

УДК 661.33

АНАЛІЗ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РОБОТИ РОЗКИДАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ

Калюжний О.Д., к.т.н., доц., Колодяжний І.О., студ. Ковбаснюк Ю.Ю., студ.
*(Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка)*

На підставі розробленої технологічної схеми розкидача добрив була виготовлена лабораторна установка що складається з активного дозуючого вузла, вузла подачі добрив від дозатора до розкидання, вузла розкидання з відцентрованим високооборотним диском. Проведені лабораторні дослідження показали, що установка працездатна і відповідає розробленим вимогам стосовно до даного пристрою.

Робота дозуючого вузла є стійкою і дозволяє виконувати подачу мінеральних добрив на розкидаючий диск із заданою точністю. Вживання електроприводу дозуючого диска дозволяє не лише спростити конструкцію пристрою, підвищити її надійність, але і автоматизувати процес налаштування дозатора на задану продуктивність і підтримувати її в заданих значеннях в процесі розкидання добрив, шляхом зміни числа зворотів диска від зміни швидкості руху.

Робота розкидаючого вузла носить стабільний характер. Проте дальність, точність завдання напряму траєкторії польоту для гранул, формоутворення плями розсівання добрив все це залежить від великого числа чинників. До яких можна віднести такі як: частота обертання диска; геометричні форми і розміри самого диска; наявність додаткових пристосувань у вигляді гранул, що направляють (дифузорів) для польоту. В цілому дане завдання, що вирішується. Вирішувана завдяки використанню електроприводу для обертання диска розкидання. Це дозволяє залежно від різних ситуаційних завдань здійснювати технічні зміни режимів роботи розкидаючого вузла або застосовувати для розкидача змінні диски з певними геометричними конфігураціями під кожен конкретний випадок вирішуваного завдання.

Список літератури:

1. Калюжний О.Д. Напрямок в розробці агротехнологій блочно-варіантних систем для господарств різних технологічних рівнів / С.О. Харченко, О.І. Анікеєв, М.О. Циганенко, О.Д. Калюжний, Г.В. Рудницька, В.В. Качанов, О.М. Красноруцький, С.А. Чигрина, К.Г. Сировицький, Є.А. Гаєк // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, Вип. 156, – 2015. с. 174-179.

2. Калюжний А.Д. Устройство для внесения жидких минеральных удобрений с гравитационным дозированием / А.Д. Калюжний, Р.В. Ридный, Р.Р. Меджидов // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. – 2010. – №103. – С.108–111.

3. Калюжний О.Д. Дослідження роботи дозуючого пристрою для внесення малих доз рідких хімікатів / О.Д. Калюжний, В.Ф. Рідний, Р.В. Рідний, Р.Р. Меджидов // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. – 2012. – №124 – С. 48–52.
4. Калюжний О.Д. Обґрунтування наукових методів раціонального комплектування машинно-тракторних агрегатів у складі яких трактори з безступеневою коробкою перемиї передач/ О.Д.Калюжний, К.Г.Сировицький, С.М.Васюк, А.Р. Коваль // Харків, ХНТУСГ, Інженерія природокористування №1 (5), 2016
5. Калюжний О.Д. Експериментальне дослідження відцентрового розприскувача рідких хімікатів /О.А. Романащенко, О.Д. Калюжний, Р.В. Рідний, І.Р. Ростовський, // Вісник ХНТУСГ «Механізація с.г.», Вип 198, 2019
6. Калюжний О.Д. Експериментальне дослідження активного дискового дозатора сипучих мінеральних добрив /В.І.Мельник, О.Д.Калюжний, Р.В.Рідний, І.О.Колодяжний // Вісник ХНТУСГ «Механізація с.г.», Вип 198, 2019
7. Калюжний О.Д. Використання органічних добрив: економічно–екологічні аспекти / В.І. Мельник, О.А. Романащенко , М.О. Циганенко, Г.В. Фесенко, О.А. Калюжний, В.В. Качанов, І.О. Романащенко// Інженерія природокористування, 2020, №3(17), с. 29 – 34
8. Калюжний О.Д. Оцінка розмірних і якісних параметрів роботи горизонтального дискового дозатора М. / М.П.Артёмов, О.Д. Калюжний, О.А. Романащенко, І.О. Колодяжний // Інженерія природокористування, 2020, №3(17), с. 76 – 80
9. Калюжний О.Д. Математические исследования траектории полета капли жидкости / Л.Г. Нетецкий, Н.П. Артёмов, А.Д. Калюжний 1 , И.Р. Ростовский// Інженерія природокористування, 2020, №3(17), с. 81 – 85
10. Kaluzhniy A./L. Pusik, V. Pusik, O. Postnova, I. Safronska, V. Chervonyi, V. Mohutova, A. Kaluzhniy / Eastern-European Journal of Enterprise Technologies Technology and equipment of food production 2/11 (104) 2020 P.24 – 33.
11. Kaluzhniy A. Research of wintergarlic storage depending on the elements of the post-harvest refinement/ PusikL., PusikV., PostnovaO., SafronskaI., ChervonyiV., MohutovaV., Kaluzhniy A./(2020).Technology audit and hroduction reserves Chemical engineering. VOL 1, NO 3(51) P. 18 – 24.