



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

ASPECTE PRIVIND BIOLOGIA ȘI COMBATEREA SPECIEI *ADOXOPHYES RETICULANA*

INTRODUCERE

Molia pielitei fructelor, cunoscută și ca viermele pielitei fructelor sau *Adoxophyes reticulana*, provoacă pagube importante fructelor, deteriorând pielea, respectiv, afectând aspectul comercial al acestora.

Molia pielitei fructelor este un dăunător polifag, atacă atât sămânțele, cât și sămburoasele. Cele mai semnificative daune cauzate de acest dăunător au loc toamna, cu puțin timp înainte de recoltare, când larvele care ierneză se hrănesc cu fructe.

REZULTATE

În condițiile țării noastre, molia pielitei fructelor dezvoltă două generații pe an. Insecta ierneză ca larvă, de vârstă 2 – 4, într-un cocon făcut dintr-o țesătură ușoară, adăpostit la încheietura ramurilor, sub scoarța copacilor sau în alte locuri protejate. Larvele devin active la începutul primăverii și migrează către muguri, fixându-se cu ajutorul unui fir mătăsos de frunzele care au început să apară. Ele se hrănesc cu muguri și frunze până la momentul împupării, care are loc în luna mai. Apariția adulților are loc în faza de început a creșterii fructelor. Femelele depun ouăle în conglomerate, în număr de 30-40. În mediul natural, ouăle eclozează în 10-14 zile, iar împuparea are loc în aproximativ 10 zile; perioada de la ou până la pupă durează 35 de zile. Larvele neonate se deplasează către frunzele tinere și își construiesc un adăpost din fire de mătase, sub protecția căruia rod epiderma frunzelor. Ulterior, se hrănesc mai ales cu coaja fructelor; acestea pot fi găsite în adâncitura de la peduncul fructului și pot pătrunde în depozite (Irimie Maria, 1982).

Atacul din partea generației de iarnă este mai puțin evident, motiv pentru care măsurile de protecție sunt adesea întârziate. Prin urmare, este deosebit de crucial să se utilizeze metode adecvate de avertizare a atacului, pentru a asigura o eficacitate corespunzătoare a măsurilor de combatere. Această specie polifagă este menționată în asociere cu peste 47 de specii de pomi fructiferi. Larvele care hiberneză afectează în primăvară frunzele, mugurii, inflorescențele și fructele tinere, provocând uneori daune semnificative. Atacul asupra frunzelor, în general, nu este considerat foarte sever. (Fig. 1)



Fig. nr. 1 - *Adoxophyes reticulana* (larvă)



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

Pe fructe, larvele din a doua generație pot provoca leziuni variate, de la simple înțepături până la pete de colorație neuniformă pe suprafețele extinse(Fig.2 și 3)



Fig.nr.2-Frunza atacată(*Adoxophyes reticulana*) Fig.nr.3 –Fruct atacat(*Adoxophyes reticulana*)

Aceste răni favorizează dezvoltarea unor ciuperci patogene, care pot amplifica pagubele atât în termeni calitativi, cât și cantitativi. Primele semne ale atacului nu devin evidente imediat după eclozare; acestea devin vizibile atunci când larvele ating vârsta a treia și încep să răsucescă frunzele folosind o țesătură de fire mătăsoase. Acest lucru se întâmplă numai după ce s-a acumulat aproximativ 160°C peste pragul biologic de 10°C, moment în care se înregistrează 50% din eclozare(Ghizdavu, I., 1986). Gradul atacului continuă să crească până când suma gradelor ajunge la aproximativ 350°C. Folosirea unui model bazat pe suma gradelor necesare pentru stadiile de dezvoltare a fost eficient în livezile din centrul Europei. Acest model se fundamentează pe corelația dintre suma gradelor necesare pentru dezvoltarea fiecărui stadiu și momentul apariției acestuia, începând de la prima observare a fluturilor în fiecare an. Detectarea fluturilor poate fi ușor realizată folosind capcanele cu feromoni. Perioada de zbor a acestora durează aproximativ 4 săptămâni, cu cea mai intensă activitate în prima jumătate a acestei perioade; zborul fluturilor începe la temperaturi de aproximativ 13°C. Având în vedere potențialul de dăunare al moliei pielței fructelor, monitorizarea populațiilor acestei specii poate preveni eventualele pagube în livezile unde încă nu a fost observată prezența acesteia, și poate limita atacurile acolo unde specia s-a instalat deja. Pentru depistarea larvelor hibernante controlul prefloral al inflorescențelor ajută la urmărirea evoluției populațiilor. Totodată se instalează capcane cu feromoni, iar primăvara se calculează suma temperaturilor necesară maturării pontelor. Prin folosirea capcanelor cu feromon specific (AtraRet) și prin controlul recoltei se efectuează prognoza de lungă durată. Dacă în capcanele cu feromoni nu sunt mai mult de 20 fluturi/capcană/săptămână, în generația a doua, iar controlul recoltei nu arată daune, în anul următor nu va fi nevoie de tratamente de combatere(Iacob Maria, Drosu Sonica, 1993)

Utilizarea feromonilor în protecția plantelor a demonstrat în scurt timp, prin numeroase cercetări efectuate asupra mai multor specii de dăunători, rolul lor determinant în sistemul de luptă integrată. Cea mai importantă funcție din acest punct de vedere o constituie aprecierea pe care o oferă utilizarea feromonilor în stabilirea momentelor de aplicare a tratamentelor.

Printr-o supraveghere continuă a populațiilor din plantațiile pomicole, feromonii pot determina reducerea substanțială a numărului de tratamente sau în unele cazuri chiar suprimarea totală a acestora. Prezența feromonilor în livadă oferă informații utile asupra prezenței



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

dăunătorilor, a frecvenței de răspândire a acestora, oferind în acest fel elemente de prognoză a apariției în zona în care a fost depistat sau în zonele limitrofe (*Sonica Drosu, Cecilia Bulbose, 2008*).

CONCLUZII

Molia pielei fructelor dezvoltă două generații pe an, zborul adulților fiind puternic influențat de dinamica factorilor climatici. Monitorizarea populației acestui dăunător, dar și urmărirea ciclului biologic, se poate face și cu ajutorul capcanelor cu feromonul atractant sexual specific, care are o bună atractivitate și selectivitate. Pentru combaterea acestui dăunător se recomandă stabilirea unei strategii de aplicare și alegere a insecticidelor. Perioada de aplicare a tratamentelor se stabilește în funcție de ciclul biologic al speciei: apariția larvelor hibernante, declanșarea perioadei de zbor a adulților, perioada de apariție a larvelor primei generații.

Pentru combatere se aleg insecticide cu moduri de acțiune complexe: sistemice, de contact, asfixiante și repulsive.

Materialul este publicat pe site-ul Direcției pentru Agricultură Județene Iași .

BIBLIOGRAFIE

1. Ghizdavu, I., 1986 - *Investigation on the biology of summerfruit tortrix moth, Adoxophyes orana F.v.R., under the ecological conditions of central Transylvania*. Buletinul Institutului Agronomic Cluj-Napoca 40: 85-91
2. Iacob Maria, Drosu Sonica, 1993 - *Use of pheromone traps for Adoxophyes reticulana* - Testarea mijloacelor de protecția plantelor, vol.XII, 227-228.
3. Irimie Maria, 1982 - *Cercetari asupra morfologiei, biologiei, ecologiei si combaterii speciei Adoxophyes reticulana Hb. (Lep.; Tortricidae), daunator la mar in conditiile livezilor din vestul tarii*, Teza de doctorat, Iasi
4. Sonica Drosu, Cecilia Bulbose, 2008 – *Phenology model on summer fruit tortrix moth Adoxophyes reticulana Hb. And predicting emergence timing*. Romanian Journal of Plant Protection.

**Întocmit ,
Consilier
Ramona Beșleagă**