

Анотація

Збирання цукрового буряка і вивезення його на бурякоприймальні пункти цукрових заводів є завершальним етапом виробництва цієї культури. Від правильної і чіткої організації процесу, раціонального використання збиральної техніки і транспортних засобів залежать повний збір урожаю без втрат і забезпечення цукрової промисловості доброякісною сировиною.

Збирання – самий трудомісткий і відповідальний етап виробництва цукрового буряка

Нині, в деяких в господарствах, широке застосування при збиранні цукрового буряка отримали комбайни і машини зарубіжного виробництва : STOLL (Німеччина), KLINE (Німеччина), MOROU(Франція), BARIGELLI & C (Італія), AGRIFAC (Голландія) та ін.

Бурякозбиральні машини КСН-6 (Білорусь), а також комплекс для збирання цукрового буряка включає гичкозбиральну машину БМ-6, очисник голівок коренів ОГД-6, коренезбиральну машину РКС-6 (чи КС-6) і навантажувач очисник коренів СПС-4,2 вироблених на заводах України, при роботі в умовах РБ мають високу продуктивність і, в основному, забезпечують хорошу якість збирання. Але в той же час вони мають велику металоємність, високі експлуатаційні витрати і великі втрати коренів в складних умовах збирання.

З урахуванням перелічених вище недоліків даних машин, виникає необхідність проектування такої машини, яка відповідала б усім агротехнічним вимогам прибирання цукрового буряка.

Актуальність цього дипломного проектування полягає в тому, що з обліком усіх ґрунтово-кліматичних і агротехнічних умов на обробіток цукрового буряка, створюється така машина, яка забезпечуватиме якісніше прибирання при менших витратах.

Основним завданням магістерської роботи є удосконалення викопуючих органів коренезбиральної машини РКС-6, з обґрунтуванням її основних параметрів, шляхом розробки лемішних копачів.

Для цього у роботі пророблено ряд питань.

Перш за все проаналізовано особливості виконання операції збирання цукрових буряків машинами даного типу і виділено основні переваги та недоліки.

Користуючись вихідними даними в роботі розроблені вимоги до проектованої машини, сформульовані вимоги технічного завдання, визначені вихідні дані для проектування, проведені обґрунтування параметрів машини копачів, а саме технологічні, конструктивні та енергетичні розрахунки даного агрегату.

Внесено зміни у наявну конструкцію коренезбиральної машини РКС-6 та проведено усі необхідні міцнісні та перевіркові розрахунки.

Розроблені також конструкції складальних одиниць і деталей копача: шатун, леміш, вкладиш, кришка, упорне кільце.

Усі внесені зміни підтверджено економічними розрахунками.

У магістерській роботі також пророблено питання з охорони праці та екології при роботі з машиною для збирання цукрових буряків.