

УДК 631

ВПЛИВ ҐРУНТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОБОТИ МАШИННО-ТРАКТОРНИХ АҐРЕГАТІВ (МТА) В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Мікуліна Марина Олександрівна,

к.е.н., доцент

Поливаний Антон Дмитрович,

Назаренко Олександр Олексійович

Лапін Владислав Олегович

Студенти

Сумський Національний аграрний університет

м. Суми, Україна

marinamikulina1@ukr.net

Анотація: В сучасному сільському господарстві машинно-тракторні агрегати (МТА) є невід'ємною складовою виробничого процесу. Вони значно полегшують та прискорюють виконання різноманітних робіт на полях, включаючи плугування, посів, збирання врожаю та інші. Проте, ефективність роботи МТА в сільському господарстві безпосередньо залежить від властивостей ґрунтів, на яких вони працюють.

Ключові слова: машинно-тракторні агрегати, сільське господарство, ґрунт

Аналіз типів ґрунтів та їх вплив на МТА

Першочерговим завданням у вивченні впливу ґрунтів на МТА є аналіз різноманітності ґрунтів, які використовуються в сільському господарстві. Ґрунти можуть відрізнятися за текстурою, структурою, вологістю, рівнем кислотності (рН), а також за наявністю кам'янистих включень та інших особливостей. Кожен тип ґрунту може мати свої особливості, які впливають на роботу МТА [2, с. 29].

Наприклад, глинисті ґрунти можуть бути важкими для обробки МТА через їх велику плідність, що ускладнює рух машин та може призводити до затягування. У той же час, піщані ґрунти можуть мати низьку несучість, що

також впливає на стабільність МТА під час виконання робіт. [3, с. 14]. Різні фактори, такі як вологість ґрунту, сезонні зміни, та інші, можуть підсилювати або зменшувати ці впливи.

Фактори, що впливають на ефективність МТА

Крім властивостей ґрунту, існують інші фактори, які впливають на ефективність роботи МТА в сільському господарстві [1, с. 32].

Наприклад:

1. **Тип та конструкція МТА:** Різні типи та моделі МТА мають свої особливості, які можуть бути більш або менш ефективними в різних умовах ґрунту.

2. **Умови роботи:** Фактори, такі як вологість ґрунту, нахил поля, наявність кам'янистих включень, можуть значно впливати на продуктивність МТА.

3. **Стан обладнання:** Регулярний технічний огляд та підтримка МТА можуть впливати на їх ефективність та тривалість служби.

4. **Операторська кваліфікація:** Досвід та кваліфікація оператора можуть мати значення для ефективного використання МТА.

Рекомендації для оптимізації роботи МТА

Для оптимізації роботи МТА в сільському господарстві можна розглянути наступні рекомендації:

1. **Вибір оптимального типу МТА для конкретних умов ґрунту:** Враховуючи типи ґрунтів та їх особливості, обрати МТА, який найбільш ефективний для певного типу робіт та умов ґрунту.

2. **Використання передових технологій:** Впровадження передових технологій, таких як GPS-навігація, автоматичне керування, може підвищити точність та продуктивність роботи МТА.

3. **Регулярний технічний огляд та обслуговування:** Забезпечення вчасного технічного обслуговування та ремонту МТА для підтримки їх ефективності та тривалості служби [4, с. 60].

4. **Навчання та підвищення кваліфікації операторів:** Проведення навчання та тренінгів для операторів МТА з метою підвищення їх кваліфікації та ефективності роботи.

Висновок: Вплив ґрунтів на ефективність роботи машинно-тракторних агрегатів в сільському господарстві є важливим аспектом, який потребує уваги та досліджень. Розуміння цього впливу та вжиття відповідних заходів для оптимізації роботи МТА може сприяти підвищенню продуктивності та ефективності виробництва в сільському господарстві.

Список літератури

1. Г.І. Барабаш, М.О. Мікуліна / Залежність техніко-економічних показників використання зернозбиральних комбайнів від рівня врожайності озимої пшениці // Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2019. – №3 (37). - С. 31-33.

2. Мікуліна М. О. Дослідження необхідність вдосконалення технологічних процесів збирання гречки [Електронний ресурс] / М. О. Мікуліна, А. Д. Поливаний // Вісник Сумського національного аграрного університету: науковий журнал. – Сер. «Механізація та автоматизація виробничих процесів» / Сумський національний аграрний університет. – Суми : СНАУ, 2022. – Вип. 1 (43). – С. 28-33. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32845/msnau.2021.1.5>.

3. Мікуліна М.О. Методичні та економічні підходи відносно визначення витрат палива транспортних засобів при перевезенні зерна від зернозбиральних комбайнів. / Г.І. Барабаш, М.О. Мікуліна, А.Д. Поливаний // Вісник Сумського Національного Аграрного Університету, серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – 2022. – №2(44) - С. 13-16. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32845/msnau.2022.2.3>

4. Мікуліна М.О. Розвиток ринку агротехнічного обслуговування / М.О. Мікуліна, А.Д. Поливаний // Міжнародна науково-практична конференція «Автомобільний транспорт в аграрному секторі: проектування, дизайн та технологічна експлуатація». – Харків: ДБТУ, 2022. - С. 60-61.

5. . Мікуліна, М. О.; Поливаний, А. Д. Методичні підходи стосовно вивчення впливу типу ходової системи тракторів на техніко-економічні показники. In: The 5 th International scientific and practical conference “Science and innovation of

modern world”(January 25-27, 2023) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2023. 672 p. 2023. p. 185

6. Мікуліна, Марина, and Антон Поливаний. "Роль надійності енергетичного засобу в оптимізації собівартості виконання агроробіт аграрним підприємством." (2024).