

Viermele vestic al porumbului (*Diabrotica virgifera*), Viermii sârmă (*Agriotes SPP*), Rățișoara porumbului (*Tanymecus dilaticollis*).

Viermele vestic al rădăcinilor de porumb (*Diabrotica virgifera*), adultul are corpul de culoare galbenă spre verde și prezintă dimorfism sexual (femela se poate deosebi de mascul prin aspectul exterior). Femela are corpul de 4,2 - 6,8 mm lungime, de culoare galbenă până la verde, iar pe elitre prezintă trei benzi longitudinale, care se pot contopi. Masculul are corpul de 4,4 - 6,6 mm lungime cu antene mai lungi decât corpul. Elitrele au culoare neagră sau cel puțin mai întunecată, în jumătatea anterioară, iar abdomenul este rotunjit terminal. Larva este subțire, alungită, de culoare albă cu capul negru, iar la maturitate lungimea corpului ajunge la 13 mm. Viermele vestic al rădăcinilor de porumb are o generație pe an și iernează în stadiul de ou în pământ. Ouăle pot fi găsite în pământ din luna iulie până în luna iunie a anului următor. Eclozarea ouălor și apariția larvelor, începe la mijlocul lunii mai și se termină la începutul lunii august. Aduții apar în culturile de porumb din iunie până în octombrie, iar apariția în masă se înregistrează la mijlocul lunii iulie și continuă în august.

Sunt mai activi la primele ore după răsărit și ultimele ore înainte de apus.

Apariția maximă a adulților are loc în perioada înfloririi porumbului.

Viermele vestic atacă atât în stadiul de adult cât și în cel de larvă, dar cele mai mari pagube sunt produse de larve. În cazul atacului produs de larve la rădăcină, apare căderea prematură a plantelor, înainte de apariția mătăsii și a polenului (gât de lebădă). Cele mai periculoase sunt larvele de ultima vârstă deoarece, prin distrugerea sistemului radicular, plantele pot fi ușor dislocate de vânt și ploi, determinând căderea acestora. În cazul atacului produs de adulți, care consumă mătasea la nivelul știuletelui, apare polenizare deficitară cu pierderi de până la 10-30%, iar în condiții de secetă severă poate să ajungă până la 80%.

Boabe dezvoltate neuniform, cu pierderi cantitative la recoltare. Apariția bolilor precum fuzarioza și tăciunele. Evitarea monoculturii este una dintre cele mai importante măsuri, mai ales în zonele în care este prezent dăunătorul.

Rotația culturilor, cu revenirea porumbului la 4 ani pe aceeași solă este cea mai indicată și reduce semnificativ numărul dăunătorilor, în funcție și de cultura înființată în următorul an după porumb. Se recomandă efectuarea de arături adânci toamna și pregătirea corespunzătoare a patului germinativ primăvara pentru a distruge o parte din ouă.

Viermele vestic al rădăcinilor de porumb



Viermele sârmă



Viermele sârmă (*Agriotes spp*) este larva gândacilor pocnitori din familia Elateridae (ordinul Coleoptera). Larvele trăiesc în sol între 3 și 5 ani și atacă rădăcinile, tuberculi și semințele în curs de germinare. Este extrem de rezistent, greu de depistat și poate compromite complet o cultură. Viermii sârmă reprezintă larvele gândacului pocnitor, denumire asociată cu zgomotul pe care acesta îl produce prin atingerea a două segmente ale toracelui atunci când se îndoaie cu intenția de a sări, pentru a avertiza prădătorii din jur sau pentru a reveni la postura normală dintr-o poziție incomodă. Speciile invazive sunt cele din genul *Agriotes spp.*, iar recunoașterea prezentei acestora în culturi, impune de urgență adoptarea de măsuri pentru prevenirea viermelui sârmă. Adultul nu produce daune în mod direct, însă larva în stadii avansate de dezvoltare (3 și 4), este cauza unor distrugerii cu impact economic negativ major la cartof, porumb, floarea-soarelui, rapiță, sorg, rădăcinoase, legume, inclusiv cele cu bulbi, unde putem aminti ceapa, iar lista poate continua. Viermii sârmă - sunt larve de gândaci din ordinul Coleoptera (familia Elateridae). Insecta adultă este de culoare maronie spre negru, are o lungime a corpului de până în 15 mm. Insecta adultă nu este dăunătoare pentru plante. Pagubele agricole sunt produse de către larvele insectei. Larva este de culoare portocaliu - gălbui și are o lungime a corpului de până la 25 mm în funcție de vârstă și de stadiul de dezvoltare. Larvele au un corp puternic chitinizat și datorită acestui caracter rigid, ei au primit denumirea populară de "viermi sârmă". Din vârsta a doua, culoarea corpului se transformă din alb-transparent în galben-portocaliu lucios, iar capul este brun. Larvele sunt extrem de vătămătoare, hrănindu-se cu părțile subterane ale plantelor, cu boabele în curs de germinare, embrionul sau rădăcinile abia formate. Viermii sârmă atacă îndeosebi plantele prășitoare (porumbul, floarea-soarelui), cartofi, rădăcinoase, culturi în sere și solarii, tomate etc. După răsărire, plantele sunt roase în zona coletului. Plantele atacate prezintă frunze îngălbenite după care se usucă sau veștează slab. Cele mai importante pagube apar în a doua perioadă de dezvoltare a viermilor, în lunile de primăvară și la sfârșitul verii. În această perioadă, larvele se hrănesc cu rădăcinile plantelor.

Rățișoara porumbului (*Tanymecus dilaticollis*), are 1 generație/an (monovoltină). Primăvara, în aprilie când temperaturile la sol trec de 5-10 °C, gărgărițele își părăsesc locul de iernare și urcă la suprafața solului. La început, adulții de rățișoara porumbului (*Tanymecus dilaticollis*), se hrănesc cu specii spontane (pălămidă, mohor), după care atacă plantele din cultură, se împerechează și încep depunerea ouălor (aprilie-iunie). Femelele de gărgăriță depun ouă pe o perioadă de cca. 60 zile (în lunile mai-iunie).

Ouăle sunt depuse solitar sau grupate (cca. 12 ouă) în stratul superficial de sol. După incubatie (cca 2 săptămâni), apar larvele care se hrănesc cu rădăcinile culturii dăunute: porumb, floarea soarelui, etc. O dată larvele ajunse la maturitate (în cca. 2-3 luni), coboară în sol la 0,5 m adâncime și se împușează. Noua generație de adulți apare în cultura din anul următor, în aprilie. Dăunătorul iernează în stadiu de adult în sol (la cca. 0,5 m adâncime), protejat de coconii de pământ, în care a avut loc împușarea.

Pentru prevenire și combatere, se recomandă executarea tratamentului numai pe parcele pe care s-au realizat următoarele condiții: la o densitate de peste 3 exemplare/mp, folosiți Mospilan 20 SG/(Krima 20 SG) – 0,100 kg/ha, sau alte produse omologate în România.

Rățișoara porumbului



Pentru combatere, vă recomandăm tratamentul fitosanitar, utilizând unul din produsele de mai jos:

1. Deltagri (Faster Delta) – 0,5 L/ha
 2. Karate Zeon (Ninja) – 0,250 L/ha
 3. Belem 0,8 MG (Picador 0,8 MG) - 12 kg/ha
 4. Trika Expert - pentru viemii sârmă – 10-15 kg/ha
- pentru diabrotica – 12-15 kg/ha
 5. Teflix - 7,0 kg/ha
 6. Flurico – pentru viemii sârmă – 12 kg/ha, sau alte produse de protecția plantelor omologate.
- Luați măsurile ce se impun pentru protecția mediului înconjurător. Respectați cu strictețe normele de lucru cu produse de protecție a plantelor, pe cele de securitate a muncii, de protecție a albinelor și a animalelor. În conformitate cu prevederile legale, se va respecta legislația națională în vigoare respectiv: Ordonanța Guvernului nr. 4/1995, Ordonanța Guvernului nr. 41/22.08.2007, Ordinul comun nr. 45/1991 al Ministerului Agriculturii și Alimentației, nr. 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor, nr. 68/05.02.1992 al Ministerului Mediului, nr. 15b/3404/08.11.1991 al Departamentului pentru Administrație Locală și nr. 127/21.10.1991 al Asociației Crescătorilor de Albine din România privind unele măsuri pentru protecția familiilor de albine împotriva intoxicațiilor cu pesticide, veți lua toate măsurile ce vă revin, mai ales în perioada de “înflorire”, pentru a asigura protecția familiilor de albine.
- Atenție!!!**

Agricultorii care prin activitatea lor depozitează, manipulează și utilizează produse de protecție a plantelor, au următoarele obligații:

1. Să utilizeze numai produse de protecție a plantelor omologate de Comisia Națională de Omologare a Produselor de Protecție a Plantelor;
2. Să utilizeze produsele de protecție a plantelor doar în scopul pentru care acestea au fost omologate și numai în conformitate cu instrucțiunile de utilizare;
3. Produsele de protecție a plantelor clasificate ca fiind foarte toxice (T+) și toxice (T), vor fi utilizate numai de persoanele juridice care dețin autorizație pentru utilizarea acestor produse;

4. Să nu aplice tratamente cu produse de protecție a plantelor în zonele de protecție a resurselor de apă, în zonele de protecție sanitară și ecologică, precum și în alte zone protejate stabilite în condițiile legii;

5. Să respecte condițiile de depozitare, manipulare și utilizare a produselor de protecție a plantelor în exploatațile agricole, așa cum sunt prevăzute la cap. VI pct. 6.3 – 6.7 din Codul de bune practici în fermă, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.234/2006.

Cerințe obligatorii pentru fermieri:

Conform Hotărârii 1230 din 12 Decembrie 2012, art.67, privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.107/2009 al Parlamentului European, utilizatorii profesioniști de produse de protecție a plantelor, au obligația să păstreze pentru o perioadă de cel puțin 3 ani, evidența produselor de protecție a plantelor pe care le utilizează. În registrul în care țin evidența produselor de protecție a plantelor, se va specifica:

- denumirea produsului de protecție a plantelor;
- momentul aplicării;
- doza;

- zona și cultura pentru care s-a folosit produsul de protecție a plantelor.

La cerere, utilizatorii profesioniști, pun la dispoziția inspectorilor fitosanitari informațiile relevante din evidențele respective. Nerespectarea de către utilizatorii profesioniști a prevederilor art. 67 alin.(1) din Regulamentul (CE) nr. 1.107/2009, privind menținerea evidenței pe o perioadă de cel puțin 3 ani a produselor de protecție a plantelor pe care le utilizează, constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 8000 lei la 10000 lei, conform Hotărârii 1230 din 12 decembrie 2012, Art. 3 alin. (1), litera i.

Vă anexăm mai jos modelul de registru pentru evidența tratamentelor cu produse de protecție a plantelor.

Nume și prenume fermier / Societate comercială

Domiciliu fermier/sediu social SC (Comuna, județ)

Fermă (nume/numar, adresă)

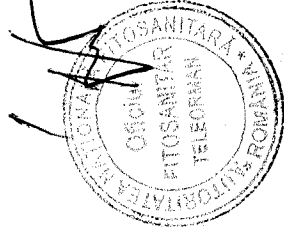
REGISTRUL de evidență a tratamentelor cu produse de protecție a plantelor

Data efectuării tratament. (ziua lună, an)	Cultura și locul unde este situat terenul	Timpul aplicării/ fenofaza culturii	Tratamentul efectuat				Numele, pre-numele pers. responsabile de efectuarea tratamentului, semnătura	Data începerii recoltării produsului agricol	Nr. și data document prin care s-a data în consum populației
			Agentul de dăunare: boli, dăunători/buruieni	Denumire ppp folosit	Doza Omolo gata doza folosită	Suprafața ha	Cantități utilizate (kg, l)		

Conform Reg.CE nr. 1107/2009, art. 67, (1) Producătorul agricol numerează paginile registrului. Pe spatele registrului (pe ultima pagină) se menționează câte pagini conține registrul, purtând semnătura fermierului sau a administratorului societății (și stampila, după caz).

- Utilizatorii de produse de protecție a plantelor trebuie să dețină certificatul de formare profesională dobândit prin instruire privind utilizarea durabilă a produselor de protecție a plantelor. Cursul este disponibil online, pe platforma FITS <https://fits.anfd.ro>. Detalii privind participarea la cursul de instruire, se pot obține de la Oficiul Fitosanitar Teleorman – telefon: 0247 313575, e-mail: ofj.teleorman@yahoo.ro
- Deținătorii de echipamente de aplicare a produselor de protecție a plantelor cu o vechime mai mare de 5 ani, trebuie să efectueze inspecția tehnică periodică a acestor echipamente. Detalii privind inspecția tehnică se pot obține la e-mail și telefon sus-menționat.

Coordonator Oficiul Zonal OT – TR,
Rădulescu Mariana



Responsabil prognoză și avertizare,
Lungu Felicia