Особливості обробітку ґрунту на меліорованих землях

Обробіток ґрунту в умовах зрошення

Особливість обробітку ґрунту на зрошуваних землях полягає у виконанні спеціальних заходів щодо підготовки його до поливу, післяполивного розпушування міжрядь у посівах просапних культур, внесення добрив і гербіцидів з поливною водою. Одне з головних завдань механічного обробітку - регулювання водопроникності ґрунту і створення оптимальної аерації орного й підорного шарів, оскільки під час зрошення ґрунт ущільнюється, а на його поверхні може утворитися кірка. За певних умов після багаторічного зрошення в підорному шарі утворюється ущільнений прошарок, який час від часу слід руйнувати.

Обробіток ґрунту - ефективний захід активізації мікробіологічної діяльності та поживного режиму рослин, тому в умовах зрошення за допомогою його створюють родючий шар з оптимальними фізичними, хімічними й біологічними показниками.

Особливості обробітку ґрунту в умовах зрошення полягають також у виконанні спеціальних заходів з підготовки ґрунту до поливу, в післяполивному обробітку, певному поєднанні обробітку з поливами та внесенням добрив.

Взаємодія обробітку ґрунту й полив сприяють ефективній боротьбі з бур'янами, шкідниками та хворобами, значно змінюючи їх склад і розвиток.

Зрошення - одна з головних умов інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, тому правильний обробіток ґрунту повною мірою сприяє цьому процесу.

Численні поливи, особливо легких ґрунтів, можуть спричинити втрату найбільш рухомих форм азоту (нітратів) у зв'язку з вимиванням

їх за межі кореневмісного шару. При систематичному поливі сільськогосподарських культур збільшується їх засміченість, помітно змінюється видовий склад бур'янів.

При тривалому зрошенні ґрунти набувають ознак лужності, що виявляється у збільшенні глибини гумусового горизонту, горіхуватості та призмоподібності, змінах гранулометричного складу, зниженні лінії скипання карбонатів.

При поливах, особливо інтенсивних, руйнується структура ґрунту, він розпилюється, внаслідок чого після кожного циклу перезволоження на поверхні ґрунту з'являється щільна злита кірка.

Зрошувані ґрунти ущільнюються швидше і більше, ніж незрошувані, заростають бур'янами, тому їх необхідно обробляти частіше й глибше.

Основне і поточне планування рельєфу поля. Вирівнювання поверхні ґрунту на зрошуваних ділянках необхідне для рівномірного розподілу води по площі. Вирівняність поверхні поля - найважливіша умова рівномірного вологозабезпечення орного шару, економічної витрати води.

При освоєнні ділянок під зрошення проводять капітальне (основне), а під час підготовки до поливу кожної ділянки сівозміни - поточне планування. Воно полегшує техніку поливу, сприяє рівномірному розподілу води на всій поверхні, поліпшує механізацію польових робіт, підвищує продуктивність праці.

Капітальне планування проводять для вирівнювання поверхні, тобто для усунення наявних на полі природних нерівностей рельєфу (знижень, горбів тощо). Таке планування є інженерним заходом. Його здійснюють за спеціально складними проектами, застосовуючи комплекс планувальних машин (скрепери, планувальники), і, як правило, виконують тільки один раз.

Капітальне планування, при якому вирівнюють природні нерівності рельєфу, забезпечує можливість рівномірного зволоження поля, а при поверхневих способах поливу, крім того, зменшує витрати поливної води, дає змогу подовжити поливні борозни і смуги в 2-3 рази, підвищити продуктивність праці та врожайність сільськогосподарських культур.

Залежно від складності мікрорельєфу визначається склад механізмів, за допомогою яких виконують планувальні роботи. На полях із складним мікрорельєфом, де потрібно при плануванні переміщувати в середньому по 700 - 1000 м^3/га ґрунту, застосовують великовантажні скрепери з наступним вирівнюванням поверхні довго-базовими планувальниками.

Для планування полів із середнім мікрорельєфом, де переміщують до 400-700 м^3/га ґрунту, застосовують скрепери різної місткості та планувальники, а на полях із нескладним мікрорельєфом, на яких переміщують 200-400 м^3/га ґрунту, - скрепери малої місткості та планувальники.

При капітальному плануванні, яке виконують одночасно з нарізуванням постійної розподільчої мережі, зрізують горби, засипають низини, ліквідують зворотні схили. При плануванні враховують насамперед спосіб поливу культур.

Для рису, зрошуваного затопленням, поверхня поля має бути близькою до горизонтальної площини з точністю + 5 см, а приблизний об'єм планувальних робіт - 800 м^3/га і більше.

Основний уклон площини - вздовж поливних борозен, поперечний уклон - 0,003-0,005, точність планування ± 7-5 см, об'єм планувальних робіт - 300-500 м^3/га. При поливі сільськогосподарських культур по борознах і смугах має бути забезпечений нормальний уклон від 0,001 до 0,01. Усі горби і зниження повинні бути вирівняні, зворотні похили не допускаються.

При поливі дощуванням перевищення зрізів і насипів допускається межах 8-10 см, найкращі уклони - 0,003-0,0008. Планування проводять на вільних від сівби площах навесні перед сівбою або влітку і восени після збирання. Його розпочинають з глибокої оранки, після зрізів і переміщення ґрунту поле знову орють і остаточно вирівнюють.

Не можна планувати поверхню перезволоженого ґрунту, оскільки це призведе до сильного ущільнення. Слід зазначити, що надмірне зрізування ґрунту значно зменшує товщину найбільш родючого шару або зовсім оголює підорний шар, що призводить до нерівномірного розвитку і достигання рослин та зниження врожайності.

Після планування здійснюють заходи вирівнювання родючості ґрунту на полі. У місцях неглибоких зрізів вносять додаткову кількість мінеральних добрив, а там, де ґрунт зрізали більше, - органічних або органо-мінеральних. Після цього на все поле вносять добрива і проводять глибоку оранку. Для поліпшення і вирівнювання родючості ґрунту застосовують також сидерацію і фітомеліорацію. У перший рік краще вирощувати однорічні бобові культури, оскільки після осідання нагорнутої землі в знижених місцях може виникнути необхідність у додатковому плануванні. Наступного року вирощують багаторічні трави, які менше реагують на строкатість родючості ґрунту і сильніше, ніж інші культури, окультурюють ґрунт.

Планування, а також вирівнювання зрошуваних земель перед сівбою для ліквідації гребенів, поворотних смуг та інших нерівностей, утворених після оранки, виконують комплексом машин і знарядь: довгобазовими планувальниками (ДЗ-602А, Д-719, П-4, П-28А, ПА-3), планувальниками-вирівнювачами (ГН-4, МВ-6, ВП-8, ВПН-5,6А, КЗУ-0,3, ГН-2,8), грейдерами-планувальниками, передпосівними вирівнювачами та ін.

Щоб запобігти строкатості родючості ґрунту, яка виникає при глибоких зрізуваннях його, спочатку знімають верхній родючий шар, вирівнюють оголений підорний шар, а потім родючий ґрунт знов наносять на вирівняну площу. Саме так часто роблять при створенні рисових чеків.

З часом рельєф, створений при капітальному плануванні, порушується, особливо на рисових чеках. Щоб запобігти цьому, проводять відновлювання, або ремонтне планування. Здебільшого це здійснюється один раз за ротацію сівозміни в агромелі-оративному полі.

Зяблевий обробіток. Після колосових культур на полях, засмічених багаторічними бур'янами, обробіток, незалежно від наступного способу підготовки ґрунту на зяб, проводять культиваторами-плоскорізами КПШ-5, КПШ-9 або ОПТ-3-5, перший раз оброблюють слідом за збиранням урожаю на глибину 8-10 см, другий і третій - після появи розеток коренепаросткових бур'янів відповідно на глибину 10-12 і 12-14 см, але не пізніше ніж за 2-3 тижні до зяблевого обробітку.

На відміну від дискових лущильників і борін, культиватори-плоскорізи повністю підрізують кореневу систему багаторічних бур'янів за один прохід агрегату і менше розпушують ґрунт. При обробітку ними на поверхні поля зберігається більше стерні, яка не тільки надійно захищає ґрунт від ерозії, а й забезпечує краще збереження вологи. На площах, де переважають однорічні бур'яни і відсутня небезпека руйнування ґрунту зливами, перше лущення проводять дисковими лущильниками або дисковими боронами. Друге і третє - плоскорізами ОПТ-3-5, КПШ-5, КПШ-9, в агрегаті з голчастими боронами БИГ-3А в режимі активного розпушування ґрунту або протиерозійними культиваторами КПЗ-6М, КТС-10-1, КПЗ-3,8.

За відсутності вищевказаних плоскорізних знарядь поля, засмічені коренепаростковими бур'янами, після озимих і ярих культур до оранки обробляють два рази: перший - зразу після збирання на глибину 10-12 см дисковими знаряддями, другий - після відростання розеток бур'янів на 12-14 см, краще лемішними лущильниками (ППЛ-10-25) або важкими дисковими боронами. Після таких просапних культур, як цукрові буряки, картопля, овочеві та інші, ґрунт, як правило, не лущать. Зяблевий обробіток проводять зразу після збирання врожаю попередника. Після ви-сокостеблових культур (кукурудзи, соняшнику, сорго та ін.) лущення малоефективне. Але для кращого загортання післяжнивних решток при оранці їх подрібнюють дисковими боронами або лущильниками.

Застосовуючи систему різноглибинних лущень, зяблеву оранку проводять у кінці вересня - на початку жовтня. Глибину і спосіб зяблевого обробітку встановлюють з урахуванням рівня культури землеробства, біологічних особливостей і чергування культур у сівозміні. Під кукурудзу на зерно орють на 28-30 см, на полях, чистих від бур'янів, під просапні культури - на 20-22, а після них під ярі колосові достатньо мілкого обробітку на 12-14 см. У східних областях України, де спостерігається вітрова ерозія, застосовують безполицевий зяблевий обробіток. Він складається із дворазового обробітку на глибину 8-10 і 12-14 см за допомогою знарядь плоскорізного типу (ОПТ-3-5, КПЗ-6М, КПЗ-3,8), важких дискових борін (ДМТ-6, ДМТ-4,ТДБ-5Х, БДТ-7, БДВ-6,5, БД-10) і основного обробітку плоскорізами-глибокорозпушувачами, плугами зі стояками СибІМЕ, "Чорноморець", "Параплау", чизельними плугами ПЧ-2,5 і АПЧ-4,5 на таку саму глибину, як і оранка. На силових землях крутизною понад 1° проводять плоскорізний обробіток з наступним щілюванням пізно восени щілинорізами ЩН-2-140, ЩП-000, ЩП-3-70 на глибину 45-50

см через кожні 6-8 м поперек схилів. Такий обробіток майже повністю запобігає стоку води і змиву ґрунту під час весняного танення снігу.

Дослідження і виробнича практика свідчать, що в умовах високих літніх температур і низької відносної вологості повітря в системі зяблевого обробітку недоцільно застосовувати ранню оранку. Такий обробіток не забезпечує якісного кришіння скиби і призводить до втрат вологи. На таких полях виникає необхідність у додаткових осінніх, а часто і весняних обробітках (боронуванні, шлейфуванні і культивації) з метою ліквідації брил.

Після просапних попередників, які звільняють поля в пізніші строки, ніж стерньові, а після післяжнивних культур проводять лущення дисковими боронами на глибину 6-8 і 8-10 см у двох напрямках. Слідом за лущенням під такі культури, як кукурудза і цукрові буряки, ґрунт орють плугами з передплужниками або двоярусними плугами ПНЯ-4-42, ПНЯ-6-42, ПНЯ-4-40, ПНЯ-5-35. Під ярі колосові і зернобобові культури кращі результати забезпечує мілкий безполицевий обробіток на глибину 12-14 см.

Щоб не допустити ущільнення ґрунту, необхідно щорічно змінювати глибину зяблевого обробітку ґрунту і підтримувати поливами вологість його на належному рівні.

Останніми роками на полях країни часто застосовують колісні трактори типу К-701, Т-150, ХТЗ-170. Вони високопродуктивні, але значно ущільнюють ґрунт. Крім того, в умовах зрошення, особливо на важких солонцюватих ґрунтах, часті поливи також призводять до погіршення водно-фізичних властивостей ґрунту. У зв'язку з цим глибока оранка або плоскорізний обробіток на 28-30 см, а на ґрунтах з меншим гумусовим шаром - на всю його глибину є ефективним заходом зниження щільності будови ґрунту, підвищення його пористості й водопроникності.

Найраціональнішим способом підготовки скиби багаторічних трав під рис є весняний поверхневий обробіток чизель-культиваторами або важкими дисковими боронами в два сліди. Основний обробіток ґрунту в агромеліоративному полі або на реконструйованих системах проводять, як правило, після поточного планування. Тут оранка зябу не обов'язкова. Як правило, достатньо глибокого (16-18 см) дворазового розпушування чизель-культиваторами (КЧП-5,4, КЧП-7,2, ЧКУ-4).

При щорічному обробітку ґрунту та нарізуванні поливної мережі на полі утворюються нерівності, які негативно впливають під час поливу на рівномірний розподіл води по поверхні поля. Тому на поливних землях необхідне не менше як через 2-3 роки експлуатаційне (поточне) планування, яке проводять перед зяблевою оранкою або після неї планувальники у два сліди. Після цього поле культивують чизель-культиваторами на глибину 16-18 см.

Щоб запобігти іригаційній ерозії при зрошенні на схилах з допустимою крутизною, доцільно замінити оранку плоскорізним обробітком (КПГ-250, КПГ-2-150, КПУ-400, КПГ-2,2 та ін.), застосувати сівбу стерньовою сівалкою з передполивним нарізуванням борозен-щілин, переривчасте боронування на просапних культурах, щілювання на посівах люцерни і культурних пасовищах.

Передпосівний обробіток ґрунту. До системи передпосівного обробітку належать вирівнювання поверхні поля для проведення поливів, розпушування для активізації біологічних процесів і нагромадження доступних поживних речовин, боротьба з бур'янами і підготовка ґрунту до сівби. Кінцева мета такого обробітку - створити оптимальні умови для сівби, загортання насіння на задану глибину, забезпечити дружну появу сходів та їх розвиток. Навесні, щоб уникнути висихання верхніх шарів ґрунту, на зрошуваних землях не слід запізнюватися із закриттям вологи.

На середніх та легких за гранулометричним складом ґрунтах під культури ранніх строків сівби культивують на глибину 6-8 см з одночасним боронуванням або коткуванням. При осінньому вирівнюванні й чизелюванні під цукрові та кормові буряки кращі результати дає передпосівний обробіток на глибину загортання насіння. У посушливу погоду можливе коткування ґрунту після культивації з боронуванням. На середньосуглинкових та легких ґрунтах під культури пізнього строку сівби спочатку проводять чизелювання на глибину 12-14 см або культивацію на 10-12 см з коткуванням кільчасто-шпоровими котками, а потім - передпосівний обробіток на глибину загортання насіння.

На чорноземах південних, які запливають під час підготовки ґрунту під кукурудзу, кращі результати дає весняне розпушування чизель-культиваторами на глибину 14-16 см з коткуванням і боронуванням голчастими боронами БИГ-3А, БМШ-15.

Для передпосівного обробітку застосовують культиватори КШУ-12, КПШ-8 і КПС-4 із стрілчастими лапами, вирівнювальними дошками або коточками. На полях, що зазнають водної й вітрової ерозій, оброблених восени плоскорізними знаряддями, використовують культиватори КТС-10-1 і КПЭ-3,8 в агрегаті з голчастими боронами БИГ-3А.

Добре зарекомендували себе на передпосівному обробітку ґрунту комбіновані ґрунтообробні знаряддя АКП-5, АРП-3, АК-4, АПК-6, АК-4, АКГ-4, "Резидент", "Єв-ропак-6000" та культиватори УСМК-5,4.

На невирівняному зябу після ранньовесняного боронування важкими зубовими боронами під пізні ярі культури проводять проміжну культивацію на глибину 8-10 см поперек напрямку оранки або під кутом 45° до нього.

Передпосівний обробіток ґрунту під рис проводять чизельними (ЧКУ-4, КЧП-5,4, КЧП-7,2) або фрезерними (КФГ-3,6) культиваторами

в разі фізичної стиглості ґрунту. На ділянках, де ґрунт ущільнився і заплив, краще спочатку провести одно- або дворазове чизелювання зябу на глибину 16-18 см. Поля, сильно засмічені бульбоками-шем, за 5-7 днів до затоплення переорюють лущильниками ППЛ-10-25 або плугами ПН-4-35 без полиць на глибину 14-16 см. Потім поле оброблюють дисковими боронами.

При доброму гідромеліоративному стані рисові системи на порівняно чистих від болотних бур'янів полях можливе застосування мінімального обробітку зябу після експлуатаційного планування і внесення добрив. Культиватор-фреза-сівалка КФС-3,6 дає можливість одночасно загорнути добрива в шар 0-10 см, висіяти рис і закоткувати ґрунт.

Післяпосівний обробіток ґрунту проводять для знищення бур'янів і руйнування ґрунтової кірки, підтримання оптимальної щільності будови ґрунту, поліпшення його водного, повітряного та поживного режимів, нарізування борозен, борозен-щілин. Ґрунтову кірку, яка утворилася до появи сходів культурних рослин, руйнують боронуванням (швидкість руху 7-8 км/год), а в період, близький до появи сходів, - ротаційною мотикою або бороною БМШ-15. При появі в кукурудзи 2-3 та 4-5 листків рекомендується провести друге та третє боронування упоперек напрямків рядків. На середньосуглинкових ґрунтах боронують середніми зубовими боронами, а на важких - важкими. Після появи сходів боронування проводять середніми або легкими боронами при швидкості руху агрегату 3-5 км/год. Якщо до появи сходів поле чисте від бур'янів, а ґрунт добре розпушений, боронування можна не проводити. Міжряддя всіх просапних культур розпушують після кожного поливу при досягненні ґрунтом фізичної стиглості, за винятком кукурудзи та сорго, де можливість обробітку обмежується висотою рослин. На зрошуваних землях міжряддя посівів просапних культур оброблюють на більшу глибину, ніж на

неполивних. Глибину розпушування при цьому змінюють за періодами розвитку і залежно від вологості ґрунту.

На посівах цукрових буряків поступове збільшення глибини культивації від 4-5 до 10-12 см з нарізуванням поливних борозен забезпечує врожайність коренеплодів

620-630 ц/га.

За період вегетації кукурудзи, залежно від забур'яненості та щільності будови ґрунту, міжряддя необхідно 2-3 рази обробити культиватором КРН-4,2 із застосуванням рядкових прополювальних борін.

Інтенсивна технологія вирощування кукурудзи не передбачає боронування та міжрядних обробітків. Але якщо після появи сходів не досягнуто повного знищення бур'янів гербіцидами, доцільно посіви обробити середніми або легкими зубовими боронами. У період вегетації на таких посівах перший обробіток ґрунту в міжряддях проводять на глибину загортання гербіцидів (5-6 см). Глибину другого міжрядного обробітку збільшують до 10-12 см з наступним нарізуванням поливних борозен.

Обробіток ґрунту під озимі культури залежить від особливостей попередника. Із усіх попередників озимих особливе значення має люцерна, яка відіграє значну роль у поліпшенні структури ґрунту і збільшенні її водотривкості, нагромадженні органічної речовини в орному шарі. Характерна особливість люцерни полягає у високій її життєвості, здатності до відростання. Після другого укосу найбільш доцільний обробіток скиби слідом за збиранням культиваторами КПЗ-6М, КПЗ-3,8 або важкими дисковими боронами на глибину 10-12 см з наступною оранкою на 28-30 см. Після третього укосу скибу оброблюють плоскорізом ОПТ-3-5 на глибину 10-12 см з наступним обробітком голчастою (БИГ-3А) або дисковими боронами. За відсутності у господарстві ОПТ-3-5 ґрунт оброблюють плоскорізами

КПГ-250, КПГ-2,2 або ГУН-4,0. При настанні оптимальних строків сівби проводять передпосівну культивацію паровими культиваторами КПС-4 на глибину 5-6 см і сівбу зерновими пресовими сівалками. Якщо їх немає, сіють звичайними сівалками з наступним коткуванням кільчасто-шпоровими котками.

Після кукурудзи на силос кращі результати дає обробіток ґрунту важкими дисковими боронами в два сліди на глибину 10-12 см з наступним плоскорізним обробітком на 12-14 см і передпосівною культивацією на 6-8 см паровими культиваторами.

Після гороху та інших зернобобових ґрунт краще обробляти плоскорізами КПП-2,2, КПШ-5, КПШ-9 на глибину 10-12 см в агрегаті з голчастими боронами БИГ-3А і котками ЗККШ-6. Потім ґрунт обробляють паровими культиваторами типу КПС-4.

На ґрунтах з високою щільністю будови орного шару кращий спосіб обробітку ґрунту під озимі при ранньому збиранні попередників - оранка. Вона забезпечує якісне загортання добрив, післяжнивних решток, краще вбирання поливної води, зменшує кількість бур'янів, шкідників, збудників хвороб, а також активізує мікробіологічні процеси в глибоких шарах ґрунту.

На ділянках з пересохлим і ущільненим ґрунтом оранка виходить брилистою, що утруднює подальший його обробіток, тому необхідно провести полив у нормі 350400 м^3/га, а потім оранку.

Після кукурудзи на зелений корм і силос, зернобобових, картоплі, ранніх овочевих та інших культур для обробітку ґрунту краще застосовувати комбіновані агрегати АК-4, АКР-3,6, Агро-3, АРП-3, АКП-2,5, АКП-5, АПК-6, "Резидент", "Євро-пак-6000", які за один прохід забезпечують якісну підготовку поля до сівби.

Способи, заходи і глибина обробітку ґрунту впливають на урожай озимої пшениці значно менше, ніж строки сівби. Тому вибирають спосіб, захід і глибину, які забезпечували б сівбу пшениці в кращі

строки. Чим ближче до оптимальних строків сівби проводять обробіток ґрунту, тим меншою повинна бути його глибина. При затримці із збирання попередника або коли немає можливості своєчасно підготувати ґрунт, оранку краще замінити поверхневим обробітком і зменшити норму волого-зарядкового поливу, що дасть можливість прискорити проведення зяблевого обробітку і своєчасно висіяти озиму пшеницю. У цих випадках після всіх попередників, крім люцерни, обробіток ґрунту проводять важкими дисковими боронами ДМТ-6, ТДМ-5Х, БДВ-6,5, БДТ-7, БД-10Д на 10-12 см або комбінованими агрегатами АКП-2,5, АКП-5, АПК-6, на 12-14 см, а після люцерни - оранку на 20-22 см або плоско-різний обробіток.

При пізньому звільненні поля від попередника добрі результати забезпечують комбіновані посівні агрегати КА-3,6; СЗС-2,1М, СТС-2,1, які за один прохід обробляють ґрунт, висівають насіння і коткують посіви.

На схилах для запобігання процесам ерозії при підготовці ґрунту під озиму пшеницю необхідно застосовувати плоскорізний обробіток на глибину 20-22 см у поєднанні із щілюванням до 40 см.

Для збереження вологи у верхньому шарі ґрунту на період сівби проводять своєчасний і якісний обробіток поля після вологозарядкового поливу. Як правило, при настанні фізичної стиглості ґрунту поле боронують поперек оранки з наступною культивацією в агрегаті з боронами на глибину загортання насіння.

Обробіток ґрунту під післяукісні та післяжнивні посіви. Після озимих та ранніх ярих, зібраних на зелений корм, проводять лущення на глибину 10-12 см дисковими лущильниками (ЛДГ-15, ЛДГ-20 та ін.) та оранку на 20-22 см. За вегетацію кукурудзи здійснюють 2-3 міжрядних розпушування: перше - на 12-14 см, друге - 10-12, третє - з нарізуванням поливних борозен на 16-18 см.

Багаторічні досліди Інституту зрошуваного землеробства УААН по розробці оптимальних способів обробітку ґрунту під післяжнивні посіви дали можливість рекомендувати сівбу післяжнивної кукурудзи сівалкою СЗС-2,1 у необроблений ґрунт після збирання озимої пшениці. Кукурудзу в післяжнивних посівах краще висівати до 20 червня з міжряддям 70 см і нормою висіву 70-80 тис./га, до 10 липня - відповідно 35 см та 120-140 тис./га.

На зрошуваних землях широко застосовують післяжнивні посіви проса і гречки, які розміщують після озимих та інших культур, що рано звільняють поле. За раннього збирання попередньої культури під післяжнивні посіви проса і гречки поле орють на глибину 20-22 см з одночасним коткуванням. Після оранки проводять передпосівний вологозарядковий полив у нормі 500-600 $м^3$/га, а при досягненні спілості ґрунту - культивацію на глибину 5-6 см з наступним коткуванням. Така підготовка ґрунту є однією з кращих для вирощування проса і гречки в післяжнивних посівах, проте потребує багато часу. При вирощуванні післяжнивних культур усі роботи проводять у стислі строки, оскільки кожний день має велике значення. Так, один день на початку липня за сумою ефективних температур еквівалентний трьом дням першої декади, чотирьом - другої і дев'яти дням третьої декади вересня.

Для прискорення підготовки ґрунту під післяжнивні посіви проса і гречки застосовують поверхневий обробіток дисковими знаряддями в два сліди з наступною культивацією. Але краще ґрунт обробити комбінованими агрегатами АК-4, АПК-6, АКП-2,5 АКП-5 та іншими, які за один прохід дають можливість якісно підготовити ґрунт до сівби. Поверхневий обробіток можна застосовувати тільки на полях, чистих від бур'янів і падалиці. Для підвищення якості основного обробітку сильно висушених і ущільнених ґрунтів спочатку

застосовують зволожувальний полив у нормі 300-400 м³/га води, а потім орють.

На чистих від бур'янів полях просо і гречку в післяжнивних посівах краще сіяти без попередньої підготовки ґрунту сівалками прямої сівби (СТС-6, "Меланія", Моро, Моносем, Грейт-Плейнз та ін.). Це дає змогу виключити ряд технологічних операцій: лущення стерні, оранку, культивацію, коткування і на 8-10 днів раніше провести сівбу, що сприяє істотному підвищенню врожаю. При відповідній організації робіт цим способом можна сіяти в день збирання попередньої культури. Для цього основну культуру збирають поточним методом на низькому зрізі, щоб підвищити якість роботи сівалки. Зразу ж після сівби проводять полив у нормі 300-400 м³/га води. При сильному висушенні верхнього шару ґрунту, якщо немає можливості якісно посіяти стерновою сівалкою СЗС-2,1, полив проводять до сівби.

Підготовка ґрунту для післяукісних посівів включає: внесення мінеральних добрив ($N_{110-120}P_{70-80}$), оранку на глибину 23-25 см під кукурудзу і 28-30 см під кормові коренеплоди і капусту, передпосівний (700-800 м³/га) або післяпосівний (500-600 м³/га) полив, передпосівну культивацію з боронуванням.

Догляд за післяукісними посівами кукурудзи на силос і зерно включає боронування до і після сходів, міжрядні обробітки і підживлення азотними добривами (M_{30-45}), 4 - 5 вегетаційних поливів по 600-700 м³/га води. Суцільні посіви кукурудзи поливають три рази, а в суміші із суданською травою і сорго - 5-6 разів. За вегетацію міжряддя кормових коренеплодів і кормової капусти два-три рази обробляють просапними культиваторами, рослини підживлюють азотом (M_{30-45}), 5 - 6 разів поливають по 500-600 м³/га води. Після збирання першого укосу соргових культур під наступні укоси вносять по 35-45 кг/га азоту і проводять два поливи.

При сівбі до початку третьої декади липня найурожайнішою післяжнивною культурою є кукурудза, а при пізніших строках сівби (перша половина серпня) - багатокомпонентні сумішки вівса з викою, горохом, ріпаком, редькою та ін.

При вирощуванні післяжнивної кукурудзи на силос висівають середньоранні й середньостиглі гібриди з міжряддям 70 см, а при сівбі стерньовою сівалкою СЗС-2,1 - через два сошники (69 см) з нормою висіву 80-90 тис/га схожих насінин. На зелений корм сіють зерновими сівалками через сошник або сівалкою СЗС-2,1 з нормою висіву 400-450 тис/га схожих насінин.

Для скорочення строків між збиранням попередника і сівбою післяжнивної кукурудзи слід широко застосовувати поверхневий обробіток ґрунту за допомогою плос-корізів, лущильників, дискових борін, чизель-культиваторів на глибину 10-12 см або проводити сівбу стерньовими сівалками (СЗС-2,1, СТС-6 та ін.).

На широкорядних посівах проводять міжрядні обробітки і підживлення азотними добривами ($М_{30-45}$), 2 - 4 вегетаційних поливи по 600-700 $м^3$/га води. Міжряддя кукурудзи культивують після кожного вегетаційного поливу до досягнення рослинами висоти 1 м, перший раз обробляють у період утворення п'яти листків. Через 10-12 днів проводять другий міжрядний обробіток посівів кукурудзи культиватором КРН-4,2 з одночасним нарізуванням поливних борозен і підживленням.

Багатокомпонентні бобово-злаково-капустяні сумішки на зелений корм для пізньоосіннього використання висівають з 20 липня по 20 серпня. Ці сумішки витримують короткочасні заморозки до 6-8°С, не втрачаючи при цьому кормових якостей. Підготовка ґрунту до сівби цих сумішок включає: лущення, внесення мінеральних добрив ($^{\wedge}{}_{0-110}Р_{50-60}$), оранку на глибину 23-25 см в агрегаті з важкими котками, проведення вологозарядкового поливу в нормі 700-800

м³/га, передпосівну культивацію на глибину 6-8 см. Висівають сумішки звичайним рядковим способом зернотрав'яними сівалками або зчепом двох зернових сівалок, причому овес, горох і вику на глибину 5-6, а капустяні на 3-4 см.