

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНО-ЗБИРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Пучка С.А.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Оснащення технології збиральних робіт новими засобами механізації ставить собі за мету вдосконалення та розробку способів і шляхів підвищення ефективного їх використання за рахунок повної реалізації закладених в них техніко-технологічних параметрів. При цьому виникає необхідність в теоретичному обґрунтуванні та подальшому впровадженні у виробництво наукових прийомів і методів щодо оптимізації використання зернозбиральних комбайнів. У Харківській області в даний час в технології збиральних робіт одночасно використовуються комбайни, термін служби яких становить понад 10 років і високопродуктивні сучасні [1]. Таке поєднання пов'язано з тим, що цінова політика не дозволяє виробникам сільськогосподарської продукції провести повну заміну застарілої техніки на сучасну, більш продуктивну.

Всі перераховані вище обставини дають великі вимоги до формування та раціонального використання комбайнів в технології збиральних робіт.

В результаті теоретичних досліджень було встановлено, що ефективність зернозбиральних комбайнів залежить від сукупності факторів, вплив яких доцільно розглянути за допомогою економіко-математичних методів з використанням графічного способу цілочисельного програмування, транспортної задачі, теорії статистичних рішень і методу аналізу ієрархій. При цьому математична модель оптимальної структури збирально - транспортного комплексу досліджує виконання заданого обсягу робіт з урахуванням мінімуму витрат на експлуатацію і придбання техніки і мінімуму приведених витрат. У якості кількісного вираження критерію оптимальності виступає цільова функція, яка виражається через показники ефективності.

Визначення ефективності використання зернозбиральних комбайнів у процесі збирання сільськогосподарських культур на основі підібраних коефіцієнтів значущості дозволить знайти оптимальне рішення з розподілу агрегатів з мінімальними енерговитратами. На підставі аналітичних і експериментальних досліджень доцільно для практичного використання побудувати номограму.

Список літератури

1. Музылев Д. А. Разработка методики выбора условий взаимодействия зерноуборочного и транспортного комплексов [Текст] / Д. А. Музылев, А. Г. Кравцов, Н. В. Карнаух, Н. Г. Бережная, О. В. Кутья // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2016. – Т. 2, № 3 (80). – С.11-21. doi: 10.15587/1729-4061.2016.65670.