

Cum să protejați noile culturi de infecții?

Автор(и): гл. ас. д-р Звездомир Желев, Аграрния университет в Пловдив

Дата: 29.09.2014 Брой: 9/2014



Recolta se apropie de sfârșit, iar pentru fermieri este timpul să-și îndrepte atenția către viitoarea semănare. Protejarea culturilor de cereale împotriva bolilor a fost dificilă în sezonul trecut. În astfel de situații, avantajele și dezavantajele tehnologiei, soiurilor și fungicidelor pe care le aplicăm devin clar vizibile. În realitate, consecințele sezonului curent nu s-au încheiat încă, deoarece infecția de pe semințe poate afecta negativ dezvoltarea noilor culturi.

O scurtă analiză a primei jumătăți a anului 2014 poate fi utilă pentru evaluarea situației curente. La prima vedere, cea mai problematică a fost rugină galbenă, care ne-a "surprins" prin apariția timpurie și dezvoltarea rapidă. Mulți producători nu o văzuseră și nu erau bine familiarizați cu simptomele, precum și cu condițiile de dezvoltare a patogenului. Aplicarea fungicidului a fost întârziată, iar din acest motiv, rezultatul nu a fost întotdeauna cel așteptat. Infestarea cu patogenul a fost găsită pe etajele superioare ale culturii și chiar pe glumele semințelor.

Ploile prelungite și presiunea infecțioasă acumulată au contribuit la infecție mixtă pe frunze cu pată timpurie a frunzelor (septoria), iar după ce s-a încălzit, a apărut și rugină brună. Situația s-a agravat din cauza condițiilor climatice nefavorabile pentru stropire și a lipsei de acces în câmpurile îmbibate cu apă. Ploile neobișnuit de târzii și continue au creat condiții pentru dezvoltarea unor boli cu leziuni tipice direct pe spic, cum ar fi fusarioza spicului, pată glumelor (septoria), helminthosporioza și mucegaiul zăpezii. Recoltarea prelungită, la rândul ei, a condus la o dezvoltare și mai puternică a fusariozei, a paraziților secundari și a saprofiților pe spice. Situația epidemiologică descrisă a condus inevitabil la reducerea calității boabelor și a semințelor pentru semănat.

Care sunt principalele căi de transmitere a bolilor culturilor de cereale de la un sezon la altul și care sunt posibilitățile de prevenire a acestui lucru?

Pentru majoritatea bolilor, tratamentul semințelor este singura soluție practic posibilă pentru limitarea lor. Factorii cheie pentru obținerea unei eficiențe ridicate în tratamentul semințelor sunt:

- Semințe bine curățate și fără praf – praful și corpurile străine pot absorbi până la 30% din produsul de tratament. Echipament de tratament a semințelor de calitate și bine calibrat – echipamentul bun trebuie să asigure o doză constantă și o acoperire uniformă a semințelor cu până la 2 litri de soluție la 100 kg de semințe
- Alegerea corectă a unui fungicid de calitate și cu spectru larg de acțiune
- Utilizarea de semințe certificate dintr-un singur lot

Transmiterea prin semințe, sol și resturi vegetale

Semințele sunt o sursă primară de infecție, inclusiv pe distanțe lungi către câmpuri neafectate anterior. Controlul prin semănarea de semințe certificate, de calitate și tratate nu este deloc o frază lipsită de sens pe care o repetăm în fiecare an. Este o metodă foarte utilă, relativ ușoară, care este și primul pas în strategia generală de abordare a bolilor persistente în timpul sezonului de vegetație.

La amestecarea diferitelor loturi de cereale, există un risc serios de transfer de spori, de aceea se recomandă utilizarea de semințe dintr-un singur lot, dar dacă acest lucru este practic imposibil, este deosebit de important să ne bazăm pe un produs de tratament a semințelor de calitate.

Bolile standard transmise prin semințe sunt:

- Tăciunele comun al grâului (*Tilletia foetida/caries*)
- Tăciunele neagră a grâului (*Ustilago tritici*)
- Tăciunele neagră a orzului (*Ustilago nuda*).

Mai specifice condițiilor acestui an și dificil de controlat sunt:

Fusarioza spicului, ofilirea semințelor și răsadurilor (*Fusarium graminearum*, *F. culmorum* și alte ciuperci din genul *Fusarium*). Boala este foarte importantă și este asociată cu diferite tipuri de leziuni de la

germinare până la recoltare, și chiar în timpul depozitării grâului și orzului (în special pe boabele mai umede). Imediat după semănat, se dezvoltă o formă de putregai al rădăcinilor, care poate elimina o mare parte din răsaduri. În primăvară, aceasta este o premisă pentru o infecție mai activă a spicului cu *Fusarium* în timpul înfloririi. În 2014, au existat condiții excepțional de favorabile pentru dezvoltarea *Fusarium* pe spic – vreme ploioasă cu temperaturi moderate în timpul înfloririi. Datorită faptului că tratamentele de înflorire cu fungicid nu sunt o practică comună în Bulgaria, ne putem aștepta la un procent crescut de semințe infectate cu *Fusarium* pentru semănat. Semințele bolnave sunt mai ușoare și o mare parte dintre ele sunt îndepărtate la combină, dar dacă lotul este pentru semănat, este necesară o curățare suplimentară. Între soiuri, se observă o anumită diferență în nivelul de rezistență, dar metoda de control genetic nu este conducătoare.

Controlul cu succes al putregaiului rădăcinilor cauzat de *Fusarium* necesită o abordare integrată; fiecare dintre măsurile enumerate este esențială și duce la un risc mai scăzut de leziuni:

- Tratament obligatoriu de înflorire a suprafeței de producție de semințe cu un fungicid foarte eficient
- Vânturarea semințelor infectate atât în câmp prin combină, cât și suplimentar în timpul achiziției
- Depozitarea semințelor la umiditate optimă
- Tratament cu un fungicid foarte eficient pentru tratamentul semințelor
- Evitarea porumbului, grâului și orzului ca culturi precedente
- Evitarea lucrărilor minime de sol și a sistemului fără lucrare

Mucegaiul zăpezii (*Microdochium (Fusarium) nivale*) Ciuperca se numără printre principalele cauze ale morții răsadurilor și subțierii culturii toamna. Cel mai adesea, ciuperca, similar bolilor cauzate de *Fusarium*, infectează spicele, dar spre deosebire de acestea, nu provoacă simptome pe semințe și face atacul de toamnă dificil de prevăzut. Tratamentul semințelor este o metodă foarte eficientă, dar trebuie utilizate produse foarte eficiente, sistemic, deoarece patogenul ajunge la embrion. **Picioarele negre și putregaiul rădăcinilor (*Gaeumannomyces graminis*); Helminthosporioza (*Bipolaris sorokiniana* (sin. *Cochliobolus sativus*)); Pată septoriozică a frunzelor de grâu (*Septoria tritici*); Pată glumelor (septoria) (*Stagonospora nodorum*).**

Acest complex de boli se observă în principal în situațiile în care avem grâu sau orz ca cultură precedentă. Infecția se acumulează în resturile vegetale și este transferată la rădăcinile tinere și răsaduri. Acest lucru duce la diverse manifestări severe de putregai al rădăcinilor pe nodurile de înrădăcinare sau mai târziu la spici albi și moartea întregilor plante.

Atunci când nu se poate evita o cultură precedentă de cereale, controlul trebuie efectuat în două etape:

- tratamentul semințelor cu un fungicid eficient și cu spectru larg de acțiune
- tratament vegetativ cu un fungicid de calitate primăvara.

Pată reticulată a orzului (*Drechslera teres*)

O boală în principal internă cu o răspândire tot mai largă. Pe frunze se observă pete eliptice-alungite, cu periferie neregulată și culoare brun-închis, care apar mai întâi pe etajele inferioare ale culturii. La soiurile sensibile, se observă arsuri complete ale frunzelor și reducere puternică a producției. Primele infecții au loc deja toamna, plantele voluntare și resturile vegetale jucând un rol major în răspândirea bolii. Infecția din semințe are o importanță esențială pentru transferul patogenului către câmpuri neinfectate. În timpul sezonului de vegetație, infecția este transmisă pe distanțe lungi și prin aer. În atacuri severe, simptomele pot fi confundate cu vărgătura orzului, dar spre deosebire de aceasta, nu toate tulpinile sunt atacate în același grad.