

**TRATAMENT PENTRU COMBATAREA DĂUNĂTORILOR ȘI BOLILOR LA VARZĂ ȘI CONOPIDĂ**
**DĂUNĂTORI**

**Buha verzei** (*Mamestra brassicae*) - Este dăunător în stadiu de larvă. Larvele la început rod frunzele marginal, apoi produc perforări mari, pâna la scheletare. După formarea căpățânii pătrund în interiorul acesteia, producând galerii neregulate, care favorizează dezvoltarea diferitelor mucegaiuri.

**Fluturile alb al verzei** (*Pieris brassicae*)- Atacă în stadiul de larvă varza și conopida, producând pe frunzele exterioare perforațiuni și distrugerea țesuturilor dintre nervuri. La un atac puternic sunt roase toate frunzele, rămânând doar nervurile principale. La plantele mai dezvoltate larvele rod suprafața căpățânii, fără a pătrunde în interiorul acesteia.

**Molia verzei** (*Plutella xylostella*). Dăunător în stadiul de larvă; la apariție larvele sunt miniere, produc galerii pe traseul nervurii principale. După câteva zile de hranire, părăsesc galeriile și se localizează pe partea inferioară a frunzelor producând leziuni cu contur neregulat care merg în profunzime până în vecinătatea epidermei externe, care ramane intactă. Frunzele capătă un aspect plumburiu și se usucă.


*buha verzei*

*fluturile alb*

*molia verzei*

Pentru combaterea acestor dăunători se poate utiliza unul dintre următoarele insecticide, după caz:

**AMPLIGO – 0,3 - 0,4 l/ha** - pentru molia verzei și fluturile alb al verzei, buha verzei - timp de pauză 7 zile *sau*

**AFFIRM TOP -1,5 kg/ha** - omologat pentru buha verzei, molia verzei, fluturile alb, omida fructificațiilor *sau*

**AGREE 50 WG** (*Bacillus thuringiensis*) - **1 kg/ha** - pentru molia verzei, fluturile alb al verzei, buha verzei *sau*

**BACTOSPEINE DF/ DIPEL DF - 0,5 -1 kg/ha** – pentru omizi defoliatoare - timp de pauză 2 zile *sau*

**LASER 240 SC- 0,03 %** - omologat pentru combaterea moliei verzei - timp de pauză 3 zile *sau*

**KARATE ZEON – 0,015 %** - pentru buha verzei, fluturile alb și păduchele cenușiu- timp de pauza 7 zile *sau*

**FASTER 10 CE – 0,03 %** - pentru molia verzei, buha verzei, păduchele cenușiu – timp de pauza 14 zile *sau*

**CYPERGUARD MAX - 0,05 l/ha** – omologat pentru combaterea moliei verzei – timp de pauza 7 zile

**TREBON 30 EC – 0,04% (0,250 l/ha)** - omologat pentru buha verzei – timp de pauza 14 zile

Dacă exista atac al **păduchelui cenușiu** sau **al musculiței albe**, se poate utiliza unul din insecticidele recomandate în **BULETIN DE AVERTIZARE Nr.42/ 1495 din 23.06.2022 (BENEVIA - 0,75 l/ha, MOSPILAN 20SG- 0,0125% (0,075 kg/ha), MOVENTO 100 SC - 0,75 l/ha, KARATE ZEON - 0,015% (0,09 l/ha))** sau **JACKPOT 2,5 EC - 0,3 - 0,5 l/ha-** omologat pentru combaterea păduchelui cenușiu și fluturului alb al verzei. Timp de pauză de 7 zile.

**Momentul aplicării tratamentului :**

Tratamentul se va aplica la apariția primelor larve în cazul atacului de buha verzei, fluturile alb, moliei verzei (larve de vârsta a I - II-a). In caz de atac, se recomandă **repetarea tratamentului la interval de 8 - 10 zile**, cu respectarea strictă a timpului de pauză indicat pe eticheta produsului utilizat.

**BOLI**

Pentru prevenirea și combaterea bolilor specifice verzei (mana, alternarioza, pătarea frunzelor, albumeala, ș.a.), **se vor efectua tratamente periodice** utilizând unul dintre produsele recomandate în **BULETIN DE AVERTIZARE Nr.42 / 1495 din 23.06.2022**, alternând produsele.

**ALTE BOLI** frecvent întâlnite în culturile de varză și care sunt favorizate de precipitații abundente și umiditate atmosferică ridicată sunt: **putregaiul cenușiu și bacteriozele** (nervațiunea neagră și putregaiul umed)

**Putregaiul cenușiu (Botrytis cinerea)** - apare în perioada formării căpățânilor, în partea apicală a acestora, sub forma unui putregai moale de culoare închisă, care progresează treptat și cuprinde o mare parte din frunze.

Pentru combaterea putregaiului cenușiu se va utiliza unul din produsele:

**SIGNUM - 1 kg/ha** sau **AMISTAR (MIRADOR 250 SC) - 0,75 - 1 l/ha.** Produse cu timp de pauză 14 zile.

**Nervațiunea frunzelor de varza (*Xanthomonas campestris*)** - pe frunzele apar pete neregulate galbene în dreptul cărora nervurile sunt brunificate și înnegrite. Evoluția bolii pe timp secetos are loc prin putrezirea uscată a zonelor afectate și uscarea măduvei iar pe vreme ploioasă boala evoluează rapid și pe țesuturile putrezite umed se fixează și alte ciuperci.

**Putregaiul umed al cruciferelor (*Erwinia carotovora*)** - se observă în a doua parte a vegetației. Atacul se observă la locul prinderii frunzei de cocean, unde apare mai întâi un putregai umed, gălbui, apoi cenușiu. În condiții de umiditate ridicată, atacul cuprinde în întregime căpățâna transformând-o într-o masă de mucilagiu urât mirositoare, iar apoi cade de pe cocean.

Pentru **combaterea bacteriozelor**, se recomandă aplicarea tratamentelor cu fungicide pe baza de cupru:

**CUPROFIX ULTRA - 1,4 - 1,8 kg/ha** – omologat pentru combaterea manei, bășicării frunzelor, pățării bacteriene a frunzelor

Pentru o bună aderență a soluției pe frunze, se va adăuga în soluția de stropit un adjuvant (SILWET GOLD sau SPRAYGARD sau BREAK TRU).

*Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor la legumele crucifere, pot fi utilizate și alte produse omologate pentru a fi utilizate pe teritoriul României, produse cuprinse în baza de date PEST-EXPERT (user name: guest ; parola: guest)*

**Metodele durabile** : metode biologice, biotehnice, fizice, mecanice și alte metode nechimice, trebuie preferate metodelor chimice, dacă acestea asigură un control corespunzător al agenților de dăunare.

#### **ALTE RECOMANDARI:**

♦ **Se va respecta cu strictețe timpul de pauză indicat pe ambalajul produsului utilizat.**

♦ Pentru a se evita fenomenul de rezistență a organismelor dăunătoare la pesticide, este indicată alternarea produselor folosite, astfel încât să se utilizeze pesticide care să conțină substanțe active diferite.

♦ **La realizarea amestecurilor se va verifica, cu mare atenție, compatibilitatea produselor utilizate.**

♦ Luați măsurile ce se impun pentru protecția mediului înconjurător.

♦ **Respectați cu strictețe normele de lucru cu produse de protecție a plantelor, normele de protecție și securitate a muncii, de protecție a animalelor și familiilor de albine în conformitate cu : Legea apiculturii 383/2013, cu modificările și completările ulterioare, Ordinul nr. 127/1991 al Asociației Crescătorilor de Albine din România, Ordinul comun nr. 45/1991 al Ministerului Agriculturii și Alimentației; 15 b/ 3404/1991 al Departamentului pentru Administrație locală și 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor; precum și cu Protocolul nr.3242/21.10.2016 dintre Autoritatea Națională Fitosanitară și Federația Asociațiilor Apicole din România-Romapis, privind implementarea legislației în vederea protecției familiilor de albine împotriva intoxicațiilor cu pesticide.**

♦ Respectați Ordinul nr. 297/2017 al Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, privind aprobarea **Codului de bune practici pentru utilizarea în siguranță a produselor de protecția plantelor, postat pe site ANF ([www.anfd.ro](http://www.anfd.ro)).**

♦ Respectați obligațiile ce vă revin conform Ordinului Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor și al președintelui Autorității Naționale Sanitar Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 352/636/54/2015 pentru aprobarea **normelor privind ecocondiționalitatea** în cadrul schemelor și măsurilor de sprijin pentru fermieri în România, cu modificările ulterioare.

♦ Tratamentele cu produse de protecție a plantelor nu se vor aplica 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;

♦ Nu se efectuează tratamente fitosanitare la viteze ale vântului mai mari de 5 m/s.

♦ Citiți cu atenție și respectați măsurile înscrise pe ambalajul produsului pe care îl utilizați; eticheta oferă informații privind instrucțiunile de utilizare, doza, timpul de pauză, modul de aplicare, măsurile de protecție a mediului.

♦ Respectați cu strictețe măsurile pentru utilizarea produselor de protecție a plantelor, așa cum au fost prezentate în **adresa de informare nr.273 din 3.02.2022 a OF Suceava.**

♦ Producătorii agricoli (persoane fizice și persoane juridice) sunt obligați să întocmească **Registrul de evidență a tratamentelor cu produse de protecție a plantelor**. Conform **Reg. (CE) nr.1107/2009 , art.67**, utilizatorii profesioniști de ppp, au obligația să păstreze pe o perioadă de cel puțin 3 ani evidența produselor de protecție a plantelor pe care le utilizează.

În conformitate cu HG 1230/2012, Art.3(1), lit. i), constituie contravenție 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 și se sancționează cu amendă de la 8000 lei la 10.000 lei.

Responsabil Prognoză și Avertizare  
ing. Platon Maria