

ВАРІАНТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ СТРІЧКОВОГО ВНУТРІШНЬОГРУНТОВОГО ВНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДІВ

Гордіснко М.Ю.

Науковий керівник – проф., д.т.н., Мельник В.І.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. «ОТС ім. Т.П. Євсюкова»,
тел. (057) 732-98-21, e-mail: kafedraemtp@ukr.net)

На перший погляд, самим прогресивним являється застосування комбінованих машин, які здійснюють посів та внутрішньогрунтове ВГ одночасно, зокрема, шляхом застосування комбінованих робочих органів, подібних, наприклад, сошникам або дискретних робочих органів.

Як і більшість технологічних операцій в рослинництві, стрічкове внутрішньогрунтове внесення гербіцидів (ВГ) можливо здійснити різними способами, коли використовується наступна техніка і технології:

а) окремі машинно-тракторні агрегати для посіву та ВГ з можливістю виконання операції ВГ до та після посіву. Для виконання операцій необхідне водіння агрегатів за допомогою GPS, або по направляючим (борознам, щілинам та ін.) виконаним в ґрунті. Агрегати повинні бути обладнані відповідним устаткуванням для водіння;

б) комбінований агрегат на основі трактора інтегрального типу з передньою та задньою навіскою з можливістю виконання операції ВГ до та після посіву. Машини повинні мати можливість агрегування з трактором за допомогою передньої навіски;

в) комбінована машина з можливістю виконання операції ВГ до та після посіву. Для виконання операції необхідно мати трактор з задньою навіскою або зчпним пристроєм. Дві машини комбінуються в одну шляхом об'єднання їх рам;

г) комбінована машина з можливістю виконання операції ВГ до та після посіву. Для виконання операції необхідно мати трактор з задньою навіскою або зчпним пристроєм. На одній рамі на індивідуальних підвісках монтуються посівні секції та незалежні робочі органи для внесення гербіцидів;

д) комбінована машина з можливістю виконання операції ВГ до та після посіву. Для виконання операції необхідно мати трактор з задньою навіскою або зчпним пристроєм. На одній рамі на загальних підвісках монтуються посівні секції та робочі органи для внесення гербіцидів;

е) комбінована машина з можливістю виконання операції ВГ до та після посіву. Для виконання операції необхідно мати трактор з задньою навіскою або зчпним пристроєм. Використовуються комбіновані робочі органи для посіву та внесення гербіцидів.

Якщо ж порівняти показники якості роботи комбінованих машин різних типів г–е, то перевага в машин з дискретними робочими органами, які встановлені на індивідуальних підвісках, причому сошник повинен розташовуватися спереду робочих органів, які вносять гербіцид, що пов'язано з різницею оптимальної глибини заробки гербіциду та насіння рослин, які висіваються.

Очевидно, що гербіцид слід вносити в горизонт найбільш імовірного проростання бур'янів, тобто вище рівня заробки насіння корисних рослин. Таким чином, якщо гербіцид внести першим, то сошник, який йде слідом на більшій глибині, зруйнує цілісність гербіцидного екрану і тим самим погіршить загальну його ефективність.

Якщо ж робочий орган для внутрішньогрунтового ВГ розташовується на окремому механізмі підвіски після сошника, то, окрім збереження цілісності гербіцидного екрану, досягається доушілення ґрунту в області заробки вже висіяного насіння з одночасним збереженням рихлення поверхневого шару.