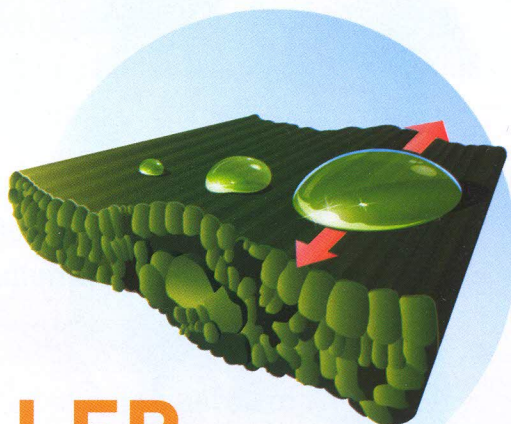


grădina, via și livada

HORTI

magazin

octombrie
2015



ADJUVANT STANDARD

ROLLER

Asigură eficacitatea maximă a produsului, chiar și în condițiile meteo nefavorabile din toamnă



ADJUVANT STANDARD

1. Acoperire parțială, cu risc de scurgere
2. Absorbție lentă a produsului

ROLLER

1. Acoperire uniformă, fără risc de scurgere
2. Crează peliculă, reduce gradul de uscare al picăturilor pentru absorbție crescută și control îmbunătățit

ADAMA

www.adama.com



Virusul Y (tulpini necrotice)

amenință culturile de cartof pentru sămânță

În ultimii ani, virusul Y al cartofului (PVY) a devenit unul dintre cei mai periculoși patogeni ai cartofului pentru sămânță, afectând considerabil producția și calitatea tuberculilor.

Virusul poate fi transmis prin inoculare mecanică, prin tuberculii de sămânță sau prin afide. Procentul de infecție virală este influențat în special de factori necontrolabili (presiunea vectorilor, condițiile meteo) și de unele decizii strategice (alegerea genotipurilor rezistente la tulpinile necrotice PVY, gradul de infectare a lotului pentru plantare și alegerea zonei cu presiune redusă a vectorilor). Dintre deciziile tactice, eliminarea plantelor virozate din cultură și data întreruperii vegetației au un efect important, numai dacă deciziile strategice au fost corect stabilite.

Factorii necontrolabili

Presiunea vectorilor de la un an la altul, de la o regiune la alta influențează procentul de infecție virală. Dintre afidele care transmit tulpinile necrotice ale virusului Y al cartofului o contribuție majoră au afida verde a piersicului (*Myzus persicae*), păduchele verde al prunului (*Brachycaudus helichrysi*) și unele specii din genul *Aphis sp.* Afidele nearipate care se dezvoltă în cultură nu contribuie decât în mică măsură la răspândirea virusului Y.

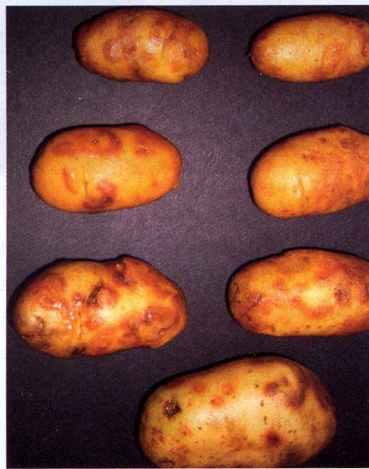
Condițiile meteo influențează indirect infecțiile virotice, prin efectul lor asupra creșterii plantelor și prin dezvoltarea și migrarea populațiilor de afide vectoare. Randamentul de transmitere a virusului datorită afidelor depinde de evoluția condițiilor meteo, dar și de procentul de infecție existent inițial în cultură.

Deciziile strategice

Modificarea presiunii vectorilor în diferite regiuni influențează propagarea infecțiilor. Din păcate, nu este suficient de bine evaluată dinamica zborurilor afidelor, pentru a delimita clar regiunile favorabile producerii cartofului de sămânță. O lungă perioadă de timp s-a presupus că regiunile aflate la altitudine ridicată sunt

protejate față de zborul afidelor. De fapt, altitudinea determină doar o dezvoltare diferită a populațiilor de afide pe culturile de cartof.

Unele soiuri sunt deosebit de sensibile la infecțiile cu tulpinile necrotice ale virusului Y. Comparativ cu alte virusuri



(de exemplu, cel al răsucirii frunzelor cartofului), diferențele dintre soiuri privind sensibilitatea la inocularea virotică sunt foarte pronunțate în cazul tulpinilor PVY care produc pătarea inelară necrotică a tuberculilor. De aceea, o măsură care se impune pentru a evita extinderea acestui patogen este selectarea unor soiuri rezistente. Importantă este alegerea lotului de cartofi pentru sămânță și a zonei în care va fi plantat. De preferat ar fi ca toate loturile de cartof pentru sămânță să aibă un nivel redus de infecție și să fie concentrate în bazine sau zone închise.

Deciziile tactice

Desimea de plantare a cartofilor era considerată ca fiind un factor minor. Infecția este redusă considerabil printr-o desime ridicată a plantelor. Creșterea desimii de la 40 la 50 mii pl/ha conduce la o reducere a infecției cu mai mult de 20%.

Eliminarea plantelor virozate are un efect mediu contra virusului Y, reducerea

infecției la recoltare fiind, în medie, cu mai puțin de 25%. Aceasta se datorează faptului că zborul afidelor s-a produs deja și infecțiile au apărut încă de la răsărire; pe de altă parte, cercetări recente au evidențiat că în medie, doar 49% din plantele cu infecție secundară sunt înlăturate prin această metodă. Acest procent scăzut se explică prin prezența tulpinilor PVY necrotice recombinante ale căror simptome sunt foarte greu de descoperit în timpul vegetației. Transmiterea prin afide fiind de tip nepersistent, tratamentele cu insecticide nu au efect direct în controlul acestui patogen.

Unul dintre cei mai periculoși factori de risc este utilizarea materialului de plantat necertificat (provenit din recoltele anterioare și netestat virotic).

Alegerea datei întreruperii vegetației este de importanță medie. Ea influențează mai mult infecțiile cu virusul răsucirii frunzelor, decât infecțiile cu tulpinile necrotice. În principal, virusul răsucirii frunzelor se transmite spre sfârșitul lunii iunie și început de iulie, în timp ce infecțiile cu PVY se produc cu o lună înainte.

În viitor, respingerea de la certificare a cartofilor infectați cu tulpinile necrotice PVY se va răsfrânge dramatic asupra veniturilor fermierilor și producătorilor. Devirozarea materialului pentru plantat, studierea acestor tulpini recombinante care s-au dovedit a fi tot mai dificil de descoperit în timpul inspecțiilor vizuale reprezintă deocamdată o provocare pentru domeniul cercetării. În acest sens, proiectul TINPVY (programul Parteneriate în domenii prioritare derulat cu sprijinul MEN-UEFISCDI), își propune găsirea unor soluții inedite, elaborarea unei tehnologii inovative "pentru eficientizarea controlului virusului Y (tulpini necrotice) patogen al cartofului cu incidență spațială ridicată în contextul schimbărilor climatice din România".

Carmen Liliana BĂDĂRĂU
Sorin Claudiu CHIRU
Simona SIGMOND