

Анотація

Борсук Н.В. Технічне переоснащення цеху для виготовлення овочевих консервованих виробів на ПП «Агроспецгосп» з модернізацією машини для різання корене-клубнеплодів марки А9-КР-2В та дослідженням основних параметрів процесу різання.

Дана магістерська робота складається із вступу, основної частини, висновків, пропозицій виробництву щодо модернізації машини, переліку посилань, додатків та 11 аркушів креслень формату А1. Основний зміст викладено на 171 сторінках і містить 40 таблиць, 40 рисунків. Перелік посилань містить 13 найменувань.

Об'єкт дослідження – машина для різання корене-клубнеплодів марки А9-КР-2В.

Предмет дослідження – різання червоного буряка.

Метою роботи було дослідження основних параметрів процесу різання та розроблення заходів з технічного переоснащення цеху для виготовлення овочевих консервованих виробів.

Методи досліджень: в дипломній роботі використовували метод фізичного експерименту та теоретичного аналізу, зокрема метод найменших квадратів і регресійний аналіз.

Наукова новизна одержаних результатів – на основі аналізу статичних даних розраховано питоме зусилля різання на різання буряка, отримані результати узагальнено за допомогою регресійної моделі.

Практичне значення. Розроблено нові проектно-технічні рішення щодо вдосконалення машини для різання корене-клубнеплодів марки А9-КР-2В. Запропоновані конструктивні зміни підтверджено необхідними розрахунками. Наведено залежність потужності машини для різання корене-клубнеплодів від питомого зусилля різання, кількості ножових рам, швидкості різання, кутової швидкості різання. На основі експериментальних даних розраховано питоме зусилля різання буряка за допомогою системи нормальних рівнянь і проведено розрахунок відхилення та визначено, що похибка отриманих теоретичних даних від експериментальних не перевищує 5%.

Ключові слова: різання, математична модель, рівняння регресії.