

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
УКРАЇНСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНОЇ ОСВІТИ
ПРЕДСТАВНИЦТВО ПОЛЬСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
ЕСТОНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДНИЧИХ НАУК



МАТЕРІАЛИ VI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ONLINE-КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ,
ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ САДІВНИЦТВА
ТА РОСЛИННИЦТВА»**



28–29 травня 2020 року

**Міністерство освіти і науки України
Уманський національний університет садівництва
Українське відділення Міжнародної академії аграрної освіти
Представництво «Польська академія наук» в Києві
Естонський університет природничих наук**

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ,
ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
САДІВНИЦТВА ТА РОСЛИННИЦТВА»**

**МАТЕРІАЛИ
VI Міжнародної науково-практичної
online-конференції**

**Інженерно-технологічний факультет
Кафедра агроінженерії
www.pmoarv.udau.edu.ua**

Умань – 2020

*Рекомендовано до друку Вченою радою інженерно-технологічного факультету
(протокол № 6 від 9 червня 2020 року)*

Редакційна колегія:

Непочатенко О.О. – д.е.н., професор, Україна (відповідальний редактор), **Карпенко В.П.** – д.с.-г.н., професор, Україна (заступник відповідального редактора), **Надикто В.Т.** – д.т.н., професор, член-кореспондент НААН України, Заслужений діяч науки і техніки України (заступник відповідального редактора), **Войтюк В.Д.** – директор НДІ техніки, енергетики та інформатизації АПК, академік АІНУ, д.т.н., професор (Україна), **Генрик Собчук** – директор представництва Польської академії наук в Києві, д.т.н., професор (Польща), **Адамчук В.В.** – д.т.н., професор, академік НААН України (Україна), **Аре Сельдже** – доктор філософії, доцент (Естонія), **Богдан Добжанський** – д.с.-г.н., професор (Польща), **Ветохін В. І.** – д.т.н., професор (Україна), **Войтік А.В.** – к.т.н., доцент (Україна), **Дідур В.В.** – к.т.н., доцент (Україна), **Дідух В.Ф.** – д.т.н., професор (Україна), **Заморська І.Л.** – д.т.н., професор (Україна), **Лісовий І.О.** – к.т.н., доцент (Україна), **Лукієнко Л.В.** – д.т.н., доцент (Росія), **Осокіна Н.М.** – д.с.-г.н., професор (Україна), **Пастухов В.І.** – д.т.н., професор (Україна), **Прісс О.П.** – д.т.н., професор (Україна), **Пушка О.С.** – к.т.н., доцент (Україна), **Свірень М.О.** – д.т.н., професор (Україна), **Хайліс Г.А.** – д.т.н., професор (Україна), **Шешко П.С.** – к.с.-г.н., доцент (Білорусь), **Худік Л.М.** – технічний редактор (Україна).

Інноваційні технології вирощування, зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва. Матеріали VI міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (28-29 травня 2020 р., м. Умань). Умань, 2020. 195 с.

Збірник містить тези доповідей науковців, які було презентовано в секціях *«Технології і технічні засоби сучасного агровиробництва»*, *«Проблеми зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва»*, *«Технічний сервіс та інженерний менеджмент»*, *«Інженерно-технологічні досягнення у конструюванні машин та обладнання»* на V Міжнародній науково-практичній конференції *«Імпортозамінні технології вирощування, зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва»*, що відбулась 23–24 травня 2019 року в Уманському національному університеті садівництва.

Розраховано на науковців, викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів та фахівців, які займаються питаннями розвитку галузей машинобудування, інженерно-технологічного забезпечення виробництва і переробки сільськогосподарської продукції та суміжних галузей.

УДК 6.63:631

ЗМІСТ

ТЕХНОЛОГІЇ І ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ СУЧАСНОГО АГРОВИРОБНИЦТВА

БАЛАН Г.О.	ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ БАКТЕРІОЗУ ВИНОГРАДУ (ХВОРОБИ ПІРСУ)	9
БОЛТЯНСЬКА Н.І., БОЛТЯНСЬКИЙ О.В.	ВПЛИВ ШВИДКОСТІ РУХУ КОТКА-ПОДРІБНЮВАЧА НА ЯКІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ НОРМ ГОДІВЛІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	11
БОНДАРЕНКО Л.Ю.,	ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ РЕСУРСІВ ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕНЬ	14
БУРКО Л.М., БОГДАНОВИЧ А.Р.	РОЛЬ ВИКИ ПАННОНСЬКОЇ У ВИРОБНИЦТВІ ВИСОКОБІЛКОВИХ КОРМІВ	18
БУРКО Л.М., КОВАЛЕНКО А.Р.	КОНЮШИНА ЛУЧНА – ЦІННА КОРМОВА КУЛЬТУРА	20
БУРКО Л.М., СКІБЦЬКИЙ О.В.	ТОНКОНІГ ЛУЧНИЙ – СКЛАДОВА ЧАСТИНА КОРМОВОЇ БАЗИ	22
БУРКО Л.М., СРМАКОВ В.В.	ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ	23
БУЦЕНКО Л.М., ПАСІЧНИК Л.А.	ФІТОПАТОГЕННІ БАКТЕРІЇ – ВИКЛИК ДЛЯ РОСЛИННИЦТВА УКРАЇНИ	24
ВОЙТІК А.В.	ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ПРОДУКТИВНІСТЮ ТА ЯКІСТЮ ПРИ ОБПРИСКУВАННІ	26
ГАЙДЕНКО О. М., КРЕНЦІВ Я. І.	НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ІСГС НААН	29
ГОШКО З. О., МАГАЦ М. І.	ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ОЛІЇ З РОЗТОРОПШІ	32
ГОШКО З. О., СЕМЕН Я. В.	ДОСЛІДЖЕНЬ ВПЛИВУ ФІЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СОЇ НА ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ	33
ГРИГОР'ЄВА О. М., АЛМАЄВА Т. М.	МІКРОБНІ ПРЕПАРАТИ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	36

ДІДУХ В.Ф., САЦЮК В.	ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ САПРОПЕЛІВ У РІЛЬНИЦТВІ	ОЗЕРНИХ	39
КАРАЄВ О.Г.	ОСОБЛИВОСТІ СЕРТИФІКАЦІЇ РОЗСАДНИЦТВА І ПЛОДІВНИЦТВА ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ СТАНДАРТУ GLOBALG.A.P	ПРОДУКЦІЇ	41
КОБИЛІНА Н.О., РОЖЕЛЮК Н.І.	РОЗВИТОК САДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ		44
КОЗЛОВА Л.В.	ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕНЬ ЯБЛУНІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ		45
КОРОБКОВА К.С.	ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КУЛЬТУР БУЛЬБОЧКОВИХ БАКТЕРІЙ ЩОДО МОДЕЛЬОВАНОГО ФІТОПЛАЗМОЗУ ЛЮЦЕРНИ		47
ВОЛЬСЬКИЙ В.А., КОЦЮБАНСЬКИЙ Р.В.,	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПОДРІБНЕННЯ І ЗАРОБЛЕННЯ РОСЛИННИХ РЕШТОК АГРЕГАТОМ З КОТКОМ- ПОДРІБНЮВАЧЕМ		49
КРАСУЛЯ Т.І.	НОВІ СОРТИ ПЕРСИКА МЕЛІТОПОЛЬСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ДЛЯ ВИРОБНИЧИХ НАСАДЖЕНЬ ПІВДНЯ УКРАЇНИ		51
КУТКОВЕЦЬКА Т.О.	ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОЛЬОВИХ МАШИННИХ АГРЕГАТІВ		53
ЛЮБИЧ В. В.	АЗОТНИЙ РЕЖИМ ҐРУНТУ ПІД ПОСІВАМИ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ЙОГО СОРТІВ ЗА РІЗНИХ НОРМ І СТРОКІВ ЗАСТОСУВАННЯ АЗОТНИХ ДОБРІВ		55
МАГАЦ М. І., ГОШКО З.О.	КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА МІНІ АГРЕГАТУ ДЛЯ МІЖРЯДНОГО ОБРОБІТКУ КАРТОПЛІ		58
МАКАРЧУК М.О.	РІСТ І РОЗВИТОК ЦУКРОВОЇ КУКУРУДИ У ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ		59
МАЛЮК Т.В.	ВПЛИВ АЗОТНИХ ДОБРІВ НА БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД І ТОВАРНУ ЯКІСТЬ ПЛОДІВ ГРУШІ		61
МАЩЕНКО Ю. В., ГАЙДЕНКО О. М., МАЩЕНКО Н. В.	ОЦУВАННЯ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ТА МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ		65

МИХАЙЛОВ Є.В., СЕМЕНЮТА А.М., ЗАДОСНА Н.О., АФАНАСЬЄВ О.О.	ПНЕВМОРЕШТНИЙ СЕПАРАТОР ПОПЕРЕДНЬОГО ОЧИЩЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	ДЛЯ НАСІННЯ	69
МИХАЙЛОВ Є.В., ЗАДОСНА Н.О.	ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕРОБКИ СМІТТЄВИХ ДОМШОК ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ		72
МОЛОТКОВ Л.Н., ЛУКИЕНКО Л.В.	ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ И ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР		74
НЕСТЕРЕНКО О.В., БОНДАР В.В.	АНАЛІЗ РУХУ ЛЕГКИХ ДОМШОК В ПОВІТРЯНОМУ КАНАЛІ ПРИ БЕЗКОНТАКТНОМУ ПОЛЬОТІ		76
ДУБОВИЙ В.І., ДУБОВИЙ О.В., ПАТИКА В.П.	МІКРОБІОТА ҐРУНТУ ТЕПЛИЦЬ ТА ОРАНЖЕРЕЙ ДОВГОТРИВАЛОГО ПЕРІОДУ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ		79
САНЬКОВ С.М., ДЯДЯ В.М., МАТКОВСЬКИЙ О.І.	ОСНОВНИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ В ПЛОДОВОМУ РОЗСАДНИКУ		82
ФІЛІППОВ Д.О.	АВТОМАТИЗОВАНЕ УПРАВЛІННЯ НАСОСНИМИ СТАНЦІЯМИ СТАЦІОНАРНИХ СИСТЕМ ЗРОШУВАННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР		86
ЧИЖИКОВ І. О., МАТКОВСЬКИЙ О.І., КОЛЬЦОВ М.П.	ОБҐРУНТУВАННЯ ВИМОГ ДО РОБОЧОГО ОРГАНУ ПЛУГА ДЛЯ ВИКОПУВАННЯ ПЛОДОВИХ САДЖАНЦІВ РОЗМІЩЕНИХ НА ГРЯДІ		89
ЧОРНА Т.С.	ОСОБЛИВОСТІ ВЕСНЯНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ	СМУГОВОГО	92
ЧОРНА Т.С.	ДО ПИТАННЯ ВИБОРУ СПОСОБУ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ		93

**ПРОБЛЕМИ ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ САДІВНИЦТВА ТА
РОСЛИННИЦТВА**

БАРАБОЛЯ О.В.	ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ПЛОДІВ ВИШНІ ЗА ДІЇ ТЕМПЕРАТУР ЯКІСТЬ ОЖИНИ ЗА УМОВ ЗБЕРІГАННЯ В ЗАМОРОЖЕНОМУ СТАНІ		96
ВЛАНГОЛУЧНА А.Н., ЛІАКНОВСКА Н.О.	APPLICATION OF CHITOSAN PRE-TREATMENT TO PRESERVE THE QUALITY OF BERRY PRODUCTS		98

ВАСИЛИШИНА О.В.	ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПОКРИТТІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ	99
ГЕРАСИМЧУК О.П.	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА ІЗ ПРОРОСЛОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ	101
ГЕРАСИМЧУК О.П.	БОРОШНОМЕЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ЗА ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ІЧ-ПРОМЕНЯМИ	103
ЄВЧУК Я.В., БЕЖЕНАР Є.І.	СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	105
ЄВЧУК Я.В., РУДЕНКО А.О., АДАМОВИЧ В.В.	ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ В ХЛІБОПЕКАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ	108
КАЛАЙДА К.В., ЗАБОЛОТНА А.В., ПИРКАЛО В.В., НЕЧИПОРУК М.В.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАКУСОК З ПЛОДОВИХ ОВОЧІВ	111
КАЛАШНИК О. В., МОРОЗ С. Е., УСТІК Т. В.	ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ГАРБУЗА ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ХЛІБА	112
КИРИК І.М., ГУРИНОВА Т.А., КИРИК А.В.	ВИКОРИСТАННЯ ПАЛИВНИХ ТРИСОК ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ВЫПЕЧКИ РЖАНО-ПШЕНИЧНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ПЕЧАХ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ	114
КОЛОМІЄЦЬ Л.С.	ХВОРОБИ КІСТОЧКОВИХ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ	118
КОСТЕЦЬКА К. В., ГАРМАТЮК В. В.	УДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ГРІЧИЧНИХ ВИСОКОБІЛКОВИХ ЕКСТРАКТІВ	120
НОВІКОВ В. В.	АКТУАЛЬНИЙ СТАН РИНКУ КРУП'ЯНИХ ПРОДУКТІВ В УКРАЇНІ	122
ОСОКІНА Н. М., ЛЮБИЧ В. В., ЛЕЩЕНКО І. А.	ВИХІД ПОДРІБНЕНОЇ КРУПИ З ПШЕНИЦІ ПОЛБИ (<i>TRITICUM DICOCUM</i>)	124

OSOKINA N. M., LIUBYCH V. V., ZHELIEZNA V. V.	EFFECT OF WATER-HEAT TREATMENT ON SPELT GRAIN FLOUR ASH CONTENT	126
ПРИДАНЧУК В.В., ТКАЧЕНКО Г. В., УЛЯНИЧ І.Ф.	НАДІЙНІ ДАТЧИКИ ВОЛОСТІ – ОСНОВА НАПІВАВТОМАТИЧНОГО ПРОЦЕСУ СУШІННЯ ЗЕРНА	129
СТРУЧАЄВ М.І., ПОСТОЛ Ю.О.	СУШАРКА З ТРУБОЮ РАНКА-ХІЛЬША	133
ТОЛСТОЛІК Л.М.	ПРИДАТНІСТЬ СОРТІВ КІСТОЧКОВИХ КУЛЬТУР ДО ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ТА ДІЄТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ	136
УЛЯНИЧ І.Ф.	ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ ТА ВІДСОТКОВОГО ВМІСТУ НАПОВНЮВАЧА КЕКСУ НА ЙОГО ОБ'ЄМ	138
УЛЯНИЧ І. Ф.	КРУП'ЯНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ	140
ЧЕРНИШОВА Є.О.	ПЛІСНЯВІННЯ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ЯК ЧИННИК ЙОГО НЕПРАВИЛЬНОГО ЗБЕРІГАННЯ	143
ЯНАКОВ В.П.	КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОРОВ ЗАМЕСА ТЕСТА (ОБОСНОВАНІЕ ВЫБОРА ИСЛЕДОВАНИЙ)	145

ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС ТА ІНЖЕНЕРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

БОЛТЯНСЬКА Н.І., КОМАР А.С.	ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ СКЛАДНИХ СИСТЕМ	149
ВАЛІАХМЕТОВА Э. Н.	СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ОСНОВЕ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА	152
КОВАЛЬЧУК Ю. О.	ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМОВИЙ МЕТОД ЗМІЦНЕННЯ ЧАВУННИХ ДЕТАЛЕЙ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ	154
ОЛЯДНІЧУК Р.В.	ВПЛИВ ТИПУ ТРАНСМІСІЇ НА ЕНЕРГЕТИЧНІ ПОКАЗНИКИ РОБОТИ МТА	157
ПОНОМАРЕНКО А.М., ХУДІК Л.М., ПЕТРИЧЕНКО Є.А.	ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РЕЖИМУ ЕЛЕКТРОДУГОВОЇ МЕТАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛУ ТРАКТОРА	160
ТРЕТЯК В.М., ОЛЯДНІЧУК Р.В.	АНАЛІЗ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ВИТРАТ ТРАКТОРА ПІД ЧАС РУХУ	162

ТЮТИН В.А., ЛУКИЕНКО Л.В.	ОПТИМИЗАЦІЯ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ МТА ПО УРОВНЮ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ	165
------------------------------	--	-----

**ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЯГНЕННЯ У КОНСТРУЮВАННІ
МАШИН І ОБЛАДНАННЯ**

ГАЙДЕНКО О. М.	ВІД МИНУЛОГО ДО СЬОГОДЕННЯ В ПИТАННЯХ МЕХАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НА КІРОВОГРАДСЬКІЙ	169
КРАВЧЕНКО В.В.	АЕРОДИНАМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОЛОТКІВ ПОДРІБНЮВАЧІВ ГІЛОК	175
КРУПИЧ О.М., ШЕВЧУК Р.С., КРУПИЧ Р.О., ЛЕВКО С.І., КРУПИЧ С.О.	ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМІВ ТА УМОВ РОБОТИ РУЧНОГО ВІБРОУДАРНОГО СТРУШУВАЧА ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ	177
МЕЛЕНТЬЕВ О.Б.	ПУТИ УМЕНЬШЕННЯ ТЯГОВОГО СОПРОТИВЛЕННЯ РАБОЧЕГО ОРГАНА ПЛОСКОРЕЖУЩЕГО КУЛЬТИВАТОРА И ПОВЫШЕНИЕ ЕГО ИЗНОСОСТОЙКОСТИ	178
СЕМЕН Я.В., ГОШКО З.О.	ПЕТЛЯ-ЗАХВАТ ДЛЯ ШТАМБА ПЛОДОВОГО ДЕРЕВА	181
ЧЕХУНОВ О. А, АСЫКА А. В.	АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОЕННЯ КОРОВ	183
ШЕВЧУК Р., СУКАЧ О.	ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ШНЕКОВОГО ОЛІЙНОГО ПРЕСА	186
ШЕВЧУК Р.С.	РУЧНИЙ ВІБРОУДАРНИЙ СТРУШУВАЧ ПЛОДІВ	189
ШЕВЧУК Р.С.	АДАПТИВНИЙ ВИЛЧАСТИЙ ЗАХВАТ РУЧНОГО СТРУШУВАЧА ПЛОДІВ	192

Використана література

1. Товарознавчі аспекти якості заморожених овочів / [Скирда О.Є., Соколовська О.О., Карпенко З.П., Грінчук А.О.] // Young Scientist. 2019. № 3 (67). С. 25-31.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ГАРБУЗА ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ХЛІБА

КАЛАШНИК О. В., к.т.н., доцент,

МОРОЗ С. Е., к.п.н., доцент

Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава,

УСТІК Т. В., к.е.н., доцент

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

У харчовому раціоні населення України спостерігається дефіцит вітамінів, макро- та мікроелементів, клітковини тощо, що призводить до нераціонального, розбалансованого харчування і, як наслідок, зростання кількості захворювань населення. Прагнення до максимального задоволення потреб споживачів змушує товаровиробників шукати нові технології у виробництві і реалізації продукції. Наразі проблема збалансованого та раціонального харчування вирішується шляхом створення функціональних продуктів підвищеної біологічної цінності [1].

До функціональних продуктів відносяться продукти, які позитивно впливають на здоров'я людини за умови їх регулярного вживання в ефективних дозах. Функціональні компоненти, які входять до складу таких продуктів, позитивно впливають на організм людини та допомагають запобігти негативним впливам зовнішнього середовища, виникненню захворювань і передчасному старінню. Як правило, покращуючи споживні властивості продуктів харчування, виробники збагачують їх біологічно активними речовинами, тобто вітамінами, мінеральними речовинами, незамінними амінокислотами, поліненасиченими жирними кислотами, ферментами, антиоксидантами, пробіотичними бактеріями, харчовими волокнами [2].

Як свідчать наукові дослідження, незбалансоване харчування людини є глобальною проблемою, над вирішенням якої працюють науковці різних країн. У більшості досліджень акцент робиться на необхідності компенсації недостатньої кількості вітамінів та мінеральних речовин, що надходять в організм людини з традиційним раціоном, шляхом збагачення продуктів масового споживання, у тому числі і хліба, мікроелементами [3-4].

Перспективним напрямком при створенні збагачених харчових продуктів є використання сировини, яка є адаптованою до харчового раціону пересічного українця. Такою сировиною є однорічна трав'яниста рослина, цінна сировина

для переробки – гарбуз. В Україні він є надзвичайно популярним продуктом харчування. Це обумовлено, як його цілющими властивостями, так і можливістю його вирощування по всій території країни [5].

Зважаючи на зростаючий тренд здорового харчування та високий попит населення України на хліб та хлібобулочні вироби, у Полтавській державній аграрній академії у межах науково-дослідних тем: «Економічний, організаційний та правовий механізм підтримки і розвитку підприємництва» (номер державної реєстрації 0117U003103) та «Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв» (номер державної реєстрації №0115U006745) були досліджені можливості удосконалення рецептури хліба пшеничного продуктами переробки гарбуза. Кінцевою метою наукового експерименту було надання хлібу істотно нових споживних властивостей, які б відповідали сучасним вимогам до харчування.

У харчовій промисловості широко використовують різні сорти гарбузів, а їх властивості та напрями використання суттєво залежать від біологічних особливостей сортів та умов вирощування [6]. Слід відзначити, що на теренах України селекцією гарбуза займаються Інститут овочівництва і баштанництва НААН України та Дніпропетровська дослідна станція овочівництва та баштанництва. Діяльність цих науково-дослідних підприємств спрямована на виведення нових сортів гарбуза з комплексами цінних господарських ознак. Одним із новостворених сортів є гарбуз мускатний Доля (автори: Колесник І. І., Заверталюк В. Ф., Полівода Л. І., Білай О. В.) [7].

Для визначення впливу напівфабрикатів, виготовлених із гарбуза, на показники якості хліба пшеничного проводили пробне випікання за загальноприйнятою методикою наукових досліджень в акредитованій лабораторії якості зерна Полтавської державної аграрної академії [8]. За допомогою ВЕРХ SHIMADZU з фотометричним детектором SPD-20AV були встановлені показники вмісту бета-каротину у зразках хліба пшеничного. Так для зразка виготовленого із додаванням соку гарбузового цей показник становив 0,37 мг/кг, а для зразка виготовленого із додаванням пюре гарбузового – 0,35 мг/кг. Окрім того, слід зазначити, що вміст бета-каротину у самому гарбузі становив 0,41-0,47 мг/кг.

Таким чином, сорти гарбуза нової селекції можуть бути використані для ефективного поповнення недостатньої кількості вітамінів у раціоні населення України.

Використана література

1. Григоренко О.М. Моделювання функціональних харчових продуктів. Харчова наука і технологія. 3(24)*2013. С. 14-18 URL : file:///C:/Users/1/Downloads/Khnit_2013_3_6.pdf.
2. Дорохович А.М., Оболкіна В.І., Дорохович В.В., Гавва О.О. Продукти харчування функціонального призначення. URL :

<http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2875/1/dvvpfhfp.pdf>. (дата звернення 25.05.2020 р.).

3. Лукин А. А. Перспективы создания хлебобулочных изделий функционального назначения. URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/perspektivy-sozdaniya-hlebobulochnyh-izdeliy-funktsionalnogonaznacheniya.pdf> (дата звернення 22.05.2020 р.).

4. Функциональный хлеб. Что это такое и с чем его едят? URL : <https://www.tirhlebe.com> (дата звернення 26.05.2020 р.).

5. Аналіз харчової цінності страв із гарбуза. URL : https://otherreferats.allbest.ru/cookery/00108213_0.html. (дата звернення 22.05.2020 р.).

6. Перспективы використання гарбуза в харчовій промисловості. URL : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/10558/1/Prospects%20of%20a%20pumpkin.pdf>. (дата звернення 22.05.2020 р.).

7. Сорт ДОЛЯ (Гарбуз мускатний) URL: <https://agrarii-razom.com.ua/culture-variety/dolya>. (дата звернення 22.05.2020 р.).

8. Юдічева О. П., Калашник О. В., Мороз С. Е., Рибалко О. А., Корсун А. В. Органолептичне оцінювання хліба пшеничного, збагаченого продуктами переробки гарбуза. URL : http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Naukovi_Vydannya/Vydan_Tovar/Docs/2020_Visnik_Tehn_23.pdf (дата звернення 22.05.2020 р.).

ВИКОРИСТАННЯ ПАЛИВНИХ ТРИСОК ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ВЫПЕЧКИ РЖАНО-ПШЕНИЧНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ПЕЧАХ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

КИРИК И.М., кандидат технических наук, доцент
ГУРИНОВА Т.А., кандидат технических наук, доцент
КИРИК А.В., кандидат технических наук, доцент
Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Беларусь

Цель исследований – повышение эффективности и аналитическое описание процесса выпечки хлебобулочных изделий из ржано-пшеничного теста в паровоздушной среде хлебопекарных печей нового поколения (ротационных печах, пароконвекционных аппаратах и т.п.).

Объект исследований – процесс выпечки тестовых заготовок (ТЗ) из ржано-пшеничного теста, полученного разными технологическими способами, в пароконвекционных тепловых аппаратах.