

**ПІВДЕННИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ І МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ»**

Збірник наукових праць

«ПЕРСПЕКТИВА»

Випуск 32

Херсон – 2019

УДК 630

Збірник наукових праць викладачів, аспірантів та здобувачів вищої освіти агрономічного факультету ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» "Перспектива".

Редакційна колегія

Відповідальний редактор: кандидат с-г наук, доцент І.М. МРИНСЬКИЙ

Відповідальний секретар: кандидат с.-г. наук, доцент О.Л. РУДІК
Редакційний переклад : старший викладач М.О. КАМІНСЬКА

Члени редакційної колегії

УШКАРЕНКО В.О. – доктор с-г наук, професор, академік НААНУ
БАЗАЛІЙ В.В. – доктор с.-г. наук, професор;
ДОМАРАЦЬКИЙ О.О. – кандидат с.-г. наук, доцент;
МАРКОВСЬКА О.Є. – кандидат с.-г. наук, доцент;
ЛЕБІДЬ О.М. – кандидат педагогічних наук, доцент;

У збірнику представлено 56 наукових робіт студентів та магістрантів, виконаних під керівництвом викладачів університету. Їх доповіді були заслухані під час наукової конференції агрономічного факультету на тематичних секціях та запропоновані для публікації.

Рекомендовано до друку методичною комісією агрономічного факультету (протокол № від « » квітня 2019 року).
Матеріали збірника призначені для фахівців у галузі «Агрономія»

Перспектива : збір. наук. праць / ДВНЗ «ХДАУ». - Херсон : РВЦ «Колос» - 2019. Вип. 32. – 162 с.

УДК 633.34:631.5

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ

Гавришків М.Ю. – студент 3 курсу АФ

Сидякіна О.В. – кандидат с.-г. наук, доцент

Постановка проблеми. У вирішенні проблеми дефіциту продовольчих ресурсів важлива роль відводиться сої. Вона володіє унікальним поєднанням властивостей як бобових, так і олійних культур. Насіння сої містить близько 40% білка, до 26% жиру, значну кількість вуглеводів, цукрів, пектинових і мінеральних речовин, ряд вітамінів. Білок сої добре збалансований за амінокислотним складом і серед усіх рослинних білків найближчий до ідеального, що робить сою добрим заміником продуктів тваринного походження у харчуванні людини. Соя є також цінною олійною культурою. За обсягами виробництва та використання соєва олія займає перше місце у світі, значно випереджаючи інші джерела харчової олії. Соєва олія відрізняється високим вмістом лінолевої та інших важливих жирних кислот, цінних вітамінів та фосфатів.

Стан вивчення проблеми. Найкращим попередником для сої є озимі та ярі зернові культури, кукурудза. Добрими попередниками вважаються цукрові буряки, картопля. Можна висівати сою на тому ж самому полі протягом 2-3 років. Не рекомендується її висівати після культур які мають спільні хвороби, такі як склеротиніоз, це – соняшник та хрестоцвіті. Натомість соя є чудовим попередником для інших культур, адже вона залишає після себе в ґрунті 70-100 кг/га доступного азоту. Тому, наприклад, після сої рекомендується розміщувати кукурудзу на зерно, яка у цьому випадку дає прибавку врожаю 15%.

Обробіток ґрунту під сою повинен забезпечувати максимальне знищення бур'янів, добрі умови для росту кореневої системи, біологічної фіксації азоту бульбочковими бактеріями, сприятливого поживного режиму та інтенсивного росту і розвитку її рослин. Він повинен бути диференційованим залежно від попередника, вологозабезпечення, забур'яненості поля та його рельєфу.

Соя здатна формувати високі врожаї незалежно від способу обробітку ґрунту, але кращі результати отримують при оранці на глибину 25-27 см і чизельному обробітку на 16-18 сантиметрів.

Передпосівний обробіток слід проводити диференційовано з урахуванням стану поля, він повинен включати боронування з одночасним вирівнюванням, яке проводять під кутом до напрямку обробітку. Проведення передпосівної культивуації в день сівби на глибину загортання насіння 4-5 см дає можливість уникнути пересихання верхнього шару ґрунту, додатково його вирівнює, знищує проростки бур'янів, створює сприятливі умови для сівби сої.

У сприятливі за зволоженням роки післяпосівне прикочування недоцільне, бо при цьому ущільнюється ґрунт, а коли випадають дощі,

утворюється ґрунтова кірка, утруднюється винос сім'ядолей на поверхню, знижується польова схожість насіння, що призводить до значного зрідження посівів та зниження симбіотичної активності.

Соя вимоглива щодо вмісту елементів живлення в ґрунті. На формування 1 ц основної продукції вона використовує (в кг): азоту – 6,5-7,5, фосфору – 1,3-1,7, калію – 1,8-2,2, кальцію – 2,3-2,8. Соя добре реагує на мінеральні добрива, але норма їх внесення залежить від сортових особливостей. Під зяблеву оранку вносять всю норму фосфорних і калійних добрив ($P_{45-60}K_{45-60}$). Частину азотних добрив (10-30% загальної норми) вносять під передпосівну культивуацію у формі вапняково-аміачної, калієвої чи аміачної селітри. Решту азоту використовують для підживлення рослин у фазі бутонізації по 30 кг д. р. та на початку наливу бобів по 15 кг д.р.

Для сівби сої використовують відсортоване і вирівняне за крупністю насіння з високою енергією проростання і схожістю. Сою починають сіяти, коли ґрунт на глибині 10 см прогрівається до 10-12°C.

Сою з вегетаційним періодом понад 110 днів доцільно сіяти переважно широкорядним способом. Ранньостиглі та скоростиглі сорти потребують меншої площі живлення, тож їх висівають суцільним способом із міжряддями 12,5-25,0 см.

Густота стояння рослин залежить від стиглості сорту. Так, на період збирання для більшості сортів середньоранньої та ранньостиглої груп оптимальною є кількість 600-750 тис. рослин на 1 га, для сортів скоростиглої – 850-950 тис./га. За суцільного способу сівби з шириною міжрядь 12,5-15,0 см норму висіву збільшують на 10-20%. На посівах з оптимальною густиною нижні боби прикріплюються на стеблі на висоті 15-17 см і вище, на зріджених – на 3-5 см, що призводить до значних втрат під час збирання. Польова схожість може бути на 10-20% нижчою від лабораторної. Вагову норму встановлюють залежно від маси 1000 насінин, посівних якостей насіння, кількості рослин. Вона коливається в межах 80-140 кг/га.

Соя досить чутлива до глибини загортання насіння. Тож її оптимальна глибина – 4-5 см. На важких запливаючих ґрунтах, в умовах достатнього зволоження слід сіяти на 3-4 см.

Якщо сівалка не обладнана прикочуючими котками, відразу після сівби поле коткують для покращення проростання насіння і підвищення польової схожості.

Якщо гербіциди не вносили або з інших причин ефективність їх невисока, то варто насамперед провести 1-2 досходових боронувань. Перше – через 3-4 дні після сівби, друге – через 6-7 днів.

Як тільки позначаться рядки, проводять неглибокий міжрядний обробіток – шарування. Післясходове боронування можна проводити у фазі першого справжнього листка. Пізніше міжряддя розпушують 2-3 рази до змикання рядків. Глибина першого розпушування 6-8 см, другого (через 8-10 днів після першого) – 8-10 см, третього – 6-8 см.

На сильно забур'яненних площах досягти успіху агротехнічними заходами практично неможливо. Тим більше, що соя належить до культур, які дуже негативно реагують на забур'янення посівів, практично не витримуючи конкурентної боротьби з ними. Зниження врожаю від бур'янів становить 30-50% і більше. Тому в господарствах часто застосовують гербіциди до того часу, поки соя не сформує потужний рослинний покрив. Як тільки при оптимальній густоті рослин соя добре розвинеться й притінить міжряддя, ріст бур'янів припиняється.

Рекомендований набір гербіцидів ділять на ґрунтові (наприклад: Харнес, Трофі, Примекстра Голд TZ, Дуал Голд та ін.) і страхові. Страхові застосовують для знищення дводольних бур'янів (Базагран, Хармоні), злакових (Арамо, Селект, Фюзілад Форте, Міура та інші грамініциди), а також універсальної дії (Пульсар, Фабіан).

На півдні України сою, у більшості випадків, вирощують в умовах зрошення. Впродовж вегетації, зазвичай, проводять 2-4 поливи: перший – у фазі бутонізації, другий – при формуванні бобів, наступні – під час наливання зерна, витрачаючи щоразу 500-700 м³/га води.

Збирають сою прямим комбайнуванням за повної стиглості, коли листя вже опало і передзбиральна вологість насіння складає 12-14%. При запізненні зі збиранням боби часто розтріскуються, а вологість насіння може зростати. Соя дозріває, як правило, без використання десикантів. За потреби, для підсушування рослин і прискорення строків збирання пізньостиглих сортів або при значному забур'яненні, проводять десикацію Баста 150 в.р.к. – 2,0 л/га, Раундап Макс в.р. – 2,4 л/га або Реглон Супер 150 SL в.р.к. – 2,0-3,0 л/га.

Висновок. Потенційні можливості сої в накопиченні великої кількості високоякісного білка роблять її досить перспективною для України, тому першочерговим завданням в реалізації потенційної продуктивності цієї культури є ефективне використання всього комплексу агротехнічних заходів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ :

1. Бабич А. О., Бабич-Побережна А. А. Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі. К.: Аграрна наука, 2011. 548 с.
2. Шевченко Ю. В., Каплін О. О. Соя цінна продовольча, лікарська та кормова культура // Перспектива. Херсон. 2004. Вип. 3. С. 56-57.
3. Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф., Іващук П. В., Корнійчук О. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. Львів: НВФ «Українські технології», 2010. 1088 с.
4. Петриченко В. Ф., Бабич А. О., Іванюк С. В., Колісник С. І. Вплив агрокліматичних факторів на продуктивність сої // Вісник аграрної науки. 2006. № 2. С. 19-23.
5. Петриченко В. Ф., Іванюк С. І. Актуальні проблеми оптимізації технологій вирощування сої // Аграрний тиждень 2010. № 9 [135]. С. 12.