

CĂILE ȘI METODELE DE DETERMINARE RAPIDĂ A VIABILITĂȚII PLANTELOR CULTURILOR CEREALIERE DE TOAMNĂ

Determinarea operativă și la timp a stării semănăturilor culturilor de toamnă pe parcursul iernării se află, în fiecare an, în atenția agricultorilor.

Prognozarea condițiilor de iernare a culturilor de toamnă, în perioada rămasă a iernii, este destul de dificilă. Însă, pentru a lua măsurile cuvenite la timp pe fiecare câmp semănat, este necesar să se cunoască starea viabilității plantelor pe aceste câmpuri, în dinamică, până la începutul vegetației de primăvară.

În acest scop este necesară utilizarea tuturor metodelor cunoscute.

Principala metodă este metoda clasică de prelevare a monolitelor, care permite determinarea viabilității plantelor după creșterea lor, fiind prelevate de pe fiecare câmp în parte. Unicul neajuns al acestei metode este perioada relativ lungă de apreciere a stării plantelor din ziua prelevării probelor (2–3 săptămâni).

O măsură mai operativă, care o completează pe cea precedentă, este metoda expres de determinare a viabilității plantelor culturilor cerealiere de toamnă. Aceasta se bazează pe capacitatea plantelor vii de a regenera intens din contul țesuturilor meristematice, după înlăturarea lăstarilor secundari. Esența metodei constă în intensificarea proceselor de reparație cu ajutorul temperaturii și umidității mediului.

Tehnica aprecierii stării plantelor este următoarea:

Pe diagonala câmpului, în 20–30 de locuri, în funcție de suprafața acestuia, se prelevează mostre de bulgări de sol cu 5–7 plante, la care trebuie să se păstreze nevătămate nodurile de înfrățire și rădăcinile cu lungimea de 1,5–2,0 cm. Aceste probe sunt comode pentru a fi puse în săculețe de hârtie, pe care se fac notițele necesare.

Mostrele se iau la o temperatură a aerului nu mai joasă de -8°C . De acest lucru trebuie ținut cont mai ales atunci când se prelevează mai multe probe, deoarece la temperaturi joase este posibilă înghețarea suplimentară a plantelor în săculețe, ceea ce duce la obținerea unor date incorecte privind starea plantelor.

Plantele alese se dezgheață timp de 24 de ore la temperatura de $3-7^{\circ}\text{C}$, într-o încăpere răcoroasă, și în niciun caz nu se admite dezghețarea lor într-o încăpere caldă. Prezența luminii nu este necesară. Pentru o apreciere obiectivă a viabilității plantelor, principalul este ca procesul să decurgă lent.

După dezghețare, plantele sunt eliberate de sol, spălate și li se retează tulpinile și rădăcinile la distanța de 1,5–2,0 cm de la nodul de înfrățire. Ele sunt puse într-un vas, al cărui fund este acoperit cu hârtie de filtru sau vată (la plantele care nu au înfrățit, tulpina se taie la 3–4 cm de la sămânță).

Umiditatea se reglează în așa mod încât plantele să nu se usuce și să nu fie complet în apă. Pentru păstrarea umidității, vasul se acoperă cu sticlă sau carton. Vasele de sticlă sau din alte materiale pot fi înlocuite cu succes cu săculeți de polietilenă.

La fundul acestora se plasează material umezit, după care săculețul cu plante se leagă la gură. Amplasarea plantelor la lumină nu joacă un rol important, însă temperatura mediului trebuie să fie nu mai joasă de +24...+25°C.

Timpu de creștere a plantelor este de 2–3 zile. În cazul stresului termic, se mai adaugă 1–2 zile. Acest interval este suficient pentru diferențierea probelor luate:

- la plantele înfrățite, creșterea țesutului tânăr constituie, de obicei, 1,0–2,0 cm;
- la cele neînfrățite – 0,7–1,5 cm.

Procesul încetinit al regenerării indică faptul că plantele sunt deprimare de factorii nefavorabili ai iernării, iar o regenerare intensivă indică o viabilitate înaltă a plantelor culturilor de toamnă.

În timpul analizei, plantele se împart în următoarele grupe:

1. regenerează normal;
2. nu regenerează;
3. regenerare „falsă” (dau o creștere de 3–5 mm).

Se cere de menționat că toate plantele care au regenerat sunt viabile. Există cazuri când se observă „transparența” tecii frunzelor, ceea ce indică faptul că punctul de creștere a înghețat. Astfel de semănături, chiar dacă se păstrează primăvara, sunt mult timp afectate de boli și, de obicei, au o productivitate scăzută.

Numărul plantelor din fiecare grupă se calculează și se determină procentual raportul plantelor viabile, pierite și deprimare.

În afară de metoda descrisă mai sus, este binevenit ca nemijlocit în câmp să fie amplasate așa-numitele „sere” – pe câțiva țăruiși se întinde o bucată de peliculă, care pe margini se acoperă cu pământ. Această construcție simplă permite observarea directă, în câmp, a reluării vegetației plantelor primăvara devreme, atunci când întregul masiv încă „doarme”.

Autori:

POSTOLATI Alexei – cercetător științific coordonator

RUDOI Marina – șefa Laboratorului de Ameliorare și Producere a Semințelor la Culturile Cerealiere