

72. Шаповал В.О., Калнагуз О.М., Горовий М.В., Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ

У 2023 році площі під соєю ще збільшились, а культуру було названо однією з наймаржинальніших в умовах обмеження експортних можливостей та цін на зерно. Як стверджують аналітики, передусім спрацював той фактор, що ця зернобобова потребує менше азотних добрив (і навіть її взагалі можна вирощувати без внесення азоту). В цілому ж культура стала постійним учасником

сівозмін українських агропідприємств. Тому технологія вирощування сої на основі наукових рекомендацій, досвіду практиків та порад зарубіжних і вітчизняних фахівців стане в нагоді [1].

Основний обробіток ґрунту під сою виконує кілька важливих функцій: знищення бур'янів, покращення структури ґрунту, збереження вологи та створення сприятливих умов для росту рослин. Його проведення залежить від кліматичних умов, попередника, рівня забур'яненості поля та інших факторів. Першим етапом є лушення стерні – поверхневий обробіток, який допомагає зберегти вологу, знищити бур'яни та пришвидшити розкладання рослинних решток. Його виконують одразу після збирання врожаю на глибину 6-12 см. Запізнення з лушенням призводить до збільшення кількості бур'янів у наступному посіві. Для цієї операції використовують дискові та лемішні лушильники, які агрегатують із тракторами. Наступним етапом є зяблева оранка, яка забезпечує глибоке розпушування ґрунту. Її виконують на глибину 25-27 см після зернових культур і 25-30 см після кукурудзи. Глибина оранки залежить від типу ґрунту та попередника. Використовують плуги різних типів, які забезпечують якісне переорювання ґрунту та заробку пожнивних решток.

Завдяки правильному основному обробітку ґрунту підвищується врожайність сої, поліпшується водно-повітряний режим ґрунту, знищуються бур'яни й шкідники, а також зменшуються затрати на подальший догляд за посівами. Вирощування сої в Україні залежить від правильної сівби, що включає дотримання норми висіву, глибини загортання та рівномірності розміщення насіння. Культуру можна успішно вирощувати в Лісостепу, Поліссі та Степу, зокрема на зрошуваних землях.

Для підвищення урожайності сої важливо правильно підбирати мінеральні добрива (N30-40P60-90K60-90), застосовувати інокуляцію, мікроелементи та стимулятори росту. На кислих ґрунтах необхідне вапнування. Інокуляція сприяє фіксації азоту, що підвищує урожайність на 2,0-4,5 ц/га. Для внесення добрив використовують різні машини: начіпні (МВД-900, МВД-0,5) для малих доз (до 200 кг/га) та кузовні (МВУ-12, МВД-9, РМГ-4) для великих доз. Органічні добрива розподіляють агрегати серії МТО. Використання цих технологій сприяє кращому росту та високій урожайності сої. Для успішного вирощування сої важливо контролювати бур'яни. Це можна робити агротехнічними методами (боронуванням та міжрядним рихленням) або застосуванням гербіцидів.

Гербіциди вносять до сівби, після сівби чи по сходах сої за допомогою обприскувачів.

На вибір глибини висіву впливають такі фактори [1]:

Структура ґрунту. Чим важчий, щільніший, вологіший ґрунт, тим важче через нього протиснутися долям насіння сої, щоб утворити сім'ядолі. Тобто на важких ґрунтах глибину посіву сої зменшують до 3-4 см.

Волога та капіляри. Для проростання насіння сої поглинає 150-180% вологи від своєї маси.

Ґрунтовий гербіцид. Дощі можуть промивати ґрунтовий гербіцид на глибину 3-4 см. Не можна допустити контакту гербіциду з посівним матеріалом сої, тому, за умови використання ґрунтового гербіциду, висів має бути не мілкіше 4 см.

Наявність доступної вологи. За умови наявності доступної вологи неглибокі посіви показують себе у всьому краще. У верхніх 5 см ґрунт прогрівається раніше. Соя проростає швидше.

Обприскувачі агрегатують із тракторами та працюють по технологічних коліях. Норма витрати робочого розчину – 200-250 л/га, швидкість вітру не більше 5 м/с, а рух агрегату має бути рівномірним (8-10 км/год) для точного внесення препарату. Збирання врожаю сої – один із найскладніших і найбільш трудомістких процесів у її вирощуванні. Це пов'язано з тим, що соя дозріває нерівномірно, її боби розташовані низько на стеблі, а при повній стиглості мають високу вологість і легко висипаються під час збору. Щоб пришвидшити збирання, особливо за несприятливих погодних умов (дощ, туман), застосовують десикацію – підсушування рослин спеціальними препаратами. Це дозволяє зменшити вологість, прискорити процес і підвищити продуктивність комбайнів на 30-50%.

Основний метод збирання – пряме комбайнування. В Україні використовують переважно вітчизняні комбайни („Славутич”, „Дон-Лан-1500”, „Єнісей”, „Вектор”, „Нива”, „Колос”), а також імпортні моделі („Джон Дір”, „Клаас”, „Массей Фергюсон”, „Сампо”, „Нью Холанд”). Проте іноземні комбайни не збирають соломку, яка є цінним кормом для тварин. Головні втрати врожаю (до 75%) виникають через недосконалу конструкцію жниварок, тому важливо правильно налаштувати комбайни. Наприклад, зменшення висоти зрізу рослин до 4-6 см допомагає зменшити втрати. Якщо висота зрізу складає 9 см, втрачається до 10% врожаю. Для мінімізації втрат в Україні розроблено спеціальні пристосування для вітчизняних комбайнів. Такі модифікації підвищують продуктивність на 15-18% та знижують втрати насіння на 40-50%. Завдяки збільшенню швидкості руху комбайна до 5-6 км/год. збирання завершується на 3-5 днів швидше.

Список використаних джерел

1. Басанець О. Технологія вирощування сої: основні аспекти, поради науковців та досвід практиків. Частина 1. Головний сайт агрономів. SuperAgronom.com (Farmer.pl.). Головна / Статті /. 26.10.2023. URL: <https://superagronom.com/articles/686-tehnologiya-viroschuvannya-soyi-osnovni-aspekti-poradi-naukovtsiv-ta-dosvid-praktikiv> (дата звернення: 01.04.2025).
2. Кирпа М. Соя: особливості збирання, обробки та збереження врожаю насіння. Головний журнал з питань агробізнесу "Пропозиція". Сайт <https://propozitsiya.com/ua>. Головна / Новини / Технології / Зберігання та переробка /. 12.08.2017. URL: <https://propozitsiya.com/ua/soya-osoblyvosti-zbyrannya-obrobky-ta-zberezhennya-vrozhayu-nasinnya> (дата звернення: 07.04.2025).
3. Вирощування сої. Технологія посіву та догляду [Електронний ресурс] // AgroPortal.Рослинництво. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://agroportal.ua/agrocheck/special-projects/viroshchuvannya-soji-tehnologiya-posivu-ta-doglyadu>.
4. Головашич О., Білоткач М., Півень А. Технологічний регламент і комплекс машин для виробництва сої з використанням нових технічних засобів. Посібник українського хлібороба. 2009. С. 251–256. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=juu_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9673705 (дата звернення: 30.03.2025).

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ



ЗБІРНИК ТЕЗ

XI Міжнародної науково-практичної конференції
**«Перспективи і тенденції розвитку конструкцій
та технічного сервісу сільськогосподарських машин і знарядь»**

<https://doi.org/10.64165/proceeding-ptdstsamt.2025>



11 квітня 2025 року
м. Житомир

<https://doi.org/10.64165/proceeding-ptdstsamt.2025>

УДК 631.2:621.017:615.281:340(477)

Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-практичної конференції «Перспективи і тенденції розвитку конструкцій та технічного сервісу сільськогосподарських машин і знарядь. PTDSTSAMT-2025» з нагоди 30-річчя започаткування підготовки ОС «Бакалавр» за спеціальністю «Агроінженерія». 11 квітня 2025 року. МОН України. Житомирський агротехнічний фаховий коледж. Житомир. 2025. 333 с. <https://doi.org/10.64165/proceeding-ptdstsamt.2025>.

Рекомендовано до друку методичною радою Житомирського агротехнічного фахового коледжу МОН України (протокол від 10.04.2025 р. № 6)

Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference "Prospects and Trends in Development of Structures and Technical Service of Agricultural Machinery and Tools. PTDSTSAMT-2025." on occasion of the 30th anniversary of the initiation of the preparation of the Bachelor's Entity in the specialty "AgroEngineering". April 11, 2025. Ministry of Education and Science of Ukraine. Zhytomyr Agrotechnical Professional College. Zhytomyr. 2025. 333 p. <https://doi.org/10.64165/proceeding-ptdstsamt.2025>.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів Житомирського агротехнічного фахового коледжу, провідних вітчизняних і закордонних закладів вищої освіти та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

The collection presents abstracts of reports by scientific and pedagogical workers, researchers, postgraduates and students of the Zhytomyr Agrotechnical Professional College, leading domestic and foreign higher educational institutions and scientific institutions, which consider the completed stages of development.

Передрук або інше відтворення в будь-якій формі в цілому або частково матеріалів, опублікованих у цьому віданні, дозволено лише за посиланням на джерело і дотриманням вимог законодавства