

Тема: Сочевиця

1. Значення та використання сочевиці
2. Ботанічна характеристика сочевиці
3. Біологічні особливості сочевиці
4. Технологія вирощування сочевиці

1. Значення та використання сочевиці

Сочевиця – культура різнобічного використання – продовольчого, кормового і технічного.

Насіння її містить до 35 % білка, близько 55 % безазотистих речовин, 1,5 % жиру, 2,5 – 4,9 % зольних речовин. Має високі смакові якості, швидко розварюється.

З насіння харчова промисловість виготовляє консерви, ковбаси, білкові препарати, шоколад, печиво, супи та ін. Особливо ціниться для продовольчих цілей крупнонасінна сочевиця.



Рис. 1. Насіння сочевиці



Рис. 2. Консервована сочевиця



Рис. 3. Суп із сочевицею



Рис. 4. Вегетаріанська паста-мазанка із сочевиці



Рис. 5. Ковбаса із сочевиці



Рис. 6. Котлети із сочевиці



Рис. 7. Салат із сочевиці



Рис. 8. Печиво із сочевиці

Насіння дрібнонасінної сочевиці в розмеленому вигляді є цінним концентрованим кормом. Застосовується як білковий компонент під час виготовлення комбінованих концентрованих кормів. На корм використовують також зелену масу, сіно, соломку і половину сочевиці. У соломі міститься до 14 % білка і за поживністю вона майже така, як добре лугове сіно.

Збагачуючи ґрунт на азот, сочевиця є одним з кращих попередників для озимих і ярих зернових культур. Її можна використовувати як культуру для зайнятого пару.

2. Ботанічна характеристика сочевиці

Зернобобові культури належать до родини бобових (Fabaceae). Коренева система у них стрижнева. Головний корінь, який розгалужується на велику кількість бічних корінців, проникає у ґрунт на глибину до 2 – 3 м і більше.

Стебло в деяких зернобобових рослин досить нестійке проти вилягання (горох, чина тощо), а в інших – навпаки, міцне, прямостояче і не вилягає (боби, нут, люпин та ін.).

Є зернобобові рослини (окремі види квасолі), які мають витке стебло. Висота стебла у різних зернобобових рослин може коливатись від 15-25 см (сочевиця) до 2,5-3 м і більше (квасоля багатоквіткова).

Листки у зернобобових рослин складні: у гороху, вики, сочевиці, бобів, чини, нуту, арахісу парно- або непарнопірчасті; у квасолі, сої – трійчасті; у люпинів – пальчасті.



Рис. 9. Сочевиця звичайна (харчова)

1, 2 – рослини у фазі розвинених сходів і цвітіння; 3 – частина стебла;

4 – квітка; 5, 6 – плоди (а) і насіння (б) крупнонасінної і дрібнонасінної сочевиці

Квітки зернобобових рослин неправильної форми, п'ятироздільні, мають чашечку і віночок.

Пелюстки віночка різні за розміром і формою. Одна з пелюсток, що є непарною і має найбільший розмір, називається вітрилом; дві інші, які вільно розміщуються по боках віночка, називаються весільцями, четверта і п'ята пелюстки, розміщені внизу віночка, утворюють так званий човник. Забарвлення віночка – від білого до червоного й фіолетового. У кожній квітці є 10 тичинок і стиснена з боків маточка.

Квітки утворюють суцвіття (китицю) або розміщуються по одній чи по дві у півхві листка.

Плід зернобобових рослин – біб, різний за розміром (від 0,5 до 25 см і більше) та формою (прямий, зігнутий, пухирчастий тощо). Боби різних рослин містять від однієї до 10-12 насінин.



Рис. 10. Насіння сочевиці

Поширення. У культурі сочевиця відома за 2 тис. років до н.е. Крупнонасінна сочевиця походить із Середземномор'я, а дрібнонасінна – з Південно-Східної Азії. Тепер поширена в Азії (Індія, Китай, Туреччина), Латинська Америка, в багатьох країнах Європи. Світова площа посівів сочевиці близько 1 млн. га.

В Україні сочевиця вирощується на незначних посівних площах. За середньою врожайністю (13-14 ц/га) поступається іншим зерновим бобовим культурам. За високої агротехніки одержують 20-25 ц/га насіння. Високі врожаї сіна забезпечує в сумішах із вівсом та ячменем.

3. Біологічні особливості сочевиці

Вимоги до температури. Сочевиця більш теплолюбна, ніж горох та інші зернобобові культури. Насіння її проростає при температурі 4-5⁰С. залежно від температури і вологості ґрунту сходи з'являються через 8-12 днів і переносять весняні заморозки до мінус 2-3⁰С, але пошкоджуються і гинуть при мінус 5-6⁰ С. Після сходів найкраща температура 17-19⁰С, а в період достигання 19-20⁰С.

Вимоги до вологи. До вологи сочевиця досить вимоглива під час проростання насіння і в початковий період вегетації. Проте за загальною вимогливістю до вологи вона поступається гороху, що зумовлює її поширення в посушливих умовах Степу. У період наливання і достигання надмірне зволоження шкідливе для сочевиці, оскільки в таких умовах формується багато зеленої маси і мало бобів.

Зверніть увагу

Вимоги ґрунту. Сочевиця добре росте на пухких суглинистих і супіщаних карбонатних ґрунтах. Непридатні для неї кислі, низинні та заболочені ґрунти. Сочевиця – рослина довгого дня. Вегетаційний період триває 85-110 днів. Через низькорослість і повільний ріст на початку вегетації сочевиця дуже пригнічується бур'янами.

4. Технологія вирощування сочевиці

Попередники. Основна вимога до попередників сочевиці, це чисте поле від бур'янів. Не слід повертати сочевицю на те поле раніше, як через 5-6 років. Кращим попередником слід вважати озимі зернові культури, кукурудзу, картоплю, цукрові буряки. Непоганим попередником може бути гречка. Після сочевиці можна висівати озимі та ярі зернові культури, кукурудзу та інші.

Обробіток ґрунту. Обробіток ґрунту під сочевицю суттєво не відрізняється від обробітку під інші ранні ярі культури та зернобобові культури. Завдання основного і передпосівного обробітку є боротьба з бур'янами та збереження і накопичення вологи.



Рис. 11. Луцення стерні



Рис. 12. Оранка



Рис. 13. Передпосівна культивация



Рис. 14. Посів сочевиці

Удобрення. Безпосередньо під сочевицю органічні добрива не вносять, а використовують їх післядню, внесених під попередник. Сочевиця добре реагує на внесення фосфорних і калійних добрив, які в дозі по 40 – 60 кг/га діючої речовини фосфору і калію використовують під зяблеву оранку. З фосфорних добрив можна застосовувати фосфоритне борошно. Проте на чорноземних ґрунтах краще вносити суперфосфат. Добре реагує сочевиця і на внесення фосфорних добрив (10 – 15 кг/га д. р.) у рядки під час сівби.

Сорти. До районованих сортів належать: Дніпровська 3, Красноградська 250, Красноградська 49, Луганчанка, Світанок та ін.

Підготовка насіння. Для сівби використовують кондиційне насіння із схожістю 92 %, очищене від насіння плосконасінної вики. Щоб запобігти захворюванню сочевиці, насіння за 3 – 4 тижні до сівби протруюють на машинах ПС-10А, ПСШ-5 та інших, використовуючи такі препарати, як Фундазол (3 кг/т), Вітавакс 200 ФФ (2,5 л/т), Ламардор FS 400 (0,15 – 0,20 л/т), Максим XL 035 FS (1,0 л/т), Круїзер 1,0 л/т, а в день сівби обробляють ризоторфіном.

Строки сівби. Сіяти сочевицю краще в ранні строки, але в умовах холодної і затяжної весни вища польова схожість насіння спостерігається під час сівби через 5 – 7 днів після початку польових робіт.

Способи сівби. Кращим способом сівби є звичайний рядковий. На забур'яненних полях застосовують широкорядний спосіб сівби.

Норма висіву сочевиці залежить від умов вирощування, крупності насіння і способу посіву. Крупнонасінну сочевицю звичайним рядковим способом висівають нормою 2 – 2,5 млн схожих насінин на 1 га (100 – 120 кг/га), а дрібнонасінну – нормою 2,5 – 3 млн га (80 – 100 кг/га). На широкорядних посівах норму висіву зменшують на 20 – 25 %, у південних посушливих районах – на 15 – 20 %.

Глибина сівби. Загортають насіння під час сівби на 5 – 6 см. На легких ґрунтах і під час пересихання верхнього шару ґрунту глибину загортання насіння збільшують до 7 – 8 см, а на важких глинистих – зменшують до 3 – 4 см.

Догляд. Після сівби проводять коткування. Подальший догляд складається з до- і післясходових боронувань середніми боронами. На широкорядних посівах проводять один-два міжрядних обробітки. Якщо посіви сочевиці засмічені плосконасінною викою, то проводять у період цвітіння ручне прополювання, коли її легко виявити за червоно-фіолетовими квітками.

За потреби проводять хімічний захист від бур'янів, хвороб і шкідників.



Рис. 15. Догляд за посівами сочевиці

Збирання. Достигає сочевиця не дружно: спочатку нижні боби, пізніше верхні. Особливо запізнюється достигання у вологі роки. Збирають сочевицю на насіння коли 60 – 70 % бобів на рослині достигали. Запізнення із збиранням призводить до значних втрат насіння від розтріскування бобів. Особливо не слід запізнюватись із збиранням продовольчих сортів сочевиці із зеленим забарвленням насіння. Перестоювання рослин зумовлює побуріння насіння і втрату ним

товарних якостей. Високорослі сорти збирають роздільним способом. Скошену сочевицю через 1 – 2 дні обмолочують при досяганні 85 – 90 % бобів. Насіння очищають, сортують і зберігають за вологості 14 – 15 %.

Запам'ятайте

Сочевицю на зелений корм збирають на початку цвітіння рослин, на сіно – у період повного цвітіння.



Рис. 16. Збір врожаю сочевиці

Питання для самоконтролю

1. Де використовують сочевицю?
2. Які біологічні особливості сочевиці?
3. У чому суть технології вирощування сочевиці?