

### **Список використаної літератури**

1. Булычин С.О., и др. Микроэлементы в сельском хозяйстве /Под. Ред. С.Ю. Булычина. – Днепропетровск: Днепркнига, 2003, - 82 с.
2. Бутенко А.О. Вплив мінерального живлення на продуктивність сортів і гібридів соняшнику в умовах Північно-східного регіону України.// Вісник Сумського НАУ, 2003 с. 139-141.
3. «Нутривант плюс» Нове покоління водорозчинних добрив. «Нутрітех Україна». , 20 с.
4. Троценко В.І., Жатов О.Г., Глущенко Л.Г. Вплив мікроелементів на продуктивність соняшнику // Вісник Сумського національного університету 2003, с.113-118.
5. УкрТехнофос Добрива «Гранубор Натур» та «Нутриванти Плюс» науково-обґрунтоване комбінування, Прайс-лист, 4с.

## **ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ПАБХ НА УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА СОЇ**

**Кравченко В.В., магістр II року навчання\***

*\*Науковий керівник: асистент Вороніна В.О.*

Для нашої зони розроблена технологія вирощування сої, яка дає можливість в умовах недостатнього зволоження одержувати 25-30ц зерна, 250-300ц зеленої маси з одного гектара [4].

Вона заснована на суворому дотриманні всіх технологічних вимог і своєчасному високоякісному їх виконанню, впровадження сортів інтенсивного типу, внесення добрив на запрограмований урожай, але окремі моменти технології вивчені ще недостатньо, а такі як використання мінеральних добрив разом з біостимуляторами при вирощуванні сої взагалі не вивчалися [1,3].

Метою нашої роботи було вивчення впливу мінеральних добрив і біостимулятора ПАБК на продуктивність сої.

Дослід був закладений в ТОВ “Дружба” Чутівського району на чорноземі глибокому малогумусному, який характеризувався наступними агрохімічними показниками: вміст гумусу (за Тюрінім) 3,94%, рухомого фосфору і обмінного калію ( за Чиріковим) відповідно 10 і 17 мг на 100 г ґрунту, рН сольове – 6,3; ступінь насиченості основами 87%.

Схема дослідів:

1. Без добрив (контроль)
2. P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>
3. N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>

Добрива у вигляді подвійного суперфосфату, хлористого калію і сечовини згідно схеми дослідів вносили вручну під передпосівну культивуацію.

Половину дослідів засівали необробленим, а на другій половині - обробленим 0,1% розчином пара-амінобензойної кислоти насінням.

Попередник сої – ячмінь на зерно.

Технологія вирощування сої загально прийнята.

Сівбу проводили широкорядним способом з нормою висіву 550 тис. шт./га.

Сорт сої – Романтика.

Загальна площа ділянки 180 м<sup>2</sup> (6х30). Площа облікової ділянки 100м<sup>2</sup> (4х25). Повторність досліду трьохразова, розміщення ділянок послідовне.

Обробку насіння проводили з розрахунку 10 літрів 0,1% розчину ПАБК на тону насіння.

Обробку насіння проводили на поліетиленовій плівці, перемішували і просушували, після цього насіння зразу ж висівали.

Рослини для визначення структури урожаю відбирали з 1 м<sup>2</sup> (два суміжних рядка по 111 см).

Збирання проводили комбайном “Джон Дір” поділяючно.

Як видно з даних таблиці 1, внесення мінеральних добрив істотно не впливає на польову схожість насіння сої.

За обробки насіння 0,1% розчином ПАБК польова схожість насіння сої була вища, ніж у необробленого.

Так, середня польова схожість насіння на контролі і варіантах з внесенням добрив складала 83,9%, а на варіантах з застосуванням ПАБК – 87,5%.

Формування урожаю сої залежить від елементів структури урожайності, які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

**Вплив мінеральних добрив та ПАБК на польову схожість насіння та елементи структури урожайності сої**

Варіанти дослідів	Польова схожість насіння, %	Маса зерна з однієї рослини, г	Маса 1000 зерен, г	Кількість рослин на 1 м <sup>2</sup> , шт
Контроль (без добрив)	83,3	5,4	146,2	41,5
P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	84,7	5,7	146,8	42,7
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	83,6	5,6	147,4	42,2
ПАБК – 0,1% р-н	86,8	5,3	147,8	44,6
P <sub>60</sub> K <sub>60</sub> + ПАБК	88,3	5,9	148,0	44,2
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub> + ПАБК	87,5	5,5	147,8	44,6

Із таблиці 1 видно, що формування густоти рослин майже не залежало від застосування мінеральних добрив. Від сумісного застосування туків та ПАБК цей показник зростав в порівнянні з контролем в середньому на 7,2%.

Маса зерна з однієї рослини зросла в порівнянні з контролем в середньому на 4,6%.

Від обробки насіння розчином ПАБК маса зерна з однієї рослини навіть дещо зменшується, тоді як при сумісному застосуванні добрив та ПАБК вона зростає в середньому на 5,6%.

Слід відмітити, що на варіанті з застосуванням фосфорно-калійних добрив як самостійно, так і з ПАБК маса зерна з однієї рослини перевищувала контроль на 5,6 (9,3%).

Від внесення повного мінерального добрива цей показник зменшується.

Оцінкою застосування добрив і ПАБК під сою є урожайність, яка представлена в таблиці 2. Із аналізу таблиці видно, що від застосування добрив урожайність зростає в порівнянні з контролем в середньому на 1,7 ц/га.

Максимальна урожайність зерна сої сформувалась при внесенні фосфорно-калійних добрив, приріст урожайності в порівнянні з контролем склав при сівбі необробленим насінням 9,4%, а обробленим ПАБК – 16,1%. При застосуванні повного мінерального добрива урожайність сої підвищується відносно контролю, але знижується в порівнянні з попереднім варіантом. Ця ж тенденція зберігається і при сумісному застосуванню мінеральних добрив і ПАБК.

При обробці насіння сої ПАБК урожайність її зростає в порівнянні з необробленим насінням, на 1,3 ц/га, що становить 5,8%.

Таблиця 2

**Вплив мінеральних добрив та ПАБК на урожайність зерна сої**

Варіанти дослідів	Урожайність, ц/га	Приріст урожайності	
		ц/га	%
Контроль (без добрив)	22,3	-	-
P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	24,4	2,1	9,4
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	23,5	1,2	5,4
ПАБК – 0,1% р-н	23,6	1,3	5,8
P <sub>60</sub> K <sub>60</sub> + ПАБК	25,9	3,6	16,1
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub> + ПАБК	24,7	2,4	10,8
HP <sub>0,05</sub> , ц/га	0,97		

З енергетичної точки зору ефективним слід вважати застосування добрив в тому випадку, коли біоенергетичний коефіцієнт більше одиниці.

Застосування повного мінерального добрива в дозі N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> під сою є не вигідним прийомом, так як при цьому біоенергетичний коефіцієнт був менше одиниці.

При внесенні фосфорно-калійного добрива в дозі P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> цей показник зріс і становив 5,2.

При обробці насіння сої біостимулятором ПАБК біоенергетична ефективність застосування добрив зростає навіть при внесенні повного мінерального добрива, біоенергетичний коефіцієнт склав в середньому 5,1, притому по фосфорно-калійному удобренню 8,9, а по повному – 1,2.

На основі проведених досліджень можна зробити **висновки**:

1. Польова схожість насіння сої не залежить від внесення мінеральних добрив. Обробка ж насіння розчином ПАБК привела до підвищення цього показника в середньому по варіантах на 3,6%.

2. Від застосування добрив маса зерна з однієї рослини зростає в середньому на 4,6%, а при сумісному застосуванні добрив і ПАБК на 5,6%.

3. Максимальні показники структури урожайності сформувались на варіанті з фосфорно-калійним удобренням як з ПАБК, так і без неї.

4. Від застосування добрив урожайність зерна сої зростає в порівнянні з контролем в середньому на 1,7 ц/га, причому від внесення фосфорно-калійних добрив на 2,1, а від повного добрива тільки на 1,2 ц/га.

Максимальний приріст урожайності зерна від застосування ПАБК (6,7%) відмічено при сумісному її використанні з фосфорно-калійними добривами.

#### **Список використаної літератури**

1. Бабич А., Бабич-Побережна А. Соя – стратегічна культура світового землеробства ж. Пропозиція №6, 2006 с. 44-46

2. Муха В.Д., Оксененко И.А. Экологически чистая технология возделывания сои// Земледелие, №5, 2001. – с. 14-15.

3. Петриненко В., Лихочвор В. Удобрение сои ж. Зерно №5, 2006, с. 24-25.

4. Шевніков М.Я. Роль мінерального симбіотичного азоту у живленні сої// Вісник ПДСГІ, 1998. - №1. – с.8-9.

## **ВПЛИВ ВЕРМИКОПОСТУ І ГУМІСОЛУ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТОМАТІВ**

**Грінченко Н.В., магістр II року навчання\***

*\*Науковий керівник: асистент Вороніна В.О.*

До міроприємств, направлених на забезпечення бездефіцитного балансу гумусу в першу чергу відносяться використання органічних добрив і рослинних решток, які є основою регулювання кругообігу речовин в землеробстві.

В зв'язку з цим збільшується потреба землеробства в органічних добривах.

Розв'язати проблему в більшості випадків можна шляхом організації біопереробки ( дощовими черв'яками) гною і інших органічних матеріалів (торф, рослинні рештки) у високо ефективні органічні добрива в спеціалізованих цехах [2,4].

Отримане цінне гумусне добриво значно переважає за ефективністю гній і звичайні компости. Так, одна тонна підстилкового гною дає прибавку урожаю зерна 0,3 ц/га, а одна тонна вермикопосту, виготовленого за допомогою черв'яків до 3,0 ц/га [4].

В вермикопості ( біогумусі) акумульована велика кількість макро- і мікроелементів, які безпосередньо засвоюються рослинами, є ряд ростових речовин, вітамінів, антибіотиків, 18 амінокислот і корисна мікрофлора. Хімічна дія біогумусу нейтральна.

Багаторічні дослідження показали його високу ефективність, яка поєднує широкий спектр впливу як на врожайність, якість продукції, так і на