

**УДК : 633.34:631.53.04**

**ФЕДУРАК Іван**, студент 2 курсу другого (магістерського) рівня освіти спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **ТРАЧ Іван Васильович**, кандидат с.-г. наук, асистент кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
м. Кам'янець-Подільський

## **ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ВРОЖАЮ**

Соя — це унікальна зернобобова культура з високим вмістом біологічно цінних речовин, включаючи 18–21% жиру, 38–40% білка, а також широкий спектр вітамінів, мікроелементів та інших корисних сполук. Амінокислотний склад соєвого білка є одним із найбільш збалансованих серед рослинних джерел і за своїми властивостями нагадує високоякісні білки тваринного походження. Завдяки цьому соя посідає провідне місце серед однорічних бобових і олійних культур [1,2].

Протягом останніх років в Україні спостерігається поступове зростання площ посівів сої, що свідчить про підвищений інтерес аграрного сектора до цієї культури. У 2020 році посівна площа сої становила 1,35 млн га, однак у 2021 році показник дещо зменшився до 1,31 млн га. У 2022 році відбулося суттєве збільшення площ до 1,54 млн га, а в 2023 році цей показник зріс до 1,78 млн га. Згідно з прогнозами на 2024 рік, посівні площі можуть досягти рекордного значення – 2,3 млн га, що на 19% більше порівняно з 2023 роком. Це відповідає зростаючому попиту на сою як ключову білково-олійну культуру, яка активно використовується у харчовій промисловості, тваринництві та експорті. Позитивна динаміка також пов'язана зі збільшенням врожайності культури завдяки впровадженню сучасних агротехнологій і селекції нових сортів [2, 3].

Мета досліджень полягає в теоретичному та практичному обґрунтуванні елементів сортової технології при позакореновому підживленні в умовах господарства Хмельниччини.

Оскільки вплив внесення мінеральних добрив є добре вивченим, але реалізація сортового потенціалу не досягає максимально можливого рівня, виникає потреба в дослідженні живлення рослини сої мікроелементами упродовж вегетації. Основою для живлення в період вегетації є добрива мікроелементів, які перебувають у хелатних формах, що дає змогу засвоїти їх на всі 100 % [4].

Для досягнення мети необхідно було виконати наступні завдання:

- встановити вплив ґрунтово-кліматичних умов і метеорологічних факторів зони на особливості росту, розвитку і продуктивність рослин сої;
- дослідити проходження вегетаційного періоду, накопичення маси рослин, формування площі листкової поверхні і сухої речовини сортів сої різної стиглості;
- встановити урожайність насіння досліджуваних сортів сої залежно від способів сівби та добрива при позакореновому підживленні.

Результати досліджень. Мікродобрива відіграють важливу роль у підвищенні продуктивності сої, впливаючи як на врожайність, так і на якість насіння. Основними мікроелементами, які використовуються для підживлення цієї культури, є бор, молібден, цинк, залізо, мідь та марганець. Їх внесення покращує фізіологічні процеси рослин, зокрема фотосинтез, біологічну фіксацію азоту та формування білків. Кращим заходом для внесення мікродобрив є використання комплексних препаратів на хелатній формі.

Підживлення посівів сої у фазу цвітіння та наливання насіння сприяє кращому утворенню бобів та насінин в них. Польові дослід з вивчення оптимізація технологія вирощування сої проводилися за трифакторною схемою в чотириразовому повторенні. Посівна площа елементарної ділянки складала 65,4 м<sup>2</sup>, облікова – 50,0 м<sup>2</sup>. Дослідження проводили із рекомендованими для зони Лісостепу сортами сої: Паллада та Азимут.

Аналіз ефективності різних варіантів позакоренового підживлення показав їхній значний вплив на врожайність та якість насіння сої для сортів Паллада і Азимут. Контрольний варіант (без підживлення) забезпечив найнижчі показники: врожайність склала 2,67 т/га для сорту Паллада та 2,81 т/га для

Азимут, із масою 1000 насінин 165 г і 158 г відповідно (таблиця 1).

Таблиця 1

Формування сортової продуктивності сої залежно від позакореневого підживлення, т/га і маси 1000 насінин, г (середнє за 2023-2024 рр.)

Варіанти позакореневого підживлення	Сорти			
	Паллада		Азимут	
	Урожайність, т/га	Маса 1000	Урожайність, т/га	Маса 1000
Без підживлення (контроль)	2,67	165	2,81	158
Нутривант Плюс олійний	2,90	167	2,99	160
Реаком-Р-Соя	2,98	166	3,15	160
Басфоліар 6-12-6	3,06	168	3,18	161

Застосування препаратів Нутривант Плюс олійний, Реаком-Р-Соя і Басфоліар 6-12-6 покращило ці показники. Найбільший приріст врожайності відмічено при використанні Басфоліар 6-12-6, який забезпечив 3,06 т/га для сорту Паллада та 3,18 т/га для сорту Азимут. Водночас максимальну масу 1000 насінин також зафіксовано при цьому варіанті (168 г і 161 г відповідно).

Висновок. Загалом результати свідчать, що позакореневе підживлення сприяє реалізації сортового потенціалу сої, підвищуючи врожайність на 6–15% залежно від препарату. Впровадження таких добрив у практику рослинництва є доцільним для покращення економічної ефективності виробництва та якості врожаю.

#### Список використаних джерел:

1. Бабич А. О. Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі / А. О. Бабич, А. А. Бабич-Побережна. – К. : Аграрна наука, 2011. – 548 с.
2. Бахмат О. М. Агробіологічні основи формування врожаю насіння сої в умовах західного Лісостепу України / О. М. Бахмат // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. – Вінниця, 2011. – Вип. 69. – С. 122–128.

3. Сучасний стан та перспективи вирощування сої в світі і Україні. Режим доступу: <https://phzt-journal.isgkr.com.ua/76-1/4.pdf>

4. Бахмат О. М. Урожайність насіння сої залежно від сорту і системи удобрення / О. М. Бахмат, О. С. Чинчик // Збірник наукових праць ПДАТУ. – Кам'янець-Подільський, 2005. – Вип. 13. – С. 102–105.