

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

*X Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
116-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)*

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

*23-24 лютого 2023 року
м. Київ*

2. Baranovsky V.M. (2008). Rezultaty teoretychno-eksperymentalnykh doslidzhen sekundnoi podachi vorokhu koreneplodiv. Mekhanizatsiia silskohospodarskoho vyrobnytstva, 1: 111 – 120.

УДК 631.333

ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ДООБРІЗЧИКА ГИЧКИ КОРЕНЕПЛОДІВ

В. В. ТЕСЛЮК, доктор сільськогосподарських наук, професор
В. М. ДОЛЮК, студент магістратури
Національний університет біоресурсів і природокористування України
В. М. БАРАНОВСЬКИЙ, доктор технічних наук, професор
Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя
E-mail: vtesluk@ukr.net

Головними тенденціями розвитку бурякозбиральних машин нового покоління і технологіями збирання у світі є масовий перехід на потужні самохідні бункерні комбайни з ефективними системами очищення, що забезпечують підвищення продуктивності, зниження трудомісткості збиральних робіт та фізичної забрудненості в сприятливих ґрунтових умовах [1].

Метою магістерської роботи є підвищення технологічної ефективності збирання коренеплодів шляхом розробки та обґрунтування параметрів пасивного дообрізчика залишків гички.

Для підвищення показників якості збирання гички коренеплодів запропоновано удосконалені конструкції робочих органів ГМ, які виконують послідовні операції зрізування загального масиву гички роторним гичкорізом з наступним видаленням залишків гички з головок коренеплодів дообрізчиком типу «пасивний копір-рухомий ніж» [2].

В процесі роботи зроблено аналіз конструкцій гичкозрізувальних пристроїв гичкозбиральних машин різних країн світу. На основі проведеного аналізу гичкозрізувальних пристроїв України, Німеччини, США, Італії, Франції та інших найбільших бурякосіючих країн світу запропоновано вдосконалити гичкозрізувальний пристрій, встановивши ніж на вісі обертання і підпружинити пружиною, а його хід обмежити упорами, що забезпечує різання з ковзанням і за рахунок цього покращується якість зрізування головок коренеплодів цукрових буряків на корені.

Відповідно до поставлених задач програма експериментальних досліджень включає визначення ступеня пошкодження коренеплодів від зміни імпульсного динамічного навантаженні з різними поверхнями співудару.

Відомо, що ступінь пошкодження коренеплодів доцільно визначати шляхом їх кидання з різної висоти на поверхні робочих органів. При цьому, визначаючи швидкість ударної взаємодії за відомою залежністю. Оскільки швидкість ударної взаємодії є постійною величиною, то через радіус периферії робочого органу визначають кутову швидкість його обертання. Однак, за даною методикою, експериментальні дослідження проведені виключно для оцінки глибини пошкодження тіла коренеплодів.

Сила різання збільшується прямопропорційно збільшенню переміщення ножа і практично не залежить від зміни маси ножа. Домінуючим фактором, який впливає на площу плями контакту тіла коренеплоду, тобто на їх пошкодження є швидкість ударної взаємодії коренеплоду з поверхнею контакту. Використання запропонованого дообрізчика залишків гички на головках коренеплодів дозволить знизити затрати праці за рахунок підвищення ступення дообрізки залишків гички.

Список використаних джерел

1. Напрямки вдосконалення бурякозбиральної техніки / Р.Б.Гевко, І.Г.Ткаченко, С.В.Синій, В.М.Булгаков, Р.М.Рогатинський, О.Б.Павелчак. – Луцьк: ЛДТУ, 1999. – 168 с.
2. Патент 81255 Україна, МКИ7 А 01 Д 23/02. Гичкозбиральна машина / Смаль М.В., Герасимчук О.О., Барановський В.М., Паньків В.Р. ; заявник і патентовласник Луцький національний технічний університет. – № u 201213815; заявл. 03.12.2012; опубл. 25.07.2013. Бюл. № 14/2013.
3. Хелемендик М.М. Напрями і методи розробки робочих органів сільськогосподарських машин. – К.: Аграрна наука, 2001. – 280 с.
4. Гречка В., Войтюк П., Куліш В. Сучасні тенденції розвитку конструкцій для збирання цукрових буряків // Пропозиція. – 2003. - № 11. – С. 96-98.

УДК 62-347

ПРИВОД АКТИВНОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ ҐРУНТООБРОБНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ

П. І. ДЕМ'ЯНЧУК, студент магістратури,
П.С. ПОПИК, кандидат технічних наук, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Сучасні сільськогосподарські машини для суцільного обробітку ґрунту обладнані робочими органами жорстко закріпленими на поводках приєднаних до рами машини. Такі робочі органи в процесі руху можуть тільки копіювати поверхню ґрунту у вертикальній площині і не виконують активних рухів для