

RĂSPÂNDIREA, DAUNELE ȘI MĂSURILE DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A MOLIEI MINIERE A FRUNZELOR DE CASTAN –CAMERARIA OHRIDELLA DESCHKA –DIMIC (LEPIDOPTERA -GRACILLARIIDAE)

SPREADING, DAMAGE AND CONTROL OF THE HORSE CHESTNUT MINER CAMERARIA OHRIDELLA DESCHKA–DIMIC (LEPIDOPTERA - GRACILLARIIDAE)

T. GEORGESCU, R. BERNARDIS.

U.Ș.A.M.V.IAȘI

Abstract: *The horse chestnut miner –Cameraria ohridella Deschka – Dimic (Lepidoptera –Gracillariidae) was signalised in Romania from Lovrin – Timișoara in 1998 and Cluj-Napoca.*

In present this pest he is presented for the first time in Iași district horse chestnut miner, with references from morphology, biology, damage way and the control methods.

As a result, avarange of miners per leaf in was between 10,8 -21,8 and the avarange of miners per foliole was 1,53-3,15.

Molia minieră a frunzelor de castan –Cameraria ohridella Deschka – Dimic a fost semnalată în anul 1985 lângă lacul Ohrid din Macedonia și a fost determinată de entomologii Deschka și Dimic. Insecta s-a răspândit cu rapiditate în cea mai mare parte a Europei: Iugoslavia (Deschka, Dimic, 1986), Austria (Huemer și colab., 1992), Ungaria (Szaboki, 1994), Slovacia (Sivicek și colab., 1997), Slovenia (Milevoi și Macek, 1997), Cehia (Gregor și colab., 1998), Germania (Bathon, 1997, Wipking, 1998), Italia (Pavan și Zandigiaco, 1998), Belgia (Prins și Puplessiene, 2000), Republica Moldova (Timuș Asea, 2004; Timuș Asea și Mihailov Irina, 2005).

În România, molia minieră a frunzelor de castan ornamental *Cameraria ohridella* a fost semnalată de către Beratlief și Șesan (1998), Rakosy și Ruicănescu (1998), Rakosy (1999), Șandru (1999).

În prezent dăunătorul s-a răspândit în întreaga țară, dar zonele cele mai puternic infestate sunt: Banat, Crișana, Transilvania, Oltenia și Muntenia. O infestare de intensitate mai redusă se înregistrează în zonele din nordul Moldovei și în Dobrogea.

Extinderea cu repeziciune în întreaga țară a dăunătorului *Cameraria ohridella* a fost favorizată de condițiile climatice specifice ultimilor ani: ierni blânde, primăveri și veri calde și secetoase (Bădescu, 2003).

În această lucrare se prezintă pentru prima dată în Moldova referiri asupra dăunătorului *Cameraria ohridella*, care determină căderea prematură a frunzelor, în lunile iulie-august. Din această cauză, lemnul nu

se maturează, arborii devin mai sensibili la ger și secetă. Datorită atacului ramurile se usucă, ducând până la urmă la uscarea arborilor.

MATERIAL ȘI METODĂ

S-au făcut observații asupra apariției și evoluției moliei miniere a castanului în diferite parcuri din municipiul Iași.

Dăunarea frunzelor și gradul de dăunare a aparatului foliar s-au realizat prin observații directe și recoltarea de frunze. S-au determinat numărul de galerii pe foliole și numărul mediu de galerii pe frunze.

REZULTATE OBȚINUTE

Fiind un dăunător nou pentru țară noastră, s-a considerat că este necesar să se prezinte date privind descrierea principalelor stadii de dezvoltare și elemente referitoare la biologie.

Adultul este un microlepidopter, cu anvergura aripilor de 6-7 mm. Aripile anterioare sunt de culoare galben-roșcată, cu trei dungi transversale de culoare albă; aripile posterioare sunt cenușii, franjurate. Antenele sunt lungi filiforme și ușor îngroșate spre vârf; picioarele sunt lungi și puternice.

Oul are 0,5 mm în diametru, este lenticular și de culoare albicioasă.

Larva la completa dezvoltare are 4-5 mm lungime, este apodă și encefală, turtită dorso-ventral, prezentând pe segmentele corpului câte o bandă transversală de culoare brună. Capul este triunghiular și plat, iar mandibulele robuste.

Pupa are 5-6 mm lungime, de culoare brună și este acoperită cu o pânză albă mătăsoasă.

Dăunătorul iernează în stadiul de pupă într-un cocon format din fire mătăsoase, de culoare albă. Pupele se găsesc într-o mică depresiune în partea inferioară a frunzei atacate.

În condițiile ecologice ale zonei Iași, dăunătorul *Cameraria ohridella* prezintă 3-4 generații pe an. Zborul adulților din prima generație se înregistrează de la sfârșitul lunii aprilie și se eșalonează până la sfârșitul lunii mai. Zborul fluturilor din celelalte generații sunt suprapuse și are loc până în octombrie. Totuși se disting trei maxime de zbor a adulților și anume: ultima decadă a lunii iunie (generația a II-a), ultima decadă a lunii iulie (generația a III-a) și prima decadă a lunii septembrie (generația a IV-a).

Plante atacate și mod de dăunare. Larvele atacă frunzele de castan ornamental –*Aesculus hippocastanum*. Atacul este caracteristic și anume larvele abia apărute pătrund în frunze și se hrănesc cu parenchimul dintre epiderme; larva roade țesutul parenchimatic sub forma unei Pete mici rotunde; apoi larva roade o galerie alungită, obișnuit între nervuri, apoi mina se mărește ajungând până la 2-3 cm.(Fig.1). În dreptul minei,

epiderma superioară a frunzei se albește, căpătând o culoare argintie și apare ca o pieleță protectoare. La un atac puternic, minele confluează, rezultând pete mari, în care se găsesc 3-4 larve. Din cauza atacului foliolele se răsucesc, se brunifică, se usucă și cad.

Perju și colab. (2001) arată că specia *Cameraria ohridella* este monofagă, infestând și minând frunzele de castan ornamental.

Dobrin și colab. (2004) a constatat că molia minieră a frunzelor de castan atacă și frunzele de platan (*Platanus hybrida*), aspect semnalat și de Bădescu (2003).

Numărul de galerii/frunză este în funcție de gradul de dăunare.

În tabelele 1, 2, 3 se prezintă numărul mediu de galerii pe frunze de castan ornamental, la diferite date calendaristice de recoltare a probelor.

Tabelul 1

Numărul de galerii pe frunzele de castan ornamental la data de 15.05

Nr. frunzei analizate	Nr. galerii/frunză	Nr. galerii pe o foliolă							Nr. mediu de galerii/foliolă
		1	2	3	4	5	6	7	
1	1	-	1	-	-	-	-	-	0,14
2	9	1	3	-	1	2	1	1	1,28
3	15	3	1	3	2	3	2	1	2,14
4	17	4	2	4	1	2	2	2	2,42
5	12	2	1	2	2	2	1	2	1,71
Media	10,8	2,0	1,6	1,8	1,2	1,8	1,2	1,2	1,53

Tabelul 2

Numărul de galerii pe frunzele de castan ornamental la data de 29.05

Nr. frunzei analizate	Nr. galerii/frunză	Nr. galerii pe o foliolă							Nr. mediu de galerii/foliolă
		1	2	3	4	5	6	7	
1	14	2	3	1	3	2	2	1	2,0
2	19	4	2	3	2	3	3	2	2,71
3	22	5	4	2	3	4	2	2	3,14
4	15	1	3	4	2	2	1	2	2,14
5	17	4	2	3	2	1	3	2	2,42
Media	17,4	3,2	2,8	2,6	2,4	2,4	2,2	1,8	2,48

Tabelul 3

Numărul de galerii pe frunzele de castan ornamental la data de 15.06

Nr. frunzei analizate	Nr. galerii/frunză	Nr. galerii pe o foliolă							Nr. mediu de galerii/foliolă
		1	2	3	4	5	6	7	
1	17	3	2	3	3	3	2	1	2,42
2	25	4	5	3	4	3	3	3	3,57
3	23	3	3	4	5	3	2	3	3,28
4	20	2	3	4	4	2	2	3	2,85
5	24	4	2	3	4	4	4	3	3,42
Media	21,8	3,2	3,0	3,4	4,0	3,0	2,6	2,6	3,15



Fig. 1 Frunze atacate de molia minieră a castanului
–Cameraria ohridella Deschka –Dimic

Măsuri de prevenire și combatere.

O măsură obligatorie de igienă culturală este strângerea frunzelor căzute în toamnă și arderea lor. În felul acesta se reduce rezerva biologică a dăunătorului, care iernează ca pupă în frunzele atacate.

Aplicarea unor tratamente chimice.

Astfel, a fost propus pentru omologarea în combaterea moliei miniere a frunzelor de castan, insecticidul Rimon 10 EC, în concentrație de 0,06%.

Sunt recomandate pentru tratamente și produsele Mospilan 20 SP -0,02%, Fyphanon 50 EC -0,175%, Senthion 50 EC -0,1%.

Tratamentele se aplică din primăvară, cu aparatură terestră sau avio și pot fi combinate cu combaterea insectelor de disconfort (muște, țânțari).

CONCLUZII

1. Molia minieră a frunzelor de castan –*Cameraria ohridella* Deschka - Dimic este prezentă pe tot teritoriul țării, iar gradul de infestare este diferit în funcție de zona de cultură.

2. Din determinările efectuate a rezultat că numărul mediu de mine pe o frunză a fost cuprins între 10,8 și 21,8, iar numărul mediu de mine pe o foliolă a variat între 1,53 și 3,15.

BIBLIOGRAFIE

1. Bădescu P., 2003 –*Molia minieră a castanului ornamental*. Revista Sănătatea plantelor, nr. 57.
2. Bădescu P., 2004 –*Molia minieră a castanului și tigrul părului, dăunători periculoși pentru spații verzi*. Revista Horticultura, nr. 7.
3. Deschka G., Dimic N., 1986 -*Cameraria ohridella* (Lep. Lithocolletidae) aus Mazedonien, Jugoslavien. Acta Entomol. Jugosl. 22, Zagreb.
4. Dobrin Ionela, Luță N., Bădescu P. Nuță Otilia, 2004 –*Molia minieră distruge castanul ornamental din România*. Revista Sănătatea plantelor, nr. 76.
5. Perju T., 2001 –*Molia minieră a castanului ornamental Cameraria ohridella Deschka –Dimic*. Revista Sănătatea Plantelor, nr. 7.
6. Perju T., Zaharia D., Trifan Anda, 2001 –*Răspândirea, daunele și combaterea moliei miniere (Cameraria ohridella Deschka –Dimic –Lepidoptera,*

- Gracillaridae*) a frunzelor de castan ornamental în România. Revista Sănătatea plantelor, nr. 42.
7. **Perju T., Oltean I., Grigoruță Delia, 2003** –*Molia minieră. Cameraria ohridella Deschka and Dimic dăunătoare castanului ornamental*. Simpozionul științific Internațional „70 de ani ai U.Ș.A.M. , Chișinău.
 8. **Perju T., Oltean I., Porca Maria Monica, Oprean I., 2004** –*New aspects concerning the integrated control of the horse chestnut leaf-mines, Cameraria ohridella Deschka and Dimic*. Buletinul U.Ș.A.M.V., Cluj-Napoca, seria Agricultură, vol. 60, Cluj-Napoca.
 9. **Rakosy I., Ruicănescu A., 1998** –*Cameraria ohridella Deschka –Dimic (Lepidoptera, Gracillaridae), un dăunător periculos al castanului*. Bul. Inf. Soc. lepid. rom., 9 (3-4).
 10. **Rakosy I., 1999** –*Molia castanului sălbatic Cameraria ohridella Deschka – Dimic (Lepidoptera, Gracillaridae), în România*. Bul. Inf. Soc. lepid. rom., 10 (1-4).
 11. **Șandru I., 1998** –*Larva minieră a frunzelor de castan, Cameraria ohridella*. Revista Sănătatea plantelor, nr. 6.
 12. **Timuș Asea, 2004** –*Molia minieră a castanului la Chișinău*. Revista Fermierul, nr. 106, Chișinău.
 13. **Timuș Asea, Mihailov Irina, 2005** - *Molia minieră a castanului -Cameraria ohridella Deschka and Dimic*. Lucrări științifice, vol. 13, Chișinău.