

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ СІВБИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР СІВАЛКАМИ

Корх В.О.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Смолінський С.В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України
(03041, м. Київ, вул. Героїв оборони, 13, кафедра сільськогосподарських машин та системотехніки ім. акад. П.М.Василенка
E-mail: s_smolinskyu@meta.ua)

Одним із основних робочих органів сівалок є сошники, які в процесі роботи повинні розпушувати поверхневий шар ґрунту з мінімальною кількістю грудок, вирівнювати поверхню поля, знищувати бур'яни, висівати насіння і добрива на задану глибину та встановлену норму. Для покращення контакту насіння з ґрунтом у рядку, а це дозволить отримати більш якісні посіви, необхідно забезпечити оптимальні щільність присипаного ґрунту і контакт насінневого матеріалу з ґрунтом. В конструкції більшості зернових сівалок використовуються дводискові сошники, які забезпечують якісну сівбу зернових культур. Але при цьому дводискові сошників достатньо ущільнюють наднасінневий шар, а насінневе ложе не ущільнюють, що призводить до погіршення аерації ґрунту, підвищення випаровування ґрунтової вологи, ускладнюється проростання, а диски додатково вдавлюють рослинні рештки у борозну.



Рис. – Структурна схема сівби зернових культур із вдавлюванням насіння у дно борозни

На основі системного аналізу процесу сівби і впливу на рівномірність сходів різних технологічних прийомів обґрунтовано застосування в процесі роботи зернотукових сівалок додаткового вдавлюванням насіння у дно борозни (рис.). Для його реалізації пропонується використовувати: 1) дводисковий сошник, при чому один із сошників – зміщений вперед по відношенню до іншого; 2) роздільну подачу гранульованих мінеральних добрив і насіння на дно борозни; 3) після укладання насіння у борозну відбувається їх вдавлювання із застосуванням насінневдавлюючого диска. Для стабільного ходу диск з боків обладнаний ребордами.

Застосування запропонованої схеми посівної секції дозволить забезпечити більш рівномірний розподіл насіння по глибині і площі поля, зменшити тяговий опір при збільшенні швидкості сівби, а отже, і продуктивності посівного агрегату.