

---

---

## ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ МІКРОДОБРИВАМИ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОЇ

---

---

Вегеренко В. С.  
*м. Полтава, Україна*

Найбільш швидким і дешевим способом подолання білкового дефіциту є виробництво рослинного білка за рахунок розширення площ під зернобобовими культурами, серед яких провідне місце посідає соя [2]. За вмістом повноцінного білка, амінокислот, вітамінів, ферментів, мікроелементів іншої такої культури у рослинному фонді, що використовується людиною, немає [4]. За своїм хімічним складом білок сої прирівнюється до білків тваринного походження, але в 15–20 разів дешевше від останніх [1].

Застосування комплексних мікродобрив на хелатній основі є важливим елементом підвищення урожайності сільськогосподарських культур. Так як, для нормального росту та розвитку рослинного організму застосування лише мінеральних або органічних добрив недостатнє [3]. У хімічній галузі України комплексні мікродобрива тривалий час зовсім не вироблялись, а аграрний ринок був заповнений пропозиціями численних закордонних виробників [5]. Формування іноземного ринку зумовило початок масового серійного виробництва вітчизняних мікродобрив, склад яких містить практично всі мікроелементи [3]. Однак упровадження комплексних мікродобрив у агротехнологіях основних культур обмежене через відсутність чітких рекомендацій щодо норм, способів та строків їх використання у конкретних виробничих умовах і рівнів очікуваної прибавки врожаю [5].

Виходячи із досить специфічного механізму дії препаратів, коригування цих рекомендацій проводиться шляхом вивчення рівня реакції рослин і посівів у цілому в конкретних зональних та погодних умовах [3].

Метою досліджень було встановити вплив позакореневого підживлення на елементи продуктивності та врожайність сої.

У процесі досліджень необхідно було вирішити такі завдання:

- визначити біометричні показники рослин сої у залежності від удобрення;
- встановити вплив позакореневого підживлення на формування структурних показників продуктивності рослин сої;
- визначити рівень урожайності сої залежно від удобрення;
- проаналізувати економічну ефективність вирощування сої залежно від досліджуваних агрозаходів.

Наукові дослідження проводили впродовж 2018–2020 рр. у виробничих. Технологія вирощування сої у досліді була загальноприйнятною для зони Лісостепу. Позакореневе підживлення проводили у фазі бутонізації сої. Схема досліду:

1. Контроль (без підживлення);
2. Квантум ПЛАТІНУМ, 2,5 л/га;
3. Вуксал Ойлсид, 2,5 л/га;
4. Басфоліар, 4 л/га.

Згідно з завданням і видом досліду попередньо було визначено загальний розмір і форму дослідної ділянки, вона має форму 4,0 м x 10 м і площу 40 м<sup>2</sup>.

За результатами досліджень встановлено, що максимальна висота рослин сої була фазі формування бобів. Залежно від варіантів досліду, у фазі галуження висота рослин істотно не відрізнялась. А в наступні етапи росту та розвитку найвищими рослини були у варіантах, де застосовували Вуксал Ойлсид.

Крім варіантів досліду на формування головного стебла у рослин сої впливали також погодні умови року. Найбільшої висоти рослин сої досягали у посівах 2018 року.

Найвища фотосинтетична здатність однієї рослини 962,50 см<sup>2</sup> спостерігається у варіантах із застосуванням для підживлення препарату Вуксал Ойлсид.

Розвиток вегетативної маси залежить від забезпеченості рослин поживними речовинами – це можна відмітити і в нашому досліді. Самий низький результат на варіанті Контроль (без застосування підживлення). Високі результати на варіантах із застосуванням для підживлення мікродобрів: Вуксал Ойлсид та Басфоліар.

Нашими дослідженнями встановлено, що кількість бульбочок на одній рослину, в значній мірі залежала від умов вирощування. Найкраще був розвинутий симбіотичний апарат у посівах 2018 року, який характеризувався досить сприятливими погодними умовами для вирощування сої.

Максимальна кількість бобів 40,58 шт. на 1 рослині була сформована у 2018 році на варіанті із підживленням добривом Вуксал Ойлсид.

Найвища продуктивність рослин на варіанті із використанням для позакореневого підживлення препаратів Вуксал Ойлсид та Басфоліар.

У зв'язку з несприятливими погодними умовами найменшу врожайність сої, в середньому по досліді, 1,6 т/га отримали у 2020 році. Погодні умови 2019 року сприяли отриманню середньої врожайності по досліді 2,3 т/га. А в 2018 році було досягнуто рівня 3,15 т/га, в середньому по досліді.

В середньому за три роки досліджень низький показник урожайності 2,0 т/га отримано у варіанті контроль. У варіантах із застосуванням обприскування посівів розчином комплексних хелатованих мікродобрів, на 0,1 т/га отримано збільшення врожайності від використання Квантум ПЛАТІНУМ, у порівнянні до контролю. Використання Вуксал Ойлсид сприяло збільшенню врожайності на 0,8 т/га, а використання Басфоліар впливало на прибавку врожаю на 0,6 т/га.

За проведеними розрахунками економічної ефективності, встановлено, що найбільший рівень рентабельності 124,76 % отримано від вирощування сої з позакореневим підживленням сої комплексним мікродобривом Вуксал Ойлсид.

Отже, для виробничих умов рекомендуємо в технології вирощування сої застосовувати позакореневе підживлення комплексним хелатним мікродобривом в нормі 2,5 л/га. Обприскування проводити у фазі бутонізації.

### **Бібліографічний список**

1. Миленко О. Г. Влияние агротехнических факторов на эффективность ассимиляционных процессов в посевах сои. Вестник Курганской ГСХА. № 3. 2015. С. 27–30.
2. Міленко О.Г. Урожайність сої залежно від сорту, норм висіву насіння та способів догляду за посівами Збірник наукових праць. Агробіологія. 2015. № 1. С.85–88.
3. Шевніков М. Я., Міленко О.Г., І.І. Лотиш. Якісні показники насіння сої залежно від впливу мінеральних і бактеріальних добрив. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2014. № 4. С. 25–29.
4. Шевніков М.Я., Міленко О.Г., Лотиш І.І. Урожайність сортів сої залежно від елементів технології вирощування. Вісник ПДАА. № 3. 2018. С.15–21.
5. Шовкова О. В., Шевніков М. Я., Міленко О. Г. Особливості формування насінневої продуктивності рослинами сої залежно від елементів технології вирощування. Наукові доповіді НУБіП України. електрон. наук. фахове вид., № 2 (84), 2020. file:///C:/Users/51/Downloads/14031-32183-1-SM.pdf.