

- Metoda monoliților
- Virusul piticirii galbene a orzului (Barley yellow dwarf virusBDV)

AGRO FLASH nr. 6/2023

Metoda monoliților

Anul 2023 a debutat cu fenomene meteorologice mai puțin obișnuite (perioade cu temperaturi ridicate de pâna la 22°C, după care au venit geruri și înghețuri la nivelul solului cu temperaturi de până la -31°C în anumite zone ale țării) cauzând diverse probleme culturilor agricole. Atunci când se produc înghețuri sau dezghețuri repetate - se produce fenomenul de "descălțare" a plantelor de grâu și orz (scoaterea nodului de înfrățire la suprafața solului). De aceea se recomandă a se face o testare simplă și la îndemâna oricărui fermier de viabilitate a culturilor agricole prin metoda monoliților - în special în zonele în care nu am avut strat acoperitor de zăpadă pe culturi.

Testarea rezistenței plantelor la ger prin metoda monoliților constă în recoltarea unor probe de sol care conțin mostre de plante de cultura aflate în repaus vegetativ în scopul evaluării rezistenței culturilor peste iarnă;

Metoda monoliților de testare a rezistenței plantelor la ger presupune o serie de lucrări în câmp și o alta care se desfășoară în spații încălzite.

Dintre aceste 2 metode cea mai laborioasă este cea de ridicare a mostrelor de plante și are ca scop determinarea viabilității culturilor în anotimpul rece. Practic, în câmp lucrarea presupune:

- alegerea aleatorie a unei suprafețe de probă din care se vor ridica mostrele;

- se delimitează o suprafață de 1 m² sau mai mică de pe care se îndepărtează stratul de zăpadă (dacă există) cu ajutorul unei lopeți;

- apoi, cu ajutorul unei cazmale se extrage stratul de sol de la suprafață cu tot cu plante (de grâu, orz) cu dimensiunile de 30/20 cm, se așează în lădițe de lemn sau plastic încercându-se pe cât posibil să nu fie deranjat pământul în care sunt fixate rădăcinile plantelor;

- se introduc mostrele de sol într-un spațiu încălzit la temperaturi pozitive mici de până la 5°C, dar întunecos;

- după câteva zile se mărește treptat temperatura până în jurul valorii de 18°C – 20°C, se irigă cu apă la temperatura spațiului încălzit și se asigură lumină suficientă.

Plantele încep să vegeteze. Pe toată perioada aceasta monoliții se stropesc cu apă pentru asigurarea umidității necesare. Plantele sănătoase regenerează noi frunze și frați la grâu și orz, iar la cele înfrățite apar rădăcini coronare noi. După 15 zile, monoliții se spală cu atenție, plantele se împart pe categorii - vii și moarte - și se raportează procentual.

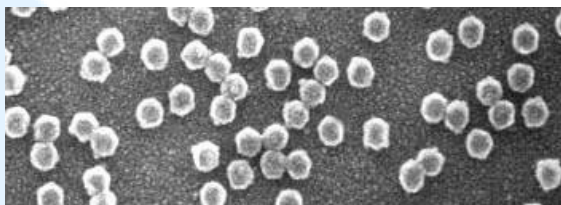
Se consideră plante vii acelea care au înverzit, la care au plecat frunzulițe și rădăcini noi.

- se determină numărul de plante care repornesc în vegetație, numărul de frați, etc.

Prin determinarea viabilității culturilor fermierii capătă în acel moment cheie, premisele obținerii unor recolte viitoare bune sau vor fi nevoiți să ia o măsură drastică – întoarcerea culturii.

Virusul piticirii galbene a orzului (Barley yellow dwarf virusBDV)

Piticirea galbenă a orzului este o viroză, care a fost descrisă prima dată în anul 1951. Boala este considerată ca cea mai răspândită și păgubitoare viroză, ce este produsă de luteovirusul piticirii galbene a orzului, cu virioni sferici, care invadează țesuturile. Este transmisă prin mai multe specii de afide.



Simptome

La orz, principala caracteristică a virusului este că are loc chiar încă din timpul răsării, iar repornirea se face la intrarea plantei în vegetație, în primăvară. Plantele infectate sunt pitice, slab înfrățite și total îngălbenite, contrastând puternic cu plantele sănătoase, însă vegetează timp îndelungat.



La vârful frunzelor plantelor de orz, infecția se observă după 12-15 zile de la infestare, frunzele plantelor infectate sunt mai îngroșate, erecte și rigide decât la o plantă neinfectată, acestea manifestă o îngălbenire

aurie sau portocalie strălucitoare, care evoluează de la vârf spre baza limbului.



Boala apare la început la marginea parcelor. Ulterior apar vetre în culturi sau afectează toată cultura. Printre plantele bolnave pot fi găsite însă și exemplare sănătoase.

În funcție de repartizarea atacului de afide în câmp, boala apare în vetre, slab delimitate, cultura este rară, multe dintre plantele atacate dispărând iarna, fiind mai sensibile la ger, sau primăvara din cauza sistemului radicular slab dezvoltat.



Mod de răspândire

Răspândirea se face pe cale naturală, transmiterea având loc prin circa 14 specii de afide a căror viață este legată de culturile de cereale și ierburi perene, dintre care cele mai importante sunt: *Metopolophium* (*Acyrtosiphon*) *dirhorum*, *Macrosiphum*

avenae, *Rhopalosiphum maidis*,
Rhopalosiphum padi și *Schizaphis graminum*.

Sursele de infecție și gazdele pentru afidele din primăvară sunt atât plantele de graminee perene cultivate și spontane, cât și culturile de grâu și orz semănate în toamna precedentă.

Din aceste surse, vectorii migrează pe culturile de orz și ovăz semănate primăvara, apoi pe samulastra de grâu și orz și, de pe acestea pe primele semănături de grâu și orz de toamnă.

RECOMANDARE

Soufflet Agro România:

Pentru a preveni apariția virusului se recomandă combaterea afidelor prin aplicarea insecticidelor încă din toamnă, prin respectarea epocii optime de însămânțare și cultivarea soiurilor tolerante, efectuarea lucrărilor specifice solului.

- **Decis® Expert 100 EC**

(Delthamethrine 100 g/l)- 0,075 l/ha

- **Karate Zeon**

(Lambda Cihalotrin 50 g/l)- 0,15 l/ha

De asemenea pentru evitarea perpetuării infestării continue este recomandată utilizarea de semințe noi certificate. Acestea sunt supuse unui control riguros și sigur, astfel contribuind la obținerea unor rezultate pozitive asupra producțiilor agricole.