

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ І УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ

Редін В.В.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Фесенко Г.В.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Оптимізація технологічних систем
імені Т.П. Євсюкова», тел. (057) 732-98-21, E-mail: kafedra_emtp@ukr.net)

Проведений аналіз технологічного процесу внесення сипучих мінеральних добрив туковисіваючими машинами, на основі якого виявлені причини їх підвищеної нерівномірності подачі. Установлено, що для покращення показників роботи технічних засобів для внесення мінеральних добрив необхідно забезпечити примусову подачу їх дозуючими устроями. Виявлений шнековий технічний засіб примусової подачі і обгрунтовані його технологічні властивості.

Нерівномірно удобрена площа представляє собою сукупність різно удобрених ділянок поля. Одні ділянки по відношенню до середньої норми внесення туків недостатньо удобрені, інші – навпаки переудорені. При цьому рослини на різноудобрених ділянках неодинаково ростуть, розвиваються і в кінцевому результаті дають різні врожаї. Забезпечити рівномірне внесення мінеральних добрив можливо, якщо використати шнековий розподільчий устрій примусової подачі, в якому шнек жорстко зв'язаний з кожухом. При цьому секції кожуха установлені із зазором, з'єднані перегородками і наділені установленими в зоні зазорів кільцевими дисками і обоймами, які складаються із двох частин, верхня із яких установлена в зазорі між дисками, а нижня виконана у вигляді безкінечної стрічки, установленої зі сторони зовнішніх кромek кільцевих дисків. Крім того, верхня частина обойм охопчена гнучким елементом зі сторони перегородок і виконана з можливістю зміни її положення відносно спільної осі симетрії кожуха із шнеком.