

ПІДГОТОВКА ҐРУНТУ ПІД ПОСІВ ЯРОВИХ

Солошенко Василь Іванович

Система обробки ґрунту під ярові культури, як відомо, складається з трьох основних етапів: пожнивної, осінньої і весняної обробки. Перші 2 етапи вже виконано в попередньому році, і вони вже внесли свій внесок в долю майбутнього урожаю. **Залишається весняна обробка ґрунту,** завершальна і найвідповідальніша, оскільки вона, кінець кінцем, повинна забезпечувати оптимальні умови для зростання і розвитку рослин: наявність у ґрунті ефективної капілярної системи, що забезпечує добре переміщення вологи з більш глибоких шарів у верхні; добру структуру ґрунту і вирівнювання її поверхні; відсутність бур'янів в посівному шарі; якісне перемішування ґрунту з мінеральними і органічними добривами; відсутність плугової підшови і переуцільненого підорного горизонту.

ґрунт до посіву повинен бути підготовлений так, щоб насіння висівалося на водоносний капілярний шар і покривалося шаром грудкуватого рихлого ґрунту. В цьому випадку до насіння почнуть безперешкодно надходити ґрунтова волога, тепло і кисень, необхідний для проростання насіння і розвитку рослин. Структура ґрунту повинна бути дрібногрудкуватою з переважанням грудок розміром від 1 до 10 мм (наявність грудок розміром до 25 мм — не менше 80 % всього об'єму, розміром більше 5 см — не допускається). Поверхня поля повинна бути вирівнюваною, висота гребенів при посіві середнь- і крупносіменних культур не повинна перевищувати 3 см, а мілкосіменних і буряка — 2 см.

Дуже важливою умовою при підготовці ґрунту під посів, особливо просапних культур, є відсутність плугової підшови і переуцільненого горизонту підґрунтя. При їх наявності з щільністю, близькою до критичної (1,6–1,7 г/см³), кореневі волоски рослин не можуть проникати в нижні горизонти у пошуках вологи і живильних речовин. В цьому випадку горизонти підґрунтя не «працюють на урожай». Особливо це негативно позначається в посушливі роки. Втрати урожаю, за даними численних досліджень, можуть досягати 7–26 %.

Окрім названих агротехнічних вимог, що пред'являються до весняного обробітку, слід пам'ятати і те, що він повинен бути раціональним по витраті паливно-енергетичних, матеріальних і трудових ресурсів.

ґрунт, що пролежав осінне-зимовий період, має всі необхідні властивості для проведення якісної і малоенергоємної обробки. Щоб використовувати ці можливості, не слід проводити обробку:

- дуже рано, коли ще дуже вологий ґрунт і можуть знов утворюватися глиби і глибока коля від проходу машин;
- надто пізно, коли ґрунт посівного шару пересох, внаслідок чого не досягається необхідне розкришування глинистих і спостерігається розпиленість легких ґрунтів;
- дуже глибоко, внаслідок чого руйнуються капілярні зв'язки, і капілярна волога не досягає насіння, а підіймається з нижніх шарів у верхні до насіння смітних рослин.

Весняна обробка ґрунту під посів ярових зернових полягає, як правило, з двох операцій: закриття вологи і передпосівної обробки ґрунту. На практиці перша операція часто ігнорується, тому верхній шар покривається тріщинами, через які відбувається інтенсивне випаровування вологи. Середньодобові втрати ґрунтової вологи досягають 3–5 мм. Проте, закриття вологи доцільно проводити тільки в тому випадку, якщо в господарстві є широкозахватні боронувальні агрегати. Виконання цієї операції агрегатами шириною захоплення 4 м економічно не вигідно. За відсутності широкозахватних боронувальних агрегатів слід приступати відразу до передпосівної культивування.

Для якісного і високоефективного виконання боронувальних і проплювальних робіт доцільно використовувати навісні культиватори, які, обладнані пружинними зубами і механізмом регулювання кута нахилу їх до ґрунту, що дозволяє встановити найсприятливіший режим дії на ґрунт залежно від його типу і стану, а також виду виконуваних робіт: боронування або прополки. Особливо ефективні ці агрегати на боронуванні озимих зернових. При боронуванні розпушується кірка,

яка утворилася унаслідок запливання ґрунту, видаляються відмерлі залишки рослин. В результаті розпушування верхнього шару зменшуються втрати вологи, посилюється мікробіологічна діяльність, зніщуються розетки бур'янів, що перезимували. За багаторічними даними досліджень різних сільськогосподарських інститутів країн СНГ, весняне боронування посівів озимих сприяло підвищенню урожаю на 1,9–3,0 ц/га, при цьому знижувалася засміченість посівів на 20–44 %. Особливо ефективно боронування посівів озимих в роки з травнево-червеневою засухою, що пояснюється кращим збереженням вологи в ґрунті завдяки застосуванню цієї операції.

Передпосівний обробіток ґрунту повинен проводитися на глибину, близьку до глибини закладення насіння. На рівних полях обробка ґрунту під посів ярових зернових була б ідеальною, якби восени ґрунт удобрювався, оравсь в агротехнічні терміни і проводилась напівпарова обробка (хоча б одна культивування), а весною — передпосівна обробка за один прохід агрегату на глибину закладення насіння менше 5 см. У такому разі верхній шар ґрунту б був максимально обчищений від бур'янів і збережена капілярна волога. Така система обробки ґрунту особливо важлива для південних районів України, де легкі супіщані, піщані, піло-глеєві ґрунти складають до 80 % ріллі. Глибоке весняне спушення цих ґрунтів приводить до втрати вологи, особливо в посушливі роки, розвитку ерозійних процесів, зниженню урожаю.

У ряді господарств в осінній період не вносилися мінеральні добрива і не проводилась напівпарова обробка зябу, в результаті для підготовки ґрунту до посіву весною потрібне більш глибоке її спушення — до 8, а то і до 14 см. В цьому випадку разом із спушенням повинно бути проведено і ущільнення ґрунту для створення насінного ложа на глибині закладення насіння. Технологічний процес може виконуватися культиваторами типу КШП-8 з подальшим накопченням ґрунту кольчато-шпоровими котками ЗККШ-6 або комбінованими агрегатами АКШ-3,6, АКШ-6 і АКШ-7,2. Вони якісно виконують за один прохід по полю операції спушення, вирівнювання і накопчення ґрунту із створенням ущільненого ложа для насіння, тобто формують посівний шар відповідно до агротехнічних вимог. При цьому, як показали польові дослідження і широка виробнича перевірка, правильне застосування агрегатів АКШ забезпечує надбавку урожаю зернових на 2,5–4,4 ц/га.

Окрім агрегатів з пасивними робочими органами типу АКШ, можуть використовуватись агрегати з активними робочими органами. На відміну від перших, їх застосування на важких по механічному складу суглинних і глинистих ґрунтах, особливо в суху погоду, дозволяє за один прохід більш якісно підготувати посівний шар під крупно- і дрібносемінні культури.

Ще більший волого- і ресурсозберігаючий ефект забезпечується при поєднанні передпосівного обробітку ґрунту і посіву. В цьому випадку насіння завжди укладається у вологий ґрунт, не залежно від метеорологічних умов. Такі агрегати, що призначені для висіву зернових і зернобобових культур, трав і їх сумішей, обладнуються змінними рихлячими робочими органами для застосування на різних ґрунтах і системою автоматичного контролю над процесом сівби.

Якщо в осінній період поле не було зоране на зяб, то в результаті його обробки не можуть бути забезпечені оптимальні умови для зростання рослин, особливо на легких ґрунтах. Проте і в даних умовах можна досягти непоганих результатів, якщо застосувати наступні прийоми. На порівняно чистих від бур'янів ділянках слід провести спушення ґрунту на глибину 14–16 см чизельним культиватором з приставкою для мульчування верхнього шару ґрунту або спеціальними агрегатами для мінімальної обробки ґрунту. Після чого насінне ложе можна сформувати комбінованими агрегатами.

Якщо ж поле засмічено багаторічними бур'янами, то його слід орати на глибину 15–16 см плугами в агрегаті з секцією кольчато-шпорового котка.