

УДК 631.3.076

ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОГО МТА

Чернишов А.В., магістрант, Антощенко В.М., к.т.н., доцент
(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Використання в технології прямої сівби комбінованих ґрунтообробно-посівних агрегатів дозволяє за один прохід поєднувати передпосівний обробіток ґрунту та сівбу, знизити погектарну витрату палива, питому матеріалоемність агрегатів, вивільнити механізаторів, підвищити продуктивність праці, зменшити кількість проходів по полю, тим самим знизити ущільнення ґрунту.

В рослинництві використовуються ґрунтообробно-посівні агрегати з активними та пасивними робочими органами.

На основі проведеного аналізу сформульовано мету та задачі дослідження.

– в процесі роботи агрегату спостерігається відхилення траєкторій руху елементів агрегату від траєкторій, які приймаються з урахуванням агротехнічних вимог. Це відбувається внаслідок фізичних і геометричних властивостей опорної поверхні, фізичного стану оператора, технічного стану елементів агрегату та ін.;

– при виконанні даного технологічного процесу передпосівного обробітку ґрунту і посіву зернових культур спостерігається періодичний вплив оператора (тракториста) агрегату на траєкторію руху. Це виражається за допомогою підкермовування, яке має періодичний характер. Корегування напрямку руху, зміна поступової швидкості та тягового опору сільськогосподарському знарядді призводить до додаткової витрати енергії;

Методика експериментальних досліджень для оцінки енергетичних витрат комбінованим ґрунтообробно-посівним агрегатом та перевірки адекватності математичної моделі базується на розроблених методиках з використанням оригінальних пристроїв з заміру витрати палива, відхилення елементів агрегату від прямолінійної траєкторії.

Список літератури:

1. Антощенко Р. В. Динаміка та енергетика руху багатоелементних машинно-тракторних агрегатів: монографія / Р. В. Антощенко. – Х.: ХНТУСГ, «Міськдрук», 2017. – 244 с.

2. Антощенко В. М. Аналіз технологічних процесів механізованих робіт виробництва продукції рослинництва / В. М. Антощенко, Р. В. Антощенко // Механізація сільського господарства: Вісник ХНТУСГ ім. П.Василенка. – Х.: ХНТУСГ, 2006. – Вип. 44, т.2 – С. 22-27.