



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
*Уманський національний університет*  
*садівництва*



**ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**  
**МОЛОДИХ УЧЕНИХ І НАУКОВО-**  
**ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

**2021**

**Міністерство освіти і науки України  
Рада молодих учених Уманського НУС**

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ  
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ  
УЧЕНИХ І НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ  
ПРАЦІВНИКІВ**

**Сільськогосподарські, біологічні, економічні,  
загальноосвітні та технічні науки**



**Умань – 2021**

УДК 001.8:63  
М 58

*Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет  
Вченою Радою Уманського національного університету садівництва  
(протокол № 6 від 27 квітня 2021 року)*

**Редакційна колегія:**

**Непочатенко О. О.** – доктор екон. наук, професор, (відповідальний редактор);  
**Карпенко В. П.** – доктор с.-г. наук, професор, (заступник відповідального редактора);  
**Балабак А. Ф.** – доктор с.-г. наук, професор; **Господаренко Г. М.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Єщенко В. О.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Заморська І. Л.** – доктор техн. наук, професор; **Заморський В. В.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Кучеренко Т. Є.** – доктор екон. наук, професор; **Любич В. В.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Мудрак Р. П.** – доктор екон. наук, професор;  
**Нестерчук Ю. О.** – доктор екон. наук, професор; **Новак І. М.** – доктор екон. наук, професор;  
**Осокіна Н. М.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Полторецький С. П.** – доктор с.-г. наук, професор; **Поліщук В. В.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Токар А. Ю.** – доктор с.-г. наук, професор; **Школьний О. О.** – доктор екон. наук, професор;  
**Улянич О. І.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Уланчук В. С.** – доктор екон. наук, професор; **Шлапак В. П.** – доктор с.-г. наук, професор;  
**Яценко А. О.** – доктор с.-г. наук, професор; **Костецька К. В.** – кандидат с.-г. наук, доцент (відповідальний секретар).

*Матеріали Всеукраїнської наукової конференції молодих учених і науково-педагогічних працівників, 20 травня 2021 р. / Редкол.: Непочатенко О. О. (відп. ред.) та ін. Умань: ВПЦ «Візаві», 2021. 237 с.*

У збірнику тез наведено результати наукових досліджень вітчизняних науковців. У наукових матеріалах висвітлено питання, що стосуються актуальних проблем сучасної аграрної науки й освіти. Розраховано на студентів, аспірантів, докторантів, викладачів, наукових співробітників і фахівців, які займаються сучасними питаннями аграрного виробництва, науки й освіти.

*Відповідальність за достовірність цифрового матеріалу, фактів, цитат, власних імен, географічних назв, назв підприємств, організацій, установ та іншої інформації несуть автори статей. Висловлені у цих статтях думки можуть не збігатися з точкою зору редакційної колегії і не покладають на неї ніяких зобов'язань.*

© Уманський національний  
університет садівництва, 2021

## ЗМІСТ

### СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

<i>Л. Ю. Божко, Ю. В. Трач</i>	ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЇВ НАСІННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В ПОЛІССІ.. 11
<i>Ю. І. Комиз</i>	ВПЛИВ АЗОТНИХ ДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ТЮТЮНОВОЇ СИРОВИНИ..... 13
<i>Т. К. Костюкевич, Р. Т. Азізов</i>	ОЦІНКА МІНЛИВОСТІ ВРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ..... 16
<i>Т. К. Костюкевич, Д. В. Лахтюк</i>	ОЦІНКА ВПЛИВУ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЦУКРОВОГО БУРЯКА В ЗАХІДНОМУ ПОЛІССІ..... 18
<i>Р. В. Красюк, В. І. Кульбаченко</i>	ОЦІНКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ГІБРИДІВ ТЮТЮНУ ВИРОЩЕНИХ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ..... 20
<i>А. І. Любченко, І. О. Любченко</i>	СЕЛЕКЦІЯ ТА СОРТИ РІПАКУ ЯРОГО В УКРАЇНІ..... 23
<i>М. М. Nazarenko</i>	PLANT STRUCTURE MUTATIONS CAUSED BY CHEMICAL MUTAGENS ACTION..... 25
<i>А. А. Сідаш</i>	ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ СОНЯШНИКУ НА ПОКАЗНИКИ ВРОЖАЙНОСТІ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ..... 28
<i>О. О. Simchenko</i>	AGROECOLOGICAL ASPECTS AND ECONOMIC ADVANTAGES OF GROWING MODERN VARIETIES OF HAZELNUTS IN THE NORTH STEPPE OF UKRAINE..... 31

## **ЕКОНОМІКА І ПІДПРИЄМНИЦТВО**

<i>Л. В. Барабаш</i>	ЕВОЛЮЦІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СУТНОСТІ ДЕФІНІЦІЙ «ПОДАТОК» І «ПОДАТКОВА СИСТЕМА».....	34
<i>А. Є. Городецька</i>	РОЛЬ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ.....	36
<i>Н. А. Грецька</i>	ДОСВІД ФРАНЦІЇ У ТРАНСПОРТУВАННІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР.....	39
<i>А. О. Козак</i>	ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПЛАНУВАННЯ ПРОВЕДЕННЯ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ.....	42
<i>А. О. Козак, М. В. Дубініна</i>	ACCOUNTING OF DOUBTFUL DEBT PROVISION.....	44
<i>І. В. Ксьонжик</i>	ОБОРОННІ ЗАКУПІВЛІ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА РОЗВИТКУ КОНКУРЕНЦІЇ ТА ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ В УКРАЇНІ.....	47
<i>В. О. Лушако</i>	ЕКОНОМІЧНО-МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В ЕКОНОМІЦІ.....	49
<i>С. В. Сирцева, М. А. Козир</i>	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ЗАТВЕРДЖЕННЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	51
<i>Л. Г. Соляник, А. Г. Манукян</i>	ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ, ВИКЛИКИ, НАПРЯМИ РОЗВИТКУ.....	54
<i>М. В. Сочінська</i>	ПОНЯТТЯ, ПРИНЦИПИ ТА ФУНКЦІЇ ЗАГАЛЬНООБОВ'ЯЗКОВОГО ДЕРЖАВНОГО СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ.....	57
<i>К. О. Терещенко</i>	КОРИГУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ УСТАНОВ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ.....	59
<i>К. С. Холявіцька</i>	ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЯК ОСНОВА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ.....	62

<i>К. С. Яценко</i>	ОСОБЛИВОСТІ ПРЕМІЮВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВ.....	64
---------------------	---------------------------------------------------------------	----

## **МЕНЕДЖМЕНТ**

<i>Т. О. Бідна</i>	ЦИФРОВІЗАЦІЯ ДОБОРУ ПЕРСОНАЛУ.....	67
<i>Д. В. Варшава</i>	ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ.....	71
<i>М. В. Купріян</i>	ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ПРОФЕСІЙНЕ ЖИТТЯ ЖІНОК.....	74
<i>В. С. Кушнірук</i>	РОЛЬ СИСТЕМ ОБРОБКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРІВ.....	77
<i>Л. В. Наріжна, Л. М. Сакун</i>	ЗАРУБІЖНІ МЕТОДИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТ.....	80
<i>Л. Л. Палехова, Є. А. Ісабекова</i>	ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ НЕЙРОМАРКЕТИНГУ В РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ.....	83
<i>Л. Л. Палехова, О. С. Кононенко</i>	ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID19 НА РИНКИ СХОЖИХ ПОСЛУГ.....	86
<i>Є. Ю. Паращук</i>	ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ ТА МОТИВАЦІЇ НАДОМНОЇ ПРАЦІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	89
<i>Д. А. Подлесна, Ю. П. Воржакова</i>	АДАПТАЦІЯ БІЗНЕС-КОМУНІКАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	92
<i>Є. М. Сущенко, О. Ю. Чернишов</i>	ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ МОТИВАЦІЇ У МЕНЕДЖМЕНТІ ОРГАНІЗАЦІЙ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ.....	96
<i>Ю.-Б. Р. Ханик</i>	ЗАСТОСУВАННЯ ПУБЛІЧНОГО МАРКЕТИНГУ В УКРАЇНІ У ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19.....	101



## **ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ**

<i>В. С. Лупак</i>	ТЕОРЕТИЧНІ ДАННІ КЛЮЧОВИХ АСПЕКТІВ БІЗНЕС-АНАЛІЗУ В 2021 РОЦІ.....	104
<i>В. В. Малтиз, Г. А. Геворгян</i>	ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ.....	106
<i>Н. В. Нестерчук</i>	ЗОВНІШНІ ЧИННИКИ БРЕКЗІТУ.....	109
<i>О. А. Фемяк</i>	ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ІСНУВАННЯ В УКРАЇНІ ДЕРЖАВНОГО КОМІТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ, ТЕЛЕБАЧЕННЯ І РАДІОМОВЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	112
<i>О. А. Фемяк</i>	ПРОБЛЕМИ, ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	114
<i>В. О. Халавчук, І. А. Юричина</i>	ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ.....	117
<i>Т. Ю. Чернявська</i>	ТРУДОВЕ ВИХОВАННЯ А. МАКАРЕНКА І СУЧАСНІСТЬ.....	119
<i>О. І. Shevchuk</i>	CHANGES IN TAX LEGISLATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC.....	122

## **ЛІСОВЕ І САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО**

<i>А. В. Головецький, В. П. Кирилюк</i>	ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ.....	125
<i>S. M. Kovtun- Vodianytska</i>	SYSTEMATICS OF THE GENUS <i>RYCNANTHUMUM</i> <i>MICHX.</i> .....	128
<i>О. В. Шевчук,</i>	ХАРАКТЕРИСТИКА МЕДОНОСНИХ РОСЛИН	

*Н. В. Кардашук* УКРАЇНИ (ЗОКРЕМА РОЖИЩЕНСЬКОГО РАЙОНУ). 130

## **ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ**

*О. П. Герасимчук* ЗБЕРІГАННЯ ФУРАЖНОГО ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ПІДВИЩЕНОЇ ВОЛОГОСТІ В ГЕРМЕТИЧНИХ УМОВАХ..... 134

*І. Ю. Гойко* ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ НАССР У ВИРОБНИЦТВІ ЙОГУРТУ, ЗБАГАЧЕНОГО ЕКСТРАКТОМ ШИПШИНИ..... 137

*К. V. Kostetska* PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES AND QUALITY INDICATORS OF WHEAT, TRITICALE, BARLEY, CORN AND MILLET..... 139

*В. В. Любич* ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ..... 142

*В. В. Любич,  
В. В. Железна* ВМІСТ БЛКА ТА КЛЕЙКОВИНИ В ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ І ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ..... 144

*А. Mykhalevych,  
Т. Osmak,  
G. Polishchuk,  
U. Kuzmyk* EVALUATION OF SOCIAL AND ECONOMIC EFFICIENCY FROM THE INTRODUCTION OF ACIDOPHILIC-WHEY ENRICHED ICE CREAM..... 147

*В. О. Стародуб,  
Н. М. Осокіна* МІНЕРАЛЬНИЙ СКЛАД ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ..... 149

*С. В. Ушакова* ВИКОРИСТАННЯ ПЕКИНСЬКОЇ КАПУСТИ В РЕЦЕПТУРАХ М'ЯСО-РОСЛИННИХ КОТЛЕТ..... 152

## **ТЕХНІЧНІ НАУКИ**

*А. В. Бабій,  
В. Є. Олійник,* ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОЛОЖЕННЯ ШТАНГИ ОБПРИСКУВАЧА НА ВІДХИЛЕННЯ НОРМИ



<i>А. Й. Михалків</i>	ВНЕСЕННЯ РОБОЧОГО ПРЕПАРАТУ.....	155
<i>К. В. Борак, Д. С. Самчук, О.П. Олександрович, С. В. Козловець</i>	ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОТІЙКОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ТРИБОСИСТЕМИ.....	157
<i>С.С. Добранський, І. О. Бучко Д. В. Герасимчук</i>	ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ДО РОЗРАХУНКУ НАВАНТАЖЕНЬ, ЩО ДІЮТЬ НА РОБОЧІ ОРГАНИ МАШИН ДЛЯ ОБРОБКИ ҐРУНТУ.....	159
<i>Ю. О. Ковальчук</i>	ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ ВНАСЛІДОК ЛАЗЕРНОЇ ОБРОБКИ ВІДПОВІДНИХ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ В АПК.....	162
<i>В. В. Кравченко, С. М. Онофрійчук</i>	ПРИВІД АКТИВНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН.....	164
<i>В.Л. Куликівський, Н.В. Дембіцький</i>	ВАЛИ ПОСІВНИХ МАШИН, УМОВИ ЇХ РОБОТИ ТА ОСНОВНІ ДЕФЕКТИ.....	166
<i>В.Л. Куликівський, В.І. Маркус</i>	АНАЛІЗ КОРОЗІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДОБРИВ.....	169
<i>В.Л. Куликівський, В.О. Сливинський, М.В. Скринська</i>	АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ЗНОШУВАННЯ ПОВЕРХНІ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН.....	171
<i>О. С. Миронюк, І. М. Ковальчук</i>	ФІЛЬТР ОЧИСТКИ ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА У ЦИРКУЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМАХ ПАЛИВОПОДАЧІ.....	175
<i>С. В. Міненко, А. І. Козир, О. В. Сутковий, І. В. Павлов, О. В. Степанчук</i>	АНАЛІЗ ЗНОСОТІЙКОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	177
<i>С. В. Міненко, І. Р. Кот, Б. В. Чорний</i>	ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТАЛЕЙ ЦПГ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ АВТОМОБІЛІВ ТА МОБІЛЬНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ТА АНАЛІЗ УМОВ ЇХ РОБОТИ.....	180

<i>С. В. Міненко, Ю. В. Яковчук</i>	СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ ПІДШИПНИКІВ КОЧЕННЯ.....	183
<i>Р. В. Оляднічук, Р. В. Мельник</i>	МОБІЛЬНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ ЗАСОБИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ЕЛЕКТРОАКУМУЛЯТОРНОМУ ПРИВОДІ.....	187
<i>В. К. Палійчук, М. В. Колотило, Д. Ю. Матвійчук, Є. А. Пасічник, С. С. Лясоцький, М. В. Марченко</i>	ВИКОРИСТАННЯ АКУМУЛЯТОРНОГО РЕЗЕРВУ В СИСТЕМАХ АВТОНОМНОГО ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ СПОЖИВАЧІВ.....	190
<i>В. О. Разінков</i>	ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА СПИРТІВ ДЛЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОТРЕБ ПІДПРИЄМСТВА.....	192
<i>В. М. Савченко, В.Л. Куликівський, А. А. Климчук, Д. А. Климчук, Б. В. Жека, І. П. Фещук</i>	ОСНОВНІ СПОСОБИ НАНЕСЕННЯ ЗНОСОСТІЙКИХ ПОКРИТТІВ.....	196
<i>Л. Г. Савченко, Н. Романчук, А. Баланський</i>	ПРОБЛЕМА АНАЛІЗУ НАДІЙНОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ.....	200

## **ЗАГАЛЬНООСВІТНІ НАУКИ**

<i>Т. М. Агібалова</i>	МІЖКУЛЬТУРНА КОМУНІКАЦІЯ ЯК ЗАПОРУКА ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ ПЕРЕКЛАДАЧА.....	204
<i>Г. Г. Аркушенко</i>	ПРОЕКТНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ФОРМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....	207
<i>Т. Я. Белей</i>	ЗАОХОЧУВАЛЬНА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ВЛАСНИХ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ.....	209

<i>I. M. Gabenko</i>	ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СКЕТЧНОУТІНГУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	211
<i>I. V. Korsun, M. A. Monchuk, U. I. Fedorych, V. M. Tsisaruk</i>	THE IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN SCIENCE EXPERIMENT.....	213
<i>O. M. Lusa</i>	ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ.....	215
<i>Л.І. Максимовська, Н.А. Скриннік, А.О. Хільман</i>	РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ЗВО І-ІІ РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ФОРМ І ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	218
<i>V. V. Михайлов</i>	СТАТИСТИКА СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	221
<i>V. I. Сіренко, Д. В. Єфімов</i>	ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ "ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ".....	223
<i>Є. М. Сущенко, Т. М. Наумова</i>	ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛАТИНСЬКИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ У ПСИХОЛОГІЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ.....	226
<i>Ya. H. Tarareieva</i>	SPECIFICS OF THE ENGLISH TERMINOLOGICAL NOMINATION IN THE ECONOMIC TEXT.....	229
<i>У. В. Шилінська</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ НЕОБМЕЖЕНОЇ ОДИНИЧНОЇ ПОПУЛЯЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ РІВНЯННЯ КОШІ ТА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ.....	231



## **ТЕХНІЧНІ НАУКИ**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОЛОЖЕННЯ ШТАНГИ ОБПРИСКУВАЧА НА ВІДХИЛЕННЯ НОРМИ ВНЕСЕННЯ РОБОЧОГО ПРЕПАРАТУ**

**А. В. БАБІЙ**, *кандидат технічних наук*

**В. Є. ОЛІЙНИК**, *здобувач рівня вищої освіти*

**А. Й. МИХАЛКІВ**, *здобувач рівня вищої освіти*

**Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя**

Виконуючи ряд локальних досліджень щодо впливу положення штанги обприскувача з розпилюючими пристроями на рівномірність нанесення робочого препарату на поверхні рослин, виявили, що в літературних джерелах є мало інформації про кількісні значення такого показника [1–3]. За агротехнічними вимогами максимальна нерівномірність покриття об'єкту обробки (відхилення від норми) може складати до 10 %. Цей показник і візьмемо за критерій обмеження. В даному контексті представлених результатів дослідження нерівномірність покриття досягається тільки завдяки положенню штанги обприскувача над об'єктом обробки [4]. Інші чинники впливу не чинять.

Розглянемо частковий випадок. Штанговий обприскувач виконує технологічну операцію обприскування просапної культури, наприклад цукрового буряка. Ширина міжрядь складає 45 см, ширина ефективної площі обприскування – 15 см.

Для отримання кількісного результату зроблено такі припущення: всі розпилювачі справні та мають однакову продуктивність, що забезпечує рівномірний розподіл розпилу робочого препарату по всій ширині захвату штанги; всі розпилювачі мають факел розпилу трикутної форми та виключений взаємний вплив при накладанні струменів; коливаючись, штанга здійснює плоскопаралельні рухи відносно об'єкту обробки; ширина питомої площі обробки одним розпилювачем відповідає величині кроку їх встановлення на штанзі, що зумовлює рівномірність обробки площі по ширині захвату штанги; питома витрата робочого препарату в будь-якому перерізі факела розпилу

розпилювача відповідає витраті, що призначається на питому площу шириною кроку встановлення розпилювачів.

Виходячи з даних міркувань, побудовано моделі та отримано наступні графічні залежності для окремих найбільш вживаних щільних розпилювачів (за кутом розпилу) та для переважного кроку їх встановлення на штангах сучасних обприскувачів – 0,5 м [5].

Представимо графічні залежності для штанги з розпилювачами, які утворюють кут розпилу  $\alpha_{\phi} = 80^{\circ}$ , рис. 1.

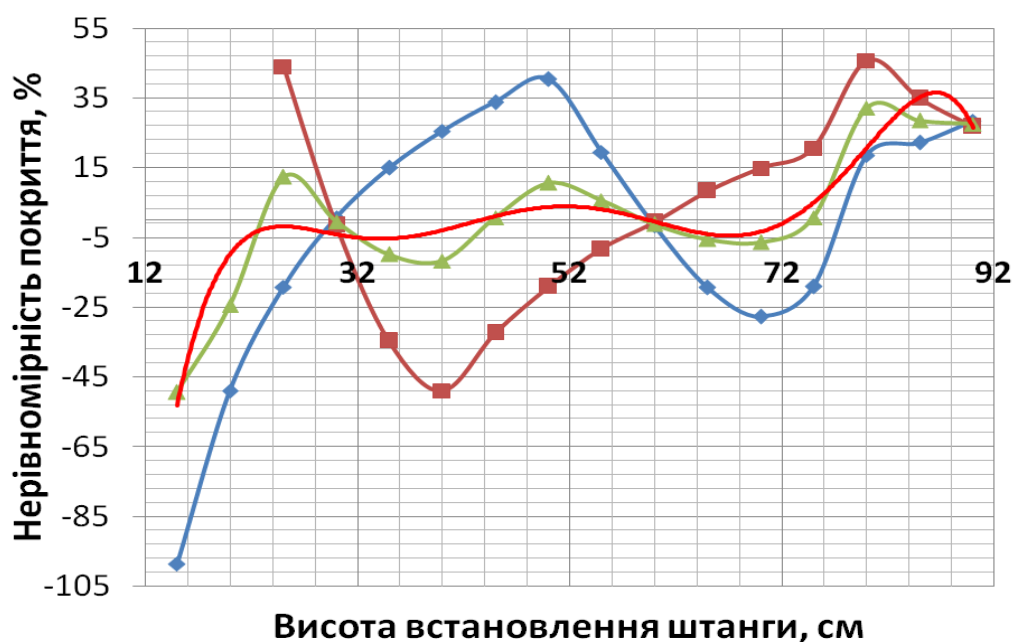


Рис. 1 – Графічні залежності нерівномірності покриття при міжрядному обробітку з шириною міжрядь 0,45 м для розпилювачів  $\alpha_{\phi} = 80^{\circ}$ , які рухаються:

- ◆ – по осі рядка; ■ – рядок розміщений по центру між розпилювачами;
- ▲ – середнє значення; суцільна лінія – апроксимуюча крива

Хімічний захист проводиться в різних фазах біологічного розвитку рослин. Тут прийнято, що нанесення робочого препарату виконується, коли ширина ефективної площі покриття становить 0,15 м.

Як видно з рис. 1, що в залежності від того, де буде проходити розпилювач по відношенню до осі рядка, спостерігається значна нерівномірність покриття: від перевищення норми до значного недоливу. Але разом з тим є оптимальні значення висоти розміщення штанги, при якій спостерігається добре покриття ефективної площі рядка при будь-якому положенні розпилювача відносно осі рядка. Такі висоти над об'єктом обробки будуть в околах значень 0,3 м; 0,6 м.

Отже, при обробці робочим препаратом рядків просапних культур спостерігається складна картина щодо рівномірності нанесення робочого препарату на поверхню рослин, тобто ефективну площу обробки. За визначеними оптимальними значеннями висоти розміщення штанги, при яких

спостерігається добре покриття ефективної площі рядка за будь-якого положення розпилювача відносно осі рядка, та, враховуючи можливе відхилення норми  $\pm 10\%$ , можна встановити допустиму амплітуду коливання штанги: для значень висоти встановлення 0,3 м, допустима амплітуда коливання штанги  $\pm 0,02$  м; 0,6 м – амплітуда  $\pm 0,045$  м. Отримані значення таких амплітуд є одними з вихідних даних при проектуванні підвісок штанг обприскувачів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Babii A. Important aspects of the experimental research methodology. *Scientific Journal of TNTU*. Tern.: TNTU, 2020. Vol. 97. No. 1. P. 77–87.
2. Babii A. Study of the efficiency of working mixture application in chemical crop protection. *Scientific Journal of TNTU*. Tern.: TNTU, 2020. Vol. 98. No. 2. P. 99–109.
3. Babii A. Parameters investigation for independent pendular suspension of sprayer boom. *Scientific Journal of TNTU*. Tern.: TNTU, 2019. Vol. 96. No. 4. P. 90–100.
4. Бабій А. В. Аналіз параметрів штангового обприскувача з метою збільшення його продуктивності. *Machinery & Energetics. Journal of Rural Production Research*. Kyiv. Ukraine, 2019. Vol. 10. No. 4. С. 51–55.
5. Бабій А. В. Дослідження впливу горизонтальних коливань штанги на рівномірність обприскування. *Матеріали Всеукраїнської наукової конференції молодих учених і науково-педагогічних працівників*, 16 червня 2020 р. Редкол.: Непочатенко О. О. (відп. ред.) та ін. Умань: ВПЦ «Візаві», 2020. С. 121–123.

### ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОТІЙКОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ТРИБОСИСТЕМИ

**К. В. БОРАК**, кандидат технічних наук

**Д. С. САМЧУК**, здобувач рівня вищої освіти

**О. П. ОЛЕКСАНДРОВИЧ**, здобувач рівня вищої освіти

**С. В. КОЗЛОВЕЦЬ**, здобувач рівня вищої освіти

**Поліський національний університет**

Для опису трибологічних процесів в трибології введено [1] поняття трибологічна система (ТС), під яким розуміють складну термодинамічну систему, що утворюється при взаємодії тертьових тіл, проміжного середовища і частини доквілля. В ТС протікає безліч складних процесів, аналіз яких зручно проводити із залученням методів фізико-математичного моделювання. Вказані процеси описуються змінними, що в загальному випадку залежать від просторових координат та часу і характеризують фізичний стан ТС [2].