



# PROTECȚIA CULTURILOR HORTICOLE

Catalog produse  
**2024**

PROTECȚIA CULTURILOR HORTICOLE  Catalog produse **2024**

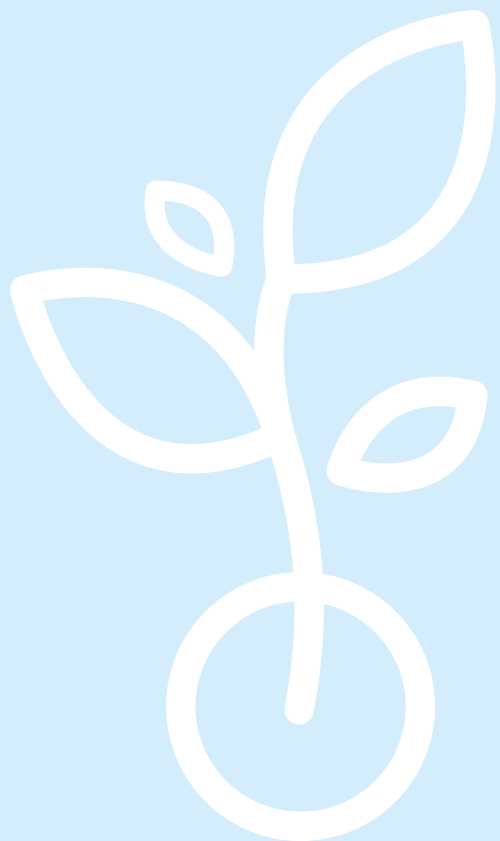


**Bayer SRL**  
**Divizia Crop Science**  
Șoseaua București - Ploiești 1A, clădirea B, etaj 1, București  
Telefon: 021 529 5900  
[www.cropscience.bayer.ro](http://www.cropscience.bayer.ro)

  Bayer Crop Science România

 Science for a better life





## CE ESTE AGRICULTURA DURABILĂ?



Orice activitate care reduce impactul negativ al agriculturii asupra mediului, permițând o utilizare mai eficientă a resurselor, de exemplu: sol, pământ, apă, mașini, produse pentru protecția plantelor, semințe, îngrășăminte și energie, protejând în același timp profitabilitatea agriculturii și asigurându-i acceptarea din partea societății.

### CUM POȚI IMPLEMENTA TU AGRICULTURA DURABILĂ?



Respectă cu strictețe principiile gestionării integrate a dăunătorilor și utilizării în condiții de siguranță a produselor fitosanitare.



Asigură-te că pachetele de produse fitosanitare marcate cu pictograme speciale sunt returnate la sistemul de colectare a ambalajelor SCAPA.



Adaptează locul pentru spălarea pulverizatorului și folosește sistemul de îndepărtare a deșeurilor.



Păstrează substanțele într-un depozit închis cu cheie, fără acces neautorizat și fără animale.



Alege hibrizi de semințe rezistenți sau toleranți la dăunători, precum și cu alte caracteristici sustenabile, de exemplu: umiditate scăzută în timpul recoltării sau toleranță crescută la temperaturi ridicate și secetă.



Include în programul de tratamente produsele biologice omologate pentru a spori eficacitatea schemei de tratament, a reduce riscul rezistenței bolilor și dăunătorilor și a avea un management eficient al reziduurilor.



Utilizează soluții digitale care să permită aplicarea cu precizie a îngrășămintelor, a produselor fitosanitare și a semințelor.



# Cuprins

Reprezentanți comerciali .....	6
Produse pe culturi .....	10
Lista de ambalaje .....	11

## Recomandări de aplicare

Cartof .....	12
Tomate .....	13
Castraveți .....	14
Varză .....	15
Viță-de-vie .....	16
Pomi fructiferi - semințoase ....	18
Pomi fructiferi - sâmburoase ...	20
Căpșuni .....	21
Coacăze .....	22
Ceapă .....	23
<b>Erbicide</b>	
Challenge 600 SC .....	26
Roundup Energy .....	28
Roundup Classic Pro .....	29
Sencor Liquid 600 SC .....	31

## Fungicide

Aliette 80 WG .....	32
Flint Max 75 WG .....	33
Folicur Solo 250 EW .....	34
Infito 687,5 SC .....	35
Luna Care 71,6 WG .....	36
Luna Experience 400 SC .....	38
Luna Max 275 SE .....	39
Luna Sensation .....	40
Melody Compact 49 WG .....	42
Mikal Flash .....	43
Previcur Energy .....	44
Profler 71,1 WG .....	45
Propulse 250 SE .....	46
Prosper .....	48
Serenade ASO <b>Biologic</b> .....	49
Sonata <b>Biologic</b> .....	51
Teldor 500 SC .....	52

## Insecticide/Acaricide/ Nematocide/Biologice

Decis Expert 100 EC .....	54
Decis Trap .....	56
Decis 25 WG .....	58
Flipper <b>Biologic</b> .....	59
*Movento 100 SC .....	61
Requiem Prime <b>Biologic</b> .....	63
Roslix 200 SL .....	64 <b>NOU</b>
Sivanto Prime .....	65
Velum Prime 400 SC .....	66

## Informații utile

Bolile viței de vie .....	68
Dăunătorii viței de vie .....	80
Principalele boli ale pomilor fructiferi .....	84
Dăunătorii pomilor fructiferi .....	90
Principalele boli ale legumelor ...	102
Dăunătorii culturilor de legume ..	112
Bolile culturii de cartof .....	122

## Bayer Fidelis

Bayer Fidelis .....	124
Cartare Agrochimică .....	126
Analiză Apă .....	127
Phytobac .....	128
Bayer Agro Solution .....	130
Bayer Agro Meteo .....	132
Tabel de calcul pentru diluții .....	133

Zona SUD



**Răzvan Gherghe**  
DIRECTOR ZONAL  
razvan.gherghe@bayer.com  
Tel.: +40 731 791 096



**Ana Maria Balcă (CT)**  
ana.maria.balca@bayer.com  
Tel.: +40 730 710 374



**Alexandru Bucurică (IL)**  
alexandru.bucurica@bayer.com  
Tel.: +40 766 555 917



**Sorin Mărmureanu**  
CULTURI HORTICOLE  
(OT, VL, AG, TR, DB, GR,  
IF, PH, BZ, VN, IL, CL, CT)  
sorin.marmureanu@bayer.com  
Tel.: +40 737 527 127



**Robert Chiriță (CL)**  
robert.chirita@bayer.com  
Tel.: +40 722 185 607



**Cătălina Drăcița (TR)**  
catalina.lupu@bayer.com  
Tel.: +40 735 504 865



**Cătălin Florea (GR)**  
catalin.florea@bayer.com  
Tel.: +40 730 712 979



**Ionuț Gașpar (GR, TR)**  
ionut.gaspar@bayer.com  
Tel.: +40 726 377 915



**Traian Matei (TR)**  
traian.matei@bayer.com  
Tel.: +40 749 048 152



**Adrian Tudorache (CL)**  
adrian.tudorache@bayer.com  
Tel.: +40 735 504 862



**Andrei Zaharia (IL, CL)**  
andrei.zaharia@bayer.com  
Tel.: +40 732 013 542



**George Popescu**  
(IF, PH, București)  
george.popescu@bayer.com  
Tel.: +40 722 699 107



**Sebastian Neațu**  
SALES SUPPORT SPECIALIST  
sebastian.neatu.ext@bayer.com  
Tel.: +40 746 114 428

Zona SUD - EST



**Marian Voicu**  
DIRECTOR ZONAL  
marian.voicu@bayer.com  
Tel.: +40 731 465 893



**Georgiana Burlacu (VS)**  
georgiana.burlacu@bayer.com  
Tel.: +40 731 042 035



**Marius Mancea (BT, IS, SV)**  
marius.mancea@bayer.com  
Tel.: +40 727 734 766



**Alin Rotaru (BC, VS)**  
alin.rotaru@bayer.com  
Tel.: +40 749 013 990



**Dorin Vîrnă (BT, IS, SV)**  
dorin.virna@bayer.com  
Tel.: +40 725 167 442



**Silviu Vlaicu (BC, NT)**  
silviu.vlaicu@bayer.com  
Tel.: +40 749 032 614



**Veronica Chetrea (GL, VN)**  
veronica.chetrea@bayer.com  
Tel.: +40 723 618 047



**Ștefan Croitoru (BR, GL)**  
stefan.croitoru@bayer.com  
Tel.: +40 731 977 230



**Silviu Ioniță (GL)**  
silviu.ionita@bayer.com  
Tel.: +40 746 254 842



**Gabriel Istrățoiu (BZ)**  
gabriel.istratoiu.ext@bayer.com  
Tel.: +40 749 037 456



**Mihail Mihalceanu (TL)**  
mihail.mihalceanu@bayer.com  
Tel.: +40 732 016 545



**Nicu Năstase (BR, BZ)**  
nicu.nastase@bayer.com  
Tel.: +40 722 677 364



**Alin Radu (BR)**  
alin.radu@bayer.com  
Tel.: +40 731 977 231

Zona VEST



**Daniel Grosz**  
DIRECTOR ZONAL  
daniel.grosz@bayer.com  
Tel.: +40 724 544 586



**Dușan Belin (AR, TM)**  
dusan.belin@bayer.com  
Tel.: +40 759 044 821



**Daniel Cristea (BH)**  
daniel.cristea@bayer.com  
Tel.: +40 733 684 057



**Ionel Tîlineac (AR, BH)**  
ionel.tilineac@bayer.com  
Tel.: +40 737 067 831



**Alin Sebastian Jivan (TM)**  
alin-sebastian.jivan@bayer.com  
Tel.: +40 751 044 515



**Ioan Macra (TM, CS)**  
ioan.macra@bayer.com  
Tel.: +40 758 239 148



**Marin Maștei (AR, HD, TM)**  
marin.maftei@bayer.com  
Tel.: +40 732 672 699



**George Pandor (AR, TM, BH)**  
george.pandor@bayer.com  
Tel.: +40 731 042 049



**Corina Răducan (AR, TM)**  
corina.raducan@bayer.com  
Tel.: +40 733 932 838

Zona SUD - VEST



**Nicolae Gheorghiu**  
DIRECTOR ZONAL  
nicolae.gheorghiu@bayer.com  
Tel.: +40 726 123 320



**Laurențiu Băloniu (OT, VL)**  
laurentiu.baloniu1@bayer.com  
Tel.: +40 725 827 717



**Gabi Buță (DJ, MH, GJ)**  
gabriel.butu@bayer.com  
Tel.: +40 731 042 048



**Hermina Fota (DJ)**  
fota.hermina@bayer.com  
Tel.: +40 731 494 231



**Marian Pîrvan (DJ)**  
marian.pirvan@bayer.com  
Tel.: +40 732 018 944



**Dan Stroe (AG, DB)**  
dan-mihai.stroe@bayer.com  
Tel.: +40 723 801 427



**Dănuț Știrbu (AG, OT)**  
danut.stirbu@bayer.com  
Tel.: +40 737 837 760

Zona CENTRU și NORD-VEST



**Marius Ilie Văjdea**  
DIRECTOR ZONAL  
ilie.vajdea@bayer.com  
Tel.: +40 733 109 528



**Ciprian Checiches (MM, SJ, SM)**  
ciprian.checiches@bayer.com  
Tel.: +40 733 501 185



**Vasile Florea (AB, C-J)**  
vasile.florea@bayer.com  
Tel.: +40 749 015 668



**Tudor Lazer (BV, SB)**  
tudor.lazer@bayer.com  
Tel.: +40 744 372 707



**Remus Negru (SM)**  
remus.negru@bayer.com  
Tel.: +40 726 266 784



**Iván Vitos (CV, HR)**  
ivan.vitos@bayer.com  
Tel.: +40 732 017 722



**Lucian Socaciu (MS, BN)**  
lucian.socaciu@bayer.com  
Tel.: +40 731 036 391



**Darius Floriță**  
SALES SUPPORT SPECIALIST  
darius.florita.ext@bayer.com  
Tel.: +40 753 525 872

CLIMATE  
**FIELDVIEW**



**Alin-Sebastian Nemțisor**  
Digital Business Manager  
ROMÂNIA  
alin-sebastian.nemțisor@bayer.com  
Tel.: +40 726 363 076



**Fabian Bădescu**  
Climate Activation Specialist  
VEST  
fabian.bădescu@bayer.com  
Tel.: +40 731 977 201



**Narcis Brînzariu**  
Climate Activation Specialist  
EST  
narcis.brinzariu.ext@bayer.com  
Tel.: +40 746 236 581



**Daniel Benchea-Joca**  
Climate Activation Specialist  
SUD  
daniel.benchea-joca1@bayer.com  
Tel.: +40 743 288 561



**Alex Eduard Dumitrescu**  
Climate Activation Specialist  
SUD-VEST  
eduard.dumitrescu1@bayer.com  
Tel.: +40 736 555 901



**Adrian Stancu**  
Climate Activation Specialist  
CENTRU NORD-VEST  
adrian.stancu.ext@bayer.com  
Tel.: +40 756 145 759



**Mirela Rudaș**  
Junior Customer Support Specialist  
SUD  
mirela.rudas.ext@bayer.com  
Tel.: +40 756 113 164

MANAGEMENTUL CULTURILOR



**Sergiu Rudolf Pop**  
MANAGER CULTURI HORTICOLE  
sergiu.pop@bayer.com  
Tel.: +40 732 673 021



**Despina Leveanu**  
MANAGER CULTURI RAPIȚĂ,  
SFECLĂ PENTRU ZAHĂR, FLOAREA-SOARELUI  
despina.leveanu@bayer.com  
Tel.: +40 742 100 859



**Daniel Stanciu**  
MANAGER CULTURĂ DE PORUMB  
daniel.stanciu@bayer.com  
Tel.: +40 725 161 600



**Doru Cimpoca**  
MANAGER CULTURI CEREALE PĂIOASE  
doru.cimpoca@bayer.com  
Tel.: +40 727 810 512

MARKET DEVELOPMENT



**Corneliu Costa**  
MARKET DEVELOPMENT AGRONOMIST  
CULTURĂ DE PORUMB  
corneliu.costa@bayer.com  
Tel.: 0726 363 071



**Carmella Duma**  
MARKET DEVELOPMENT AGRONOMIST  
CULTURI RAPIȚĂ, SFECLĂ PENTRU ZAHĂR,  
FLOAREA-SOARELUI ȘI SOIA  
carmella.duma@bayer.com  
Tel.: 0725 354 600



**Cătălin Tănațou**  
MARKET DEVELOPMENT AGRONOMIST CULTURI  
CEREALE PĂIOASE ȘI CULTURI HORTICOLE  
catalin.tanantcu@bayer.com  
Tel.: 0731 042 050

KEY ACCOUNT MANAGEMENT



**Dorin Jurca**  
KEY ACCOUNT MANAGER  
dorin.jurca@bayer.com  
Tel.: +40 724 011 982



**Gabriel Moiceanu**  
KEY ACCOUNT MANAGER  
gabriel.moiceanu@bayer.com  
Tel.: +40 731 242 504

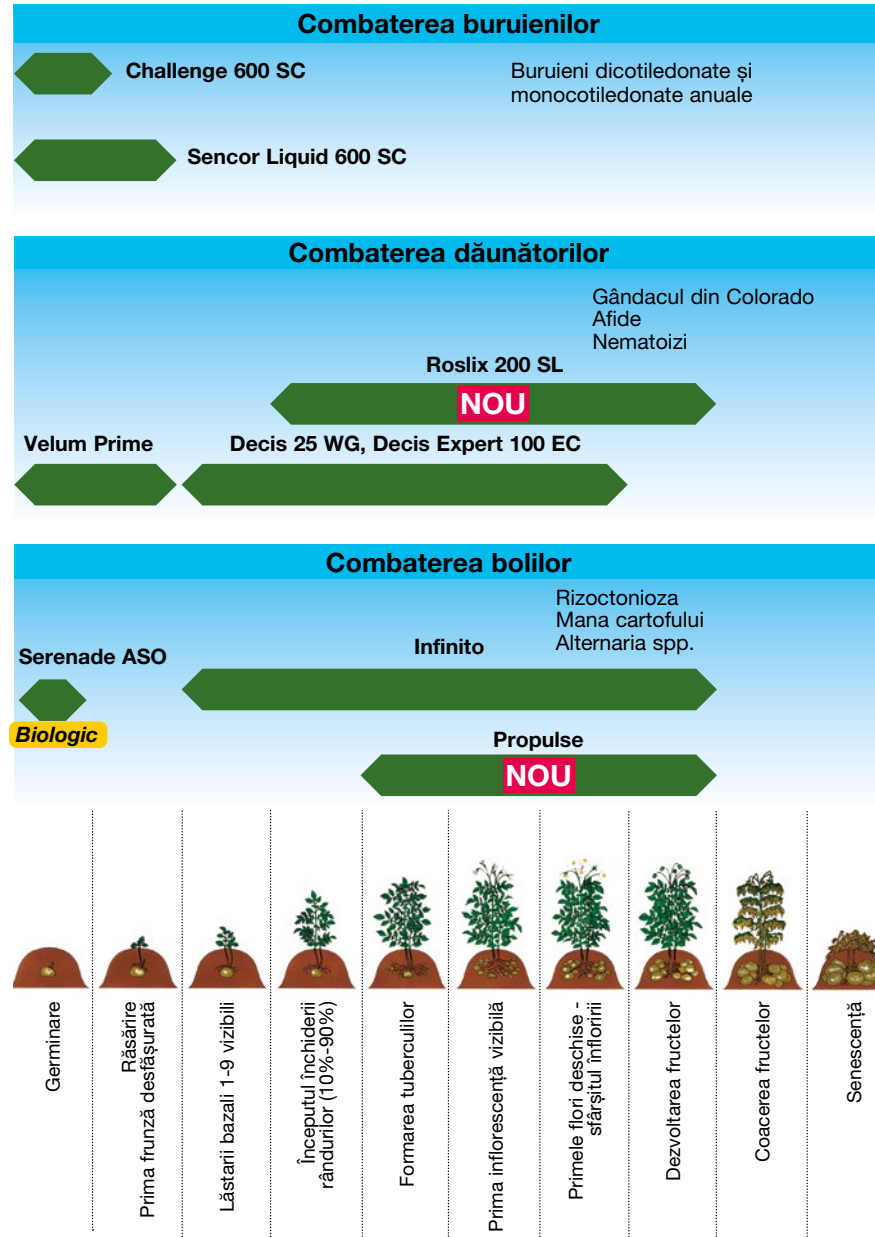
Cultura	Fungicide	Insecticide/ Acaricide/Nematocide	Erbicide
<b>Cartof</b>	Infito 687,5 SC Serenade ASO Propulse 250 SE	Decis 25 WG Velum Prime Decis Expert 100 EC Roslix 200 SL	Challenge 600 SC Sencor Liquid 600 SC
<b>Vița de vie</b>	Flint Max 75 WG Folicur Solo 250 EW Luna Experience 400 SC Luna Max Melody Compact 49 WG Mikal Flash Profiler 71.1 WG Prosper Serenade ASO Teldor 500 SC	Decis 25 WG Decis Expert 100 EC *Movento 100 SC	
<b>Pomi fructiferi</b>	Aliette 80 WG Folicur Solo 250 EW Luna Care 71,6 WG Luna Experience 400 SC Serenade ASO Teldor 500 SC	Decis 25 WG Decis Expert 100 EC Decis Trap *Movento 100 SC Sivanto Prime 200 SL Roslix 200 SL	Roundup Classic Pro Roundup Energy
<b>Legume</b>	Aliette 80 WG Flint Max 75 WG Infito 687,5 SC Luna Sensation Previcur Energy Serenade ASO Sonata Teldor 500 SC	Decis Expert 100 EC Decis 25 WG Flipper *Movento 100 SC Requiem Prime Sivanto Prime 200 SL Velum Prime 400 SC	Challenge 600 SC Roundup Classic Pro Sencor Liquid 600 SC
<b>Căpșuni și arbuști fructiferi</b>	Teldor 500 SC Luna Sensation Serenade ASO	Decis Expert 100 EC Flipper Requiem Prime Sivanto Prime 200 SL	
<b>Floricultură și plante ornamentale</b>	Teldor 500 SC	Requiem Prime Sivanto Prime 200 SL	

\* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.

Aliette 80 WG .....	20 g; 200 g; 500 g; 6 kg
Challenge 600 SC.....	100 ml; 250 ml; 1 litru; 5 litri
Decis Expert 100 EC .....	2,5 ml; 7,5 ml; 100 ml; 250 ml; 1 litru
Decis 25 WG .....	600 g
Decis Trap .....	1x1 buc; 1x20 buc
Flint Max 75 WG.....	2 g; 20 g; 1 kg
Flipper 479.8 EW .....	1 litru
Folicur Solo 250 EW.....	100 ml; 1 litru; 5 litri; 10 litri
Infito 687,5 SC.....	20 ml; 100 ml; 1 litru
Luna Care 71.6 WG.....	30 g; 300 g; 1 kg; 6 kg
Luna Experience 400 SC.....	10 ml; 100 ml; 300 ml; 500 ml; 1 litru
Luna Max 275 SE .....	10 ml; 100 ml; 1 litru
Luna Sensation .....	10 ml; 20 ml; 100 ml; 500 ml; 1 litru; 5 litri
Melody Compact 49 WG.....	20 g; 200 g; 500 g; 1 kg; 6 kg; 12 kg
Mikal Flash .....	30 g; 300 g; 500 g; 12 kg
*Movento 100 SC .....	2,5 ml; 10 ml; 100 ml; 200 ml; 1 litru
Previcur Energy .....	10 ml; 100 ml; 1 litru; 5 litri; 10 litri
Profiler 71,1 WG .....	25 g; 250 g; 500 g; 1 kg; 6 kg
Propulse 250 SE.....	5 litri
Prosper .....	10 ml; 20 ml; 100 ml; 200 ml; 1 litru
Requiem Prime 152.3 EC .....	1 litru
<b>NOU</b> Roslix 200 SL .....	1 litru
Roundup Classic Pro .....	5 litri
Roundup Energy.....	5 litri
Sencor Liquid 600 SC .....	20 ml; 100 ml; 500 ml; 5 litri
Serenade ASO .....	10 ml; 20 ml; 100 ml; 500 ml; 1 litru; 5 litri
Sivanto Prime200 SL .....	1 litru
Sonata .....	1 litru
Teldor 500 SC .....	10 ml; 100 ml; 1 litru; 5 litri
Velum Prime 400 SC .....	18,5 ml; 100 ml; 250 ml; 1 litru

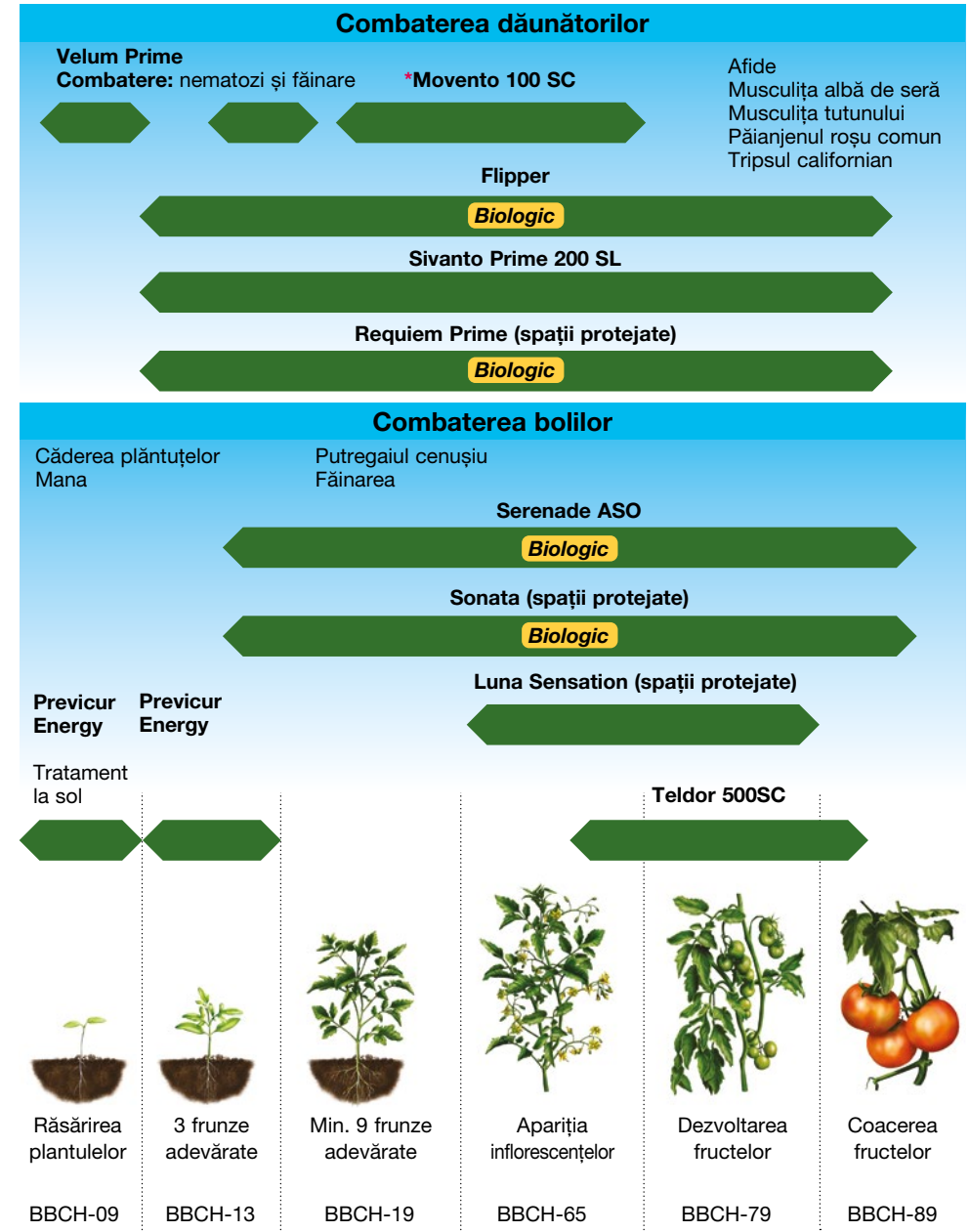
\* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.

## ► Cartof



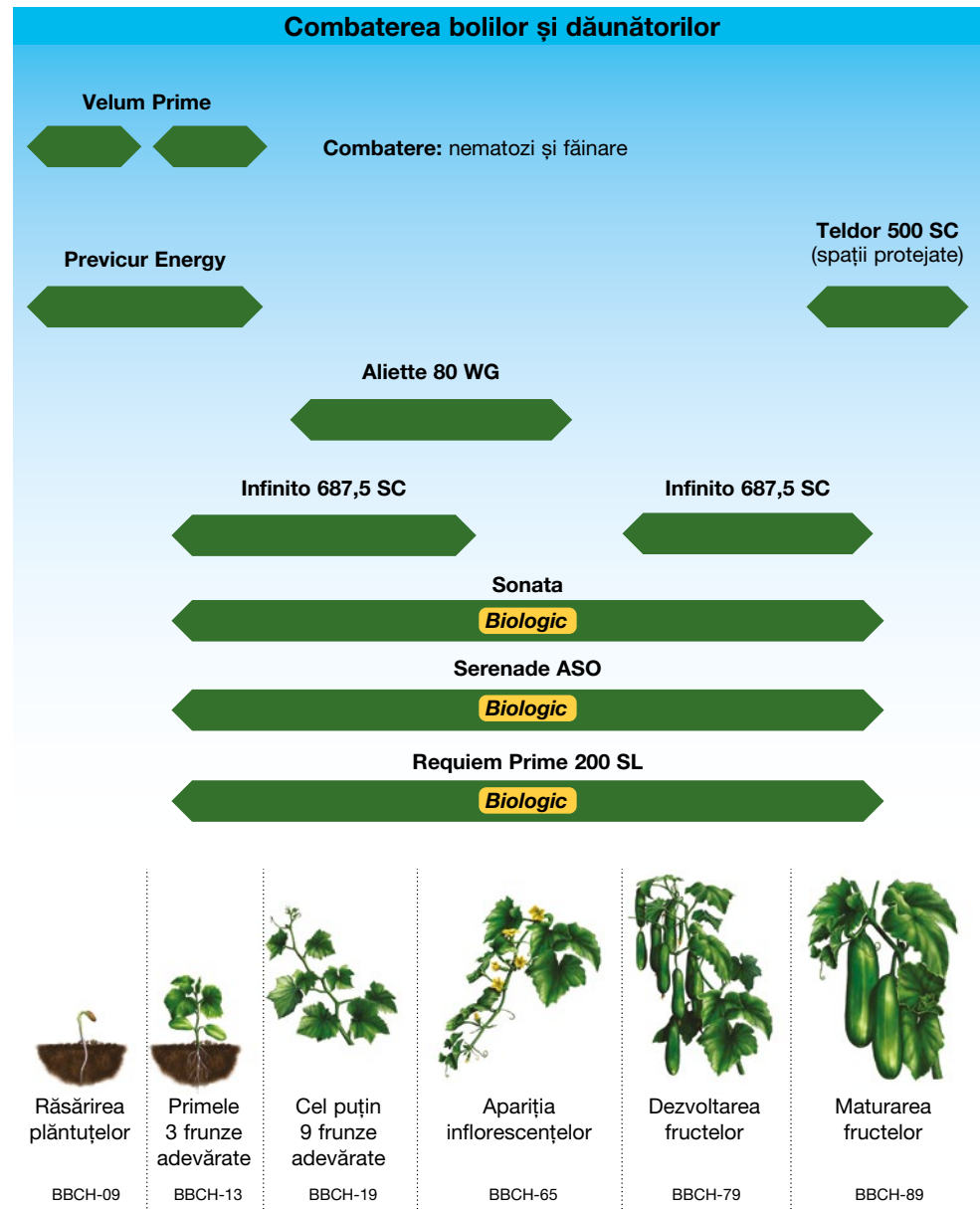
Intervalul recomandat de utilizare a produsului  
 Datele de mai sus au caracter general. Înaintea utilizării produselor, citiți cu atenție recomandările cuprinse în acest catalog și în eticheta produsului.

## ► Tomate



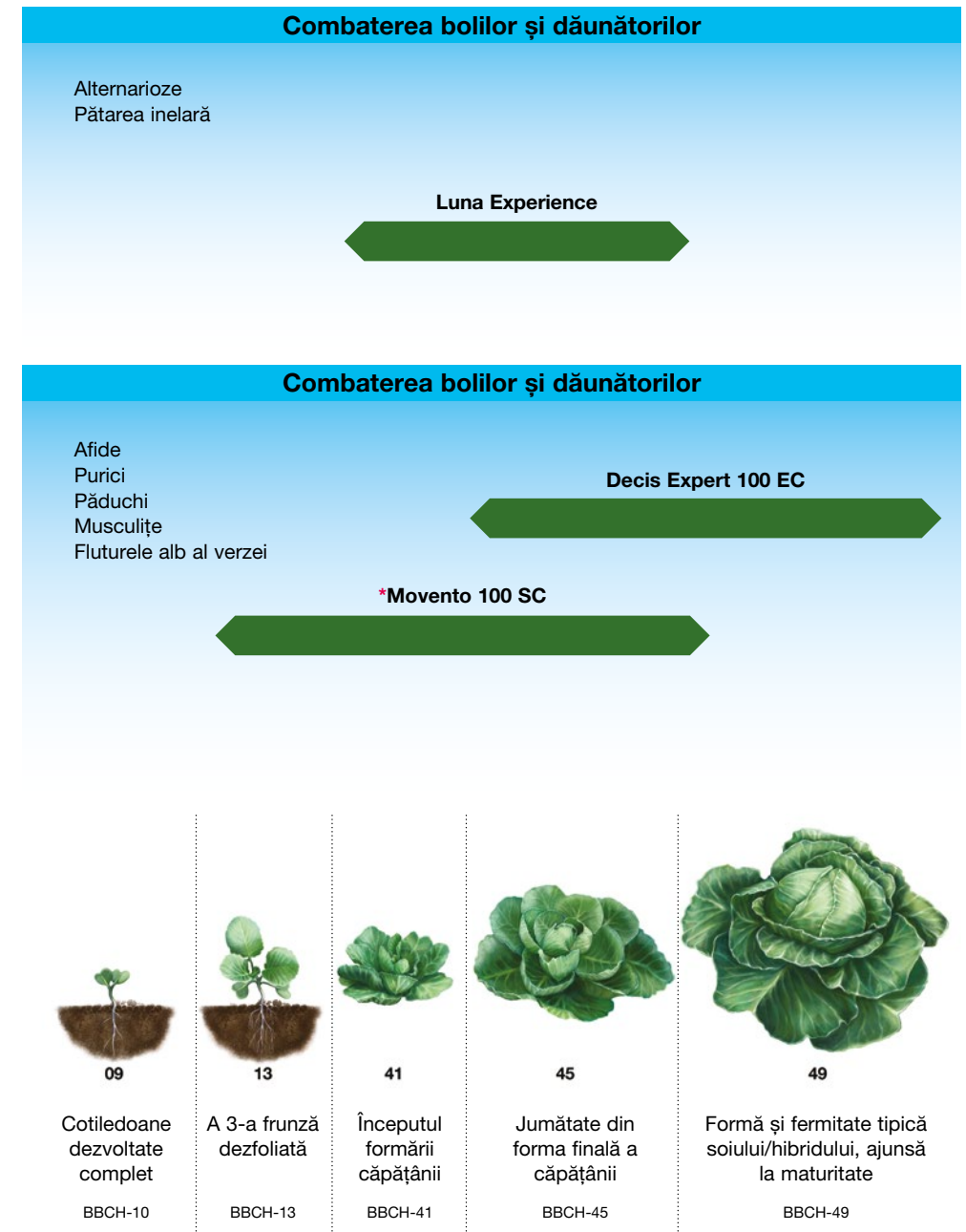
Intervalul recomandat de utilizare a produsului  
 Datele de mai sus au caracter general. Înaintea utilizării produselor, citiți cu atenție recomandările cuprinse în acest catalog și în eticheta produsului.  
 \* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.

► **Castraveți**



Intervalul recomandat de utilizare a produsului  
 Datele de mai sus au caracter general. Înaintea utilizării produselor, citiți cu atenție recomandările cuprinse în acest catalog și în eticheta produsului.

► **Varză**



\* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.














Lăstari 10-15 cm (BBCH 11-13)		Acaricid	Acarieni	Tratamentul se poate efectua începând cu faza de lăstari 10-15 cm și până la sfârșitul înfloritului, la depășirea pragului economic de dăunare (15 acarieni/lăstar sau 3-5 acarieni/frunză).
Degajare ciorchini (BBCH 15)		Profler 71 WG Folicur Solo Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC	Mană Făinare Moliile strugurilor	Alternativă pentru mană: Melody Compact pentru tratamente curative antisporulante Tratamentul cu Decis 25 WG se face la avertizare, fiind esențial pentru controlul larvelor de molii.
Începutul înflorii (BBCH 55-57)		Mikal Flash Luna Experience Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC	Mană Făinare Moliile strugurilor	Alternativă pentru mană: Profler 71 WG pentru tratamente curative antisporulante. Alternativă pentru făinare: Flint Max, Folicur Solo 250 EW Tratament la avertizare
Sfârșitul înflorii (BBCH 65-69)		Profler 71 WG Flint Max Teldor 500 SC*	Mană Făinare și putregai negru Putregai cenușiu	Alternativă pentru mană: Mikal Flash *Vezi comentariul din josul paginii.
Creșterea boabelor (BBCH 71-75)		Mikal Flash Luna Max *Movento 100 SC Serenade ASO <b>Biologic</b>	Mană Făinare Păduchi țestoși Putregai cenușiu	Alternativă pentru mană: Melody Compact Alternativă pentru făinare: Folicur Solo, Luna Experience Se pot aplica 2 tratamente în intervalul BBCH 69-91
Compactarea ciorchinului (BBCH 77-79)		Melody Compact 49 WG Prosper Teldor 500 SC*	Mană Făinare Putregai cenușiu	Alternativă pentru făinare: în parcelele cu atac se utilizează un produs specific (Flint Max, Folicur Solo 250 EW) Tratamentul preventiv împotriva putregaiului cenușiu este obligatoriu.
Colorarea boabelor (BBCH 81-83)		Teldor 500 SC* Serenade ASO <b>Biologic</b> Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC	Putregai cenușiu Putregai cenușiu Moliile strugurilor	Tratament preventiv obligatoriu, foarte important pentru evitarea instalării putregaiului cenușiu în focarele de atac. În condiții de presiune recomandăm adăugarea produsului Serenade ASO în doză de 4 l/ha
Coacere (BBCH 83-89)		Serenade ASO <b>Biologic</b>	Putregai cenușiu	Tratament opțional aplicat în caz de înregistrare a factorilor favorizanți pentru declanșarea atacului de putregai.



Datele de mai sus au caracter general. În funcție de condițiile specifice fiecărui an și zone, produsele pot fi utilizate și între momentele de tratament menționate mai sus.

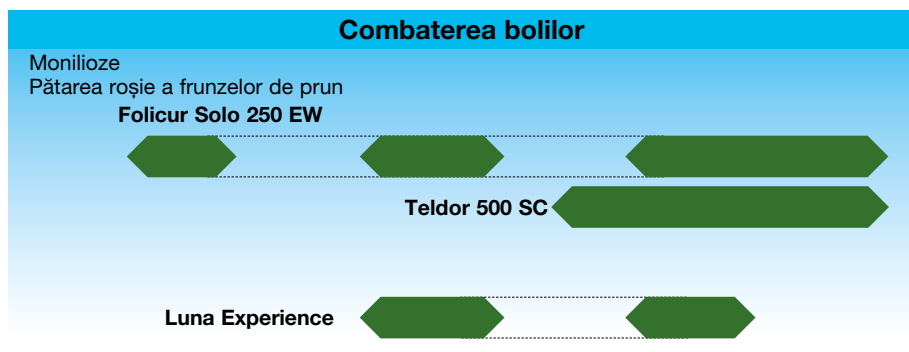
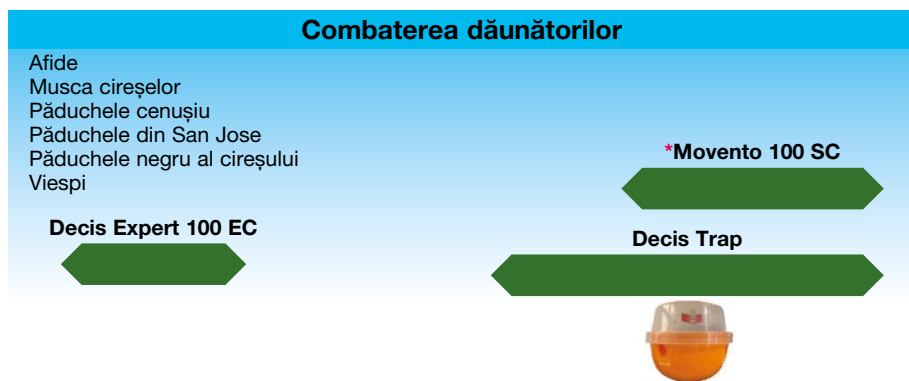
\* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.

\* Teldor se utilizează în maximum 2 tratamente pe sezon. În cazul depășirii numărului maxim de tratamente, se va utiliza alt produs omologat pentru combaterea putregaiului cenușiu.

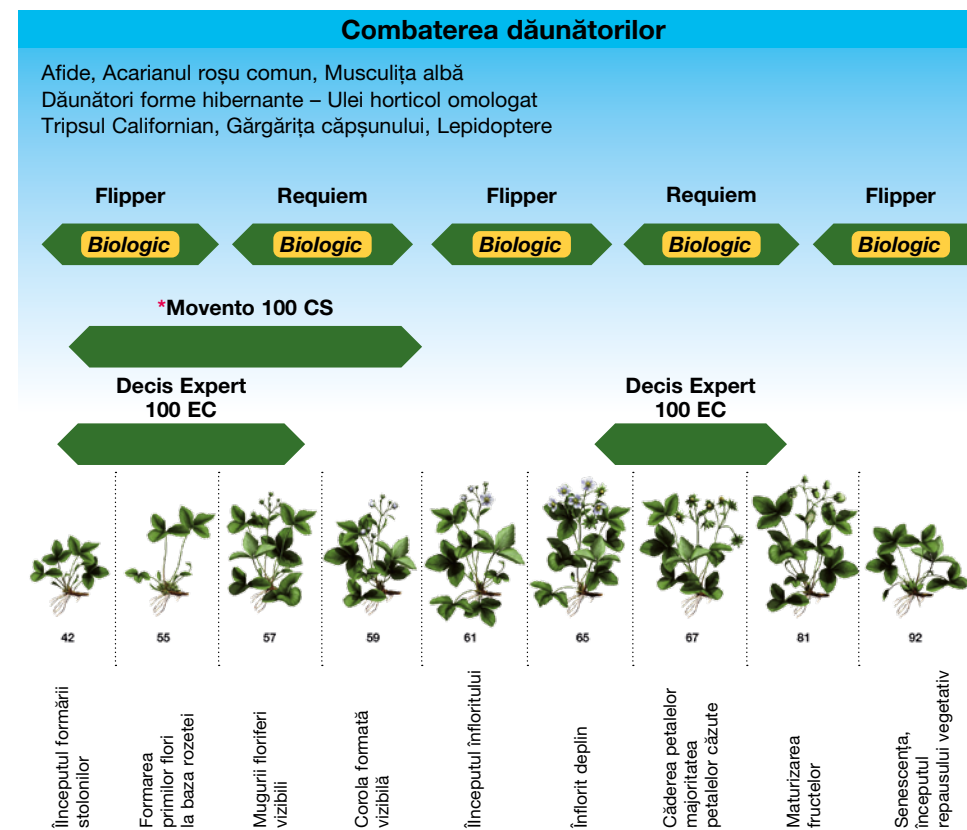
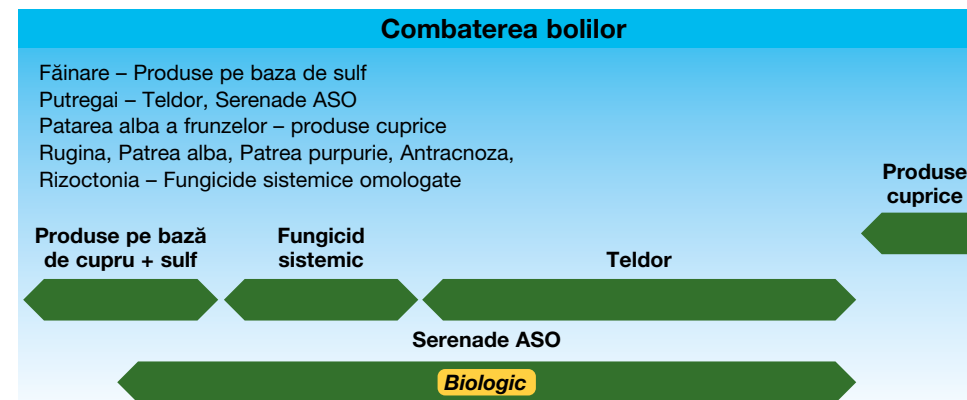
Repaus vegetativ (BBCH 00)		Ulei horticol	Păduchele din San-Jose Păianjenul roșu comun Afide	Faza optimă de aplicare este în perioada de repaus vegetativ, atunci când temperatura este de minimum 5°C și nu sunt condiții de precipitații.
Muguri florali vizibili (BBCH 55)		Luna Experience** Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC	Rapăn și făinare Molia pielței fructelor Defoliatori	În cazul în care există avertizări pentru rapăn. În cazul în care se descoperă prezența acestor dăunători.
Buton roz - deschiderea primei flori (BBCH 57-60)		Luna Experience** Serenade ASO <b>Biologic</b> Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC	Rapăn și făinare Focul bacterian al rozaceelor Defoliatori	Tratament foarte important pentru prevenirea infecțiilor primare de rapăn. Serenade ASO: primul tratament preventiv împotriva focului bacterian - activarea rezistenței sistemice a plantei.
Deschidere 20% din flori - înflorire completă (BBCH 62-65)		Aliette 80 WG Serenade ASO <b>Biologic</b> Sivanto Prime	Focul bacterian al rozaceelor Focul bacterian al rozaceelor Viespea merelor, purici meliferi	Previne infecția prin stigmatul florii. În condiții favorabile atacului focului bacterian, se recomandă adăugarea produsului Serenade ASO la toate tratamentele efectuate în preajma înfloritului.
Început cădere petale - sfârșit înflorit (BBCH 66-69)		Luna Experience** Serenade ASO <b>Biologic</b> *Movento 100 SC	Rapăn și făinare Focul bacterian Insecte care înțepă și sug sucul celular	Alternativa pentru rapăn și făinare: Folicur Solo. În plantațiile infestate cu purici meliferi și păduche lănos se adaugă Movento iar tratamentul se va aplica doar la sfârșitul înfloritului.
Fruct de 10 mm (cât aluna) (BBCH 71)		<b>NOU</b> Luna Care** *Movento 100 SC Roslix 200 SL Serenade ASO <b>Biologic</b>	Complex de boli foliare Purici meliferi, păduchele lănos Focul bacterian al rozaceelor	Luna Care: pentru combaterea făinării ( <i>Podosphaera leucotricha</i> ), rapănului ( <i>Venturia inaequalis/pyrina</i> ), focului bacterian ( <i>Erwinia amylovora</i> ), cancerului deschis al ramurilor ( <i>Nectria galligena</i> ), arsurii bacteriene comune ( <i>Pseudomonas syringae</i> ) și pătării brune la păr ( <i>Stemphylium vesicarium</i> ). Movento: tratament preventiv la avertizare. Serenade ASO: opțional, în cazul condițiilor favorabile dezvoltării focului bacterian.
Fruct de 20-25 mm (cât nuca) (BBCH 72-73)		Folicur Solo 250 EW Roslix 200 SL Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC	Rapăn și făinare Minatoare, afide	Tratamentul se execută la maximum 15 zile de la tratamentul anterior. Roslix - tratament la avertizare pentru combaterea dăunătorului <i>Cydia pomonella</i> .
Fruct de 30-40 mm (BBCH 74)		<b>NOU</b> Luna Care** Serenade ASO <b>Biologic</b> Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC Roslix 200 SL	Complex de boli foliare Activarea mecanismului de rezistență sistemică	Luna Care: aplicare la avertizare având ca țintă principală rapănul și făinarea. Serenade ASO: declanșarea mecanismului de rezistență sistemică a plantei. Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC: tratament aplicat pentru controlul afidelor, viermelui merelor, viespei merelor și minătoarelor.
Fruct 1/2 din mărimea normală (BBCH 75)		Luna Experience** Movento 100 SC	Rapăn și făinare Purici meliferi, păduchele lănos	În plantațiile infestate cu molia pielței se adaugă Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC.
Fruct 80% din mărimea normală - Început colorare fructe (BBCH 78-81)		Luna Care** *Movento 100 SC Serenade ASO <b>Biologic</b>	Complex de boli foliare Creșterea calității producției Reducerea rezervei de boli	Luna Care are o contribuție pozitivă și substanțială asupra calității, cantității și rezistenței la ger a mugurilor floriferi deja formați. Serenade ASO: se pot aplica maxim 6 tratamente/sezon; pe lângă acțiunea bactericidă, Serenade ASO aduce un spor cantitativ și calitativ al producției.
Pârgă - Coacerea fructelor (BBCH 85-87)		Luna Experience** Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC	Boli de depozit Molia pielței	Luna Experience: timp de pauză 14 zile. Decis 25 WG / Decis Expert 100 EC: timp de pauză 7 zile.

\*\* nu se recomandă a se aplica mai mult de 2 tratamente cu produse ce conțin fluopiram și nu se va depăși cantitatea maximă de 500 g fluopiram pe an/suprafață.

\* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.



### ► Căpșuni

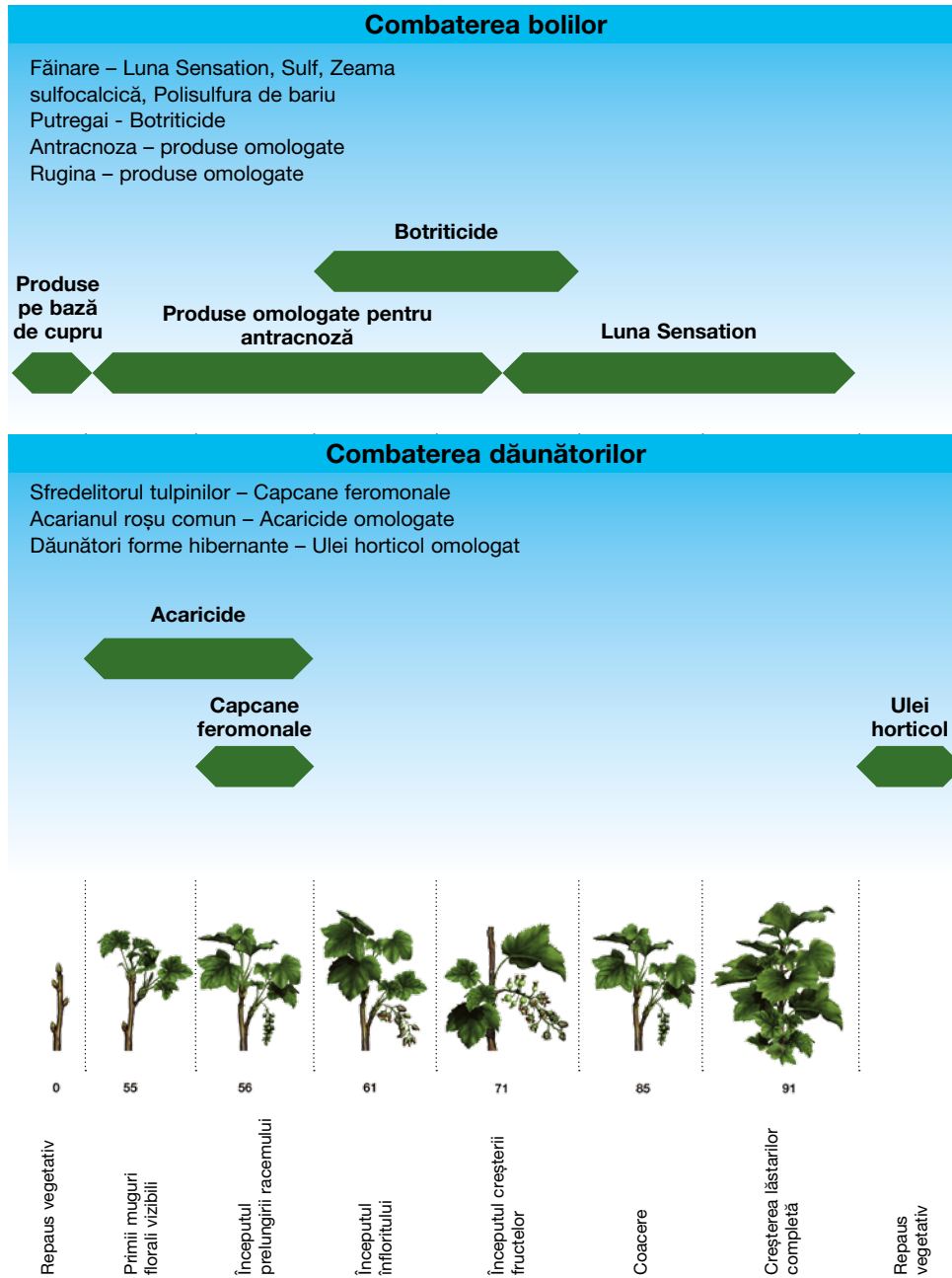


Intervalul recomandat de utilizare a produsului  
Datele de mai sus au caracter general. Înaintea utilizării produselor, citiți cu atenție recomandările cuprinse în acest catalog și în eticheta produsului.

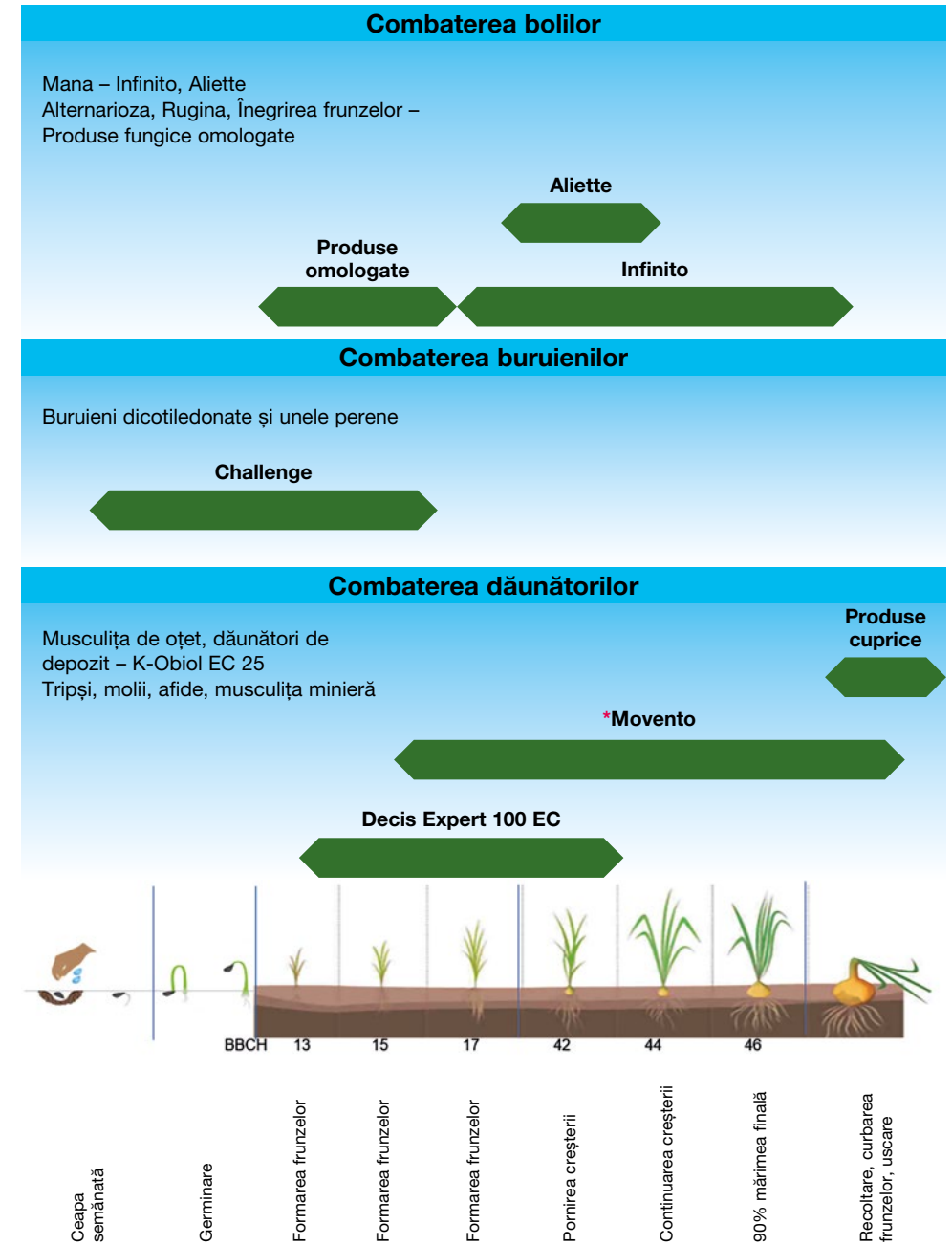
\* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.

\* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.

► **Coacăze**



► **Ceapă**



\* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.

# STIMAȚI COLABORATORI,

Odată cu începerea sezonului agricol 2024, ne bucurăm să vă prezentăm angajamentul continuu al Companiei Bayer pentru furnizarea de soluții inovatoare, sigure și sustenabile pentru horticultori din întreaga lume.

Cu o concentrare deosebită pe inovație, **portofoliul nostru variază acoperă o gamă extinsă de culturi, de la viticultură și legumicultură până la pomicultură, cartofi, arbuști fructiferi și plante ornamentale.** Începând cu anul 2021, ne-am axat pe dezvoltarea continuă a produselor care să răspundă nevoilor agriculturii convenționale, biologice și organice.

Sub brandul Luna, aducem în continuare produse de elită, cum ar fi Luna Care, Luna Max și noul Luna Sensation, soluții eficiente în controlul bolilor fungice și adaptate la ultimele tendințe tehnologice. În segmentul insecticidelor, Sivanto Prime rămâne un punct de referință pentru protecția culturilor, garantând o utilizare eficientă și sigură. Începând cu anul curent în portofoliul de insecticide Bayer regăsiți produsul Roslix cu substanța activă acetamiprid, un produs cu formulare lichidă ce asigură miscibilitate foarte bună și eficiență pe o perioadă îndelungată.

**Angajamentul nostru pentru inovație, calitate și sustenabilitate este evidențiat prin noile soluții prezentate în Catalogul Horticol 2024**, disponibil atât în format fizic, cât și online. Pentru a vă asigura accesul la informații rapide și de actualitate, vă încurajăm să vă consultați regulat cu colegii noștri specializați în horticultură, Sorin Mărmureanu și Sergiu Rudolf Pop.

Compania Bayer vă invită să începeți sezonul 2024 cu încredere, bazându-vă pe produsele noastre inovatoare și sigure, menite să asigure atât randamente profitabile, cât și siguranța culturilor dumneavoastră.

**Cu respect,  
Compania Bayer**





## Challenge® 600 SC

Produs de bază în schema de erbicidare la cartof, ceapă, rădăcinoase și alte culturi

Substanță activă: aclonifen 600 g/l  
Formulare: SC (suspensie concentrată)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 475PC/15.11.2018

### Mod de acțiune

Challenge® 600 SC este omologat pentru combaterea buruienilor dicotiledonate anuale și a unor monocotiledonate anuale. Substanța activă, aclonifen, acționează asupra buruienilor prin inhibarea a două enzime implicate în procesul de sinteză a clorofilei și a carotenoizilor. Preluarea substanței active se face prin coleoptil, hipocotil, cotiledoane și prin frunze, atunci când buruienile sunt răsărite la momentul aplicării.

Eficacitatea substanței active aclonifen este asigurată de persistența produsului, care variază între 1,5-2,5 luni, în funcție de condițiile climatice și tipul de sol.

Cultură	Doza de utilizare (l/ha)	Perioada de aplicare	Timp de pauză (zile)
Mazăre de primăvară, mazăre proaspătă fără păstăi	4 l/ha	După semănat până la BBCH 08 (până la apariția cotiledoanelor la suprafața solului-arcu hipocotil vizibil)	
Năut	4 l/ha	După semănat până la BBCH 08 (până la apariția cotiledoanelor la suprafața solului-arcu hipocotil vizibil)	
Floarea-soarelui	4 l/ha	După semănat până la BBCH 08 (până la apariția cotiledoanelor)	
Cartof	4 l/ha	După plantare până la BBCH 08 (până la apariția cotiledoanelor)	
Ceapă bulbi *	1 tratament de 2,5 l/ha sau 2 tratamente: primul 1,5 l/ha și al doilea 1 l/ha	După semănat până la BBCH 15 (până la apariția clar vizibilă a celei de a 5-a frunze)	90
Ceapă eșalot *	1 tratament de 2,5 l/ha sau 2 tratamente: primul 1,5 l/ha și al doilea 1 l/ha	După semănat până la BBCH 15 (până la apariția clar vizibilă a celei de a 5-a frunze)	90
Ceapă perenă de tuns (chives)	2,5 l/ha	Preemergent	
Ceapă semințe *	1 tratament de 2,5 l/ha sau 2 tratamente: primul 1,5 l/ha și al doilea 1 l/ha	După semănat până la BBCH 15 (până la apariția clar vizibilă a celei de a 5-a frunze)	90
Coriandru pentru semințe	2,5 l/ha	Preemergent	
Fasole boabe de toamnă	3 l/ha	După semănat până la BBCH 08 (până la apariția tulpiniței la suprafața solului-arcu hipocotilului este vizibil)	
Fasole boabe de primăvară	4 l/ha	După semănat până la BBCH 08 (până la apariția tulpiniței la suprafața solului-arcu hipocotilului este vizibil)	
Fasole bob	4 l/ha		
Fenicul	2,5 l/ha	În preemergență, imediat după semănat până la BBCH 07	90
Fenicul pentru semințe	2,5 l/ha	Preemergent	
Gălbenele	2,5 l/ha	Preemergent	90

Gențiană	2,5 l/ha	Postemergent	70
Hasmațuchi pentru semințe	2,5 l/ha	Preemergent	
Leuștean	2,5 l/ha	După însămânțare, preemergent	90
Lințe uscată	4 l/ha	După semănat până la BBCH 08, preemergent	
Lucernă	2 l/ha	După cosire	
Lucernă pentru semințe	0,3 l/ha	BBCH 13-15 (pentru cultura tânără)	
Lupin	4 l/ha	După semănat până la BBCH 08, preemergent	
Mărar	2,5 l/ha	După semănat până la răsărire, preemergent	90
Mazăre de toamnă	3 l/ha	După semănat până la BBCH 08 (până la apariția tulpiniței la suprafața solului-arcu hipocotilului este vizibil)	
Mazăre de toamnă uscată, năut uscat	3 l/ha		
Mazăre dulce și mazărice	3 l/ha	Preemergent	
Morcov	1 tratament de 2,5 l/ha sau 2 tratamente: primul 1,5 l/ha și al doilea 1 l/ha	După semănat până la BBCH 03 (în preemergență)	70
Mușețel	2,5 l/ha	Preemergent	90
Păstărnac	2,5 l/ha	Se aplică până la BBCH 03	70
Pătrunjel pentru frunze	2,5 l/ha	Se aplică până la BBCH 03	90
Praz pentru semințe	4 l/ha	Preemergent sau postemergent (după ieșirea din iarnă când plantele își reiau activitatea)	
Țelină de frunze pentru semințe	2,5 l/ha	BBCH 14-18 (de la 4 până la 8 frunze complet desfăcute)	
Țelină pentru frunze	2,5 l/ha	BBCH 14-15 (de la 4 până la 5 frunze complet desfăcute)	90
Țelină pentru rădăcini	2,5 l/ha	BBCH 14-18 (de la 4 până la 8 frunze complet desfăcute)	90
Topinambur	2,5 l/ha	De la semănat până la BBCH 08, preemergent	90
Tutun	2,5 l/ha	Preemergent	
Usturoi	4 l/ha	De la semănat până la BBCH 03, preemergent	

Nr. de tratamente la toate culturile: 1 tratament pe an/cultură. Volum de apă la toate culturile: 200-400 l/ha.

**Spectrul de combatere:** știr (*Amaranthus spp.*), samulatra de rapiță (*Brassica napus*), traista-ciobanului (*Capsella bursa-pastoris*), spanac sălbatic (*Chenopodium album*), fumăriță (*Fumaria officinalis*), turița (*Galium aparine*), sugel puturos (*Lamium purpureum*), mușețel (*Matricaria spp.*), trepădătoare (*Mercurialis annua*), mac sălbatic (*Papaver rhoeas*), troscot (*Polygonum aviculare*), hrișcă urcătoare (*Polygonum convolvulus*), ardeiul broaștei (*Polygonum persicaria*), ridiche sălbatică (*Raphanus raphanistrum*), muștar sălbatic (*Sinapis arvensis*), rocoină (*Stellaria media*), susai (*Sonchus asper*), ventrilică (*Veronica spp.*), trei frați pătați (*Viola arvensis*) și unele buruieni monocotiledonate, cum ar fi coada vulpii (*Alopecurus myosuroides*), meișor (*Digitaria sanguinalis*), iarba bărboasă (*Echinochloa crus-galli*).

**Restricții:** A nu se depăși doza recomandată. Nu aplicați tratamentul în zilele foarte călduroase, cu soare puternic, ci doar dimineața după uscarea de rouă a plantelor sau spre seară. Nu tratați dacă se așteaptă temperaturi negative noaptea. În timpul efectuării tratamentului se va evita dispersarea soluției pe culturile învecinate. NU se fac erbicidări când viteza vântului depășește 5 m/s pentru a evita deriva soluției pe culturile învecinate.

\* **Atenție!** Pentru solurile nisipoase sau când sunt anunțate ploii importante după semănat, la culturile de ceapă bulbi, ceapă eșalot și ceapă pentru semințe, se recomandă aplicarea erbicidului Challenge® 600 SC în postemergență, fracționat, în 2 etape: 1 l/ha și, la circa 10 zile distanță, al doilea tratament cu 1,5 l/ha și nu mai târziu de BBCH 12-14 (2, maximum 4 frunze adevărate).



## Roundup® Energy

Erbicid non-selectiv pentru controlul buruienilor anuale și perene în culturi de porumb, sfeclă pentru zahăr și rapiță înainte de răsărire, miriști, livezi și terenuri necultivate

Substanța activă: glifosfat acid 450g/l (551 g/L ca sare de potasiu); surfactant 90g/l dintr-o nouă familie de agenți activi de suprafață (eteramina bl-0820231);  
Formulare: SL (concentrat solubil în apă)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificatul de omologare nr. 009PC din 28.05.2012

### Mod de acțiune

Roundup Energy® este un erbicid foliar non-selectiv care controlează o gamă largă de buruieni monocotiledonate și dicotiledonate anuale și perene. Produsul beneficiază de tehnologia TranSorb™ care îi conferă un plus de eficiență: aplicare în condiții extreme de temperatură (5-35 °C), distribuție uniformă pe suprafața foliară, interval de cultivare redus (1 zi după aplicare în cazul buruienilor anuale atât primăvara cât și toamna și 5 zile după aplicare în cazul buruienilor perene), eficacitate chiar în cazul în care se folosește apă de erbicidat cu pH necunoscut (canale, bălți etc.).

Roundup Energy poate fi integrat ușor în tehnologiile de producție, în diferitele ei faze.

Cultură	Organism țintă	Doză	Timp de pauză
Porumb, sfeclă pentru zahăr - preemergent	Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate anuale și perene	2,4 l/ha	7 zile
Rapiță de toamnă - pre-semănat	Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate anuale și perene	2,4 l/ha	14 zile
Miriști - după recoltare	Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate anuale și perene după recoltare	2,4-4,0* l/ha	
Livezi (măr, păr, cireș, prun)	Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate anuale și perene	4,0 l/ha	
Terenuri necultivate	Buruieni monocotiledonate și dicotiledonate anuale și perene	2,4-4,0* l/ha	
Întreținerea pașijilor	Buruieni monocotiledonate și dicotiledonate anuale și perene	2,4-4,0* l/ha	
Vița de vie	<i>Agropyron repens</i> sin. <i>Elytrigia repens</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Sonchus arvensis</i>	2,5-4,0 l/ha	14 zile
	<i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Urtica dioica</i>	6,0 l/ha	
	<i>Erigeron canadensis</i>	1,5 l/ha	

(\*În funcție de gradul de infestare și de speciile de buruieni prezente)

### Mod de utilizare

La culturile de porumb și sfeclă pentru zahăr se va aplica Roundup Energy preemergent, cu 1-5 zile înainte de semănat (în funcție de buruienile vizate). Pentru cultura rapiței de toamnă, intervalul minim de cultivare a solului este de o zi de la aplicarea Roundup Energy pentru buruienile anuale și de cinci zile pentru buruienile perene. Acest interval poate crește în funcție de stadiul de vegetație al buruienilor și de volumul foliar. Terenuri necultivate: în această situație, momentul optim pentru erbicidare este înainte ca buruienile să înflorească (buruienile perene sunt înainte de înfrățire când au 10-15 cm înălțime iar cele anuale sunt în faza de creștere activă - 4-6 frunze).

Pentru livezi se va utiliza în perioada de creștere activă a buruienilor, cantitatea de apă utilizată este 150-200 l/ha.

**SE INTERZICE PĂȘUNATUL SAU HRĂNIREA ANIMALELOR PE TERENURILE TRATATE.**

Livezi (măr, păr, cireș, prun):

Aplicarea produsului se va executa în perioada de creștere activă a buruienilor, pe rândul de plantare a pomilor fructiferi (zona dintre pomi), fără a fi pulverizat (sau turbionat) pe organele vegetative ale acestora.

### Principalele buruieni combătute

Buruienile problemă, monocotiledonate și dicotiledonate anuale și perene.

\*Nu combate buruienile perene în stadii avansate de vegetație, în special cele lignificate.



## Roundup® Classic Pro

Erbicid non-selectiv pentru controlul buruienilor anuale și perene în culturi de porumb, sfeclă pentru zahăr și rapiță înainte de răsărire, miriști, livezi și terenuri necultivate

Substanța activă: 360 g/L glifosfat  
Formulare: SL (concentrat solubil în apă)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificatul de omologare nr. 136PC/22.07.2015

### Mod de acțiune

Roundup Classic Pro® este un erbicid foliar non-selectiv care controlează o gamă largă de buruieni monocotiledonate și dicotiledonate anuale și perene. Produsul beneficiază de tehnologia TranSorb™ care îi conferă un plus de eficiență: aplicare în condiții extreme de temperatură (5-35 °C), distribuție uniformă pe suprafața foliară, interval de cultivare redus (1 zi după aplicare în cazul buruienilor anuale atât primăvara cât și toamna și 5 zile după aplicare în cazul buruienilor perene), eficacitate chiar în cazul în care se folosește apă de erbicidat cu pH necunoscut (canale, bălți etc.).

Roundup Classic Pro® poate fi integrat ușor în tehnologiile de producție, în diferitele ei faze.

Cultură	Organism țintă	Perioada de aplicare	Volum apă	Doză
Grâu de toamnă, orz de toamnă, ovăz de toamnă, grâu de primăvară, orz de primăvară, rapiță mazăre, fasole, muștar, in, sfeclă de zahăr, gulii, napi, ceapă și praz	Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate anuale și perene	După semănat, înainte de răsărire	150-200 l/ha	1,5 l/ha
Miriște	Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate anuale și perene	5 zile înainte de semănat sau plantat	150-200 l/ha	5 l/ha
Terenuri cultivate și terenuri necultivate	Buruieni monocotiledonate și dicotiledonate anuale și perene (inclusiv <i>Agropyron repens</i> )	5 zile înainte de semănat sau plantat	150-200 l/ha	5 l/ha
Pășuni	Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate anuale și perene	În perioada de creștere activă a buruienilor primăvară-toamnă	150-200 l/ha	6 l/ha
Terenuri fără destinație agricolă	Buruieni monocotiledonate și dicotiledonate anuale și perene	În perioada de creștere activă a buruienilor primăvară-toamnă	200-300 l/ha	5 l/ha
Vegetație de agrement	Buruieni monocotiledonate și dicotiledonate anuale și perene	Se aplică înainte de semănat	200-300 l/ha	5 l/ha
Livezi (meri, peri, cireși și pruni)	Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate anuale și perene	În perioada de creștere activă a buruienilor	150-200 l/ha	5 l/ha
Pepinieră forestieră, pădure	Buruieni dicotiledonate și monocotiledonate anuale și perene	În perioada de creștere activă a buruienilor	150-200 l/ha	10 l/ha

Pepinieră forestieră, pădure	Subțiere chimică - conifere prin aplicare pe trunchi			200 ml/l de apă (20% soluție produs în apă)
	Subțiere chimică prin injectarea tulpinilor	În perioada de vegetație a copacului		2,0 ml/10 cm diametru (sau mai puțin)

### Mod de utilizare

La culturile de porumb și sfeclă pentru zahăr se va aplica Roundup Energy preemergent, cu 1-5 zile înainte de semănat (în funcție de buruienile vizate). Pentru cultura rapiței de toamnă, intervalul minim de cultivare a solului este de o zi de la aplicarea Roundup Energy pentru buruienile anuale și de cinci zile pentru buruienile perene. Acest interval poate crește în funcție de stadiul de vegetație al buruienilor și de volumul foliar. Terenuri necultivate: în această situație, momentul optim pentru erbicidare este înainte ca buruienile să înflorească (buruienile perene sunt înainte de înfrățire când au 10-15 cm înălțime iar cele anuale sunt în faza de creștere activă - 4-6 frunze).

**SE INTERZICE PĂȘUNATUL SAU HRĂNIREA ANIMALELOR PE TERENURILE TRATATE.**

Livezi (măr, păr, cireș, prun):

Aplicarea produsului se va executa în perioada de creștere activă a buruienilor, pe rândul de plantare a pomilor fructiferi (zona dintre pomi), fără a fi pulverizat (sau turbionat) pe organele vegetative ale acestora. Se acoperă astfel aproximativ 33% din suprafața totală a livezii.

### Principalele buruieni combătute

Buruienile problemă, monocotiledonate și dicotiledonate anuale și perene.



## Sencor® Liquid 600 SC

**Erbicid selectiv pentru combaterea buruienilor anuale din culturile de cartof, tomate și soia**

Substanță activă: metribuzin 600 g/l  
Formulare: SC (suspensie concentrată)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare: 017PC/14.12.2012

### Mod de acțiune

Sencor® Liquid este un erbicid selectiv sistemic, preluat prin rădăcini și frunze. Pelicula de la suprafața solului previne răsărirea noului val de buruieni. Sencor® Liquid prezintă un spectru larg de activitate asupra buruienilor dicotiledonate anuale și asupra unor specii de graminee anuale.

Cultură	Organism țintă	Doză
Cartof	Buruieni dicotile și monocotile anuale	0,9 l/ha preem. + 0,6 l/ha postem.
Tomate semămate direct în câmp	Buruieni dicotile și monocotile anuale	0,45 l/ha preem + 0,35 l/ha postem.
Tomate transplantate în câmp	Buruieni dicotile și monocotile anuale	0,6 l/ha înainte de plantare
Soia	Buruieni dicotile și monocotile anuale	0,35 l/ha

### Mod de utilizare

**Cartof:** se utilizează la doza de 0,9 l/ha preemergent după plantare pe întreaga suprafață, la refacerea bilonului, urmat de un tratament postemergent la doza de 0,6 l/ha când plantele de cartof au până la 5 cm înălțime (2-3 frunzulițe formate). În cazul infestării puternice cu buruieni monocotiledonate se recomandă utilizarea în asociație cu un erbicid antigramineic.

**Tomate semămate direct în câmp:** se efectuează 2 erbicidări pe întreaga suprafață: una preemergentă după semănat, în doză de 0,45 l/ha, urmată de a doua erbicidare postemergentă, în doză de 0,35 l/ha, la un interval de minimum 40 de zile.

**Tomate transplantate în câmp:** se efectuează o erbicidare la doza de 0,6 l/ha, cu 5 zile înainte de plantare.

**Soia:** se efectuează o erbicidare preemergentă după semănat, înainte de răsărire, folosind doza de 0,35 l/ha.

Volum de soluție: 300 l/ha. Nu se aplică pe soluri nisipoase. Nu se utilizează Sencor® pentru culturile de tomate în seră.

### Principalele buruieni combătute

**Buruieni dicotiledonate:** știr (*Amaranthus retroflexus*), iarba pârlaogel (*Ambrosia artemisiifolia*), scânțiețuța (*Anagallis arvensis*), lobodă (*Atriplex patula*), traista ciobanului (*Capsella bursa-pastoris*), albăstrele (*Centaurea cyanus*), spanac sălbatic (*Chenopodium album*), ciunăfaie (*Datura stramonium*), fumăriță (*Fumaria officinalis*), lungurica (*Galeopsis tetrahit*), busuioc sălbatic (*Galinsoga parviflora*), sugel puturos (*Lamium purpureum*), mușețel (*Matricaria chamomilla*), mușețel nemirositor (*Matricaria inodora*), trepădătoare (*Mercurialis annua*), mac roșu de câmp (*Papaver rhoeas*), troscot (*Polygonum aviculare*), iarba roșie (*Polygonum lapathifolium*), ardeiul broaștei (*Polygonum persicaria*), grașiță (*Portulaca oleracea*), ridiche sălbatică (*Raphanus raphanistrum*), muștarul sălbatic (*Sinapis arvensis*), susai (*Sonchus arvensis*), susai moale (*Sonchus oleraceus*), rocoina (*Stellaria media*), pungulița (*Thlaspi arvense*), urzica mica (*Urtica urens*), ventrilică (*Veronica persica*), viorele de ogoare (*Viola arvensis*).

**Buruieni monocotiledonate:** coada vulpii (*Alopecurus myosuroides*), obsiga secarei (*Bromus spp.*), meișor (*Digitaria sanguinalis*), raigras (*Lolium rigidum*), firuță (*Poa annua*).





## Aliette® 80 WG

Fungicid sistemic pentru combaterea bolilor la legume, pomi fructiferi, hamei

Substanță activă: fosetil de aluminiu 800 g/kg  
Formulare: WG (granule dispersabile în apă)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 1801/28.10.1997

### Mod de acțiune

Aliette® este un fungicid sistemic cu capacitate ridicată de penetrare în plante prin frunze (sub 30 minute), flori și rădăcini. Se remarcă prin mobilitatea excepțională în plantă datorită distribuției complete ascendente și descendente în cca. o oră de la aplicare, ceea ce permite protejarea pentru o lungă perioadă de timp a organelor vegetative și fructifere, inclusiv a creșterilor noi. Aliette® are o foarte bună acțiune preventivă, acționând prin inhibarea germinăției sporilor și prin blocarea dezvoltării miceliului în plantă și a sporulării. Prezintă suplimentar proprietatea unică de stimulare a sistemelor de autoapărare a plantelor. Nu prezintă risc de apariție a rezistenței.

Cultură	Organism țintă	Doză
Măr, păr	Focul bacterian ( <i>Erwinia amylovora</i> )	3,75 kg/ha
Castraveți	Mană ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	2 kg/ha
Ceapă	Mană ( <i>Peronospora destructor</i> )	2 kg/ha
Hamei	Mană ( <i>Pseudoperonospora humuli</i> )	5-7,5 kg/ha

### Mod de utilizare

**Măr, păr:** 3,75 kg/ha pentru combaterea focului bacterian. Se aplică un tratament în intervalul buton roz - scuturarea petalelor pentru a preveni infecția care are loc prin stigmatul florii. Cantitatea de soluție: 1000-1500 l, în funcție de tipul și vârsta plantațiilor și de echipamentul de stropit. Timp de pauză: 28 zile.

**Castraveți:** 2 kg/ha pentru combaterea manei, în 1-3 tratamente preventive la avertizare la interval de 8-10 zile. Cantitatea de soluție este de 600-1000 l/ha. Timp de pauză: 3 zile.

**Ceapă:** 2 kg/ha pentru combaterea manei. Se efectuează 1-3 tratamente preventive la avertizare la interval de 10 zile, în intervalul începutul formării bulbului până la 75% din diametrul final. Timp de pauză: 14 zile.

**Hamei:** 5-7,5 kg/ha (în 2000 l apă) pentru combaterea manei. Se aplică 1-3 tratamente preventive la avertizare, la interval de 14 zile, între apariția primului lăstar lateral până la sfârșitul înfloritului. Timp de pauză: 14 zile.

Aliette® nu este compatibil cu produsele pe bază de dicofol și cupru, îngrășămintele foliare pe bază de azot și soluțiile nutritive.



## Flint® Max 75 WG

Fungicid cu acțiune sistemică și mesosistemică pentru combaterea făinării și putregaiului negru la vița de vie și a făinării la morcov

Substanțe active: trifloxistrobin 250 g/kg + tebuconazol 500 g/kg  
Formulare: WG (granule dispersabile în apă)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 2646/01.11.2006

### Mod de acțiune

Flint® Max este un produs cu spectru larg de acțiune. Trifloxistrobin, din grupa chimică strobilurine, are acțiune preventivă și activitate mesosistemică. Este puternic absorbit de stratul ceros al frunzelor, fiind rezistent la spălarea prin precipitații. Se redistribuie pe suprafața foliară, asigurând protecția suplimentară pe suprafețele limitrofe netratate și deopotrivă în interiorul țesuturilor prin activitatea translaminară. Sunt afectate atât stadiile timpurii, cât și stadiile târzii de dezvoltare ale ciupercilor patogene. Tebuconazol, produs cu acțiune sistemică, constituie un partener foarte eficient. La scurt timp după tratament, el pătrunde în părțile aeriene și este distribuit în interiorul țesuturilor, blocând extinderea ciupercii. Flint® Max este un produs deosebit de activ și foarte bine adaptat pentru utilizare în strategiile antirezistență.

Cultură	Organism țintă	Doză
Vița de vie	Făinare ( <i>Uncinula necator</i> ) Putregaiul negru ( <i>Guignardia bidwellii</i> )	0,16 kg/ha
Morcov	Făinare ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	0,3 kg/ha în 1000 l apă

### Mod de utilizare

**Vița de vie:** se folosește în doza de 0,16 kg/ha în 800-1000 l apă. Se recomandă aplicarea în 1-3 tratamente preventive, BBCH 53-83, în alternanță cu produse din grupe chimice diferite. Aceste aplicări conduc la un bun control al făinării și al putregaiului negru. Perioada de protecție este de 10-14 zile în funcție de condițiile climatice și presiunea de infecție. Timp de pauză: 14 zile.

**Morcov:** se recomandă 1-2 tratamente, la un interval de minimum 14 zile, în intervalul: începutul îngroșării rădăcinii și până la mărimea de jumătate din diametrul rădăcinii aflate la maturitate specifice soiului (BBCH 40-45). Cantitatea de soluție este de 200-500 l/ha. Timp de pauză înaintea recoltării: 35 zile.

### Compatibilitate

Flint® Max 75 WG nu este compatibil cu produsele foarte alcaline (pe bază de cupru sau sulf) și cu cele foarte acide. Pentru orice combinație se va face un test de compatibilitate fizico-chimică.



### Folicur® Solo 250 EW

Fungicid sistemic pentru combaterea bolilor la cireș, prun, măr, viță de vie, rapiță

Substanță activă: tebuconazol 250 g/l  
Formulare: EW (emulsie în apă)  
Cuvânt de avertizare: Pericol!  
Certificat de omologare nr. 1794/07.08.1997

#### Mod de acțiune

Folicur® Solo este un fungicid cu spectru larg de acțiune, fiind absorbit rapid în plantă și translocat sistemic. El inhibă dezvoltarea patogenilor, cu efect preventiv, curativ și uneori eradicativ.

Cultură	Organism țintă	Doză
Viță de vie	Făinare ( <i>Uncinula necator</i> )	0,4 l/ha
Măr	Făinare ( <i>Podosphaera leucotricha</i> ) Rapăn ( <i>Venturia inaequalis</i> )	0,6 l/ha
Sâmburoase (cireș, prun)	Monilioze ( <i>Monilinia spp.</i> )	0,75 l/ha
Rapiță de toamnă	Putregai alb ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) Pătare brună ( <i>Alternaria brassicae</i> ) Făinare ( <i>Erysiphe communis</i> ) Pătare brună ( <i>Phomopsis spp.</i> )	1 l/ha (primăvara până la înflorit)
	Creșterea rezistenței plantelor la iernare și cădere și pentru combaterea putregaiului negru ( <i>Phoma lingam</i> )	0,5 l/ha (un tratament aplicat toamna)

#### Mod de utilizare

**Viță de vie:** se utilizează la doza de 0,4 l/ha pentru combaterea făinării. Se recomandă a se utiliza pentru cel mult 3 tratamente efectuate atât înainte, cât și după înflorit (primul la faza de 3 frunzulițe nepliate, iar celelalte în intervalul inflorescenței clar vizibile până la începutul colorării bobabelor). Timp de pauză: 35 zile.

**Măr:** se utilizează la doza de 0,6 l/ha pentru combaterea făinării și rapănului. Se efectuează 1-2 tratamente la avertizare, postfloral, după scuturarea petalelor, la interval de 7-12 zile. Timp de pauză: 14 zile. Volum de soluție: 1500 l/ha.

**Sâmburoase (cireș, prun):** se utilizează în doza de 0,75 l/ha pentru combaterea moniliozelor (*Monilinia spp.*). Se efectuează două tratamente: primul tratament se poate aplica începând cu faza de deschidere a sepalului până la faza sfârșitului înfloritului, iar al doilea din faza de început de creștere al fructelor până în faza de coacere a fructelor.

Timp de pauză: 7 zile.

**Rapiță de toamnă:** se utilizează la doza de 1 l/ha pentru a combate putregaiul alb, pătarea brună și făinarea. Se aplică la avertizare primăvara până la înflorit. Timp de pauză: 30 zile. Tratamentul de toamnă asigură, odată cu protecția culturii față de boli (inclusiv putregaiul negru), creșterea rezistenței la iernare și la cădere a culturii datorită efectului de regulator de creștere. Efectul de regulator de creștere se manifestă prin creșterea concentrației sucului celular, înrădăcinare mai puternică, inhibarea apariției premature a tijeilor florifere și o mai mare vigoare a plantelor. Doza la tratamentul în toamnă este de 0,5 l/ha, aplicat în faza de 4-6 frunze ale culturii.



### Infinito® 687,5 SC

Fungicid sistemic pentru combaterea manei la cartof, castraveți, salată, ceapă

Substanțe active: fluopicolid 62,5 g/l + propamocarb clorhidrat 625 g/l  
Formulare: SC (suspensie concentrată)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 2698/19.04.2007

#### Mod de acțiune

Infinito® are acțiune preventivă, curativă și antisporulantă asupra ciupercilor patogene care produc mana datorită mecanismului de acțiune diferit și unic al celor două componente active. Fluopicolid face parte dintr-o nouă clasă chimică, acilpicolide. Se caracterizează prin acțiunea preventivă și antisporulantă. Fluopicolid are activitate sistemică acropetală și, în același timp, translaminară în plante. Acțiunea preventivă se manifestă specific prin distrugerea rapidă a zoosporilor, iar acțiunea puternic antisporulantă se manifestă prin împiedicarea formării fructificațiilor ciupercilor și a diseminării ulterioare a bolii. Propamocarb are distribuție sistemică în plantă și acțiune preventivă multi-site. El inhibă germinarea sporilor, creșterea și pătrunderea miceliului în plante și are acțiune curativă de blocare a dezvoltării miceliului ciupercii în planta gazdă.

Cultură	Organism țintă	Doză
Cartof	Mană ( <i>Phytophthora infestans</i> )	1,4 l/ha
Castraveți	Mana castraveților ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	1,4 l/ha
Salată solar	Mana salatei ( <i>Bremia lactucae</i> )	1,4 l/ha
Ceapă	Mană ( <i>Peronospora destructor</i> )	1,4 l/ha

#### Mod de utilizare

**Cartof:** 1-3 tratamente preventive la interval de 7-10 zile, începând cu momentul întrepătrunderii frunzelor din același bilon. În situația unor condiții extrem de favorabile pentru mană și a existenței unei rezerve infecțioase mari, acest interval trebuie redus corespunzător. Volum soluție: 200-400 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Castraveți:** 1-2 tratamente preventive la avertizare, la interval de 7-10 zile, în intervalul fenofază 10 frunze până la 3 zile înaintea recoltării. Timp de pauză: 3 zile.

**Salată solar:** 1-2 tratamente preventive la interval de 7 zile până în faza de dezvoltare 70% din căpățână formată. Volum de soluție: 600-1000 l/ha. Timp de pauză: 14 zile.

**Ceapă:** 1-2 tratamente preventive la avertizare, la interval de 7-10 zile în funcție de presiunea de infecție, între fazele a 9-a frunză formată și 50% din frunze culcate.

**Volum de soluție:** 600-1000 l/ha. Timp de pauză: 7 zile



# Arăți fantastic!

Luna® Care: noul fungicid de la Bayer, cu eficacitate maximă în combaterea celor mai problematice boli la măr și păr.



Utilizați în siguranță produsele de protecție a plantelor. Citiți întotdeauna înaintea utilizării eticheta produsului și informațiile despre produs.

www.cropsience.bayer.ro

## Fungicide



### Luna® Care 71,6 WG

Fungicid pentru combaterea bolilor la măr și păr

Substanțe active: fluopiram 50 g/l + fosetil de aluminiu 666 g/l  
Formulare: WG (granule dispersabile)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 519PC/12.07.2019

#### Mod de acțiune

Produsul conține fluopiram, o substanță activă nouă, cu proprietăți sistemice și translaminare, ce aparține grupei piridiletilamide. În ciclul de dezvoltare al patogenilor, fluopiram acționează în toate stadiile, inhibând germinția sporilor, creșterea tubului germinativ, creșterea miceliului și sporularea. Este eficace împotriva unui spectru larg de patogeni în tratamente preventive. Fluopiramul acționează asupra ciupercilor din clasa *Ascomycete* și *Deuteromycete*. Fosetilul de aluminiu este o substanță activă cu o capacitate de penetrare în plante foarte bună. Odată pătruns în plantă, fosetilul de aluminiu se remarcă printr-o mobilitate foarte mare în toate țesuturile și printr-o distribuție descendentă și ascendentă, fapt care permite protejarea pe o lungă perioadă de timp a organelor vegetative și fructifere, inclusiv a creșterilor noi. De asemenea, fosetilul de aluminiu prezintă o proprietate unică de stimulare a sistemelor de autoapărare a plantelor. Nu se dezvoltă fenomene de rezistență la efectuarea mai multor tratamente.

Cultură	Organism țintă	Doză
Măr	Făinare ( <i>Podosphaera leucotricha</i> ), rapăn ( <i>Venturia inaequalis/pyrina</i> ), focul bacterian ( <i>Erwinia amylovora</i> ), cancerul deschis al ramurilor ( <i>Nectria galligena</i> ), arsura bacteriană comună ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	3 kg/ha sau 1 kg/mch*/ha (în funcție de înălțimea pomilor; *mch=metru înălțime coroană)
Păr	Făinare ( <i>Podosphaera leucotricha</i> ), rapăn ( <i>Venturia inaequalis/pyrina</i> ), focul bacterian ( <i>Erwinia amylovora</i> ), cancerul deschis al ramurilor ( <i>Nectria galligena</i> ), arsura bacteriană comună ( <i>Pseudomonas syringae</i> ), pătarea brună ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	3 kg/ha sau 1 kg/mch*/ha (în funcție de înălțimea pomilor; *mch=metru înălțime coroană)

#### Mod de utilizare

**Măr:** tratamentele se pot aplica doar postfloral, din momentul în care fructele au circa 1 cm în diametru/prima cădere fiziologică a fructelor (BBCH 71), până la "începutul coacerii" (BBCH 81). Nu se aplică la soiul Golden Delicios și nici la celelalte varietăți cu genetica Golden. Nu se aplică în timpul înfloritului.

**Păr:** tratamentele se pot aplica începând cu faza „înainte de înflorit” (BBCH 51), până la „începutul coacerii” (BBCH 81).

Se efectuează maximum 3 tratamente pe sezon, la avertizare, la interval de 7-12 zile. Timp de pauză: 28 zile. Cantitatea de soluție: 300-1500 l apă/ha. (\*mch = metru înălțime coroană; 1 kg x 3 m = 3 kg produs comercial/ha). Nu aplicați foliar mai mult de 500 g/ha fluopiram/an calendaristic.

**Selectivitate:** NU se aplică la soiul Golden și la varietățile acestuia, NU recomandăm efectuarea tratamentului în timpul înfloritului pentru a evita apariția fenomenelor de fitotoxicitate. Tratamentele se vor aplica doar postfloral, din momentul în care fructele au circa 1 cm în diametru/căderea fructelor (BBCH 71). În livezile de păr tratamentele se pot aplica începând cu faza „înainte de înflorit” (BBCH 51), până la „începutul coacerii” (BBCH 81), fără a avea risc de apariție a fenomenului de fitotoxicitate.

**Compatibilitate:** testele de eficacitate biologică au fost efectuate numai cu Luna® Care 71,6 WG, de aceea orice altă combinație se face pe propria răspundere; înaintea utilizării în amestec cu alte produse (fungicide, îngrășăminte lichide), se recomandă a se efectua un test de compatibilitate fizico-chimică într-un volum mai mic de soluție, urmat de un microtest biologic.



## Luna® Experience 400 SC

Fungicid pentru combaterea bolilor la măr, păr, sâmburoase, vița de vie, varză, praz, morcov

Substanțe active: fluopiram 200 g/l + tebuconazol 200 g/l  
Formulare: SC (suspensie concentrată)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 2865/14.12.2012

### Mod de acțiune

Noua substanță activă fluopiram are proprietăți sistemice și translaminare, fiind foarte eficace asupra unui spectru larg de patogeni în tratamente preventive. Tebuconazolul are acțiune sistemică și prezintă proprietăți preventive, curative și uneori eradicative, care conferă un spectru larg de activitate. Sunt protejate frunzele, lăstarii, florile și organele fructifere.

Cultură	Organism țintă	Doză
Măr, păr	Răpân ( <i>Venturia inaequalis</i> ), făinare ( <i>Podosphaera leucotricha</i> ), boli de depozit (ex. <i>Gleosporium spp.</i> , <i>Penicilium expansum</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	0,75 l/ha
Prun, cireș, vișin, cais, piersic, nectarin	Monilioze ( <i>Monilinia laxa</i> și <i>Monilinia fructigena</i> ) Pătarea roșie a frunzelor de prun ( <i>Polystigma rubrum</i> )	0,5 l/ha
Vița de vie	Făinare ( <i>Uncinula necator</i> )	0,375 l/ha
Varză	<i>Alternaria brassicae</i> , <i>Mycosphaerella brassicicola</i>	0,9 l/ha
Praz	<i>Alternaria porri</i> , <i>Puccinia allii</i>	1 l/ha
Morcov	<i>Alternaria dauci</i> , <i>Erysiphe heraclei</i>	0,75 l/ha

### Mod de utilizare

**Măr, păr:** se efectuează 1 tratament pe sezon, la avertizare, începând cu faza de butoni florali vizibili, dar închiși, până la faza de coacere a fructelor pentru consum (0,75 l/ha în 1000-1500 l apă sau 250 ml produs comercial/mch\*ha). Timp de pauză: 14 zile.

(\*mch = metru înălțime coroană; 250 ml x 3 m = 750 ml produs comercial/ha)

**Prun, cireș, vișin, cais, piersic, nectarin:** 0,5 l/ha în 1000 l apă sau 200 ml produs comercial/mch\*\*/ha. Se efectuează 1 tratament pe sezon, începând cu faza de buton alb (BBCH-59) până în faza de fructe coapte pentru recoltare. Timp de pauză: 7 zile.

**Vița de vie:** se recomandă a se utiliza pentru max. 2 tratamente efectuate atât înainte, cât și după înflorit (de la inflorescențe vizibile BBCH 53 până la înmuieria boabelor BBCH 85). Interval minim între tratamente: 12 zile. Timp de pauză: 35 zile. Cantitatea de soluție este de 800-1000 l/ha. Tratamentul nu influențează procesul de vinificație și calitatea vinului.

**Varză:** se recomandă a se utiliza pentru 1 tratament pe sezon, de la începutul formării căpățânii (BBCH 40) până la formarea completă a căpățânii (BBCH 49). Timpul de pauză: 21 zile. Cantitate de soluție: 300-800 l/ha.

**Praz:** se recomandă a se utiliza pentru 1 tratament pe sezon, de la începutul îngroșării frunzelor bazale (BBCH 40) până la atingerea lungimii și diametrului specifice varietății (BBCH 49). Timpul de pauză: 21 zile. Cantitatea de soluție utilizată este de 200-700 l/ha.

**Morcov:** se recomandă a se utiliza pentru cel mult 2 tratamente efectuate de la începerea extinderii rădăcinilor (BBCH 40) până când rădăcina a ajuns la dimensiunea și forma specifică varietății (BBCH 49). Intervalul minim între tratamente este de 14 zile, iar timpul de pauză 14 zile. Cantitatea de soluție utilizată este de 200-800 l/ha.



## Luna® Max 275 SE

Fungicid pentru combaterea făinării la vița de vie

Substanțe active: fluopiram 75 g/l + spiroxamină 200 g/l  
Formulare: SE (suspoemulsie)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 517PC/12.07.2019

### Mod de acțiune

Luna® Max 275 SE conține:

- fluopiram, cu proprietăți sistemice și translaminare, ce aparține grupei piridiletamide. În procesul de dezvoltare a patogenilor, fluopiram acționează în toate stadiile, inhibând germinația sporilor, creșterea tubului germinativ, creșterea miceliului și sporularea. Produsul acționează asupra ciupercilor din clasa *Ascomycete* și *Deuteromycete*.
- spiroxamina (din grupa spirochetalaminelor) are proprietăți de contact și sistemice. La nivel microbiologic, modul de acțiune al acestei substanțe active asupra unei game largi de patogeni este diferit. Din acest motiv pot fi combătute cu succes formele rezistente la alte fungicide, produsul fiind indicat în strategiile anti-rezistență. De asemenea, spiroxamina accelerează penetrarea și rezistența la spălare, iar asupra ciupercilor patogene are o acțiune preventivă, curativă și uneori eradicativă, asigurând protecția pe o lungă perioadă de timp.

Cultură	Organism țintă	Doză
Vița de vie	Făinare ( <i>Uncinula necator</i> )	1 l/ha

### Mod de utilizare

**Vița de vie:** Luna® Max 275 SE este omologat pentru combaterea făinării (*Uncinula necator* sinonim *Erysiphe necator*) la cultura viței de vie, în doză de 1 l/ha. Se aplică preventiv, la avertizare, sau când sunt condiții favorabile pentru dezvoltarea patogenului, în număr de 2 tratamente pe sezon, la un interval de 10-12 zile. Perioada de aplicare: de la inflorescențe clar vizibile (BBCH 53) până la începutul coacerii (BBCH 73).

Cantitatea de apă utilizată este de 300-1000 l/ha.

Timp de pauză înaintea recoltării: 35 zile.

Cantitatea maximă de produs aplicată pe sezon este de 2 l/ha.

Nu aplicați foliar mai mult de 500 g/ha fluopiram/an calendaristic.

Tratamentul cu Luna® Max 275 SE nu influențează procesul de vinificație și calitatea vinului, respectând recomandările de utilizare ale produsului.

**Selectivitate:** aplicat la dozele omologate, fungicidul Luna® Max 275 SE este bine tolerat de plante și nu manifestă fenomene de fitotoxicitate.

**Compatibilitate:** Luna® Max 275 SE este compatibil cu majoritatea insecticidelor și fungicidelor. Înaintea utilizării unei soluții mixte, se recomandă a se face în prealabil un test de compatibilitate fizico-chimică.



## Luna® Sensation 500 SC

Fungicid pentru combaterea bolilor la arbuștii fructiferi și legume

Substanțe activă: 250 g/l fluopiram + 250 g/l trifloxistrobin  
 Formulare: SC (suspensie concentrată)  
 Cuvânt de avertizare: Atenție!  
 Certificat de omologare nr. 547PC/20.11.2019

### Mod de acțiune

Luna® Sensation 500 SC conține fluopiram și trifloxistrobin. Fluopiram, substanță activă care aparține grupei piridiletamide, are proprietăți sistemice și translaminare. În procesul de dezvoltare al patogenilor, fluopiramul acționează în toate stadiile, inhibând germinarea sporilor, creșterea tubului germinativ, creșterea miceliului și sporularea. La nivel biochimic, inhibă enzimele (Complex II-SDH inhibitor) responsabile în respirația mitocondrială prin blocarea transportului de electroni în lanțul respirator. Trifloxistrobin prezintă un spectru larg de activitate. Acțiunea sa este de tip mezostemic și se caracterizează prin afinitatea foarte ridicată cu stratul de la suprafața plantei și prin redistribuirea și redraparea pe părțile aeriene ale plantei.

Cultură	Organism țintă	Doză
Zmeur câmp	Putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis fuckeliana</i> )	0,8 l/ha
Zmeur spații protejate	Putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis fuckeliana</i> )	0,8 l/ha
Coacăz câmp	Făinarea coacăzului ( <i>Sphaerotheca mors-uvae</i> )	0,6-0,8 l/ha
Agriş câmp	Rugina agrişului ( <i>Cronartium ribicola</i> ) Făinarea agrişului ( <i>Sphaerotheca mors-uvae</i> )	0,6-0,8 l/ha
Fasole păstăi	Putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis fuckeliana</i> ) Putregaiul alb ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	0,8 l/ha
Salată, creson, valeriană, rucola spații protejate	Putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis fuckeliana</i> ) Putregaiul alb ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	0,6-0,8 l/ha
Tomate, Ardei, Vinete cultivate în spații protejate	Putregaiului cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> )	0,6 l/ha

### Mod de utilizare

Luna® Sensation 500 SC este omologat în România pentru următoarele culturi:

**Zmeur cultivat în câmp**, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botryotinia fuckeliana*). Doza și momentul de aplicare: 0,8 l/ha, de la alungirea lăstarilor până înainte de începutul senescenței. Cantitatea de apă: 750 l/ha; **Zmeur cultivat în spații protejate**, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botryotinia fuckeliana*). Doza și momentul de aplicare: 0,8 l/ha, de la sfârșitul înfloritului până aproape de recoltarea fructelor. Cantitatea de apă: 300-1500 l/ha; **Coacăz cultivat în câmp**, pentru combaterea făinării (*Sphaerotheca mors-uvae*). Dozele și momentul de aplicare: 0,6 și 0,8 l/ha, în funcție de presiunea bolilor, de la momentul alungirii maxime a lăstarilor până la coacerea deplină a fructelor. Cantitatea de apă: 300-1500 l/ha; **Agrişe cultivate în câmp**, pentru combaterea ruginii (*Cronartium ribicola*) și făinării (*Sphaerotheca mors-uvae*). Dozele și momentul de aplicare: 0,6 și 0,8 l/ha, în funcție de presiunea bolilor, de la momentul alungirii maxime a lăstarilor până la coacerea deplină a fructelor. Cantitatea de apă: 750 l/ha; **Fasole păstăi**, pentru controlul putregaiurilor cenușiu (*Botrytis fuckeliana*) și alb (*Sclerotinia sclerotiorum*). Momentele de administrare recomandate: de la începutul înfloritului (10% din flori sunt deschise) până la sfârșitul acestui moment (primele păstăi sunt vizibile) sau de la primele petale vizibile (florile nu sunt deschise) până când păstăile individuale devin vizibile.

Doza de administrare: 0,8 l/ha. Cantitatea de apă: 500 l/ha; **Salată, creson, valeriană, rucola, cultivate în spații protejate**, pentru combaterea putregaiurilor cenușiu (*Botryotinia fuckeliana*) și alb (*Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*). Dozele și momentul de administrare: 0,6-0,8 l/ha, când plantele au formată mai puțin de 10% din masa foliară caracteristică soiului până la maturitatea de recoltare. Cantitatea de apă: 300-1000 l/ha.

#### Domeniu de utilizare extins:

Tomate, Ardei, Vinete cultivate în spații protejate, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*). Dozele și momentul de administrare: 0,6 l/ha, BBCH 51 (primele inflorescențe vizibile) - 89 (coacere deplină). Cantitatea de apă: 500 -1500 l/ha.

Fungicidul Luna® Sensation 500 SC se aplică de maxim două ori pe sezon pentru toate culturile menționate.

**Timpul de pauză înaintea recoltării:** 3 zile pentru culturile de zmeur în câmp și în spații protejate, 7 zile pentru culturile de coacăz, agrişe, salată, creson, valeriană, rucola, respectiv 14 zile pentru culturile de fasole păstăi și 3 zile pentru culturile de tomate, ardei, vinete.

**Selectivitate:** aplicat la dozele omologate, fungicidul Luna® Sensation este bine tolerat de plante și nu manifestă fenomene de fitotoxicitate.

**Compatibilitate:** Luna® Sensation este compatibil cu majoritatea insecticidelor și fungicidelor. Înaintea utilizării unei soluții mixte, se recomandă a se face în prealabil un test de compatibilitate fizico-chimică.





## Melody® Compact 49 WG

Fungicid sistemic și de contact pentru combaterea manei la vița de vie

Substanțe active: iprovalicarb 84 g/kg + Cu sub formă de oxiclură de cupru 406 g/kg  
 Formulare: WG (granule dispersabile în apă)  
 Cuvânt de avertizare: Atenție!  
 Certificat de omologare nr. 2658/19.12.2006

### Mod de acțiune

Melody® Compact are activitate local sistemică și de contact, cu acțiune preventivă, curativă și antisporulantă. Iprovalicarb acționează preventiv împotriva germinării sporilor, curativ prin stoparea creșterii miceliului intracelular în primele două zile după producerea infecției și antisporulant, dacă infecția a avut loc deja, oprind formarea fructificațiilor și sporularea. În acest fel este stopată diseminarea manei. Oxiclura de cupru este o substanță activă de contact cu acțiune preventivă împotriva germinării sporilor și pătrunderii miceliului în plantă. Melody® Compact are eficacitate ridicată inclusiv împotriva formelor rezistente la alte produse specifice pentru mană. Nu afectează procesele de fermentație și vinificație.

Cultură	Organism țintă	Doză
Vița de vie	Mană ( <i>Plasmopara viticola</i> )	1,5 kg/ha

### Mod de utilizare

**Vița de vie:** Se utilizează la doza de 1,5 kg/ha pentru 1-3 tratamente preventive, atât înainte de înflorit (începutul căderii capișonului), cât și după înflorit, din faza de degajare a ciorchinilor până la faza înainte de pângă. Interval între tratamente: 8-10 zile. Se utilizează 1000l soluție/ha. Timp de pauză: 28 zile atât la strugurii de masă, cât și la strugurii destinați vinificației.



## Mikal® Flash

Fungicid cu acțiune sistemică și de contact pentru combaterea manei la vița de vie

Substanțe active: fosetil de aluminiu 500 g/kg + folpet 250 g/kg  
 Formulare: WG (granule dispersabile în apă)  
 Cuvânt de avertizare: Atenție!  
 Certificat de omologare nr. 2153/11.10.2002

### Mod de acțiune

Mikal® Flash are acțiune preventivă excelentă asupra ciupercilor patogene, împiedicând germinarea sporilor și creșterea miceliului. Mikal® Flash este unul dintre puținele produse destinate combaterii manei, care posedă **sistemicitate completă ascendentă și descendentă**, translocându-se în creșterile noi, inclusiv la nivelul ciorchinului în stadiu erbaceu. Prin modul de acțiune multi-site și de stimulare a sistemului de autoapărare al plantei, Mikal® Flash face imposibilă dezvoltarea fenomenului de rezistență. Acțiunea suplimentară de contact asigură o protecție imediată față de toate rasele fiziologice cunoscute, înainte ca activitatea sistemică a produsului să se producă. Prin acest mecanism complex de acțiune, Mikal® Flash asigură protecția față de mană în momentele de sensibilitate maximă ale viței de vie.

Cultură	Organism țintă	Doză/Concentrație
Vița de vie	Mană ( <i>Plasmopara viticola</i> )	3 kg/ha

### Mod de utilizare

Mikal® Flash se utilizează pentru combaterea manei, astfel:

- pentru strugurii de masă se efectuează 1-2 tratamente, pre și post floral, la un interval minim de 12 zile. Timp de pauză înaintea recoltării: 70 zile.
- pentru strugurii de vin se efectuează 1-3 tratamente în intervalul cuprins între înflorit și până la compactarea ciorchinului, la minim 12 zile între tratamente. Timp de pauză înaintea recoltării: 28 zile.

Se utilizează 800-1000 l soluție la hectar, în funcție de dezvoltarea vegetativă a plantelor.

Pentru obținerea unei protecții susținute foarte bune este necesară menținerea unei concentrații ridicate de fosetil de aluminiu în plante, de aceea se recomandă efectuarea de tratamente succesive cu Profiler® sau din nou cu Mikal® Flash (în bloc de două tratamente), preventiv, la avertizare în fenofazele critice, la începutul înfloririi și la scuturarea capișonului floral.

### Compatibilitate

Mikal® Flash nu este compatibil cu produse ce conțin cupru sau dicofol și cu îngrășămintele foliare care au în compoziție azot.



## Previcur® Energy

Fungicid cu acțiune sistemică pentru combaterea manei și a căderii plăntuțelor la castraveți, tomate și pepeni verzi

Substanțe active: propamocarb clorhidrat 530 g/l + fosetil de aluminiu 310 g/l  
Formulare: SL (concentrat solubil)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 2241/13.02.2004

### Mod de acțiune

Previcur® Energy are un mecanism complex de acțiune. Fosetilul de aluminiu are sistemicitate completă și distribuție ascendentă și descendentă în plante, protejând cu precădere creșterile noi. Are acțiune preventivă, inhibând germinația sporilor și dezvoltarea miceliului. Totodată, el prezintă un mod particular și unic de acțiune, stimulând sistemul de autoapărare al plantelor. Propamocarbul clorhidrat are, de asemenea, activitate sistemică. În cazul aplicării la sol, propamocarbul este preluat prin rădăcini și este distribuit în plantă. În cazul tratamentelor foliare, el pătrunde în frunze și este distribuit acropetal, fiind preluat în plante în mai puțin de o oră de la aplicare. Asupra ciupercilor are acțiune preventivă de tip multi-site.

**Plantele tratate cu Previcur® Energy sunt mai viguroase datorită dezvoltării deosebite a sistemului radicular.**

Cultură	Organism țintă	Doză
Castraveți (spații protejate)	Căderea plăntuțelor ( <i>Pythium debaryanum spp.</i> ) Mană ( <i>Phytophthora parasitica spp.</i> )	3 ml/m <sup>2</sup> aplicat la sol sau 3l/hectar tratament aplicat prin picurare
Tomate (spații protejate)	Căderea plăntuțelor ( <i>Pythium debaryanum spp.</i> ) Mană ( <i>Phytophthora parasitica spp.</i> )	3 ml/m <sup>2</sup> aplicat la sol sau 3l/hectar tratament aplicat prin picurare
Pepeni verzi (spații protejate)	Căderea plăntuțelor ( <i>Pythium spp.</i> ) Mană ( <i>Phytophthora spp.</i> )	3 ml/m <sup>2</sup> aplicat la sol sau 3l/hectar tratament aplicat prin picurare

### Mod de utilizare

#### Castraveți, Tomate, Pepeni verzi:

Se efectuează 1-2 tratamente, 3ml/mp aplicat la sol (drench-în răsadniță), de la semănat până la răsărit (BBCH 00-10). După transplantare, se aplică de la stadiul de 2 frunze adevărate până când jumătate din fructe sunt coapte (BBCH 12-85), prin sistemul de picurare, în doza de 3 L produs comercial/ha, într-un volum de 500-1500 L apă/ha.

#### Tehnica de aplicare:

Pentru tratamentele la sol (drench) se utilizează echipamente de stropit adaptate pentru udarea solului prin pulverizare fină. Pentru suprafețe mici se poate utiliza și stropitoarea sau vermorelul. Pentru utilizarea drip, tratamentul se efectuează prin instalația de udare prin picurare o dată cu apa de udare.

**Timp de pauză:** 3 zile (valabil la toate culturile)

**Interval între tratamente:** 7-10 (valabil la toate culturile)

**Număr maxim de tratamente:** 2 (valabil la toate culturile)

**Compatibilitate:** PREVICUR® ENERGY nu este compatibil cu produsele pe bază de cupru, cu îngrășămintele foliare pe bază de azot lichid și majoritatea soluțiilor nutritive folosite în horticultură. În eventualitatea unor amestecuri noi, se recomandă efectuarea în prealabil a unui test de compatibilitate chimică și biologică.



## Profiler® 71,1 WG

Fungicid sistemic de ultimă generație pentru combaterea manei la vița de vie

Substanțe active: fluopicolid 4,44% + fosetil-al 66,67%  
Formulare: WG (granule dispersabile în apă)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 2733/19.12.2007

### Mod de acțiune

Profiler® 71,1 WG reprezintă o combinație optimă a două substanțe active foarte eficiente în prevenirea și combaterea manei la vița de vie. Fluopicolid face parte dintr-o clasă chimică nouă, acilpicolide, având un mod de acțiune diferit față de substanțele active utilizate în prezent în controlul manei. Activitatea sa este cu precădere preventivă, având o eficacitate foarte ridicată și un efect îndelungat atât în cazul manei pe frunze, cât și pe ciorchini. Fluopicolid prezintă activitate penetrantă și distribuție translaminară în plantă. Fosetilul de aluminiu, substanță activă cu sistemicitate completă, ascendentă și descendentă, are atât un efect direct asupra zoosporilor și miceliului ciupercilor, cât și un efect indirect, constând în stimularea mecanismelor de autoapărare la nivelul țesuturilor plantei. S-a dovedit că fosetilul de aluminiu nu induce apariția rezistenței, chiar dacă este folosit în mod repetat. Profiler® este un produs cu acțiune completă și cu durată lungă de protecție împotriva manei.

Cultură	Organism țintă	Doză
Vița de vie	Mană ( <i>Plasmopara viticola</i> )	2,25-2,5 kg/ha

### Mod de utilizare

Doza redusă se folosește când riscul producerii infecțiilor este scăzut, iar doza de 2,5 kg/ha se utilizează în anii cu condiții favorabile pentru mană. Deși are proprietăți curative și antisporulante foarte bune, cu manifestare atât pe frunze, cât și pe ciorchini, recomandăm numai utilizarea preventivă a produsului. Se efectuează un număr de maximum 3 tratamente/sezon, la un interval de 10-14 zile între tratamente, în funcție de presiunea de infecție și de viteza de creștere a plantelor, în intervalul cuprins de la a 5-a frunză formată (BBCH 15) până la compactarea ciorchinilor (BBCH 73).

Momentul optim de utilizare este la începutul înfloririi, când datorită sistemicității foarte bune și a duratei îndelungate de protecție, Profiler® protejează atât lăstarii în creștere, cât și inflorescențele până după scuturarea capșonului floral. Profiler® mai poate fi folosit la al doilea tratament de bază care se efectuează la sfârșitul înfloririi sau/și în perioada de formare a boabelor. Pentru obținerea unei protecții bune și susținute este necesară menținerea unei concentrații ridicate de fosetil de aluminiu în plante, prin efectuarea de tratamente succesive cu Mikal® Flash sau din nou cu Profiler®. Timpul de pauză este de 28 de zile pentru strugurii de masă și de vin.



## Propulse® 250 SE

Fungicid pentru combaterea bolilor la rapiță, porumb, floarea-soarelui și cartof

Substanțe active: fluopiram 125 g/l + protioconazol 125 g/l  
 Formulare: SE (suspoemulsie)  
 Cuvânt de avertizare: Atenție!  
 Certificat de omologare nr. 041PC/27.02.2014

### Mod de acțiune

Propulse® 250 SE conține noua substanță activă fluopiram, cu proprietăți sistemice și translaminare, aparținând unei clase chimice noi, inhibitori SDH. Prin noul mod de acțiune, produsul intervenind la un alt nivel decât al celorlalte produse utilizate în prezent, s-a obținut o eficacitate superioară, un spectru larg de control și proprietatea de a preveni apariția rezistenței ciupercilor patogene la acțiunea fungicidului. Alături de fluopiram, formularea cuprinde și substanța activă deja consacrată protioconazol, recunoscută ca cel mai activ triazol de pe piață. Propulse® 250 SE oferă astfel un spectru foarte larg de activitate cu acțiune sistemică asupra unui număr foarte mare de ciuperci parazite, acționând atât preventiv, cât și curativ și uneori eradicativ.

Cultură	Organism țintă	Doză
Rapiță	Putregai alb ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) Pătare brună ( <i>Alternaria brassicae</i> )	1 l/ha
Porumb	Helminthosporioza ( <i>Helminthosporium turcicum</i> )	0,8 - 1 l/ha
Floarea-soarelui	Înnegrirea tulpinilor de floarea-soarelui ( <i>Phoma macdonaldii</i> ), pătarea brună ( <i>Alternaria brassicae</i> ), frângerea tulpinilor ( <i>Phomopsis helianthi</i> ), putregaiul alb ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ), putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> )	0,8 - 1 l/ha
Cartof	<i>Alternaria</i>	0,3 - 0,5 l/ha

### Mod de utilizare

**Rapiță:** Propulse® 250 SE se aplică în vegetație din momentul apariției bobocilor florali încă nedeschși până la sfârșitul înfloritului/scuturarea petalelor. Aplicarea se recomandă să se facă preventiv, înainte de apariția primelor simptome de boală. Momentul optim de aplicare este cel de înflorire deplină, adică atunci când 50% din florile de pe racemul principal sunt deschise, iar petalele primelor flori înflorite încep să cadă. Perioada de absorbție în plantă este de jumătate de oră până la o oră de la aplicare, după care eventualele ploii survenite nu îi afectează eficacitatea. Se recomandă un tratament pe sezon, cantitatea de soluție fiind de 200-400 l/ha. Propulse® este compatibil cu insecticidele destinate acestei perioade de vegetație. În cazul utilizării produsului în combinație cu alte produse de protecție a plantelor sau îngrășăminte foliare, se recomandă în prealabil efectuarea unui test de compatibilitate fizico-chimică și a unui microtest pe cultură. Intervalul de tratare: de la formarea primilor boboci individuali (inflorescențe secundare) vizibili, dar încă închiși (BBCH 57) până la sfârșitul înfloritului (BBCH 69).

**Porumb:** doza recomandată este de 0,8-1 l/ha, în funcție de presiunea de infecție. Numărul maxim de tratamente/an: 2 (la un interval de minimum 14 zile între tratamente). Intervalul de tratare: de la începutul alungirii tulpinii (BBCH 30) până la sfârșitul înfloritului (BBCH 69).

**Floarea-soarelui:** doza de utilizare: 0,8-1 l/ha, în funcție de presiunea de infecție. Numărul maxim de tratamente/an: 2 (la un interval de minimum 14 zile între tratamente). Intervalul de tratare: de la fenofaza de 6 frunze (BBCH 16) până la sfârșitul înfloritului (BBCH 69).

**Cartof:** Doză de utilizare: 0,3- 0,5 l/ha în funcție de presiunea de infecție; Numărul maxim de tratamente/cultură/an: 3 tratamente, minimum 10 zile între tratamente Intervalul de tratare: de la BBCH 40 (începutul formării tubercuilor) până la BBCH 89 (fructele de pe prima fructificație se înnegresc). Timp de pauză: 21 de zile. Observație: se aplică cel mult două tratamente consecutive; ultimul tratament se face în septembrie.

**Timp de pauză:** rapiță 56 de zile; floarea-soarelui 28 de zile; porumb - nu se aplică.

# Propulse®

*aduce valoare cât greutatea lui în aur*



Propulse® 250 SE vă aduce cea mai ridicată valoare în combaterea bolilor din culturile de rapiță, porumb floarea soarelui și cartof, prin eficacitatea de lungă durată și protecția excepțională pentru:

**CULTURI CURATE ȘI SĂNĂTOASE**

**RECOLTE MAXIME**





## Prosper® 300 CS

Fungicid cu acțiune sistemică utilizat pentru combaterea făinării la vița de vie

Substanță activă: 300 g/l spiroxamină  
 Formulare: suspensie de microcapsule (CS)  
 Cuvânt de avertizare: Atenție!  
 Certificat de omologare nr. 551PC/20.11.2019

### Mod de acțiune

Spiroxamina accelerează absorbția produsului de către plantă și rezistența la spălarea acestuia. Asupra ciupercilor patogene are o acțiune preventivă, curativă și uneori eradicativă, asigurând protecția pe o lungă perioadă de timp. Se va utiliza la avertizare sau la apariția primelor simptome de boală, în intervalele fenologice indicate mai jos.

Cultură	Organism țintă	Doză
Viță de vie	Făinarea viței de vie ( <i>Uncinula necator</i> )	1 l/ha

### Mod de utilizare

Prosper® 300 CS este omologat pentru combaterea făinării la vița de vie.

**Vița de vie:** 1 l/ha pentru combaterea făinării (*Uncinula necator*). Volumul total de soluție este de 500-1000 l/ha.

Se aplică 1 până la max. 2 tratamente pe sezon începând de la BBCH 53 (inflorescențe vizibile) până la BBCH 85 (înmuierea boabelor). Intervalul minim între tratamentele succesive este de 10 zile. Perioada de protecție a culturii diferă în funcție de condițiile locale și de viteza de creștere a plantelor. Timpul de pauză înaintea recoltării este de 35 zile pentru strugurii de vin și 14 zile pentru strugurii de masă

**Selectivitate:** aplicat la dozele omologate, Prosper® 300 CS este bine tolerat de plante și nu se manifestă fenomene de fitotoxicitate.



## Serenade® ASO

**Biologic**

Fungicid și bactericid biologic pentru combaterea bolilor la următoarele culturi de câmp: salată, măr, păr, viță de vie, căpșun, plante ornamentale și trandafiri, cartof, rapiță, sfeclă pentru zahăr, precum și la următoarele culturi în spații protejate: salată, cucurbitacee (castraveți), solanacee (tomate, ardei, pătlăgele, vinete), căpșuni, plante ornamentale și trandafiri

Produsul poate fi utilizat în producția ecologică, conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 889/2008, Anexa II

Substanța activă: 14,1 g/l *Bacillus subtilis* tulpina QST 713 (1.34% w/w; 1 x 10<sup>12</sup> CfU/kg)  
 \*CfU reprezintă numărul de colonii (Colony-forming Unit)  
 Formulare: suspensie concentrată (SC)  
 Cuvânt de avertizare: Nu este necesară etichetarea privind pericolele la furnizare/utilizare.  
 Certificat de omologare nr. 553PC/20.11.2019

### Mod de acțiune

*Bacillus subtilis* previne îmbolnăvirea plantelor prin crearea unei zone de protecție pe frunze și prevenirea fixării și penetrării patogenilor. Dezvoltarea patogenilor este stopată prin privarea acestora de nutrienți și de spațiu pe frunze. În plus, se produc 3 grupe de lipopeptide (iturine, plipastatine și surfactine) care acționează împreună pentru a distruge tuburile germinilor și miceliul fungilor patogeni prin penetrarea membranelor celulare. Odată cu stoparea germinării sporilor este stopată și infecția, iar boala nu se va mai extinde. De asemenea, *Bacillus subtilis* declanșează răspunsul de rezistență sistemică al plantei, fapt indicat de activitatea peroxidazei mărite.

Cultură	Organism țintă	Doză
Salată în câmp și spații protejate	Rizoctonioza ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	5 l/ha
Salată în spații protejate	<i>Botrytis cinerea</i> , <i>Sclerotinia spp.</i>	4-8 l/ha
Măr, Păr	Focul bacterian ( <i>Erwinia amylovora</i> )	4-8 l/ha
Viță de vie	Putregaiului cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> )	4 l/ha
Căpșuni în câmp și spații protejate	Putregaiului cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> )	4-8 l/ha
Plante ornamentale și trandafiri în câmp și spații protejate	Făinarea ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	5 l/ha
Cartof	Rizoctonioza ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	5 l/ha
Rapiță	Putregaiului alb ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	2 l/ha
Sfeclă pentru zahăr	Cercosporioza ( <i>Cercospora beticola</i> )	2-4 l/ha
Castraveți spații protejate	Putregaiului cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> )	4-8 l/ha
Solanacee (tomate, ardei, pătlăgele, vinete) spații protejate	Putregaiului cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Pătarea unghiulară a frunzelor de tomate ( <i>Pseudomonas syringae</i> ) Pătarea frunzelor și bășicarea frunzelor de tomate ( <i>Xanthomonas campestris</i> ) Arsura bacteriană ( <i>Xanthomonas sp.</i> )	4-8 l/ha contra <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Pseudomonas syringae</i> , <i>Xanthomonas spp</i>
	Fuzarioza ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	10 l/ha contra <i>Fusarium oxysporum</i>

## Mod de utilizare

Serenade ASO este omologat în România pentru utilizare la culturi de câmp, pentru combaterea bolilor, după cum urmează:

**Salată.** Doza: 5 l/ha, la aplicare la sol, pentru combaterea rizoctoniozei (*Rhizoctonia solani*). Se realizează 1 tratament pe sezon, de la semănat (BBCH 00) până la apariția celei de-a treia frunze adevărate (BBCH 13). Volumul de soluție: 200-500 l/ha.

**Măr, păr.** Doza: 4-8 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea focului bacterian (*Erwinia amylovora*). Se realizează maximum 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 3 zile, de la deschiderea primelor flori (BBCH 60) până când fructele ajung la aproximativ 90% din dimensiunea finală (BBCH 79). Volumul de soluție: 500 - 1500 l/ha.

**Viță de vie.** Doza: 4 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*). Se realizează maximum 4 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la începutul căderii capișonului (BBCH 60) până la coacerea strugurilor pentru recoltat (BBCH 89). Volumul de soluție: 100-1500 l/ha.

**Căpșuni.** Doza: 4-8 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*). Se realizează maximum 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la apariția primelor flori la baza rozetei de frunze (BBCH 55) până la a doua recoltare (BBCH 89). Volumul de soluție: 200-1000 l/ha.

**Plante ornamentale și trandafiri.** Doza: 5 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea făinării (*Sphaerotheca pannosa*). Se realizează maximum 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, pe toată durata perioadei de vegetație (BBCH 11 - 85). Volumul de soluție: 500-4000 l/ha.

**Cartof.** Doza: 5 l/ha, la aplicarea în bandă pe rând, pentru combaterea rizoctoniozei (*Rhizoctonia solani*). Se realizează 1 tratament pe sezon, la plantare (BBCH 00). Volumul de soluție: 200-500 l/ha.

**Rapiță.** Doza: 2 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului alb (*Sclerotinia spp.*). Se realizează maximum 2 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la deschiderea primelor flori (BBCH 60) până la sfârșitul înfloritului (BBCH 69). Volumul de soluție: 100-400 l/ha.

**Sfeciă pentru zahăr.** Doza: 2-4 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea cercosporiozei (*Cercospora beticola*). Se realizează maximum 4 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la începutul închiderii rândurilor (10%) (BBCH 31) până la recoltare (BBCH 49). Volumul de soluție: 100-400 l/ha.

Serenade ASO este omologat în România pentru utilizare și în spații protejate, pentru combaterea bolilor, după cum urmează:

**Salată.** Doza: 4-8 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*) și putregaiului alb (*Sclerotinia spp.*). Se realizează maximum 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la apariția celei de-a treia frunze adevărate (BBCH 13) până la formarea pe deplin a căpătâni (forma tipică, BBCH 49). Volumul de soluție: 200-1000 l/ha.

**Cucurbitaceae (castraveți).** Doza: 4-8 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*). Se realizează maximum 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la formarea celei de a treia frunze (BBCH 13) până la coacerea deplină (forma și culoarea tipice, BBCH 89). Volumul de soluție: 200-1500 l/ha.

**Solanaceae (tomate, ardei, pătlăgele, vinete).** Doza: 4-8 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*), pătării unghiulare a frunzelor de tomate (*Pseudomonas syringae*), pătării frunzelor și bășicării frunzelor de tomate (*Xanthomonas campestris*), arsului bacteriene (*Xanthomonas sp.*). Se realizează maximum 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la formarea celei de a treia frunze (BBCH 13) până la coacerea deplină (formă și culoare tipice, BBCH 89). Volumul de soluție: 200-1500 l/ha; Doza: 10 l/ha la aplicarea în bandă pe rând, pentru combaterea fuzariozei (*Fusarium oxysporum*). Se realizează 1 tratament pe sezon, de la semănat (BBCH 00) până la apariția celei de-a treia frunze (BBCH 13). Volumul de soluție: 200-500 l/ha.

**Căpșuni.** Doza: 4-8 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea putregaiului cenușiu (*Botrytis cinerea*). Se realizează maxim 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la apariția primelor flori la baza rozetei de frunze (BBCH 55) până la a doua recoltare (BBCH 89). Volumul de soluție: 200-1000 l/ha.

**Plante ornamentale și trandafiri.** Doza: 5 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea făinării (*Sphaerotheca pannosa*). Se realizează maximum 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, pe toată durata perioadei de vegetație (BBCH 11-85). Volumul de soluție: 500-4000 l/ha.

**Timp de pauză:** nu este necesar; recoltarea se poate face în ziua aplicării produsului.



Sonata®



Biologic

Fungicid biologic pentru combaterea bolilor la legume din spații protejate

Produsul poate fi utilizat în producția ecologică, conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 889/2008, Anexa II

Substanță activă: 14,35 g/l bacillus pumilus tulpina QST 2808 (1 x 10<sup>12</sup> CfU\*/kg) \*CfU reprezintă numărul de colonii (Colony-forming Unit)

Formulare: SC (suspensie concentrată)

Cuvânt de avertizare: Nu este necesară etichetarea privind pericolele la furnizare/utilizare  
Certificat de omologare nr. 550PC/20.11.2019

## Mod de acțiune

*Bacillus pumilus* previne germinarea sporilor de fungi pe plante prin crearea unei bariere fizice între spori și suprafața frunzei. Ulterior, bacteriile colonizează sporii fungilor. Un zahăr aminat prezent în fermentare inhibă sinteza peretelui celular în fungi și bacterii, ceea ce duce la distrugerea integrității celulei și la moartea celulei patogene. Mai mult decât atât, celulele bacteriilor concurează eficient pentru spațiu și nutrienți cu patogenii plantelor, în special unde nutrienții sunt rari, cum este cazul suprafeței frunzelor. De asemenea, *Bacillus pumilus* tulpina QST 2808 poate induce o rezistență sistemică dobândită, plantele devenind mai rezistente la o varietate de patogeni.

Cultură	Organism țintă	Doză
Solanaceae	Făinarea ( <i>Leveillula taurica</i> , <i>Oidium neolycopersici</i> )	5-10 l/ha
Cucurbitaceae	Făinarea ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> , <i>Podosphaera xanthii</i> , <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	5-10 l/ha

## Mod de utilizare

Sonata este omologat în România pentru combaterea bolilor la legume cultivate în spații protejate, după cum urmează:

**Solanaceae (tomate, ardei, vinete).** Doza: 5-10 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea făinării (*Leveillula taurica*, *Oidium neolycopersici*). Se realizează maximum 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la apariția primei frunze adevărate deschise complet pe lăstarul principal (BBCH 11) până la coacerea deplină (BBCH 89). Volumul de soluție: 200-1500 l/ha.

**Cucurbitaceae (castraveți, dovleac, dovlecel, pepene galben și roșu).** Doza: 5-10 l/ha, la aplicare foliară, pentru combaterea făinării (*Sphaerotheca fuliginea*, *Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*). Se realizează maximum 6 tratamente pe sezon, la un interval între aplicări de minimum 5 zile, de la apariția primei frunze adevărate deschise complet pe lăstarul principal (BBCH 11) până la coacerea deplină (BBCH 89). Volumul de soluție: 200-1500 l/ha.

**Timp de pauză:** nu este necesar; recoltarea se poate face în ziua aplicării produsului.



## Teldor® 500 SC

Fungicid cu acțiune de contact și local sistemică pentru combaterea putregaiului cenușiu la vița de vie, legume, căpșuni, flori ornamentale și a moniliozelor la sămbruose

Substanță activă: fenhexamid 500 g/l  
Formulare: SC (suspensie concentrată)  
Cuvânt de avertizare: —  
Certificat de omologare nr. 2048PC/19.12.2000

### Mod de acțiune

Teldor® este un fungicid foarte eficient destinat combaterii putregaiului cenușiu la diferite culturi. Teldor® are o acțiune preventivă de durată, împiedicând producerea infecțiilor și dezvoltarea ulterioară a miceliului în plantă. Teldor® se fixează puternic la suprafața organelor tratate, formând un strat protector activ exact în locul de atac al ciupercii.

Cultură	Organism țintă	Doză
Viță de vie	Putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1 l/ha
Cireș, vișin, prun	Monilioze ( <i>Monilia spp.</i> )	0,8 l/ha
Căpșun	Putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> )	2,4-4 l/ha
Tomate spații protejate	Putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> )	0,12% (1,2 l/ha)
Castraveți spații protejate	Putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis cinerea</i> )	0,08% (0,8 l/ha)
Crizanteme, lalele	Putregaiul cenușiu ( <i>Botrytis spp.</i> )	0,08% (0,8 l/ha)

### Mod de utilizare

**Viță de vie:** 1 l/ha în funcție de presiunea de infecție, pentru 1-2 tratamente preventive în următoarele faze: scuturarea florilor, înaintea compactării ciorchinului și la intrarea în pârgă. În condiții de presiune mare de infecție, se va utiliza doza mărită, precedată de un desfrunzit parțial. Timp de pauză: 14 zile la strugurii de masă și la cei pentru vin. Nu are efecte negative asupra fermentației alcoolice și malolactice.

**Cireș, vișin, prun:** 0,08% (0,8 l/ha) pentru combaterea moniliozelor. Se efectuează 1-2 tratamente preventive. Primele tratamente (buton roz-scuturarea petalelor) combat *Monilia laxa*, care se manifestă în principal pe lăstari și flori, iar următoarele combat în plus *Monilia fructigena* și au ca scop prevenirea atacului pe fructe. Tratamentele se repetă la 10-14 zile, în alternanță cu alte produse. Timp de pauză: 3 zile.

**Căpșun:** se recomandă a se efectua 2-3 tratamente la doza de 1,5 l/ha (0,15%), primul la începutul înfloririi, iar următoarele după fiecare recoltare a fructelor. Volum de soluție: 1000 l/ha. Timp de pauză: 1 zi.

**Tomate spații protejate:** Se efectuează 1-2 tratamente la doza de 1,2 l/ha (0,12%), în intervalul BBCH 53-89 (de la a treia inflorescență vizibilă până la maturitatea deplină a fructelor). Volum de soluție: 600-1000 l/ha. Timp de pauză: 1 zi.

**Castraveți spații protejate:** Se efectuează 1-2 tratamente la doza de 0,8 l/ha (0,08%), în intervalul BBCH 12-89 (de la apariția celei de-a doua frunze adevărate până la maturitatea deplină a fructelor). Volum de soluție: 600-1000 l/ha. Timp de pauză: 1 zi.

**Lalele, crizanteme:** Se efectuează 3 tratamente (10 zile pauză între tratamente) la doza de 0,8 l/ha. Volum de soluție: 400 l/ha. La tratamentul bulboaselor se adaugă adziv în soluția de stropit.



**Cheia succesului  
în combaterea  
putregaiului  
cenușiu la tomate,  
castraveți, ceapă**





## Decis® Expert 100 EC

Insecticid foliar pentru combaterea dăunătorilor din culturi de câmp și horticole

Substanță activă: deltametrin 100 g/l  
 Formulare: EC (concentrat emulsionabil)  
 Cuvânt de atenție: Pericol!  
 Certificat de omologare nr. 123PC/22.07.2015

### Mod de acțiune

Decis® Expert acționează prin contact și ingestie asupra insectelor dăunătoare în stadiul de larve și adulți. Deltametrin este un piretroid de sinteză ce paralizază sistemul nervos al insectei și prezintă un efect de doborâre rapidă (șoc) a insectelor, având în același timp și un efect repelent și antihîrnire, prin aceasta protejând plantele tratate.

Cultură	Dăunător	Doză
Cereale de toamnă și primăvară (grâu, orz, ovăz)	Afide ( <i>Aphids spp.</i> )	62,5 ml/ha
Rapiță Muștar de toamnă Muștar de primăvară	Gărgărița tulpinilor ( <i>Ceutorhynchus sp.</i> ) Țânțarul silicvelor ( <i>Dasineura brassicae</i> ) Gândacul lucios ( <i>Meligethes aeneus</i> ) Purici de pământ ( <i>Psylliodes chrysocephala</i> ) Afide ( <i>Aphids spp.</i> )	75 ml/ha
Varză Varză de Bruxelles Conopidă	Afide ( <i>Aphids spp.</i> ) Puricii cruciferelor ( <i>Phyllotreta spp.</i> ) Fluturele alb ( <i>Pieris brassicae</i> ) Musculița albă ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	75 ml/ha
Fasole	Gărgărița frunzelor de mazăre ( <i>Sitona lineatus</i> )	75 ml/ha
Mazăre	Țânțarul florilor de mazăre ( <i>Contarinia pisi</i> )	75 ml/ha
Salată	Buha grădinilor de legume ( <i>Agrotis nigrum</i> )	62,5 ml/ha
Sfecă pentru zahăr Nap	Puricele sfeclei ( <i>Chaetocnema concinna</i> ) Puricii cruciferelor ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	75 ml/ha
Măr, Păr	<i>Aphis pomi</i> (afide), <i>Anthonomus pomorum</i> (gărgărița florilor de măr), <i>Cydia pomonella</i> (viermele mărului)	75 ml/ha
Cireș	<i>Mysus cerasi</i> (păduchele negru al cireșului), <i>Rhagoletis cerasi</i> (viermele cireșelor)	75 ml/ha
Viță de vie (struguri de vin și de masă)	<i>Lobesia botrana</i> (molia viței de vie)	75 ml/ha
Vinete	Afide ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	125 ml/ha
Floarea-soarelui	Afide ( <i>Anuraphis helichrysi</i> , <i>Aphis fabae</i> )	75 ml/ha
Cartof	<i>Leptinotarsa decemlineata</i> (gândacul de Colorado), <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Aphis nasturtii</i> (afide)	75 ml/ha
Porumb	<i>Diabrotica virgifera</i> (viermele vestit al rădăcinilor de porumb), <i>Helicoverpa armigera</i>	125 ml/ha
Grâu, secară, triticale, grâu spelta	Ploșnița cerealelor ( <i>Eurygaster integriceps</i> ) Gândacul bălos ( <i>Lema melanopus</i> ), <i>Cecidomyide spp.</i> ( <i>Sitodiplosis mosellana</i> , <i>Contarinia tritici</i> )	75 ml/ha

Cultură	Dăunător	Doză
Căpșun	<i>Anthonomus rubi</i> (gărgărița căpșunului), <i>Lepidoptera sp.</i> (lepidoptere), <i>Thysanoptera sp.</i> (trips)	75 ml/ha
Broccoli	<i>Aphis sp. L.</i> (afide), <i>Lepidoptera sp.</i> (lepidoptere), <i>Plutella xylostella</i> , <i>Tortricidae</i> (moli)	75 ml/ha
Varză chinezească, gulie	<i>Aphis sp. L.</i> (afide), <i>Lepidoptera sp.</i> (lepidoptere), <i>Plutella xylostella</i> , <i>Tortricidae</i> (moli)	75 ml/ha
Orz	<i>Lema melanopa</i> (gandacul bălos)	75 ml/ha

### Mod de utilizare

**Cereale de toamnă (grâu, orz, ovăz):** max. 3 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 7 zile. Volum de soluție: 200 l/ha. Timp de pauză: 30 de zile.

**Cereale de primăvară (grâu, orz, ovăz):** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 7 zile. Volum de soluție: 200 l/ha. Timp de pauză: 30 de zile.

**Rapiță, muștar (de toamnă):** max. 4 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 7 zile. Volum de soluție: 200 l/ha. Timp de pauză: 45 de zile.

**Rapiță, muștar (de primăvară):** max. 3 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 7 zile. Volum de soluție: 200 l/ha. Timp de pauză: 45 de zile.

**Varză, varză de Bruxelles:** max. 2 tratamente pe sezon, la avertizare. Interval între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 400 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Conopidă:** max. 3 tratamente pe sezon, la avertizare. Interval între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 400 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Fasole:** max. 2 tratamente pe sezon, la avertizare. Interval între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 200-400 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Mazăre:** max. 2 tratamente pe sezon, la avertizare. Interval între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 200-400 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Salată:** max. 3 tratamente pe sezon, la avertizare. Volum de soluție: 1000 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Sfecă pentru zahăr, nap:** se aplică un singur tratament. Volum de soluție: 200-400 l/ha. Timp de pauză: 30 de zile.

**Măr, Păr:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 800-1500 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Cireș:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 500-1000 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Viță de vie (struguri de vin și de masă):** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 500-1000 l/ha. Timp de pauză: 7 zile (struguri de masă), 30 zile (struguri de vin).

**Vinete:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 7 zile. Volum de soluție: 600-1400 l/ha. Timp de pauză: 3 zile.

**Floarea soarelui:** 1 tratament pe vegetație, la avertizare. Volum de soluție: 300-500 l/ha. Timp de pauză: 60 zile.

**Cartof:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 150-600 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Porumb:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 200-600 l/ha. Timp de pauză: 30 zile.

**Grâu, secară, triticale, grâu spelta:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 200-400 l/ha. Timp de pauză: 30 zile.

**Orz:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 200-400 l/ha. Timp de pauză: 30 zile.

**Căpșun:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 300-600 l/ha. Timp de pauză: 3 zile.

**Broccoli:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 200-800 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.

**Varză chinezească, gulie:** max. 2 tratamente pe vegetație, la avertizare. Interval minim între tratamente: 14 zile. Volum de soluție: 200-400 l/ha. Timp de pauză: 7 zile.



## Decis® Trap

Capcană gata de utilizare pentru atragerea și combaterea muștei cireșelor

Substanță activă: deltametrin 0,015 g/capcană  
 Formulare: altele (XX)  
 Cuvânt de avertizare: Atenție!  
 Certificat de omologare nr. 555PC/20.11.2019

### Mod de acțiune

Substanța activă deltametrin aparține grupului chimic al piretroizilor de sinteză și acționează prin contact și ingestie asupra insectelor dăunătoare atât în stadiul de larvă, cât și în cel de adult. Produsul are efect de șoc și o durată de activitate variabilă, în funcție de condițiile locale. Principiul după care funcționează Decis® Trap este acela de a atrage și combate cât mai multe muște adulte (femele și masculi), cu scopul reducerii numărului de larve sub pragul economic de dăunare în perioada în care cultura prezintă susceptibilitate ridicată.

L/ha	Dăunător	Doză/ Concentrație
Cireș	Musca cireșelor ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	100 capcane/ha

### Mod de utilizare

Decis® Trap acționează ca o capcană agățată manual în pom, care atrage și combate musca cireșelor (*Rhagoletis cerasi*). Se recomandă amplasarea manuală a capcanelor în partea de sus a pomilor (aproximativ 1,4-1,8 m de sol), expunere sudică, o dată pe an. Amplasarea se va face după înflorit, la începutul perioadei de zbor a dăunătorului și, cel mai târziu, până la schimbarea culorii cireșelor din verde în galben.

Rata de aplicare: 100 capcane/ha; o aplicare pe cultură/sezon.

Durata de protecție: 150 de zile.

Capcana Decis® Trap nu lasă reziduuri în plantă!

**Timpul de pauză înaintea recoltării: nu se aplică.**

**Proprietăți fizico-chimice:** Decis® Trap este o capcană gata de utilizare, concepută pentru atragerea și combaterea muștei cireșelor. Capcana constă într-un recipient din material plastic (polietilenă și polipropilenă) format din două părți. Partea superioară incoloră și transparentă este impregnată pe suprafața interioară cu substanță activă, deltametrin 0,015 g/capcană. Partea inferioară a capcanei, de culoare galbenă sau portocalie, servește la depozitarea muștelor combătute și conține carbonat de amoniu, substanță cu puternic efect atractant, specific pentru *Rhagoletis cerasi*. Capcana asamblată formează un sistem închis prevăzut cu găuri laterale cu diametrul de 2 cm prin care intră muștele vizate.

Atractantul este activat și capcana asamblată anterior livrării către fermieri. La livrare, capcana se scoate din cutia de carton și se agăță direct în pom.

# Protecție inovatoare împotriva muștei cireșelor



Musca cireșelor  
*Rhagoletis cerasi*



- Capcana Decis Trap poate fi folosită imediat, fără material suplimentar de prindere
- Nu prezintă reziduuri
- Nu necesită timp de pauză
- Atât atractantul cât și substanța activă deltametrin sunt protejate împotriva intemperiilor
- Atractantul este specific atragerii muștei cireșelor. Albinele și celelalte insecte benefice nu sunt afectate



## Decis® 25 WG

Insecticid piretroid pentru combaterea dăunătorilor la grâu, cartof, viță de vie, pomi fructiferi, varză

Substanță activă: deltametrin 250 g/kg  
Formulare: WG (granule dispersabile în apă)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 2190/12.03.2003

### Mod de acțiune

Decis® 25 WG acționează prin contact și ingestie asupra insectelor dăunătoare aflate atât în stadiul de larve, cât și de adulți. Produsul are efect de șoc și o durată de activitate de 7-10 zile. Decis® 25 WG protejează cultura 7-10 zile, indiferent de stadiul de vegetație. Acoperirea completă și uniformă a plantelor este esențială pentru o bună protecție împotriva atacului insectelor. Decis 25® WG beneficiază de o formulare modernă, caracterizată prin stabilitate ridicată la temperaturi mari și lipsa fotosensibilității. El poate fi aplicat și la temperaturi mai ridicate, fără diminuarea eficacității.

Cultură	Dăunător	Doză/ Concentrație
Grâu	Ploșnița cerealelor ( <i>Eurygaster integriceps</i> )	30 g/ha
Cartof	Gândacul din Colorado ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	30-40 g/ha
Viță de vie	Molia viței de vie ( <i>Lobesia botrana</i> )	30 g/ha
Măr	Viermele merelor ( <i>Cydia pomonella</i> ) Viespea merelor ( <i>Hoplocampa testudinea</i> ) Minatoare ( <i>Stigmella malella</i> , <i>Leucoptera scitella</i> , <i>Phyllonorychter blancardella</i> ) Afide ( <i>Aphis pomi</i> )	0,003% (45 g/ha)
Prun	Păduchele cenușiu ( <i>Hyalopterus pruni</i> ) Viespi ( <i>Hoplocampa minuta</i> ) Viermele prunelor ( <i>Cydia funebrana</i> )	0,003% (30 g/ha)
Măr, prun	Păduchele din San José - ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> ) generații de vară	0,003% (45 g/ha la măr; 30 g/ha la prun)
Varză	Buha verzei ( <i>Mamestra brassicae</i> ) larve L1-L3	0,005% (30 g/ha)

### Mod de utilizare

La toate culturile menționate, tratamentele se efectuează la avertizare sau la apariția dăunătorului. Numărul maxim de tratamente pe sezon este de 3, cu un interval minim de 14 zile între tratamentele succesive la toate culturile, mai puțin la varză, pentru care se vor aplica maximum 2 tratamente la minimum 7 zile interval. Timp de pauză înaintea recoltării: 7 zile la varză, 7 zile la pomi fructiferi și cartof, 30 zile la cereale, 30 zile la struguri de vin, 7 zile la struguri de masă.



## Flipper®

Insecticid și acaricid de contact pentru combaterea dăunătorilor din câmp și spații protejate la tomate, vinete, castraveți, căpșuni

Substanță activă: săruri de potasiu ale acizilor grași C7-C18, 479,8 g/l  
Formulare: emulsie de apă în ulei (EW)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 463PC/15.11.2018

**Biologic**

### Mod de acțiune

Flipper® este un insecticid/acaricid de contact, ce acționează asupra ouălor, larvelor și adulților insectelor dăunătoare. Produsul trebuie să intre în contact direct cu dăunătorii pentru a fi eficient. Aplicați la primele semne de infestare prin tratamente foliare cu echipamente de stropit de bună calitate.

Cultură	Dăunător	Doză
Spații protejate: tomate, vinete, castraveți, căpșuni	Afide ( <i>Aphis spp.</i> ), musculița albă de seră ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ), păianjenul roșu comun ( <i>Tetranychus spp.</i> )	16 l/ha
Câmp: tomate	Afide ( <i>Aphis spp.</i> ), musculița albă de seră ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ), păianjenul roșu comun ( <i>Tetranychus spp.</i> )	20 l/ha

### Mod de utilizare

**Spații protejate: tomate, vinete, castraveți, căpșuni:** doza 16 l/ha; număr maxim de tratamente 5/sezon/cultură; interval între tratamente de 7 zile.

**Tomate în câmp:** doza maximă este de 20 l/ha/sezon/cultură. Se pot aplica mai multe tratamente pe sezon, la o doză mai mică, cu condiția de a nu se depăși doza maximă de 20 l/ha/suprafață/cultură/sezon. Timp de pauză: nu este necesar. Nu se intră în culturile tratate timp de 24 h după tratament.

**Prepararea soluției:** pregătirea soluției se face prin umplere cu apă a 1/2 din volumul rezervorului instalației de stropit, se adaugă cantitatea necesară de produs și se clătește recipientul de 2 ori cu apă curată, după care se completează cu restul de apă. Produsul se amestecă ușor cu apă și nu necesită agitație viguroasă. Utilizarea unui agitator poate provoca spumare. Utilizați dacă este posibil apă dedurizată sau apă de ploaie. Nu utilizați apă dură, care conține ioni metalici (calciu, magneziu, fier etc.), în concentrație mai mare de 300 ppm. Dacă totuși folosiți apă dură, adăugați un agent de dedurizare anterior adăugării produsului. Soluția obținută trebuie să fie folosită imediat, nu se păstrează soluție nefolosită. Concentrația recomandată a soluției este de 1 litru Flipper® în 100 litri apă (sau 1% volum), respectând doza maximă de utilizare pe hectar. În cazul unei infestări puternice sau în cazul unor anumiți dăunători, se pot utiliza maximum 2 litri de Flipper® în 100 litri apă (sau 2% volum) într-o cantitate maximă de apă de 800 l/ha/aplicare în spații protejate și 1000 l/ha/aplicare în câmp. Este esențială acoperirea completă a foliajului atât pe partea superioară a frunzelor, cât și pe partea inferioară. La tratament, se va acorda o atenție sporită culturilor târâtoare. Volumul de soluție recomandat: 300-1600 l/ha în spații protejate și 300-2000 l/ha (foliaj dens) în câmp. Eficacitatea este sporită de vremea care favorizează uscarea rapidă a soluției pe foliaj. Nu aplicați soluția în cazul unor temperaturi foarte ridicate sau mai mici de 10°C. Cele mai bune rezultate folosind Flipper® sunt atinse în condiții de vreme caldă, cu uscare rapidă. Un moment ideal pentru pulverizarea culturilor este dimineața, devreme, pentru a permite plantelor să se usuce pe măsură ce temperaturile cresc.

Flipper® este marcă înregistrată a Alpha BioPesticides Limited.



# MOVENTO®

## Insecticide



### MOVENTO®

#### \*Movento® 100 SC

Insecticid cu sistemicitate totală

Substanța activă: spirotetramat 100 g/l  
Formulare: SC (suspensie concentrată)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 2850/17.12.2009

#### Mod de acțiune

Acțiunea insecticidă puternică se manifestă cu precădere asupra stadiilor imature larvare în momentul hrănirii lor și în stadiul de nimfă la câteva zile după apariție. Produsul prezintă sistemicitate totală ascendentă și descendentă și o lungă activitate reziduală în plante. Această caracteristică deosebită permite combaterea insectelor localizate în cele mai diverse locuri pe plantă, inclusiv pe rădăcini, lăstari și frunzele noi, apărute după aplicare. \*Movento® afectează puternic funcția reproductivă a femelelor adulte, viabilitatea nimfelor și fertilitatea ouălor, reducând semnificativ nivelul populației dăunătorilor. Pentru a proteja albinele și alte insecte polenizatoare, nu aplicați pe plante în timpul înfloritului.

Cultură	Dăunător	Doză
Soia	Păianjenul roșu comun ( <i>Tetranychus urticae</i> )	0,75 l/ha
Măr	Păduchele lănos ( <i>Eriosoma lanigerum</i> ), afide ( <i>Aphis pomi</i> ), țânțarașul frunzelor ( <i>Dasyneura</i> spp.), păduchele din San-José ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> )	1,875 l/ha
Păr	Purici meliferi ( <i>Psylla piri</i> ), afide ( <i>Aphis pomi</i> ), țânțarașul frunzelor ( <i>Dasyneura</i> spp.), păduchele din San-José ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> )	1,875 l/ha
Prun	Viespea sâmburelui de prun ( <i>Eurytoma schreineri</i> ), păduchele cenușiu ( <i>Hyalopterus pruni</i> ), păduchele țestos al prunului ( <i>Parthenolecanium corni</i> )	1,875 l/ha
Cais, piersic	Păduchele din San-José ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> )	1,875 l/ha
Cireș	Păduchele negru al cireșului ( <i>Myzus cerasi</i> ), păduchele din San-José ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> )	1,875 l/ha
Vița de vie	Păduchele țestos ( <i>Parthenolecanium corni</i> )	0,75 l/ha
Tomate	Păianjenul roșu comun ( <i>Tetranychus urticae</i> )	0,75 l/ha
Varză	Musculița albă ( <i>Aleyrodes</i> sp.), păduchele cenușiu al verzei ( <i>Brevicoryne brassicae</i> ), păduchele verde ( <i>Myzus persicae</i> ), afide ( <i>Aphis</i> sp.)	0,75 l/ha
Căpșuni	Afide ( <i>Aphis</i> sp.), acarieni ( <i>Tarsonemus</i> sp.), musculița albă ( <i>Trialeurodes vaporarum</i> )	1 l/ha
Ceapă, usturoi, ceapă eșalotă	Tripsi ( <i>Thrips tabaci</i> )	0,75 l/ha
Salată	Afide ( <i>Aphis</i> sp., <i>Nasonovia ribisnigri</i> )	0,75 l/ha
Hamei	Păduchele verde al hameiului ( <i>Phorodon humuli</i> )	1,5 l/ha

\* Certificatul de omologare al produsului Movento expiră la data de 30.04.2024.

## Mod de utilizare

**Soia:** se recomandă efectuarea unui tratament pe sezon, la avertizare, de obicei în faza de formare a boabelor. Timp de pauză: 14 zile.

**Măr:** max. 2 tratamente/sezon la interval minim de 14 zile, între sfârșitul înfloritului și începutul colorării fructelor. Timp de pauză: 21 zile.

**Păduchele din San-José:** în condiții normale se aplică la începutul migrării larvelor de sub scutul matern (2 zile), iar în condiții de secetă cu puțin timp înainte de migrarea larvelor de sub scut (2 zile).

**Păr:** max. 2 tratamente pe sezon la interval minim de 14 zile, între sfârșitul înfloritului și începutul colorării fructelor. Faza optimă pentru primul tratament este după înflorit, când dăunătorul se află în stadiile de ou galben-portocaliu până la maximum L1 (larva de vârsta I-a). Timp de pauză: 21 zile.

**Prun:** max. 2 tratamente/sezon la interval de 14 zile. Pentru viespea sămburelui de prun, momentul aplicării este între sfârșitul înfloritului și a doua cădere fiziologică a fructelor, iar pentru combaterea păduchilor momentul aplicării este între sfârșitul înfloritului și începutul colorării fructelor. Timp de pauză: 21 zile.

**Cais, piersic:** max. 2 tratamente/sezon la interval minim de 14 zile, între sfârșitul înfloritului și începutul colorării fructelor. Timp de pauză: 21 zile.

**Cireș:** max. 2 tratamente/sezon la interval minim de 14 zile, între sfârșitul înfloritului și începutul colorării fructelor. Timp de pauză: 21 zile.

**Tomate:** 0,75 l/ha per aplicare. Se aplică maximum 4 tratamente, la un interval de 7 zile între tratamente, în intervalul cuprins între a doua frunză desfacută și până la fructe complet coapte (BBCH 12-89). Timpul de pauză de la ultimul tratament până la recoltare: 7 zile. Volum de soluție: 500-1000 l/ha.

**Vița de vie:** max. 2 tratamente/sezon la interval de 14 zile. Momentul aplicării este de la sfârșitul înfloritului până când fructele încep să se coloreze. Timp de pauză: 14 zile.

**Varză:** max. 2 tratamente/sezon la interval de 14 zile, între faza de-a doua frunză pe deplin formată până la formarea completă a căpățânii. Se recomandă aplicarea împreună cu un aditiv. Timp de pauză: 3 zile.

**Căpșuni în câmp și spații protejate:** max. 2 tratamente/sezon la interval minim de 14 zile, între a treia frunză pe deplin formată până la alungirea inflorescenței. Timp de pauză: nu se aplică.

**Ceapă, usturoi, ceapă eșalotă:** max. 4 aplicări/sezon la 7 zile între tratamente. Momentul aplicării este de la a cincea frunză vizibilă până la uscarea frunzelor. Timp de pauză: 7 zile.

**Salată:** max. 2 tratamente/sezon, între a cincea frunză pe deplin formată până la formarea completă a frunzelor, la 14 zile între tratamente. Timp de pauză: 7 zile.

**Hamei:** o aplicare pe sezon, de la faza de lăstari ajunși la 10% din înălțimea firului de vârf până la conuri dezvoltate la jumătate din dimensiunea finală, cu toate conurile vizibile, moi și stigmatetele încă prezente. Timp de pauză: 14 zile.



## Requiem® Prime

**Biologic**

**Insecticid și acaricid cu aplicare foliară pentru combaterea acarienilor, tripsurilor și musculițelor în spații protejate, la legume, plante ornamentale și căpșuni**

Substanță activă: 152,3 g/l amestec de terpenoide QRD 460

Formulare: concentrat emulsionabil (EC)

Cuvânt de avertizare: Pericol!

Certificat de omologare nr. 520PC/12.07.2019

## Mod de acțiune

Substanța activă (amestec de terpenoizi QRD 460) a produsului Requiem® Prime are la bază un extract natural din plantele speciei *Chenopodium ambrosioides*. Unele plante secretă în mod natural o varietate de alcooli, terpeni și compuși aromatici, care împiedică dăunătorii să se hrănească și pot avea efect toxic direct asupra lor sau pot fi implicate în atragerea unor prădători sau paraziți naturali. *Chenopodium ambrosioides* este una dintre ele. De asemenea, pot fi folosite de către plante pentru a atrage polenizatorii, a proteja plantele de boli sau pot fi utilizate ca mod de comunicare între plante. Toate aceste aspecte au determinat identificarea celor trei terpenoizide drept candidați ca produse biologice pentru controlul dăunătorilor.

Cultură	Dăunător	Doză/ Concentrație
Cucurbitacee (castraveți, pepeni, dovlecei) și solanacee (tomate, ardei, pătlăgele, vinete) cultivate în spații protejate	Musculița albă de seră ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ), musculița tutunului ( <i>Bemisia tabaci</i> ), tripsul californian ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ), acarianul roșu comun ( <i>Tetranychus urticae</i> )	0,65% (5-10 l/ha, în funcție de înălțimea culturii)
Plante ornamentale cultivate în spații protejate la ghiveci, pentru flori tăiate sau culturi forțate	Musculița albă de seră ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ), musculița tutunului ( <i>Bemisia tabaci</i> ), tripsul californian ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ), acarianul roșu comun ( <i>Tetranychus urticae</i> )	0,65% (10 l/ha)
Căpșuni în spații protejate	Tripsul californian ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	0,65% (7,8 l/ha)

## Mod de utilizare

**Solanacee (tomate, ardei, pătlăgele, vinete) și cucurbitacee (castraveți, dovlecei, pepeni galbeni) cultivate în spații protejate:** se utilizează la doza de 0,65% (de la 5l/ha/750 l apă pentru înălțimea culturii de până la 1m până la 10l/ha/1500 l apă pentru înălțimea culturii mai mare de 1m). Se pot aplica maximum 15 tratamente pe sezon, de la formarea celei de-a doua frunze (BBCH 12) până la coacerea fructelor (BBCH 89). Volum de soluție: 750-1500 l/ha.

**Plante ornamentale cultivate în spații protejate la ghiveci, pentru flori tăiate sau culturi forțate.** Doza 0,65% (10 l/ha). Se pot aplica maximum 15 tratamente pe sezon, de la formarea celei de-a doua frunze (BBCH 12) până aproape de încheierea ciclului de viață a plantei (BBCH 89). Volumul de soluție: 500-1500 l/ha.

**Căpșuni în spații protejate:** 0,65% (7,8 l/ha). Se pot aplica maximum 15 tratamente pe sezon, de la formarea celei de-a doua frunze (BBCH 12) până la cea de-a doua recoltare (BBCH 89). Volumul de soluție: 200-1200 l/ha.

Timp de pauză: nu se aplică pentru culturile menționate (0 zile).





## Roslix® 200 SL



NOU

Insecticid sistemic cu spectru larg de aplicare și protecție de lungă durată împotriva principalilor dăunători ai culturilor de rapiță, măr și cartof

Substanță activă: acetamiprid 200g/l  
Formulare SL: concentrat solubil  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 827PC/07.12.2022

### Mod de acțiune

Roslix este un insecticid sistemic, absorbit pe cale foliară și transportat acropetal, de la bază spre vârf. Acționează rapid prin ingerare și prin contact. Având activitate translaminară, creează un rezervor în țesuturile plantelor, ceea ce asigură un efect rezidual prelungit. Substanța activă acetamiprid este un insecticid sistemic cu efect translaminar, protejând și suprafețele netratate ale frunzelor. Acetamiprid este folosit pentru combaterea dăunătorilor din ordinele *Hemiptera*, *Lepidoptera*, *Thysanoptera* și *Coleoptera*. Este un agonist al receptorului nicotinic al acetilcolinei, care afectează sinapsele din sistemul nervos central al insectelor țintă. Are acțiune asupra tuturor stadiilor de dezvoltare ale dăunătorilor (ouă, larve, adulți).

Cultură	Organism țintă	Doză
Măr	Afide ( <i>Aphis spp.</i> ) Viermele mărului ( <i>Cydia pomonella</i> )	0,125 l/ha 0,25 l/ha
Cartof	Gândacul din Colorado ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> ) larve și gândaci	0,12-0,18 l/ha
Rapiță de toamnă, Rapiță de primăvară	Gărgărița tulpinilor de rapiță ( <i>Ceutorhynchus napi</i> ), Gărgărița pătată ( <i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> ) ( <i>Ceutorhynchus quadridens</i> ), Gărgărița semințelor ( <i>Ceutorhynchus assimilis / obstrictus</i> ), Țânțărușul silicvelor ( <i>Dasyneura brassicae</i> ), Gândacul lucios al rapiței ( <i>Meligethes aeneus</i> )	0,15-0,25 l/ha

### Mod de utilizare

Roslix se aplică prin stropire, cu stropi medii, în timpul perioadei de vegetație a culturilor.

**Cartof:** tratamentul trebuie efectuat în momentul depunerii ouălor și eclozării în masă a larvelor, de la sfârșitul fazei de dezvoltare a frunzelor (înainte de începerea dezvoltării lăstarilor laterali pe lăstarul principal) până la sfârșitul fazei de dezvoltare a fructelor (BBCH 20-79).

**Măr:** aplicat la începutul zborului fluturilor și al depunerii în masă a ouălor, conform semnalizării, sau în timpul fazei de dezvoltare a oului dăunătorului definit drept „cap negru”. Tratamentul trebuie efectuat de la începutul fazei de dezvoltare a fructelor (BBCH 71), până la începutul perioadei minime de la utilizarea pesticidului și până la recoltare. Timp de pauză: 14 zile.

**Rapiță: Gărgărița tulpinilor de rapiță (*Ceutorhynchus napi*)** - produsul trebuie utilizat după apariția gândacilor pe plantație, conform semnalizării. Tratamentul trebuie efectuat în faza de extensie a lăstarilor, din momentul în care primele internoduri sunt vizibile, până în a 9-a fază de internod (BBCH 31-39).

***Ceutorhynchus pallidactylus*** - produsul trebuie utilizat la începutul atacului pe plantație, înainte de depunerea ouălor de către dăunători, conform semnalizării. Tratamentul trebuie efectuat din faza, în care este vizibil primul internod și până în faza de „boboc galben”, când sunt vizibile primele petale, iar bobocii florali sunt încă închiși (BBCH 31-59).

***Meligethes aeneus*, (gândacul lucios al rapiței)** - produsul trebuie utilizat după apariția gândacilor pe plantație, conform semnalizării. Tratamentul trebuie efectuat din faza, în care mugurii florali sunt închiși în frunze, până în faza în care primele flori sunt deschise (BBCH 50-60).

**Gărgărița semințelor de crucifere (*Ceutorhynchus assimilis*), țânțărușul silicvelor (*Dasyneura brassicae*)** - produsul trebuie utilizat după apariția dăunătorului pe plantație, conform semnalizării. Tratamentul trebuie efectuat de la începutul fazei de înflorire, când cel puțin 10% din florile de pe inflorescența principală sunt deschise (faza de început de înflorire) până în faza, în care 10% din păstăi au atins dimensiunea tipică (BBCH 61-71).

Produsul trebuie utilizat în afara perioadelor de activitate ale albinelor.



## Sivanto® Prime 200 SL



Insectid prietenos cu entomofauna utilă cu aplicare foliară pentru combaterea afidelor, păduchelui cenușiu, viespii merelor și puricelui melifer al mărului

Substanță activă: 200 g/l flupiradifuron  
Formulare: SL (concentrate solubil)  
Cuvânt de avertizare: Atenție!  
Certificat de omologare nr. 644PC/24.11.2020

### Mod de acțiune

Sivanto® Prime 200 SL este un produs insecticid ce conține noua substanță activă flupiradifuron, aparținând clasei chimice butenolide. Produsul acționează prin contact sau ingestie și are o activitate sistemică și de lungă durată în plante, fiind eficace în combaterea unei game largi de insecte, în special insecte cu aparatul bucal pentru înțepat și supt. Efectul propriu-zis asupra insectelor dăunătoare constă în perturbarea ireversibilă a funcțiilor vitale ale centrilor nervoși, efect ce conduce la încetarea hrănirii (după 1-2 ore) și în final la moartea lor.

Cultură	Organism țintă	Doză
Măr	Afide ( <i>Aphis pomi</i> , <i>Aphis spiraecola</i> ); Păduchele cenușiu al mărului ( <i>Dysaphis plantaginea</i> ); Viespea merelor ( <i>Hoplocampa testudinea</i> ); Puricele melifer ( <i>Psylla mali</i> ) **	0,9 l/ha (pentru o coroană cu înălțimea de 3 metri)
Vinete, ardei, castraveți (spații protejate)	Afide ( <i>Aphis gossypii</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ); Musculițe ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	0,56 l/ha (pentru o plantă cu înălțimea de 1 metru) *
Tomate (spații protejate)	Afide ( <i>Aphis gossypii</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ); Musculițe ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	1,125 l/ha
Dovlecei (spații protejate)	Afide ( <i>Aphis gossypii</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> ); Musculițe ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	1,125 l/ha
Flori bulboase (spații protejate)	Afide ( <i>Aphis gossypii</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Aphids sp.</i> )	0,5 l/ha
Plante ornamentale (spații protejate)	Afide ( <i>Aphids sp.</i> ); Musculițe ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	0,75 l/ha

### Mod de utilizare

Tratamentele se fac după cum urmează: **pentru vinete, ardei, castraveți, tomate, dovlecei:** de la formarea deplină a celei de-a doua frunze pe tulpina principală (BBCH 12) până la coacerea deplină (BBCH 89); **pentru flori bulboase și alte plante ornamentale:** de la formarea celei de-a doua frunze; **pentru măr:** de la înflorire deplină cu cel puțin 50% din flori deschise (BBCH 65) până când fructele ating 90% din mărimea caracteristică soiului (BBCH 79).

Tratamentul se repetă la interval de 7-10 zile (în funcție de cultură, conform tabelului de mai sus) pentru un control optim al dăunătorilor. Timpul de pauză de la ultimul tratament până la recoltare: 3 zile pentru vinete, tomate, castraveți, ardei, dovlecei, salată; 14 zile la măr; nu se aplică la plante ornamentale și flori bulboase.

#### Atenție!

\*\* Doza și cantitatea de apă la ha se calculează în funcție de înălțimea coroanei (ex. pentru un pom cu înălțimea coroanei de 2,5 m: 0,75 l/ha produs comercial în 625-1250 l apă/ha). Acest produs nu trebuie utilizat în combinație cu fungicide din grupa inhibitorilor biozintezii sterolului clasa I (inhibitori demetilare - cod 3 FRAC) pentru plante înflorite sau care sunt vizitate de albine.



## Velum® Prime 400 SC

Produs cu acțiune nematocidă și fungică, cu eficacitate excelentă atât asupra nematozilor, cât și asupra făinării, în culturile de solanacee și cucurbitacee

Substanță activă: fluopiram 400 g/l  
Formulare: SC (suspensie concentrată)  
Certificat de omologare nr. 250 PC/19.12.2016

### Mod de acțiune

Velum® Prime 400 SC este un produs sistemic ce conține substanța activă fluopiram. Velum® Prime are o excelentă eficacitate atât asupra nematozilor (*Meloidogyne spp.*), cât și asupra făinării solanaceelor (*Leveillula taurica*) și cucurbitaceelor (*Sphaerotheca fuliginea*). Efectul produsului asupra nematozilor are loc la doar 30 de minute după aplicare. Aceștia își pierd mobilitatea, iar după aproximativ 1-2 ore rămân complet paralizați.

Cultură	Organism țintă	Doză
Solanacee: Tomate, Ardei, Vinete	Nematozi ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) Făinare ( <i>Leveillula taurica</i> )	625 ml/ha
Cucurbitacee: Castraveți, Dovlecei Pepeni galbeni, Pepeni verzi	Nematozi ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) Făinare ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	625 ml/ha
Morcovi	Nematozi ( <i>Meloidogyne spp.</i> , <i>Heterodera carotae</i> , <i>Pratylenchus penetrans</i> , <i>Tylenchorhynchus spp.</i> , <i>Trichodorus spp.</i> )	625 ml/ha
Cartof	Nematozi ( <i>Meloidogyne spp.</i> , <i>Globodera pallida</i> , <i>Globodera rostochiensis</i> )	625 ml/ha

### Mod de utilizare

Un prim tratament se recomandă a se efectua cu 1-3 zile înainte de plantarea răsadului, urmat de al doilea tratament la 15-30 de zile după finalizarea transplantării. Velum® Prime 400 SC trebuie aplicat pe un teren udat anterior, pentru a favoriza activarea și preluarea produsului în plante. Doza și momentul de aplicare sunt alese în funcție de gradul de infestare, starea de sănătate și mărimea plantelor. Timp de pauză: nu se aplică. Volumul de soluție: 2000-6000 l/ha. Se vor efectua 2 tratamente pe ciclul de producție și pe an, la un interval de 15-30 zile între tratamente, la doza de 625 ml/ha la fiecare tratament. Cantitatea de produs ce poate fi utilizată este de 1250 ml/ha/an. Produsul se aplică prin sistemul de irigare (picurare), după ce solul a fost udat în prealabil cu o cantitate minimă de 1-2 l/m<sup>2</sup>. Acest proces va determina activarea produsului și va ajuta la preluarea lui de către plantă. În cazul în care se aplică produsul înainte de transplantarea răsadurilor, se recomandă udarea solului cu 7 zile înainte de aplicare. **Cartof (aplicare pe toată suprafața)** Nematozi (*Meloidogyne spp.*, *Globodera pallida*, *Globodera rostochiensis*) 625 ml/ha. Perioada de aplicare: aprilie-mai, 0-3 zile înainte de plantare. Aplicare urmată de încorporare la 10-20 cm. Volumul de soluție: 200-800 l/ha. **Cartof (aplicare pe rânduri)** Nematozi (*Meloidogyne spp.*, *Globodera pallida*, *Globodera rostochiensis*) 625 ml/ha. Perioada de aplicare: aprilie-mai, în brazdă, în timpul plantării. Volumul de soluție: 150-300 l/ha.

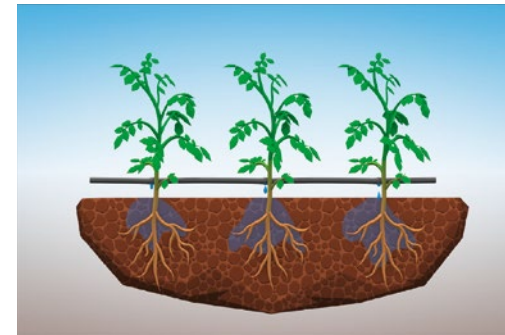
#### Avantaje:

- Cea mai mică doză de aplicare comparativ cu soluțiile existente care au ca țintă nematozii
- Nu necesită condiții suplimentare de transport, păstrare sau utilizare
- Pe lângă efectul nematocid excelent, Velum® Prime are o foarte bună eficacitate și asupra făinării
- Produsul poate fi aplicat și în afara perioadelor menționate mai sus, doza și momentul de aplicare putând fi alese în funcție de gradul de infestare, starea de sănătate și mărimea plantelor (fără însă a se depăși maximul dozei anuale recomandate)

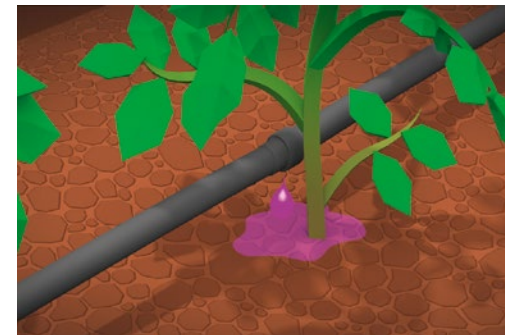


## Tehnologia de aplicare prin sistemul de irigare prin picurare

### Utilizați sisteme de irigare calibrate



**1** Umezirea prealabilă a solului prin sistemul de picurare (administrarea unei cantități de apă ce reprezintă 1/3 din necesarul unei udări).



**2** Aplicarea soluției dozate prin sistemul de picurare (la 1000 m<sup>2</sup> se aplică 62,5 ml produs diluat în 1/3 din cantitatea de apă utilizată în mod normal la o udare).



**3** Ultima etapă este completarea cu restul de apă rămas (1/3), ce se aplică în mod normal la o udare (ex: la o udare pe 1000 m<sup>2</sup> folosim 300 litri apă, pentru aplicarea VELUM® Prime vom folosi 100 litri pentru umezirea solului + 100 litri pentru aplicarea produsului + 100 litri pentru completarea necesarului de apă al plantei la o udare).

Acum ești protejat atât împotriva atacului de nematozi, cât și împotriva făinării!



## Mana viței de vie (*Plasmopara viticola*)

Aceasta este cea mai cunoscută și mai periculoasă micoză, virulența atacului fiind influențată puternic de condițiile meteo și organele atacate. Cel mai des întâlnit este atacul pe frunze, iar cel mai păgubitor este cel pe ciorchini. Atacul pe coarde este mai rar și survine de obicei după căderi de grindină.

Factori determinanți în declanșarea atacului:

- umiditatea (minim 80%) ce poate fi determinată de ploi, rouă, ceață
- temperatura (minim 10°C)

Un factor secundar în apariția atacului este și dimensiunea lăstarilor viței de vie. În funcție de acești factori se poate calcula și momentul cel mai probabil de apariție a primelor atacuri.

### Regula de 30 (infecția primară):

10°C + 10 mm precipitații căzute în ultimele 48 ore + 10 cm lungimea lăstarului = 30.

Din punctul de vedere al etapelor de infecție, mana dezvoltă două etape: infecția primară, reprezentată prin germinarea oosporilor (forme ce au iernat în special pe frunzele moarte pe sol) și diseminarea zoosporilor și infecția secundară, ce urmează infecției primare, apariția fiind condiționată de anumiți factori asemănători infecției primare. Pentru estimarea apariției infecției secundare este nevoie de:

- minim 11°C
- umiditatea relativă a aerului 75%
- prezența apei pe organele plantei minim o oră și jumătate.

### Regula de 50 (infecție secundară):

Pentru estimarea apariției infecției secundare se poate folosi "regula de 50":  
10°C \* 5 ore umectare a organelor plantei = 50 sau  
20°C \* 2,5 ore umectare = 50.

Unul dintre factorii care ajută la răspândirea manei este vântul, iar formele ciupercii pe care acesta le propagă sunt conidiile ce stau și la baza producerii infecțiilor secundare.

### Prevenire și combatere

În scopul controlului manei și menținerii unei culturi curate și profitabile, Bayer România a omologat în ultima perioadă 6 produse care au la bază 8 substanțe active cu moduri de acțiune diferite: contact, translaminar-penetrant și sistemic. Pentru o mai bună înțelegere a rolului fiecărui produs în schema de tratamente destinate protecției viței de vie, poziționarea produselor a fost făcută în funcție de faza de vegetație (BBCH) a plantei și de cele mai bune rezultate ale produselor din punct de vedere al eficacității împotriva manei.

Pentru începutul perioadei de vegetație, ținta principală este infecția primară. Aceasta poate dura până la începutul înfloritului iar recomandările sunt ca în această fază să se folosească produse acuprice (care nu conțin cupru) în 1 maxim 2 tratamente preventive.

**Profiler 71 WG** este fungicidul pe care îl recomandăm a fi aplicat până în faza de degajare ciorchini (BBCH 15) - primul tratament și/sau începutul înfloririi (BBCH 55-57) - al doilea tratament. În funcție de presiunea de infecție, Profiler poate fi aplicat și după înflorit în maxim două tratamente. Odată cu începutul înfloritului crește atât riscul apariției infecției secundare, precum și sensibilitatea viței de vie la atacul de mană.

Limitarea presiunii infecției primare pentru anul următor, precum și a infecției secundare din anul în curs, se poate face prin poziționarea produselor ce conțin cupru spre sfârșitul perioadei de protecție împotriva manei. Cuprul, pe lângă acțiunea curativă pe care o are împotriva manei, are și un efect secundar de maturare a coardelor, mărind

astfel rezistența acestora la temperaturile negative din timpul iernii.

Recomandarea pentru tratamentele anti-peronosporice este ca acestea să se oprească odată cu faza de intrare în pârgă a strugurilor. Aproape de această fază recomandăm a fi aplicat produsul **Melody Compact 49 WG**, care, pe lângă iprovalicarb, conține și 40,6% cupru.

În general recomandările de specialitate susțin puternic aplicarea alternativă a produselor ce conțin substanțe active din grupe chimice diferite, mai ales pentru a evita apariția fenomenului de rezistență. De aceea putem considera fosetilul de aluminiu un caz special, recomandarea fiind opusă situației generale. Recomandarea în cazul produselor pe bază de fosetil de aluminiu este de a fi aplicate succesiv pentru a menține concentrația de fosetil de aluminiu în plantă. De asemenea, fosetilul de aluminiu este una dintre puținele substanțe active ce posedă sistemicitate completă ascendentă și descendentă. Datorită modului de acțiune multi-site și de stimulare a mecanismului de autoapărare, produsele ce conțin fosetil de aluminiu fac imposibilă apariția fenomenului de rezistență.

Tehnologia Bayer cuprinde următoarele produse destinate controlului manei: Profiler 71 WG, Mikal Flash, Melody Compact 49 WG. Produsele sunt descrise în paginile următoare.

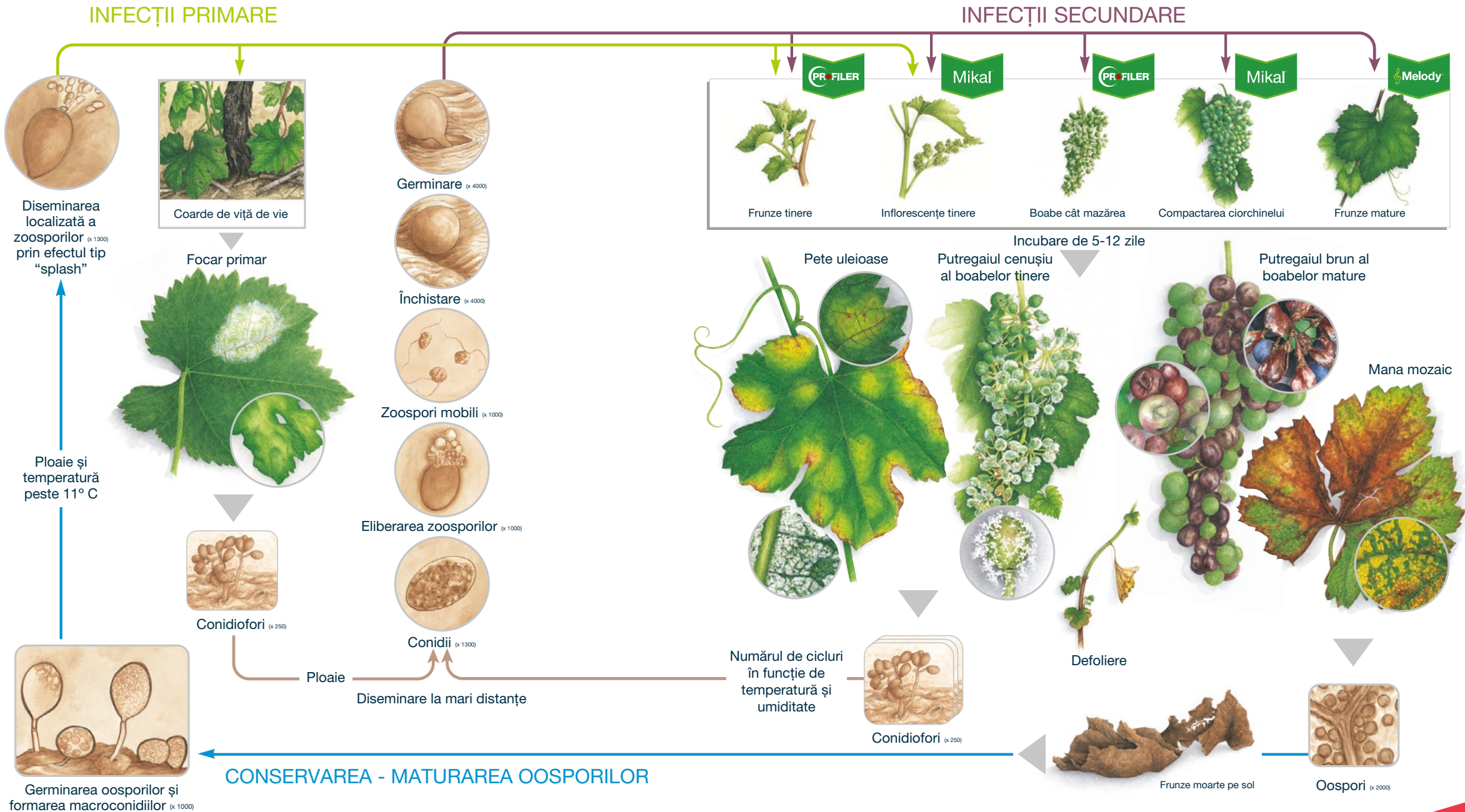


Mana pe frunze



Mana pe ciorchini

Poziționarea produselor Bayer în funcție de faza de dezvoltare a viței de vie și momentele cu risc maxim de apariție a infecțiilor cu mană



## Făinarea viței de vie (*Uncinula necator*)

Făinarea este prima boală care a apărut în plantațiile de vie din Europa (1845, Anglia). Ciuperca atacă toate organele verzi ale viței de vie, unde dezvoltă un miceliu cenușiu-albicios, acoperit cu o pulbere cu aspect pulvelurent, făinos.

Cel mai periculos și cel mai des întâlnit atac este cel pe boabe, în special boabele tinere fiind foarte sensibile la atac.

O caracteristică a atacului este mirosul de putregai, care este prezent în focarele de infecție.

Agentul patogen iernează sub formă de miceliu de rezistență în mugurii de iarnă (forma asexuată) și în organele de fructificație, formate pe organele atacate mai ales pe scoarță și pe butuc.

Făinarea este mai puțin pretențioasă față de condițiile de mediu, comparativ cu mana, dar evoluția și gravitatea atacului sunt în directă concordanță cu evoluția condițiilor meteorologice, care avantajează sau inhibă extinderea acestui patogen:

- Cel mai important factor în dezvoltarea ciupercii este temperatura, pragul inferior de dezvoltare a miceliului fiind 5°C, iar sporularea poate avea loc la 8°C;

- Umiditatea influențează foarte puțin evoluția bolii, dar contribuie la extinderea acesteia. Pentru germinare conidiile au nevoie de un minim de 20% umiditate atmosferică, optim fiind 50-65%;
- Ploile reduse favorizează dezvoltarea făinării, iar cele violente o reduc;
- Lumina difuză are o acțiune favorabilă ajutând la germinare, iar razele solare puternice au o acțiune nocivă asupra conidiilor, inhibând germinarea.

Și pentru făinare, ca și pentru mană, se recomandă aplicarea preventivă a tratamentelor, începând cu faza de degajare ciorchini.

Dacă se face abstracție de faza de vegetație a viței de vie, se poate considera că indicele de presiune este foarte ridicat în cazul în care se înregistrează 3 zile consecutiv un minim de 6 ore în care temperatura este cuprinsă între 20-21°C.

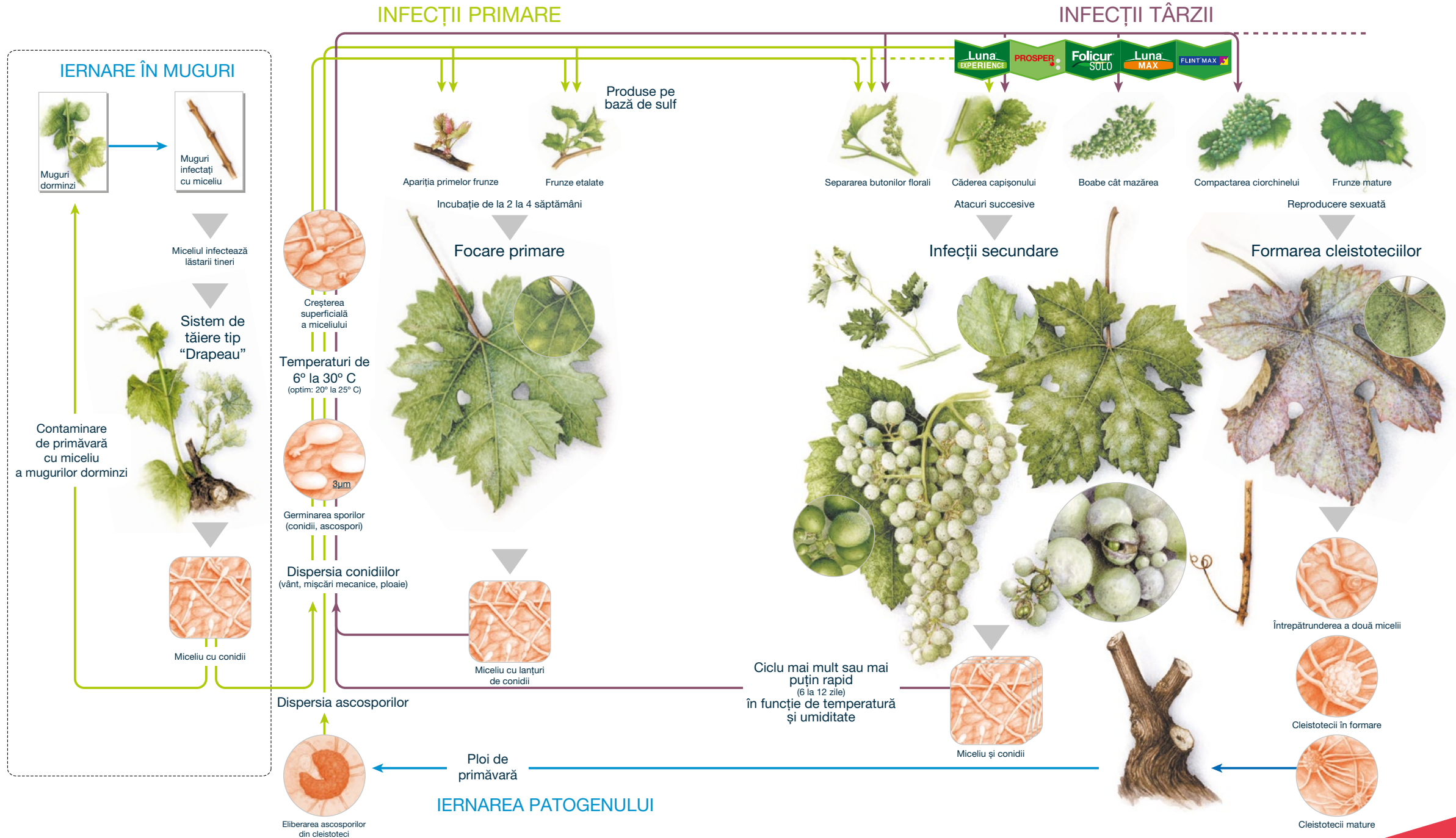
Portofoliul Bayer pentru controlul făinării este compus din 5 produse ce au la bază 4 substanțe active diferite și/sau combinate, ce oferă o eficacitate ridicată și de lungă durată. Fluopiramul și spiroxamina sunt substanțe active noi, cu formulări inovative și doze adaptate, indiferent de condițiile de presiune.



Atac de făinare pe ciorchine



Poziționarea produselor Bayer în funcție de faza de dezvoltare a viței de vie și momentele cu risc maxim de apariție a infecțiilor cu făinarea



### Putregaiul cenușiu *Botrytis cinerea*

Putregaiul cenușiu al strugurilor este produs de ciuperca saprofită și parazită *Botryotinia fukeliana*, forma conidiană *Botrytis cinerea*. Aceasta atacă toate organele verzi ale viței de vie, dar atacul specific și cel mai păgubitor este pe boabele mature aflate în apropierea coacerii.

*Botrytis cinerea* iernează sub formă de scleroți, pe scoarță, boabe mumificate, coarde, resturi vegetale etc. Agentul patogen poate ierna și în mugurii dorminzi sub formă de miceliu, iar primăvara, când umiditatea este favorabilă, scleroții emit fructificații, iar vântul produce diseminarea.

Condiții favorabile infecției:

- Umiditatea relativă > 95%
- Temperatura optimă 18-20°C
- Leziunile produse de insecte, alte boli, grindină, lucrări mecanice
- Sistemul de conducere cu strugurii prea aproape de sol

Atacul putregaiului cenușiu se înregistrează mai des pe soiurile cu pielea subțire și așezarea aglomerată (îndesată) a boabelor, cum ar fi Grasa de Cotnari, Chardonay, Pinot Gris etc.

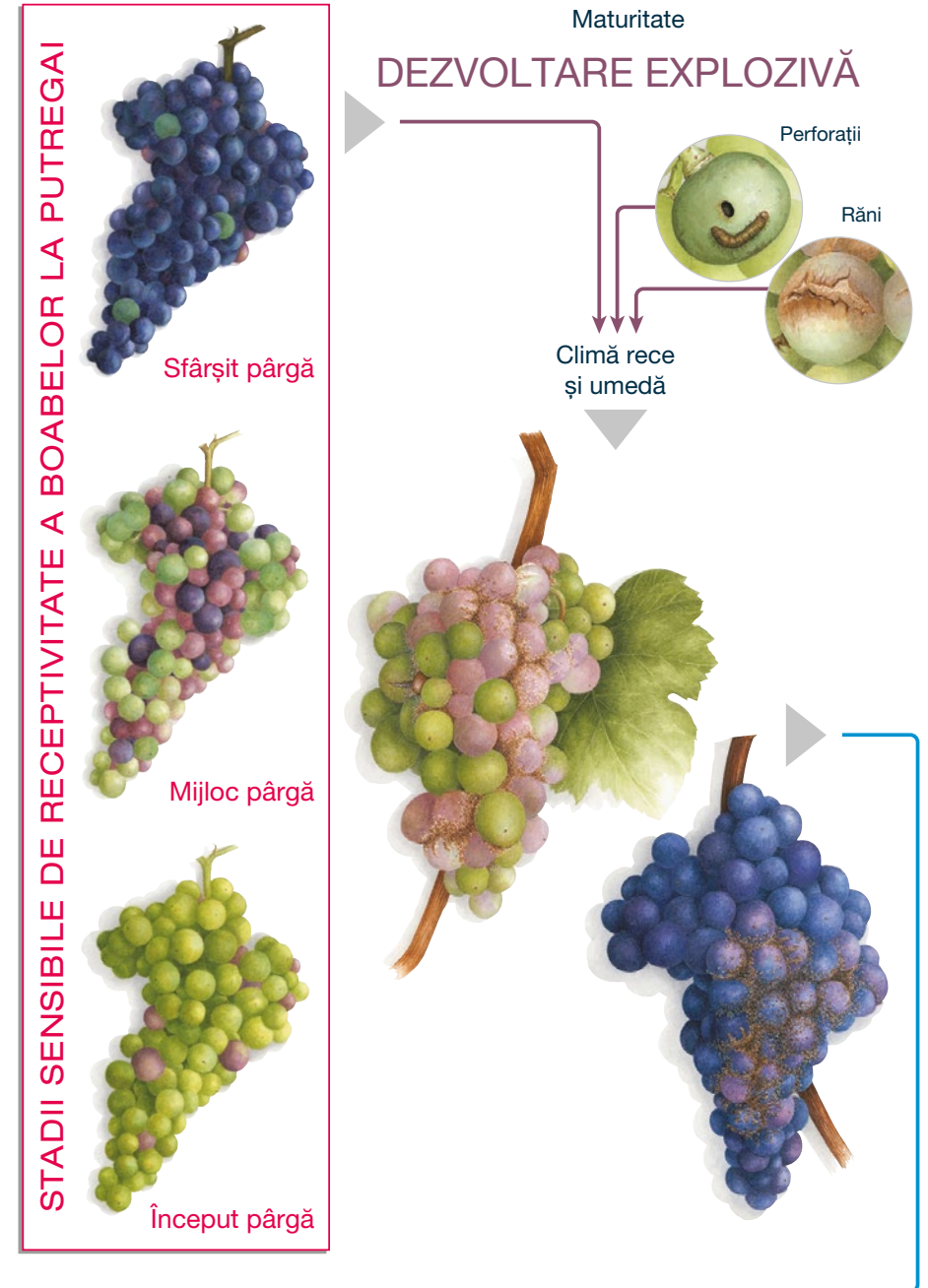
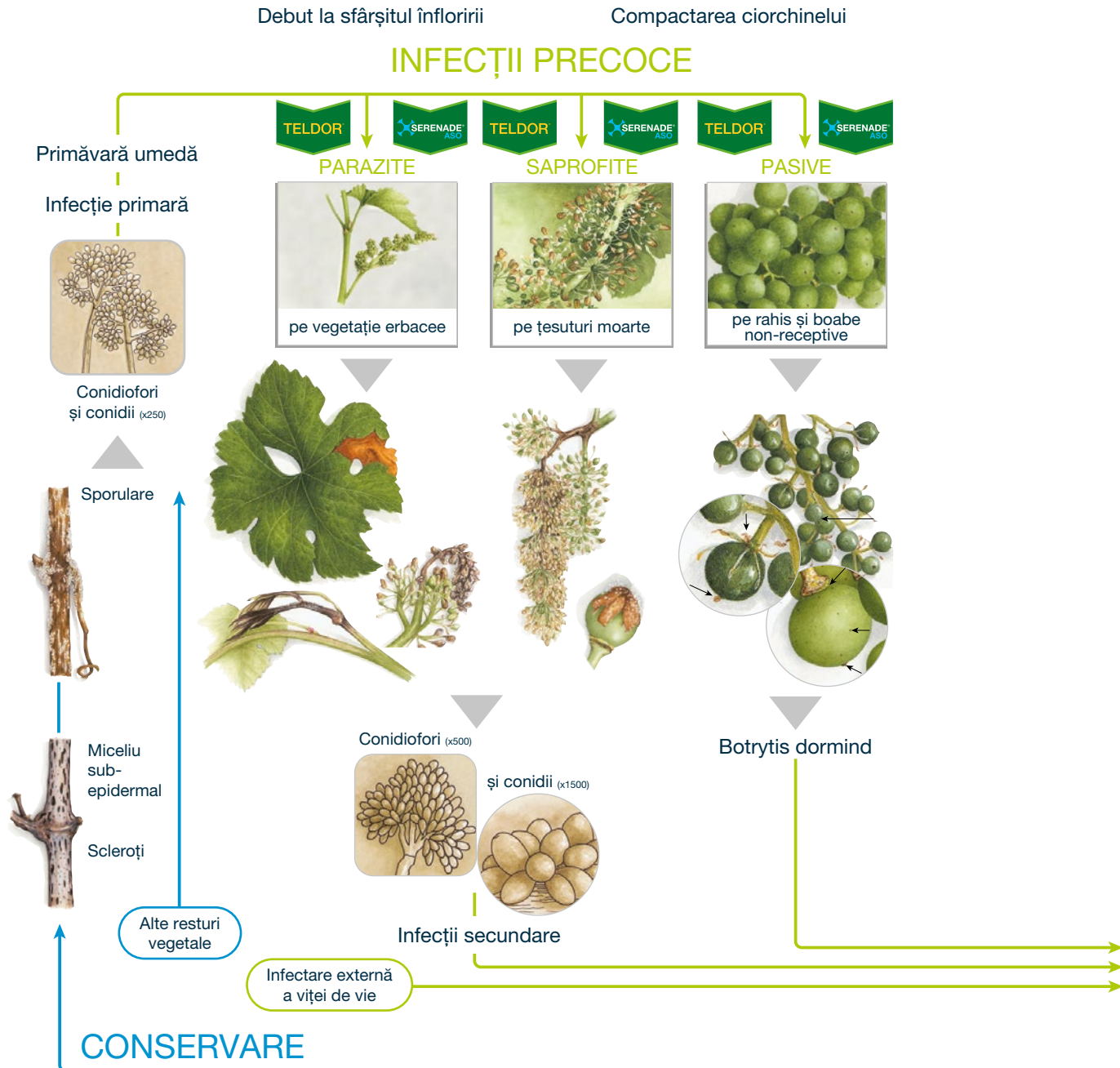
Putregaiul cenușiu este o boală dificil de controlat din cauza complexității ciclului de viață, patogenul fiind prezent în plantații pe tot parcursul sezonului. De aceea, este important să protejăm preventiv cultura, înainte ca simptomele să apară.

Teldor 500 SC este un produs de top ce reușește să prevină declanșarea atacului putregaiului cenușiu în cele mai dificile momente. Produsul Teldor are unul dintre cele mai reduse intervale de pauză de la aplicare până la recoltare (14 zile), atât la strugurii de masă cât și la cei destinați vinificației.

Răspunzând solicitărilor pieței, compania Bayer a reușit să lanseze un produs biologic deosebit de eficient împotriva putregaiului cenușiu. Serenade ASO este o soluție optimă ce poate fi aplicată chiar și în perioada de coacere a strugurilor, fiind astfel o măsură de siguranță suplimentară fără a fi restricționată de timpul de pauză.



Poziționarea produselor Bayer în funcție de faza de dezvoltare a viței de vie și momentele cu risc maxim de apariție a infecțiilor cu putregai cenușiu





## Acarienii (*Tetranychus urticae*, *Calepitrimerus vitis*)

Conform literaturii de specialitate, populația acarienilor la vița de vie este clasificată în două grupe distincte:

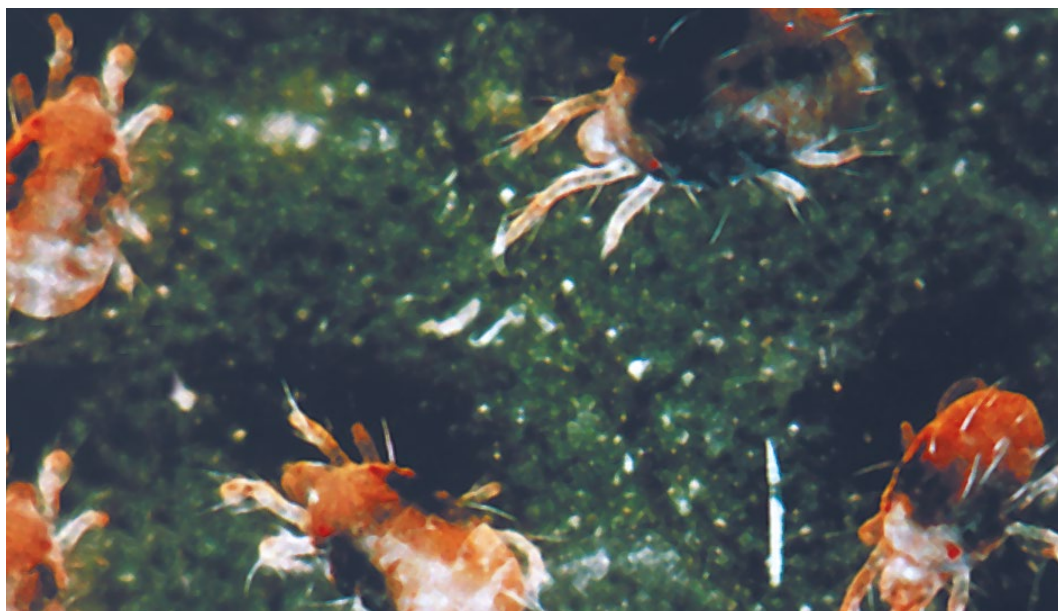
- Grupa acarienilor *tetranychizi* (ex. *Tetranychus urticae*)
- Grupa acarienilor *eriphyzi* (ex. *Calepitrimerus vitis*)

Deși au dimensiuni mici, acarienii sunt la ora actuală cei mai periculoși dăunători ai plantațiilor viticole, putând reduce randamentul unei plantații cu până la 40%, pe lângă slăbirea sau distrugerea completă a lăstarilor sau butucilor tineri de viță de vie. Pentru un control eficient al acarienilor trebuie luați în seamă o serie de factori cum ar fi:

- Faza de dezvoltare în care se află dăunătorul (ou, larvă, adult)
  - Faza optimă de aplicare a acaricidelor (PED)
  - Condițiile meteo (temperaturile ridicate și umiditatea scăzută favorizează dăunătorul)
- Soiurile cele mai afectate de atacul acarienilor sunt Pinot gris, Chardonay, Muscat Ottonel, Sauvignon.

Etapele cele mai importante pentru controlul dăunătorului:

- Prima etapă se situează în faza de 4-6 frunzulițe, când se recomandă primul tratament în cazul în care PED-ul a fost depășit (5-6 acarieni pe frunză sau 20% din frunze prezintă simptome de atac)
- Etapa a doua, în perioada estivală (PED 6-7 acarieni pe frunză sau 50% din frunze prezintă simptome de atac).



Acarieni



Simptom de atac pe frunza de viță de vie pentru *Calepitrimerus vitis*

## Molia viței de vie (*Lobesia botrana*) – Eudemisul

Eudemisul este unul dintre cei mai periculoși dăunători ai viței de vie. Poate avea două generații pe an (în partea de nord a țării) sau trei (în sudul țării), forma larvară fiind cea care produce daunele, diferit în raport de generație:

- Generația 1 (G1) atacă bobocii florali, inflorescențele și apoi lăstarii tineri (o larvă poate consuma până la 80 de boboci florali pe parcursul dezvoltării)
- G2 (omizile) atacă boabele verzi sau în pârgă (roade boabele în interior)
- G3 roade boabele pârguite sau coapte

În ultimii ani, cele mai mari pagube au fost produse de larvele din G1, iar daunele provocate de G2 și G3 au favorizat atacul produs de *Botrytis cinerea*.

Soiurile preferate sunt: *Pinot gris*, *Muscat Ottonel*, *Chardonay*, *Afuzali*.

Pentru o evaluare corectă a necesității tratamentului, se va lua în calcul PED-ul recomandat pentru acest dăunător:

- 2-3 crisalide la 30 de butuci (în faza de umflare a mugurilor) sau
- 10 ouă viabile la 100 de ciorchini sau
- 10 larve la 100 de struguri (în funcție de faza de dezvoltare în care se află dăunătorul)

O altă metodă de detectare a momentului optim pentru aplicarea tratamentului este folosirea de capcane feromonale (1-3 capcane/ha), momentul optim pentru aplicarea tratamentului fiind atunci când se înregistrează un număr de 100 fluturi/capcană/săptămână.



Molia viței de vie  
Larve generația 1, daune la flori



Molia viței de vie  
Larve generația 2, daune pe strugure



Molia viței de vie  
Adult

## Focul bacterian al rozaceelor *Erwinia amylovora*

Atacul se manifestă primăvara, iar primele simptome de boală apar pe inflorescențe și lăstari. Florile atacate se ofilesc, se brunifică, ulterior se înnegresc și rămân atașate pe pom sau în cele din urmă cad. Pe vreme umedă și călduroasă boala progresează rapid pe lăstari care se vestejesc, se brunifică și se îndoiesc sub formă de cârjă. Pe fructe atacul se manifestă frecvent numai pe cele verzi, pe care apar zone necrotice delimitate de o zonă verde închis la pere și de o roșeață la mere. În timp foarte scurt fructele verzi puternic atacate se înnegresc în întregime. Boala are evoluție descendentă și coboară pe

ramuri, șarpante, trunchi, producând leziuni și ulceratii cu aspect neted sau rugos. În lunile iunie-iulie boala se manifestă păgubitor și pe formațiunile scurte de rod, care se brunifică în totalitate. Pe suprafața organelor atacate în condiții de umezeală apare un exudat galben-brun. Boala produce pagube mari, până la distrugerea totală a pomilor la măr, păr și gutui.

### Combatere:

Aliette 80 WG 0,3% (3-4,5 kg/ha). Tratatamentul se va efectua în timpul înfloritului, când 10-15% din flori au început să-și scuture petalele, fiind considerat tratament cheie pentru prevenirea infecțiilor la floare.

## Rapănul mărului și părului *Venturia inaequalis* *Venturia pirina*

Atacul cel mai păgubitor se manifestă pe frunze și fructe. Pe frunze apar pete mici, circulare de culoare untdelemnă la început, apoi cafenie cu aspect catifelat. Cu timpul petele devin brun-negricioase și confluează ocupând porțiuni mari din limb. Atacul pe fructe se prezintă sub formă de pete de culoare brun-măslinie, catifelate. Fructele atacate se deformează, crapă și cad prematur. Boala se manifestă și pe pedunculii, sepale și lăstari. Atacul pe lăstari se prezintă sub formă de ulceratii iar aceștia degeră ușor în timpul iernii.

### Combatere:

Se recomandă folosirea prin alternanță a produselor:  
Luna Experience 400 SC: 0,05% (0,75 l/ha)  
Folicur Solo 250 EW: 0,6 l/ha  
Luna Care: 3 kg/ha

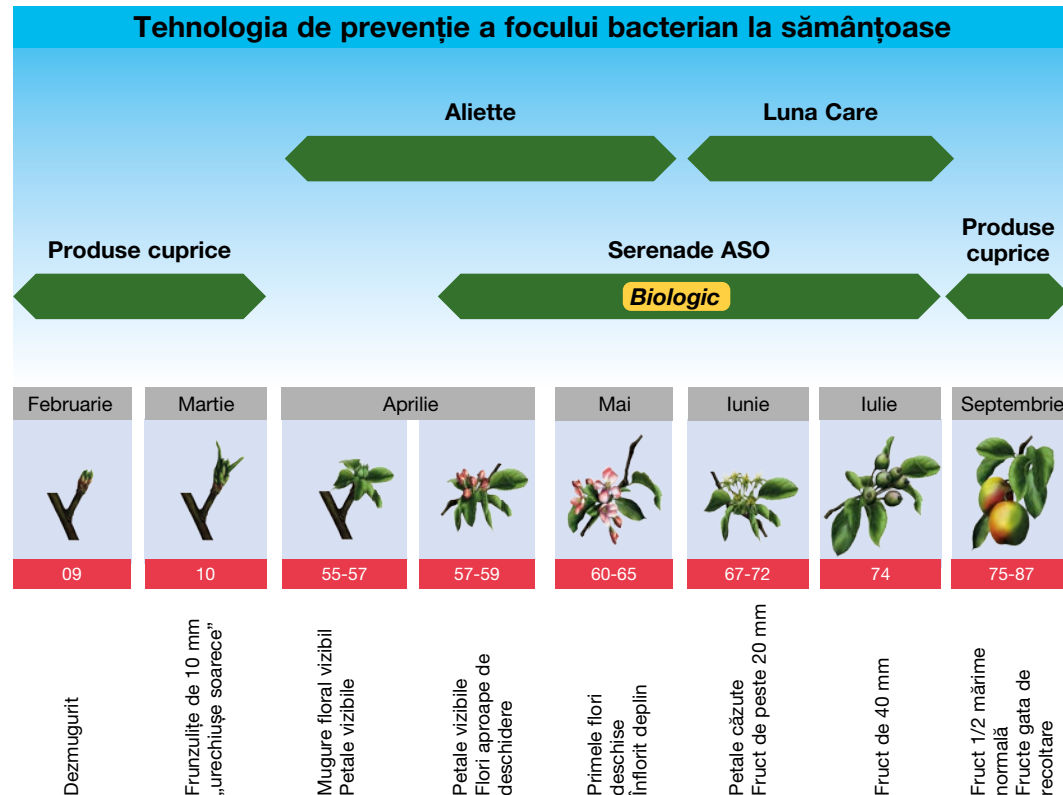
Primul tratament fitosanitar pentru prevenirea infecțiilor primare se efectuează de regulă cu produse cuprice, când 15-20% din mugurii floriali sunt la începutul înfrunzirii, fază cunoscută popular sub numele de "urechiușe de șoarece". Următorul tratament se aplică în perioada cuprinsă între fenofazele buton roz, înfiorarea corolei și deschiderea primei flori din inflorescență. După înflorit se mai efectuează 2-4 stropiri după scuturarea petalelor, mai ales dacă presiunea de infecție este mare sau sunt ploii frecvente și atacul nu s-a stopat.



Rapănul mărului - pe fructe



Rapănul mărului - pe frunze



## Făinarea mărlui *Podosphaera leucotricha*

Atacul se manifestă pe toate organele aeriene ale pomului: muguri, frunze, inflorescențe, lăstari și uneori fructe. Mugurii vegetativi și floriferi atacați de făinare nu mai evoluează normal, sunt acoperiți de o pâslă pulverulentă, albă cu aspect făinos iar în cele din urmă se usucă și cad. Frunzele atacate sunt mici, deformate, se copănesc, se brunifică, devin casante și se zdrențuiesc. Lăstarii erbacei atacați stagnează în creștere, au aspect făinos și de cele mai multe ori degeră ușor în timpul iernilor geroase, deoarece lemnul nu se coace.

### Combatere:

Luna Experience 400 SC: 0,05% (0,75 l/ha)

Folicur Solo 250 EW: 0,6 l/ha

Luna Care: 3 kg/ha

Primul tratament obligatoriu se execută la începutul dezmuguritului pentru prevenirea infecțiilor primare prin conidii, folosindu-se în general produse pe bază de sulf. Tratamentul al doilea se aplică în aceeași perioadă cu tratamentul recomandat pentru rapănului mărlui (buton roz, înfoierea corolei-deschiderea primei flori din inflorescență) pentru protejarea florilor pe perioada înfloritului.



Făinarea mărlui

## Putregaiul și mumifierea fructelor *Monilinia laxa* *M. fructigena*

Atacul se manifestă pe flori, frunze, lăstari și fructe. În primăverile ploioase boala are caracter epidemic. Frunzele, florile și lăstarii se ofilesc și se brunifică cu repeziciune, rămânând atârinate pe pom sub formă de „buchete”. Acest simptom este confundat de multe ori cu efectul gerurilor târzii de primăvară. Fructele atacate prezintă pete circulare cu pernițe pulverulente alb-gălbui sau cenușiu-albastrii, dispuse neregulat pe suprafața pulpei putrezite și își pierd

strălucirea. Cu timpul fructele bolnave putrezesc în întregime și cad pe sol sau se lipesc unele de altele sub formă de ciorchine, se zbârcesc și rămân mumificate în pom.

### Combatere:

Luna Experience 400 SC: 0,05% (0,5 l/ha)

Teldor 500 SC: 0,08% (0,8 l/ha)

Folicur Solo 250 EW: 0,75 l/ha

La pornirea în vegetație tratamentele se aplică în fenofazele de buton verde și înălțarea inflorescențelor cu produse cuprice, iar stropirile următoare se fac la începutul înfloritului și căderea petalelor cu produse din alte grupe, precum Folicur Solo și Teldor.



Moniloza pe fruct la măr

## Pătarea roșie a frunzelor de prun *Polystigma rubrum*

Atacul se manifestă pe frunze primăvara, aproape după scuturarea petalelor (sfârșitul lunii aprilie-începutul lunii mai), ascosporii maturi germinează în picătură de apă și produc infecții pe frunze, unde apar pete galben-verzui și apoi roșii-cărămizii, zona de frunză atacată se îngroașă și se bombează ușor pe fața inferioară, devenind casantă. Numărul petelor variază între 1 și 13, cel mai frecvent 6-8. Pe parcursul evoluției bolii este posibil ca aceste pete să se unească. În cazul unui atac puternic, frunzele atacate se usucă și cad timpuriu, ceea ce face ca pomii atacați să aibă o rezistență scăzută la gerurile din timpul iernii. Pomii atacați rodesc slab, fructele lor sunt mai mici și au cantitate redusă de zahăr.

### Combatere:

Luna Experience 400 SC: 0,05% (0,5 l/ha). Primul tratament se recomandă a fi efectuat în faza de buton alb iar ultimul la începutul colorării fructelor. Între acestea se mai pot face 1-2 tratamente în funcție de apariția bolii și frecvența ploilor.

## Bolile de depozit la măr Putregaiul brun (*Monilia fructigena*); Putregaiul lenticelar (*Gloeosporium fructigenum*, *Penicillium spp.*)

Putregaiul brun (monilioza) se manifestă prin apariția unor pete brune, rotunde pe locul unei înțepături sau lovituri a fructului. Petele evoluează în timp cuprinzând pielea și pulpa fructului în profunzime. La suprafața fructelor bolnave apar pernițe pulverulente dispuse concentric de culoare alb-cenușie. În depozitele frigorifice cu temperaturi scăzute apare și putregaiul negru caracterizat prin înnegrirea fructelor, luciu specific și absența pernițelor pulverulente (fructificațiile ciupercii).

Putregaiul lenticelar se prezintă sub formă de pete cu contur circular de cca. 3 cm diametru de culoare maronie. Pielea fructelor în dreptul petelor se ondulează, pulpa putrezește în adâncime, iar la suprafața acestora apar pustule de culoare negricioasă - fructificațiile ciupercii. În condiții de atmosferă foarte umedă pe fructele bolnave apare o masă mucilaginoasă de culoare roz. Pulpa fructelor atacate capătă o colorație brun-gri și gustul acestora este pregnant amar.

*Penicillium spp.*, în principal *P. expansum* cauzează apariția unui putregai de culoare bej sau brun deschis cu aspect translucid și umed. La suprafața fructelor apar fructificațiile ciupercii albicioase la început, apoi verzi-albăstrui sau cenușii-albăstrui care conțin o mare masă de spori.

### Combatere:

Luna Experience 400 SC: 0,05% (0,5 l/ha)



Monilioza pe fruct la prun



## Acarianul roșu al pomilor *Panonychus ulmi*

Acarianul roșu al pomilor iernează în stadiu de ou și dezvoltă 5-6 generații pe an. Dăunătorul este polifag, atacând toate speciile pomicole. Acarienii înțepă și sug seva din frunze. Ca urmare a atacului, țesuturile se depigmentează, iar coloritul frunzelor este modificat în alb-argintiu la început și apoi în ruginiu. Frunzele puternic atacate cad prematur, iar diferențierea mugurilor de rod este influențată în mod negativ și implicit producția de fructe a anului următor.

### Combatere:

Primul tratament se efectuează în faza de "urechiușe de șoarece" pentru combaterea ouălor hibernante, folosind un ulei horticol. În perioada de vegetație (luna iunie), când se constată că efectivul populației de acarieni începe să crească, se efectuează 1-2 tratamente.



Acarianul roșu al pomilor  
(imagine la microscop)

## Acarianul filocoptid al mărului *Aculus schlechtendali*

Acarianul iernează ca femelă de iarnă în grup sub scoarța exfoliată a pomilor, în crăpăturile scoarței, între solzii mugurilor sau la baza acestora și dezvoltă 5-6 generații pe an. Acarienii se hrănesc cu frunzele, iar în locul înțepăturilor apar pete mici de culoare galben-albicioasă. Frunzele puternic afectate devin argintii cu reflexe plumburii și, ulterior, părțile laterale ale limbului foliar se rulează spre partea superioară a frunzei, se brunifică și cad prematur. Acarienii atacă și fructele, mai ales în zona calicială, unde apare o rugozitate pronunțată, care depreciază calitatea acestora.

### Combatere:

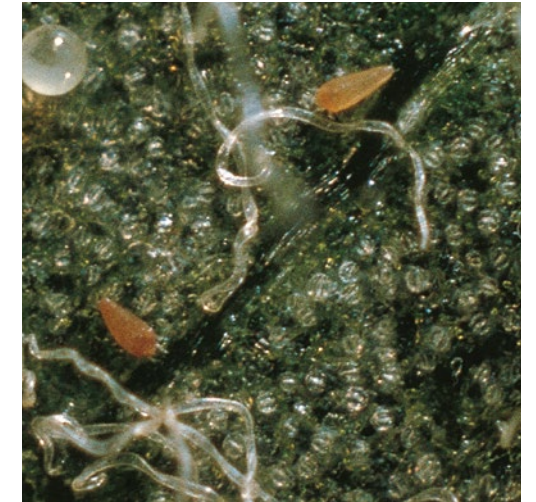
Pentru combaterea acarianului se recomandă executarea tratamentelor fitosanitare la depășirea pragului economic de dăunare (PED) de 10-15 forme mobile pe frunză vara.

## Gărgărița florilor de măr *Anthonomus pomorum*

Gărgărița iernează ca adult în stratul superficial al solului, în jurul coletului sau sub scoarța exfoliată a pomilor. Dezvoltă o singură generație pe an. Adulții hibernanți se hrănesc cu mugurii vegetativi și de rod, iar cei estivali cu epiderma și parenchimul frunzelor. Atacul cel mai caracteristic și păgubitor este cauzat de larvele dăunătorului. Acestea consumă în totalitate organele interne ale florilor (ovar, stamine), care nu se mai deschid și se usucă. Bobocii floralți atacați rămân multă vreme pe ramuri, fiind cunoscuți popular sub numele de „cuișoare”.

### Combatere:

Pentru combaterea adulților hibernanți se efectuează un tratament fitosanitar la începutul dezmuguritului. Acest tratament coincide cu cel avertizat pentru fainarea mărului (*P. leucotricha*).



Acarianul filocoptid al mărului  
(imagine la microscop)



## Păduchele verde al mărului *Aphis pomi*

Dăunătorul iernează în stadiul de ou de rezistență, pe ramurile subțiri, la baza mugurilor sau sub scoarța exfoliată și dezvoltă 8-12 generații pe an. Păduchii colonizează partea inferioară a frunzelor din vârful lăstarilor erbacei, unde se hrănesc sugând seva din țesuturi. Ca urmare a înțepăturilor, frunzele se răsucesc, apoi se îngălbenesc și se usucă. Părțile atacate sunt acoperite cu excrementele dulci ale păduchilor „roua de miere” pe care se instalează fumagina, îngreunând combaterea acestora. Pomii puternic atacați se debilitază, se înnegresc și produc fructe mici lipsite de aspect comercial.

### Combatere:

Primăvara devreme, la semnalarea primelor colonii de afide pe frunze se aplică primul tratament pentru combaterea acestora. Dacă atacul nu se stopează se mai aplică 1-2 tratamente după caz - Decis 25 WG - 0,003% (45 g/ha).

## Păduchele roz galicol al mărului *Dysaphis devecta*

Dăunătorul iernează în stadiul de ou sub scoarță sau în crăpăturile scoarței. Păduchii se localizează pe partea inferioară a frunzelor unde se hrănesc cu sucul celular al acestora. Frunzele atacate sunt puternic deformate, se gofrează, se încrețesc pe partea superioară a limbului foliar și se înroșesc. La infestări masive capacitatea de fotosinteză scade, fiind influențată negativ atât producția de fructe a anului în curs, cât și diferențierea mugurilor de rod pentru anul viitor. Fructele provenite de la pomii atacați sunt mici și deformate, lipsite de aspect comercial.

### Combatere:

Tratamentul se va efectua la apariția primilor dăunători în livadă.



Păduchele verde al mărului



Păduchele verde al mărului



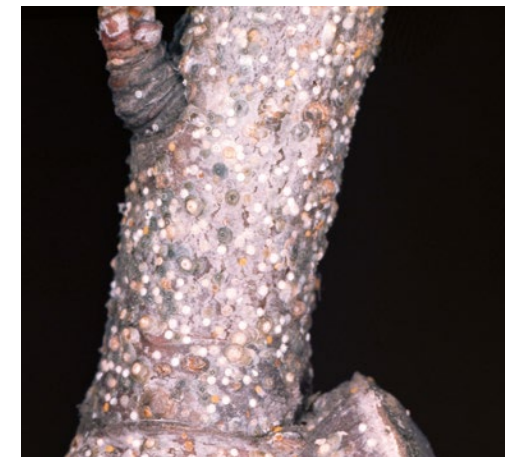
Păduchele roz galicol al mărului

## Păduchele din San-José *Quadraspidiotus perniciosus*

Dăunătorul iernează în stadiul de larvă de vârstă I, sub scut, pe ramurile pomilor. Dezvoltă două generații pe an, iar în unii ani, în regiunile sudice ale țării, dezvoltă și a treia generație. Păduchii se localizează atât pe părțile lemnoase cât și pe frunze și fructe. Atacă însă preferențial părțile lemnoase ale pomilor, pe care le înțepă cu rostrul și suge conținutul celular al acestora. Pe fructe, păduchele se fixează, mai ales în zona pedunculară și calicială, în jurul locurilor înțepate formându-se pete roșii, sub forma unor aureole. Fructele atacate rămân mici și își pierd valoarea comercială. Pomii tineri atacați se usucă în 2-3 ani, iar cei bătrâni au vegetație anemică, frunze etiolate, ramurile degarnisite de muguri, producție scăzută și după mai mulți ani se usucă progresiv de la vârf către bază.

### Combatere:

Se recomandă tratamente fitosanitare cu un ulei horticol, efectuate în perioada de repaus vegetativ, pentru combaterea larvelor hibernante și reducerea rezervei biologice a dăunătorului. În perioada de vegetație, pentru fiecare generație a dăunătorului G1 (iunie), G2 (august) se va efectua un tratament la începutul migrării larvelor de sub scut, care se va repeta la interval de cca. 10 zile. La aceste tratamente se vor folosi Decis 25 WG 0,003% (45 g/ha la măr; 30 g/ha la prun) sau \*Movento 100 SC la doza de 1,875 l/ha. Momentul optim de aplicare pentru \*Movento se diferențiază în funcție de condițiile climatice. În condiții normale se aplică la începutul migrării larvelor de sub scutul matern. În condiții de secetă se tratează cu puțin timp înainte de migrarea larvelor de sub scut (2 zile).



Păduchele din San Jose



Păduchele din San Jose

\* Certificatul de omologare al produsul Movento expiră la data de 30.04.2024.

## Păduchele lănos *Eriosoma lanigerum*

Dăunătorul iernează ca forme radiculicele în zona coletului și ca larve pe părțile aeriene ale pomului. Dezvoltă 8-12 generații pe an. Păduchii colonizează tulpinile, ramurile, lăstarii și rădăcinile de măr pe care le înțeapă, sugând sucul celular. În locurile înțepăturilor celulele se hipertrofiază și apar umflături mici la început sub formă de nodozitate, iar pe măsură ce atacul evoluează se formează gale mari sau tumori canceroase. Dăunătorul se recunoaște foarte ușor după secreția ceroasă, filamentoasă, de culoare albă care acoperă colonia.

### Combatere:

\*Movento 100 SC 1,875 l/ha. Tratamentele în perioada de vegetație se efectuează atunci când se semnalează primele colonii de păduchi în coroana pomilor.

## Viermele merelor *Cydia pomonella*

Dăunătorul iernează în stadiul de larvă într-un cocon mătășos, în crăpăturile scoarței pomilor, sub frunzele căzute, în colțurile lăzilor de depozitare a fructelor, în depozitele de păstrare a fructelor sau alte adăposturi. Dezvoltă frecvent două generații pe an. Atacul primar cauzat de larvele generației I în migrare se manifestă la fructele în formare, unde larvele fac rosături superficiale în pieliță. Când larvele pătrund în fruct și formează galerii largi până la casa seminală, consumând pulpa și semințele, se produce atacul secundar, considerat ca fiind cel mai păgubitor. Fructele verzi atacate se opresc din dezvoltare și cad prematur. Atacurile tardive ale larvelor din generația a doua grăbesc procesul de maturare a fructelor și căderea acestora. Fructele atacate își pierd valoarea comercială și nu se pot păstra deoarece putrezesc.

### Combatere:

Decis 25 WG 0,003%. Pentru combaterea dăunătorului, 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 doua se efectuează de obicei în decada a III-a a lunii iunie, când fructele au diametrul de cca. 3,5 cm și se repetă după 5-7 zile.

Roslix 200 SL 0.25 l/ha. Se recomandă monitorizarea dăunătorului utilizând capcane feromonale. Tratamentele în perioada de vegetație (mai-iunie) la prima generație, început dezvoltare fructe, când avem 3-4 masculi capturați / săptămână. Se continuă procesul de monitorizare și la generația a doua se procedează la fel.



Păduchele lănos



Viermele merelor



## Viespea merelor *Hoplocampa testudinea*

Atacul este cauzat de larve, care fac galerii superficiale în zona caliciului, ce par că strangulează fructul când acesta este mic. Pielita fructului în dreptul galeriei devine rugoasă, se brunifică și se adâncește, iar fructele își pierd aspectul comercial. Pe măsură ce fructele cresc, larvele pătrund în pulpă, unde rod un orificiu rotund de culoare neagră, captușit cu resturi de hrană și excremente. În cele din urmă larvele sapă galerii până la casa seminală, consumă semințele și pulpa din jurul casei seminale, iar fructele atacate cad.

### Combatere:

Primul tratament se execută în primele zile după scuturarea petalelor cu Decis 25 WG 0,003% (0,045 kg/ha) și Sivanto Prime 0,9 l/ha

## Molia (viermele) pieliței fructelor *Adoxophyes reticulana*

Dăunătorul iernează în stadiul de larvă într-un cocon mătășos dens, de culoare albă, la baza mugurilor, în frunzele uscate, în crăpăturile scoarței. O parte din larve hibernează și în depozitele de fructe, în zona calicială și pedunculară. Insecta dezvoltă două generații pe an. Larvele atacă mugurii, frunzele, florile și fructele. Frunzele atacate sunt răsucite sub formă de cornet sau lipite câte 2-3 la un loc și înfășurate cu fire mătăsoase. Alteori, larvele lipesc o frunză cu un fruct și sub acest adăpost fac rosături superficiale în pielița fructului. Fructele atacate sunt mai predispuse atacului cauzat de unele ciuperci fitopatogene (*Monilia* spp.), care accelerează putrezirea acestora.



Viespea merelor



Molia pieliței fructelor



Molia pieliței fructelor



## Minatoarea marmorată *Phyllonorycter blancardella*

La măr, larvele rod mezofilul frunzelor sub forma unei mine cu aspect marmorat. Epiderma superioară se bombează ușor, se depigmentează și se pătează, iar cea inferioară se pliază și se brunifică. Insecta dezvoltă 3-4 generații pe an și iernează în stadiul de pupă în interiorul minelor de pe frunzele căzute. Pentru avertizarea tratamentelor se folosesc capcanele cu feromoni sexuali tip „Atrablanc”.

### Combatere:

Primul tratament se efectuează pentru combaterea fluturilor din generația hibernantă, la începutul înfloritului, cu Decis 25 WG: 0,003% (0,045 kg/ha). Pentru fiecare generație a dăunătorului sunt necesare 1-2 tratamente fitosanitare.

## Minatoarea lineară *Stigmella malella*

La măr, larvele consumă parenchimul frunzelor formând mine alungite, sinuoase și largi de culoare cafenie. Pe centrul galeriei se disting excrementele, dispuse într-un șir continuu de culoare neagră. Frunzele puternic atacate se brunifică și cad prematur. Minatoarea lineară dezvoltă 2-3 generații pe an și iernează ca pupă în sol sau sub stratul de frunze. Avertizarea tratamentelor fitosanitare se face folosind capcanele cu feromoni sexuali tip „Atramal”.

### Combatere:

La începutul scuturării petalelor se aplică primul tratament pentru prevenirea atacului cauzat de acest dăunător. Pentru stropit se va utiliza produsul Decis 25 WG - 0,003% (0,045 kg/ha).



Minatoarea marmorată



Minatoarea lineară

## Minatoarea sinuoasă *Lyonetia clerckella*

La măr, atacul este cauzat de larve, care formează o galerie sinuoasă între cele două epiderme, șerpuiind tot limbul foliar. Mina pornește frecvent de la nervura principală și se termină tot în nervura principală. La început minele sunt mici, înguste și se lărgesc pe măsură ce larvele cresc. Minele sunt de culoare deschisă, iar pe mijloc, de-a lungul acestora, culoarea este mai închisă din cauza excrementelor larvei. Frunzele puternic atacate cad prematur. Dăunătorul dezvoltă 3-4 generații pe an și iernează ca adult în diferite adăposturi. Primul tratament fitosanitar coincide de obicei cu fenofaza de răsfirare a inflorescenței.

## Omidă păroasă a dudului *Hyphantria cunea*

iernează în stadiul de pupă în locuri foarte variate: crăpăturile scoarței pomilor, garduri, resturi vegetale, scorburi, stratul superficial al solului, dezvoltând în condițiile țării noastre două generații pe an. În unii ani poate să apară și a treia generație parțială. Larvele din primele stadii trăiesc în grup și rod epiderma și parenchimul frunzelor, iar cele din ultimele stadii consumă limbul foliar complet, lăsând numai resturi de nervuri. La invazii mari, pomii fructiferi și arborii pot fi complet defoliați, iar producția de fructe compromisă. Atacurile repetate duc la debilitatea pomilor.

### Combatere:

Pentru fiecare generație a dăunătorului se vor efectua 1-2 tratamente. Primul tratament se efectuează în luna mai când se înregistrează primele focare în coroana pomilor și se repetă dacă atacul nu s-a stopat. La generația a doua tratamentul se execută în luna august când se observă simptome incipiente de atac pe frunze.



Minatoarea sinuoasă



Omidă păroasă a dudului

## Cotarul verde *Cheimatobia brumata*

Adulții prezintă un pronunțat dimorfism sexual; femela are numai rudimente de aripi de culoare brună-cenușie; masculul are aripi de culoare cenușie-gălbuie. Oul este verde-gălbui la început, apoi devine roșu-portocaliu, are formă ovală și diametru de 0,4-0,5 mm. Larva măsoară 25 mm lungime și are culoarea corpului verde-gălbuie, cu capul brun; dorsal prezintă o dungă mai închisă, iar lateral trei dungi albicioase. Pupa are 7-8 mm lungime și este de culoare brună.

### Combatere:

Pentru combaterea defoliatorilor, tratamentul se execută primăvara, când se înregistrează 5% buchete florale cu larve.



Cotarul verde

## Păduchele negru al cireșului *Myzus cerasi*

Păduchii colonizează frunzulițele tinere din vârful lăstarilor erbacei, localizându-se pe partea inferioară a acestora, unde încep să se hrănească cu suc celular al frunzelor. Ca urmare a atacului, frunzele se răsucesc și se usucă, luând forma unor buchete, iar lăstarii se înnegresc și se îndoaie. La suprafața organelor atacate se găsește din abundență „roua de miere” pe care se instalează fumagina, împiedicând asimilația normală a frunzelor. Pagube foarte mari produce în pepinierele pomicole și în plantațiile tinere. Dăunătorul dezvoltă 3-5 generații pe cireș și vișin și mai multe generații pe plantele gazdă secundare. Iernează ca ou în coroana pomilor.



Păduchele negru al cireșului

## Musca (viermele) cireșelor *Rhagoletis cerasi*

Dăunătorul atacă fructele de cireș și vișin. Larvele pătrund în fructe și consumă pulpa acestora în jurul sâmburelui. Fructele atacate se înmoaie, se închid la culoare, își pierd valoarea comercială și devin dezagreabile pentru consumatori datorită prezenței viermilor. În cele din urmă fructele atacate putrezesc în întregime și cad pe sol. Sunt mai predispușe atacului soiurile cu coacere semitârzie și târzie. Insecta dezvoltă o singură generație pe an și iernează în stadiul de pupă în sol. Capcana Decis Trap se poate utiliza din faza de “sfârșit de înflorit” atât ca unealtă de prognozare și avertizare, cât și ca soluție de monitorizare și control al populației de

musca cireșului. Avantajele capcanei fiind lipsa reziduurilor, durata eficacității (150 zile) și managementul rezistenței.

### Combatere:

Primul tratament, de regulă, coincide fenologic cu intrarea în pârgă a soiului Ramon Oliva, iar calendaristic cu a doua sau a treia decadă a lunii mai și se repetă după 5-7 zile. Capcana Decis Trap se va amplasa în pom după perioada de înflorit de la începutul perioadei de zbor a musculiței cireșelor, cel mai târziu până când cireșele încep să își schimbe culoarea.



Musca (viermele) cireșelor

## Păduchele cenușiu al prunului *Hyalopterus pruni*

Adulții și larvele colonizează frunzele și lăstarii, unde înțepă și sug suc celular. Ca urmare a înțepăturilor frunzele se îngălbenesc, se deformează puternic și se încrețesc. Lăstarii atacați stagnează în creștere, se deformează, au aspect cenușiu când coloniile de păduchi sunt abundente și în cele din urmă se înnegresc. Organele atacate sunt acoperite de excrementele dulci ale păduchilor „roua de miere” pe care se instalează fumagina, împiedicând pe de o parte asimilația frunzelor, iar pe de altă parte îngreunând combaterea. Iernează în stadiul de ou și dezvoltă 8-10 generații pe an.

### Combatere:

Primul tratament se aplică la pornirea în vegetație, când se semnaleză primele colonii de păduchi pe frunzulițele tinere din vârful lăstarilor erbacei. Pentru stropit la acest tratament se recomandă Decis 25 WG: 0,003% (0,03 kg/ha).

### Combatere:

Tratamentul se efectuează când 10-15% din flori au început să-și scuture petalele și trebuie să se încheie în maxim 5 zile. Pentru stropit la acest tratament se va utiliza Decis 25 WG-0,003% (0,03 kg/ha).



Păduchele cenușiu al prunului

## Viespea galbenă a prunelor - *Hoplocampa flava* Viespea neagră a prunelor - *Hoplocampa minuta*

Larvele viespile cu fierăstrău ale prunului se hrănesc cu sămburii cruzi și apoi cu pulpa fructelor, săpând cavități mari în care se strâng resturi de hrană și excremente. La invazii mari fructele atacate cad în proporție de 50-60%. Cele două specii au biologie asemănătoare, respectiv o singură generație pe an și iernează în stadiul de larvă într-un cocon la mică adâncime în sol.



Viespea neagră a prunelor

## Viespea sămburilor de prun *Eurytoma schreineri*

Atacul pe fructe este cauzat de larvele dăunătorului care consumă în totalitate conținutul sămburelui. La început fructele infestate nu se pot distinge de cele sănătoase, diferențierea făcându-se mai târziu, la sfârșitul lunii iunie când acestea încep să cadă din pom. Cu timpul fructele atacate rămân în urmă cu dezvoltarea față de cele sănătoase, au aspect clorotic cu tentă violacee, un început de veștejire și o ușoară asimetrie. Prunele căzute se zbârcesc și se mumificiază, iar dacă se sparg, în interiorul sămburelui se vede larva. Dăunătorul dezvoltă o singură generație pe an și iernează ca larvă în sămbure.

### Combatere:

Primul tratament coincide cu începutul scuturării petalelor și cu tratamentul avertizat pentru viespile cu fierăstrău ale prunului. Al doilea tratament considerat ”cheie” se efectuează la 6-8 zile după primul și corespunde fenologic cu desprinderea caliciului de pe fructe. La aceste tratamente se utilizează

\*Movento 100 SC - 0,1875% (1,875 l/ha).

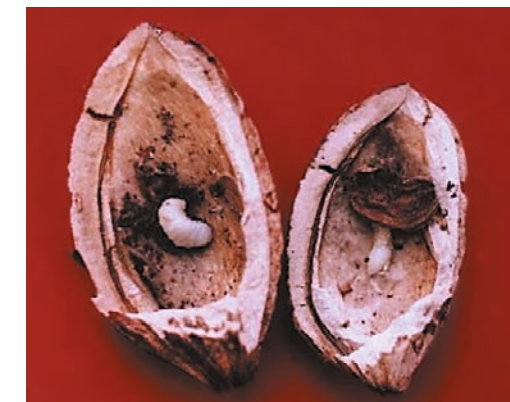
## Viermele prunelor *Cydia funebrana*

Larvele atacă fructele de prun, săpând galerii în pulpa acestora pe care o consumă în întregime, adeseori chiar și sămburele. Fructele infestate se recunosc ușor după prezența picăturilor gomoase ce se scurg prin galeriile de pătrundere a larvelor. Atacul cauzat de larve accelerează coacerea fructelor și în cele din urmă putrezirea acestora. Pagubele provocate de acest dăunător în condiții de netratare ajung până la 80%. Insecta dezvoltă 2-3 generații pe an și iernează ca larvă într-un cocon mătășos

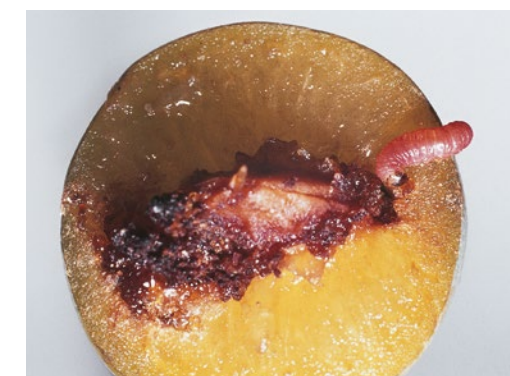
sub scoarța exfoliată a pomilor. Tratamentele fitosanitare se efectuează după captarea primilor fluturi în capcanele cu feromoni sexuali tip „Atrafun”.

### Combatere:

La prima generație tratamentele coincid calendaristic cu a doua sau a treia decadă a lunii mai, iar fenologic cu dezvoltarea fructelor (diametrul cca. 1 cm). Pentru stropit se poate utiliza Decis 25 WG 0,003% (0,03 kg/ha).



Viespea sămburilor de prun



Viermele prunelor

## Căderea și putrezirea plănuțelor (*Pythium debaryanum*)

Este una dintre cele mai păgubitoare boli care apar în răsadnițe și pe care o întâlnim atât la tomate cât și la vinete, ardei, varză, castraveți și care, dacă nu este combătută eficient, poate compromite în totalitate producerea de răsaduri.

### Simptome

Boala se manifestă în principal prin apariția unor pete la baza tulpiniței, de culoare brună, care apoi devin brun-negricioase, care se adâncesc și se extind foarte repede. În locul respectiv tulpinița se subțiază, se zbârcește și planta cade la pământ după care putrezește. Boala apare în vetre și în condiții favorabile (care coincid cu cele de dezvoltare a răsadurilor), adică temperaturi ridicate 20-30°C și umiditate peste 90%, în 2-3 zile se poate extinde în toată răsadnița. Boala se manifestă și prin apariția pe suprafața solului (a substratului) a unui mucegai fin, albicios, care poate ataca inclusiv colții semințelor, fapt care duce la putrezirea acestora înainte de a răsări. Putem spune că boala se manifestă în toate fazele de dezvoltare a răsadurilor și agresivitatea ei este influențată și de factorii externi (umiditate, luminozitate redusă, desimea răsadurilor, aciditatea solului etc.).

### Măsuri de prevenire și combatere

Întrucât această boală se manifestă și are maximum de impact în stadiul de plănuțe, se recomandă ca măsurile de prevenire și combatere să fie luate în primele etape de producere a răsadurilor, respectiv de la semănat până la transplantare.

### Recomandări de combatere

Se va utiliza fungicidul Previcur Energy în concentrație de 0,1% (în 10 l de apă se amestecă 10 ml produs), soluție care apoi se utilizează în dezinfectia solului în cantitate de 3 litri pe mp. Primul tratament se poate face înainte de a pune semințele în paharele de răsad, astfel că solul va fi dezinfectat înainte ca semințele să aibă contact cu el. Acest lucru se face în practică prin turnarea directă a soluției în paharele de răsad. După care se mai face un tratament când răsadul este răsărit, însă cu cel mult o săptămână înainte de transplantarea acestuia la locul definitiv.

Alte măsuri tehnologice de care trebuie să se țină cont sunt:

- Evitarea re folosirii substratului germinativ la producerea răsadurilor;
- Acolo unde sunt posibilități se poate face o dezinfectie termică a substratului înainte de folosire;
- Dezinfectia uneltelor și a paharelor de răsaduri;
- Utilizarea de semințe tratate cu fungicide specifice;
- Udarea cu măsură a răsadurilor, de preferat a se face dimineața și în zilele senine;
- Acolo unde boala s-a observat se îndepărtează focarul de infecție.

Utilizarea produsului Previcur Energy vă asigură atât răsaduri mai viguroase și sănătoase cât și o uniformitate în dezvoltarea acestora.

## Combaterea dăunătorilor

Musculița albă de seră  
Musculița tutunului  
Tripsul californian  
Acarianul roșu comun  
Afide

### Flipper

**Biologic**

### Requiem Prime (spații protejate)

**Biologic**

## Combaterea bolilor

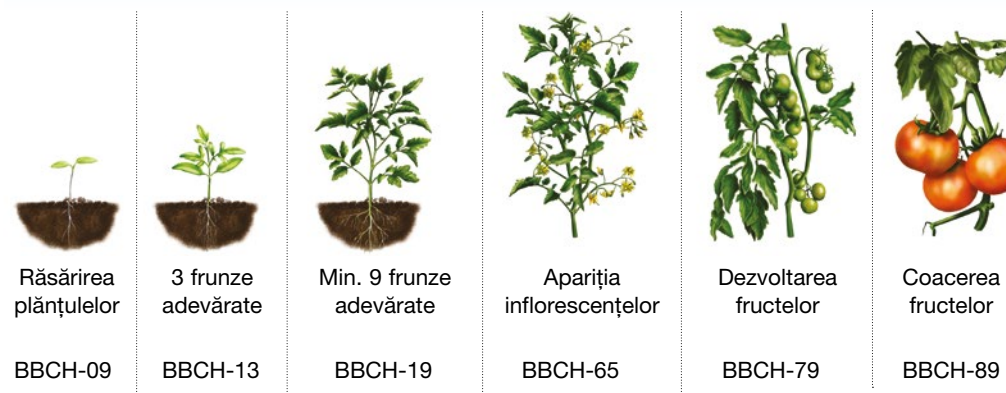
Putregaiul cenușiu  
Pătările și bășicările  
Arsura bacteriană  
Făinarea

### Serenade ASO

**Biologic**

### Sonata (spații protejate)

**Biologic**



Intervalul recomandat de utilizare a produsului

## Mana tomatelor (*Phytophthora infestans*)

Boala este frecventă în culturile de câmp dar mai ales în cele din spațiile protejate. Daunele provocate de această boală pot ajunge la 100% dacă nu se iau măsuri pentru prevenirea și combaterea ei. Practic acolo unde sunt condiții favorabile apariției și dezvoltării bolii în decurs de o săptămână cultura poate fi distrusă complet.

### Simptome

Boala se manifestă pe toate organele aeriene ale plantelor, frunze, tulpini și fructe, și apare sub diferite forme. Pe frunze apar niște pete de culoare galben-verzuie, rotunde sau neregulate, care apoi devin maronii, fiind înconjurată de o zonă decolorată iar pe partea inferioară a frunzei apare un puf albicios, fin, care de fapt reprezintă fructificațiile ciupercii (conidiile). Aceste pete se extind tot mai mult iar după câteva zile, dacă nu se iau măsurile necesare, frunzele se usucă și se răsucesc, plantele având aspect de „ars”. Pe fructe, unde atacul este mai frecvent și mai grav, apar pete de culoare verde închis apoi maronii, ușor cufundate, de formă neregulată, tari la pipăit la început, care se extind pe tot fructul determinând în cele din urmă căderea acestuia. În cazul infecțiilor pe tulpină se observă niște pete mici, ovale, de culoare cenușie-brună, care se extind, se unesc și înconjoară tulpina. În acest caz tulpinile se rup ușor sau se îndoaie dacă sunt palisate. Așa cum am menționat mai sus, boala este produsă de o ciupercă care se dezvoltă în condiții de umiditate ridicată și insolație scăzută (sporii sunt distruși de radiațiile ultraviolete). Această ciupercă care în ultimii ani a dezvoltat mai multe rase, tot mai rezistente și mai agresive, și-a scurtat ciclul de evoluție de la 7-10 zile la o treime, adică 2-3 zile, ca adaptare la schimbările climatice, tratamentele chimice etc.

Deoarece această boală este produsă de o ciupercă al cărei ciclu de viață depinde de umiditatea ridicată, este esențial ca atunci când se întrunesc condițiile apariției și dezvoltării ei să fie luate imediat măsurile de prevenire și combatere a acestei boli mai ales acolo unde nu se fac tratamente înaintea apariției acestor condiții.



Mana tomatelor



Mana tomatelor

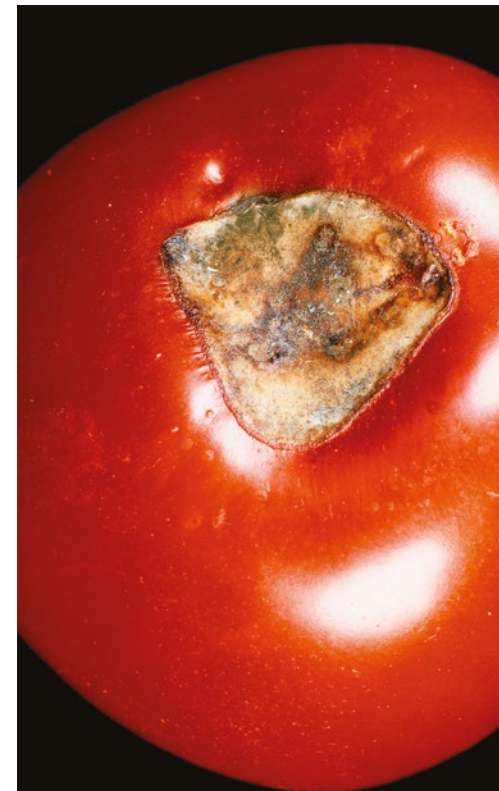
## Alternarioza la tomate (*Alternaria solani*)

Este o boală care apare frecvent în culturile de tomate, atât în câmp cât și în spațiile protejate, mai ales spre sfârșitul perioadei de vegetație.

Pagubele pe care le produce această boală, dacă nu se iau măsuri de prevenire și tratare a ei, pot să genereze până la 80% pierderi de producție.

Această boală se manifestă pe aproape toate organele plantei, tulpină, frunze, flori și fructe. Simptomele bolii sunt pete circulare, brune, cu suprafața zonată concentric de dimensiuni diferite. În dreptul acestor pete se observă

un puf fin, brun-negricios, care reprezintă conidioforii cu conidiile ciupercii. În cazul unor condiții foarte favorabile de dezvoltare a bolii (temperaturi ridicate și umiditate), frunzele atacate se veștejesc și cad. Pe fructe apar pete specifice, mai ales în zona pedunculului, de forme circulare care cresc în dimensiuni, ușor adâncite în pulpă, brune-negricioase, cu aspect de cercuri concentrice.



Alternarioza la tomate



Alternarioza la tomate

## Pătarea cafenie la tomate (*Fulvia fulva*)

Această boală este prezentă mai ales în spațiile protejate și mai rar în câmp. Atacul se manifestă în principal pe frunze și foarte rar pe flori și fructe. Se manifestă prin apariția pe frunzele bazale a unor pete mari de 1-3 cm în diametru, de forme diferite, la început verzui-galbene, care apoi devin galbene, izolate sau confluențe. În dreptul acestor pete pe partea inferioară a frunzei apare un puf dens, la început de culoare albicioasă-cenușie, care apoi devine brun-violaceu și care reprezintă de fapt fructificațiile ciupercii.

Condițiile favorabile apariției și dezvoltării acestei ciuperci sunt umiditate ridicată și temperaturi de peste 20°C, când petele caracteristice apar în număr mare, țesuturile din jurul lor se necrozează și duc la căderea frunzelor. Acest lucru influențează negativ creșterea și dezvoltarea plantelor și în final calitatea și cantitatea producțiilor obținute. Boala se dezvoltă foarte bine în serele și solarile neaerisite, cu umiditate ridicată (peste 90%), slab luminate, temperaturi ridicate (26°-35°C), caz în care într-un timp foarte scurt poate ataca toate plantele din acel spațiu.



## Pătarea albă la tomate (*Septoria lycopersici*)

Este o boală foarte frecventă în câmp, unde poate produce pagube de 30-70% din recoltă, și mai puțin întâlnită în spațiile protejate, unde apare în răsadnițe. Boala se manifestă numai pe frunze, în răsadniță. Ea poate să apară încă din primele faze de vegetație, pe cotiledoane și frunzulițe, iar în câmp până toamna, pe frunzele bătrâne. Simptomele constau în pete mici, circulare, de 1-4 mm în diametru, la început brune apoi albicioase-cenușii, mărginite de o zonă brună. Pe ambele părți ale frunzei apar niște puncte mici negre.

În răsadnițe, pe frunze apar pete numeroase ce acoperă toată suprafața frunzei și care duc la distrugerea completă a răsadului.

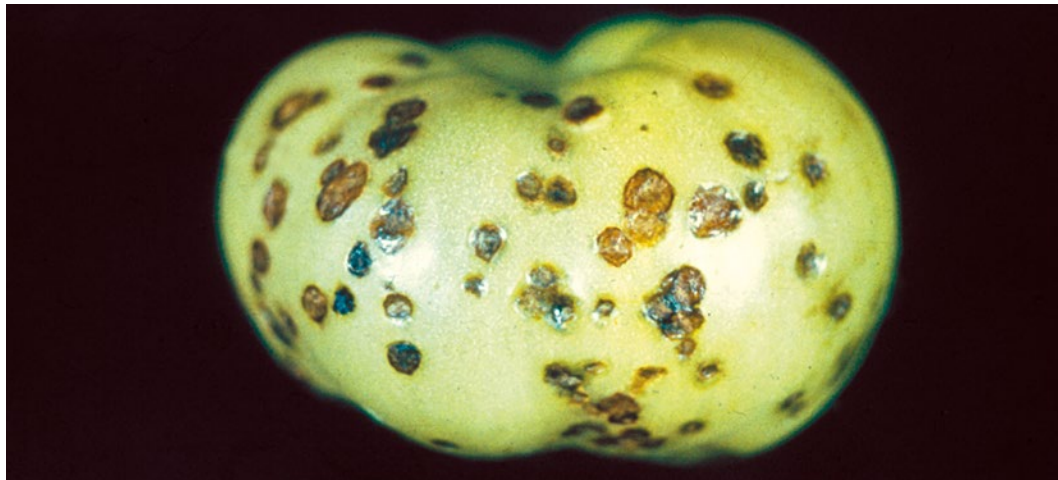
În câmp boala apare la începutul lunii iunie, în condiții de umiditate ridicată (> 70%) și temperaturi de 25°-26°C, având aceleași simptome ca în răsadnițe. Numeroase pete de culoare alb-cenușii, cu acele puncte negre care în final duc la uscarea și căderea frunzelor, plantele rămânând doar în vârf cu câteva frunze mai tinere. Această defoliere masivă face ca fructele să rămână mici și fără valoare comercială. Pe tulpini și fructe boala este rară, având aceeași manifestare ca pe frunze.



## Pătarea frunzelor și bășicarea fructelor de tomate (*Xanthomonas campestris*)

Această boală este o bacterioză frecvent întâlnită în câmp, care produce pagube importante, mai ales în anii ploioși, datorită defolierii plantelor, avortării florilor și deprecierei calitativă a fructelor (acele leziuni de pe suprafața lor).  
Plantele pot fi atacate în toate fazele de dezvoltare, primele simptome apărând pe cotiledoane și frunzulițele răsadurilor sub forma unor pete mici de 1-4 mm, de culoare galben-verzuie, având centrul necrozat. După transplantarea în câmp atacul se manifestă pe toate organele aeriene ale plantei, tulpini, frunze, flori și fructe. Atacul pe frunze se prezintă sub forma unor pete mici, verzi-gălbui, circulare sau colțuroase, înconjurată de o zonă translucidă. În dreptul petelor pe fața inferioară apare un exsudat bacterian, iar mai târziu țesuturile din dreptul acestor pete

se usucă, devin brune cu centrul de culoare negricioasă. Aceste pete sunt răspândite de-a lungul nervurilor secundare și marginilor frunzelor, fiind izolate sau confluențe.  
Pe suprafața fructelor apar vezicule mici de 2-8 mm, proeminente, izolate sau grupate, apoase, de culoare verde pentru început, care apoi devin brune și care au marginea neregulată. Aceste vezicule se sparg iar exsudatul apos care conține bacterii se scurge, rămânând niște adâncituri sub formă de cratere, cu țesut suberificat. Aceste vezicule nu pătrund în adâncime, însă crează un aspect răpănos, necomercial, chiar dacă fructele pot fi consumate.  
La fel ca majoritatea bolilor, dezvoltarea acestei bacterioze este foarte mult influențată de condițiile de umiditate ridicată și temperaturi de 23°- 28°C.  
Transmiterea de la un an la altul a acestei boli se face atât prin intermediul semințelor dar mai ales prin resturile vegetale rămase pe sol.



## Mana cucurbitaceelor (*Pseudoperonospora cubensis*)

Întâlnită atât la castraveți, cât și la pepeni și dovlecei, este prezentă mai ales în spațiile protejate, unde poate duce la pierderea parțială sau totală a producției de castraveți. Atacă în toate fazele de dezvoltare a plantelor și se manifestă prin apariția pe partea superioară a frunzelor a unor pete colțuroase, la început de culoare verde-gălbui, apoi galbene, ca în final să devină brune.

Pe partea inferioară a frunzei se formează un puf cenușiu-vioaceu care reprezintă de fapt conidioforii cu conidiile. Atacul începe pe frunzele bazale, iar dacă nu se iau măsuri de combatere, frunzele se usucă, devin sfărâmițoase (ca hârtia arsă) și cad. După care vreji se usucă și ei, florile avortează și cad. Pe fructe boala se manifestă mai rar, însă neavând frunze acestea rămân mici și cu un gust amar, neplăcut.



Mana cucurbitaceelor

## Alternarioza cucurbitaceelor (*Alternaria cucumerina*)

Această boală este frecventă atât în câmp cât și în spațiile protejate și atacă în special castraveții, pepenii și dovleceii. În spațiile protejate poate fi foarte agresivă și produce pagube însemnate, mai ales în culturile care suferă de carențe de nutriție, lipsa apei sau chiar alte boli.

Atacul pe frunze se manifestă prin apariția unor pete mici de 1-3 mm, de culoare gălbuie, circulare și răspândite pe toată suprafața frunzei. În condiții de umiditate excesivă petele cresc în diametru, devin brune, zonate concentric cu margini bine conturate și decolorate. Aceste frunze atacate cu timpul se răsucesc și cad. Pe tulpini și lăstari boala se manifestă sub forma unor pete brune-negriceoase, alungite. Pe fructe apar la început pete mici, adâncite care apoi se extind, devin negricioase se înmoaie și se acoperă cu un puf, cu aspect catifelat. Condițiile propice apariției și dezvoltării bolii sunt la fel la castraveți și tomate, umiditate foarte mare (> 90 %) și temperaturi de 20°-28°C.

## Pătarea unghiulară a frunzelor de castraveți (*Pseudomonas syringae*)

Este o boală frecvent întâlnită la castraveți și pepeni, atât în câmp cât și spații protejate, care poate să producă pierderi de până la 50 % din producție.

Boala apare pe aproape toate organele aeriene ale plantei, frunze, tulpini și fructe, primele simptome putând fi observate pe cotiledoanele plântuțelor. Se manifestă prin apariția unor pete mici, rotunde sau colțuroase, de culoare verde-închis, apoase, care apoi se necrozează. Pe frunzele mature, aceste pete de culoare verde-închis sunt înconjurate de o zonă gălbuie și sunt dispuse de-a lungul nervurilor. La început aceste pete

sunt mici, după care cresc și confluează. În condiții de umiditate ridicată pe fața inferioară se observă un exsudat mucilaginos, sub formă de picături, care se usucă formând o crustă alb-cenușie, în cazul unei umidități scăzute. Pe fructe atacul este rar și se manifestă prin apariția unor ulceratii, mici, circulare, cu picături mucilaginoase, albe sau gălbui, care la fel se usucă formând o crustă, fină alb-cenușie, în lipsa umidității. La castraveți, spre deosebire de roșii, aceste bacterii pătrund în fructe, infectând și semințele.

Condițiile optime de dezvoltare a acestei boli sunt umiditate (>70 %) și temperaturi de 19°-27°C, seceta stopând evoluția bolii.

## Putregaiul cenușiu (*Botrytis cinerea*)

Această boală este întâlnită mai ales în spațiile protejate (ciclul I și II) și mai rar în câmp, mai ales că în ultimii ani am avut parte de 2-3 luni secetoase începând din luna iunie. Putregaiul este o boală care apare în condițiile unui microclimat specific și anume umiditate ridicată (> 95 %) și temperaturi ridicate (începând de la 15°C). Putregaiul cenușiu este o ciupercă care atacă majoritatea plantelor legumicole (tomatele, castraveții, ardeii, vinetele, salata, varza, ceapa etc.)

**Simptome:** boala poate să apară în toate fazele de dezvoltare și pe toate organele aeriene ale plantelor. Însă cel mai concludent și care se observă cel mai ușor este atacul pe fructele intrate în pârgă, sub forma unor pete cenușii, apoase, la locul de inserție al pedunculului pe fruct. Aceste pete se extind și cuprind tot fructul, care apoi se acoperă de un puf specific de culoare cenușie, iar în cele din urmă fructele se desprind și cad pe sol devenind o sursă de infecție. Motiv pentru care e bine să se îndepărteze fructele afectate din spațiul cultivat iar tratamentele să se aplice preventiv.

Pe fructele tinere, după ce s-a produs infecția apar niște pete mici de 2-5 mm, circulare,

albicioase cu un punct central de aproximativ 1 mm, de culoare brună, așa numite „pete fantomă”. Acest tip de atac apare mai ales în câmp, unde umiditatea este mai redusă și este o infecție ușoară, superficială, limitată la nivelul celulelor epidermice.

Obs.: în câmp cel mai adesea această boală apare în culturile afectate de grindină, unde poate fi foarte păgubitoare, motiv pentru care este recomandat ca imediat după acest eveniment să se efectueze un tratament cu produse ce conțin cupru (ex. **Melody Compact**). După care se face obligatoriu un tratament preventiv cu un produs specific pentru Botrytis cum ar fi **Teldor**.

Pe frunze, putregaiul cenușiu apare prima dată pe frunzele de la baza plantei, mai ales cele care ating solul, sub forma unor pete verzi-gălbui, care apoi se acoperă cu acel puf fin cenușiu specific, care de fapt reprezintă fructificațiile ciupercii (conidii cu conidiofori), și care reprezintă și o sursă de infecții. Pe tulpină boala se manifestă mai ales pe rănilor produse plantei prin diverse lucrări (copilit, defolieri etc.) sau în dreptul frunzelor deja infectate, sub forma unor pete eliptice, ușor adâncite, de culoare brun-cenușie, care se extind de jur-împrejurul plantei și care apoi se acoperă cu puf fin cenușiu. În cazul în care avem umiditate excesivă mai multe zile la rând, atacul poate apărea și pe flori care în maxim 2 zile putrezesc și se acoperă cu un puf cenușiu după care cad.

### Măsuri de prevenire și combatere

O măsură simplă în prevenirea apariției și extinderii acestei boli este igiena culturală, adică îndepărtarea acelor fructe care încep să prezinte simptome ale bolii (asta nu înseamnă că fructele respective se rup și se aruncă pe jos în seră sau solar!). O altă măsură este aerisirea regulată a spațiilor protejate, îndepărtarea frunzelor bazale atacate de putregai precum și evitarea irigării prin aspersie în spațiile protejate.

Faceți tratamente preventiv, înainte de apariția bolii. Când simptomele enumerate

mai sus au apărut în cultură este deja prea târziu. Majoritatea produselor de protecție a plantelor au acțiune preventivă, foarte puține fiind și curative.



Putregaiul cenușiu la tomate



Putregaiul cenușiu la ceapă



Putregaiul cenușiu la castraveți



## Limaxul cenușiu (*Deroceras agreste*)

Limaxul este un dăunător deosebit de vorace, întâlnit atât în grădinile de legume, flori cât și în livezi, iubitor de umiditate și umbră, unde de fapt își petrece toată ziua. Noaptea iese să se hrănească, fiind o specie polifagă care atacă un număr mare de plante, cultivate sau spontane.

Începe să apară în prima jumătate a lunii mai, când temperaturile nu mai scad sub 10°C, iar în anii ploioși se înmulțește în masă, o femelă putând depune 500 – 600 ouă, având chiar 2-3 generații pe an.



Limaxul cenușiu

## Coropișnița (*Gryllotalpa gryllotalpa*)

Un dăunător care produce pagube mari mai ales în răsadnițe dar și în câmp. Atât adulții cât și larvele rod părțile subterane ale legumelor, iar în cazul morcovilor, cartofilor, etc. coropișnița roade sub forma unor galerii mari.

Pagube mai puțin importante produce și prin săparea acelor galerii, din care odată cu pământul scoate semințele de legume sau chiar răsadurile mici.



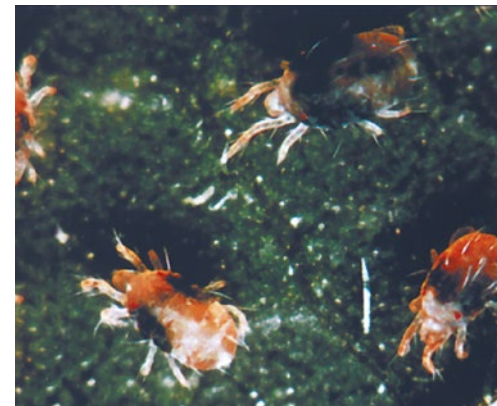
Coropișnița

## Acarienii (*Polyphagotarsonemus latus*, *Tetranychus urticae*)

În condițiile din țara noastră se întâlnesc în special în spațiile protejate, unde pot dezvolta chiar și 18-20 de generații. În condiții optime de temperatură (28°C) și umiditate (70-80 %), întregul ciclu de dezvoltare durează 4-5 zile. Răspândirea acestor dăunători are loc prin mai multe modalități și anume migrarea directă între plantele care se ating sau prin intermediul altor dăunători (afide, musculița albă etc), acarienii fixându-se de corpul acestora și fiind astfel transportați în tot solarul.

Sunt specii polifage, care atacă plante legumicole cultivate și ornamentale, dar care preferă în mod special ardeiul gras și tomatele.

Adulții și larvele atacă toate organele plantei, frunze, lăstari, florile și fructele. Atacul pe frunze: preferă mai ales frunzele tinere, se caracterizează prin răsucirea marginilor frunzei, iar în jurul nervurilor se observă o decolorare galben-verzuie. Mai târziu apar simptome de brunificare și suberificare a țesutului, depigmentări evidente mai ales pe frunze și fructe. În cazul unui atac puternic frunzele cad, florile sunt avortate, iar la fructe spațiul dintre pericarp și semințe dispare.



Stânga: păianjenul roșu comun (imagine la microscop)  
Dreapta: simptome de atac pe frunzele de castraveți



## Afidele (*Macrosiphon euphorbiae*, *Brevicorine brassicae*, *Hyperomyzus lactucae*, *Aphis gossypii*)

Aceste insecte sunt deosebit de dăunătoare atât prin pagubele directe pe care le produc prin faptul că se hrănesc cu sucul celular, dar și indirect, cunoscut fiind faptul că afidele sunt vectori de transmitere a virusurilor și

chiar ajută la apariția diverselor boli (ex. *Botrytis*). Este știut faptul că excrementele acestora, acele secreții lipicioase care apar pe plantele atacate de afide, reprezintă un mediu propice dezvoltării diferitelor bacterii și ciuperci.



Afide



Afide

## Musculița albă de seră (*Trialeurodes vaporariorum*)

Este un dăunător întâlnit mai ales în spațiile protejate, este o insectă polifagă, care atacă tomatele, castraveții, ardeii, vinetele și multe alte specii de flori.

În timpul verilor călduroase poate fi întâlnită și în câmp pe diferite specii cultivate sau spontane.

Este o insectă care în spațiile protejate ajunge chiar și la 12 generații pe an, o femelă depunând până la 500 de ouă astfel că în același timp avem pe plante ouă, larve

și adulți din mai multe generații. Această prolificitate determină apariția formelor rezistente la diferite tratamente cu insecticide, practic combaterea acestui dăunător fiind o provocare continuă.

Adulții și larvele formează colonii mari pe frunzele și lăstarii plantelor, unde înțepă și sug sucul celular, drept urmare frunzele se îngălbenesc, se usucă și cad. La fel ca și la afide, excrementele acestora sunt un mediu foarte propice pentru dezvoltarea ciupercilor, care pot provoca boli (ex. *Alternaria*).



Musculița albă de seră



Musculița albă de seră

## Tripsul tutunului (*Thrips tabaci*)

Acest dăunător este întâlnit atât în spațiile protejate cât și în câmp, fiind o specie polifagă care în condițiile din spațiile protejate se înmulțește tot timpul anului. Tripsul are până la 10 generații pe an (în spațiile protejate), iar o femelă depune până la 100 de ouă. La fel ca afidele, dăunătorul produce atât pagube directe, prin modul de hrănire, cât și indirecte, fiind un vector de transmitere a unor virusuri, mai ales la tomate și castraveți, boli pentru care în prezent nu există tratamente.



Tripsul tutunului

În condițiile din spațiile protejate, o nouă generație apare la 16-20 de zile, astfel că în același timp îl întâlnim sub diferite stadii de dezvoltare, ouă, larve și adulți. Larvele și adulții colonizează frunzele, vârfurile vegetative și florile, unde se hrănesc prin înțepare și sug sucul celular. Ca urmare a atacului pe frunze apar niște pete galbene-cenușii sau castaniu-închis specifice, mai ales de-a lungul nervurilor. În cazul răsadurilor atacate, acestea se usucă și pier în masă. În cazul plantelor dezvoltate atacate, acestea se îngălbenesc, se opresc din creștere și chiar se usucă.

## Omida fructificațiilor (*Helicoverpa armigera*)

Acest dăunător este întâlnit în toate zonele din țara noastră, atât în câmp cât și în spațiile protejate. Are 2-3 generații pe an, iernează sub formă de pupă în sol, la o adâncime cuprinsă între 7-25 cm. Adulții (fluturii) apar la sfârșitul lunii aprilie și începutul lunii mai și au zbor nocturn. După aproximativ 3-5 zile încep să depună pontă pe frunze, tulpini și pe inflorescențe. O femelă poate depune până la 3000 de ouă. Din aceste ouă după 3-10 zile, în funcție de condițiile climatice, ies larvele care se hrănesc intens timp de până la 3 săptămâni. Larvele ajunse la ultima vârstă se retrag în sol, la o adâncime de 3-8 cm, unde se transformă în pupe. După încă 20 de zile apar fluturii, care reiau tot ciclul de dezvoltare.

Dăunătorul este o insectă polifagă, atacă peste 120 de specii de plante cultivate și spontane. Larvele la apariție rod epiderma și parenchimul frunzelor, bobocii și florile, după care pătrund în fructe și se hrănesc cu semințele acestora. Acesta este unul dintre motivele pentru care este aproape imposibil de combătut, odată ce a pătruns în fruct. Oricât de sistemic și de activ ar fi un insecticid, cantitatea care ajunge în semințele cu care se hrănesc larvele este insuficientă pentru a le omorî. Iar pagubele sunt deja făcute, datorită faptului că larvele rod galerii pentru a ajunge la semințe. Galerile sunt locul ideal de dezvoltare a diverselor boli, care duc la putrezirea fructelor în cele din urmă.

Pentru a combate eficient acest dăunător este foarte important să se facă tratamente preventive cu insecticide sistemice și de contact, încă de la apariția adulților (fluturii), înainte ca aceștia să depună pontă.



Omida fructificațiilor (larvă)



Omida fructificațiilor (adult)

## Buha verzei (*Mamestra brassicae*)

Este un dăunător polifag care atacă plantele crucifere (varză, conopidă, rapiță etc.), dar și culturile de sfeclă pentru zahăr, mazăre, tutun și flori ornamentale.

Acest dăunător iernează în sol la adâncimi de 10-12 cm, sub formă de pupă, iar la sfârșitul lunii mai, fluturii își încep zborul nocturn.

O femelă depune între 600 – 800 ouă, din

care după aproximativ 2 săptămâni ies larvele care se hrănesc cu frunze. Aceste larve, după 21-28 de zile de hrănire intensă și după mai multe năpârliri, se retrag în sol unde se transformă în pupe. Din aceste pupe, în luna iulie ies noii fluturi care produc cea de-a 2-a generație de larve, care din nou se hrănesc cu frunzele cruciferelor și ale altor plante, până în luna septembrie.



## Buha grădinilor de legume *Agrotis (Xestia) nigrum*

Dăunător întâlnit la peste 80 de specii de plante, prezent în țara noastră în toate zonele agricole. Produce pagube majorității plantelor cultivate, dar mai însemnate culturilor de legume (varză, salată, ridichi, tomate) și leguminoase (mazărea, soia, lucerna).

Dăunătorul iernează ca larvă în sol, la o adâncime de 25-30 cm. În primăvară spre sfârșitul lunii aprilie larvele se ridică în straturile superioare și după o perioadă de hrănire se transformă în pupe, în sol. Acest stadiu este influențat de condițiile de mediu (temperatură) și durează între 2-4 săptămâni, astfel încât începând din luna mai până în prima decadă a lunii iulie, adulții (fluturii) își desfășoară zborul crepuscular. Femelele depun în medie 800-900 ouă, pe sol sau pe partea inferioară a frunzelor, iar după o incubatie ce durează în jur de 6 zile, eclozează larvele. Dăunătorul are două generații pe an, iar dezvoltarea larvelor durează 30 de zile, timp în care trec prin 5 stadii larvare.

Larvele sunt cele care produc pagube prin modul de hrănire, atunci când sunt în stadii larvare de început pe partea inferioară a frunzelor. Mai târziu rod complet frunzele, lăsând numai nervura centrală.



## Puricii cruciferelor *Phyllotreta spp.*

Acest dăunător atacă diferite specii de crucifere, atât cultivate cât și spontane, producând pagube mari culturilor de varză și conopidă, precum și culturii de sfeclă pentru zahăr.

Adulții atacă frunzele, rozând limbul foliar, formând orificii care dau un aspect ciuruit frunzelor plantei atacate. Pagube mari produc plântuțelor tinere, mai ales în perioadele secetoase. Adulții mai pot ataca și răsadurile de varzoase, la care rod atât mugurii cât și florile. Atacul pe rădăcini nu prezintă importanță economică.

Dăunătorul apare primăvara devreme, la sfârșitul lunii martie-începutul lunii aprilie, la început pe flora spontană și mai apoi pe culturile abia răsărite sau răsadurile transplantate. Perioada de hrănire durează 2-4 săptămâni, după care femelele depun panta în sol la mică adâncime și în apropierea plantelor.

A doua generație apare pe la sfârșitul lunii iunie sau începutul lui iulie și se hrănesc până la apariția frigului, când se retrag în sol pentru iernare.



Puricii cruciferelor (adult)



Ponderea legumelor în alimentație este tot mai mare și o alimentație sănătoasă include neapărat legume și fructe. Vedem în ultimii ani că nivelul de trai este măsurat în cantitatea de legume pe care societatea o consumă. Producerea legumelor are o mare însemnătate economică și a devenit o sursă importantă de venituri pentru fermierii care se ocupă de această cultură. Cultura legumelor presupune folosirea intensivă a terenurilor agricole, cu un randament mult peste cel al altor culturi, dar și un volum de muncă mult mai mare și de asemenea investiții foarte ridicate. Prin cultura legumelor se obțin producții foarte ridicate pe unitatea de suprafață, care în funcție de spațiul în care se află aceasta (sere, solarii) pot să depășească ușor 70-80 t/ha. Acest lucru duce la amortizarea investițiilor în scurt timp și la beneficii substanțiale pentru cei care se hotărăsc să investească în această cultură.

### Câteva sfaturi utile:

- Informați-vă, citind întotdeauna eticheta unui produs de protecția plantelor.
- Respectați indicațiile referitoare la doză, număr de tratamente, timp de pauză etc.
- Alternați produsele, folosiți produse diferite ca substanțe active, mod de acțiune și clase chimice.
- Faceți tratamente preventive împotriva bolilor și chiar a dăunătorilor. Deja la apariția semnelor vizibile de boală sau dăunători acestea sunt mult mai greu de combătut sau de ținut sub control.
- Orice rană deschisă pe plantă, ca rezultat al unei operațiuni de copilit, de îndepărtare a frunzelor bătrâne sau a fructelor bolnave etc. este o poartă de pătrundere a bolilor în plantă.

- După aceste lucrări manuale sau mecanice este indicat să se facă tratamente preventive împotriva bolilor (mană, alternarioza, putregaiuri, bacterioze etc.).
- Mare atenție trebuie acordată normei de irigații, cantității de apă folosită, numărului udărilor, temperaturii din spațiile protejate, toate acestea putând să influențeze apariția și dezvoltarea bolilor la legume (mană, putregai).
- Atenție la folosirea amestecurilor de fungicide, insecticide cu fertilizanți foliari, care în număr prea mare într-un singur tratament pot să genereze fenomene de fitotoxicitate.
- Păstrați igiena în spațiile protejate. Frunzele și fructele bolnave care se îndepartează de pe plante nu se aruncă pe jos în spațiul respectiv!
- Protejați-vă, folosiți echipament de protecție (mănuși, mască, cizme de cauciuc etc.) atunci când preparați soluția pentru tratamente și în timpul aplicării tratamentelor, atât în câmp cât și în spațiile protejate.
- Pentru amestecurile de mai multe produse este indicat să se facă un test de compatibilitate fizico-chimică și biologică.

## Mana cartofului (*Phytophthora infestans*)

Mana cartofului este o boală răspândită în toate zonele de cultură și este o boală care poate să producă pierderi chiar totale dacă nu este ținută sub control. Este o ciupercă al cărui ciclu de viață este strict legat de apă, astfel că în anii ploioși poate să facă probleme deosebite cultivatorilor de cartof. Aceasta boală atacă toate organele verzi ale plantei, precum și tuberculii de cartof. Atacul se manifestă prin simptome specifice, mai ales pe frunze, unde apar pete de culoare galbenă (unt-de-lemn), la început pe vârful frunzei, mai apoi se brunifică și se extind cuprinzând toată frunza. În condiții optime (apă și temperatură 17°- 18°C), în dreptul acestor pete de pe frunze, pe partea inferioară a frunzei, apare un puf de culoare albă, caracteristic, care reprezintă de fapt sporangioforii cu sporangii. Atacul pe tuberculi poate fi de asemenea foarte păgubitor, mai ales că simptomele de pe tuberculi sunt mai greu de identificat, astfel că măsurile de combatere pot să fie luate cu întârziere. Atacul pe tuberculi este datorat zoosporiilor, care se formează în condiții nu tocmai prielnice pentru dezvoltarea manei, și care sunt o formă de rezistență a ciupercii; aceștia pot rezista în sol chiar și 4 ani. Acești zoospori sunt spălați de pe frunze de apa de ploaie sau rouă și ajung în sol, unde pot să pătrundă în tuberculi. La început simptomele infecției nu sunt sesizabile, mai târziu însă pe tuberculii atacați apar pete brune-cenușii, adâncite, care se extind.

## Alternarioza (*Alternaria solani*)

Este o boală prezentă mai ales în zonele sudice, cu precipitații mai scăzute și cu temperaturi ridicate. Ea poate să apară și în celelalte zone de cultură a cartofului, mai ales în anii secetoși și cu temperaturi ridicate. Temperatura optimă de germinare este de 22°C, iar pentru dezvoltarea miceliului de 28°C. Boala se manifestă prin apariția pe frunze a unor pete brun-negriceoză, rotunde sau ovale, cu zone concentrice mai închise la culoare. Pe tuberculii petele sunt de culoare brun-neagră, adâncite iar în dreptul lor pulpa începe să putrezească. La fel ca mana, alternarioza are nevoie de apă sau vânt pentru a se răspândi; este o ciupercă care produce pagube mai reduse, de până la 20%, față de mană, care poate compromite în totalitate cultura (100%). De la an la an, patogenul se transmite prin tuberculi și resturile vegetale care rămân pe câmp, unde iernează sub formă de conidii, clamidospori și miceliu de rezistență.



Alternarioza (*Alternaria solani*)

Culturile de cartofi sunt amenințate de un număr mare de dăunători, cum ar fi afidele, gândacul din Colorado, viermii sârmă și nematozii, dăunători care pot produce pagube economice importante.

În ultimii ani, se pare că atacul gândacului din Colorado a scăzut în intensitate, acest lucru datorându-se și tratamentelor tuberculilor plantați. Cu toate acestea, este nevoie de 2-3 tratamente insecticide în timpul vegetației pentru controlul acestui dăunător.

În schimb, afidele au devenit o problemă tot mai mare, știut fiind faptul că acestea sunt și vectori de transmitere a diferitelor viroze. Aceste viroze sunt aproape imposibil de combătut și pot produce pagube însemnate cultivatorilor de cartof. Astfel, combaterea afidelor este deosebit de importantă și se poate face foarte simplu, aplicând un program de tratamente cu insecticide.

### Combatere:

Roslix 200 SL se aplică de la apariția a peste zece frunze până la sfârșitul fazei de dezvoltare a fructelor, semințele de la primele fructificații fiind încă verzi. Produsul se utilizează în afara perioadelor de activitate ale albinelor.



Simptom de atac de afide



Afide



Gândacul din Colorado



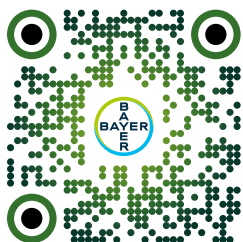
# Bayer Fidelis

*Un motiv în plus  
să vă bucurați  
de recoltă*

SERVICII

PRODUSE

APLICAȚII



[www.fidelis.bayercropscience.ro](http://www.fidelis.bayercropscience.ro)

Cu programul Bayer Fidelis aveți un motiv în plus să vă bucurați de recoltă. Suntem mereu atenți la nevoile dumneavoastră și ne propunem să aveți parte de o experiență de calitate. De aceea, pe lângă o mulțime de premii atent selecționate, vă oferim prin Programul Bayer Fidelis posibilitatea de a achiziționa și Servicii agro și non-agro. Totul pentru a face din această experiență una cât mai utilă și mai îmbelșugată pentru dumneavoastră.

Bayer Fidelis: pentru fermierii dedicați produselor și serviciilor Bayer! Membrii programului Bayer Fidelis pot beneficia, în schimbul punctelor acumulate, de numeroase servicii menite a îmbunătăți performanța fermei:

- Servicii de cartare agrochimică pentru culturi de câmp, vii și livezi, structurate pe nivele de complexitate diferite, conform celor mai înalte standarde în domeniu;
- Servicii de analiză apă;
- Gestionarea eficientă a efluenților fitosanitari prin Phytobac®, un dispozitiv recunoscut în Europa;
- Modificarea semănătorilor pneumatice în scopul minimizării emisiilor de praf în timpul semănatului la culturile de porumb și floarea-soarelui, cu ajutorul dispozitivului Deflector;

Următoarele servicii sunt disponibile gratuit tuturor fermierilor:

- Aplicația mobilă Bayer Agro Solution vă oferă acces la cele mai importante informații pentru culturile dumneavoastră;
- Echipamentul de protecție on-line vă informează cu privire la cel mai potrivit echipament personal de protecție, recomandat atât la prepararea soluției de stropit și efectuarea tratamentului, cât și la reintrarea în cultura tratată, precum și la curățarea echipamentului utilizat;

Accesați acum platforma Bayer Fidelis!

[www.fidelis.bayercropscience.ro](http://www.fidelis.bayercropscience.ro)



Terenul agricol reprezintă cel mai important activ al fermei tale. De aici pornește totul! Pentru că știm cât este de important pentru tine și pentru succesul tău să fii mereu pregătit pentru un an agricol de succes, Bayer îți protejează culturile prin soluții tehnologice complexe, cu produse pentru protecția plantelor de cea mai înaltă calitate.

Prin serviciile de Cartare Agrochimică recent lansate, îți oferim un plus de eficiență, și, în final, protecția și conservarea celui mai important activ al fermei tale: terenul agricol. Acum, în schimbul punctelor Bayer Fidelis acumulate în platforma noastră de fidelizare, îți punem la dispoziție nu mai puțin de 5 servicii de Cartare Agrochimică:

- 3 Servicii de Cartare Agrochimică pentru culturi în câmp
- 2 Servicii de Cartare Agrochimică pentru vii și livezi

Cu un nivel de complexitate ridicat, structurate astfel încât să satisfacă și cele mai exigente cerințe și standarde în domeniu, Serviciile de Cartare Agrochimică oferite exclusiv membrilor Bayer Fidelis vor aduce un plus de valoare în fiecare fermă! În funcție de complexitatea opțiunii alese, nu numai că poți să eficientizezi aplicările de fertilizanți, macro și microelemente, dar te poți bucura și de serviciile gratuite post-cartare și de profesionalismul unui parteneriat menit să valorifice dragostea ta pentru pământ, efortul și pasiunea pentru agricultură!

Calitatea tratamentelor fitosanitare este unul dintre detaliile care diferențiază un fermier de succes. Pentru un tratament fitosanitar de succes, Bayer îți oferă cele mai avansate tehnologii de protecție a plantelor pentru culturile tale, de la tratarea semințelor și semănatul în câmp și până la depozitarea recoltelor culese din roadele pământului. Și îți mai oferim ceva, în plus: unul dintre cele mai complete și complexe Servicii de Analiză Apă! Aceasta pentru că, împreună cu tine, am învățat în decursul anilor de parteneriat cât de importantă este calitatea apei, nu numai pentru tratamentele fitosanitare, dar și pentru tine, pentru irigații sau pentru animalele din fermă.

Acum, în schimbul punctelor Bayer Fidelis acumulate în contul tău, poți cunoaște nu mai puțin de 19 parametri ai apei pe care o folosești zi de zi în ferma ta.

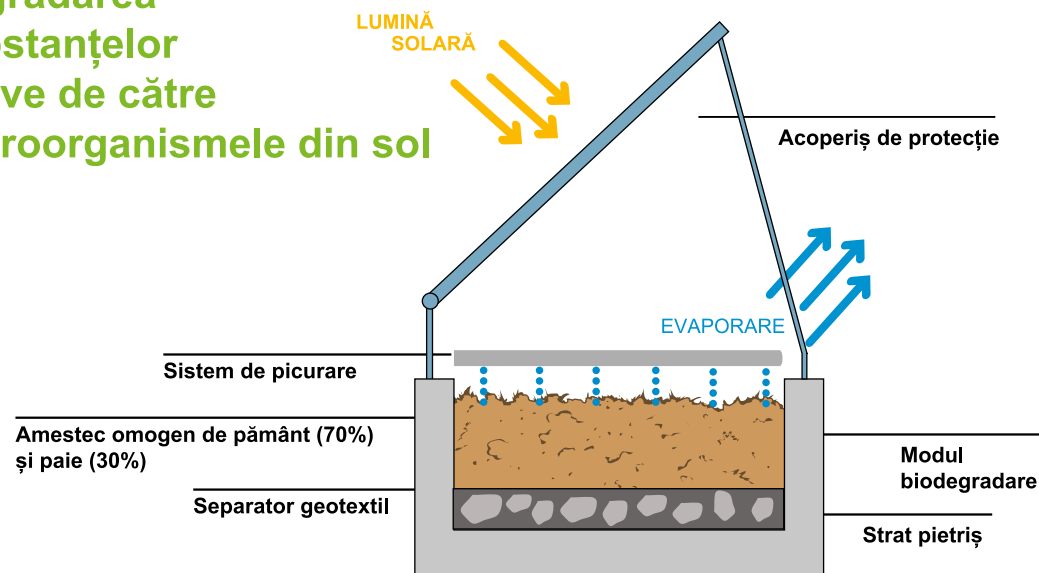


Recunoscut în Europa pentru  
gestiunea eficientă a efluenților  
fitosanitari



#### Principiul de funcționare

**Degradarea  
substanțelor  
active de către  
microorganismele din sol**

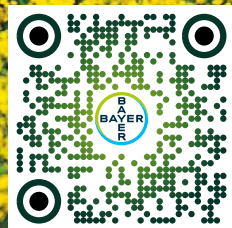
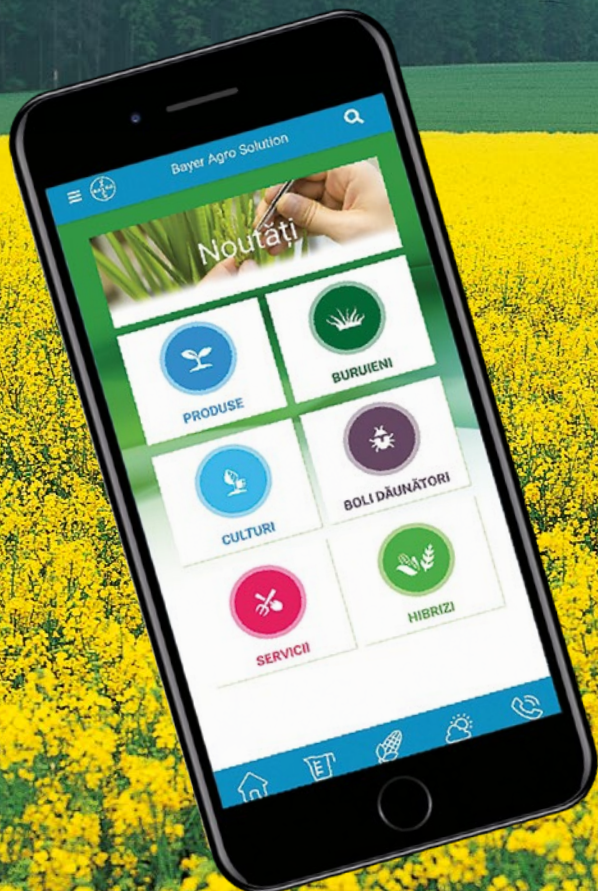


Phytobac® reprezintă ultima verigă în programul Bayer de implementare a bunelor practici agricole la utilizarea produselor fitosanitare. Phytobac este un bazin ce permite recuperarea și epurarea completă a efluenților fitosanitari rezultați într-o exploatare agricolă, utilizând puterea de degradare biologică a solului. Interiorul bazinului este umplut cu un amestec de pământ și paie, acesta fiind izolat de restul mediului înconjurător. Degradarea substanțelor are loc la fel ca într-un sol obișnuit prin metabolizare microbiologică (microorganisme) și prin procese abiotice (hidroliză, oxidare etc). În acest moment există mii de dispozitive de acest tip în diferite țări din Europa (Franța, Spania, Germania, Suedia etc). Dacă sunteți interesați să achiziționați un sistem, vă rugăm să verificați disponibilitatea produsului cu un reprezentant Bayer.

#### Ce sunt efluenții fitosanitari?

Efluenții fitosanitari reprezintă ape ce conțin produse de protecție a plantelor, a căror destinație este diferită de soluția utilizată pentru tratament în culturi. Efluenții fitosanitari constau în resturi ale soluției de stropit rămase după aplicare, resturi de soluție diluată din cuva echipamentului de stropit, ape de clătire a cuvei și circuitului, scurgeri accidentale de produs sau de soluție la prepararea amestecului de stropit (cauză importantă a poluărilor punctuale la vărsarea cuvei sau a produsului din bidon) etc. Toate aceste ape, denumite generic efluenți fitosanitari, trebuie colectate și aplicate la suprafața amestecului bioactiv din Phytobac.

*Toată informația de care ai nevoie  
pentru a lua decizia corectă.*



Aplicația este disponibilă gratuit  
în App Store și Google Play

Știm cât de important este accesul la informație pentru a avea succes și că disponibilitatea informației este crucială! În acest scop, am creat pentru tine aplicația mobilă Bayer Agro Solution, care îți oferă o sursă bogată de informații, oriunde te-ai afla! Fie că ești în centrul unui oraș, fie că te găsești în mijlocul câmpului, prin aplicația mobilă Bayer Agro Solution ai acces, chiar și off-line, la cele mai importante informații pentru tine:

- Descrierea celor mai importanți agenți patogeni, dăunători și buruieni la principalele culturi de câmp și horticole;
- Soluțiile Bayer pentru prevenție și control;
- Imagini detaliate, care permit identificarea în câmp a agenților patogeni, dăunătorilor și buruienilor cu care vă confrunțați;
- Servicii Bayer;
- Erbicide, fungicide, insecticide, acaricide, tratament sămânță, pachete tehnologice, tehnologii Bayer de protecție a culturilor;
- Calculator de diluții pentru soluția de stropit;
- Dăunători de depozit și igienă publică;
- Ultimele noutăți de la Bayer;
- Hibrizii Dekalb porumb și rapiță;
- Contactarea directă a reprezentanților Bayer.

Important: aplicația funcționează și în lipsa conexiunii la internet (offline), fapt ce vă asigură accesul la informațiile cheie în orice situație.



Serviciul Bayer Agro Meteo este un instrument de previziune meteo pentru 5 zile, oferit gratuit, specializat pentru aplicații agricole și disponibil pe website-ul Bayer. Prognoza este calculată cu o precizie de 10 km x 10 km, fiind accesibilă pe baza listei de coduri poștale sau localități.

[www.cropscience.bayer.ro](http://www.cropscience.bayer.ro)

**1** Selectați volumul de soluție (volumul pompei de stropit)

Volumul de soluție (L)

	1	3	5	10	15	50	100	150	300	500	600	1000	1500
0,003%				0,3	0,5	1,5	3	4,5	9	15	18	30	45
0,005%			0,3	0,5	0,8	2,5	5	7,5	15	25	30	50	75
0,0125%			0,6	1,3	1,9	6,3	12,5	19	38	63	75	125	188
0,015%		0,5	0,8	1,5	2,3	7,5	15	23	45	75	90	150	225
0,02%		0,6	1	2	3	10	20	30	60	100	120	200	300
0,025%	0,3	0,8	1,3	2,5	3,8	12,5	25	37,5	75	125	150	250	375
0,03%	0,3	0,9	1,5	3	4,5	15	30	45	90	150	180	300	450
0,04%	0,4	1,2	2	4	6	20	40	60	120	200	240	400	600
0,05%	0,5	1,5	2,5	5	7,5	25	50	75	150	250	300	500	750
0,06%	0,6	1,8	3	6	9	30	60	90	180	300	360	600	900
0,075%	0,8	2,3	3,8	7,5	11,3	37,5	75	112,5	225	375	450	750	1125
0,08%	0,8	2,4	4	8	12	40	80	120	240	400	480	800	1200
0,1%	1	3	5	10	15	50	100	150	300	500	600	1000	1500
0,12%	1,2	3,6	6	12	18	60	120	180	360	600	720	1200	1800
0,125%	1,3	3,8	6,3	12,5	18,8	62,5	125	187,5	375	625	750	1250	1875
0,13%	1,3	3,9	6,5	13	19,5	65	130	195	390	650	780	1300	1950
0,14%	1,4	4,2	7	14	21	70	140	210	420	700	840	1400	2100
0,15%	1,5	4,5	7,5	15	22,5	75	150	225	450	750	900	1500	2250
0,2%	2	6	10	20	30	100	200	300	600	1000	1200	2000	3000
0,25%	2,5	7,5	12,5	25	37,5	125	250	375	750	1250	1500	2500	3750
0,3%	3	9	15	30	45	150	300	450	900	1500	1800	3000	4500
1,5%	15	45	75	150	225	750	1500	2250	4500	7500	9000	15000	22500

**2** Selectați concentrația recomandată a soluției de stropit

**3** Citiți cantitatea de produs exprimată în g sau ml la intersecția dintre linia și coloana corespunzătoare

Vă recomandăm de asemenea calculatorul de diluții aflat pe site-ul [www.cropscience.bayer.ro](http://www.cropscience.bayer.ro), meniul e-Tools.



# Horticultură Win-Win.

Protecție fiabilă a culturilor cu un impact mai mic asupra mediului:  
controlul putregaiului cenușiu și al bacteriozelor cu Serenade ASO

