

УДК 629.11.01

**ПОЛІПШЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ЗБИРАННЯ
КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ ЗА РАХУНОК
АВТОМАТИЗАЦІЇ ЗБИРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

Кулаковський В.А., магістрант

*(Харківській національній технічній університет сільського господарства
імені Петра Василенка)*

У технологічному процесі збирання цукрових буряків машинами КС-6В, РКС-6 висота вивантаження коренеплодів транспортером в кузов транспортного засобу становить в середньому 1,5 - 2,0 м. Падаючи з великої висоти, 15 - 20% коренеплодів пошкоджується. При цьому загальна маса коренеплодів знижується на 1,5 - 2,5%. Тому підвищення якості бурякової сировини, яке доставляють на цукровий завод, набуває особливого значення.

Вирішенням цього питання є створення автоматичних слідкуючих систем. Ці системи не враховують коливання швидкості транспортного агрегату, яка виникає за рахунок збільшення вантажу рослин. Компенсація коливань цілком покладена на водія транспортного засобу, що збільшує кількість безповоротних втрат при його недостатній кваліфікації [1].

Парціальні прискорення при динамічних випробуваннях мобільних машин можуть бути визначені шляхом збільшення дії окремих сил. Розглянемо застосування методу парціальних прискорень для експериментального дослідження руху машинно-тракторного агрегату (МТА) з збиральних комбайном. Швидкість руху МТА повинна бути синхронізована зі швидкістю руху комбайна. У міру заповнення кузова причепа коренеклубнеплоди (наприклад, при збиранні цукрових буряків), маса причепа і МТА зростає. При цьому опір руху машини зростає і для того, щоб зберегти задану швидкість руху МТА необхідно збільшити рушійну (тягову) силу на провідних колесах. Для цього необхідно збільшувати подачу палива в двигуні, тобто підвищити його ефективну потужність в процесі руху.

Для реалізації режиму синхронного руху комбайна і МТА, можливо використовувати програмний пристрій. Отримані диференційні рівняння руху коренеклубнезбиральної машини з МТА, які можуть служити основою для обґрунтування закономірностей процесу синхронного руху збирального комплексу і вивантаження коренеклубнеплодів транспортером в конкретних умовах експлуатації збиральної машини.

Список літератури

1. Поляшенко С.А. Возмущающие воздействия технологического процесса уборки корнеплодов сахарной свеклы при погрузке их транспортером корнеуборочной машины / Тракторная энергетика в растениеводстве // Сб. науч. тр. – Харьков, ХГТУСХ, 1998. – 332 с.