



Технологія

вирощування сої



Соя є основною зернобобовою культурою в світі

Її зерно збалансоване за протеїном і перетравними амінокислотами. У насінні сої міститься 30-55% білка, 13-26% жиру, 20-32% крохмалю. У золі багато калію, фосфору, кальцію, а також вітамінів. Велике продовольче значення сої. Жодна рослина в світі не може за 4-5 місяців виробити стільки білка і жиру. Немає рівних сої щодо кількості виготовлених з неї продуктів. Соєвий білок і олію можна знайти на полицях супермаркетів розвинених країн у складі більш ніж 1000 харчових продуктів, починаючи від приправ до салатів, соєвого м'яса, хліба і закінчуючи смачними готовими стравами.



Соя - важлива технічна культура.

Вона займає перше місце у світовому виробництві рослинної олії. Її використовують на харчові цілі і для виробництва промислової продукції - лаку, фарб, мила, пластмаси, клею, штучних волокон. На даний час 60% зерна сої переробляється на олію.



Місце в сівозміні

Соя, як і всі зернобобові, є ціною культурою в сівозміні. Вона само сумісна, проте монокультура виключається. Повертати сою на попереднє місце рекомендується не раніше, ніж через два роки. В якості попередника для сої придатні зернові, кукурудза, цукрові буряки, картопля, багаторічні злакові трави.



Обробіток ґрунту

У рамках основного обробітку ґрунту при засміченні полів однорічними бур'янами проводять покращену зяблеву оранку (два-три дискування і осіння оранка) або напівпаровий обробіток ґрунту (літня оранка і одна-дві культивації для знищення сходів бур'янів). При наявності на полях коренепаросткових бур'янів застосовують пошаровий обробіток ґрунту, який включає луцення дисковими та лемішними знаряддями і наступну глибоку оранку на 30-32 см при появі масових сходів бур'янів.



При короткому післязбиральному періоді, проводять лущення стерні і наступну оранку з вирівнюванням поверхні поля. Соя порівняно з ранніми ярими культурами більш вимоглива до передпосівного обробітку ґрунту. Ранній весняний обробіток ґрунту під сою починається з боронування важкими, середніми або легкими боронами, а також шлейфами, рай боронами, шлейф-боронами при настанні фізичної стиглості ґрунту. Боронують упоперек або під кутом до направлення оранки в 1-2 сліди.



Дискова борона в роботі

Передпосівну культивуацію проводять паровими або буряковими культиваторами з плоскоріжучими лапами на глибину 4-5 см в агрегаті з боронами або шлейфборонами або комбінованими агрегатами типу „компактора”. Культивуацію проводять упоперек або під кутом до напрямку попередніх обробітків. Потрібно, щоб поверхня поля була вирівняна і без каміння, так як низьке розміщення бобів вимагає при збирання низького зрізу. Висота гребенів і глибина борід не повинна перевищувати 4 см.



Удобрення

Визначати потребу азотного підживлення можна по розвитку бульбочок на кореневій системі.: якщо їх мало (менше 5 на одну рослину) і вони сірі всередині – є потреба в підживлення, якщо бульбочок багато, вони крупні з рожевою м'якоттю – азотфіксація йде активно і підживлення не потрібне.

Фосфорні і калійні добрива вносять залежно від ґрунтових запасів елементів живлення. Потреба в магнії (40-60 кг Mg/га) як правило задовольняється внесенням таких добрив, як вапно, кізерит та ін.



Вибір сорту

В умовах помірного клімату можна з успіхом вирощувати лише сорти ультра скоростиглої групи (тривалість періоду від сходів до дозрівання менше 80 днів) дуже скоростиглої (81-90 днів), скоростиглої (91-110 днів), середньо скоростиглої (111-120 днів) і скоростиглої (121-130 днів) груп. У цих ранньостиглих сортів світлова реакція менше виражена, так, як реакція сортів на фотоперіодизм тісно пов'язана з періодом їх вегетації. Скоростиглі сорти менше реагують на довжину дня, ніж середньостиглі і особливо



Сівба

Насіння висівають протруєне і, при необхідності, іноккульоване бульбочковими бактеріями (ризоторфіном). Як правило, протруєння проводять в таких випадках до сівби, а інокуляцію – при сівбі. Соя – культура *пізніх строків сівби*. Головний критерій настання оптимальних строків сівби сої – стійке прогрівання верхнього шару ґрунту до 12-14 0 С. Оптимальні календарні строки сівби припадають на період другої половини квітня до половини травня.



Сіють сою, як правило широкорядним способом з міжряддями 45-70 см, або стрічковим способом, або звичайним рядковим способом.



Догляд за посівами

Соя на початку вегетації росте відносно повільно і бур'яни конкурують з нею за споживання вологи, поживних речовин, використання світла. Втрати врожаю від бур'янів можуть складати 30-50%. Тому інтегрована боротьба з бур'янами має першочергове значення для успішного вирощування сої. Після сходове боронування проводиться тоді, коли рослини вже добре укоренилися і мають висоту 10-12 см. За вегетацію проводять як правило 2-4 міжрядних обробітки. Останній обробіток проводять не пізніше фази бутонізації. Для ефективної боротьби з бур'янами вносять гербіциди до сівби, досходовим та післясходовим способом, які дозволені для використання на посівах сої.



Київська область, 2015 рік (32-й день після обробки)



Контроль (без обробки)



Хармоні® Класік, 35 г/га + ПАР Тренд®, 0,125%
Дія на лободу, дурман, паслін та види капустяних бур'янів

Хвороби та шкідники сої

Найбільш розповсюдженими захворюваннями сої є: фузаріозне в'янення, церкоспороз, аскохітоз, склеротіоз, вертицильозне в'янення, бактеріальний опік, жовта мозаїка сої та інші. В боротьбі з грибовими та бактеріальними захворюваннями сої високу ефективність мають глибока зяблева оранка і повна заробка рослинних решток, які є джерелом інфекції. Це значно зменшує ймовірність зараження аскохітозом, периноспорозом та іншими хворобами. На полях де з'явився фузаріоз не можна висівати сою раніше ніж через 2-3 роки. Добрі результати дає протруєння насіння протруйниками.



Фузаріоз на всходах сої



Бактеріози
Пустульний бактеріоз
Углова плямистість
Бактеріальний опік
комплекс



Периноспороз
Peronospora manshurica



Церкоспороз
Cercospora sojina



Іржа
Uromyces sojae,



Борошниста роса
Erysiphe communis



Збирання

Сою збирають прямим комбайнуванням при повній стиглості: листя вже опало і боби сухі, насіння тверде. Оптимальна вологість насіння складає 12-14 %. При запізненні з збиранням боби розтріскуються, а вологість насіння знову зростає. Для низьких втрат важливо, щоб висота зрізу не перевищувала 7-8 см. При більш високому зрізі не збираються боби, які розміщені знизу і які як правило є найбільш врожайними.





Дякую за увагу!