

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОНАСИЧЕНИХ ТРАКТОРІВ ЗА РАХУНОК БАЛАСТУВАННЯ

Антощенко В. М., к.т.н., доц., Загrevський Р. Ю., студ., Галич І. В. к.т.н.,

*(Державний біотехнологічний університет)*

В останні роки на ринку сільськогосподарських тракторів відзначається підвищена увага до колісних енергонасичених тракторів поліпшеною класичної компоновки потужністю 180...300 кВт з регульованими експлуатаційними параметрами. Раціональне використання таких тракторів в складі ґрунтообробного агрегату визначає основні показники ефективності реалізованої технології обробітку ґрунту, як найбільш енергоємної операції.

При роботі ґрунтообробних агрегатів ґрунт є опорною поверхнею і одночасно технологічним матеріалом. Переміщення агрегатів по поверхні поля пов'язано з неминучим негативним впливом на ґрунт, яке в кінцевому підсумку виражається поступовим зниженням врожайності вирощуваних культур.

Тому обґрунтування основних принципів і умов оптимізації параметрів і режимів роботи енергонасичених колісних тракторів для ефективного використання ґрунтообробних агрегатів різного технологічного призначення є актуальним і перспективним напрямком економії паливно-енергетичних ресурсів.

Мета роботи є підвищення ефективності використання енергонасичених тракторів за рахунок баластування.

Для вирішення поставленої мети визначено завдання дослідження:

- проаналізувати сучасні технології обробки ґрунту; розробити структурну схему, модель і алгоритм оптимізації експлуатаційних режимів і параметрів;
- встановити умови раціонального баластування.

Підвищення ефективності використання ґрунтообробних агрегатів на базі енергонасичених тракторів колісної може бути досягнуто за рахунок їх раціонального баластування для адаптації тягово-швидкісних режимів роботи і експлуатаційних параметрів технологій основного обробітку ґрунту.

### Список літератури

1. Результати експериментальних досліджень тягової динаміки трактора ХТЗ-243К [Текст] / В. І. Мельник, Р. В. Антощенко, В. М. Антощенко, В. М. Кісь, І. В. Галич // Механізація сільськогосподарського виробництва : Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених . - Харків, 2019. - С. 88-95.
2. Мехатронні системи автомобілів і тракторів [Текст] : підручник / Р. В. Антощенко, О. В. Нанка, А. Т. Лебедєв, В. М. Антощенко, В. М. Кісь, І. В. Галич. - Харків : ХНТУСГ, 2020. - 248 с. - Б. ц.