

ОЦІНКА ТРАКТОРІВ З РІЗНИМ ТИПОМ РУШІВ

Мікуліна М.О., к.е.н., доцент

(Сумський національний аграрний університет)

Сучасне сільськогосподарське виробництво України характеризується якісно новим етапом технічного переозброєння.

У сільськогосподарські підприємства надходить велика кількість нових тракторів, комбайнів, сільськогосподарських машин вітчизняного та імпортного виробництва.

В аграрному виробництві, як відомо, для оранки ґрунтів в якості енергетичного засобу застосовуються різного типу трактори.

Огляд літературних джерел стосовно ефективності роботи орних агрегатів, в складі яких використовуються енергетичні засоби одного класу тяги, але з різним типом ходової системи, показав, що порівняльна оцінка таких агрегатів не виконувалась.

Це дає підстави для проведення аналітичних досліджень з метою визначення більш ефективного із них за критеріями прямих експлуатаційних витрат [1,3].

В наведеному матеріалі в якості об'єктів досліджень були вибрані трактори однакового класу тяги: колісний ХТЗ-150К -09 та гусеничний ХТЗ 181-21 в агрегаті з начіпним плугом ПЛН-5-35. Розрахунки виконувались згідно відомих методик [2]. При однаковій робочій ширині захвату плуга (1,8 м) агрегат, в складі якого використовувався гусеничний трактор, рухався з більшою швидкістю (9,2 проти 8,3 км/год.) [4].

Тому він забезпечував більш високу продуктивність агрегату за одну годину основного часу – 1,66 проти 1,49 га/год., тобто більшу на 11%. Коефіцієнт використання часу зміни у обох альтернативних агрегатів був практично однаковий, оскільки тривалість робочих і холостих ходів в сумі були майже однакові.

Продуктивність агрегату за одну годину змінного часу була дещо більшою там, де використовувався трактор з гусеничними рушіями (на 12 %).

Це означає, що поле площею 150 га, як це було в вихідних даних, буде зоране гусеничним трактором на 13 год. скоріше, ніж колісним. Витрата дизельного палива в розрахунку на одиницю площі була меншою у гусеничного трактора на 0,8 кг/га, що пов'язано з меншою завантаженістю двигуна при виконанні технологічного процесу – оранкою ґрунту.

Не дивлячись на те, що балансова вартість гусеничного трактора більша на 471 тис. грн., собівартість 1 га на 48 грн. менша.

Отже, в даній ситуації перевагу слід віддати агрегату, де в якості енергетичного засобу використовується гусеничний трактор, оскільки в нього кращі техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники.

Список літератури.

1. Мікуліна М.О. Ефективність використання технологічних комплексів машин при виробництві сільськогосподарської продукції: Збірник тез доповідей по матеріалах 25-ї міжнародної наукової конференції «Технологии XXI века», (15-20 вересня 2019 р., м. Суми, м. Одеса)/ ч.1. - Суми: СНАУ, 2019. С.-16
2. Оптимізація комплексів машин і структури машинного парку та планування технічного сервісу / [Мельник І.І., Гречкосій В.Д., Марченко В.В., Михайлович Я.М., Мельник В.І., Надточій О.В.]; за ред. І. І. Мельника. – Київ: Видавничий центр НАУ, 2004. – 85 с.
3. Мікуліна М.О. Дослідження техніко-експлуатаційних показників орних агрегатів [Електронний ресурс] / Мікуліна М.О. // Збірник тез доповідей по матеріалах міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» вип. 52 (31 жовтня 2019 м. Переяслав-Хмельницький) - м. Переяслав-Хмельницький 2019. С. 445-448
4. Мікуліна М.О. Аналітичне дослідження параметрів техніко-експлуатаційних показників орних агрегатів [Електронний ресурс] / М.О. Мікуліна // Збірник тез доповідей по матеріалах міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» вип. 52 (31 жовтня 2019 м. Переяслав-Хмельницький) - м. Переяслав-Хмельницький 2019. С. 445-448

ОЦЕНКА ТРАКТОРОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ДВИЖИТЕЛЕЙ

Микуліна М.О., к.э.н., доцент

(Сумской национальной аграрный университет)

Проведенные нами расчеты показали, что с точки зрения экономических затрат более выгодно использовать пахотный агрегат в составе с гусеничным трактором, а не с колесным.

Ключевые слова: вспашка почвы, плуг, трактор, движители, затраты труда, эксплуатационные затраты, приведенные затраты, эффективность.

EVALUATION OF TRACTORS WITH DIFFERENT TYPES OF PROJECTS

Mikulina M.O., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

(Sumy National Agrarian University)

Our calculations have shown that from the point of view of economic costs, it is more profitable to use an arable unit as part of a hxcenic tractor, rather than a wheeled tractor.

Key words: plowing of the soil, plow, tractor, movers, labor costs, operating costs, reduced costs, efficiency.