

Supra aplicare  
A

Camelia J.

COMUNA MIHAI VITEAZU

Nr 2476

1 Data 05 03 20 21



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE  
AUTORITATEA NAȚIONALĂ FITOSANITARĂ  
OFICIUL FITOSANITAR CLUJ

Cluj Napoca  
str.Fagului nr.17 Telefon/ 0264 274 636

Nr.539/04.03.2021

Avertizare nr.3

MASURI FITOSANITARE  
DE PREVENIRE SI COMBATERE A BOLILOR LA RASADURILE DE LEGUME

Producerea rasadurilor de calitate (viguroase, liber de boli și daunatori) reprezintă unul din factorii decisivi în obținerea unor rezultate satisfăcătoare din punct de vedere economic. Pentru realizarea acestui deziderat este necesară dezinfectia solului în care se produce rasadul, a terenurilor din serele înmulțitor, a semintelor precum și tratamente la sol și foliare în perioada semănat-plantare.

1. DEZINFECTIA AMESTECULUI PENTRU PRODUS RASADUL SI A SOLULUI DIN SERE SI SOLARII

Amestecul pentru produs rasadurile se dezinfectează din timp, termic sau chimic. Dezinfectia termica se efectueaza cu instalatii speciale de abur la temperatura de 70-80grC, timp de o ora.

Dezinfectia chimica se realizeaza cu produse fumigante cu spectru larg de actiune sau fungicide pentru combaterea ciupercilor de sol (tabelul 1)

Tabelul 1

Produsul	Norme	Spectru de actiune	Observatii
BASAMID GRANULE	200gr/mcub	Bacterii, ciuperci de sol, insecte, nematozi, seminte de buruieni	Timpul de pauza este de 10-30 zile, in functie de temperatura solului
CAPTADIN50PU FOLPANS0WP	200g/mcub	Ciuperci de sol	Nu este necesar timp de pauza

În situația în care se folosește pentru semănat **substrat profesional**, este recomandată a se folosi turba blondă cu următoarele caracteristici: pH=5,5-6,5, granulatia între 0-10mm (recomandată fiind 0-5mm), să aibă adăos de fertilizatori NPK și microelemente, strict necesare creșterii plantutelor în primele două săptămâni.

Solul din serele înmulțitor se dezinfectează periodic termic sau chimic. Cele mai bune rezultate se obțin cu tratament termic cu vapori supraîncălziți timp de o oră, după ce temperatura la adâncimea de 30-35 cm ajunge la 75-80grC sau cu produse fumigante: Basamid 98G, Nemasol(TM) 510, Raيسان 51.

Aceste produse au spectru larg de acțiune (fungicid, insecticid, nematocid, erbicid) împotriva agenților patogeni și daunătorilor din sol: Pythium debaryanum (caderea plantutelor), Rhizoctonia solani (putregaiul fructelor de tomate sau rizoctonioza), Phytophthora parasitica (mana de sol), Pyrenochaeta lycopersici

(suberificarea rădăcinilor la tomate), Sclerotinia sclerotiorum (putregaiul alb al tomatelor), Didymella lycopersici (putrezirea coletului), Fusarium oxysporum (ofilirea tomatelor), Verticillium dahlia (verticiloza tomatelor), daunatori (viermi sarma, coropisnita, nematozi).

În tabelul 2 sunt prezentați parametrii de utilizare a produselor fumigante pentru dezinfectia solului din sere și solarii

Nota: se efectueaza testul Creson ptr. verificarea ventilarii solului

Produsul	Doza (kg sau l/ha)	Metoda de aplicare	Perioada de pauza in functie de temperatura
BASAMID GRANULE	500kg/ha	Imprastiere la supraf. solului si incorporare cu freza la 10cm	20-30zile la 10-15°C 14-20zile la 15-20°C 10-14 zile la peste 20°C
NEMASOL(TM)510	700l/ha	Tratament la sol in sistem irigare cu picatura	21 zile inainte de plantare
RAISAN51	700l/ha	Tratament la sol in sistem irigare cu picatura	Terenul se lucreaza dupa 15-20 zile pentru a ajuta eliminarea gazului format; plantarea se face la 5-6 zile de la aeresire

2. Dezinfectia rasadurilor in vederea a producerii rasadurilor Pregatirea

rasadnitelor pentru producerea rasadurilor trebuie sa inceapa cu cel putin 12-15 zile inainte de data semanatului in rasadnita si comporta urmatoarele lucrari:

- pregatirea balegarului pentru paturi calde
- pregatirea inventarului (tocuri, ferestre, unelte etc)
- montarea (asezarea) rasadnitelor

Inventarul de lemn se dezinfecteaza utilizand una din urmatoarele metode:

- o solutie de formalina 2,5% sau
- sulfat de cupru 5% sau

## 2. DEZINFECTIA SEMINTELOR

O parte din agentii patogeni care ataca culturile de legume se transmit prin samanta. Samanta poate fi tratata prin tratament termic uscat, prin tratament termic umed sau chimic. Intrucit operatiunea de tratare a materialului semincer la principalele specii de legume se face cu respectarea stricta a parametrilor de temperatura sau respectarea stricta a dozelor de substante chimice, care in caz contrar pot influenta negativ facultatea germinativa a semintelor, recomandam utilizarea la semanat numai de samanta profesionala, produsa si tratata in unitati specializate. Pentru situatii speciale, tratarea semintelor se efectueaza cu 2-3 zile inainte de semanat, conform precizarilor din tabelul 3.

Tabelul 3

Specia	Agentul patogen	Produsul/doza	Metoda de tratare	Observatii
Tomate, ardei, vinete	Ciuperci de sol	APRON XL350ES-1ml/kg sam.	umectare	Tratam. se face cu 2-3 zile inainte de semanat
		CAPTADIN 50PU-4gr/kg de seminte	prafuire	
Castraveti	Pafarea unghiulara Ciuperci de sol Caderea plant.	PREVICUR 607SL 20ml/kg	umectare	Tratam. se face cu 2-3 zile inainte de semanat

## 3. Tratamentul agentilor patogeni dupa semanat

Pentru combaterea ciupercilor de sol prezentate mai sus, se aplica urmatoarele produse:

- PREVICUR ENERGY-0,1% sau
- PREVICUR 607 SL-0,15% sau
- PROPLANT 72,2 SL-0,15% sau
- FOLPAN 50WP-0,15% sau
- CAPTADIN 50PU-0,15%

Se stropeste pa tul germinativ la suprafata cu 1,5-2l suspensie /m pa trat semanatura.

Nota: in cazul in care ati folosit pentru tratarea amestecului de pamint produsul Previcur 607 SL, tratamentul dupa semanat se va efectua cu un produs de contact (alternam subst. active)

## 4. Intre rasarire si repicare

Tratamentele se fac prin pulverizare fina cu 2,5-3 litri suspensie/m pa trat la interval de 6-7 zile utilizand unul din urmatoarele produse:

- PREVICUR ENERGY-0,1% sau
- PREVICUR 607 SL-0,15% sau
- PROPLANT 72,2 SL-0,15% sau
- FOLPAN 50WP-0,2% sau
- FOLPAN 80 WDG-0,15% sau
- MERPAN 80 WDG-0,15% sau
- CAPTADIN 50PU-0,25%

## 5. Repicare

### 1. tratamente la sol

Tratamentele se fac inainte sau imediat dupa repicare, folosindu-se 4-5 l suspensie /m pa trat de pat nutritiv, cuburi nutritive sau ghivece cu amestec de sol, utilizand unul din produsele de la punctul 4.

### 2. tratamente foliare pentru combaterea agentilor patogeni

Se efectueaza tratamente foliare preventive la interval de 7-10 zile utilizand unul din urmatoarele produse:

- DITHANE M 45-0,2% sau
- TOPSIN M 70-0,07%
- CHAMPION 50WP-0,2%
- MELODY COMPACT-0,3%

### 3. tratament pentru combaterea daunatorilor

In aceasta fenofaza combaterea daunatorilor se executa numai la semnalarea atacului. Daunatori frecvent intalniti la rasaduri sunt: musculita alba de sera, paduchii de frunze si acarienii.

Pentru combatere se vor utiliza urmatoarele produse:

- pentru combaterea musculitei de sera si a paduchilor de frunze:

ACTARA 25WG-0,02% sau LIDER 200 SL-0,075% sau MAVRYK 2F-0,05% sau MOSPILAN 20SG-0,025%  
-pentru combaterea acarienilor: NISSORUN 10WP-0,04% sau SANMITE20WP-0,075% sau ORTUS 5SC-0,1% sau VERTIMEC-0,1%

Cu 8-10 zile inainte de plantare, rasadurile se calesc, aducandu-se treptat la conditiile de temperatura apropiate de cele in care se vor dezvolta in continuare. In scopul obtinerii de rasaduri de calitate, viguroase, nealungite se pot aplica tratamente cu substante reglatoare de crestere (STABILAN-stimuleaza calitatea rasadurilor) Alte produse recomandate pentru dezvoltarea armonioasa a rasadurilor: ATONIK, BIONAT, CROPMAX, MURTONIK

## VII. PLANTARE

1. tratarea solului in care urmeaza sa se faca plantarea se efectueaza utilizand unul din produsele fumigante prezentate in tabelul 2.

Nota: in situatia in care nu ati efectuat tratarea terenului dupa metoda prezentata mai sus, se poate trata solul cu 2-3 zile inainte de plantare sau imediat dupa plantare cu unul din fungicidele urmatoare:

PREVICUR 607 SL-0,15%, sau

PROPLANT 72,2 SL-0,15%, 4-5 litri solutie/mp, FOLPAN 50WP-0,15% sau CAPTADIN 50 PU-0,15%;

Pentru combaterea coropisnitelor si viermilor sirma se poate aplica unul din urmatoarele produse;

MESUROL 2 RB—5 KG/HA sau

TRIKA EXPERT-10-15KG/HA (lambda cihalotrin-0,4%+fertilizant NP)

COROCID FORTE-5KG/HA (cu administrare pe sol si incorporare usoara)

Cu respectarea stricta a timpului de pauza

### 2. tratamente foliare pentru combaterea bolilor si daunatorilor

CULTURA	BOALA/ DAUNATOR	PRODUSUL	DOZA	OBSERVATII
Tomate	Patarea bruna (Alternaria solani)	DITHANEM 45 ALCUPRAL 50PU FOLPAN 50WP ORIOUS 25EW MELODY COMP.	0,2% 0,5 0,25 0,05 0,2	Se efectueaza la incheierea rindurilor (Tratament de siguranta)
	Mana (Phytophthora infestans)	ACROBATMZ ORTIVA 250 SC RIDOMIL GOLDMZ NOVOZIR MN 80 MERPAN 50 WP	2kg/ha 0,075 0,25% 0,2 0,2	Trat se face la avertizare; de regula primul trat se face preventiv cind plantele se unesc pe rind
Ardei	Fainare (Leveillula taurica)	TOPAS 100EC KUMULUS DF	0,04% 0,4	Tratamente foliare la semnalarea atacului
Castraveti	Mana (Pseudoperonospora cubensis)	FOLPAN 50SC ALETTE 80WG INFINITO 687,5SC	0,2% 0,2% 0,14% 0,2%	Tratamente foliare preventive la interval de 7-10 zile
	Patarea unghiulara (Pseudomonas lacrymans)	CHAMPION 50WP ALCUPRAL 50PU MELODY COMCOMPACT 49WG	0,3% 0,5% 0,2%	Primul trat se face cind plantele au 2-3 frunze adevarate si se repeta la 7-10 zile
Tomate, ardei, vinete, castraveti, varza, conopida	Paduchi de frunze	MAVRYK 2F MOSPILAN FASTAC	0,05% 0,01% 0,02	Trat. se efectueaza la semnalarea atacului
Tomate, ardei, vinete	Acarieni (paianjeni)	NISSORUN VERTIMEC ORTUS 5SC SANMITE20WP	0,04% 0,1% 0,1% 0,05%	Tratam. se efectueaza la semnalarea atacului

### MASURI DE COMBATERE INTEGRATA A BOLILOR SI DAUNATORILOR IN CULTURILE DE LEGUME

Eficienta actiunilor de combatere si implicit diminuarea pierderilor de productie cauzate de boli si daunatori la culturile de legume sunt conditionate de aplicarea unui complex de masuri si mijloace de prevenire si combatere a atacurilor.

-rotatia culturilor-speciile de legume (tomate, ardei, vinete, castraveti, pepeni, dovlecei) care sunt atacate de agenti patogeni si daunatori comuni, nu vor reveni pe aceleasi suprafee mai devreme de 3-4 ani.

-cultivarea soiurilor si hibrizilor rezistenti/toleranti la atacul agentilor patogeni si daunatorilor—aceasta masura permite reducerea numarului de tratamente in timpul perioadei de vegetatie, contribuind la diminuarea consumului de pesticide si a poluarii legumelor si mediului inconjurator cu reziduri toxice.

**-nutritia echilibrata**-printr-o fertilizare corespunzatoare cu principalele elemente nutritive se confera o rezistenta sporita la atacul agentilor patogeni;deficitul de azot sensibilizeaza plantele,in timp ce excesul favorizeaza cresterea luxurianta a foliajului si impiedica aeresirea normala a culturilor ,creindu-se un climat optim aparitiei si extinderii a atacului de boli si daunatori;potasiul mareste rezistenta plantelor la boli;azotatul de amoniu si superfosfatul au actiune nociva asupra larvelor de prima virsta a daunatorului Agriotes sp(viermi sirma)

**-prasilele** –asigura distrugerea buruienilor gazda pentru diferiti agenti patogeni si contribuie la diminuarea populatiilor unor specii(viermi sirma,coropisnita,larvele carabusului);

**-defrisarea culturilor**-resturile vegetale provenind de la culturile puternic atacate de agenti patogeni vor fi strinse si distruse prin ardere;niciodata nu se vor arunca in cultura frunzele uscate sau alte organe(flori,fructe) atacate ale plantei;toate se colecteaza in saci de plastic si se distrug prin ardere;incorporarea in sol contribuie la amplificarea potentialului infectios al solului.

**-masuri chimice**-alegerea produselor pentru tratament in timpul perioadei de vegetatie se face in functie de agentii patogeni existenti in cultura,spectrul de actiune al pesticidelor si sortimentul existent in fitofarmacie.Se va respecta cu strictete doza recomandata pentru fiecare produs,momentul aplicarii si celelalte indicatii de pe ambalajul produsului precum si recomandarile mentionate in buletinele de avertizare.

Data efectuării tratam. (ziua, Luna, Anul)	Cultura Și locul unde este situat terenul	Timpul aplicării	Tratamentul efectuat					Nume, Prenume pers. responsa- bile de efect. tratament. Semnatura	Data inceperii Recoltării i produsul ui agricol	Nr. și Data Documen- tului prin care s-a dat in consum populației
			Agentul de daunare: Boli/ Daunatori/ buruieni	Denu- mirea Ppp folosit	Doza Omo- logata /doza folo- sita	Su- pra- fata (ha)	Cantit. Utili- zate (kg,l.)			

Primariile trebuie sa afiseze buletinul de avertizare la loc accesibil pentru cetateni!

**Oficiul Fitosanitar Județean Cluj**  
**Ing.Elena Suciu**