

PROTECTIA FITOSANITARĂ A VIȚEI DE VIE ÎN FERMELE CU COMBATERE BIOLOGICĂ

THE PHYTOSANITARY PROTECTION OF GRAPE-VINE ON THE FARMS WITH BIOLOGICAL PEST CONTROL

Liliana Tomoiagă¹, I. Oroian², C. Mihai², Adelina Dumitraș²

¹ S.C.D.V. Blaj, ² U.S.A.M.V. Cluj-Napoca

Summary

In Romania the biological systems of pest control in viticulture focalize more and more practical and scientific interests. At the moment there are efficient biological means and methods of fighting against the most important pathogen agents of grape-vine (vine disease, mildew, grey rot) and pests. Real problems appear when fighting against phytoplasmosis of grape-vine (Flavescence doree and Bois noir). The elaboration of the biological systems of pest control in viticulture is based upon the assurance of some cultural and agrotechnical measures favourable to the plant, the exclusion of the organically synthesized chemical products, the use of biopesticides and biotechnical methods of pest organisms control, the utilisations of natural adjustment factors for the density of pest organism populations, the employment of resistant species, the improvement of the prognosis and warning methods.

În condițiile deteriorării permanente a mediului înconjurător, fenomen datorat în mare parte chimizării excesive, reorientarea sistemelor de producție viticolă practicate până în prezent spre tehnologii bazate pe principii biologice constituie alternativa logică a exigentelor actuale și de perspectivă. Viticultura biologică se definește singură și tratează practicile agricole care permit folosirea produselor biologice naturale, excluzând substanțele de sinteză organică. Aplicarea metodelor de producție biologică, semnifică în primul rând ameliorarea capacității de autoreglare a agroecosistemului zonal și teritorial.

În România sistemele biologice de combatere în viticultura încă în stadiul de pionierat, focalizează tot mai multe interese științifice și practice ale comunității din domeniul viti-vinicol. Cele mai recente statistici indică faptul că românii sunt interesați din ce în ce mai mult de consumul produselor naturale, Bio. În acest context este ușor de înțeles preocuparea unui număr tot mai mare de fermieri în trecerea integrală sau parțială a suprafețelor pe care le dețin la producția biologică. La ora actuală există mijloace și metode biologice eficiente de luptă contra celor mai importanți agenți patogeni ai vitei de vie (mana, făinarea, putregaiul cenușiu) și dăunători (tab.1).

Probleme reale apar în lupta contra fitoplasmozelor vitei de vie (Flavescence doree și Bois noir). Elaborarea sistemelor biologice de combatere în viticultura se bazează pe:

- aplicarea metodelor de control, conform aprobărilor emise de organizațiile care răspund de verificarea și certificarea produselor "bio"
- asigurarea unor măsuri agrotehnice și culturale favorabile plantei
- eliminarea produselor chimice de sinteză organică
- folosirea biopesticidelor și metodelor biotehnice de combatere
- utilizarea factorilor naturali de reglare a densității populațiilor de organisme dăunătoare
- utilizarea produselor pe baza de Cupru și Sulf conform aprobărilor emise de organizațiile care răspund de verificarea și certificarea produselor "bio"
- folosirea soiurilor rezistente
- aplicarea tratamentelor cu discernământ în funcție de nivelul atacului pentru boli și PED pentru dăunători
- perfecționarea metodelor de prognoză și avertizare

Aplicarea metodelor biologice de combatere contribuie la:

- Constituirea unor ecosisteme viticole durabile
- Obținerea unor producții de struguri de înaltă calitate, BIO- naturale.
- Refacerea dezechilibrelor biocenotice
- Stabilitate ecologică
- Protejarea a mediului înconjurător
- Menținerea integrității și perenității ecosistemelor viticole
- Reducerea la maxim a tratamentelor chimice
- Maximizarea factorilor naturali de control conservarea genofondului de specii utile

Aspecte care limitează utilizarea acestor tehnologii:

- fermierul are la dispoziție un număr relativ mic de produse biologice
- produsele biologice au o eficacitate variabilă și acțiune foarte specifică
- termenul de valabilitate a produselor biologice este foarte scăzut
- prețul ridicat al produselor biologice de combatere
- insuficienta informare a producătorului în ceea ce privește corecta utilizarea a substanțelor fitosanitare, precum și impactul acestora asupra mediului
- atitudinea, consumatorilor de a plăti mai mult pentru produse bio.

BIBLIOGRAFIE

1. Florian V., I. Oltean, Adelina Dumitraș, C. Mihai, 2005, Program orientativ de combatere a bolilor, dăunătorilor și buruienilor la vița de vie, Rev. Protecția Plantelor, nr. 57, Editura Poliam, Cluj-Napoca.
2. Mirică I., Afrodita Mirică, 1986, Protecția viței de vie împotriva bolilor și dăunătorilor, Editura Ceres, București
3. Tomoiagă Liliana, C. Mihai, 2005, Putregaiul cenușiu, putregaiul acid și putregaiul verde al strugurilor – evoluția atacului și managementul integrat în condițiile podgoriei Târnave, Rev. Protecția Plantelor, nr. 59-60, Editura Poliam, Cluj-Napoca.

GHID ORIENTATIV DE LUPTĂ BIOLOGICĂ ÎMPOTRIVA BOLILOR ȘI DĂUNĂTORILOR VITEI DE VIE

Boala	Prevenire	Combatare
Eutipoza	Eliminarea butucilor afectați și brațelor moarte și arderea lor Eliminarea altor specii gazdă din apropierea plantațiilor, cum ar fi caișii infectați Reformarea burucilor atacați, dacă necroza nu atinge portaltoiul, pornind de la un lăstar lacom. Sunt de preferat tăieri înainte de dezmugurit, când rămile sunt receptive la infecție 2 săptămâni, comparativ cu tăierile efectuate după căderea frunzelor, când rămile sunt receptive 6 săptămâni Arderea lemnului rezultat din tăierile de primăvară în cazul unui atac puternic.	Tratament cu acid boric în concentrație de 20%, cu ocazia tăierilor în uscat. Tratamente cu produse biologice pe bază de <i>Cladosporium herbarum</i> aplicate preventiv cu ocazia tăierilor în uscat. Tratament după tăieri cu produse pe baza de <i>Trichoderma viridae</i> și <i>Trichoderma harzianum</i> (Trichodex 25 WP 0,2%)
Excorioza	Arderea lemnului rezultat din tăierile de primăvară în cazul unui atac puternic.	2 tratamente cu sulf muiabil 0,4 % în stadiul D și E Repetarea tratamentului timp de cel puțin 3 ani consecutivi. Tratamente de iarnă cu hipermanganat de potasiu 2 %
Esca	Eliminarea sistematică și totală a sursei de contaminare: butuci atacați, coarde, lemn mort infectat. Menținerea în plantație a unui echilibru vegetativ -productiv. Evitarea situației de stres hidric	Dezinfectarea ranilor tăiate prin pulverizarea unei soluții cuprice Pentru ranile mai mari badijionarea cu gudron lichid + zeama bordeleza sau sulfat de cupru
Fainarea	Aplicarea corectă a tăierilor în uscat, arderea lemnului rezultat din tăieri în cazul unui atac puternic. Aplicarea corectă a lucrărilor în verde: plivitul lăstarilor sterili, copilitul, cârmul. Desfrunzirea parțială în zona strugurilor în a doua jumătate a lunii iulie pentru aerisire și pătrunderea razelor solare. Păstrarea curată a terenului Plantarea soiurilor tolerante: Fetească regală, Grasă, Merlot, Cabernet Sauvignon.	Soiuri sensibile : Lupta continuă începând cu stadiul fenologic E-F pana la intrarea în pargă. Soiurile mai puțin sensibile: Stadiul E-F primul tratament. Debutul înfloritului pana la încheierea strugurilor protecție continuă. Intrarea în pargă ultimul tratament.. Tratamentele cu sulf muiabil (oferă protecție continuă 8-10 zile în funcție de regimul pluviometric și creșterea lăstarilor) sau sulf pulbere care protejează 12-14 zile.

Tabelul I (continuare)

Boala	Prevenire	Combatere
		Fungicide biologice pe bază de <i>Ampeelomyces quingnales</i> Atacurile explozive pot fi stopate cu hipermananat de potasiu 0,3 kg/100 l apă, urmat în decurs de 24 ore, de un tratament cu sulf muiabil sau pulbere Lupta continuă începând cu producerea infecției primare: ploi de 10 mm temperatura minima 10C, lastari de 10cm=, Regula de 30 zeci '' până la intrarea în pârgă Atentie la: sensibilitatea viței de vie la mană, în perioada din jurul înfloritului; intervalele dintre stropiri trebuie să fie scurte în perioadele cu vreme umedă și ploioasă, și prelungite în perioadele secetoase cu temperaturi peste 30 C Fungicide cuprice (zeama bordeleza, hidroxid de cupru, oxicolorura de cupru: cu posibilitatea utilizării în doza de 50-70% din doza omologata, maxim 6kg Cu/ ha/sezon Bentonită 10 kg/hl, pulbere muiabilă în soluție alcalină Adjuvanți (ulei de pin, ulei de menta 0,2 l / 100 l soluție. Tratamente cu extracte de alge marine Ascophyllum nodosum + Foasfatul de potasiu (K2HPO3) aplicat după înflorit în soluție 3 kg/ha Extracte de compost natural
Rujeola	Eliminarea formelor de conservare (arderea lemnului rezultat din taieri si a strugurilor mumificate). Îngroparea frunzelor și a strugurilor mumificate	Utilizarea dozelor omologate de fungicide cuprice Primul tratament se aplica în stadiul F (lăstar 2-3 cm) tratamentele anti-peronosporice asigură concomitent controlul
Botrytis	Limitarea vigorii Desfrunzirea parțială în zona strugurilor în a doua jumătatea a lunii iulie Orientarea coardelor legarea și palisarea coardelor pentru a favoriza aerisirea	Aplicarea tratamentelor în funcție de starea potențială de infecție, coroborată cu individualizarea stadiilor critice la atac: A -la scuturarea petalelor; B- la încheierea strugurilor; C- în pârgă; D- 2-3 săptămâni înainte de recoltat

Tabelul 1 (continuare)

Boala	Prevenire	Combatere
	Combaterea buruienilor Alegerea soiurilor cu pielea elastică și așezarea boabelor mai laxă:	Produse pe baza de <i>Trichoderma viridae</i> și <i>Trichoderma harzianum</i> (Trichodex 25 WP 0,2 %) Următoarele două tratamente cuprind anti-peronosporice au un bun efect și în combaterea botrytisului Extracți de compost natural Silicatul de sodiu 500 g/ha Lupta contra oidiumului și molitilor cu produse biologice

Dăunătorul	Prevenire	Combatere
Acarieni	- Efectuarea tăierilor în uscat la momentul optim, arderea materialului rezultat din tăieri - Amplasarea coardelor populare cu typhlodromi	- Tratamente de iarnă – ulei mineral US 1 – 0,5% + Sulf muiabil – 0,4 % - Tratamente cu sulf muiabil 0,4% pe vegetație
Pirala	- Eliminarea formelor de conservare (crisalide, oua) - Supravegherea populației cu capcane sexuale	- Tratamente de iarnă cu ulei mineral - Tratamente cu produse biologice pe baza de <i>Bacillus turingiensis</i>
Coccineline Paduchi	Tăieri în uscat, arderea materialului rezultat din tăieri.	- Iarnă – ulei mineral - Iunie – ulei mineral
Molile strugurilor	- Aerarea (palisare, mod de tăiere) - Supravegherea populației cu capcane sexuale (sau feromonale)	- Confuzie sexuală capcane amplasate la sfârșitul lunii aprilie începutul lunii mai. - Tratamente cu produse pe baza de <i>Bacillus turingiensis</i>
Cicada verde	Supravegherea populației cu capcane galbene cu adeziv	- Uleiuri minerale - Tratamente cu produse biologice pe baza de <i>Bacillus turingiensis</i>, pentru larvele tinere.