

Ferencz Benedek

Agrármérnöki osztatlan szak, nappali tagozat

Biostimulátorok és különböző talajművelési módok hatásának vizsgálata a fontosabb gabonafélék fejlődésére és a termésképzés paramétereire

Belső témavezető:

Dr. Percze Attila egyetemi docens,

MATE Szent István Campus, Növénytermesztési-tudományok Intézet

A Gödöllőn, Száritópusztán folytatott kísérletünkben 2022-ben őszi búza, 2023-ban pedig kukorica kultúrában végeztük vizsgálatainkat, nyolc, egyenként 0,05 ha területű parcellán. Célunk volt különböző alapművelési eljárások, műtrágya dózisok, valamint biostimulátorok hatásait vizsgálni a növények fejlődésére és termésképzésére, üzemi körülmények között. A terület egyik felén szántás, másik felén pedig kultivátoros alapművelés történt, hasonló mélységben. Négy különböző kezelés került beállításra, melyek meg lettek ismételve a két művelési módban. A kontroll kezelésben 40,5 kg/ha N hatóanyagot tartalmazó műtrágya került kijuttatásra; ehhez hasonlítottam a többi parcella eredményeit, melyeken biostimulátorokat is alkalmaztunk. A felhasznált készítmények nevezetesen ProHumin és Bioalga voltak, melyek humin- és fulvosavakat, illetve élő mikroalga szervezeteket tartalmaznak. A második kezelésben ProHumin és a kontrollal megegyező mennyiségű műtrágya volt alkalmazva. A harmadikban a kontroll műtrágya dózis 50%-a került kijuttatásra ProHuminnal, a negyedikben pedig mindkét biostimulátor alkalmazva volt, műtrágyázás nélkül. A készítmények minden alkalommal 30 l/ha mennyiségben kerültek felhasználásra. A parcellák és kezelések elhelyezkedése a kísérlet két évében nem változott.

Búza kultúrában a biostimulátorok használata elsősorban az ezerszemtömeget és a hektolitertömeget növelte, valamint kisebb mértékben a termésmennyiségre is pozitív hatással volt a műtrágyázás kiegészítéseként, önmagában azonban nem tudta kiváltani azt. Ezzel

szemben a kísérlet második évében a kukorica növekedésére és termésképzésére kifejezetten jó hatással voltak a biostimulátorok, a műtrágyázás kiegészítőjeként és annak helyettesítőjeként egyaránt. A ProHumin és Bioalga együttes alkalmazása több esetben kiemelkedő eredményt ért el; a termésmennyiségben például több, mint 40%-os növekedést váltott ki a kontrollhoz viszonyítva. Mindkét évben, mindkét kultúrában általánosságban véve a szántott parcellákon születtek jobb eredmények, melyhez a művelést követő azonnali felszínlezárás feltehetően nagyban hozzájárult.

Összességében elmondható, hogy a ProHumin és Bioalga biostimulátorok alkalmazása pozitív hatással volt a növények fejlődésére és termésképzésére, adott esetben kiváltva egy alacsonyabb dózisú nitrogén műtrágyázást is. A készítmények több éven át tartó használata indokolt a biztosabb eredmény elérése érdekében.