

Micoriza ca Mechanism de Acțiune în Biostimulanți

Автор(и): проф. Андон Василев, от Аграрния университет в Пловдив

Дата: 09.02.2017 Брой: 2/2017



Diversitatea semnificativă a produselor biostimulatoare și gama largă de efecte pozitive pe care le pot induce în plante implică un set mare de mecanisme de acțiune. Unul dintre mecanismele de acțiune ale biostimulatoarelor, care se realizează prin efecte indirecte, este legat de fenomenul natural „micoriza”.

Micoriza și importanța sa ca mecanism de acțiune al biostimulatoarelor

Micoriza (ecto- și arbusculară) este o simbioză între rădăcinile a 97% dintre plantele terestre și ciupercile micorizice. S-a stabilit în mod repetat că formarea micorizei crește biomasa vegetală și stimulează activitatea lor fotosintetică. Micoriza arbusculară poate juca un rol semnificativ în biostimularea plantelor deoarece construiește o rețea de hife prin care multiplică volumul și suprafața de contact a rădăcinilor (rizosferă) cu solul și microorganismele solului. În asociațiile

micorizice, ciupercile primesc compuși organici de carbon de la plante și, în schimb, le furnizează elemente cu mobilitate redusă în sol, cum ar fosforul. În plus, ciupercile micorizice agregă particulele de sol și îmbunătățesc structura solului și proprietățile sale hidrofizice, crescând toleranța plantelor la secetă, salinitate, metale grele etc. De asemenea, ele sporesc rezistența plantelor la patogeni prin îngroșarea pereților celulari ai celulelor radiculare, stimulând sinteza unor substanțe protective (jasmonați, salicilați), etc.

Potrivit dr. Alberto Bago (EEZ-CSIC, Spania), eficacitatea produselor micorizice utilizate pentru biostimularea plantelor este limitată de câțiva factori cheie, și anume pierderea structurilor colonizatoare în timpul formulării lor în formă solidă, prezența substraturilor insolubile în acestea și prezența altor microorganisme nedorite. Noul produs – Mycogel, în care aceste probleme au fost depășite, a fost prezentat la conferința internațională Biostimulants Europe 2016 din Spania. Produsul este sub formă de gel și este potrivit pentru aplicare în sistemele de irigație. Nu conține alte microorganisme deoarece este cultivat într-un mediu steril. Aplicarea Mycogel duce la formarea unui spațiu micorizosferic în rădăcini, în care 1 cm de rădăcini micorizate este echivalent cu aproximativ 3 m de hife.

Puteți citi mai multe despre importanța micorizei ca mecanism de acțiune al biostimulatoarelor în numărul 1/2017 al revistei „Plant Protection”.