



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавський державний аграрний університет

Аспірантура і докторантура

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ:
ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ»**

III Всеукраїнська науково-практична конференція



- 1 -

ПОЛТАВА 2025





УДК 001.891:061.3(477)

Актуальні проблеми сучасної науки: теоретичні та практичні дослідження молодих учених: *Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції*. м. Полтава, 14-15 квітня 2025 р. Полтава, 2025. 532 с.

У збірнику тез доповідей висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних питань науки, освіти та технологій.

Тематика конференції охоплює актуальні проблеми: агрономії; ветеринарної медицини; галузевого машинобудування; економіки; менеджменту; публічного управління та адміністрування; технології виробництва та переробки продукції тваринництва; інформаційних систем та технологій.

- 2 -

Матеріали викладено в авторській редакції з незначними коректорськими правками. Відповідальність за точність поданих фактів, цитат, цифр і прізвищ несуть автори та їх наукові керівники. Електронна копія збірника безоплатно розміщується у відкритому доступі на сайті Полтавського державного аграрного університету (<https://www.pdau.edu.ua/news/kruglyy-stil-aktualni-rytannya-vyshchoyi-osvity-dosvid-problemy-innovaciyi>) у розділі «Аспірантура», «Події», а також у репозитарії ПДАУ (<https://dspace.pdau.edu.ua/home>).

© Автори, 2025

© Аспірантура і докторантура, 2025

© Полтавський державний аграрний університет, 2025





Крохмаль Владислав, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

Науковий керівник - **Лапенко Тарас**, к.т.н., доцент, професор кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава

УДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ САДІННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ НА НАСІННЯ

Актуальність запровадження елементів системи «точного землеробства» спрямованої на прийняття економічно обґрунтованих ресурсощадних екологічно безпечних агротехнічних рішень щодо операційних механізованих технологій в насінництві не підлягає сумніву[1,3,4].

Основа аграрних технологій в галузі рослинництва - якісне елітне насіння. В нашому випадку дослідження направлені на удосконалення операційної технології садіння коренеплодів цукрового буряку на насіння. При цьому параметрами якості операційної механізованої технології садіння коренів цукрового буряку на насіння можливо обрати:

- Науково обґрунтований крок садіння коренеплодів – похідна від норми садіння, але з можливістю оперативної зміни такого параметру під час руху машинно-тракторного агрегату в залежності від основних параметрів поля – родючості та кислотності ґрунту, засміченості бур'янами та наявністю шкідників і хвороб на площі, запланований під висадку коренеплодів на насіння.

- Впровадження у виробництво насіння цукрового буряку робочих органів посадкових машин, що мінімізують механічне пошкодження маточних коренеплодів [2] та відповідають агротехнічним вимогам щодо садіння коренів цукрового буряку зі змінним кроком такого садіння.

- Стабілізацію та мінімальне відхилення від заданої глибини садіння коренів цукрового буряку.

За даним науковим напрямом в Полтавському державному аграрному університеті була розроблена експериментальна садильна машина ВПГ-4М, що оснащена оригінальними розкривачами посадкових конусів [1,2]. Розроблена нами конструкція таких робочих органів для садіння коренеплодів цукрового буряку дає змогу змінювати крок висадки коренів в діапазоні 0,35...0,70м., в тому числі і під час руху садильного машинно-тракторного агрегату.

На інноваційні технічні та технологічні рішення нами отримано патент (рис.1) [2].

Одне з основних удосконалень технологічного та технічного рішення (рис. 1) – модернізовані розкривачі посадкового апарату [1,2].

Особливістю конструкції розкривача першого типу є застосування металевго кільця 1, а відповідно, особливістю розкидача другого типу є застосування у посадкових конусах напівсфери 3 з пористою вставкою.

Експериментальні дослідження та виробничі випробування пропонуван





конструкційних, технічних та технологічних рішень показали, що відносна ступінь механічного пошкодження маточних коренеплодів цукрового буряку під час виконання механізованої операційної технології висадки, в тому числі і зі змінним кроком, знизилась до 1,0...1,5%. Останній показник є набагато кращим, ніж технологічні характеристики посадкової машини-прототипу – ВПУ-4.

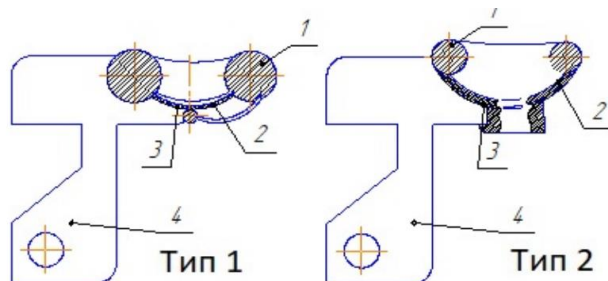


Рис. 1. Компонувальна схема розкривачів посадкових конусів для садіння коренів цукрового буряку: 1 – кільце, 2- спеціальна вставка; 3 напівсфера; 4 – кріпильний кронштейн [2].

Треба врахувати, що у ВПУ-4 немає технічної та технологічної можливості змінювати крок посадки коренів цукрового буряку безпосередньо під час руху машинно-тракторного садильного агрегату.

Відносно реалізації останнього твердження, то зміна кроку висадки коренів цукрового буряку реалізується шляхом зміни співвідношення технологічних параметрів [1,3,4]: колової швидкості садильного апарату та поступальної швидкості машинно-тракторного садильного агрегату.

Технічно такі рішення можливо запровадити не тільки зміною передаточного числа трансмісії садильного апарату, але й за рахунок встановлення незалежного електричного приводу садильного апарату, синхронізованого за допомогою спеціального комп'ютерного забезпечення з поступальною швидкістю машинно-тракторного агрегату.

Отже, пропонована нами технологія посадки коренів цукрового буряку зі змінним кроком посадки під час руху машинно-тракторного посадкового агрегату рекомендована до виробничого впровадження за умови застосування в трансмісії робочих садильних органів електричного приводу, синхронізованого з робочою швидкістю руху трактора.

Список використаних джерел:

1. Лапенко Г. О., Лапенко Т. Г., Маренич М. В., Кузьменко О. І. Вплив якості садіння коренеплодів на врожайність насіння цукрових буряків. Вісник ПДАА. 2019. № 4. С. 250–256.
2. Установка для подготовки і висадки коренеплодів: пат. 54488 Україна: МПК (2009): A01C 11/00: A01N 25/00: A01N 65/00. № 201006010; заявл. 18.05.2010; опубл 10.11.2010; Бюл. № 21 4 с. Лапенко Г. О., Прасодлов Є. Я; Лапенко Т. Г., Заворотній Л. Є., Писаренко П. В., Бражнюк С. А., Лапенко В. Т., Знова Л. В., Беловол Ю. Ю.





3. Rueda-Ayala, V., Rasmussen, J., & Gerhards, R. (2010). Mechanical weed control. Precision Crop Protection – the Challenge and Use of Heterogeneity, 279–294. doi: 10.1007/978- 90-481-9277-9_17.
4. Sharifat, K., & Kushwaha, R. L. (2000). Modeling Soil Movement by Tillage Tools. Canadian Agricultural Engineering, 43 (4), 165–172.





ЗМІСТ

1. АГРОНОМІЯ

Бараболя Ольга, Латиш Артур Агробіологічні основи формування продуктивності пшениці ярої.....	8
Бараболя Ольга, Прудкий Тарас Теоретичні основи продуктивності та якості середньостиглих сортів картоплі.....	11
Бараболя Ольга, Яновський Роман Коригування строків сівби для отримання оптимальних результатів.....	14
Білявська Людмила, Гарбузов Юліан Перспективні напрями використання нових сортів сої культурної.....	17
Галушко Ігор, Шулещенко Вадим Науковий керівник – Поспелова Ганна Аналіз фітопатогенного комплексу нуту.....	19
Гангур Володимир, Каламбет Віталій, Черниш Максим, Поляков Ігор Ефективність мінеральних добрив у технології вирощування соняшнику.....	22
Гангур Володимир, Каліновський Антон Вплив мінеральних добрив на урожайність та якість зерна пшениці озимої.....	25
Гангур Володимир, Киричок Олег Вплив мінеральних добрив на урожайність та якість зерна ячменю ярого.....	28
Гордієнко Микола, Сахно Тамара Порівняльна оцінка гібридів кукурудзи за урожайністю і тривалістю вегетаційного періоду.....	30
Грабовський Микола, Козак Леонід, Качан Леся, Остренко Михайло, Мостипан Олена Особливості формування урожайності зеленої маси сорго цукрового в контрастні за кліматичними умовами роки.....	32

512





Єремко Людмила, Руденок Олександр, Святецький Валентин Роль мікроорганізмів у забезпеченні рослин зернобобових культур основними елементами мінерального живлення.....	35
Кириченко Юлія, Логвиненко Вадим Акацієва вогнівка: сучасні методи боротьби.....	38
Кириченко Юлія, Логвиненко Вадим Вплив кліматичних змін на поширення та шкодочинність шкідників гороху.....	40
Копелець Богдан. Науковий керівник – Кулик Максим Вплив системи підживлення на врожайність пшениці озимої.....	42
Кривобок Володимир, Борисенко Юлія Науковий керівник – Сахно Тамара Вибір технології передпосівної обробки зернових колосових культур....	45
Лавріненко Ігор, Лісовий Віталій Науковий керівник – Поспелов Сергій Вплив обробітку ґрунту та режимів зрошення на продуктивність кукурудзи на зерно.....	49 513
Лапенюк Роман, Березовський Костянтин Науковий керівник – Сахно Тамара УФ-С випромінювання як фізичний праймінг та еліситор: перспективи для підвищення стійкості колосових культур.....	52
Лисак Владислав. Науковий керівник – Філоненко Сергій Особливості формування продуктивності буряків цукрових за оптимізації їх мікроелементного живлення.....	55
Логвиненко Вадим, Голтвяниця Тарас Науковий керівник – Писаренко Віктор Концепція захисту плодових культур від лускокрилих шкідників.....	59
Логвиненко Вадим, Штепа Артем Шкідники сої в умовах органічного вирощування: особливості та стратегії захисту.....	62
Мулєр Михайло. Науковий керівник - Горб Олег Проблема збереження запилювачів в агроценозах багаторічних бобових культур.....	65





Муха Борислав, Пелих Владислав Науковий керівник – Коваленко Нінель <i>Аналіз комплексу патогенів огірків в умовах закритого ґрунту.....</i>	68
Невідничий Олег. Науковий керівник – Міленко Ольга <i>Перспективи вирощування лікарських рослин в Україні за сучасних умов.....</i>	71
Недоборенко Юрій. Науковий керівник – Сахно Тамара <i>Гідропраймінг насіння зернових колосових культур.....</i>	73
Пилипенко Олександр. Науковий керівник – Білявська Людмила <i>Особливості формування урожайності сортів сої в посушливих умовах лісостепу України.....</i>	76
Піщаленко Марина, Кріпак Антон <i>Особливості використання хімічного методу захисту білокачанної капусти та ріпаку в рамках інтегрованого захисту рослин.....</i>	79
Піщаленко Марина, Саєнко Антон <i>Вплив фізіологічних особливостей рослин ріпаку на ступінь пошкодження його комплексом фітофагів.....</i>	82
Піщаленко Марина, Скляр Станіслав <i>Особливості сучасних методів захисту кормових бобових рослин від комплексу комах-шкідників.....</i>	85
Поспелов Ілля. Науковий керівник - Онїпко Валентина <i>Потенціал вирощування і використання волошки синьої (Centaurea cyanus L.).....</i>	89
Тетерюк Роман. Науковий керівник – Кулик Максим <i>Виробництво садивного матеріалу міскантусу гігантського.....</i>	91
Філоненко Владислав. Науковий керівник – Гангур Володимир <i>Вплив способів основного обробітку ґрунту на площу листової поверхні буряків цукрових.....</i>	94
Шакалій Світлана, Воронько Владислав <i>Вологозабезпеченість і вміст елементів живлення залежно від прийомів обробітку ґрунту.....</i>	97

514





2. ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА	
Будник Дмитро. Науковий керівник – Корчан Леонід Особливості вікової динаміки за стронгілоїдозу великої рогатої худоби.....	101
Mykhailiutenko Eduard. Supervisor – Kruchynenko Oleg <i>Pathomorphological changes in the spleen of nutria in case of trichuria invasion.....</i>	104
Натяглий Олексій. Науковий керівник – Євстаф'єва Валентина Фауна стронгілозів органів травлення овець в умовах господарства Решетилівської міської громади.....	107
Петруненко Алла. Науковий керівник – Євстаф'єва Валентина Клінічний перебіг дерманісіозу в курей.....	110
Погорелова Ганна. Науковий керівник – Михайлютенко Світлана Ефективність сучасних антигельмінтиків за токоскарозу собак.....	113
Пономаренко Вадим. Науковий керівник – Євстаф'єва Валентина Чутливість запропонованого способу лабораторної діагностики нематодірозу великої рогатої худоби.....	115
Ягольник Микола. Науковий керівник - Киричко Борис Ефективність осіменіння корів упродовж схеми синхронізації.....	118
3. ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ	
Глянько Валерій Оптимізація конструктивних елементів робочого колеса для роботи на підвищених обертах.....	121
Діденко Олександр. Науковий керівник - Лапенко Тарас Шліфувальні круги: вибір та обґрунтування режимів шліфування.....	124
Крохмаль Владислав. Науковий керівник - Лапенко Тарас Удосконалення операційної технології садіння коренеплодів цукрового буряку на насіння.....	127
Ляшенко Сергій Методика визначення питомої енергоємності дисково-ножевого подрібнювача гілок дерев.....	130

515

