



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 cu privire la biologia și combaterea speciei *Cydia pomonella* L.*

INTRODUCERE

Mărul, importantă specie fructiferă de pe glob, are un număr extrem de mare de organisme vegetale și animale adverse, care îi provoacă daune.

În ceea ce privește dăunătorii mărului în țara noastră, viermele merelor – *Cydia pomonella* L., este unul dintre cei mai periculoși dăunători ai mărului prin reducerea cantității și deprecierea calității producției de fructe.

Cydia pomonella L. este originară din regiunile euro-siberiane, care se întinde pe trei continente. În Europa ea este răspândită din abundență peste tot, de la țărmurile mediteraneene până în sudul Scoției în Marea Britanie. În țara noastră este prezentă în toate plantațiile de măr (Alfaro, Moreno A., 1954).

Fluturile de culoare cenușiu-deschis, cu numeroase linii transversale fine, sinuoase, mai închise. Spre marginea externă a aripilor se găsește o pată brună, înconjurată de două linii galbene. Aripile posterioare sunt brune arămii, cu reflexe aurii și sunt franjurate (Pasquier D. și colab., 2003)

Larva are 18-20 mm lungime, este de culoare roz-deschis.

Pupa are 9-10 mm lungime; de culoare galben-brună sau brun închis.

Primăvara, când temperaturile depășesc 9°C, larvele se transformă în pupe. Adulții își încep activitatea la temperaturi ce depășesc 15°C, începând cu luna mai, până în iunie și au zborul crepuscular sau nocturn. Imediat după apariția adulților are loc copulația iar femelele depun ouăle în grupuri de câte 2-3 ouă, pe frunze, fructe și lăstari. O femelă depune în medie 50-60 de ouă dar poate depune până la 150. După 8-15 zile de incubație, apar larvele și pătrund în fructe fie prin partea laterală, fie prin zona pedunculului sau caliciului. Aici, larvele se hrănesc timp de 20-30 de zile până la completa dezvoltare apoi migrează pe tulpina, sub scoarța acesteia sau în sol pentru a-și forma coconul mătășos în care se transformă în pupă. Adulții apar după 10-14 zile (sfârșit de iunie-început de iulie) și dau naștere generației a II-a (Georgescu T., și colab. 1991).

Generația a II-a se dezvoltă începând cu a doua jumătate a lunii iulie, până în septembrie. Ouăle acestei generații sunt depuse direct pe fructe, mai rar pe frunze. Larvele pătrund în fructe pe partea laterală și acoperă orificiul cu o frunză sau alt fruct. La dezvoltarea completă, larvele ies din fructe și migrează spre adăposturi de iernare, unde stau în diapauză până în primăvara următoare (Witzgall P. și colab., 2008)



REZULTATE

Viermele merelor atacă mărul și părul, și mai rar gutuiul, nucul, prunul etc. Atacul se prezintă sub două forme: “primar” (când fructele sunt roase superficial) și “secundar” (când fructele prezintă galerii cu excremente și rosături brunificate în jurul orificiului de pătrundere, atac cunoscut sub denumirea de “viermănoșirea merelor și perelor”)(*figura nr. 1*).

La prima generație, fructele atacate se opresc din dezvoltare și cad. Atacurile secundare grăbesc maturarea fructelor și căderea lor; acestea își pierd valoarea comercială și nu se mai pot păstra, deoarece putrezesc.

Pierderile pot ajunge la 70-80% din producția de fructe galbene, iar orificiile **fig. nr. 1 – atac de *Cydia pomonella*** create de acestea în fruct sunt o „poartă” prin care pătrund microorganismele și duc la putrezirea fructelor.

Combaterea insectei este una dificilă și este direcționată, în principal împotriva adulților. Eficiența combaterii este în funcție de acuratețea prognozei apariției primilor adulți. De aceea, se recomandă monitorizarea zborului insectelor, pentru stabilirea momentului optim de efectuare a tratamentelor chimice. Aceasta se realizează cu ajutorul capcanelor cu feromoni, de tip AtrAPOM(*fig. nr. 2*) Feromonii din capcane, atrag fluturii masculi, astfel este întreruptă împerecherea acestora cu femelele. Capcanele cu feromoni se recomandă a fi instalate în livezile de măr la începutul lunii mai, fiind utilizate până la sfârșitul lunii august.

Activitatea fluturilor de *Cydia pomonella* L. este strâns dependentă de condițiile microclimatice, care influențează zborul crepuscular, în particular intensitatea luminoasă, temperatura, umiditatea și curenții de aer.

Se recomandă câte două tratamente fitosanitare pentru fiecare generație, respectiv la prima generație se efectuează un tratament în luna mai când fructele au diametrul de cca 1,5 cm, care se repetă după aproximativ 7 zile. Primul tratament pentru generația a II-a a lunii iunie, când fructele au diametrul de cca. 3,5 cm și se repetă după 5-7 zile. La aceste tratamente se recomandă utilizarea următoarelor produse: Coragen 150 ml/ha, Decis 25WG 0,003%, Calypso 0,02% etc



Fig. nr 2 – capcană tip AtrAPOM



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

Pentru reducerea rezervei biologice a dăunătorului se recomandă o serie de măsuri agrotehnice, cum ar fi: discuirea solului, lucrare prin care se distrug o parte din larvele care se găsesc în coconi, strângerea fructelor viermănoase și folosirea lor în diferite scopuri;

În ceea ce privește combaterea biologică, aceasta se realizează cu ajutorul viespei oofage *Trichogramma embryophagum* Htg.

CONCLUZII

Specia *Cydia pomonella* (L.) este principalul dăunător al mărului, ducând la pierderi de până la 70-90% din producție.

În țara noastră, combaterea speciei *Cydia pomonella* L., este de multe ori improprie astfel că pagubele și pierderile economice sunt enorme.

Cercetările din ultimul timp privind combaterea acestui dăunător au scos în evidență unele modificări în biologia insectei și eficacitatea deosebită a unor insecticide de ultimă generație pentru soarta producției. Condițiile climatice constituie factorul cu cea mai mare influență asupra evoluției dăunătorului.

Utilizarea capcanelor feromonale crește productivitatea muncii în comparație cu alte metode și este cea mai fiabilă metodă pentru determinarea începutului zborului, a abundenței dăunătorilor precum și în stabilirea momentului optim de efectuare a tratamentelor fitosanitare.

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

BIBLIOGRAFIE

1. **Alfaro, Moreno A., 1954** – *Investigaciones sobre la biologie de Cydia pomonella L. en les condiciones de la vegas aragone say y ensvoy de trataments en ella bassados*. Monogr. Minist. Agric. Dir. Gen. Coord
2. **Georgescu T., Tălmăciu M., 1991** – *Dinamica zborului unor lepidoptere dăunătoare mărului, cu ajutorul capcanelor cu feromoni sexuali sintetici*. Lucrări științifice, vol. 33, seria Horticultură, Iași
3. **Pasquier D., Charmillot P.J., - 2003**, *Effectiveness of Twelve Insecticides Applied Topically to Diapausing Larvae of the Codling Moth, Cydia pomonella L., Swiss Federal Research Station for Plant Protection, Changins, Switzerland*
4. **Witzgall P., Stelinski, L., Thomson, D., 2008** - *Codling moth management and chemical ecology*. In: Annual Rev. Entomol.,

**Întocmit
Consilier
Ramona Beșleagă**