

**INSECTE MINIERE DĂUNĂTOARE ÎN PLANTAȚIILE DE MĂR
DIN NORDUL JUDEȚULUI ARGHEȘ**
MINIERS INSECTS DAMAGES IN APPLE ORCHARDS FROM NORTHERN
ARGES DISTRICTS

Valeria Copaescu*

În ultimii ani atacul produs de insecte minatoare au produs deseori pagube în plantațiile pomicele.

Larvele trăiesc în interiorul limbului foliar, se hrănesc cu parenchimul acestuia și produc pe frunze desene caracteristice care ajută la identificarea fiecărei specii.

Dacă galeriile sunt numeroase și confluează pe aceeași frunză are loc uscarea parțială sau totală a limbului foliar. Datorită atacului, frunzele cad, activitatea de asimilare este stânjenită și conduce la diminuarea recoltei din următorii ani.

În perioada 1995 – 2002, în plantațiile de măr din zona colinară a județului Argeș s-a semnalat o creștere explozivă a unor populații de minatoare care au produs desfrunzirea timpurie a pomilor fructiferi. Datorită acestei situații în ferma pomicolă Bilcești s-au făcut cercetări pentru determinarea speciilor de minatoare, a frecvenței de atac în cadrul acestora, etc. Biologia lor este diferită de la o specie la alta și are importanță deosebită pentru avertizarea tratamentelor chimice în perioadele optime de combatere.

În urma studiilor efectuate, în plantațiile de măr din zona colinară s-au identificat următoarele specii minatoare:

Fam. NEPTICULIIDAE.

- *Stigmella malella* (Stainton), minatoare liniară (fig. 1).
sin. *Nepticula malella* St.
- *Stigmella pomella* (Vaughan), minatoare semiliniară (fig. 2).

Fam. LYONETIIDAE.

- *Leucoptera malifoliella* (Costa), minierul circular (fig. 3).
sin. *Leucoptera scitella* (Zeller).
- *Lyonetia clerckella* (Linnaeus), minierul sinuos (fig. 4).

Fam. GRACILLARIIDAE

- *Callisto denticulella* (Thunberg), minierul răsucitor al frunzelor de măr (fig. 5).
sin. *Callisto guttea* (Haworth).
- *Phyllonorycter blancardella* (Fabricius), minierul marmorat (fig. 6).
sin. *Lithocolleter blancaridella* F.
- *Phyllonorycter corylifoliella* (Hiibner), minierul placat (fig. 7).
sin. *Lithocolletis corylifoliella* H.

* I.C.D.P. Pitești – Mărăcineni



Fig. 1 – *Stigmella malella* St. (orig.)



Fig. 2 – *Stigmella pomella* V. (orig.)



Fig. 3 – *Leucoptera malifoliella* C.(orig.)

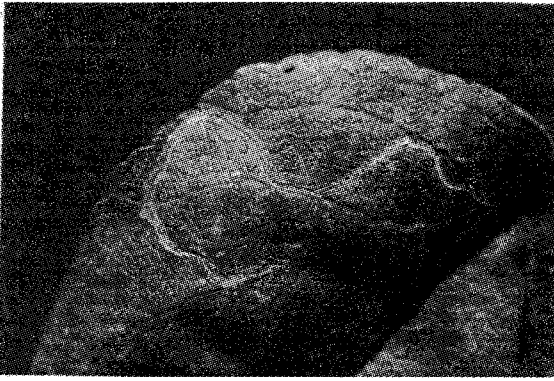


Fig. 4 – *Lyonetia clerckella* L. (orig.)

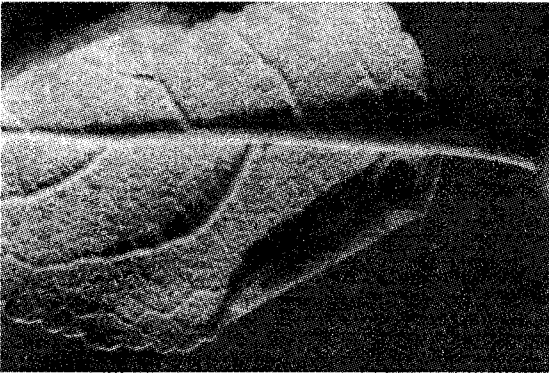


Fig. 5 – *Callisto denticulella* T (orig.)



Fig. 6 – *Phyllonorycter blancardella* F. (orig.)

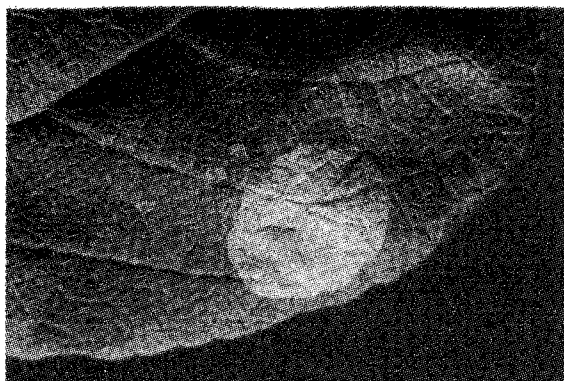


Fig. 7 – *Phyllonorycter coryfoliella* F. (orig).

În livezile de măr este posibil să fie prezente una sau mai multe specii de minatoare însă frecvent o singură specie produce pagube semnificative.

Apariția infestărilor puternice a unei specii sau alteori depinde de numeroși factori printre care putem aminti: condițiile climatice, folosirea nerațională a pesticidelor sau a insecticidelor neselective care au distrus fauna utilă, fauna care poate menține minatoarele sub pragul economic de dăunare etc.

Din punct de vedere climatic (1995-2001) zona colinară din nordul județului Argeș s-a caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 6,5°C și 9,1°C, normala în zona fiind 7,8°C, suma precipitațiilor a înregistrat 741,8 – 898,7 mm, precipitații ce au căzut în 106 – 142 de zile. Excepție a făcut anul 2000 când precipitațiile au fost reduse, însumând numai 514 mm. Umiditatea relativă a aerului a oscilat între 77% și 90%.

În aceste condiții climatice, în plantațiile de măr, larvele moliilor miniere au înregistrat de la 15,4 până la 69,3% frunze atacate (tabelul 1).

Tabelul 1
Atacul produs de speciile minatoare în ferma pomicolă Bilcești la soiul Kaltherer Bohmer în perioada 1995-2001

Anii	Frunze obs. (nr.)	Frunze atacate (nr.)	% frunze atacate	Total mine (nr)	Nr. mediu mine/frunze
1995	3000	1533	51,1	7538	4,9
1996	9000	4860	54,0	63409	13,0
1997	3000	993	33,1	11367	11,4
1998	5400	830	15,4	2405	2,9
1999	1800	1179	65,5	4716	4,0
2000	1800	1248	69,3	4526	3,6
2001	1800	1125	62,5	3150	2,8

Intensitatea atacului a atins valori mari în anii 1996 și 1997, ani în care numărul mediu de mine/frunza a fost de 11,4 și respectiv 13, în restul anilor s-au semnalat între 2,8 și 4,9 galerii/frunza.

Rezultatele obținute privind raportul între speciile miniere au scos în evidență faptul că în plantația de măr din ferma Bilcești, cât și-n zona limitrofă este predominantă molia minieră liniară (*Stigmella malella* St.).

Tabelul 2

Specii de insecte minatoare din plantațiile de măr în zona colinară a județului Argeș

Nr. crt.	Specia	Frecvența minelor pe frunze (%) în anii	
		2000	2001
1.	<i>Stigmella malella</i> St.	87,0	78,2
2.	<i>Stigmella pomella</i> V.	1,9	1,5
3.	<i>Leucoptera malifoliella</i> C.	1,3	2,3
4.	<i>Lyonetia clerckella</i> L.	1,7	3,1
5.	<i>Callisto denticulella</i> Thun.	2,6	6,0
6.	<i>Phyllanorycter blancardella</i> F.	5,2	7,6
7.	<i>Phyllanorycter coryfoliella</i> F.	2,6	6,0

Din datele prezentate în tabelul 2 rezultă că, între 78,2% și 87,0% din totalul minelor observate pe frunze au fost produse de larvele acestei specii. Totodată, în anul 2001 s-a constatat o creștere a frecvenței de atac la speciile: *Callisto denticulella* T., *Phyllanorycter* sp. și *Lyonetia clerckella* L. Este posibil ca raportul dintre specii să se schimbe în decursul anilor. Pentru aceasta este necesară o supraveghere permanentă a speciilor minatoare, deoarece în anumite condiții climatice, oricare dintre ele pot să treacă din grupa dăunătorilor secundari în grupa dăunătorilor principali (primari).

Estimarea nivelului populațiilor de minatoare din plantațiile de măr se poate realiza prin folosirea capcanelor cu feromoni sexuali sintetizați de Institutul de chimie Cluj-Napoca, cât și prin înregistrarea frecvenței și intensității de atac pe frunze.

BIBLIOGRAFIE

- Berar V., 1994, Cercetări privind biologia și combaterea integrată a moliei miniere, *Leucoptera scitella* Zell., în condițiile din vestul țării. Rezumat, Teză de Doctorat, Univ. Agr. a Banatului, Facultatea de Agricultură
- Drosu Sonica, Albertina Șerboiu, 1996, Cercetări privind stabilirea strategiei de combatere a primei generații a moliei miniere *Phyllanorycter blancardella* L. (Lepidoptera, Gracilariidae)
- Hertug Maria, I. Oltean, 1988, *Stigmella malella* Stt, lepidopter minier dăunător în livezile bazinului pomicol Focșani. Conf. Națională de Entomologie, Cluj-Napoca, 623-626
- Oltean I., Cercetări asupra biologiei și combaterii integrate a minierului circulator al frunzelor pomilor fructiferi, *Leucoptera scitella* Zell., Teză de doctorat, Facultatea de Agricultură, USAMV Cluj-Napoca
- Timuș Asea, 2000, Microlepidopterele miniere dăunătoare pomilor fructiferi; biologie, ecologie și combatere integrată, USAMV Cluj-Napoca, Facultatea de Agricultură, Teză de Doctorat