

ПОЛОСОВИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ STRIP-TILL

Лифарь А.Ю.

Науковий керівник – доцент каф. «ОТС», проф., д.т.н. Мельник В.І.
Харківський національний технічний університет сільського господарства
ім. Петра Василенка
(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. «Оптимізації технологічних систем ім.Т.П.Євсюкова», тел.: (057)732-98-21, E-mail: kafedra_emtp@ukr.net)

Не дивлячись на швидкий ріст розвитку сільськогосподарської техніки та технологій, все одно найважливішим питанням та проблемою у прогресивному вирощуванні культур займає місце обробіток ґрунту. Іншими словами кажучи, багато провідних фірм як вітчизняних, так і закордонних виробників змагаються у створенні сучасних технологій. Як всім відомо існує ряд прогресивних технологій, однією з найвідоміших технологій є No-till, але як виявилось що на його зміну прийшла більш продуктивна та багатообіцяюча технологія, яка має назву «полосовий обробіток ґрунту Strip-till».

Полосовий обробіток ґрунту Strip-till є американським визначенням смугового обробітку ґрунту. На практиці ґрунт обробляють перед сівбою лише смугами на глибину 20–30 см. Насіння висівають у ці підпушені смуги. Додатково вносять добрива на глибину обробітку. Така форма сівби має дві мети: по-перше, обробіток ґрунту у смугах і підготовка посівного ложа заощаджують час та енергію. По-друге, підтримується розвиток центрального кореня завдяки глибокому підпушуванню в комбінації з глибоким внесенням добрив. Адже ґрунт, який кілька років поспіль обробляли без перевертання скиби, виснажується на поживні речовини в нижчих шарах, що є найменш рухомими. Це стосується, насамперед, калію та фосфору.

Дану технологію можна здійснювати 2 шляхами: поступовим - обробка рядків і посів виконується в різний час, і комбінованим - операції здійснюються одночасно. Варіант роботи вибирається виходячи з польових умов, рельєфу, структури ґрунту тощо.

Основні плюси способу – в першу чергу це - мінімальний вплив на ґрунт. Смогове культивування означає, що насіння сіються в підготовлені ряди шириною 20-25 см. Завдяки цьому задіюються лише ділянки ґрунту, що містять насіння. Це, в свою чергу означає, що ґрунт не піддається механічному впливу і зберігає свою структуру. Технологія дає можливість більш раціонально використовувати площу поля, чергуючи робочі ділянки ґрунту з тими, які відновлюються. Друга важлива перевага цієї технології - застосування хімікатів і добрив одночасно з сівбою насіння. Витрата добрив скорочується і стає при цьому більш точним, оскільки вони розподіляються тільки на засіяні ділянки безпосередньо поблизу кореневих систем культур. Смогова обробка створює ідеальні умови для надходження в ґрунт кисню, що веде до швидкого розкладання органіки.

Але найважливішою перевагою даної технології являється підтримування запасів вологи. Збереження капілярної сітки на незайманих міжряддях робить доступною ґрунтову воду і - попутно скорочує її витрату через зменшення розмірів розкриття ґрунту та зменшення її випаровування.

Застосування нової технології передбачає поєднання спеціального посівного обладнання, а також конструювання нових та комбінованих машин.

Серед негативних факторів використання технології Strip-till», в першу чергу слід назвати ускладнення боротьби з бур'янами, оскільки для них будуть створені більш сприятливі умови. Використання проти них сумішей запашних культур і гербіцидів збільшує загальні витрати. Дуже важливе значення набуває рельєф місцевості.