

УДК 631.171

ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТРАКТОРА Т-150К

Забара А.А., студ., Антощенко В.М., к.т.н., доц.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Щорічно перед сільським господарством ставиться задача, забезпечити населення продуктами сільськогосподарського виробництва, зокрема продукцією рослинництва, а промисловість сировиною. Не менш важливе задачею в наш час є раціональне використання й економія пально-мастильних і матеріальних засобів.

Значні резерви для виконання цих завдань маютья в операціях оброблення просапних культур, на частку яких приходиться п'ята частина посівних площ і третина усіх витрат праці в рослинництві. Ці витрати можуть бути значно знижені застосовуючи широкозахватні високопродуктивні сільськогосподарські машини, в агрегаті з якими необхідно використовувати могутні енергонасичені трактора Т-150К. Використання тракторів такого типу на обробленні просапних культур дозволить також більш продуктивно використовувати цей тип тракторів, рівномірно завантажуючи парк у плинні року.

Однак при цьому виникає задача прямолінійності ходу посівних і точності руху просапних агрегатів (властивість машино-тракторних агрегатів забезпечити мінімальний або агротехнічний припустимий розмір помилки копіювання або відхилення фактичної захисної зони від установленної), а так само задача уписування трактора Т-150К в міжряддя просапних культур.

В даний час перша з задач вирішується на операціях посіву (кукурудзи, соняшника, цукрового буряка й ін.), використання причіпних робочих машин. Але при виконанні міжрядних обробок задача ускладнюється через необхідне строге копіювання робочими органами культиватора рядків рослин. Запропонована для її рішення комбінована система керування Т-150К вимагає серйозних змін у його конструкції і значних капіталовкладеннях. Тому обґрунтування способу підвищення точності руху просапного агрегату з трактором Т-150К, не потребуючих змін конструкції останнього, є важливою задачею. Її рішення дозволить при мінімальних капіталовкладеннях у 1,5-2 рази підвищити продуктивність праці на обробленні просапних культур і зменшити витрата матеріальних засобів на одиницю сільськогосподарської продукції.

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. Мехатронні системи автомобілів і тракторів: підручник / Р. В. Антощенко, О. В. Нанка, А. Т. Лебедєв, В. М. Антощенко, В. М. Кісь, І. В. Галич – Харків: ХНТУСГ, 2020 р. – 219 с.