

Înghețurile târzii de primăvară și pagubele aduse culturilor de câmp.

Floarea-soarelui.

Culturile de câmp sunt diferite între ele în ceea ce privește sensibilitatea la temperaturile scăzute bazate pe diferitele stadii de vegetație în care temperaturile scăzute pot surveni și mecanismele esențiale deținute de plante pentru prevenirea formării cristalelor de gheață care vor distruge celulele prin afectarea peretelui celular. Dicotiledonatele în general au vârful de creștere în partea superioară a plantei, având astfel o sensibilitate mult mai ridicată la temperaturile scăzute față de speciile monocotile. La speciile monocotile vârful de creștere rămâne de obicei în subsol până la începerea stadiului reproductiv.

Floarea soarelui prezintă o toleranță mai bună la temperaturile scăzute în primele stadii de vegetație (răsărire și cotiledoane până la formarea frunzelor adevărate). În timpul acestor stadii de creștere, plantele pot rezista la temperaturi cuprinse între - 3,3 până la -3,8° C pentru perioade scurte de timp. În timp ce plantele trec prin stadiile de dezvoltare B1-B4 (1-2 perechi de frunze adevărate) devin progresiv mult mai sensibile la temperaturi scăzute și pot apărea daune asupra mugurelui apical. În stadiul de creștere B 2, cele mai joase temperaturi la care pot fi supuse plantele fără pagube sunt cuprinse între -2.7 și -3.3° C, iar în stadiul B 4 temperaturile cuprinse între -1.6 și -2.2° C reprezintă limita inferioară de temperatură.



Temperaturile scăzute (cuprinse între 0.5 și 1.1° C) timp de mai multe zile, asociate cu umiditatea ridicată din sol și rouă, ajută la reducerea pagubelor determinate de îngheț. Dezvoltarea plantelor poate fi redusă întârziind ajungerea la maturitate, dar care va avea un efect minim asupra producției obținute. Mai multe pagube se pot înregistra dacă temperaturile se schimbă rapid între extreme. Pagubele produse de îngheț pot determina pierderea dominanței mugurelui apical cauzând ramificarea din mugurii auxiliari, rezultând astfel calatidii multiple cu efecte negative majore asupra calității și cantității producției.



Pete severe apărute pe cotiledoane și câteva pete pe prima pereche de frunze adevărate.

Cereale păioase.

Începând de la stadiul de un centimetru al spicului de la suprafața solului, acesta devine sensibil la îngheț, dar înfrățirea poate compensa pierderea spicului congelat. În mod special soiurile timpurii pot fi afectate de acest fenomen.

SIMPTOME

- Pe parcursul perioadei de vegetație, riscul de îngheț al spicului la cerealele păioase este mai mare în două etape de dezvoltare ale plantei: alungirea paiului și faza de burduf.
- Forma simptomelor depinde de data la care survin temperaturile scăzute.
- De la distanță, numai simptomele pe frunze sunt vizibile. Acestea sunt identice cu înghețurile de iarnă: culoare închisă, verde închis - roșiatic.

Mai departe se poate constata oprirea creșterii și regresia celor mai avansate tulpini (planta principală și primul frate), frații mai tineri continuă să crească și înfrățirea poate continua. Atunci când vârful de creștere al plantei principale este distrus, aceasta poate provoca putrezirea bazei frunzei, care devine galbenă.

La înspicare, inflorescențele nu sunt situate la aceeași înălțime. Această eterogenitate anormală evidențiază faptul că tulpinile s-au dezvoltat la date foarte decalate.

Atunci când înghețul survine în etapele ulterioare, între 2-3 noduri și după acestea, doar spicul este afectat, iar simptomele sunt vizibile numai după înspicare.

SITUAȚII DE RISC

- de la începutul alungirii paiului, o zi la temperatura minimă sub -4°C este suficientă pentru a observa pagubele, acestea crescând în cazul în care temperatura scăzută este mai pronunțată;
- semănatul timpuriu și de varietăți timpurii;
- densități mari la semănat: plantele sunt, în acest caz, în situații de dezvoltare mult mai predispuse de a fi afectate de acest fenomen (o proporție mai mare de spice sunt în stadiu sensibil).

EFACTE NEGATIVE

În caz de îngheț timpuriu, frații deja apăruiți sau cei ce vor apărea, permit în general compensarea unui număr echivalent sau apropiat de spice.

În cazul în care gerul este intens, tulpina principală poate fi distrusă. Frații primari și secundari care vor înspica, au un număr mai mic de spiculețe și flori pe spiculeț, aceasta conducând la obținerea unui număr final de boabe mai mic.

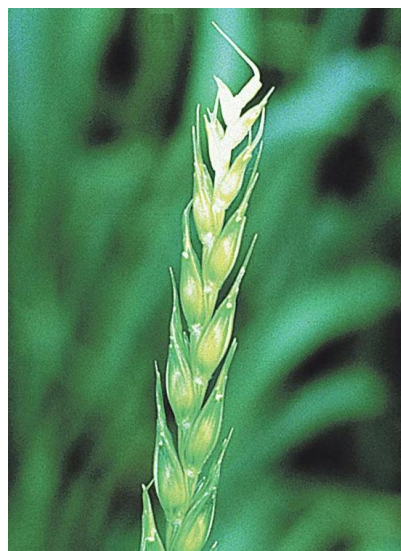
Simptomele apar pe frunze în zilele de după valul/valurile de frig, dar înghețarea spicului este vizibilă numai atunci când creșterea plantei a fost reluată, de multe ori la 10-15 zile după aceea.



În urma disecției spicului și tije în lungime, se poate observa spiculețul uscat. Zona imediat de mai jos este maro-necrozată (se poate observa cu o lupă).



În situația în care gerul este moderat, câteva spiculete din partea superioară a vârfului spicului pot fi uscate și o porțiune poate fi atrofiată (ger timpuriu).



Distrugearea spiculețelor pe porțiuni din spic este împărțită în mod aleatoriu în diferite părți ale acestuia, deci nu este obligatoriu ca numai spiculețele din partea superioară să fie distruse. Atunci când gerul este puternic, întregul spic poate prezenta aceste simptome.

Conținutul acestui articol redactat și publicat de către societatea Caussade Semences prin intermediul salariaților / agenților și/sau colaboratorilor săi are un scop pur informativ, și nu poate fi considerat în nicio circumstanță ca o garanție din partea Caussade Semences cu privire la caracteristicile și comportamentul produselor comercializate de către Caussade Semences, care pot fi influențate de diverși factori externi. Astfel, Caussade Semences nu își asumă nicio responsabilitate față de nicio persoană fizică și/sau juridică în legătură cu informațiile prezentate în acest articol.



Bibliografie:

“ARVALIS-Institut du vegetal : Les fiches accidents- Gel de printemps.” http://www.fiches.arvalis-infos.fr/fiche_accident/fiches_accidents.php?mode=fa&type_cul=1&type_acc=5&id_acc=67#.WPdh7L-jetU.facebook