

Результати виробничних досліджень по вирощуванню кукурудзи на зерно

у СТЗОВ «Україна» із застосуванням біопрепарату «Азотер F»

Вперше в Україні у 2012 році розпочали застосовуватись біодобрива, які сертифіковані у ЄС для органічного землеробства та використовуються на його ринку з 1995 року . Препарати групи «Азотер®» виготовляються підприємством «Азотер» С.Р.О. , м. Нові Замки, Словацька Республіка , вони найшли широке застосування в агропідприємствах Словаччини, Чехії, Угорщини, Німеччини, Хорватії та Індії.

Препарати цієї серії використовуються при вирощуванні головних сільськогосподарських культур: злакових, бобових, овочевих, баштанних, плодово-ягідних, цитрусових, кормових, лікарських та газонних трав. Вони вносяться у ґрунт за 10-14 днів на глибину посіву або на поверхню ґрунту з подальшим їх загортанням . Наші партнери переважно вносять препарати «Азотер®» разом з посівом (посадкою) з додаванням 20 кг д.р. азоту для того, щоб рослини не запізнювалися на старті. Необхідні ґрунтові умови для ефективної дії препаратів, такі: величина рН - від 5,4 до 8,0, вміст гумусу в орному шарі ґрунту більше 1 - 1.5 %, волога 25-30 мм, температура ґрунту більше 10°C.

При весняному внесенні біопрепарат забезпечує рослину в період вегетації наступною кількістю поживних речовин: азоту – 150 кг/га, фосфору – 80 кг/га, калію – 40кг/га. Поживні речовини мобілізуються мікроорганізмами зі сполук недоступних рослинам , які знаходяться в ґрунті та з повітря. Крім цього препарати «Azoter F» та «Azoter SC» знищують в ґрунті фузаріоз та білу цвіль Sclerotinium. Препарат «Азотер®» спеціально розроблений для бобових культур і його відмінністю є використання для накопичення азоту бульбочкових бактерій Rhizobium leguminosarium і Rhizobium Japonicum .

Біопрепарати серії «Азотер®» допомагають рослинам реалізовувати свій біологічний та генетичний потенціал у складних природно-кліматичних умовах. Посіви стають більш стійкими до засухи та інших стресових ситуацій.

Так в СТЗОВ "УКРАЇНА", Луцького району, Волинської області , керівник- Павлович Ігор Іванович були проведені виробничі дослідження при вирощуванні кукурудзи на зерно, нами були отримані наступні результати:



Таблиця 1 . Вплив біопрепарату «Azoter F» на ріст і розвиток рослин кукурудзи на зерно

(сорт гібрид «ЄС Тріо», норма висіву кг/га, срок посіву 16 травня 2012 року, ґрунт-опідзолений чорнозем, вміст гумусу 1.8%, рН - 6,5, захист проти бур'янів – гербіцид «Мілагро»).

№	Фази розвитку	Варіанти дослідів		
		Контроль (без добрив)	Внесено «Azoter F» разом з посівом 10 л/га	Внесено «Нітроамофоска, NPK 16:16:16- 80 кг/га та діаміфоска, NPK 10:26:26 - 150 кг/га
1	Сходи рослин	22.05.2012	22.05.2012	22.05.2012
2	Висота рослин(см) станом: на 08.06.2012	15	17 (+2)	17 (+2)
3	на 20.06.2012	20	30 (+10)	40 (+20)
4	на 05.07.2012	85	100 (+15)	105 (+20)
5	на 18.07.2012	160	190 (+30)	185 (+25)
6	на 26.07.2012	200	210 (+10)	210 (+10)

Примітка: формування кількості листків на стеблах рослин і їх довжина на контрольних зразках була меншою на 2-3 листки і на 2-4 см коротші, площа листової поверхні менша на 21-22%

Таблиця 2. Вплив біопрепарату «Azoter F» на розвиток кореневої системи та формування початків кукурудзи.

№	Показники формування врожаю	Контроль (без добрив)	Внесено «Azoter F» разом з посівом 10 л/га	Внесено «Нітроамофоска, NPK 16:16:16- 80 кг/га та діамофоска, NPK 10:26:26 - 150 кг/га
1	Вага кореневої системи рослини (гр), станом на 26 липня 2012р.	100	166 (+66)	116 (+16)
2	Довжина качана (см) , станом на 5 вересня 2012р.	19,6	24 (+4,4)	22 (+2,4)
3	Кількість зерен у качані (шт), станом на 5 вересня 2012р.	516	714 (+198)	642 (+126)
4	Вага початку(гр), станом на 10 жовтня 2012р.	221	347 (+126)	256 (+35)
5	Вага зерен початку(гр), станом на 10 жовтня 2012р.	172	280 (+108)	208 (+36)

Примітка: на контрольному варіанті на стеблах кукурудзи пізніше на 2-3 дні була викинута волоть, сформовано по одному початку, тоді коли при застосуванні «Azoter F» в більшості було сформовано по 2 качани.











Таблиця 3. Вплив біопрепарату «Azoter F» на якісні показники зерна кукурудзи.

№	Врожай та якісні показники , станом на 10.10.2012р.	Контроль (без добрив)	Внесено «Azoter F» разом з посівом 10 л/га	Внесено «Нітроамофоска, NPK 16:16:16- 80 кг/га та діамофоска, NPK 10:26:26 - 150 кг/га
1	Врожайність, ц/га	55	108(+53)	91(+36)
2	Вологість зерна, %	33,7	35,2	35,7
3	Вміст білка в зерні, %	9,9	10,35	9,1
4	Вміст крохмалю в зерні, %	73,5	72,65	74,4
Примітка: в таблиці наведені результати аналізів сертифікованої лабораторії Волинського обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів та якості продукції (зразки 1075-1078 від 15.10.2012р.).				









Висновки: використовуючи біопрепарат «Azoter F» господарство крім зменшення вартості добрив (на гектарі приблизно 500 грн.), отримало економію на зменшенні кількості виходів техніки в поле при внесенні добрив(на гектарі приблизно 50 грн.) та на 16% зниження собівартості врожаю кукурудзи .

Виробничі дослідження проводились під керівництвом завідувача відділом рослинництва Волинського інституту агропромислового виробництва к.с/г. наук, д. філософії Білітюка Анатолія Петровича /050/ 7134637