

ASPECTE PRIVIND BIOLOGIA SPECIEI *Lymantria dispar* (OMIDA PĂROASĂ A STEJARULUI)

Hotea Radu, Hotea Marcelina

Baia Mare

Studiul ecologic al acestei insecte a fost efectuat în pădurea de stejar de la Șomcuta Mare, pădurea de stejar “Lăpușel” și strada Macului din Baia Mare unde am depistat un focar de infestare cu *Lymantria dispar*.

Pădurea “Lăpușel” este situată în Depresiunea Baia Mare pe terasa a V-a de 45 de metri altitudine, cea mai înaltă terasă de pe partea dreaptă a Someșului, situată între Lăpușel și Finteușul Mic. Clima este tipică de depresiune, cu temperatura medie anuală peste 9°C. Temperatura medie a lunii ianuarie, luna cea mai rece din an, este de -2°C, iar temperatura lunii iulie, luna cea mai călduroasă din an, este cuprinsă între 18° - 20°C. Precipitațiile medii anuale se află între 700 – 800 mm. Pădurea “Lăpușel” cuprinde fitocenoză de stejar (*Quercus robur*) pur și în amestec cu *Acer*, *Ulmus carpinifolia*, *Prunus avium* etc. Stratul arbustiv este bine dezvoltat și cuprinde un număr mare de specii: *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgarii*, *Viburnum opulus* etc. Stratul erbaceu este format din specii de graminee și de diferite specii de plante cu flori. În lungul pâraielor sunt fitocenoză cu: *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Crataegus monogina*. Pădurea de stejar de la Șomcuta Mare cuprinde aproximativ aceleași caracteristici. În Baia Mare, pe strada Macului, am determinat următoarele specii de arbori și arbuști: *Populus nigra*, *Betula pendula*, *Quercus robur*, câteva exemplare tinere de, *Cydonia oblonga*, *Malus pumila*, *Prunus avium*, *Sambucus nigra*, *Syringa vulgaris*, *Carpinus betulus* (sub formă de gard viu).

Lymantria dispar (omida păroasă a stejarului)

Lymantria dispar (omida păroasă a stejarului), ordinul Lepidoptera, familia Lymantridae.

□ Adultul

Fluturile este nocturn, prezintă dimorfism sexual. Masculul are perechea de aripi anterioare brun-cenușii, cu desene transversale neregulate, mai închise la culoare, iar perechea posterioară este gălbui-maronie sau gălbui-cenușie. (Fig. 1.) Capul și toracele sunt brun-cenușii, abdomenul galben-cenușiu, este subțire. Antele sunt dublu pectinate. Are avengura aripilor de 35-40 mm. Femela este mai mare, aripile sunt gălbui, perechea anterioară prezintă desene brun-închise, asemănătoare cu ale masculului. Abdomenul este mare, greoi, cu peri deși brun gălbui. Antenele sunt de culoare neagră, filiforme, slab dințate. Anvergura este de 50-60 mm. (Fig. 2.)

Masculii sunt vioi, zboară pe distanțe mari, se întâlnesc în localitățile din apropierea pădurilor de unde provin, fiind atrași de lumină noaptea.

Femelele sunt greoaie, zboară pe distanțe foarte mici, mai mult se cațără pe tulpini.

Oul, este sferic, slab turtit la poli, are diametrul de 1,5 mm de culoare cafenie-roșcată. Femela depune 100-800 uneori chiar 1500 de ouă într-o grămadă sau mai multe,

acoperite de perii de pe abdomenul ei, pe tulpina stejarilor bătrâni cu ritidom, până la 3 - 4 m înălțime. Cele mai multe ponte sunt depuse la baza tulpinii, pe partea cu expoziție sudică. (Fig. 3).

În cazul înmulțirilor în masă, ouăle sunt depuse până aproape de vârful tulpinii pe crăci, pe cioate doborâte, pe pietre, pe litieră, garduri, ziduri.

□ **Dezvoltarea insectei**

Insecta este monovoltină (o generație pe an), iernarea are loc în stadiu de ou, cu omida complet dezvoltată. În timpul diapauzei de iarnă (hibernare), ouăle rezistă la temperaturi de -30°C , precum și la inundațiile care nu depășesc o lună.

Dezvoltarea embrionară are loc în primele 20 - 25 zile după depunere, iar ecloziunea lor are loc abia în luna aprilie – mai a anului următor, când temperatura medie este de $+6^{\circ}\text{C}$. După eclozare omizile neonate (larve tinere) sunt mici și negre cu capsula cefalică neagră (Fig. 4). Câteva zile rămân lângă grămada din care au ieșit, se hrănesc cu corioane, apoi urcă în coroană unde rod frunzele tinere. Omizile sunt lacome, defoliază arborii lăsându-i cu aspect de iarnă.

Ele sunt polifage, pot ataca peste 270 specii lemnoase, dar se dezvoltă normal pe un număr limitat de specii. Consumă în special frunze de stejar, carpen, sălcii, plopi, fagi, ulmi, măr gutui dar evită frasinul. Este un dăunător extrem de periculos care poate produce calamități. Produce defolieri puternice uneori repetate de două trei ori pe an, distrugând și a doua înfrunzire. Atacurile duc la pierderea parțială sau totală a creșterii anuale, pierderea fructificației, uscarea ramurilor și vârfurilor.

Dezvoltarea omizilor are durată de 45 - 80 de zile în funcție de condițiile de temperatură și hrănire. Omizile masculine au 5 vârste iar femele 6 vârste (în mod excepțional 5). (Fig. 4, Fig. 5, Fig. 6, Fig. 7, Fig. 8). Vârsta omizilor se calculează după lățimea capsulei cefalice (Tabel nr. 1).

Tabel nr. 1 - Lățimea capsulelor cefalice la *Lymantria dispar*

Valoarea	Lățimea capsulelor cefalice în mm					
	I	a II-a	a III-a	a IV-a	a V-a	a VI-a
Medie	0,6	1,2	2,2	3,2	4,4	6,0
Maximă	-	1,23	2,25	3,95	4,99	6,47
Minimă	-	1,05	1,35	2,79	4,03	5,24

Omida matură are lungimea 60-70 mm, culoarea variabilă de la galben-cenușiu la castaniu-negricios, iar începând cu vârsta a patra capul devine mare, galben cu dungi negre. Pe fiecare inel al corpului se află negi cu smocuri de peri lungi, tari, castaniu negricioși.

Negii de pe șirurile mijlocii sunt colorați, cei de pe primele 5 inele sunt albaștrii, ceilalți roșii. Dorsal, pe segmentul 9 și 10 se află câte o glandă veninoasă roșie.

Legat de modul de hrănire piesele bucale ale omizilor alcătuiesc un aparat de tip masticator, cu mandibula puternic dezvoltată.

□ **Pupa**

Larva la maturitate se împupeză între frunze, pe care le leagă slab cu fire de mătase, în crăpăturile scoarței sau alte locuri. (Fig. 9) Culoarea crisalidei este brună, brun – negricioasă, cu smocuri de peri galbeni – ruginii. După 2-3 săptămâni de la împupare apar fluturii, apoi ciclul se reia.

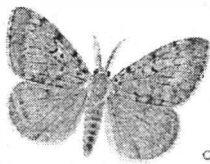


Fig. 1

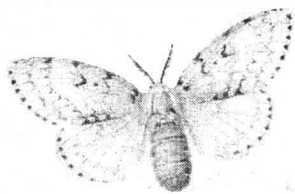


Fig. 2

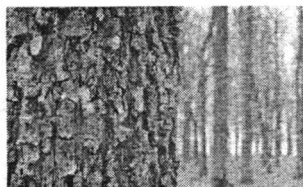


Fig. 3

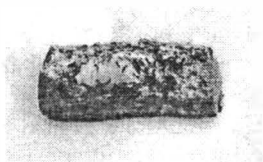


Fig. 4



Fig. 5

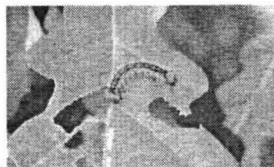


Fig. 6

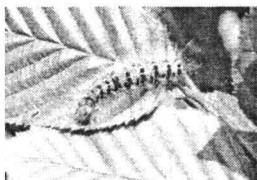


Fig. 7



Fig. 8

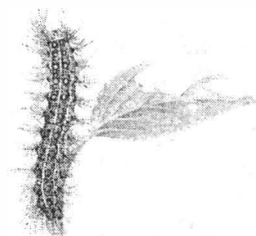


Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

Fig. 1 - Mascul de *Lymantria dispar*.

Fig. 2 - Femelă de *Lymantria dispar*.

Fig. 3 - Pontă de *Lymantria dispar* pe ritidon de stejar.

Fig. 4 - Larve neonate (o zi) de *Lymantria dispar*.

Fig. 5 - Larvă de *Lymantria dispar* pe trunchi de *Cydonia oblonga*.

Fig. 6 - Larvă de vârsta a IV-a de *Lymantria dispar* hrănindu-se cu frunze de stejar.

Fig. 7, 8 - Larve de vârsta a V-a de *Lymantria dispar*.

Fig. 9 - Larvă de vârsta a VI-a de *Lymantria dispar*.

Fig. 10 - Larvă de *Lymantria dispar* pregătindu-se pentru împupare.

Fig. 11 - Pupe de *Lymantria dispar*.

Rezultate și discuții

Depistarea insectei am făcut-o în stadiul de pontă situată pe ritidomul stejarilor din cele două păduri. Studiul dezvoltării postembrionare l-am efectuat în Baia Mare pe strada Macului. Această insectă are o metamorfoză holometabolă care cuprinde trei stadii foarte net delimitate: stadiul de larvă, care au 5 - 6 vârste, stadiul de pupă și stadiul de adult sau imago. Eclozarea ouălor a avut loc aproximativ în aceeași perioadă atât în pădurea "Lăpușel" cât și în Baia Mare, dar dezvoltarea larvelor și împuparea s-a realizat mai repede în pădurea de stejar decât în Baia Mare. Aceasta depinde clar de sursa și abundența de hrană. Hrana ideală este frunza de stejar. Pe strada Macului am observat că din speciile de arbori și arbuști amintite, omida preferă frunza de plop, măr gutui, carpen, și nu atacă socul, mesteacănul, liliacul și nici pomii fructiferi. Când omida s-a dezvoltat suficient începe pregătirea pentru împupare. Ea își caută locul de preferință între două frunze, sau una răsucită, crăpături, chiar la etajul IV sub acoperiș. În faza inițială se înconjoară cu ajutorul unui fir de mătase făcut de ea. După împupare după aproximativ 45 zile apar masculii și apoi femelele. În observațiile făcute am constatat că fluturele iese din pupă noaptea nu ziua. La scurt timp zboară vioi masculul, femela fiind mai înceată. Prin luna august femelele deja depun pontă, ciclul reluându-se cu iernarea sub formă de ou.

În stadiul de larvă are puțini dușmani naturali în principal prădători cum ar fi: *Calosoma sycophanta*, *Pimpla instigator* etc. Datorită perilor veninoși pe care îi are și care produc iritații și alergii nu este atacată de alte animale, la om produce iritații. Singura imperfecțiune a insectei este faptul că pontă este depusă la înălțime mică ceea ce permite colectarea sa și arderea. Aceasta este o metodă ecologică cu rezultate bune, mai ales când atacul insectei este mic.

BIBLIOGRAFIE

- Arsenescu, M. și colaboratorii – *Depistarea și prognoza înmulțirii dăunătorilor forestieri*, Ed. Agro-silvică, București 1966.
- Ene, M. – *Determinator pentru dăunătorii forestieri după vătămări*, Editura Ceres, București 1979.
- Popovici, L., Moruzii C., Toma I. – *Atlas Botanic*, Editura Didactică și Pedagogică, R.A. București 1994.
- Posea, Gr. și colab. – *Județul Maramureș*, Editura Academiei R.S.R., București 1980.
- Vasile Gh. Radu, Varvara V. Radu – *Zoologia nevertebratelor*, Editura Didactică și Pedagogică, București 1962.

LYMANDRIA DISPAR

(Summary)

The biological cycle of the Lymantria dispar specie is presented, as well as its spreading out in the Lapusel Forest and the Baia Mare trees.