

## **ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В СТЕПУ УКРАЇНИ**

*Пашова В. Т., к. с-г. н., доцент кафедри агрохімії,  
Лемішко С. М., старший викладач кафедри агрохімії  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,  
e-mail: berlem7@gmail.com*

На сучасному рівні розвитку сільського господарства основним має бути не спостереження і констатація фактів погіршення стану довкілля в результаті нерационального застосування агрохімікатів, а запобігання можливим негативним наслідкам, впровадження науково – обґрунтованих екологічно – безпечних технологій, в основі яких лежить система екологічної безпеки довкілля і здоров'я людини.

Біологізація технологій та окремих прийомів є важливим заходом, який може стримати подальше зниження родючості ґрунтів, стабілізувати виробничі системи, зменшити залежність від технологічних факторів.

З усього комплексу агрохімічних заходів по удобренню с.-г. культур найменші матеріальні і трудові витрати припадають на обробіток насіння біостимуляторами і мікроелементами. Дія біопрепаратів – регуляторів росту обумовлена їх впливом на рослинний організм на окремих етапах органогенезу і пов'язане з істотними змінами в процесі обміну речовин, перебудови ряду метаболічних систем, які відносяться до генного, гормонального і клітинного енергообміну. Під впливом біопрепаратів у рослин підвищуються процеси дихання, живлення та фотосинтезу.

Мета досліджень – дослідити вплив інкрустації насіння біопрепаратами Деймос, АКМ і бішофіт на ріст, розвиток, продуктивність і якість зерна сої, підвищення адаптації рослин до несприятливих умов довкілля.

Згідно показників ґрунтової діагностики ґрунт ділянок – чорнозем звичайний має підвищену забезпеченість по азоту і калію і середню по фосфору.

Біопрепарат Деймос – двохкомпозиційний, багатокomпонентний препарат з стимулюючими, фунгіцидними і антиоксидантними властивостями.

АКМ – плівкоутворюючий регулятор росту з серії Марс. Препарат антиоксидантної дії. В своєму складі містить антиоксидантну добавку ”дистинол“, який зменшує накопичення токсичних речовин, сприяє оздоровленню рослинної клітини і зберігає високу продуктивність.

Бішофіт – унікальний природний мінерал, який відноситься до галогеноїдів, містить 80–90 % магнію, біля 36 мікроелементів.

Різні технології вирощування сої підтримуються процесами фотосинтезу і азотфіксації.

Використання біопрепаратів для інкрустації насіння сої дає можливість підвищити продуктивність культури, поліпшити якість зерна і дозволяє нівелювати наслідки стресу.

Інкрустація насіння сої біопрепаратами та бішофітом протягом трьох років сприяло підвищенню врожаю за рахунок підвищення схожості, проходженню рослинами фаз розвитку в оптимальні строки.

Максимальний приріст врожаю відмічено при інкрустації насіння біопрепаратом АКМ (+4,0 ц/га), а на варіанті з бішофітом (+35 ц/га), при врожаї на контролі 10,0 ц/га.

Останнє вигідно пояснюється здатністю бішофіту пригнічувати патогени і дією мікроелементів.

Застосування біопрепаратів і бішофіту позначилось на хімічному складі зерна сої. Вміст азоту на контрольному варіанті складав 4,67 %, фосфору 1,07 %, калію – 2,9 %, підвищуючись від дії препарату на початковій стадії органогенезу на 0,21 – т 0,63 % – азоту, 0,101 – 0,356 – фосфору 0,1 – 0,18 % – калію.

Якість насіння сої оцінювалась по вмісту "сирого" протеїну, білка, жиру. Інкрустація насіння біопрепаратами і бішофітом сприяла активізації біохімічних процесів в зерні сої, що підвищувало вміст "сирого" протеїну (кормової якості), білка і жиру. Вміст "сирого" протеїну в зерні контрольного варіанту склав 30,2 %, білка 27,9 %, жиру 22 %. Максимальне підвищення цих показників 1,4–2,9 %; 1,7–2,7 %; 3,4–3,7 %, відповідно.

Зростання врожаю при інкрустації біопрепаратами позначилось на зборі "сирого" протеїну і білка з гектару.

Фракції білка (водорозчинна і солерозчинна) легко перетравні і відрізняються підвищеним вмістом амінокислот в тому числі незамінних – лізину, триптофану, метеонину, гліцину. Білок сої відноситься до повноцінних білків, більш цінних ніж білки злакових і по біологічній цінності наближається до білку м'яса, молока і яєць. Одночасно при застосуванні біопрепаратів економічно вигідним є накопичення масла зерном сої, яке має ненасичені вуглеводи, а перевага перед тваринним маслом полягає в тому, що в його складі більш незамінних жирних кислот, вітамінів А, Д, Е та фосфоліпідів.

Таким чином для удосконалення технології вирощування сої в Степу перспективним прийомом є інкрустація насіння біопрепаратами Деймос, АКМ і бішофітом, що пов'язано з істотними змінами в процесі обміну речовин, перебудовою метаболічних систем, які відносяться до генного, гормонального рівня.