

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ МАШИНИ ФІРМИ KUHN ДЛЯ РОЗКИДАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

Колодяжний І.О. аспірант

Державний біотехнологічний університет

Запорукою отримання високого врожаю сільськогосподарських культур є правильний догляд за ними. Один з етапів догляду є внесення мінеральних добрив в ґрунт. На сучасному етапі є багато різновидів машин по внесенню мінеральних добрив. Хотілося б звернути увагу на Фірму Kuhn.

Фірма Kuhn випускає лінійку дводискових розкидачів мінеральних добрив (рис.1). Для різних розмірів сільськогосподарських площадів фірма Kuhn пропонує на вибір розкидачі AXIS з різною робочою шириною - від 12 до 50 метрів, а також з різними обсягами бункерів - від 1000 до 4200 літрів.



Рисунок 1 Навісний розкидач фірми Kuhn

Дозуючий вузол на рис 2. Дозатор добрив включає вихідний отвір, мішалка, заслінку і гідроциліндри для переміщення заслінок. Додатково він оснащений системою поділу DFC (прямого контролю потоку), яка дозволяє змінювати норму внесення добрив пропорційно до зміни розміру вихідного отвору. Вбудована система зважування забезпечує автоматичне безперервне регулювання норми подачі добрив у процесі роботи, відкриваючи вихідні отвори дозатора автоматично для підтримання заданої норми.



Рисунок 2 Дозуючий вузол

Налаштування норми внесення можливе під час використання GPS або H-Sensor. Система Quantron E також має функцію передачі інформації про виконану роботу на персональний комп'ютер.

До переваг розглянутого розкидача слід віднести такі показники як:

1. Розкидач здатний адаптуватися як традиційного, так диференційованого внесення мінеральних добрив.

2. Здійснення подвійного контролю дозування добрив здійснюється через контрольоване комп'ютером відкриття заслінок дозатора та вбудовану систему зважування.

До недоліків можна віднести такі недоліки:

1. Регулювання норми подачі добрив з дозуючого вузла проводиться шиберною заслінкою, що не дозволяє точно дозувати норму добрив на диск, що розкидає .

2. При русі агрегату можуть виникати з пробуксовкою коліс, виникає проблема з подачі добрив на дозуючий вузол, а саме збільшення витрати добрив і не рівномірний розподіл добрив на розкидач і розкидання добрив по полю, або брак добрив по полю, що призводить до зменшення продукції.

3. Застосування гідросистеми та гідроциліндрів для приводу заслінок дозатора не забезпечує стабільність дозування добрив, що унеможливорює миттєву зміну дози внесення добрив шляхом зміни величини відкриття пропускного отвору дозатора.

Висновок

Розглянуто вище розкидач мінеральних добрив має , як позитивні характеристики так і недоліки , але позитивні характеристики має більше значення для внесення мінеральних добрив в ґрунт. Тому подальшому необхідно при розробки нових розкидачів необхідно враховувати позитивні характеристики даного розкидача і намагатися знести нанівець недоліки .

Список використаних джерел

1. Електронні ресурси: <https://www.kuhn.ua/roslynnytstvo/rozkydachi-dobryv/navisni-rozkydachi/axis>.

2. Електронні ресурси: <https://dealer.extranet.kuhn.com/e-com.API/api/publicleaflet/920750/UA/download>