

УДК 633.85: 631

ОПТИМІЗАЦІЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Карагіоз Артур

здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти

Куліджанов Е.В., кандидат с.г. наук, доцент
Одеський державний аграрний університет

Аналіз літературних даних дозволяє дійти висновку, що соняшник – це культура дуже вибаглива до умов мінерального живлення, добре реагуюча на внесення мінеральних добрив. Проте висновки авторів про вплив різних доз, видів та співвідношень мінеральних добрив на врожай та кількість насіння соняшника, різні та часто суперечливі. В умовах південних малогумусних чорноземів Одеської області такі досліді недостатньо вивчені.

Необачне використання надмірної кількості добрив негативно впливає на ґрунт і рослини, що спонукає до пошуку варіантів обмеженого їх використання. Проблема збалансованого живлення рослин та підтримання необхідного рівня поживних речовин у ґрунті лишається актуальною і потребує доопрацювання. Водночас із посиленням ролі органічних добрив, при переході на методи біологічного рослинництва, не передбачається повної відмови від застосування мінеральних добрив та мікроелементів. Дози добрив їх мають бути оптимально-мінімальними, які забезпечують сталу продуктивність рослинництва, екологічно чистий стан навколишнього середовища, продуктів харчування і кормів. Цього можна досягти зменшенням доз мінеральних добрив, рекомендованих для інтенсивного землеробства на 30-40%. Велику увагу слід приділяти удобренню посівів. Якщо органічні добрива не вносили під попередник, слід використати мінеральні під час основного обробітку ґрунту чи під час сівби локально. Перевагу слід віддавати фосфорним і калійним із розрахунку P_{30-40} , K_{50-60} . Азотні добрива в надмірних дозах вносити на насінневі ділянки не слід, бо вони затягують цвітіння рослин і дозрівання врожаю.

Польовий дослід було запроваджено для вивчення впливу гною у поєднанні із повним мінеральним добривом, та повного добрива без гною, на врожай соняшника. Дослід проводився на посівах гібриду Меридіан.

Схема варіантів польових досліджень включала дві дози гною та норми добрив які вже зарекомендували себе у виробництві як оптимальні для ґрунтово-кліматичних умов Південної Бесарабії, а саме:

1. Контроль (без добрив)
 2. Гній – 8 т/га + N60P50K40
 3. N60P50K40
- Гній – 15 т/га + N60P50K40

В результаті досліджень встановлено, що гній та мінеральні добрива в післядії позитивно впливають на врожайність соняшника (табл. 1). Найбільшу врожайність (27,9 ц/га) одержано при внесенні гною 15 т/га+ N60P50K40, приріст урожаю становив 7,3 ц/га порівняно з контролем.

Таблиця 1 - Урожайність насіння соняшника (2023 р)

Варіант	Урожай*, ц/га	Приріст урожаю	
		ц/га	%
Контроль (без добрив)	20,6	-	-
Гній 8 т/га+N60P50K40	23,3	2,7	13,1
N60P50K40	24,3	3,7	18,0
Гній 15 т/га+N60P50K40	27,9	7,3	35,4

Післядія добрив позитивно впливали не тільки на врожайність, а на олійність насіння. Основним показником продуктивності соняшника є вихід олії з 1 га посівної площі (табл. 2).

Таблиця 2 - Вихід олії соняшника залежно від післядії добрив (2023)

Варіант	Олійність, %	Вихід олії, кг/га
Контроль (без добрив)	44,8	921,9
Гній 8 т/га+N60P50K40	46,1	1074,8
N60P50K40	46,9	1137,2
Гній 15 т/га+N60P50K40	47,4	1323,3

Олійність насіння у середньому за три роки коливалась від 44,8 до 47,4%. Найбільший вихід олії (1323,3 кг/га) одержано при внесенні гною 15 т/га+N60P50K40.

Таким чином, при систематичному внесенні органічних і мінеральних добрив під культури польової сівозміни спостерігається високий рівень післядії під останню – соняшник. Це ще раз має звернути увагу виробників на те, що добрива – вагомий фактор підвищення продуктивності культур не тільки в прямій дії, але і у післядії.

Список використаних джерел

1. Капщук С. Стратегія розвитку. Аграрний тиждень. Україна, 2013, №43-44 (279), 12-13.
2. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво: Підручник/За ред. О.І. Зінченка. Київ: Аграрна освіта, 2003. 591 с.
4. Мірошніков А.М., Новаковський А.Г., Цандур М.О. та ін. Програма “Соняшник Одещини 2001 2005 р.р.” Одеса, 2001. 34 с.
5. Харченко Н.І. Влияние доз удобрений на содержание влаги и питательных веществ в черноземе обыкновенном на урожайность подсолнечника. Агрехимия, № 5, 1992.
6. Носко Б.С., Бука А.Я., Юрко К.П. та ін. Оптимізація азотного живлення рослин при інтенсивних технологіях /За ред. Б.С. Носка, А.Я. Буки.

Київ: Урожай, 1992. 136 с.

7. О.В. Коваленко, С.М. Іщенко, Г.А. Капустіна. Продуктивність соняшника в сівозміні при різних рівнях удобрення чорнозему південного. Випуск 46. Херсон: Атлант. 2006. с.127 – 129.

8. Рослинництво з основами програмування врожаю/ За ред. д. с.г. наук проф. О.Г. Жатова. Київ: Урожай, 1995.

9. Федоровський М.Т. Олійні культури в Степу України. Дніпропетровськ. Промінь, 1967.

10. Довідник по олійних культурах. Київ: Урожай, 1988.

11. Рекомендации по возделыванию масличных культур. – Запорожье, 1998. 23 с.

12. Рослинництво з основами програмування врожаю. /За ред. д. с/г наук проф. О.Г. Жатова. Київ: Урожай, 1995.

УДК 631.147:631.874

ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОПРЕПАРАТІВ У СУЧАСНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ

Павлов В. О., аспірант

Гамаюнова В. В., доктор с.-г. наук, професор
Миколаївський національний аграрний університет

В умовах інтенсивного впровадження елементів біологізації сільськогосподарського виробництва, зростання вартості мінеральних добрив, все більшої популярності серед аграріїв набувають біологічні препарати для внесення в ґрунт, підживлення рослин і передпосівної обробки насіння.

В умовах півдня слалася тенденція, що через посушливі умови, недостатнє вологозабезпечення, аномально високі температури, доцільно використовувати біологічні препарати особливо деструктори стерні. Проте в екстремально посушливі роки, неможливо забезпечити ідеальні умови для їх роботи. Значно вищою їх ефективність буде у сприятливих за погодними умовами роки з оптимальною кількістю опадів.

Тому було вирішено провести виробничі дослідження з зазначеного питання на базі одного з агропідприємств Миколаївщини.

Для проведення досліджень було взято найбільш поширені біопрепарати для обробки післяжнивних решток рослин, які залишаються в ґрунті після збирання культури:

1) Екостерн класичний – комплексний деструктор для розкладання рослинних решток та оздоровлення ґрунту (до складу препарату входять бактерії роду *Bacillus*, *Paenibacillus*, *Azotobacter*, *Enterobacter*, *Enterococcus*, *Agrobacterium* та гриби роду *Trichoderma*) [1].