**САРЖАНОВ Олександр Анатолійович. Обґрунтування параметрів високопродуктивного конвейєра та технологічного процесу очищення коренеплодів від ґрунту : Дис... канд. наук: 05.05.11 – 2002**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Саржанов О.А.Обґрунтування параметрів високопродуктивного конвейєра та технологічного процесу очищення коренеплодів від ґрунту. – Рукопис**.**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва. – Харківський державний технічний університет сільського господарства, Харків, 2002.Проведеними теоретичними дослідженнями та комп’ютерним моделюванням підтвердженими експериментально встановлені раціональні параметри і режими роботи кулачкового конвейєра-очищувача, що відрізняється від існуючих наявністю обмежуючої поверхні встановленої над робочими секціями. Це дозволило збільшити частоту обертання секцій кулачків, що підвищило поступальну швидкість переміщення коренеплодів, а отже його продуктивність.Лабораторні дослідження, шляхом реалізації матриці і побудови поліномів статистичних моделей дали можливість адекватно підтвердити теоретичні дослідження.Польові випробування показали, що основні показники задовольняють вимогам які пред’являються до очищувачів буряків. |

 |
|

|  |
| --- |
| 1. Існуючі кулачкові очищувачі не в повному обсязі задовольняють вимогам, що пред’являються до них по очищенню буряків від ґрунту і мають порівняно незначну продуктивність, що негативно впливає на термін збирання урожаю в обмежений осінній період.2. Вдосконалений технологічний процес і підвищена продуктивність кулачкового очищувача без зміни його основних габаритів і збереження якості виконання технологічного процесу способом встановлення над очищаючими кулачками обмежувача вильоту коренеплодів.3. Розроблена конструкція нового кулачкового пристрою для транспортування та очищення коренеплодів дозволила при дотриманні агротехнічних вимог відокремлення ґрунту з мінімальним пошкодженням коренеплодів майже в 1,3 рази підвищити його продуктивність.4. Проведеними теоретичними дослідженнями з використанням сучасних інформаційних технологій встановлено, що продуктивність кулачкового конвейєра-очищувача при наявності обмежуючої поверхні можна підвищувати при збільшенні кутової швидкості кулачків до 20 *рад/с* з дотриманням агротехнічних вимог.5. Розроблена математична модель взаємодії коренеплодів з лопатями кулачків і обмежуючою поверхнею при переході від детермінованого до стохастичного опису руху коренеплодів, що пов’язує основні параметри очищувача з його технологічними показниками.6. Раціональна відстань обмежуючої поверхні від крайніх точок обертання кулачків повинна дорівнювати максимальному діаметру коренеплодів в робочій зоні очищувача.7. Річний економічний ефект від впровадження у виробництво розробленої конструкції пристрою для транспортування та очищення коренеплодів становить 225,79*грн* на машину, що при річній програмі випуску 2500 штук складає 564492 *грн*. |

 |