

УДК 669.539

Провальний О. – ст. гр. ХСм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ОГЛЯД КОНСТРУКЦІЙ МАШИН ДЛЯ МУЛЬЧУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Науковий керівник: к.т.н., доцент Олексюк В.П.

Для подрібнення поживних залишків різних сільськогосподарських культур останнім часом, з розвитком технологій мінімальної обробки ґрунту, все частіше використовуються спеціальні машини – мульчувачі.

Так, мульчував ИМС-2,8) виготовляється ВАТ «Агропромтехніка» призначений для збирання гички цукрових буряків, подрібнення та розкидання її по полю, подрібнення поживних залишків і рівномірного розподілу подрібненої маси по поверхні поля.

Недоліком цієї машини є її низька робоча швидкість, внаслідок чого маємо незначну величину продуктивності.

Мульчувач RC12 випускається фірмою RHINO і призначений для подрібнення рослинних залишків кукурудзи, соняшнику та стеблових колосових зернових і олійних культур.

Недоліком мульчувача RC12 є відсутність уніфікації навіски. Тобто, така машина може агрегатуватись тільки з зарубіжними тракторами з потужністю двигуна більше 200 к.с.

Мульчувач НК 4801 призначений для виконання тих самих функцій, що і попередні машини. Дана машина має більшу ширину захвату, у зв'язку з чим, в приводі вала крутний момент передається на обидва кінці робочого вала. Навіска цієї машини має універсальну конструкцію.

Основним недоліком представленої машини є відсутність причіпного пристрою для транспортного положення, а також ненадійні захисні пластини, які дуже швидко виходять з ладу.

Особливість мульчувача BNG 270 фірми KUNH полягає в тому, що привід ротора здійснюється на обидва кінці вала і ножі на роторі закріплені шарнірно.

Технічна характеристика проаналізованих мульчувачів представлена в таблиці

Коротка технічна характеристика мульчувачів

Показники	Машина			
	ИМС-2,8	RC12	НК 4801	BNG 270
Робоча ширина захвату, м	2,8	3,66	4,95	2,6
Робоча швидкість, км/год	6,5...9	10...12	10...12	10...12
Необхідна потужність трактора, к.с.	70	90	140	63
Маса, кг	1320	1730	2667	1010

В результаті аналізу існуючих технічних функцій встановлено, що наразі існує широка гама мульчувачів, але кожна з машин має свої недоліки, відзначені раніше. Для їх усунення нами пропонується нова конструктивна схема навісного мульчувача, який призначений для подрібнення рослинних решток практично усіх сільськогосподарських культур.

УДК 621.358.42