

УДК 631.5

ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ

Анікєєв О.І. доц., к.т.н., Гарькавенко Д.Ю., Зубко В.М.

Державний біотехнологічний університет

У статті розглядається питання енергетичної оцінки технології механізованого посіву в сучасних ринкових умовах сільського господарства за наявності нестабільності цінової оцінки агрегатів.

Ряд авторів праць з енергетичної оцінки механізованих технологій в рослинництві стверджують, що при визначенні економічної ефективності технологій сільськогосподарського виробництва, комплексів машин і окремих агрегатів поза увагою залишається багато важливих чинників. Найважливіші із них – енергоємність і екологічність сільгоспвиробництва, тобто поза увагою залишається рівень негативного впливу механізованого сільгоспвиробництва, перш за все, на ґрунт і витрати не поновлюваної енергії.

За даними О.К. Медведовського та П.І. Іваненка, М.М.Севернева, В.А.Токарева та інших сенс енергетичної оцінки полягає в тому, що ефективність технології визначається відношенням кількості енергії, що отримана з врожаєм, до кількості витраченої не поновлюваної енергії. При виборі агрегатів порівнюють кількість витраченої кожним з них не поновлюваної енергії на виконання одиниці роботи в однакових умовах.

Крім того, енергетичний аналіз дозволяє встановити екологічно допустимі межі енергонасичення на одиницю площі.

Особлива необхідність в енергооцінці виникла в сучасних умовах ринкових відносин в сільськогосподарському виробництві, коли має місце нестабільність в ціновій оцінці, як процесу виробництва, так і продукції цього виробництва, при відсутності паритету цін між засобами і результатами виробництва.

На основі вищезазначених даних встановлено ось такі межі сумарного енергонавантаження за рік на 1 га:

1) відносно оптимальна – до 15 ГДж; 2) допустима 15...30 Гдж/га; 3) поза 30 ГДж/га екологічно недопустима.

Враховуючи те, що при розробці ресурсозберігаючих технологій необхідно дбати і про здешевлення сільгосппродукції, актуальним є питання аналізу складових енерговитрат, як по видах, так і по операціях.

У зв'язку з цим виникає необхідність енергетичного аналізу та оцінки технологічних процесів виробництва, в першу чергу, провідних сільгоспкультур та ефективності використання машинно-тракторних агрегатів (МТА), що виконують механізовані операції.

Енергетична оцінка технологій і засобів механізації, надає можливість визначення більш об'єктивніших, стабільніших показників ефективності витрат матеріально-енергетичних ресурсів при машиновикористанні.

Список використаних джерел:

1. Технологічна блочно-варіантна система машиновикористання в землеробстві України: монографія. Частина 2/ М. П. Артёмов [та ін.] – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2022. - 192 с.
2. Пастухов В.І., Ковтун Ю.І., Лютинський В.Л. Енергетична оцінка механізованих технологій рослинництва. Навчальний посібник. – Харків: ХНТУСГ, 2006. – 120 с.
3. Сучасна система обробітку ґрунту в польових сівозмінах господарств Харківської області: Рекомендації //ХНАУ ім. Докучаєва В.В.: Ін-т рослинництва ім. Юр'єва В.Я. УААН.- Харків.2004 р.
4. Механічний обробіток ґрунту в землеробстві. /Примак І.Д., Рошко В.Г., Гудзь В.П. та ін.:/ За ред. Примак І.Д.- Біла Церква, 2002.-32 с.
5. Технологічна блочно-варіантна система машиновикористання в землеробстві України: монографія. Частина 1/ Ю. І. Ковтун [та ін.] – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2020. - 204 с.
6. Технологічна блочно-варіантна система машиновикористання в землеробстві України: монографія. Частина 2/ М. П. Артёмов [та ін.] – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2022. - 192 с.

УДК 631.5

КУЛЬТИВАТОРИ З ПАСИВНИМИ РОБОЧИМИ ОРГАНАМИ

Анікєєв О.І. доц., к.т.н., Сломінцев М.

Державний біотехнологічний університет

Впровадження ефективних технологічних прийомів вирощування цукрового буряку, підвищення технічного рівня сільськогосподарської техніки

Враховуючи результати наукових досліджень та випробувань кращих зразків вітчизняної та зарубіжної техніки сучасні вимоги до культиваторів для обробітку посівів цукрових буряків мають бути такими.

Культиватори в обов'язковому порядку оснащуються пристроєм для транспортування дорогами загального призначення, комплектом обладнання та робочими органами:

- для до сходового рихлення (руйнування ґрунтової кірки);
- для першого механічного міжрядного обробітку з мінімальною захисною зоною та комплектом обладнання для проведення комбінованого суміщення стрічкового внесення гербіцидів з міжрядним обробітком;
- для другого міжрядного обробітку з мінімальною захисною зоною;
- для проведення повітряно-кисневого регулювання, підживлення рос-лин, захисту їх від шкідників і хвороб та рихлення міжрядь перед збиранням коренеплодів.

Культиватори можуть оснащуватися обладнанням для роботи по технологічній колії, орієнтаторами водіння по рядках, системою автоматичного контролю зони обробітку (величини захисної зони рядка), контролю норми