Autoritatea Națională Fitosanitară

Oficiul Fitosanitar Cluj
Bulevardul Muncii, Nr. 18,
Cluj-Napoca , 400641
NR.548/O/16.05.2024

Tel/Fax +40 264 274 636
Mob +40 787 538 729
www.anfdf.ro
ofcluj@anfof.ro

BULETIN DE AVERTIZARE
Nr. 29 din 16.05.2024

La cultura de cartof în vederea diminuării agenților de dăunare

1. Pentru prevenire și combaterea organismelor dăunătoare:

MANA CARTOFULUI (*Phytophthora infestans*);
PĂTAREA BRUNĂ A FRUNZELOR DE CARTOFI (*Alternaria solani*);
GÂNDACUL DE COLORADO (*Leptinotarsa decemlineata*);

MANA CARTOFULUI (*Phytophthora infestans*) boala este provocată de ciuperca Phytophthora infestans. Ciuperca dezvoltă (sporulează) frecvent pe partea inferioară a frunzelor, dar și pe alte organe. Conidiile (sporangii) sunt răspândite cu ajutorul vântului și a picăturilor de apă. Atacul manei cartofului începe cu frunzele, dar mana atacă absolut toate părțile verzi ale plantei. Temperatura aerului în intervalul 12-24 °C și prezența picăturilor de apă pe frunze sunt factori optimi pentru instalarea bolii.



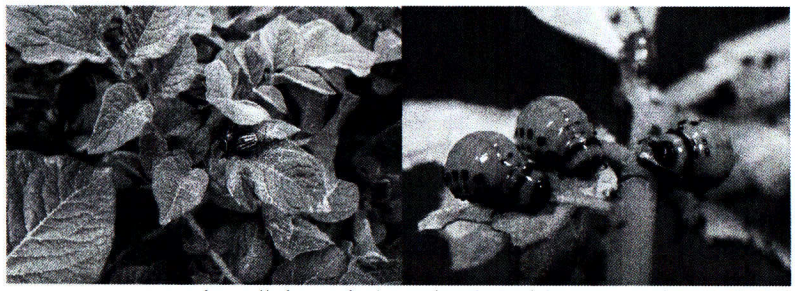
https://gd.eppo.int/taxon/PHYTIN/photos
https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.40970

PĂTAREA BRUNĂ A FRUNZELOR DE CARTOFI (*Alternaria solani*) boala cauzată de ciuperca *Alternaria solani,* apare în perioada înfloritului pe frunzele bazale și ulterior se răspândește spre partea superioară. Prezența apei pe frunze și temperaturile între 6-34 °C favorizează instalarea agentului de dăunare. Transmiterea bolii de la un an la altul se face prin resturile de plante infectate care rămân în sol și prin tuberculii infectați.



https://gd.eppo.int/taxon/ALTESO/photos
https://ro.potatoes.news/identifying-symptoms-of-alternaria-solani-infection-on-potato-and-tomato-crops/Daily-News

GÂNDACUL DE COLORADO (***Leptinotarsa decemlineata***) Gândacul din Colorado are corpul oval, bombat în partea din spate şi capul lat. Gândacul adult are o lungime de 9-12 mm, iar femele sunt puţin mai mari decât masculii. Capul are o culoare de galben-roşcat, cu o pată triunghiulară în zona de mediană, de culoare neagră. Antenele sunt negre, iar la bază au culoare galbenă.
Pe abdomen prezintă 3-4 rânduri de dungi negre, dispuse longitudinal, masculii având un posterior trunchiat, în timp ce femele au posteriorul rotunjit, uneori chiar ascuţit. Aripile posterioare sunt subţiri şi membranoase, iar la insectele tinere acestea sunt transparente. Odată cu dezvoltarea gândacului, aripile capătă o nuanţă ruginie, iar după 30 de zile de la ieşirea din sol, aripile devin roz, apoi roşu-închis şi câteodată chiar brune. Picioarele sunt de culoare roşcată, mai deschise la culoare decât corpul, cu tarsele (labele piciorului) negre. Oul gândacului din Colorado are formă alungită, cu dimensiuni între 1.2-1.8 mm, de culoare portocalie sau galbenă. Exteriorul oului este lipicios, rezistent la factori chimici şi fizici. După eclozare, larva are o culoare galben-portocalie, cu o dimensiune de aproximativ 1.5 mm lungime şi 0.5 - 0.6 lăţime. Până la stadiul de împupare, larvele năpârlesc de 3 ori, iar larva complet dezvoltată are corpul de 12-15 mm lungime. Pupa se formează doar în pământ, la o adâncime de 2-10 cm, şi are o formă ovală, lată de 6-7 mm şi lungă de 9-12 mm.



https://gd.eppo.int/taxon/LPTNDE/photos
https://www.nature.com/articles/s41597-023-01950-5

2. Modul de dăunare:

MANA CARTOFULUI se manifesta pe toate organele plantei. Pe frunzele atacate apar pete gălbui, la început mici, cu un contur difuz şi mai numeroase la marginea foliolelor. Petele se măresc treptat, devin brune, apoi brun-negricioase şi sunt înconjurate de o dungă galbenă, cu margini neregulate şi difuze. Pe faţa inferioară, în dreptul petelor, se observă un puf fin, albicios. Pe tuberculii afectaţi, mana se manifestă sub forma unor pete brune, brun-cenuşii sau albastrui.

PĂTAREA BRUNĂ A FRUNZELOR DE CARTOFI atacă frunzele pe care se evidenţiează prin pete brune apoi cenuşii cu zone circulare de aproximativ 1 cm. Pe suprafaţa petelor se poate observa o pâslă fină şi brună care reprezintă fructificaţiile ciupercii. Frunzele atacate se deformează, se ofilesc şi se

usucă.

GÂNDACUL DE COLORADO adult roade frunzele, producând găuri cu margini neregulate pe suprafaţa lor, uneori ajungând chiar şi să consume întreaga frunză. În schimb, larvele tinere perforează frunzele doar sub forma unor orificii mici, iar pe măsură ce se dezvoltă, ajung să roadă frunzele în întregime, provocând defolierea plantelor. În unele cazuri, pot consuma şi lăstarii. Pe durata vieţii, un singur gândac din Colorado poate ajunge să consume o cantitate de frunze care totalizează o suprafaţă de aproape 30-40 cm². În lipsa frunzelor, gândacii din Colorado pot ajunge să consume tuberculii de cartofi, când aceştia se găsesc la suprafaţa solului, dar şi fructele de vinete şi tomate.

3. Se recomandă efectuarea tratamentelor fitosanitare cu:

• INFINITO 687,5 SC cu doza de 1,4 l/HA sau TERMINUS 500 SC 0,3-0,4 l/HA pentru: **MANA CARTOFULUI** (*Phytophthora infestans*);

•AMISTAR cu doza de 0,5-1 l/HA sau EVALIA cu doza de 0,5 l/HA pentru **PĂTAREA BRUNĂ A FRUNZELOR DE CARTOFI** (*Alternaria solani*);

•LASER 240 SC cu doza de 0,1 l/HA sau ALVERDE cu doza de 0,250 l/HA pentru: **GÂNDACUL DE COLORADO** (*Leptinotarsa decemlineata*);
sau alte produse de protecţia plantelor omologate pentru a fi folosite pe teritoriul României.

4. Perioada optimă de tratament:

-La **MANA CARTOFULUI** tratamentele se încep din luna mai – iunie când apare boala pe frunze. Temperaturile de 12 – 13 °C şi prezenţa apei pe frunze, favorizează apariţia bolii.

-La **PĂTAREA BRUNĂ A FRUNZELOR DE CARTOFI** tratamentele se aplică la acoperire la un interval de 7-20 zile între tratamente în funcţie de tipul de fungicid utilizat.

-La **GÂNDACUL DE COLORADO** există două generaţii care necesită efectuarea tratamentelor. Prima generaţie în luna mai-iunie, a doua generaţie în luna iulie-august. În luna mai la 14°C în sol, gândacul de colorado devine activ. În august – septembrie, adulţii se retrag în sol pentru hibernare. La PED = 1 adult/4-5 tufe la răsărirea culturii se efectuează primul tratament. Ulterior se aplică tratamente la acoperire când PED = 1 adult la 5 plante pe toată perioada de vegetaţie.

5. Alte recomandări:

Se va ţine cont de momentul optim de aplicare al tratamentelor pentru fiecare agent de dăunare.

Nu se recomanda aplicarea substanţelor fitosanitare în zilele cu vânt puternic.

Ambalajele de carton provenite de la produsele de protecţie a plantelor se vor plia, iar cele din material plastic se vor clăti obligatoriu de 3 ori cu folosirea apei rezultate din rezervorul maşinii de tratat. Ambalajele recuperate se vor depozita în magazii până când se vor preda unei societăţi autorizate să colecteze ambalaje de pesticide sau se vor preda în campaniile "SCAPA de ambalaje"- www.aiprom.ro .

Luaţi măsurile ce se impun pentru protecţia mediului înconjurător.

Respectaţi cu stricteţe normele de lucru cu produsele de protecţie a plantelor, norme de protecţie si securitate a muncii, de proteţie a albinelor şi a animalelor in conformitate cu Legea nr. 383/2013 a apiculturii, cu modificările şi complectările ulterioare şi Ordinul nr. 127/1991 al ACA din România, ordinul comun nr. 45/1991 al Ministerului Agriculturii şi Alimentaţiei,15b/3403/1991 al Departamentului pentru Administraţie Locală si 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor, precum şi cu Protocolul de colaborare nr. 328432/2015, încheiat cu ROMPIS (privind implementarea legislaţiei, în vederea protecţiei familiilor de albine, împotriva intoxicaţiilor cu produse de protecţie a

plantelor).

Respectați prevederile Ordinului ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr.297/2017 privind aprobarea Codului de bune practici pentru utilizarea în siguranță a produselor de protecție a plantelor.

Respectați obligațiile ce vă revin conform Ordinului ministrului agriculturii și dezvoltării rurale, al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare si pentru Siguranța Alimentelor nr. 352/636/54/2015 pentru aprobarea normelor privind ecocondiționalitatea în cadrul schemelor și măsurilor de sprijin pentru fermieri in România, cu modificările ulterioare.

Citiți și respectați instrucțiunile și informațiile înscrise pe eticheta produselor de protecția plantelor.

Respectați normele cuprinse în Ghidul pentru utilizarea în siguranță a ppp în exploatațiile agricole care poate fi accesat la adresa http://www.madr.ro/norme-de-eco-conditionalitate – in – domeniul fitosanitar.html)

Pentru agenții de dăunare avertizați, se vor utiliza doar produse de protecția plantelor (ppp) omologate de Comisia Națională de Omologare a Produselor de Protecția Plantelor, care sunt înregistrate în baza de date **PEST – EXPERT**, care poate fi accesata la adresa :http ://www.madr.ro, la sectiunea Fitosanitar – adresa web:https://aloe.anfdf.ro, utilizator - quest ;parola – guest.

Conform Reg. (CE) Nr. 1107/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21.X.2009, privind introducerea pe piață a produselor fitosanitare, fiecare utilizator a produselor de protecția plantelor trebuie să păstreze cel puțin 3 ani evidența contabilă a produselor de protecția plantelor depozitate și utilizate, precum și evidența efectuării fiecarui tratament prin completare într-un registru după modelul de mai jos:

Nume și prenume fermier/ societate comercială.....
Domiciliu fermier/sediul social al societății.....
(Comuna, județul)
Ferma (nume/număr,adresa).....

Toate tratamentele cu produse de protecția plantelor se completează la zi in:

Registrul de evidență a tratamentelor

Data efectuării tratam. (ziua, Luna, Anul)	Cultura și locul unde este situat terenul	Timpul aplicării	Tratamentul efectuat					Nume, Prenume pers. responsabile de efect. tratament. Semnătura	Data începerii Recoltării produsului agricol	Nr. și Data Documentului prin care s-a dat în consum populației
			Agentul de dăunare: boli/ dăunători/ buruieni	Denumire ppp folosit	Doza omologată/ doza folosită	Suprafața (ha)	Cantități utilizate (kg.l)			

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

Inspectorii Oficiului Fitosanitar pot sancționa fermierul, conform HG nr. 1230 din 12 decembrie 2012 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1107/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 privind introducerea pe piață a

produselor fitosanitare şi de abrogare a Directivelor 79/117/CEE si 91/414/CEE ale Consiliului, art. 3, pct. 1 (i),(1) Constituie contravenţii următoarele fapte: i.) nerespectarea de către utilizatorii profesionişti a prevederilor art.67 alin. (1) din Regulamentul (CE) nr. 1107/2009 privind menţinerea evidenţei pe o perioadă de cel puţin 3 ani a produselor de protecţie a plantelor pe care le utilizează (se sancţionează cu amendă de la 8.000 lei la 10.000 lei).

ÎN ATENŢIA FERMIERILOR ! :
Se vor respecta normele de ecocondiţionalitate prevăzute în Ordinul nr. 869/2016 .
Se vor respecta condiţiile de depozitare, manipulare şi utilizare a produselor de protecţie a plantelor în exploataţiile agricole, conform *Ghidului de bune practici de utilizare şi depozitare a produselor de protecţia plantelor*, https://www.anfdf.ro/sanatate/ghid/ghiduri.html elaborate de AUTORITATEA NAŢIONALĂ FITOSANITARĂ.

Verificat:
Coordonator Camelia CHIRIŢĂ

AUTORITATEA NAŢIONALĂ FITOSANITARĂ
Oficiul Fitosanitar Cluj
ROMÂNIA

Întocmit:
Responsabil Prognoză şi Avertizare
Cons. superior Csaba SZABO