

УДОСКОНАЛЕННЯ СОШНИКА ЗЕРНОТУКОВОЇ УНІВЕРСАЛЬНОЇ СІВАЛКИ

Бучко І. О., Добранський С. С.

Житомирський агротехнічний фаховий коледж

Сівалка зернотукова універсальна призначена для рядового висіву насіння зернових (пшениця, жито, ячмінь, овес) та зернобобових (горох, квасоля, соя, боби, люпин) культур з одночасним внесенням гранульованих мінеральних добрив.

Сівалка може бути використана для висіву насіння інших культур,

близьких до зернових по розмірам насіння і нормам висіву (гречка, просо, сорго).

Сівалка призначена для роботи на підвищених швидкостях не більше 15 км/год на ґрунтах підготовлених у відповідності з агротехнічними вимогами на передпосівну обробку.

Поля перед посівом повинні бути прокультивовані на глибину загортання насіння, не мати звальних та розвальних борозен, закритих глиб, не прокультивованих ділянок, крупних грудок (більше 50 мм) та крупних пожнивних залишків (стебел соняшника, кукурудзи та інших більше 150 мм).

Для нормальної роботи сівалки необхідно, щоб вологість ґрунту була не вище 20 відсотків.

Якщо ґрунт не відповідає вказаним вимогам, робочі швидкості при посіві повинні знижуватись. Робота сівалки на глибах та неубраних полях, камінцях не допускається, бо може привести до ушкодження сошників.

Сівалка комплектується уніфікованою системою контролю технологічних параметрів (УСК), комплектом інструменту і комплектом змінних частин.

Проведений аналіз існуючих конструкцій сошників показав, що дискові сошники порівняно з анкерними, килевидними і полозовидними складніші за будовою, мають більшу масу і тяговий опір. Дводисковий сошник складається з чавунного корпусу з розтрубом, двох плоских дисків встановлених на шарикопідшипниках під кутом 8° один до одного.

Диски встановлені так, щоб точка їх зближення знаходилась в передній нижній частині сошника. Дискові сошники добре працюють на менш підготовлених ґрунтах підвищеної вологості.

Дисковий сошник вузькорядної сівалки СЗУ-3,6 відрізняється тим, що його диски укріплюються на корпусі під кутом 18° . Це дало змогу встановлювати між дисковими подільниками лійку, яка поділяє потік насіння, що надходить з насіннепроводу, на дві однакові частини: в лівий і правий розтруби лійки.

Внаслідок цього кожен сошник засіває два ряди насіння на відстані 6,5 см один від одного.

Основними частинами однодискового сошника є корпус, плоский диск та повідець. Диск на корпусі встановлений на шарикопідшипнику і розміщений під кутом 10° до напрямку руху агрегату. Однодискові сошники мають більшу стійкість по глибині із збільшенням швидкості руху агрегату. Вони також можуть працювати при підвищеній вологості ґрунту.

Аналізуючи конструкції сошників можна зробити висновок про те, що найкращу якість сівби дає однодисковий сошник так як він має високу стійкість по глибині і може працювати при підвищеній вологості ґрунту.

Якщо об'єднати декілька дисків в батарею, як зображено на рисунку 1, то ми отримаємо новий тип сошника, який працює за принципом однодискового сошника.

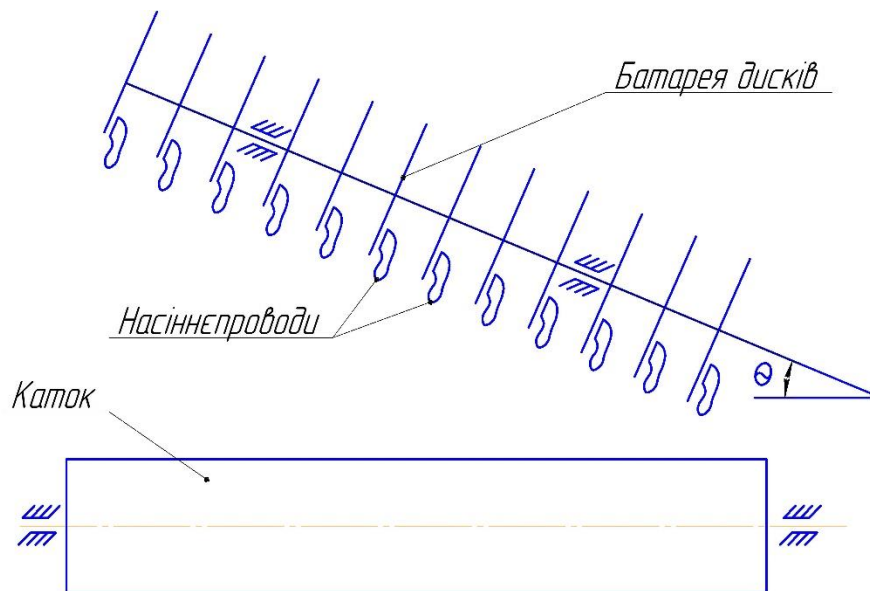


Рис. 1. Схема розробленого сошника.

Вдосконалений сошник більш рівномірно розподіляє насіння по площі поля, що в свою чергу веде до більш повного засвоєння поживних речовин з ґрунту. За сошником рухається коток призначений для ущільнення поверхні ґрунту. Цей коток можна також використовувати для регулювання глибини загортання насіння.

Література

1. Войтюк Д. Г. Сільськогосподарські машини. Київ: Каравела, 2004. 580 с.
2. Загортаючі робочі органи для прямої сівби зернових культур : монографія / В. М. Сало, О. Р. Лузан, П. Г. Лузан, Ю. В. Мачок. Кіровоград : СПД ФО Лисенко В. Ф., 2012. 164 с.
3. Сало В., Лузан Л. Напрями вдосконалення технічного забезпечення новітніх технологій прямої сівби зернових культур. *Техніка і технології АПК*. 2014. № 9. С. 14-17.