂, 1 ♀); 23. IV. 1985. (♀); 26. IV. 1985. (5 ♂♂), (preparat genital nr. 1263/♂/VICOL); Budiu, pădure, 20. IV. 1989. (1 ♂, 1 ♀); Mureșeni, pe Crateg, Quercus, pădure, 28. IV. 1985. (58 ♂♂), (preparat genital nr. 176/♂/VICOL); Tg. Mureș, fereastră, 7. VI. 1985. (♀); Tg. Mureș, pădure, 3. V. 1995. (♀); Corunca, pădure, 1. V. 1988. (2 ♂♂, 2 ♀♀); Lunca Arieș, Alba, 7. V. 1992. (♀); 3. V. 1994. (♀); Bistra Mureșului, 5. V. 1994. (1 ♂, 1F), legit V. VICOL;

- Colecția GY. SZABÓ: Satu Mare, 25. V. 1972. (♂); Mujdeni, jud. Satu Mare, 23. IV. 1978. (♂); Livada, 22. IV. 1979. (♀); Valea Cernei, 16. IV. 1980. (1 ♂, 1 ♀); Pădurea Noroieni, jud. Satu Mare, 22. IV. 1991. (2 ♂♂, 1 ♀); 23. IV. 1991. (♀); Fernezin, Lacul Bod (Baia Mare), 2. V. 1977. (♀); Băile Herculane, 1. V. 1979. (♂); Valea Feregar, Domogled, 2. V. 1981. (♂); Băile Herculane, Coronini, 18. IV. 1983. (2 ♀♀), legit GY. SZABÓ;

- Colecția H. NEUMANN: Giroc – Timiș, 21. IV. 1979. (3 ex.), (preparat genital nr. 289/♂/NEUMANN); Dragșina – Timiș, 29. IV. 1979. (3 ex.), legit H. NEUMANN;

- Colecția L. SZÉKELY: Racoș, jud. Brașov, 1. V. 1991. (♂); 2. V. 1991. (6 ♂♂), legit L. SZÉKELY;

- Colecția C. CORDUNEANU: jud. Botoșani, Cătămărești, 200 m, M. Eminescu, 8. V. 1994. (♀); 1. V. 1995. (♀); 7. V. 1995. (2 ♂♂); 4. V. 1996. (♂); jud. Botoșani, păd. Ciornohal, Călărași, 220 m, 11. V. 1997. (♂), legit C. CORDUNEANU;

- Colecția M. W. MANOLIU: Cluj, Rezervația Fânațe, 27. IV. 1987. (♂), legit M. W. MANOLIU;

- Colecția T. CS. VIZAUER: Transilvania, Codor, 30. IV. 1995. (2 ♂♂), legit T. CS. VIZAUER;

- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Munții Bodoc, Vârful Büdös, 30. IV. 1977. (3 ♂♂, 1 ♀); 1. V. 1977. (♂), (preparat genital nr. 580/♂/KOVÁCS); Munții Bodoc, Bodoc, 14. V. 1988. (♂); Munții Bodoc, Valea Szálđobos, 650 m, 31. V. 1998. (♀); Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 5. V. 1978. (♂); 11. V. 1982. (3 ♂♂); 16. V. 1982. (2 ♂♂); 24. IV. 1983. (♂); 10. V. 1983. (♀); 30. IV. 1986. (♂); 1. V. 1986. (♂); 17. V. 1987. (♂); 8. V. 1988. (♂); Munții Călimani, Vârful La Scaun, 17. V. 1981. (♂); Glodeni, jud. Mureș, 1 – 4. V. 1986. (3 ♂♂, 1 ♀); 1 – 5. V. 1989. (♀); Depresiunea Trei Scaune, Mestecănișul de la Reci, 5. V. 1991. (♂); Munții Harghita de Sud, Vârful Piliske, 15. V. 1983. (♀); Munții Harghita de Sud, Tinovul Mohoș, 27. IV. 1989. (♀); Dobrogea, Bâneasa, Rezervația Canaraua Fetii, 13 – 14. IV. 1994. (2 ♂♂); Munții Ciucăș, Muntele Roșu, 1700 m, 22. VI. 1997. (♀); Câmpia Transilvaniei, Vișoara (Câmpia Turzii), 23. IV. 1998. (♂); Munții Harghita, 1000 m, Királykútja, 9. V. 1998. (♂), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Adela cuprella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), (Fig. 43, 50)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 14,5 – 16,5 mm. Ceafa, fruntea, fața, palpii labiali și baza antenelor sunt negre, acoperite cu un păr negru foarte lung. Antenele de aproximativ 3 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt inelate alb-negru în treimea lor bazală, iar în rest sunt albe. Toracele și abdomenul sunt negri, tegulele alămii-purpurii. Partea inferioară a toracelui, a abdomenului, precum și picioarele sunt acoperite cu fire de păr negre foarte lungi. Aripile anterioare (Fig. 43) sunt lungi și late cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este alămie, fiind vizibilă numai pe o arie relativ restrânsă dealungul marginii posterioare. Dealungul marginii costale și în treimea apicală aripa este purpurie-aurie. Nu are desen. Franjurile sunt alămii-purpurii. Aripile posterioare sunt lungi și late, cu vârfurile ascuțite. Culoarea lor este cenușie-închisă cu un luciu purpuriu. Franjurile sunt alămii.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 15,5 mm. Antenele sunt de numai 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare, ele sunt alămii-purpurii, doar treimea lor apicală este albă. Ceafa, fruntea, fața și palpii labiali sunt acoperiți cu peri galbeni-ruginii palizi. Lipsește părul negru, lung de pe cap, de pe partea inferioară a toracelui, a abdomenului și a picioarelor.

Armătura genitală masculă: (Fig. 50) Uncus este ascuțit. Socii sunt mari. Tegumen este scurt. Valvele sunt triunghiulare, depășind vârful tegumenului. Vârful lor este rotunjit purtând o apofiză triunghiulară mică, ascuțită, orientată ventral. Bazal pe partea lor ventrală este un lob triunghiular mic, mai puternic sclerificat. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este relativ lung și lat. Juxta este slab sclerificată. Aedeagus este relativ lung.

OBSERVAȚII: Este o specie asemănătoare cu *A. reaumurella* DEN. & SCHIFF. (diferențierea vezi acolo).

Armătura genitală masculă prezintă pe vârful valvelor o apofiză triunghiulară mică, ascuțită, orientată ventral și un vinculum relativ lung și lat. Numai *A. albicinctella* MANN are o structură asemănătoare, având însă apofiza de la vârful și lobul de la baza valvelor mai mari.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe specii de *Salix*. Adulții roiesc în jurul coroanei plantelor găzdui uneori în număr mare. Zboară în a doua jumătate a lunii aprilie și în luna mai, este relativ rară și localizată.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. Din România a fost semnalată numai din Transilvania.

MATERIAL EXAMINAT: (17 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Transilvania, Sibiu, împrejurimi, 12. IV. 1945. (♂), legit D. L. WORELL;
- **Colecția D. CZEKELIUS:** Fedeleș, Munții Făgăraș, 31. V. 1908. (♂); 23. V. 1909. (♂), legit D. CZEKELIUS; Dumbrava Sibiului, 19. IV. 1909. (1 ex.), legit R. GROSS;
- **Colecția TTM:** Munții Retezat, 900 m, 23. V. 1922. (♀), legit L. DIÓSZEGHY;
- **Colecția GY. SZABÓ:** Mujdeni, jud. Satu Mare, 24. IV. 1974. (♂); 9. IV. 1975. (♂); 24. IV. 1978. (♂); 21. IV. 1996. (4 ♂♂); Livada, jud. Satu Mare, 4. V. 1982. (2 ♂♂, 1 ♀); Păulești, jud. Satu Mare, 21. IV. 1993. (♂); legit GY. SZABÓ;
- **Colecția L. SZÉKELY:** Satu Mare, Mujdeni, 5. V. 1982. (♂), (preparat genital nr. 738/♂/KOVÁCS), legit A. SZABÓ;

Adela associateella (ZELLER, 1839), (Fig. 44, 51)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 10,5 – 11,5 mm. Ceafa, fruntea, palpii labiali și baza antenelor sunt maro-închise, acoperite cu un păr lung. Fața este neagră, lucioasă. Antenele de aproximativ 3 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt maro-închise cu un luciu auriu discret în partea lor bazală și albe în rest. Toracele și abdomenul sunt maro-închiși cu un luciu auriu discret. Aripile anterioare (Fig. 44) sunt scurte și înguste, cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este galbenă-aurie, ea

formând și banda transversală din centrul aripii. Banda sus menționată galbenă-aurie este mărginită din ambele părți de două benzi maro-închise înguste, dublate de alte două benzi albastre-violete late, strălucitoare. Pe restul aripilor culoarea de fond este acoperită cu solzi maro-închiși cu un luciu auriu discret, dispersați pe toată aripa. Franjurile sunt maro-închise cu un luciu auriu discret. Aripile posterioare sunt scurte și înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea lor este maro-închisă cu un luciu purpuriu discret. Franjurile sunt maro-închise cu un luciu auriu discret.

Femelă. Anvergura aripilor anteroioare: 11,5 mm. Antenele sunt de numai 1,5 ori mai lungi decât aripile anteroioare, fiind îngroșate până la jumătatea lor de solzi negri. Ceafa și fruntea sunt acoperite cu peri galbeni-ruginii palizi.

Armătura genitală masculă: (Fig. 51) Uncus este cilindric. Socii sunt mici, rotunjiți. Tegumen este lung și îngust. Valvele sunt triunghiulare, cu marginile neregulate. Vârful lor este rotunjit neajungând până la vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală este un lob lat mai puternic sclerificat. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este relativ scurt și lat. Juxta este slab sclerificată. Aedeagus este relativ scurt.

OBSERVAȚII: Specia cea mai asemănătoare este *A. croesella* SC. (diferențierea vezi acolo).

Caracteristicile specifice ale armăturii genitale masculine sunt uncusul cilindric, valvele cu marginile neregulate care nu depășesc vârful tegumenului și vinculumul relativ scurt și lat.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Picea abies* L. și *Abies alba* MILL. Fluturii zboară ziua la sfârșitul lunii iunie și începutul lunii iulie. Este o specie relativ rară și localizată. După observațiile noastre în România a fost semnalată numai din zonele unde trăiește și *Abies alba* MILL., toate exemplarele colectate de noi le-am găsit exclusiv pe acest conifer.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în zonele montane ale Europei. Din România a fost găsită numai în Munții Bucegi și Harghita. KÖNIG (1975) semnalează specia din Munții Semenic.

MATERIAL EXAMINAT: (9 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- Colecția A. POPESCU-GORJ: Sinaia, 30. VI. 1972. (2 ♂♂), legit A. POPESCU-GORJ;
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Munții Harghita de Sud, Băile Tușnad, 29. VI. 1982. (2 ♂♂), (preparat genital nr. 532/♂/ Kovács); 3. VII. 1994. (♀); Munții Harghita, Piricske, 900 m, 19. VI. 1999. (♂); 26. VI. 1999. (♂); 2. VII. 1999. (♀); 8. VII. 1999. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Adela croesella (SCOPOLI, 1763), (Fig. 45, 52)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anteroioare: 12 – 12,5 mm. Ceafa, fruntea și palpii labiali sunt galbeni-ruginii. Fața este neagră, lucioasă. Antenele de aproximativ 2,5 ori mai lungi decât aripile anteroioare sunt maro-închise cu un luciu purpuriu-auriu discret în treimea lor bazală și albe în rest. Toracele este maro-închis cu un luciu purpuriu-auriu. Abdomenul este maro-închis. Aripile anteroioare (Fig. 45) sunt scurte și relativ late cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este galbenă-aurie, ea formând și banda transversală din centrul aripii. Aceasta este mărginită pe ambele părți de două benzi maro-purpurii înguste, dublate de alte două benzi albastre-violete late, slab strălucitoare. Pe restul aripilor desenul este maro-purpuriu și este format din linii longitudinale așezate dealungul nervurilor. Franjurile sunt maro-purpurii cu un luciu auriu discret. Aripile posterioare sunt scurte și relativ late cu vârfurile ascuțite. Culoarea lor este cenușie-purpurie deschisă.

Femelă. Anvergura aripilor anteroioare: 12 – 13 mm. Antenele sunt la fel de lungi ca aripile anteroioare, fiind îngroșate de solzi negri până în treimea apicală, unde sunt albe.

Armătura genitală masculă: (Fig. 52) Uncus este mic. Socii sunt lenticiformi. Tegumen este scurt și îngust. Valvele sunt alungite, triunghiulare, cu vârfurile ascuțite depășind vârful tegumenului. Bazal pe partea ventrală a valvelor este un lob mic mai puternic sclerificat. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este scurt și lat. Juxta este slab sclerificată. Aedeagus este scurt.

OBSERVAȚII: La specia cea mai asemănătoare, *A. associatella* Z., desenul este format din solzi

maro-închiși dispersați pe toată aripa, iar la *A. croesella* Sc. din linii longitudinale situate dealungul nervurilor, având culoarea maro-purpurie.

Armătura genitală masculă poate fi caracterizată de valvele triunghiulare cu vârfurile ascuțite, asociate cu un vinculum scurt și lat, dar mai lung decât valvele.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Ligustrum vulgare* L. Fluturele zboară la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie, respectiv în iulie – august, probabil în două generații. Este o specie relativ frecventă.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. Din România a fost semnalată din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (85 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Grumăzești, (♀), legit A. CARADJA; Cluj, Becaș, 2. VI. 1938. (6 ♂♂); 5. VI. 1938. (3 ♂♂, 5 ♀♀); [Munții Bihorului], Defileul Peșterii Zichy, 24. V. 1928. (♂), legit A. OSTROGOVICH; Pădurea Pașărea (București), 10. VI. 1977. (2 ♂♂); 30. VI. 1978. (8 ♂♂, 3 ♀♀); Mănăstirea Cocoș (Niculițel), 9. VI. 1963. (♀); 9. VI. 1975. (♀); 5. VII. 1975. (♀); 6. VII. 1975. (2 ♀♀), legit A. POPESCU-GORJ;

- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Transilvania, Sibiu, 28. V. 1915. (♂), legit M. PRALL; Cluj, Becaș, 5. VI. 1938. (♀); 16. V. 1946. (♂), legit A. OSTROGOVICH; Tg. Mureș, 28. V. 1965. (♀), legit V. VICOL; București, 7. VII. 1962. (♀); București, Pădurea Pașărea, 26. VI. 1966. (♀); 30. VI. 1968. (♀); 30. VI. 1978. (♂); Covasna, 28. VI. 1984. (♂), legit A. POPESCU-GORJ;

- **Colecția D. CZEKELIUS:** Sibiu, Dumbrava Sibiului, 24. VI. 1914. (1 ex.); Cârțioara, 22. V. (♀); 23. V. (♂), legit D. CZEKELIUS; Ineu (Arad), 25. V. 1921. (1 ex.); 27. V. 1921. (1 ex.), legit L. DIÓSZEGHY;

- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Ineu (Arad), 25. V. 1921. (1 ♂, 2 ♀♀); 25. V. 1925. (♂); Munții Retezat, 1100 m, 30. IV. 1929. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;

- **Colecția TTM:** Apatiu, 29. V. 1911. (♀), legit A. SCHMIDT; Vița, 4. VI. 1913. (2 ♂♂); Beclean, 3. VII. 1913. (♂), legit J. UJHELYI; Ineu (Arad), 5. V. 1921. (♂), legit L. DIÓSZEGHY; Munții Retezat, (♂);

- **Colecția V. VICOL:** Reghin, 28. V. 1978. (♂); Chirileu, deal sudic, 24. V. 1985. (5 ♂♂, 5 ♀♀); Deda Bistra, mlaștină, 31. V. 1985. (♀); Tg. Mureș, tufă, 6. V. 1986. (♂); 12. V. 1990. (♀); Dateș, 16. V. 1986. (♂), (preparat genital nr. 306/♂/ VICOL); Sânmaraghita, stepă, 25. V. 1993. (♂); 20. V. 1996. (♂); Budiu, lizieră, 30. V. 1993. (6 ♂♂); Băile Herculane, 7. VII. 1994. (1 ♂, 1 ♀); Râmeț, Alba, 1 – 2. VII. 1996. (♀), legit V. VICOL;

- **Colecția H. NEUMANN:** Dragăina – Timiș, 3. V. 1989. (3 ex.); 17. V. 1990. (1 ex.), legit H. NEUMANN;

- **Colecția GY. SZABÓ:** Pădurea Hagieni, jud. Constanța, 29. V. 1984. (♀), legit GY. SZABÓ;

- **Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS:** Cheile Vârghișului, 24. VIII. 1978. (♀); 10 – 11. VI. 1981. (♀); 10 – 12. VII. 1984. (2 ♂♂); Tg. Mureș, 21. VI. 1984. (♂) (preparat genital nr. 581/♂/ KOVÁCS), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Specii încă nesemnalate din România

Adela albicinctella MANN, 1852, (Fig. 62, 65)

= *panicensis* FREY, 1870

Este o specie de talie mai mare (17 – 19 mm). La masculi capul este negru, antenele sunt de 3 ori mai lungi decât aripile anterioare, de culoare închisă la baze și albe în cele două treimi distale. La femele capul este galben-ruginiu, antenele sunt de 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare, fiind albe numai în vârfuri. Culoarea de fond a aripilor anterioare este purpurie-maronie cu un luciu alămic intens. La mijlocul aripiei este o bandă transversală îngustă, albă-gălbuiu, care are o umbră neagră dealungul marginii bazale și poate fi mărginită pe ambele părți de către o bandă albastră-violetă îngustă. Pe marginea costală, subapicală poate fi prezentă o pată mică albă-gălbuiu cu umbră bazală neagră. Aripile posterioare sunt cenușii-închise cu un luciu purpuriu. În structura armăturii genitale masculine vârful valvelor depășește vârful tegumenului. Atât apofiza triunghiulară de pe vârful valvei cât și lobul basal al valvei sunt mari. Zboară în luna mai. Este răspândită în zonele montane ale Europei.

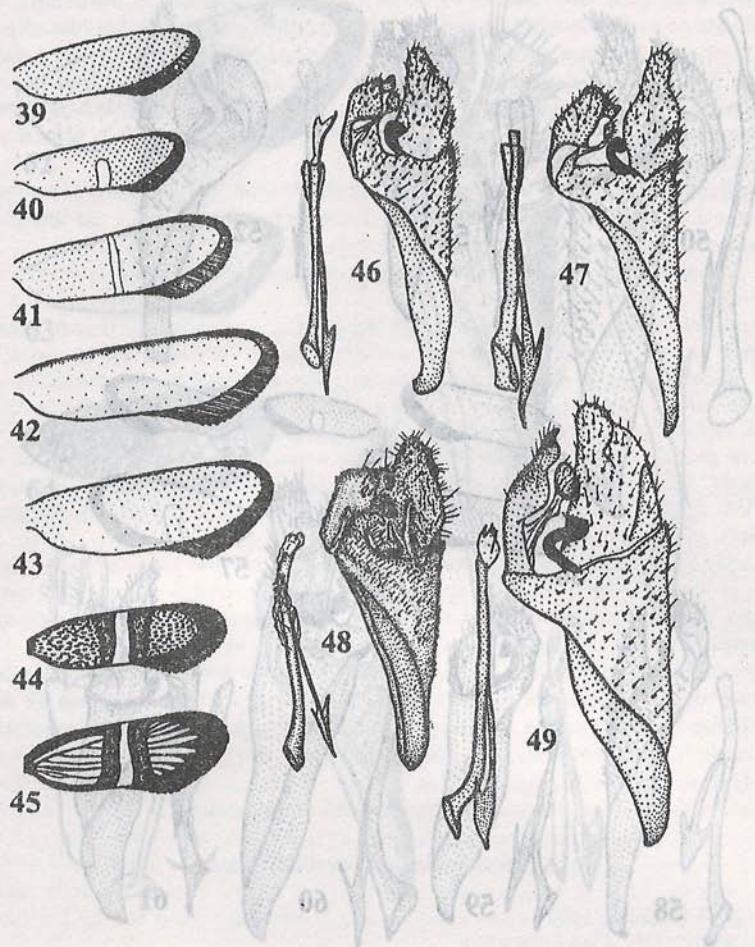


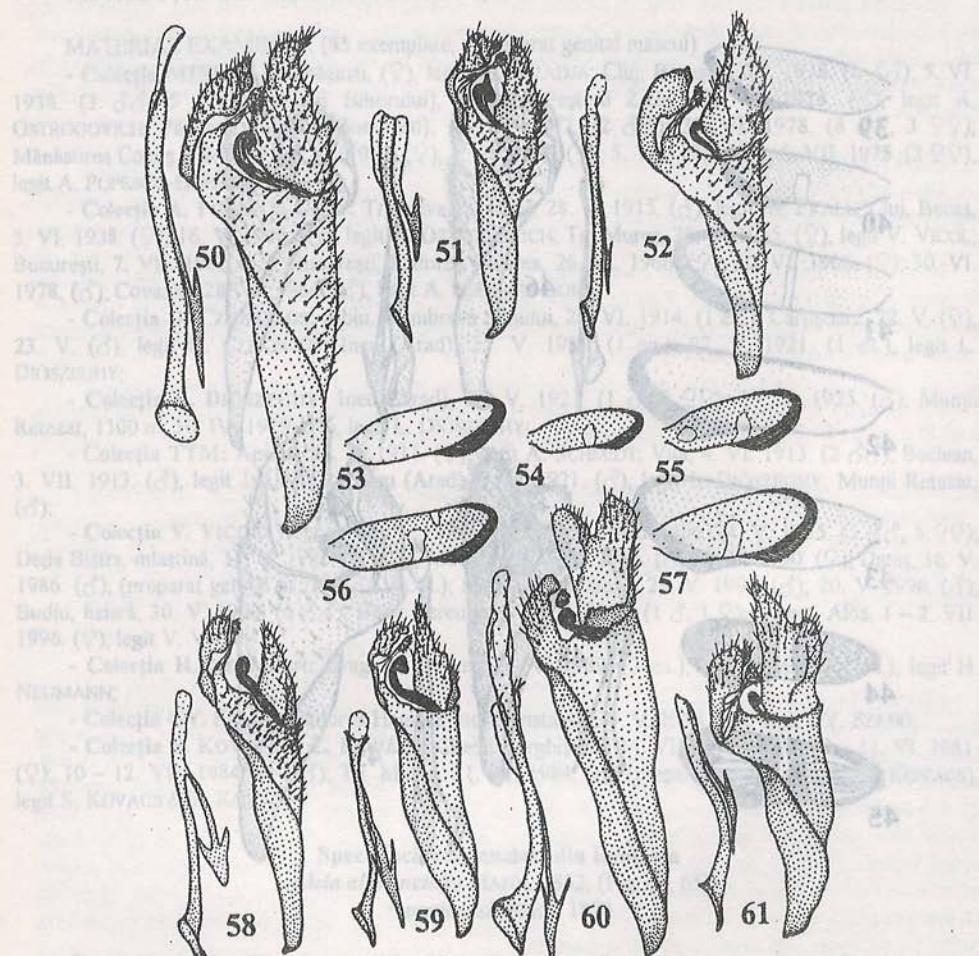
Fig. 39 - 49: Specii de *Adela* din România: 39 - 45: ariile anterioare drepte, 46 - 49: armăturile genitale masculine, aspect lateral stâng; 39, 46 - *violella* DEN. & SCHIFF.; 40, 47 - *mazzolella* HBN.; 41, 48 - *paludicolella* Z. (41 - Creta - ♂, 48 - după ZAGULAEV 1978); 42, 49 - *reaumurella* L.; 43 - *cuprella* DEN. & SCHIFF.; 44 - *associatella* Z.; 45 - *croesella* SC.;

maro-negru disperși pe foată alături, iar la *A. croesella* Sc. din lîngă longitudinile situate deasupra nervurilor, având culoarea neagră-purpură.

Armatura genitalică masculină poate fi caracterizată de valvule trunghiulare cu vîrșină ascuțită și un vîrful mic scurt și lat, dar nu în lung de celălalte.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Ligustrum vulgare* L. Tineretele răzvadă la sfârșitul lunii mai și începând cu luna iunie, reșinând în urmă -- adulți, produs în două generații. Este o specie relativ frecventă.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. Din România a fost semnalată din trei locuri.



Cate o specie din România (fig. 57 - 61) și la care se adaugă o specie din Italia, care este de asemenea de la mijlocul distanțelor între specii din România, de coloană imediat anterior și aproape în totalitate. La fundul capului este subțire și îngust, înălțimea sa este de 1,5 ori mai mare decât amplitudinea sa. În vîrstă, capul este de coloră albă și purpură-maronie cu mărimea

Fig. 50 - 61: 50 - 52: Speciile de *Adela* din România, armăturile genitale masculine, aspect lateral stâng: 50 - *cuprella* DEN. & SCHIFF.; 51 - *associatella* Z.; 52 - *croesella* SC.; 53 - 61: Speciile de *Cauchas* din România: 53 - *rufifrontella* TRSK.; 57: aripile anterioare drepte, 58 - 61: armăturile genitale masculine, aspect lateral stâng: 53, 58 - *rufifrontella* TRSK.; 54, 55, 59 - *fibulella* DEN. & SCHIFF. (54 - ♂, 55 - ♀); 56, 60 - *leucocerella* SC.; 57, 61 - *rufimitrella* SC.; 56, 57: depinde de specie, de la 1,5 până la 2,5 ori mai multe. În spatele aripii sunt deosebit de mari. Zboare în luncă min. Este răspândită în zonele montane ale Karpatelor mari. Zboare în luncă min. Este răspândită în zonele montane ale Karpatelor mari.

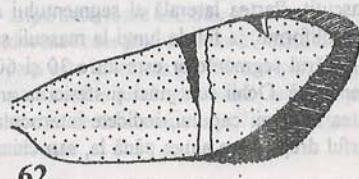
Este o lichică sesemnalată în A. *adelphe* N. care trăiește în păduri de foioase sau în păduri de conifere. În România nu există specii din genul Adela.

1 (4) - aripi de fânare de vînt

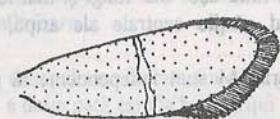
2 (3) - calcarul de fond este verde-clar cu un lucru purpuric în mijloc

3 (2) - calcarul de fond este verde-clar cu un lucru purpuric în mijloc și cu un semicercul negru la mijloc

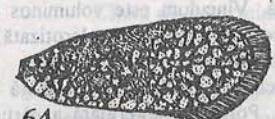
4 (1) - calcarul de fond este verde-clar și nu are semicercul negru



62



63



64



65



66



Adela australis (HERRICH-SCHÄFFER, 1855), (Fig. 63, 66)

Este o specie asemănătoare cu *A. paludicolella* Z., capul fiind însă galben-roșcat și culoarea de fond are un luciu violet intens pe toată aripa anteroară. Banda transversală de la mijlocul aripii este foarte îngustă și nu are umbră bazală neagră. În structura armăturii genitale masculine valvele sunt foarte lungi, la fel de lungi ca vinculum. Vârful valvelor este ascuțit, nu are apofiză și depășește vârful tegumenului. Este răspândită în țările din sudul Europei și în Caucaz.

Genul *Cauchas* ZELLER, 1839

Diagnostic: Adult. Palpii maxilari sunt de dimensiuni reduse, cu 2 sau 3 segmente puternic sclerificate. Segmentul basal este cilindric, cel apical ascuțit. Partea laterală al segmentului al doilea al palpilor labiali este acoperită abundant cu peri. Antenele filiforme, la fel de lungi la masculi și la femele, deobicei întrec cu puțin lungimea aripilor anteroare. Numărul segmentelor este între 30 și 60. Antenele masculilor sunt lipsiți de spini. Emergența lor este îndepărtată. Ochii sunt mici și sferici la ambele sexe, diametrul lor vertical fiind aproximativ egal cu jumătatea înălțimii capului, indicele interocular fiind 0,4 – 0,6. Epiphysis este totdeauna prezent pe tibii, are vârful drept, care ajuge până la, sau chiar depășește capătul distal al tibiei.

Aripile anteroare sunt relativ scurte și înguste, la femele fiind ușor mai lungi și mai late decât la masculi. Nervurile R sunt independente (Fig. 5). Exceptând părțile centrale ale aripii, membrana suprafetii superioare este acoperită sub solzi cu microtrichia.

Aripile posterioare sunt relativ scurte și înguste. Nervurile M sunt independente la majoritatea speciilor.

Armătura genitală masculă este puternic sclerificată. Uncus este mic. Socii sunt în general mici și sferici. Tegumen este mic. Valvele sunt scurte și rotunjite în partea lor distală. Nu au pectiniferi și nici peri sensibili solitari. Transtilla este complexă, bine sclerificată. Vinculum este voluminos și deobicei mai mare decât valvele. Juxta în formă de săgeată are vârful rotunjit, este bine sclerotizată, fără zonă membranoasă. Aedeagus este tubular și ușor sinuos cu numeroși microspini în partea distală.

Armătura genitală femelă: Sternitul VII formează o placă lată, puternic sclerificată cu capătul posterior rotunjit. Este acoperit cu microtrichia sau peri lungi. Portiunea anteroară a părții dorsale a segmentului VIII formează o bandă transversală puternic sclerotizată în formă de „V”. Ovipozitorul este ascuțit și puternic sclerificat.

Observații: Pentru identificarea reprezentanților genului cele mai importante caractere le oferă antenele, care au aceeași lungime la ambele sexe, prezintă un număr redus de segmente, iar emergența lor este îndepărtată. Antenele masculilor sunt lipsiți de spini. Aripile anteroare au o culoare de fond închisă cu un luciu metalic discret. În structura aripilor posterioare nervurile M sunt independente.

Biologie: Larvele în primul lor stadiu de dezvoltare minează în florile sau frunzeltele plantelor gazde, larvele mai mari trăiesc în căsuțe la suprafața solului hrănuindu-se cu materii vegetale vii sau moarte. Adulții zboără ziua în locuri însorite. Unele specii se găsesc în număr mare pe inflorescența plantelor gazde (de exemplu *C. leucocerella* SC. și *C. fibulella* DEN. & SCHIFF. pe *Veronica chamaedrys* L. sau *C. rufifrontella* Trsk. pe *Capsella bursa-pastoris* L.).

Răspândire: Genul *Cauchas* este răspândit numai în emisfera nordică.

Lista speciilor de *Cauchas* din România

***CAUCHAS* ZELLER, 1839**

***CHALCEOPLA* BRAUN, 1921**

***rufifrontella* (TREITSCHKE, 1833)**

***aurifrontella* (DUPONCHEL, [1839])**

***fibulella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)**

***exiguella* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)**

***pulchella* (EVERSMANN, 1844)**

***leucocerella* (SCOPOLI, 1763)**

***conformella* (ZELLER, 1839)**

***bimaculella* (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1840)**

rufimittrella (SCOPOLI, 1763)

frischella (HÜBNER, 1816)

purpuratella (ZELLER, 1850)

**Cheia de determinare a speciilor de *Cauchas* din România
bazată pe morfologia externă a adultului**

- 1 (4) - aripa anterioară nu are desen *rufifrontella* TRSK.
- 2 (3) - culoarea de fond este verde-auriu închisă *rufimittrella* SC. (forma tipică)
- 3 (2) - culoarea de fond este verde-oliv cu un luciu purpuriu-auriu intens
..... *rufimittrella* SC. (forma tipică)
- 4 (1) - aripa anterioară are desen
- 5 (10) - desenul este format doar din pata marginii posterioare
- 6 (7) - pata este la tornus (la 2/3 a aripii), aripa posteroară este albă *leucocerella* SC. (varietate)
- 7 (6) - pata este la jumătatea aripii, aripa posteroară este cenușie-maronie închisă
- 8 (9) - specie de talie mai mică (7 – 8 mm), antenele sunt doar cu puțin mai lungi, decât aripile anterioare
..... *fibulella* DEN. & SCHIFF. (mascul)
- 9 (8) - specie de talie mai mare (10 – 12 mm), antenele sunt de 1,5 ori mai lungi, decât aripile anterioare
..... * *rufimittrella* SC. (ab. *purpuratella* Z.)
- 10 (5) - desenul este format din două pete
- 11 (12) - a doua pată este la baza aripii *fibulella* DEN. & SCHIFF. (femelă)
- 12 (11) - a doua pată este pe costa, ușor apical de pata marginii posterioare *leucocerella* SC.

**Cheia de determinare a speciilor de *Cauchas* din România
bazată pe structura armăturii genitale masculine**

- 1 (6) - valvele au vârfurile ascuțite
- 2 (3) - valvele sunt triunghiulare, îngustându-se treptat *rufifrontella* TRSK.
- 3 (2) - partea distală a valvelor se îngustează brusc
- 4 (5) - vârfurile valvelor sunt digitiforme, aflându-se la aceeași nivel cu tegumenul
..... *fibulella* DEN. & SCHIFF.
- 5 (4) - vârfurile valvelor sunt triunghiulare depășind vârful tegumenului *rufimittrella* SC.
- 6 (1) - valvele au vârfurile late, bifide *leucocerella* SC.

Descrierea speciilor

***Cauchas rufifrontella* (TREITSCHKE, 1833), (Fig. 53, 58)**

ADULT: Anvergura aripilor anterioare: 10 – 12 mm. Fruntea, palpii maxilari și palpii labiali sunt negri. Ceafa este galbenă-ruginie. Antenele sunt negre cu un luciu verde-oliv discret, sunt de 1 – 1 1/4 ori mai lungi decât aripile anterioare. Toracele și abdomenul sunt verzi-olivi închiși. Aripile anterioare (Fig. 53) sunt relativ lungi și late cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond a aripilor anterioare și a franjurilor este verde-oliv cu un luciu auriu discret. Nu au desen. Aripile posteroare sunt relativ lungi și late cu vârfurile ascuțite. Culoarea aripilor posteroare și a franjurilor este cenușie închisă cu un luciu verde-oliv discret.

Armătura genitală masculă: (Fig. 58) Uncus este mic. Socii sunt foarte mici, ovoizi. Tegumen este mic și rotunjit. Valvele sunt triunghiulare. Transtilla este lată. Vinculum este lung și relativ îngust. Juxta are vârful slab sclerificat. Aedeagus este lung și ușor sinuos.

OBSERVATII: La exemplarele zburate culoarea galbenă-ruginie a cefei pălește repede sau dispăr complet.

Specia cea mai asemănătoare, *C. breviantennella* NIELSEN & JOHANSSON este mai mică (9 – 10

mm), vârful antenelor este albă iar aripile posterioare sunt mai închise. Ea a fost semnalată numai din nordul Europei. De celealte specii de *Cauchas* din România se poate diferenția ușor datorită lipsei desenului și a coloritului verde-oliv al aripilor anterioare.

Armătura genitală masculă, având valvele triunghiulare și vinculum relativ îngust este ușor de diferențiat de cele ale celorlalte specii care trăiesc și în România. Specia foarte asemănătoare din punctul de vedere al aspectului armăturii genitale masculine, *C. brunella* NIELSEN & JOHANSSON are la baza valvelor o apofiză lungă și îngustă, orientată anterior. Aceasta specie însă este asemănătoare din punctul de vedere al aspectului extern cu *C. leucocerella* Sc. și a fost semnalată numai din Uzbekistan (NIELSEN & JOHANSSON 1980).

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Valeriana*, *Myosotis*, *Cardamine*, *Sisymbrium* și *Lunaria*. Adulții pot fi găsiți frecvent pe flori de *Capsella bursa-pastoris* L. la sfârșitul lunii aprilie și în luna mai.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită și frecventă în toată Europa. Din România a fost semnalată aproape din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (83 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Mehadia, 24. V. 1896. (1 ex.), coll. SALAY; Cluj, Becaș, 3. V. 1946. (2 ♀♀); 5. V. 1946. (1 ♂, 1 ♀), legit A. OSTROGOVICH; Băile Herculane, 16. V. 1964. (♀); Eșelnita (Orșova), 13. V. 1969. (♀), legit A. POPESCU-GORJ; Pădurea Prundu (Ilfov), 29. VI. 1977. (2 ♂♂, 3 ♀♀), legit M. WEINBERG;
- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Oltina, 17. V. 1955. (4 ♀♀); București, Pădurea Pasărea, 8. V. 1962. (1 ♂, 1 ♀); 8. V. 1963. (2 ♂♂, 2 ♀♀), legit A. POPESCU-GORJ;
- **Colecția D. CZEKELIUS:** Sibiu, 11. V. 1908. (♂), legit R. GROSS; Sibiu, Dumbrava Sibiului, 10. VI. 1922. (♀), legit M. PRALL; Pădurea Drăgănești, 14. V. 1933. (1 ex.), legit A. ALEXINSCHI;
- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Inea (Arad), 5. V. 1922. (1 ♂, 1 ♀); 23. VII. 1922. (♀); 4. V. 1931. (1 ♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 617/♂/ Kovács); 19. VI. 1935. (♀), legit L. DIÓSZEGHY;
- **Colecția V. VICOL:** Corunca, mlaștină, 15. V. 1985. (♂); Constanța, pe *Capsella*, 25. IV. 1995. (8 ♂♂, 7 ♀♀); Vidrasău, (1 ex. pe *Capsella*), 1. V. 1994. (4 ♂♂, 7 ♀♀); Zau de Câmpie, 11. V. 1996. (6 ♀♀), legit V. VICOL;
- **Colecția GY. SZABÓ:** Olimp, Mangalia, 8. V. 1985. (4 ♂♂, 1 ♀); Carei, 4. V. 1994. (3 ♀♀); Satu Mare, 23. IV. 1975. (3 ♂♂, 2 ♀♀); 6. V. 1975. (1 ♂, 1 ♀); Pădurea Noroieni, jud. Satu Mare, 10. V. 1991. (♀), legit GY. SZABÓ;
- **Colecția C. MANCI:** Timișoara, Pădurea Verde, 24. IV. 1998. (♀), legit C. MANCI;
- **Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS:** Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 15. V. 1994. (♀); Munții Bodoc, Valea Besenyő, 700 m, 24. V. 1997. (1 ♂, 3 ♀♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Cauchas fibulella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), (Fig. 54, 55, 59)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 7 – 8,5 mm. Ceafa, fruntea, palpii maxilari și palpii labiali sunt negri. Antenele de 1 1/4 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt de culoare brună-oliv cu un luciu auriu discret în trei sferturi din lungimea lor, fiind albe numai în vârf. Toracele și abdomenul sunt bruni-olivi cu un luciu auriu discret. Aripile anterioare (Fig. 54) sunt scurte și înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este brună-oliv cu un luciu auriu discret. Desenul este format dintr-o pată alungită cu marginile paralele situată la mijlocul aripii, pe marginea posteroiară. Ea ocupă aproximativ două treimi din lățimea aripii și este de culoare galbenă-aurie palidă. Aripile posterioare sunt scurte și înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea lor este brună-oliv cu un luciu auriu discret.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 8 – 10 mm. În centrul treimii bazale a aripii anterioare se găsește și o pată foarte mică, rotundă, galbenă-aurie palidă (Fig. 55).

Armătura genitală masculă: (Fig. 59) Uncus este mic. Socii sunt mici, alungiți. Tegumen este mic și curbat ventral. Valvele sunt triunghiulare cu vârfurile foarte ascuțite, care depășesc vârful tegumenului. Transtilla este slab sclerificată. Vinculum este lung și gros. Juxta are vârful slab sclerificat. Aedeagus este relativ scurt și ușor sinuos.

OBSERVATII: Pata marginii posterioare este de o mărime foarte variabilă, poate fi foarte îngustă sau lată, putând să ajungă chiar până în apropierea marginii costale.

Specia este foarte asemănătoare cu *C. rufimitrella* SC., care este de o talie mai mare (9 – 12 mm), are păr galben-ruginiu pe ceafă, antenele sunt mai lungi (de 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare) și doar ultimele lor segmente sunt albe. Aripile posterioare sunt mai deschise, iar la femele lipsește pata din centru treimii bazale a aripii anterioare.

Armătura genitală masculă având valvele triunghiulare cu vârful foarte ascuțit și vinculum lung și gros este ușor de diferențiat de cele ale celorlalte specii de *Cauchas*.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Veronica chamaedrys* L. și *Veronica officinalis* L. Adulții zboară în luna mai și iunie, la altitudini mai mari până la începutul lui iulie. Pot fi găsite cel mai frecvent pe flori de *Veronica chamaedrys* L., de obicei în grup, uneori împreună cu *C. leucocerella* SC.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită și frecventă în toată Europa. Din România a fost semnalată aproape din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (102 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Grumăzești, (2 ex.), legit A. CARADJA; Cluj, Becaș, 5. VI. 1938. (1 ex.), legit A. OSTROGOVICH; Băile Herculane, 19. V. 1964. (2 ex.); 24. V. 1965. (2 ex.); 14. V. 1969. (1 ex.), legit A. POPESCU-GORJ;

- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Transilvania, Sibiu, 2. V. 1917. (1 ex.); 17. V. 1917. (1 ex.); 25. V. 1917. (3 ex.); Transilvania, Turnu Roșu, 24. V. 1917. (1 ex.), legit M. PRALL; București, Pădurea Andronache, 25. IV. 1936. (1 ex.); București, Pădurea Pasărea, 8. V. 1962. (1 ex.), legit A. POPESCU-GORJ; Fâneța Todirescu, Suceava, 22. VI. 1963. (1 ex.); Suceava, Valea Corbu, 5. VII. 1963. (1 ex.), legit I. NEMEŞ;

- **Colecția D. CZEKELIUS:** Sibiu, 27. V. 1910. (1 ex.), legit R. GROSS; Păltiniș Sibiu, 5. VI. 1915. (♀), legit A. MÜLLER; Sibiu, 24. IV. 1916. (1 ex.); 7. V. 1920. (♀), legit M. PRALL; Sighișoara, 14. V. (♀), legit D. CZEKELIUS; Câmpia Transilvaniei, Buza, 7. V. (1 ex.), legit H. REBEL;

- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Ineu (Arad), 17. V. 1921. (♀); 21. V. 1921. (♂); 5. V. 1922. (2 ♀♀); 16. V. 1922. (♀); Munții Retezat, 800 m, 18. VII. 1929. (1 ex.); Munții Retezat, 1000 m, 30. VI. 1929. (♀); 7. VII. 1929. (♀); Munții Retezat, 1100 m, 8. VII. 1929. (♀); Munții Retezat, 1200 m, 8. VII. 1929. (♀), legit L. DIÓSZEGHY;

- **Colecția V. VICOL:** Huda lui Papară, Munții Trascău, 13. V. 1979. (♀); Budiu, lizieră, 30. V. 1993. (1 ♂, 2 ♀♀); Bistra Mureșului, 5. V. 1994. (♂); Tg. Mureș, pădure, lizieră, 23. V. 1995. (3 ♂♂, 3 ♀♀); Lunca Arieș, Alba, 12. V. 1995. (♂); Zau de Câmpie, 11. V. 1996. (♂), legit V. VICOL;

- **Colecția H. NEUMANN:** Pecenișca – Herculane, 9. VI. 1980. (3 ex.); Sânmihaiu Român – Timiș, 14. V. 1984. (6 ex.), legit H. NEUMANN;

- **Colecția GY. SZABÓ:** Pădurea Noroieni, jud. Satu Mare, 19. V. 1982. (♂); 16. V. 1990. (♂), legit GY. SZABÓ;

- **Colecția L. SZÉKELY:** Racoș, jud. Brașov, 1. V. 1991. (♂); 2. V. 1991. (6 ♂♂), legit L. SZÉKELY;

- **Colecția C. CORDUNEANU:** jud. Botoșani, Cătămărești, 200 m, M. Eminescu, 8. V. 1994. (♀); 1. V. 1995. (♀); 7. V. 1995. (2 ♂♂); 4. V. 1996. (♂), legit C. CORDUNEANU;

- **Colecția M. W. MANOLIU:** Cluj, Rezervația Fânațe, 27. IV. 1987. (♂), legit M. W. MANOLIU;

- **Colecția T. CS. VIZAUER:** Transilvania, Codor, 30. IV. 1995. (2 ♂♂), legit T. CS. VIZAUER;

- **Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS:** Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 3. V. 1977. (3 ♂♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 577/♂/ Kovács); 26. V. 1978. (♂); 10. V. 1982. (♂); 3. VI. 1982. (2 ♂♂); 11. V. 1988. (3 ♂♂); 14. V. 1994. (♂); 15. V. 1994. (3 ♂♂, 2 ♀♀); 28. V. 1995. (2 ♂♂, 3 ♀♀); Munții Baraolt, Vâlcele, 700 m, 8. VI. 1977. (♂); Cheile Vârghișului, 28. V. 1982. (♂); Cheile Bicazului, 2 – 4. VII. 1982. (2 ♂♂, 2 ♀♀); Munții Bodoc, Alungeni, 22. V. 1993. (♀); Munții Bodoc, Valea Száldobos, 650 m, 26. V. 1996. (♀); Munții Bodoc, Angheluș, 650 m, 30. V. 1998. (♂); Munții Harghita, Băile Jigodin, 30. V. 1996. (♂); Munții Harghita, Királykútja, 7. VI. 1997. (4 ♂♂, 1 ♀); 22. VI. 1997. (♂), 28. VI. 1997. (♂); Munții Ciucului, Vârful Șumuleu Mare, 1. VI. 1998. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

mărăgușă trăiește în locuri sălinoase din
nordul Europei. De colță.

Cauchas leucocerella (SCOPOLI, 1763), (Fig. 56, 60)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 8 – 11 mm. Ceafa și fruntea sunt galbene-ruginii, palpii maxilari bruni-olivi, iar palpii labiali galbeni-palizi. Antenele la fel de lungi ca aripile anterioare sunt de culoare brună-oliv cu un luciu auriu-purpuriu, numai vârfurile (circa 1/6) sunt albe. Toracele și abdomenul sunt bruni-olivi cu un luciu auriu. Aripile anterioare (Fig. 56) sunt lungi și înguste cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este brună-oliv cu un luciu auriu intens la baza aripilor și cu un luciu purpuriu-auriu din ce în ce mai intens spre vârf. Franjurile sunt bruni-olivi cu un luciu auriu. Desenul este format din două pete: cea a marginii posterioare, alungită (mai rar) sau în formă de ciupercă, este situată ușor apical de mijlocul aripii anterioare și ocupă aproximativ două treimi din lățimea acesteia; cealaltă pată este mai mică, triunghiulară, situându-se pe marginea costală ușor apical de prima. Ambele pete sunt galbene-auriu palide. Aripile posterioare sunt alungite și înguste cu vârfurile ascuțite. Ele sunt albe, doar marginile aripilor și franjurile sunt bruni-olivi cu un luciu purpuriu foarte discret.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 9,5 – 11 mm. Petele aripilor anterioare sunt puțin mai mari.

Armătura genitală masculă: (Fig. 60) Uncus este ascuțit, socii rotunjiți. Tegumen este scurt și gros. Valvele sunt late, cu vârfurile bifide, depășind cu mult vârful tegumenului. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este lung și foarte gros. Juxta are vârful slab sclerificat. Aedeagus este relativ gros și ușor sinuos.

OBSERVAȚII: Rar pata costală poate lipsi.

Specia poate fi ușor diferențiată de toate speciile genului care trăiesc în România datorită aripii posterioare albe cu chenar brun-oliv.

La nivelul armăturii genitale malele valvele bifide și vinculum foarte gros constituie caracterele de diferențiere cele mai importante.

BIOLOGIE: Larvele trăiesc pe *Veronica chamaedrys* L., adulții pot fi întâlniți cel mai frecvent roind pe vreme însorită în jurul plantelor gazde. Pealouri se găsește în număr foarte mare, frecvent împreună cu *C. fibulella* DEN. & SCHIFF.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită și frecventă în toată Europa. Din România a fost semnalată aproape din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (123 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Grumăzești, (1 ♂, 1 ♀), legit A. CARADJA; Băile Herculane, 19. V. 1964. (♂), legit A. POPESCU-GORJ; Suceava, 3. VI. 1963. (♀); 5. VI. 1963. (♀), legit I. NEMEŞ;
- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Sibiu, Dumbrava Sibiului, 10. V. 1918. (1 ex.); Sibiu, 24. V. 1917. (1 ex.); 8. V. 1920. (1 ex.); 9. V. 1920. (1 ex.); 12. V. 1920. (2 ex.); 13. V. 1920. (1 ex.); Băile Herculane, 13. V. 1916, (1 ex.); 14. V. 1916. (2 ex.), legit M. PRALL; Ițcani, Suceava, 22. V. 1960. (1 ex.); Suceava, 9. VI. 1962. (1 ex.); Fânațele Todirescu, 22. VI. 1963. (1 ex.), legit I. NEMEŞ; Târgoviște, Mănăstirea Dealului, 17. VI. 1981. (1 ex.), legit Dr. ALBU;
- **Colecția D. CZEKELIUS:** Sibiu, 27. V. 1910. (♀), legit R. GROSS; Sibiu, 8. V. 1920. (3 ex.); 9. V. 1920. (2 ex.); 13. V. 1920. (♂); 19. V. 1920. (♀), legit M. PRALL;
- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Ineu (Arad), 27. V. 1921. (♀); 15. V. 1922. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;
- **Colecția H. NEUMANN:** Pecinișca – Herculane, 20. V. 1984. (♀); Șuncuiuș – Bihor, 5 – 6. V. 1989. (2 ♀♀), legit H. NEUMANN;
- **Colecția GY. SZABÓ:** Turulung, jud. Satu Mare, 6. V. 1984. (♂), legit GY. SZABÓ;
- **Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS:** Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 14. V. 1994. (9 ♂♂, 3 ♀♀), (preparat genital nr. 576/♂/ KOVÁCS); 15. V. 1994. (20 ♂♂, 11 ♀♀); 28. V. 1995, (7 ♂♂, 7 ♀♀); 27. V. 1996; (2 ♂♂, 3 ♀♀); Munții Baraolt, Băile Șugaș, 2. VI. 1996. (3 ♂♂, 2 ♀♀); Munții Baraolt, Vâlcele, 8. VI. 1997. (1 ♂, 1 ♀); Munții Harghita, Băile Jigodin, 30. V. 1996. (3 ♂♂, 4 ♀♀); 20. V. 1997. (2 ♂♂, 1 ♀); Munții Harghita, Királykútja, 1000 m, 7. VI. 1997. (3 ♂♂, 3 ♀♀); Munții Bodoc, Angheluș, 650 m, 30. V. 1998. (3 ♂♂); Munții Ciucului, Vârful Șumuleu Mare, 1. VI. 1998. (1 ♂, 1 ♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Cauchus rufimiturella (SCOPOLI, 1763), (Fig. 57, 61)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 10,5 – 11,5 mm. Fruntea, palpii maxilari și palpii labiali sunt negri. Ceafa este galbenă-ruginie. Antenele de 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt de culoare brună-oliv cu un luciu purpuriu, doar ultimele lor segmente sunt albe. Toracele și abdomenul sunt bruni-olivi cu un luciu purpuriu. Aripile anterioare sunt lungi și late cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond este verde-oliv cu un luciu purpuriu-auriu intens. Nu are desen. Aripile posterioare sunt lungi și late, cu vârfurile rotunjite. Culoarea lor este brună-oliv cu un luciu purpuriu-auriu pronunțat.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 9 – 12 mm.

Armătura genitală masculină: (Fig. 61) Uncus este rotunjit, socii mari. Tegumen este scurt și lat, Valvele sunt triunghiulare, jumătatea lor bazală este lată, iar vârfurile foarte ascuțite, depășind cu mult vârful tegumenului. Transtilla este îngustă și bine sclerificată. Vinculum este relativ scurt, dar gros. Juxta are vârful slab sclerificat. Aedeagus este relativ lung și ușor sinuos.

OBSERVATII: Culoarea de fond poate fi purpurie-auriu în care nuanța verde-oliv practic nici nu se observă. Cele descrise mai sus sunt caracteristice formei tipice a speciei. Această formă este însă relativ rară, am reușit să găsim doar 8 exemplare între cele 61 examineate. Mult mai frecventă este forma care are desen pe aripa anterioară (ab. *purpuratella* Z.). Desenul este format dintr-o pată galbenă-auriu palidă alungită sau în formă de ciuperă, situată pe marginea posterioară ușor apical de mijlocul aripii, ocupând aproximativ jumătate din lățimea acesteia (Fig. 57).

Specia este asemănătoare cu *C. fibulella* DEN. & SCHIFF. (diferențierea vezi acolo).

Armătura genitală masculină, având valvele foarte ascuțite și vinculum relativ scurt, dar gros poate fi identificată relativ ușor.

BIOLOGIE: Este răspândită în zonele de șes și de deal. Larvele trăiesc pe *Alliaria petiolata* C. & G. și *Cardamine pratensis* L.

DISTRIBUTIE: Este răspândită și frecventă în toată Europa. Din România a fost semnalată din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (61 exemplare, 1 preparat genital mascul, 1 preparat genital femel)

- Colecția MINGA: Grumăzești, (2 ♂♂), legit A. CARADJA; Munții Bihorului, Defileul Vadului, 10. V. 1928. (3 ♂♂, 2 ♀♀), legit A. OSTROGOVICH; Băile Herculane, 11. V. 1964. (♀); 13. V. 1964. (♀); 1. VI. 1965. (♀); Băile Herculane, Domogled, 19. V. 1963. (2 ♂♂, 1 ♀); Băile Herculane, Coronini, 20. V. 1963. (2 ♀♀), legit A. POPESCU-GORJ;

- Colecția A. POPESCU-GORJ: Transilvania, Sibiu, 12. V. 1920. (♀); 6. VI. 1922. (♂); 10. VI. 1922. (♂); Transilvania, Turnu Roșu, 6. VIII. 1913. (♀), legit M. PRALL; București, Pădurea Andronache, 24. IV. 1936. (1 ex.); 1. V. 1946. (4 ♂♂); București, Pădurea Pasărea, 6. V. 1951. (2 ♂♂); București, Pădurea Râioasă, 21. V. 1972. (2 ♂♂); 21. V. 1982 (♂); Brașov, Tâmpa, 15. VII. 1953. (♀); Băile Herculane, Domogled, 19. V. 1960. (2 ♂♂), legit A. POPESCU-GORJ;

- Colecția L. DIÓSZEGHY: Ineu (Arad), 2. V. 1921. (3 ♂♂), (preparat genital nr. 604/♂/KOVÁCS); 6. V. 1921. (♂); 5. V. 1922. (1 ♂, 1 ♀), legit L. DIÓSZEGHY;

- Colecția TTM: Beclean, 4. V. 1913. (2 ♂♂, 2 ♀♀), legit J. UJHELYI;

- Colecția GY. SZABÓ: Turulung, jud. Satu Mare, 17. V. 1978. (♀); 6. V. 1984. (♀); 27. IV. 1991. (♂); 22. IV. 1972. (1 ♂, 1 ♀); Mujdeni, jud. Satu Mare, 6. V. 1983. (♂); 30. IV. 1990. (♂); Pădurea Berveni, jud. Satu Mare, 27. V. 1974. (♂); Fernezin, Baia Mare, 14. V. 1983. (♂); Săcele, Brașov, 16. V. 1996. (♂), legit GY. SZABÓ;

- Colecția H. NEUMANN: Banat, Munar – Timiș, 6. V. 1979. (♀); Banat, Rudna – Timiș, 5. V. 1985. (♂), legit H. NEUMANN;

- Colecția C. MANCI: Timișoara, Pădurea Verde, 25. IV. 1998. (♂), legit C. MANCI;

- Colecția L. SZÉKELY: Satu Mare, Turulung, 13. V. 1982. (2 ♂♂), legit A. SZABÓ;

- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Tg. Mureș, 16. V. 1984. (♀), (preparat genital nr. 608/♀/KOVÁCS); Cheile Bicazului, 14 – 16. VI. 1987. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Diagnostic: Adult. În structura armături bucale este prezent cardo, în formă de „S”, bine sclerificat; stipes este ușor arcuit îngustându-se treptat spre vârf, lacinia lipsește. Palpii maxilari sunt foarte dezvoltăți, lungi, având 5 sau 4 segmente (ultimele două pot fuziona), dintre care cel de-al patrulea este cel mai lung. Palpii labiali au trei segmente dintre care cel de-al doilea este cel mai lung și cel terminal cel mai scurt, acesta prezintând și o fosetă apicală. Antenele filiforme sunt albe pe suprafața lor superioară și inelate alb – cenușiu-închis pe cea inferioară până la jumătatea lunginii. Ele sunt extrem de lungi la ambele sexe, de 2 – 3 ori mai lungi decât aripile anteroare la masculi și doar cu puțin mai scurte la femele. Numărul segmentelor la masculi depășește 150. Întreaga antenă este acoperită cu solzi înguști și alungiți, lăsând libere zone patrulaterale mici pe primele 20 de segmente, unde se găsesc peri senzitivi. Emergența antenelor este apropiată. Ochii variază între mediu și mare, indicele interocular fiind 0,7 – 1,0. Fruntea, palpii maxilari și palpii labiali sunt albi-gălbui sau albi-murdari, ceașa este galbenă sau galbenă-maronie. Toracele are culoare identică cu fondul aripilor anteroare. Epiphysis este prezent totdeauna pe tibii, vârful lui este curbat, orientat lateral și nu ajunge până la capătul distal al tibiei.

Aripile anteroare sunt relativ lungi și înguste. La femele ele sunt ușor mai scurte și mai late decât la masculi. Nervurile R3 și R4 sunt lung pedunculate, R5 ajunge termenul sub apex iar M este prezentă în celulă (Fig. 6). Membrana suprafeței superioare este acoperită sub solzi foarte abundant cu microtrichia pe toată suprafața aripii. Solzii aripilor sunt normali (lungi, cu marginile paralele și vârfurile dințate) și primitivi (scurți și cu vârfurile rotunjite). Pe față inferioară a aripilor pe nervațiune sunt solzi filiformi așezăți astfel încât capătă aspectul unor pene. Între nervuri sunt solzi normali. Culoarea de fond variază între galbenă-pai și cenușie-maronie. Poate fi prezentă o pată discală și un desen reticulat mai mult sau mai puțin evident și doar la puține specii o pată tornală (*N. schwarzellus* Z. și *N. robertella* CL.).

Aripile posterioare sunt relativ lungi și înguste. Nervul Rs atinge costa deasupra vârfului, M este bifurcată în celulă iar M1 și M2 sunt pedunculate (Fig. 6) (cu excepția speciei *N. pilella* (DEN. & SCHIFF.), la care sunt independente). Solzii aripilor posterioare sunt foarte subțiri, cu vârfurile bifurcate.

Armătura genitală masculului este în ansamblu relativ slab sclerificată. Segmentul IX este sansclerotic. Tegumen este scurt, rotunjit, bine sclerificat la margini și membranos în porțiunea centrală. Uncus este bine dezvoltat, partea distală a feței ventrale și întreaga față dorsală prezintă peri fini, cu o excavăție în formă de „U” pe vârf. Tubul anal este proeminent. Valvele sunt late bazal și înguste distal. Pe marginea lor ventrală sau în apropierea acesteia prezintă 1 – 3 pectiniferi, iar bazal un lob. Transtilla este puternic sclerificată. Vinculum în formă de limbă este voluminos, mai mare decât valvele. Juxta în formă de săgeată are vârful rotunjit. Este slab sclerificată și membranoasă în zona sa centrală. Aedeagus este tubular și drept.

Armătura genitală femelă: Sternul VII este lat, patrulater, cu marginea posterioară puternic sclerificată, zimțată și purtând peri groși. Segmentul VIII este membranos cu o creastă fină și mică pe tergum. Apofizele posterioare sunt subțiri și mai scurte decât apofizele anteroare, care sunt lungi și cu capetele late, aplatizate. Ovipozitorul este foarte ascuțit și puternic sclerificat, prezintând o creastă ventrală scurtă, zimțată. Vestibulum prezintă sclerificări doar la câteva specii, ductus busae este simplu, corpus bursae fără signa. Relația dintre lungimea vestibulului, ductusului și corpusului este caracteristică la unele specii.

Observații: Pentru identificarea reprezentanților familiei cele mai importante caractere sunt: antenele foarte lungi la ambele sexe; culoarea de fond galbenă-pai sau maronie-gălbui a aripilor anteroare; prezența desenului reticulat și a petei în celulă pe aripile anteroare; prezența solzilor filiformi așezăți în formă de pene pe nervațiunea de pe față inferioară a aripilor; armăturile genitale masculine slab sclerificate; prezența pectiniferului pe marginea ventrală a valvelor.

Biologie: Larvele de obicei nu mijnează în frunzele plantelor gazde (eventual numai în primul lor stadiu de dezvoltare). Larvele mai mari trăiesc în căsuțe pe suprafața solului hrănindu-se cu materii vegetale vii sau moarte. Adulții zboără ziua în locuri umbroase sau în amurg.

Răspândire: Genul *Nematopogon* are o răspândire palearctică.

Lista speciilor de *Nematopogon* din România

NEMATOPOGON ZELLER, 1839

- NEMOPHORA* HÜBNER, [1825] nom. praeocc.
SCAEOTES DURRANT, 1915
pilella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 pilea (HAWORTH, 1828)
 minutella (SNIELLEN, 1884)
 submetallica (CARADJA, 1920)
 flavicometella (MÜLLER - RUTZ, 1927)
schwarzellus ZELLER, 1839
 carteri (STAINTON, 1854)
adansoniella (VILLERS, 1789)
 panzerella (FABRICIUS, 1794)
 panzeri (HAWORTH, 1828)
 sabulosella (WALKER, 1863)
 annulatella (RAGONOT, 1876)
 pseudopilella (PEYERIMHOFF, 1877)
metaxella (HÜBNER, 1813)
swammerdamella (LINNAEUS, 1758)
 swammerdami (HAWORTH, 1828)
 reacumurella (PEYERIMHOFF, 1870)
robertella (CLERCK, 1759)
pilulella (HÜBNER, [1813])

Cheia de determinare a speciilor de *Nematopogon* din România bazată pe morfologia externă a adulțului

- 1 (10) - culoarea de fond a aripii anterioare este galbenă
- 2 (5) - aripa anterioară nu are desen reticulat, eventual doar foarte slab în zona apicală
- 3 (4) - specie de talie mare (19 – 21 mm), aripa anterioară este galbenă-pai, aripa posteroară cenușie deschisă cu un luciu galben și cu franjuri galbeni-pai *swammerdamella* L.
- 4 (3) - specie de talie mică (14 – 15 mm), aripa anterioară este galbenă-lut, aripa posteroară cenușie deschisă cu vârful și franjurile galbene *pilella* DEN. & SCHIFF. (femelă)
- 5 (2) - aripa anterioară are desen reticulat
- 6 (7) - aripa anterioară este scurtă și lată, galbenă-ocru, pata din celulă bine vizibilă, aripa posteroară cenușie-gălbuiie, antenele foarte lungi (la masculi de 3 ori, la femele de 2 ori mai lungi decât aripa anterioară) *metaxella* HBN.
- 7 (6) - aripa anterioară este lungă și îngustă, galbenă-cenușie, pata din celulă nu este evidentă, aripa posteroară cenușie, antenele mai scurte (la masculi de 2 ori, la femele de 1,5 ori mai lungi decât aripa anterioară)
- 8 (9) - antenele sunt inelate (alb și maro) pe toată lungimea lor, nu are pată tornală *adansoniella* VILLERS
- 9 (8) - pot fi inelate doar primele segmente ale antenelor, are o pată tornală galbenă *schwarzellus* Z.
- 10 (1) - culoarea de fond a aripii anterioare nu este galbenă
- 11 (12) - culoarea de fond a aripii anterioare este maro-gălbuiie sau verde-oliv-gălbuiie, desenul reticulat și pata din celulă abia se observă *pilella* DEN. & SCHIFF. (mascul)
- 12 (11) - culoarea de fond a aripii anterioare este cenușie-maronie, desenul reticulat și pata din celulă sunt evidente
- 13 (14) - specie de talie mai mică (13 – 16 mm), are o pată tornală *robertella* CL.
- 14 (13) - specie de talie mai mare (15 – 19 mm), nu are pată tornală *[magna* Z.]

Cheia de determinare a speciilor de *Nematopogon* din România bazată pe structura armăturii genitale masculine

- 1 (10) - pectiniferul de pe valve este lungă, unică
- 2 (5) - valvele sunt triunghiulare

- 3 (4) - baza valvelor este lată și se îngustează brusc spre vârf *adansoniella* VILLERS
 4 (3) - valvele sunt late, se îngustează treptat spre vârf *metaxella* HBN.
 5 (2) - valvele sunt trapezoidale
 6 (7) - pe vârful valvelor este o dintă *schwarziellus* Z.
 7 (6) - nu au dintă pe vârful valvelor
 8 (9) - vârful valvelor este rotunjit, dinții pectiniferului sunt lungi *pilella* DEN. & SCHIFF.
 9 (8) - vârful valvelor este ascuțit, dinții pectiniferului sunt scurți [*magna* Z.]
 10 (1) - pe valve sunt mai mulți pectiniferi mai scurți
 11 (12) - valvele au doi pectiniferi, vârful valvelor este ascuțit *swammerdamella* L.
 12 (11) - valvele au trei pectiniferi, vârful valvelor este rotunjit *robertella* CL.

Descrierea speciilor

Nematopogon pilella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), (Fig. 68, 69, 75)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 13,5 – 16,5 mm. Palpii maxilari și palpii labiali sunt albi. Fruntea este albă-gălbui, ceafa galbenă-maronie. Antenele de 2,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt albe pe suprafețele lor superioare și inelate alb – cenușiu-închis pe suprafețele inferioare până la jumătatea lungimii. Toracele este maro-gălbui sau verde-oliv-gălbui, iar abdomenul cenușiu-închis. Aripile anterioare (Fig. 68) sunt scurte și înguste, cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond este maro-gălbui sau verde-oliv-gălbui cu un luciu auriu discret. Pata discală și desenul reticulat sunt prezente, dar sunt abia vizibili. Aripile posterioare ușor transparente, cenușii-închise sunt late, cu vârfurile ascuțite. Nervurile M1 și M2 sunt independente.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 13 – 14,5 mm. Ceafa este galbenă-lut. Antenele sunt de 2 ori mai lungi decât aripile anterioare. Toracele este galben-lut, abdomenul cenușiu-gălbui. Aripile sunt mai scurte și mai înguste decât la mascul. Culoarea de fond a aripilor anterioare este galbenă-lut. Pata discală și desenul reticulat lipsesc în totdeauna (Fig. 69). Aripile posterioare sunt cenușii-închise, marginile și franjurile sunt galbene-deschise.

Armătura genitală masculă: (Fig. 75) Uncusul este puțin mai lung decât lat, digitiform. Socii sunt mici. Tegumen este scurt, slab sclerificat. Valvele sunt late bazal îngustându-se relativ puțin spre vârfuri. Unicul pectinifer format din dinți lungi este așezat la distanță de marginea ventrală a valvelor. Lobul de la baza valvei este slab dezvoltat. Transtilla este triunghiulară cu o apofiză scurtă pe vârf. Vinculum este îngust. Juxta este mai puternic sclerificată în vârf. Aedeagus este lung și subțire, capătul distal este ușor curbat, iar capătul proximal dilatat.

OBSERVAȚII: Este singura specie din gen la care sunt diferențe semnificative între sexe. Nervajunea aripii prezintă o caracteristică unică în cadrul genului, nervurile M1 și M2 fiind independente. La toate celelalte specii ele sunt pedunculate.

Poate fi relativ ușor diferențiat de celelalte specii. La masculi cea mai asemănătoare este *N. robertella* CL., de care se deosebește datorită culorii de fond a aripilor anterioare, desenului reticulat foarte puțin evident sau absent, lipsei petei discale și a petei tornale. Femelele se deosebesc de celelalte specii datorită taliei lor mici, lipsei totale a desenului de pe aripile anterioare, precum și aripilor posterioare cenușii-închise cu marginile și franjurile galbene. Armătura genitală masculă seamănă cel mai mult cu cea a speciei *N. magna* Z., la care însă vârfurile valvelor sunt mai ascuțite și pectiniferul are dinți scurți.

BIOLOGIE: Specia este larg răspândită în zona pădurilor de foioase (quercente, querco-carpinete, carpino-făgete și făgete), până la limita superioară a răspândirii acestora în zona montană. Zboară în luna mai.

DISTRIBUȚIE: Este larg răspândită în toată Europa. În România a fost găsită în Transilvania, Crișana și în Carpați. Nu dispunem de date din celelalte zone ale țării.

MATERIAL EXAMINAT: (38 exemplare, 2 preparate genitale masculine)

- Colecția A. POPESCU-GORJ: Transilvania, Turnu Roșu, 7. V. 1914. (♂); Transilvania, Sibiu, 14. V. 1917. (♂); 22. V. 1918. (♀); 15. V. 1921. (♂); Transilvania, Gușterița, 25. V. 1919. (♀); 27. V. 1919. (♀), legit M. PRALI;

- Colecția D. CZEKELIUS: Sibiu, Dumbrava Sibiului, 12. V. 1913. (2 ♀♀); Sibiu, 15. V. (♀), legit D. CZEKELIUS; Sibiu, Dumbrava Sibiului, 4. V. 1921. (♂); Cluj, Hoia, 1. V. 1915. (♂), legit R. GROSS; Vâlcele, (♂), legit R. KLEMENT;

- Colecția L. DIÓSZEGHY: Ineu (Arad), 10. V. 1928. (♂), (preparat genital nr. 603/♂/ KOVÁCS); 23. V. 1928. (♀), legit L. DIÓSZEGHY;

- Colecția TTM: Aiud, (1 ex.), legit SZILÁDY;

- Colecția V. VICOL: Cheile Pociovaliștei, Munții Pădurea Craiului, 8. V. 1977. (♂), legit V. VICOL;

- Colecția L. SZÉKELY: Munții Bucegi, Valea Jepilor, 1400 m, 25. VI. 1994. (2 ♂♂), legit L. SZÉKELY;

- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Cheile Vârghișului, 28. V. 1982. (1 ♂, 3 ♀♀); 23. 05. 1999. (♂); Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 10. V. 1983. (♂); 5. V. 1985. (2 ♂♂); 13. V. 1989. (1 ♂, 1 ♀); Munții Harghita de Sud, Bicsad, 17 – 18. V. 1986. (♂); Munții Bucegi, Valea Jepilor, 1400 m, 8. VII. 1989. (2 ♂♂, 1 ♀); Munții Bucegi, Vânturiș, 1900 m, 22. VI. 1993. (1 ♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 575/♂/ KOVÁCS); Munții Trascăului, Cheile Turzii, 11. V. 1991. (♀); Munții Harghita, Királykútja, 1000 m, 7. VI. 1997. (♀); 8. VI. 1997. (♂); 30. V. 1998. (2 ♀♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nematopogon schwarziellus ZELLER, 1839, (Fig. 70, 76)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 16 – 18 mm. Fruntea, palpii maxilar și palpii labiali sunt albi-gălbui, ceafa galbenă-ocru deschisă. Antenele de 2 – 2,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt albe pe suprafețele lor superioare și cu pete cenușii-închise pe suprafețele inferioare până la jumătatea lungimii, sau pot fi inelate bazal. Toracele este galben-cenușiu, abdomenul cenușiu-închis. Aripile anterioare (Fig. 70) sunt lungi și late, cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este galbenă-cenușie, pata discală și desenul reticulat sunt prezente și mai evidente în jumătatea apicală a aripii. În tornus este o pată triunghiulară mică, de obicei puțin evidentă. Franjurile sunt cenușii. Aripile posterioare transparente, cenușii-deschise sunt late, cu vârfurile ascuțite. Franjurile sunt cenușii-gălbui.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 16,5 – 17,5 mm. Antenele sunt de 1,5 – 2 ori mai lungi decât aripile anterioare. Pata discală și desenul reticulat sunt mai puțin evidente.

Armătura genitală masculă: (Fig. 76) Uncus este mai lung decât lat. Socii sunt mari, alungiți. Tegumen este alungit, relativ bine sclerificat. Valvele sunt late basal îngustându-se relativ puțin spre vârfuri. Vârful este patrulater cu un dintă pe partea ventrală. Valvele au câte un singur pectinifer format din dini lungi, așezat la distanță de marginea ventrală. Lobul de la baza valvei este bine dezvoltat. Transtilla este triunghiulară cu o apofiză conică pe vârf. Vinculum este alungit. Juxta are vârful mic, rotunjit și slab sclerificat. Aedeagus este lung și subțire, capătul distal este ușor dilatat, iar capătul proximal bifid.

OBSERVAȚII: Specia cea mai asemănătoare este *N. adansoniella* VILLERS (diferențierea vezi acolo).

Vârful patrulater al valvelor purtând câte o dintă o deosebește cu ușurință de celelalte specii ale genului.

BIOLOGIE: Specia este larg răspândită în zona pădurilor de foioase de la săs până în zona montană. Zboară în mai respectiv iunie în zonele mai înalte.

DISTRIBUȚIE: Este larg răspândită în toată Europa. În România este răspândită și frecventă în toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (45 exemplare, 1 preparat genital mascul, 1 preparat genital femel)

- Colecția MINGA: Băile Herculane, 14. V. 1954. (♂); 11. V. 1964. (♂); 26. V. 1965. (♂), legit A. POPESCU-GORJ;

- Colecția A. POPESCU-GORJ: București, Pădurea Andronache, 1. V. 1946. (1 ♂, 1 ♀); Sinaia, Rezervația St. Zoologice, 20. V. 1946. (♂); Sinaia, Poiana Șipa, 24. V. 1946. (♂), legit A. POPESCU-GORJ;
- Colecția L. DIÓSZEGHY: Ineu (Arad), 28. IV. 1922. (♀); Munții Retezat, 1100 m, 29. V. 1936. (♂); 1. VI. 1936. (♀); 28. VI. 1936. (♂); Munții Retezat, 1400 m, 18. VII. 1929. (♀), legit L. DIÓSZEGHY;
- Colecția V. VICOL: Corunca, pădure, 17. V. 1981. (♀); 28. IV. 1988. (♀); Cheile Turzii, 23. V. 1992. (2 ♀♀), legit V. VICOL;
- Colecția H. NEUMANN: Poieni – Timiș, 14. IV. 1979. (♂); Ianova – Timiș, 22. IV. 1979. (2 ♂♂), (preparat genital nr. 286/♂/ NEUMANN); Nădrag – Timiș, 18. V. 1982. (♂), (preparat genital nr. 287/♂/ NEUMANN), legit H. NEUMANN;
- Colecția GY. SZABÓ: Cheile Turzii, 24. V. 1992. (♀), legit GY. SZABÓ;
- Colecția L. SZÉKELY: Bucegi, Valea Jepilor, 1600 m, 25. VI. 1994. (♀), legit L. SZÉKELY;
- Colecția C. CORDUNEANU: jud. Botoșani, Cătămărești, 200 m, M. Eminescu, 8. V. 1994. (♀), legit C. CORDUNEANU;
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Munții Bodoc, 800 m, 5. VI. 1977. (2 ♀♀); Munții Bodoc, Alungeni, 21. V. 1986. (♂); Munții Bodoc, Bodoc, 650 m, 9. V. 1992. (♂); Cheile Vârghișului, 28. V. 1982. (♀); Cheile Bicazului, 3. VII. 1982. (♀); 8 – 9. VI. 1988. (1 ♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 573/♀/ KOVÁCS); Munții Harghita de Sud, Bicsad, 28. V. 1984. (1 ♂, 1 ♀); 28. V. 1985. (♀); 17 – 18. V. 1986. (♂); Munții Harghita, Tinovul Luci, 11. VI. 1988. (♂); Munții Harghita, Băile Jigodin, 3. VI. 1996. (♀); Munții Trascăului, Cheile Turzii, 16. V. 1993. (♂), (preparat genital nr. 574/♂/ Kovács); 24. IV. 1998. (2 ♂♂); Munții Ciucului, Vârful Șumuleu Mare, 24. V. 1998. (♀); 1. VI. 1998. (♂); 7. VI. 1998. (1 ♂, 1 ♀); 12. VI. 1998. (♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nematopogon adansoniella (VILLERS, 1789), (Fig. 71, 77)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 18 – 20 mm. Fruntea, ceafa, palpii maxilari și palpii labiali sunt de culoare galbenă-ocru palidă. Antenele de 2 – 2,5 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt inelate alb – cenușiu-închis pe toată lungimea lor. Tăracele este galben-cenușiu, abdomenul cenușiu-închis. Aripile anterioare (Fig. 71) sunt lungi și late, cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond este galbenă-cenușie, pata discală prezintă, iar desenul reticulat evident pe toată aripa. Nu are pată tornală. Franjurile sunt galbene la bază și cenușii la vârf. Aripile posteroare sunt late cu vârfurile ascuțite. Ele sunt transparente, cenușii-deschise, franjurile cenușii-gălbui.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 15 – 17 mm. Antenele sunt de 1,5 – 2 ori mai lungi decât aripile anterioare. Pata discală și desenul reticulat sunt și mai evidente decât la mascul.

Armătura genitală masculă: (Fig. 77) Uncus este la fel de lung cât de lat. Socii sunt mari, ovoizi. Tegumen este alungit, relativ bine sclerificat. Valvele sunt late bazal îngustându-se brusc spre vârfuri. Vârful este ascuțit. Valvele au căte un singur pectinifer format din dinți lungi, situat la distanță de marginea ventrală. Lobul de la baza valvei este bine dezvoltat. Transtilla are o apofiză lungă pe vârf. Vinculum este îngust și alungit. Juxta este foarte ascuțită și foarte slab sclerificată. Aedeagus este lung și subțire, capătul distal purtând o placă triunghiulară proeminentă.

OBSERVATII: Specia se deosebește de *N. schwarziellus* Z. datorită antenelor inelate pe toată lungimea lor, a desenului reticulat și a petei discale mai evidente, a lipsei petei tornale, precum și a franjurilor aripii anterioare galbene la bază și cenușii la vârf.

Armătura genitală masculă seamănă cel mai mult cu cea a speciei *N. pilella* DEN. & SCHIFF., la care vârful valvei este rotunjit, și *N. metaxella* HBN., la care valvele nu se îngustează brusc, iar pectiniferul foarte lung este situat pe marginea ventrală a valvei.

BIOLOGIE: Specia preferă zona pădurilor de foioase (quercente, querco-carpinete), de la șes până în zonele montane mai joase. Nu este frecventă. Zboară din a doua jumătate a lunii aprilie până în mai.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. În România este prezentă în toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (27 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- Colecția MINGA: Cluj, Becaș, 15. V. 1938. (♂); 21. V. 1938. (♂); Hunedoara, Râu Slaști inf., 18. IV. 1937. (♂); Timișoara, Casa Verde, 6. V. 1944. (♂), legit A. OSTROGOVICH;
- Colecția A. POPESCU-GORJ: Timișoara, 19. IV. 1952. (♂), legit F. KÖNIG; București, Mogoșoaia, 16. IV. 1981. (♂); 4. V. 1982. (♀), legit A. POPESCU-GORJ;
- Colecția D. CZEKELIUS: Sibiu, 30. IV. (♂), legit D. CZEKELIUS;
- Colecția L. DIÓSZEGHY: Ineu (Arad), 21. V. 1921. (2 ♂♂), (preparat genital nr. 602/♂/KOVÁCS); 21. IV. 1927. (♀), legit L. DIÓSZEGHY;
- Colecția V. VICOL: Ciugudu de Jos, lumină, 11. V. 1985. (♀), legit V. VICOL;
- Colecția GY. SZABÓ: Băile Herculane, Pecinișca, 1. V. 1981. (♂); 2. V. 1981. (♀); Băile Herculane, Coronini, 18. IV. 1983. (2 ♂♂); Fernezin – Lacul Bodî (Baia Mare), 5. V. 1989. (♂); 2. V. 1991. (2 ♂♂); 12. V. 1996. (3 ♂♂), legit GY. SZABÓ;
- Colecția C. CORDUNEANU: jud. Botoșani, Cătămărești, 200 m, M. Eminescu, 1. V. 1995. (♂), legit C. CORDUNEANU;
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Cheile Vârghișului, 28. V. 1982. (♀); Dobrogea, Băneasa, Rezervația Canaraua Fetii, 13 – 14. IV. 1994, (4 ♀♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nematopogon metaxella (HÜBNER, 1813), (Fig. 72, 78)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 15,5 – 17 mm. Fruntea, palpii maxilari și palpii labiali sunt albi-gălbui, ceară este galbenă-ocru. Antenele sunt albe, neinelate, de 3 ori mai lungi decât aripile anterioare. Toracele și abdomenul sunt de culoare galbenă-ocru. Aripile anterioare (Fig. 72) sunt relativ scurte și late, cu vârfurile rotunjite. Culoarea de fond este galbenă-ocru. Desenul maro-roșiatic deschis este format dintr-o linie îngustă în partea bazală a marginii costale, o pată discală în celulă și din desenul reticulat discret, prezent pe toată aripa. Nu are pată tornală. Franjurile sunt de culoare galbenă-ocru. Aripile posterioare sunt late cu vârfurile rotunjite, de culoare cenușie-gălbui deschisă. Franjurile sunt de culoare galbenă-ocru.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 15,5 – 16,5 mm. Antenele sunt de 2,5 ori mai lungi decât aripile anterioare. Aripile anterioare sunt și mai scurte decât a masculilor.

Armătura genitală masculă: (Fig. 78) Este în ansamblu slab sclerificată. Uncus este ovoid. Socii sunt mici, rotunjiți. Tegumen este scurt, slab sclerificat. Valvele sunt late bazal îngustându-se treptat spre vârfuri. Vârful este rotunjit. Au căte un singur pectinifer foarte lung (poate fi bifid) format din dinți lunghi, situat pe marginea ventrală a valvei. Lobul bazal este alungit. Transtilla este triunghiulară cu o apofiză ascuțită pe vârf. Vinculum este lat și alungit. Juxta are formă de ancoră. Aedeagus este lung și subțire cu capătul proximal dilatat.

OBSERVAȚII: Specia poate fi ușor recunoscută datorită aripilor relativ scurte și late, precum și a celorii sale aproape uniforme de pe cap, torace, aripi și abdomen.

Pectiniferul foarte lung situat la marginea ventrală a valvei o diferențiază de celelalte reprezentante ale genului.

BIOLOGIE: Perferă locurile umede sau chiar mlăștinoase din zona de deal până în cea montană. Nu este frecventă.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în întărea Europa. Din România a fost semnalată doar din câteva localități din Transilvania, Banat și Crișana.

MATERIAL EXAMINAT: (13 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- Colecția L. DIÓSZEGHY: Ineu (Arad), 28. IV. 1922. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;
- Colecția TTM: Apatiu, 1. VI. 1911. (3 ♂♂), legit A. SCHMIDT;
- Colecția V. VICOL: Sânmaraghita, lumină, 9 – 10. VI. 1993. (♂); 10 – 11. VI. 1996. (♀), legit V. VICOL;
- Colecția H. NEUMANN: Dragșina – Timiș, 8. VI. 1988. (♂), legit H. NEUMANN;
- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Glodeni, jud. Mureș, 1. VI. 1983. (♂); Depresiunea Ciucului, Tușnad Sat, Valea Mijlocie, 16. VI. 1986. (♀); Munții Nemira, Apa Roșie, [circa 1000 m], 8.

VII. 1990. (4 ♂♂), (preparat genital nr. 533/♂/ KOVÁCS), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nematopogon swammerdamella (LINNAEUS, 1758), (Fig. 73, 79)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 18,5 – 22,5 mm. Fruntea, palpii maxilari și palpii labiali sunt albi-gălbui, ccafa este galbenă-ocru. Antenele sunt albe, neinelate, de 2 – 2,5 ori mai lungi decât aripile anterioare. Toracele este galben-maroniu. Abdomenul este cenușiu-gălbui, capătul distal galben-ocru. Aripile anterioare (Fig. 73) sunt lungi și late, cu vârfurile rotunjite de culoare galbenă-pai. Pata discală (nu întotdeauna prezentă) este maronie-deschisă, iar desenul reticulat maroniu-deschis (la fel inconstant prezent) este evident pe toată aripa. Nu are pată tornală. Franjurile sunt galbeni-pai la bază, cenușii-gălbui la vârf. Aripile posterioare transparente, cenușii-gălbui deschise, sunt alungite, cu vârfurile ascuțite. Franjurile sunt galbeni-pai palide.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 16 – 20 mm. Antenele sunt de 2 ori mai lungi decât aripile anterioare.

Armătura genitală masculă: (Fig. 79) Uncus este alungit, iar socii mici și conici. Tegumen este scurt, foarte slab sclerificat. Valvele late bazal se îngustează treptat spre vârfuri. Vârful este ascuțit, digitiform. Valvele prezintă o apofiză triunghiulară în zona de mijloc și au doi pectiniferi formați din dinți relativ scurți. Lobul basal este alungit, puternic sclerificat. Transtilla are o apofiză digitiformă mică pe vârf. Vinculum este lat, alungit și slab sclerificat. Juxta are vârful slab sclerificat. Aedeagus este lung și subțire cu capătul proximal dilatat în formă de pâlnie.

OBSERVAȚII: Este cea mai mare specie europeană. Identificarea ei este posibilă datorită taliei, a coloritului caracteristic al aripilor anterioare precum și a abdomenului galben-ocru în capătul distal. Este singura specie care prezintă doi pectiniferi pe valve.

BIOLOGIE: Specia este larg răspândită și frecventă în zona pădurilor de foioase, de la ses până în zonele montane mai joase. Fluturele zboară de la două jumătate a lunii aprilie până la sfârșitul lunii mai.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa. Din România a fost semnalată din toată țara.

MATERIAL EXAMINAT: (115 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- **Colecția MINGA:** Cluj, 26. IV. 1924. (1 ex.); 29. IV. 1928. (2 ex.); 30. IV. 1928. (1 ex.); 20. V. 1931. (1 ex.); 30. V. 1933. (1 ex.); 16. VI. 1933. (1 ex.); Cluj, Hanul Mailat, 29. VI. 1927. (♂); Cluj, Becaș, 15. V. 1938. (1 ex.); 5. V. 1946. (1 ex.); Cluj, Cetățul, 6. V. 1928. (1 ex.); Cluj, Dealul Galișer, 2. V. 1937. (1 ex.); Căpușul Mic (Cluj), 22. IV. 1934. (1 ex.); Munții Bihorului, Valea Mișidului, 24. V. 1928. (1 ex.); Timișoara, Casa Verde, 25. V. 1943. (1 ex.), legit A. OSTROGOVICH;

- **Colecția A. POPESCU-GORJ:** Sibiu, Dumbrava Sibiului, 15. V. 1912. (♂); Sibiu, 3. IV. 1914. (♂), legit M. PRALL; București, Pădurea Andronache, 16. IV. 1936. (4 ♂♂); 1. V. 1946. (6 ♂♂, 4 ♀♀); Sinaia, 22. VI. 1945. (♂); 30. VI. 1946. (♂); Sinaia, Rezervația St. Zoologice, 20. V. 1946. (♂); București, Mogosoaia, 14. IV. 1981. (♂), legit A. POPESCU-GORJ;

- **Colecția D. CZEKELIUS:** Șura Mică, 30. IV. 1909. (1 ♂, 1 ♀); Cisnădioara, 5. V. 1912. (♂), legit D. CZEKELIUS; Cluj, Hoia, 1. V. 1915. (♀); Sibiu, 1. V. 1921. (♂), legit R. GROSS; Vâlcele, (1 ex.), legit R. KLEMENT; Turnu Roșu, 15. V. 1913. (♂);

- **Colecția L. DIÓSZEGHY:** Ineu (Arad), 28. IV. 1922. (♂); 30. IV. 1927. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;

- **Colecția TTM:** Munții Retezat, 1000 – 1300 m, 20. V. 1922. (♂); Munții Retezat, 1200 m, 9. VI. 1920. (1 ex.); Munții Retezat, 900 m, 24. V. 1922. (♂); Ineu (Arad), 29. IV. 1925. (♀), legit L. DIÓSZEGHY; Munții Rodnei, 5. VII. 1941. (♀), legit J. JABLONKAY; Aiud, (2 ex.), legit I. NAGY;

- **Colecția V. VICOL:** Budiu, pădure, 1. V. 1988. (♂); Corunca, pădure, 18. IV. 1986. (♂), (preparat genital nr. 165/♂/ VICOL); 22. IV. 1986. (2 ♂♂, 2 ♀♀); 1. V. 1988. (2 ♂♂); Bistrița, Valea Castail, 4. V. 1985. (2 ♂♂); Poșaga, Alba, 30. IV. 1993. (♂); 1. V. 1993. (♂); Bistra Mureș, 9. V. 1993. (♂); 10. V. 1993. (3 ♂♂); Vidrașau, 1. V. 1995. (2 ♂♂), (preparat genital nr. 1678/♂/ VICOL), legit V. VICOL;

- **Colecția GY. SZABÓ:** Mujdeni, jud. Satu Mare, 1. V. 1977. (♀); 23. IV. 1978. (2 ♀♀); Băile Herculane, 26. IV. 1979. (♂); 16. IV. 1980. (♀); Pir, jud. Satu Mare, 11. V. 1982. (♂); Valea Cernei, 16.

IV. 1984. (♀); Fernezin – Lacul Bod, 12. V. 1996. (2 ♂♂, 1 ♀); Fânațe, Cluj, 24. IV. 1998. (♂), legit GY. SZABÓ;

- Colecția H. NEUMANN: Timișoara, 29. IV. 1980. (2 ex.); Poieni – Timiș, 12. IV. 1981. (2 ex.), (preparat genital nr. 285/♂/ NEUMANN), legit H. NEUMANN;

- Colecția L. SZÉKELY: Tg. Mureș, Cornești, 20. V. 1984. (♀); Botoșani, Baisa, 23. IV. 1986. (♂); Botoșani, Frumușica, 23. IV. 1989. (♂); Racoș, jud. Brașov, 22. IV. 1992. (1 ♂, 1 ♀), legit L. SZÉKELY;

- Colecția C. CORDUNEANU: jud. Botoșani, Albia, Schit Orășeni, Cristești, 250 m, 9. V. 1994. lumenă, (♂); jud. Botoșani, Cătămărești, 200 m, M. Eminescu, 7. V. 1995. (♂); jud. Botoșani, păd. Ciornohal, Călărași, 220 m, 11. V. 1997. (♂), legit C. CORDUNEANU;

- Colecția M. W. MANOLIU: Cluj, Pădurea Făget, 13. V. 1987. (♂), legit M. W. MANOLIU;

- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Munții Bodoc, 750 m, 4. V. 1974. (3 ♂♂); Munții Bodoc, Vârful Büdös, 950 m, 30. IV. 1977. (2 ♂♂); Munții Bodoc, Valea Talamér, 800 m, 27. V. 1995. (♂); Munții Baraolt, 650 m, Sf. Gheorghe, 5. V. 1978. (♀); 6. V. 1982. (♂), 571/♂/ KOVÁCS); 16. V. 1982. (♂); 28. V. 1984. (♀); 5. V. 1985. (♂); 24. IV. 1986. (♀); 17. V. 1987. (♂); 8. V. 1988. (♂); 11. V. 1988. (♂); Cheile Vârghișului, 28. V. 1982. (♂); Tg. Mureș, 20. IV. 1984. (2 ♂♂); Glodeni, jud. Mureș, 1–5. V. 1987. (3 ♂♂); Munții Harghita de Sud, Vârful Mitács, 19. V. 1996. (2 ♂♂); Câmpia Transilvaniei, Viișoara (Câmpia Turzii), 23. IV. 1998. (3 ♂♂, 3 ♀♀); Munții Trascăului, Cheile Turzii, 24. IV. 1998. (1 ♂, 1 ♀), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Nematopogon robertella (CLERCK, 1759), (Fig. 74, 80)

ADULT: Mascul. Anvergura aripilor anterioare: 13,5 – 16 mm. Fruntea este cenușie foarte deschisă cu tentă galbuie, palpii maxilaterali și palpii labiali sunt cenușii-maronii. Ceafa este cenușie-galbuie. Antenele de 2 ori mai lungi decât aripile anterioare sunt albe-murdare, suprafața inferioară fiind inelată în jumătatea bazală. Toracele și abdomenul sunt cenușii-maronii închiși. Aripile anterioare (Fig. 74) sunt scurte și relativ late, cu vârfurile ascuțite. Culoarea de fond este cenușie-maronie, pata discală maronie-închișă, iar desenul reticulat foarte evident pe toată aripa. Petale din spațiile desenului reticulat și pata tornală sunt galbene-deschise. Franjurile sunt cenușii-maronii închise. Aripile posterioare cenușii-maronii închise cu un luciu purpuriu discret sunt scurte cu vârfurile ascuțite. Franjurile sunt cenușii-maronii închise.

Femelă. Anvergura aripilor anterioare: 14,5 – 16,5 mm. Antenele sunt de 1,5 ori mai lungi decât aripile anterioare. Pata discală și desenul reticulat sunt și mai evidente decât la mascul.

ARMĂTURA GENITALĂ MASCHILĂ: (Fig. 80) Uncus este la fel de lung cât de lat. Socii sunt foarte mici, ovoizi. Tegumen este rotunjit, slab sclerificat. Valvele sunt late, tringhiulare, cu trei pectiniferi pediculați, formați din dinți relativ scurți, situați pe marginea ventrală. Lobul basal este scurt. Transtilla nu are apofiză pe vârf. Vinculum este scurt și slab sclerificat. Juxta are vârful slab sclerificat. Aedeagus este lung și subțire cu capătul proximal dilatat în formă de pâlnie.

OBSERVAȚII: Singura specie cu un colorit asemănător este *N. magna* Z., care are o talie mai mare, iar desenul reticulat este mai puțin evident.

N. robertella CL. este singura specie cu trei pectiniferi pe valvă.

BIOLOGIE: Este frecventă în pădurile de conifere din zonele montane. Zboară de la mijlocul lunii mai până la mijlocul lunii iulie.

DISTRIBUȚIE: Este răspândită în toată Europa, mai frecventă în nordul continentalui. Din România a fost semnalată numai din zonele montane ale țării.

MATERIAL EXAMINAT: (81 exemplare, 1 preparat genital mascul)

- Colecția MINGA: Sinaia, Piatra Arsă, 1500 m, 22. VI. 1962. (♂); Poiana Stâniș (Sinaia, 1300 m), 27. VII. 1969. (♀), legit A. POPESCU-GORJ;

- Colecția A. POPESCU-GORJ: Transilvania, Munții Cibinului, Poinica, 1400 m, 7. VII. 1914. (2 ♂♂); 8. VII. 1914. (♂), legit M. PRALL; Sinaia, Cota 1400 m, 6. VII. 1945. (2 ♂♂); 6. VII. 1946. (♂); Sinaia, 4. VII. 1970. (♂); Munții Bucegi, Piatra Arsă, 1400 m, 29. VI. 1946. (♂); Valea Sâmbăta,

Făgăraș, 2. VI. 1949. (♂), legit A. POPESCU-GORJ; Valea Corbu, Suceava, 5. VII. 1963. (♂); Câmpulung Moldovenesc, 6. VII. 1963. (♂), legit I. NEMEŞ;

- Colecția D. CZEKELIUS: [fără localitate], 19. VI. 1908. (1 ex.); Munții Retezat, Gura Apei, 6. VII. 1922. (♂); Fedeleș, Munții Făgăraș, 14. VI. 1929. (1 ex.); Păltiniș Sibiu, 21. VI. 1933. (♂); 22. VI. 1933. (1 ex.); Cisnădioara, 22. VI. 1933. (1 ex.), legit D. CZEKELIUS; [fără etichetă], (♂);

- Colecția L. DIÓSZEGHY: Munții Retezat, 1000 m, 1. VI. 1936. (♂); Munții Retezat, 1100 m, 18. VI. 1937. (♂); 22. VI. 1937. (♂); Munții Harghita, 1000 m, 12. VII. 1937. (♂); Munții Harghita, 1200 m, 12. VII. 1937. (♂), legit L. DIÓSZEGHY;

- Colecția TTM: Munții Retezat, Zănoaga, stână, 1900 m, 12. VII. 1921. (♂); Munții Retezat, 1400 m, 12. VII. 1928. (1 ex.); 27. V. 1922. (♂); Munții Retezat, 1900 – 2100 m, 15. VII. 1928. (♂), legit L. DIÓSZEGHY; Munții Harghita, Siculeni, 17. VII. 1943. (♂); Munții Harghita, Vârful Harghita Ciceu, 1450 – 1500 m, 18. VII. 1943. (♀); Munții Ciucului, Javorhegy, 23. VII. 1943. (♂), legit J. SZENTIVÁNY; Munții Rodnei, 5. VII. 1941. (♂); 8. VII. 1941. (♀), legit J. JABLONKA;

- Colecția V. VICOL: Lăpușna, 29. VI. 1976. (2 ♂♂); Munții Ciucas, Muntele Roșu, pajiste, 17. VII. 1993. (3 ♂♂); Munții Ciucas, 1800 m, 18. VII. 1993. (♂), legit V. VICOL;

- Colecția GY. SZABÓ: Munții Rodnei, Apa Rea, 1600 m, 27. VIII. 1984. (♂); 23. VII. 1985. (♂), legit GY. SZABÓ;

- Colecția C. CORDUNEANU: jud. Prahova, Munții Ciucas, 1800 m, 17. VII. 1993. (♂), legit C. CORDUNEANU;

- Colecția S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS: Munții Harghita, Valea Pârâului Nagyos, 10. VII. 1980. (♂); Munții Harghita, 1000 m, Tinovul Luci, 10. VII. 1980. (2 ♂♂); Munții Harghita, Miercurea Ciuc, 700 m, 30. VI. 1997. (2 ♂♂); Munții Harghita, Băile Jigodin, 700 m, 9. VI. 1998. (2 ♂♂); Munții Harghita, Piricske, 900 m, 19. 06. 1999. (♂); Munții Harghita, Bagolykő, 1600 m, 16. 07. 1999. (♀); Cheile Bicazului, Suhardul Mic, 1000 m, 13. VII. 1981. (♂); 2 – 4. VII. 1982. (4 ♂♂, 1 ♀); 19 – 20. VII. 1985. (1 ♂, 1 ♀), (preparat genital nr. 572/♂ Kovács); 4. VII. 1987. (3 ♂♂); Munții Hăghimașul Mare, Hăghimașul Mic, 9. VII. 1989. (2 ♂♂); Munții Harghita de Sud, Tinovul Mohoș, 14. VI. 1982. (♀); Munții Harghita de Sud, Bicsad, 28. V. 1985. (2 ♂♂); 17 – 18. V. 1986. (♂); Munții Harghita de Sud, Lacul Sfânta Ana, 19. VI. 1986. (♂); 11. 06. 1999. (♂); Munții Harghita de Sud, Băile Tușnad, 19. VI. 1988. (♂); Munții Ciucas, Muntele Roșu, 1300 m, 28. VI. 1987. (♂); Munții Bucegi, Valea Jepilor, 1400 m, 8. VII. 1989. (♂); Munții Bucegi, Vânturiș, 1600 m, 21. VI. 1993. (♂); Munții Călimani, Tihuța, 1600 – 1700 m, 15 – 17. VII. 1991. (2 ♂♂); Munții Nemira, Apa Lină, 1100 m, 21 – 22. VI. 1996. (♀); Munții Bodoc, Valea Száldobos, 31. V. 1998. (2 ♂♂); Munții Ciucului, Vârful Șumuleu Mare, 12. VI. 1998. (♂), legit S. KOVÁCS & Z. KOVÁCS;

Specii încă nesemnalate din România

Nematopogon magna (ZELLER, 1878), (Fig. 64, 67)

= *variella* (BRANDT, 1937), = *anonymella* (LEWIN, 1945)

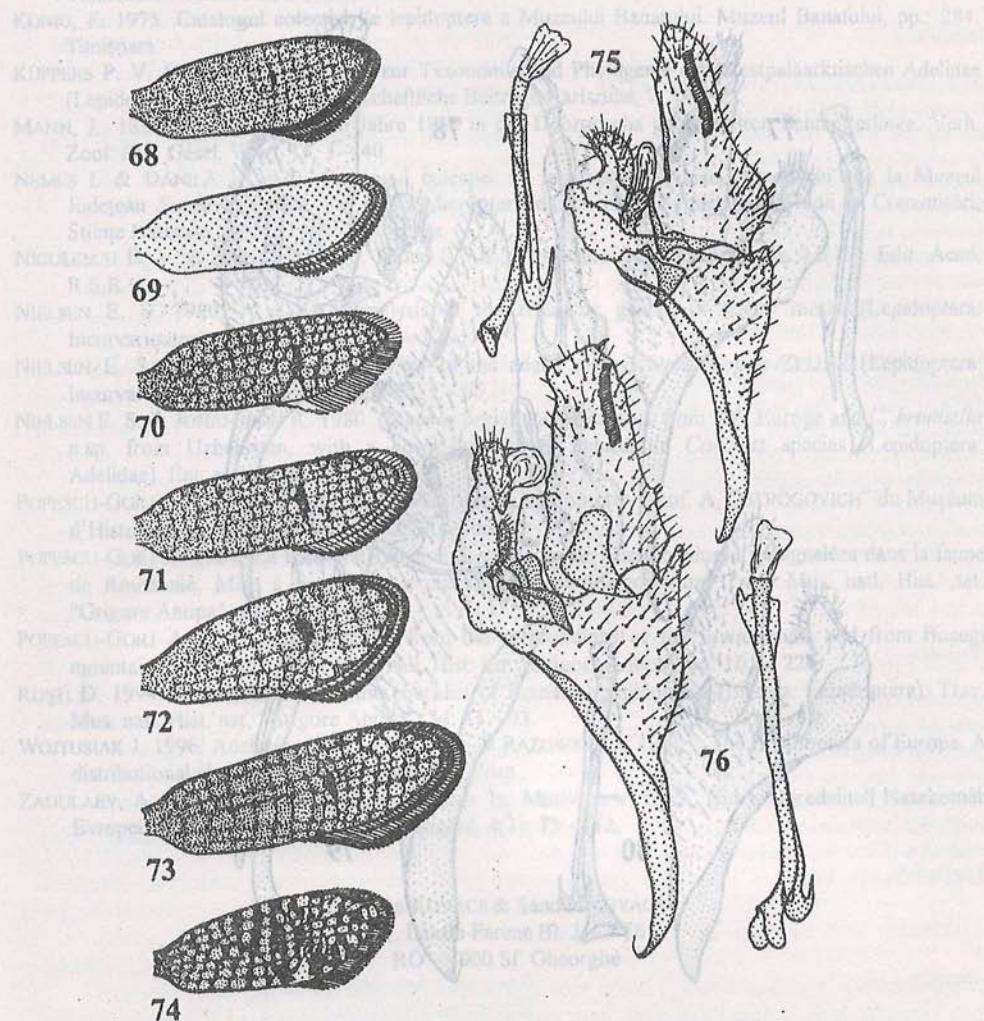
Este o specie cu aripile late. Culoarea de fond a aripilor anterioare este cenușie-maronie. Pata discală este prezentă. Desenul reticulat este discret, mai evident pe partea apicală a aripii. Pata tornală lipsește. Franjurile sunt cenușii-maroni închise. Aripile posterioare sunt scurte, dar relativ late. Culoarea aripilor posterioare și a franjurilor este cenușie-maronie închisă. Armătura genitală masculă are unscusul alungit, socii sferici și tegumenul lung. Valvele late bazal se îngustează brusc și au căte un singur pectinifer lung format din dinți scurți. Transtilla are o aposfiză lungă pe vârf, vinculum este scurt și bine sclerificat, iar juxta are vârful scurt și slab sclerificat. Aedeagus lung și subțire are capătul proximal dilatat în formă de pâlnie.

Este o specie asemănătoare cu *N. robertella* CL., fiind însă mai mare, cu desenul reticulat mai puțin evident și prezentând numai un singur pectinifer pe valvă. Armătura genitală masculă este asemănătoare cu cea a speciei *N. pilella* DEN. & SCHIFF., dinții pectiniferului fiind însă scurți.

Este răspândită în țările Europei de Nord și în zonele montane ale continentului (Alpi și Tatra). Semnalarea ei din Carpați este posibilă.

BIBLIOGRAPHIC

- CARABAI A. 1901. Die Microlepidoptera Rumäniens. *Bull. Soc. Sci. Bucureşti*, 10(1-2): 111-168.
 CAROL I. & KOVÁCS A. 1987. Catalogul colectorilor de lepidoptere "Ecole Dicozescu" din Muzeul Județean Covasna, sf. Gheorghe, instituție de specologie "Emil Racoviță", București, pp. 2-3.
 CSOMÁNY L. 1965. Inseparandar. In: CSOMÁNY L. & SZÖKES J. Fauna Hungariei. Lepidoptera. Microlepidopteri I. Akadémiai Kiadó, 16(3): 17-111, Budapest.
 KOVÁCS S. & KOVÁCS Z. 1994. The Lepidoptera fauna of Sinaia Gherghe and surrounding areas (Transylvania, Romania). *Fl. Nat. Rep. Soc. Lepid. Rom.* 5(1): 41-47.
 SZÖKES M. V. 1997. Arctiidae. In: CSOMÁNY L. (Ed.) Opredelitel' nasekomykh Dальнего Востока России. Vladivostok: Dalnauka, 5(1): 274-289.



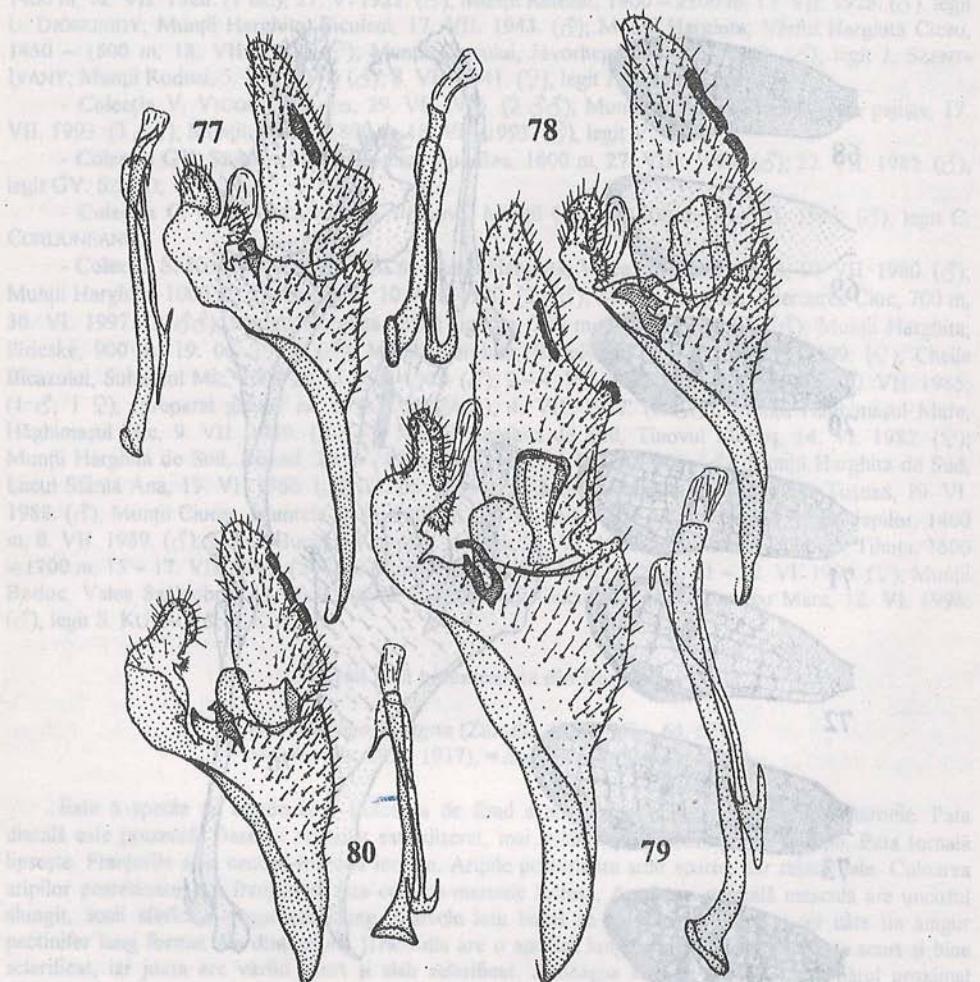
Primit la redacție / Received: 3 July 2000

Acceptat / Accepted: 4 July 2000

Fig. 68 - 76: Speciile de *Nematoponan* din România, 68 - 74: aripile anterioare drepte, 75 - 76: armăturile genitale masculine, aspect lateral stâng; 68, 69, 75 - *pilella* DEN. & SCHIFF. (68 - ♂, 69 - ♀); 70 (♂), 76 - *schwarziellus* Z.; 71 - *adansoniella* VILLERS (♂); 72 - *metaxella* HBN. (♂); 73 - *swammerdamella* L. (♂); 74 - *robertella* CL. (♂).

- Coleopt. ETHE: Mount Kereze, Zamanga, elev. 1900 m, 12. VII. 1928 (♂); Mount Rung, elev. 2400 m, 12. VII. 1928 (♂); leg. L. Drobemuth; Mount Kereze, elev. 1700 m, 19. VII. 1933 (♂); leg. G. A. Moore; Mount Kereze, elev. 1800 m, 13. V. 1934 (♂); leg. G. A. Moore; Mount Kereze, elev. 1800 m, 13. V. 1934 (♂); leg. G. A. Moore.

Fig. 77. — *Leucaspis* sp. (Hymenoptera: Encyrtidae). Fig. 78. — *Leucaspis* sp. (Hymenoptera: Encyrtidae).



¹⁴ Cf. J.-P. Sartre, *Le Mal de l'Occident*, Paris, 1943; and *La Condition Humaine*, Paris, 1946.

Fig. 77 - 80: Specii de *Nematopogon* din România, armăturile genitale masculine, aspect lateral stâng: 77 - *adansoniella* VILLERS; 78 - *metaxella* HBN.; 79 - *swammerdamella* L.; 80 - *robertella* CL.

BIBLOGRAFIE

- CARADJA A. 1901. Die Microlepidopteren Rumäniens. *Bull. Soc. Sci. Bucureşti*, 10(1 - 2): 111 - 168.
- CĂPUŞE I. & KOVÁCS A. 1987. Catalogul colecției de lepidoptere "László DIOSZEGHY" de la Muzeul Județean Covasna, Sf. Gheorghe. Institutul de Speologie "Emil Racoviță", București, pp. 397.
- GOZMÁNY L. 1965. Incurvariidae. In: GOZMÁNY L. & SZÖCS J. Fauna Hungariae, Lepidoptera, Microlepidoptera I. Akadémiai Kiadó, 16(2): 17 - 41, Budapest.
- KOVÁCS S. & KOVÁCS Z. 1994. The Lepidoptera-fauna of Sfintu Gheorghe and surrounding areas (Transsylvania, Romania) III. Bul. inf. Soc. lepid. rom. 5(1): 41 - 47.
- KOZLOV M. V. 1997. Adelidae. In: LERA P. A. (Ed.): Opredeliteli Nasekomâh Dal'nego Vostoka Rossii. Vladivostok Dal'nauka, 5 (1): 274 - 289.
- KÖNIG, F. 1975. Catalogul colecției de lepidoptere a Muzeului Banatului. Muzeul Banatului, pp.: 284. Timișoara.
- KÜPPERS P. V. 1980. Untersuchungen zur Taxonomie und Phylogenie der Westpaläarktischen Adelinae (Lepidoptera: Adelidae). Wissenschaftliche Beiträge Karlsruhe, 7: 1 - 497.
- MANN, J., 1866. Anzählung der im Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge. Verh. Zool. Bot. Gesel. Wien, 16: 1 - 40.
- NEMEŞ I. & DĂNILĂ I. 1970. Catalogul colecției de lepidoptere "Alexei Alexinschi" de la Muzeul Județean Suceava. Partea I-a, Fam. Micropterigidae - Fam. Zygaenidae. Studii și Comunicări, Științe Naturale, pp.: 131 - 265, Suceava.
- NICULESCU E. V. & KÖNIG F. 1970. Fauna R.S.R., Lepidoptera. Partea generală. 11(10). Edit. Acad. R.S.R.
- NIELSEN E. S. 1980. A cladistic analysis of the Holarctic genera of adelid moths (Lepidoptera: Incurvarioidea). Ent. scand. 11: 161 - 178.
- NIELSEN E. S. 1985. A taxonomic review of the adelid genus *Nematopogon* ZELLER (Lepidoptera: Incurvarioidea). Ent. scand. Suppl. 25: 1 - 66.
- NIELSEN E. S. & JOHANSSON R. 1980. *Cauchas breviantennella* n.sp. from NW Europe and *C. brunella* n.sp. from Uzbekistan, with a check-list of the Palaearctic *Cauchas* species (Lepidoptera: Adelidae). Ent. scand. 11: 145 - 153.
- POPESCU-GORJ A. 1964. Catalogue de la collection de lépidoptères "Prof. A. OSTROGOVICH" du Muséum d'Histoire naturelle "Grigore Antipa" Bucarest.
- POPESCU-GORJ A. 1984. La liste systématique des espèces de Microlépidoptères signalées dans la faune de Roumanie. Mise à jour de leur classification et nomenclature. Trav. Mus. natl. Hist. nat. "Grigore Antipa", 24: 111 - 162.
- POPESCU-GORJ A. 1995. Lepidopterans from the surroundings of the town Sinaia and from Bucegi mountains (Romania). Trav. Mus. natl. Hist. nat. "Grigore Antipa", 35: 161 - 220.
- RUȘTI D. 1994. Additional data to the checklist of Romanian lepidoptera (Insecta: Lepidoptera). Trav. Mus. natl. Hist. nat. "Grigore Antipa", 34: 81 - 93.
- WOJTUSIAK J. 1996. Adelidae. In: KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J., (Eds.): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Apollo Books. Stenstrup..
- ZAGULAEV, A. K., 1978. Incurvariidae, Adelidae. In: MEDVEDEV, G. S., (Ed.): Opredeliteli Nasekomâh Evropeiskoi Ciasti SSSR. Nauka, Leningrad, 4(1): 75 - 112.

Zoltán KOVÁCS & Sándor KOVÁCS

Str. László Ferenc Bl. 3 A/16

RO - 4000 Sf. Gheorghe

Primit la redacție / Received: 3.04.2000

Acceptat / Accepted: 4.04.2000

Apărut / Printed: 28.04.2000