

ВІБРАЦІЙНО-ДИСКОВИЙ АПАРАТ ДЛЯ ВИСІВУ КОНЮШИНИ НА НАСІННЯ

Буравков А.С.

Науковий керівник – ст. викл. Кириченко Р.В.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Сільськогосподарські машини»,
тел. (057) 732-38-45, E-mail: kafedrashm@mail.ru)

В сучасному землеробстві актуальним є широкорядний спосіб сівби насіння дрібнонасінневих культур, який дозволяє виконувати міжрядний обробіток і зменшити потребу в гербіцидах.

Насіння конюшини відноситься до дрібнонасінневих культур, параметри процесу висіву яких обґрунтовані ще не в повній мірі. Однією з проблем, що стримує розширення посівів конюшини на насіння широкорядним способом, є використання сівалок з апаратами катушкового типу, які не забезпечують сівбу малими нормами, мають високу нерівномірність висіву (коефіцієнт варіації – 100-120%) та пошкоджують насіння

На кафедрі сільськогосподарських машин ХНТУСГ ім. П. Василенка був запропонований вібраційно-дисковий висівний апарат для сівби конюшини на насіння.

Висівний апарат складається з циліндра з вікном для викидання насіння, основи, з закріпленням на ній хвилеподібним кільцем висівного диска з виступами, приводного вала та бункера для насіння. Висівний апарат встановлений під кутом рівним або більшим кута природнього укосу насіння, при цьому місце завантаження насіння знаходиться в нижній частині циліндра, а вікно для його викидання - у верхній. Висівний диск, встановлений вільно на штирях приводного вала і за допомогою виступів спирається на кільцеву хвилеподібну доріжку, притискається до неї пружиною та регулювальною гайкою. По периферії висівного диска виконана під розмір насіння фігурна фаска з ребристою поверхнею, яка спільно зі стінкою циліндра утворює висівну канавку.

Робота висівного апарата здійснюється таким чином. При обертанні висівного диска, за рахунок проходження виступів по профілю хвилеподібного кільця, виникають коливання диска. Насіння з бункера надходить до нижньої частини циліндра, заповнює висівну канавку і транспортується в зону викидання і далі по насіннепроводу в сошник, при цьому «зайве» насіння, яке не потрапило у висівну канавку, скочується під дією власної ваги до місця завантаження. Мала амплітуда та високочастотні коливання диска сприяють повному заповненню та рівномірному розподілу насіння в висівній канавці, а також надійному їх вивантаженню без пошкоджень. Для забезпечення широкорядної сівби конюшини з міжряддям 45 см вібраційно-дисковий висівний апарат встановлений на секцію бурякової сівалки ССТ-12Б.