

Тема 4.3. Гречка

1. Господарське значення гречки
2. Ботанічна характеристика, види, сорти гречки
3. Біологічні особливості гречки
4. Сучасна технологія вирощування гречки

1. Господарське значення гречки

Гречка – основна круп'яна культура. Гречана крупа має цінні смакові, поживні та дієтичні якості, що визначається складом білкового комплексу. Він багатий на такі важливі амінокислоти, як лізин, аргінін, цистин, триптофан, а також гістидин, необхідний для дитячого харчування. Білки гречки цінніші, ніж у інших зернових культур. Гречана крупа займає перше місце за поживністю серед круп. Вона містить більше вітамінів (В₁ В₂, В₆, Р), мінеральних речовин, багатих на залізо, фосфор, калій, магній, мідь, цинк, йод, нікель, кобальт. Органічні кислоти (лимонна, яблучна, щавлева, малеїнова) сприяють кращому засвоєнню їжі.

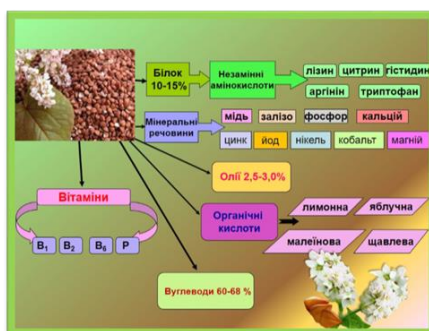


Рис. 1. Хімічний склад гречки

За фізіологічною цінністю білки гречаної крупи близькі до білків курячого яйця і коров'ячого молока. Гречану кашу дієтологи порівнюють за складом та структурою амінокислот з м'ясом.

У зерні гречки міститься 10–18% білка, 2–3% олії, яка запобігає утворенню в організмі людини холестерину. Вміст вуглеводів 60–68%.

Гречана крупа – важливий продукт харчування, особливо для дітей, літніх людей, а також для хворих на діабет, гіпертонію, склероз, розлад нервової системи та ін. Гречана каша здавна є національною українською стравою.



Рис. 2. Гречана крупа



Рис. 3. Каша гречана



Рис. 4. Борошно гречане



Рис. 5. Вареники з гречаного борошна



Рис. 6. Гречані млинці



Рис. 7. Гречані чебуреки з капустою



Рис.8. Хліб гречаний



Рис. 9. Печиво з гречаного борошна

Із листків і квіток гречки виготовляють рутин (вітамін Р), який використовується в медицині для підвищення еластичності і проникливості кровоносних судин, для лікування атеросклерозу, гіпертонічної хвороби, скарлатини, кору та інших хвороб.



Рис. 10. Настоянка із квітів гречки



Рис. 11. Ліки, до складу яких входять компоненти із рослин гречки

Із борошна готують вареники, дитячі каші, галушки, млинці і деякі сорти печива. Для випікання хліба в чистому вигляді воно непридатне через відсутність у зерні клейковини, але в суміші з пшеничним або житнім випікають деякі сорти хліба.

Переваги гречки – стійкість жирів до окислення, що сприяє довготривалому зберіганню гречаної крупи із мінімальними втратами харчових якостей, та безвідходність.

Відходи при виробництві крупи використовуються на корм худобі. Гречана половина є цінним кормом у свинарстві (100 кг її відповідають 50 к.о.). Можна згодовувати тваринам гречану солону (в 100 кг міститься 30 к.о.). За поживністю вона майже не поступається вівсяній.



Рис. 12. Гречаний мед

Гречка – один з кращих медоносів. За сприятливих умов вона забезпечує збір меду 60–100 кг/га а іноді й більше.

Гречка є страховою культурою для пересівання загиблих озимих, її вирощують у післяукісних та післяжнивних посівах, а також на зелений корм, на зелене добриво.

Агротехнічне значення гречки полягає в тому, що вона зменшує забур'яненість полів. Вона є добрим попередником, оскільки засвоює важкодоступні сполуки фосфору і калію для власного живлення і залишає їх в ґрунті з рослинними рештками. Вона сприяє поліпшенню агрофізичних властивостей ґрунту, значно знижує його щільність.

Запам'ятайте!

Вирощувати гречку економічно вигідно. Це одна із найбільш рентабельних культур. Навіть за врожайності близько 5 ц/га і реалізаційній ціні на зерно 1000 грн./т гречка вже прибуткова.

Історія і поширення

Походить гречка з Індії. У нас відома понад 2500 років. У I столітті вона вже вирощувалась на Півдні України. Основні посівні площі гречки тепер розміщені в Європі – близько 1,8 млн га, тоді як всього у світі висівають її на площі 2,7 млн га. Гречку вирощують у Польщі, Франції, Німеччині, Австрії, Швеції. Невеликі площі є в Канаді, США, Бразилії, Індії. Найбільші посівні площі в Росії – 1,2 млн га, Китаї – 0,85 млн га. Валове виробництво гречки у світі становить 2,7 млн т., зокрема в Китаї – 1,6 млн т., Росії – 0,5 млн т., Україні – 0,4 млн т. Середня врожайність гречки у світі в 2000 році – 9,8 ц/га.

В Україні у 2021–22 році вона була висіяна на площі близько 200 тис. га, при врожайності 11,0 ц/га. Серед зернових культур гречка найменш урожайна, хоч є досвід отримування врожаїв у межах 20–30 ц/га. Урожайність у Франції становить 24 ц/га, Китаї – 19 ц/га.

За потенційними можливостями – це одна з найврожайніших зернових культур. Селекціонери працюють над виведенням низькорослих сортів із збільшеною площею кожного листка, стійких до вилягання, з коротким періодом цвітіння.

2. Ботанічна характеристика, види, сорти гречки

Гречка (*Fagopyrum esculentum* Moench.) належить до родини гречкових (*Polygonaceae*). Незважаючи на значні морфологічні відмінності, її відносять до групи зернових культур за близькістю хімічного складу зерна та характером використання.

Коренева система стрижнева, заглиблюється в ґрунт на 40–60 см і дуже розгалужується. Розвинена слабо, але має високу засвоювальну здатність.

Стебло порожнисте, злегка ребристе, голе, гіллясте, висота його, залежно від сорту та умов вирощування, – від 40 до 200 см, товщина – 2–10 мм. Із затіненого боку воно зелене, з освітленого – червоно-буре. Листки на нижній частині стебла яйцеподібні, з довгими черешками, на верхній – стрілоподібні, сидячі. Довжина та ширина їх досягає 10–11 см. Забарвлення здебільшого зелене з наявністю антоціану на великих жилках. У пізньостиглих сортів листки більші і соковитіші, ніж у скоростиглих, тому вони швидше в'януть при високих температурах.

Квітки зібрані в суцвіття-китицю, а на верхівці стебел – у щиток. Забарвлення їх частіше блідо-рожеве, але буває біле і навіть червоне. На одній рослині за нормальних умов утворюється 400–600, а іноді 2000 квіток. Квітка складається з п'яти пелюсток, восьми тичинок, між якими розміщені нектарники. Квітки диморфні, гетеростерильні. Гречка – перехреснозапильна рослина. Запилюється комахами, головним чином бджолами.

Плід – тригранний горішок. Іноді трапляються 2-, 4-, та 6-гранні плоди. Залежно від особливостей граней та ребер розрізняють крилату та безкрилу форми плодів. Плодова оболонка щільна, шкіряста, сіро-сріблястого, рудого або коричневого кольору, одноманітна або з візерунками у вигляді крапок чи штрихів. Маса 1000 насінин – 18–25 г.



Рис. 13. Квітки гречки (диморфні)



Рис. 14. Плоди гречки



Рис. 15. Морфологічна будова гречки звичайної



Рис. 16. Морфологічна будова гречки татарської

Найпоширеніші два види гречки: культурна (*F. esculentum* Moench) і татарська (*F. tataricum* L.). Остання росте як бур'ян у посівах культурних рослин.

Залежно від морфологічних і біологічних особливостей виділено два підвиди культурної гречки: звичайна (*F. vulgare*) та багатоліста (*F. multifolium*). Найбільше поширення та господарське значення має гречка звичайна. Майже всі сорти, що вирощуються в Україні, належать до цього підвиду.

За класифікацією А. Ф. Баталіна, гречка звичайна поділяється на дві найважливіші різновидності:

- *alata* – плоди крилаті, крила гострі, добре помітні, грані у нормально виповненого зерна здаються плоскими або увігнутими;
- *var. aptera* Ваг. – плоди безкрилі, тобто по ребрах немає облямівок, тому ребра тупі, а грані випуклі; плоди здаються здутими. Більшість сортів належать до різновидності *alata*.

Висівають зареєстровані в Україні сорти гречки, відповідно до їх зонального районування, такі як: Іванна, Слобожанка, Антарія, Єлена, Рубра, Роксолана, Степова, Українка.



Рис. 17. Сорти гречки

3. Біологічні особливості гречки

Вимоги до температури. Гречка належить до теплолюбних рослин. Насіння починає проростати при температурі 6–8°C.

Дружні сходи з'являються при 15°C на 7–8 день, а при 12°C – через 10 днів. Рослини чутливі до приморозків. Сходи пошкоджуються при 1–2°C морозу а при – 4°C посіви повністю гинуть.

Оптимальна температура в період цвітіння – плодоутворення знаходиться в межах 1–725°C. При температурі менше 13°C гречка сповільнює ріст, а при температурі вище 25°C пригнічується, погано запилюється. При високих температурах зменшується виділення нектару, він швидко висихає, бджоли не запилюють посівів гречки. Підвищення температури до 30–35°C призводить до запалу і відмирання зав'язі, урожай різко зменшується, особливо в посушливі роки. Розтягнутий період цвітіння теж призводить до зменшення продуктивності гречки.

Найвищий урожай формується, якщо під час цвітіння тепла погода (20–25°C) з відносною вологістю не менше 60% і незначним вітром. У таких умовах квітки виділяють найбільше нектару і приваблюють достатньо бджіл для запилення.

Сума ефективних температур за вегетацію для скоростиглих сортів становить 800°C, для середньо – і пізньостиглих – 1200–1300°C. Вегетаційний період короткий – 65–100 днів.

Вимоги до вологи. Гречка належить до *вологолюбних культур*. Для проростання насіння потребує 50 – 60% води від своєї маси. Гречка споживає води в 3 рази більше ніж просо і в 2 рази більше, ніж пшениця і ячмінь. Транспіраційний коефіцієнт становить 500–600. Найбільше води потрібно рослинам у фазах цвітіння, плодоутворення – 50–60% від загальної потреби.

Зменшення відносної вологості повітря до 30–40% спричинює в'янення рослин, загибель зав'язей і плодів.

Вимоги до світла. Гречка належить до рослин, які добре ростуть і розвиваються в умовах короткого і довгого світлового дня.

Скорочення світлового дня призводить до швидшого досягання. Встановлено, що для формування високого врожаю найбільш сприятлива мінлива хмарність.

Вимоги до ґрунту. До ґрунту гречка *маловимоглива*. Коренева система гречки хоч і слаборозвинута, але має цінну властивість засвоювати важкорозчинні сполуки фосфору і калію. Вимагає добре аерованих, вологоємких ґрунтів. Високі врожаї формує на чорноземах, сірих лісових ґрунтах. Непридатні для неї дуже кислі ($\text{pH} < 5$) і важкі солонуваті ґрунти. На переудобрених полях, особливо гноєм, гречка розвиває надмірну вегетативну масу, переростає і вилягає. Тому органічні добрива під гречку не вносять.

Основні причини низьких урожайів гречки: одночасність росту вегетативних і генеративних органів, невідповідність між асиміляційною поверхнею листків і кількістю квіток на рослині, розтягнутість періоду цвітіння, диморфна будова квіток, велика залежність від метеорологічних умов, відносно недостатній розмір кореневої системи.



Рис. 18. Вимоги до умов вирощування гречки

4. Сучасна технологія вирощування гречки

Запам'ятайте!

Основні елементи сучасних високоефективних, конкурентоспроможних, адаптованих технологій вирощування гречки:

– підбір кращих попередників;

- диференційований обробіток ґрунту в сівозміні;
- районовані сорти інтенсивного типу;
- збалансована система удобрення;
- інтегрований захист посівів від бур'янів, хвороб, шкідників;
- оптимізовані строки збирання і режим обмолоту.

Попередники. Кращими попередниками у Лісостепу є *цукрові буряки, картопля, зернобобові, кукурудза на силос та зерно, удобрена озима пшениця*. У Поліських районах гречку сіють після *люпину, льону, картоплі, озимих зернових*. У Степу розміщують після *озимої пшениці, кукурудзи, гороху, багрянцях культур*. При сівбі гречки після вівса чи ячменю урожайність зменшується на 15–40%.

Розміщуючи гречку в сівозміні, варто пам'ятати, що вона чутлива до післядії органічних і мінеральних добрив.

Найдоцільніше висівати гречку як менш вимогливу до попередників культуру, після озимої пшениці, а після просапних, зернобобових розміщувати зернові культури.



Рис. 19. Найкращі попередники під гречку

Гречка є фітосанітарною рослиною і добрим попередником для більшості польових культур.

Обробіток ґрунту. Обробіток ґрунту потрібно починати восени і продовжувати весною.

Запам'ятайте!

Способи і строки його проведення залежить головним чином від попередника, типу забур'яненості, погодних умов.

Основний обробіток складається з лушення стерні на 6–8 см та зяблевої оранки, яку проводять у серпні-вересні на глибину 25–27 см. Лушення стерні проводять дисковими лушильниками ЛДГ–10, ЛДГ–15 на глибину 6–8 см або сучасними високопродуктивними агрегатами Палада, Антарес, Джон Дір 636, Рубін 9, Дукат, Шилінг, Талер. Після кукурудзи ґрунт дискують двічі дисковими бородами. На дерново-підзолистих ґрунтах орють на глибину орного шару. Оранку проводять сучасними обертовими плугами VNc-plus XS (6-корпусний), VNc-plus XMS (5-корпусний), Gregoire Besson (8+1), Lemken Euro Diamant (7 k), Case (7 k), Rabe (8 k).

Крім оранки, значну частину площ в останні роки готують до сівби різними енергоощадними варіантами.



Рис. 20. Дискова борона CASE IH



Рис. 21. Дисковий лушильник ANTARES 8X4C



Рис. 22. Плуг оборотный полунавесной Gregoire Besson SP9



Рис. 23. Плуг VNC-plus XS



Рис. 24. Плуг Lemken Euro Diamant



Рис. 25. Плуг Rabe Kormoran

Після збирання пізніх просапних культур (цукрових буряків, картоплі) поле обробляють на глибину 20 см без попереднього лушення такими комплексними агрегатами, як дискріпер Джон Дір 2700, глибокорозпушувач Франк, Гульден, Тігер Мате.



Рис. 26. Дискріпер Джон Дір 2700



Рис. 27. Глибокорозпушувач Франк ГРУ-2,5

Кількість і глибина розпушень, а також вибір знарядь залежить від видового складу бур'янів, ступеня засміченості поля, механічного складу ґрунту.

Зверніть увагу:

Сучасні енергоощадні технології базуються на системі мінімального обробітку ґрунту Mini-till, No-till, strip-till.

Ефективною є сучасна система підготовки ґрунту, яка включає проведення лушення на глибину 6–8 см. Через 8–10 днів проводиться дискування або чизелювання на глибину 14–18 см. Для зменшення трудових та енергетичних витрат та забезпечення сівби в оптимальні строки для передпосівного обробітку ґрунту слід застосовувати комбіновані багатоопераційні агрегати типу (Європак, Компактор, Смарагд).



Рис. 28. Культиватор Lemken



Рис. 29. Культиватор System Компактор Lemken Smaragd 9

Сівба гречки по веснооранці вважається порушенням технології і є недопустимою.

Несвоєчасний і недоброякісний весняний обробіток ґрунту є однією з причин зниження врожаїв гречки.

Гречка – культура пізніх строків сівби, – від танення снігу до початку сівби минає 35–40 днів. У цей період необхідно повністю використати можливості агротехнічного методу боротьби із бур'янами. Рано навесні, з настанням фізичної стиглості ґрунту, закривають вологу боронуванням (БЗТС-1) у 2 сліди на глибину 3–4 см.

У період сівби ранніх ярих зернових, в міру появи сходів бур'янів, проводять першу культивуацію на глибину 10–12 см. Через 10–14 днів проводять другу культивуацію на глибину 8–10 см. Третій обробіток (передпосівний) здійснюють на глибину загортання насіння (3–5 см) комбінованими агрегатами типу РВК-3,6; ЛК-4.

Передпосівний обробіток ґрунту

Основним завданням передпосівного обробітку ґрунту є **збереження вологи, знищення бур'янів, створення сприятливих умов для проростання та одержання своєчасних і дружних сходів**. Варто зауважити, що найбільш суттєвою вимогою до будь-якої системи підготовки ґрунту є ефективна боротьба з бур'янистою рослинністю.

Весняний обробіток ґрунту під гречку. Весняний обробіток ґрунту розпочинають як тільки настане фізична стиглість ґрунту. Він включає **ранньовесняне розпушування, вирівнювання ґрунту, дві або три культивуації з боронуванням**.

За традиційного весняного обробітку ґрунту шлейфування і боронування проводять під кутом 45° до напрямку оранки боронами СГ-21+БЗТС-1,0+ШБ-2,5. В цьому разі добре вирівнюється та розпушується верхній шар ґрунту і водночас зменшуються зусилля й витрати пального на виконання цього заходу.

Сучасна енергоощадна технологія передпосівного обробітку ґрунту під гречку передбачає такі заходи: – закриття вологи; – передпосівна культивуація, яка виконується сучасними комбінованими агрегатами, що дає можливість зекономити затрати.

Підготовка насіння. Найважливішою складовою сучасної технології вирощування гречки є адаптовані до місцевих умов сорти, що володіють високою і стабільною урожайністю за роками. Поява сучасних сортів гречки з принципово новими характеристиками, ефективним використанням їх генетичного потенціалу, зменшенням енерговитрат на виробництво потребують удосконалення системи підбору та раціонального розміщення сортів у певних ґрунтово-кліматичних зонах. Насіння очищають, сортують. Перед сівбою насіння прогрівають на сонці впродовж 4–6 днів, розстеляючи його шаром товщиною не більше 10 см. Щоб запобігти ураженню рослин хворобами, насіння протруюють. Проти аскохітозу, пероноспорозу, фітофторозу, сірої гнилі, пліснявіння насіння обробляють фундазолом з розрахунку 2–3 кг/т насіння, вітаваксом 200ФФ 3 л/т або препаратом клепс (10 г/т).

Гречка позитивно реагує на обробку насіння мікродобривами. Цей захід поєднують з протруюванням. На 1 т насіння до розчину протруйника додають 50–100 г сірчаноокислого марганцю, 50 г сірчаноокислого цинку, 50–100 г мідного купоросу, 100–200 г борної кислоти. Полімікродобрива (ПМД) з вмістом 25% цинку та інших мікроелементів (марганець, мідь, молібден, хром, кальцій), застосовують за нормою 400–500 г на тонну насіння. Для протруювання і обробки насіння мікроелементами застосовують машини ПС-10, ПСШ-5, "Мобітокс".

Система удобрення. Для формування 1 ц зерна і відповідної кількості вегетативної маси гречка використовує 3,0–3,4 кг азоту, 1,5–2,0 кг фосфору та 4–5 кг калію. До фази цвітіння вона споживає 60% азоту, 62% калію, 40% фосфору. Решту поживних речовин рослини використовують у період цвітіння-достигання.

Гречка добре реагує на післядію органічних добрив, тому її необхідно розміщувати насамперед після добре удобрених попередників. На чорноземах вона найсильніше реагує на фосфорні, на сірих суглинистих ґрунтах – на фосфорно-калійні добрива, а на дерново-підзолистих – на повне мінеральне удобрення.

Необхідно зазначити, що гречка негативно реагує на добрива, які містять хлор (хлористий калій, калійна сіль). Кращими калійними добривами для гречки є каліймагnezія, сірчано-кислий калій. У зв'язку з високою засвоювальною здатністю кореневої системи гречки доцільно використовувати важкорозчинні фосфорні добрива (фосфоритне борошно), особливо на кислих ґрунтах.

Мінеральні добрива під гречку вносять восени під час основного обробітку. Гречка добре реагує на внесення мінеральних добрив під час сівби в рядки (NPK₁₀₋₁₅ кг/д.р.). Перспективним є застосування хелатних тукоsumішей, збагачених на мікроелементи. Для отримання високих врожаїв гречки (20–25 ц/га) в ґрунт потрібно вносити 90–110 кг/га NPK.

Важливим напрямом підвищення врожайності і якості продукції гречки є впровадження енергоощадних технологій.

Застосування стимуляторів росту, таких як Аміноплант, Борон, Гумісол та інших є одним із найдоступніших і найдешевших агроприйомів.

Способи сівби. Глибина сівби. Гречку сіють звичайним рядковим способом з міжряддям 15 см (СЗ-3,6, Ніка-4, Астра 5,4, Ніна (Гаспардо), Ультіма (Кокерлінг), Мегасід (Рабе), пневматична сівалка Солітер 9 та широкорядним з міжряддями 45 см. Широкорядний спосіб застосовують на менш родючих і забур'яненних ґрунтах, забезпечуючи можливість прикореневого підживлення і міжрядних обробітків для знищення бур'янів.

Для одержання дружних сходів, рівномірного досягання рослин, насіння гречки необхідно загортати на однакову глибину. Глибина сівби залежить від механічного складу ґрунту, його вологості, температури. За нормальної вологості слід сіяти на глибину 4–5 см. Якщо у верхньому шарі ґрунту не вистачає вологи, то глибину збільшують до 6–7 см. Така глибина сівби і на легких за механічним складом ґрунтах. Якщо ґрунти швидко ущільнюються, запливають, глибину загортання насіння зменшують до 3–5 см і навіть до 2–3 см.

Зверніть увагу!

Норма висіву залежить від ґрунтово-кліматичних умов, строку і способу сівби, чистоти полів, забезпечення ґрунту поживними речовинами та вологою.

Оптимальною нормою висіву в зоні Лісостепу при звичайній рядковій сівбі є 4,0–4,5 млн схожих насінин на 1 га (80–100 кг/га), при широкорядній – 2,5–3,0 млн схожих насінин на 1 га (50–60 кг/га).



Рис. 30. Сівалка механічна



Рис. 31. Сівалка Ніка-4М GASPARDO-NINA



Рис. 32. Універсальна сівалка



Рис. 33.
Сівалка RABE MegaSeed Kockerling ULTIMA

Строки сівби. Гречку висівають, коли ґрунт на глибині 10 см прогрівається на 10–12°C і зменшується загроза приморозків. Орієнтовні строки сівби у зоні Лісостепу – перша декада травня; у зоні Полісся – друга декада травня.

Гречку можна вирощувати як поукісну культуру після озимих зернових, озимої суріпиці і озимого ріпаку, що вирощується на зелений корм.

Догляд за посівами. Догляд за посівами гречки проводять згідно з фазами росту і етапами органогенезу.

Таблиця 1

Фази розвитку і етапи органогенезу гречки

Фази росту	Етапи органогенезу	Елементи продуктивності	Проведення агрозаходів
Проростання насіння і поява сходів	I. Конус відростання з зародковими листками	Повнота сходів	Боронування. Внесення інсектицидів. Внесення гербіцидів.
	II. Початок формування стеблових листків і закладання пазушних вегетативних пагонів	Формування органів рослин	
Поява першого листка	III. Формування осі суцвіття і прицвітників	Кількість квіток, розмір суцвіття, фертильність пилу	На широкорядних посівах проведення міжрядних рихлень
Гілкування і бутонізація	IV. Закладка лопатей суцвіття		
	V. Закладка зачаткових органів квітки		
	VI. Формування тичинок і маточки		
	VII. Витягування квітконіжки і генеративних органів		
Початок цвітіння	VIII. Винесення бутона із прицвітника	Інтенсивний ріст і накопичення сухих речовин	
	IX. Цвітіння і запліднення		Вивезення пасік
Повне цвітіння і плодоутворення	X. Формування плода	Кількість виповнених плодів	
	XI. Молочна стиглість		
Плодоутворення і дозрівання	XII. Воскова стиглість і дозрівання насіння	Маса плода і стійкість до обсіпання	Збирання врожаю

Зразу ж після сівби поле *коткують* гладкими, або кільчасто-шпоровими котками з одночасним боронуванням посівними боронами. За сучасної енергоощадної технології посів проводиться універсальними посівними комплексами, такими як Алкор (Елворті), Рапід (Вадерштат) та інші. За такої технології коткування та боронування не проводиться.

Досходове боронування проводять через 4–5 днів після сівби, знищуючи бур'яни і руйнуючи кірку на ґрунтах, що запливають.

Післясходове боронування проводять у фазі першого справжнього листка. Найкраще боронувати вдень, коли у рослин зменшується тургор і вони менше ламаються зубцями борін, швидкість руху агрегату – не більше 4–5 км/год.

На широкорядних посівах проводять 2–3 *розпушування міжрядь*.

Запам'ятайте!

У зв'язку з тим, що гречка цінний дієтичний, лікувальний продукт та медонос бажано не застосовувати на посівах засобів хімічного захисту рослин (щоб не зашкодити медоносним бджолам та іншим корисним комахам).



Рис. 34. Редька дика



Рис. 35. Гірчиця польова



Рис. 36. Мишій сизий



Рис. 37. Плоскуха звичайна



Рис. 38. Щириця звичайна



Рис. 39. Гірчак розлогий



Рис. 40. Берізка польова



Рис. 41. Осот рожевий

Врожайність гречки підвищується на 3–5 ц/га при запиленні посівів бджолами (2–3 бджолині сім'ї на 1 га).

Боротьба з шкідниками і хворобами здійснюється агротехнічними заходами: сівозміна, удобрення, обробіток ґрунту протруювання насіння, якісна сівба і догляд за посівами.



Рис. 42. Блішка гречкова



Рис. 43. Листоблішка гречкова



Рис. 44. Совка пшенична



Рис. 45. Личинка совки



Рис. 45. Комарик гречковий

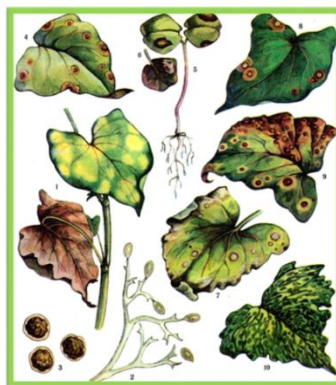


Рис. 45. Хвороби гречки

Несправжня борошниста роса, або пероноспороз: 1 – уражені листки; 2 – конідієносець з конідіями; 3 – ооспори.

Аскохитоз: 4 – уражений листок. **Фітофтороз:** 5 – уражені сім'ядолі; 6 – уражений перший листок.

Сіра гниль: 7 – уражений листок. **Филlostіктоз:** 8 – уражений листок.

Бактеріоз: 9 – уражений лист. **Мозаїка:** 10 – уражений листок

Збирання врожаю. Гречка має розтягнутий період достигання. Передчасне збирання знижує врожай внаслідок збільшення кількості невивірених зерен. При запізнілому збиранні осипаються верхні крупні зерна.

Гречку починають збирати роздільним способом при побурінні 75–80% плодів. Оптимальна висота зрізу 15–20 см. Краще скошувати у ранкові години, не рекомендується збирати гречку в жарку погоду.

Через 4–6 днів після скошування, коли вологість стебел і листків зменшиться до 30–35%, а зерен – до 16–18. Підсохлі валки обмолочують комбайнами з пристроями ПКС-5. Частота обертання барабана – 450–750 об/хв. Після обмолоту зерно очищають, проसують до вологості 14–15%, за якої воно добре зберігається.

Післяукісні і післяжнивні посіви. *Післяукісні посіви* розміщують після озимих зернових па зелений корм, ріпаку. Післяукісні посіви сіють в кінці травня, не пізніше середини червня. Обробіток ґрунту полягає в оранці на глибину 16–18 см, культивації КПС-4. Для передпосівного обробітку застосовують комбіновані агрегати. Оранка, підготовка ґрунту і сівба – це єдиний комплекс робіт, що дозволяє запобігти втратам вологи і пересушуванню ґрунту.

Після сівби ґрунт прикотковують. Для післяукісних посівів використовують ранньостиглі сорти: Сумчанка, Майська, Скоростигла 86.



Рис. 46. Збір урожаю гречки

Післяжнивні посіви поширені переважно в Степу. Якщо гречку сіяти влітку, вона інтенсивно росте, раніше зацвітає і утворює плоди. Рослини швидко проходять світлову стадію, тому на таких посівах період вегетації гречки у Лісостепу і на Поліссі скорочується на 12–15 днів, в Степу – на 15–20 днів і більше (це можливо тільки на зрошенні).

Післяжнивні посіви проводять зразу ж після збирання озимих зернових, але не пізніше 10–20 липня.

Обробіток ґрунту поверхневий, на глибину 8–10 см. Норму висіву збільшують на 15–20%. Догляд такий самий як і за весняними посівами.

Особливості вирощування екологічно чистої продукції гречки

Попит на органічну гречку з кожним роком зростає як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. В органічному виробництві України гречка посідає одне із перших місць серед всіх сільськогосподарських культур. Завдяки високому вмісту незамінних амінокислот в білках таких як лізин, аргінін, цистин, триптофан, гістидин, а також вітамінів (В₁ В₂, В₆, Р), мінеральних речовин багатих на залізо, фосфор, калій магній, мідь, цинк, йод, нікель, кобальт, органічних кислот (лимонної, яблучної, щавлевої, малеїнової) які так необхідні у харчуванні людини.

Технологія виробництва органічної гречки розпочинається із правильного розміщення її у сівозміні. Розміщуючи гречку у сівозміні слід дотримуватись звичайних правил та пауз (2–3 роки) для уникнення розповсюдження хвороб, шкідників та бур'янів. Уникати розміщення посівів гречки поблизу автомобільних доріг. Використовувати енергозберігаючі технології обробітку ґрунту. Одним із критеріїв отримання високих врожаїв органічної гречки є чітке і своєчасне виконання агротехнологічних вимог, підбір сортів з високим потенціалом врожайності і підвищеною адаптивністю до несприятливих факторів певної зони вирощування таких, як посухостійкість, стійкість до вилягання, хвороб та шкідників.

В органічному виробництві обмежують використання мінеральних добрив. В основному забезпечують живлення рослин за рахунок впровадження сидератів, рослинних решток, біогумусу.

Контроль за поширенням шкідників, хвороб, бур'янів використовують запобіжні заходи такі як ретельне очищення і обробка насіння препаратами, які дозволені для використання в органічному виробництві, агротехнічні заходи знищення бур'янів. Для боротьби з хворобами та шкідниками під час вирощування органічної гречки в Україні є перелік сертифікованих засобів захисту рослин, затверджений українським сертифікаційним органом Органік Стандарт. Для боротьби із совками використовують трихограму.