

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

МАТЕРІАЛИ
студентської наукової конференції

13 травня 2021 рік

Том II

Полтава

Редакційна колегія:

Аранчій В. І., ректор академії, кандидат економічних наук, професор.

Горб О. О., проректор з науково-педагогічної, наукової роботи, професор кафедри екології збалансованого природокористування та захисту довкілля, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Галич О. А., декан факультету економіки та менеджменту, директор Навчально-наукового інституту економіки та бізнесу, професор кафедри інформаційних систем та технологій, кандидат економічних наук, професор.

Дорогань-Писаренко Л. О., декан факультету обліку та фінансів, професор кафедри економічної теорії та економічних досліджень, кандидат економічних наук, професор.

Дудніков І. А., декан інженерно-технологічного факультету, професор кафедри галузеве машинобудування, кандидат технічних наук, доцент.

Кулинич С. М., декан факультету ветеринарної медицини, професор кафедри хірургії та акушерства, доктор ветеринарних наук, професор.

Маренич М. М., декан факультету агротехнологій та екології, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Муравльов В. В., завідувач відділу з питань інтелектуальної власності.

Опара М. М., фахівець відділу з питань інтелектуальної власності, професор кафедри землеробства і агрохімії ім. В. І.Сазанова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Поліщук А. А., декан факультету технології виробництва та переробки продукції тваринництва, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Чайка Т. О., начальник редакційно-видавничого відділу, кандидат економічних наук.

Відповідальність за зміст і редакцію матеріалів несуть автори та наукові керівники.

Матеріали студентської наукової конференції Полтавської державної аграрної академії, 13 травня 2021 р. Том II. – Полтава: РВВ ПДАА, 2021. – 296 с.

© Полтавська державна аграрна академія (ПДАА)

Список використаних джерел

1. Антибактериальный стимулятор роста и продуктивности био-мос в гусеводстве <https://cyberleninka.ru/article/n/antibakterialnyy-stimulyator-rosta-i-produktivnosti-bio-mos-v-gusevodstve>
2. Горбатенко І.Ю., Гиль М. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. /Навчальний посібник. Херсон, 2006. 216с.
3. Кормовая добавка Био-Сорб-Селен в комбикормах для гусят-бройлеров <https://cyberleninka.ru/article/n/kormovaya-dobavka-bio-sorb-selen-v-kombikormah-dlya-gusyat-broylerov>
4. Мясная продуктивность молодняка гусей на фоне использования экзогенного ферментного препарата Натуфос 10000 <https://cyberleninka.ru/article/n/myasnaya-produktivnost-molodnyaka-gusey-na-fone-ispolzovaniya-ekzogenogo-fermentnogo-preparata-natufos-10000>
5. Продуктивность гусят-бройлеров при использовании кормовой добавки Лив 52 Вет <https://cyberleninka.ru/article/n/produktivnost-gusyat-broylerov-pri-ispolzovanii-kormovoy-dobavki-liv-52-vet>
6. Суханова С. Ф. Мясная продуктивность гусят, потреблявших пробиотический препарат Лактобифадол // *Аграрная наука, образование, производство: актуальные вопросы* : Сб. трудов всероссийской науч.-практич. конф. с международн. уча-стием. Новосибирск : Изд-во НГАУ, 2014. – С. 109–112.
7. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С., Корниенко И.Г. Рекомендации по использованию кормовых средств при производстве продукции гусеводства. Курган: Изд-во курганской ГСХА, 2018. 78 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З БОРОШНОМ БОБОВИХ КУЛЬТУР

*Щербина Р. П.
здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр»
факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва*

*Кайнаш А. П.,
кандидат технічних наук, доцент*

Зростаючий рівень життя населення в умовах дефіциту білків тваринного походження обумовив інтенсивний розвиток нової ідеології в технології м'ясних продуктів. Ця ідеологія полягає в оптимальному комбінуванні як м'ясних, так і не м'ясних (насамперед рослинних) білоквмісних харчових компонентів для одержання високоякісних і біологічно повноцінних продуктів харчування для різних верств населення, зокрема для людей похилого віку. Одним із актуальних напрямків із створення геродієтичних продуктів на м'ясній основі є використання рослинної сировини, в якості джерела певного переліку нутрієнтів: вітамінів, мінеральних речовин, клітковини, антиоксидантів, що позитивно впливають на активізацію фізіологічних процесів в організмі людини похи-

лого віку. На сьогоднішній день асортимент продуктів геродієтичного призначення обмежений, причому основна частка припадає на молочні продукти та хлібобулочні вироби. Тому обраний напрям досліджень з удосконалення технології м'ясних напівфабрикатів з борошном бобових культур та визначення їх якості є актуальним.

Під час розроблення рецептури м'ясних напівфабрикатів для геродієтичного харчування планується використання борошна з бобових культур в якості харчової добавки, призначеної для заміни м'ясної сировини, підвищення стабільності емульсій, регулювання складу й властивостей готових напівфабрикатів, що не гальмуватимуть процеси травлення.

Мета даної роботи - дослідження якості м'ясних напівфабрикатів з борошном бобових культур (гороху, нуту та сої).

Об'єкт дослідження – січені м'ясні напівфабрикати (котлети) з борошном бобових культур.

Питаннями визначення якості м'ясних напівфабрикатів займаються науковці в різних країнах та висвітлено, зокрема в [1, 2, 3].

Дослідження якості напівфабрикатів проводили органолептичним і лабораторним методами, дегустацію проводили за стандартною 9-ти бальною шкалою. На першому етапі досліджень було визначено раціональну частку бобового борошна замість свинини жирної в кількості 2...5% від маси м'яса. Також встановлено співвідношення м'ясної сировини яловичина : свинина та кількість кожного виду бобового борошна, а також визначені втрати маси під час теплової обробки напівфабрикатів (котлет).

Наступним етапом досліджень було визначення органолептичних і фізико-хімічних показників якості котлет у порівнянні з контрольним зразком та згідно вимог ДСТУ 4437:2005 [4].

Органолептичне оцінювання проводили за зовнішнім виглядом, смаком, запахом, консистенцією та виглядом на розрізі за бальною шкалою. Результати оцінювання показали, що найбільшу кількість за всіма досліджуваними показниками отримав зразок з внесенням 3% борошна нуту від маси м'яса. Зразок з внесенням борошна гороху посів друге місце за загальною кількістю набраних балів, де найкращі характеристики мали консистенція, запах та вигляд на розрізі. Найменшу загальну кількість балів отримав зразок з внесенням борошна сої, де найкращими були зовнішній вигляд та вигляд на розрізі.

Результати визначення фізико-хімічних показників якості напівфабрикатів з борошном з бобових культур показали, що вміст вологи у м'ясо-нутових котлетах вищий у порівнянні з контрольним зразком на 0,8%. Таким чином, застосування борошна бобових сприяє збільшенню кількості вологи в готових напівфабрикатах, що впливає на вихід готового продукту. Найменшу кількість жиру містять напівфабрикати з додаванням горохового борошна, тому що рецептура даних котлет містить найменшу кількість жирної свинини. Також відзначено збільшення кількості вуглеводів у м'ясо-горохових котлетах. Це пов'язано з тим, що кількість моно-, дисахаридів і крохмалю в горохові становить 48,6% (відпо-

відно в нуті та сої 46,4% і 9,2%). Вміст кальцію та магнію в дослідних зразках значно більший, порівняно з контролем, що підтверджує збагачення цими елементами напівфабрикатів для харчування людей похилого віку.

Таким чином, проведені дослідження органолептичних, фізико-хімічних показників якості м'ясних напівфабрикатів з борошном бобових культур геродієтичного призначення показали, що є деякі відхилення окремих показників від вимог нормативної документації та в порівнянні з контрольним зразком. Встановлена найкраща якість у напівфабрикатів з додаванням борошна з нуту.

В перспективі подальших досліджень, доцільно визначити терміни зберігання м'ясних напівфабрикатів геродієтичного призначення з додаванням борошна з бобових культур.

Список використаних джерел

1. Шарипова Т. В., Мандро Н. М. Перспективы использования зернобобовой культуры нут в производстве мясорастительных продуктов для геродиетического питания. *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*. 2012. Вып. №12(98). С. 102-106.

2. Кайнаш А. П., Назаренко В. О. Визначення якості м'ясних напівфабрикатів. *Зб. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Сер. Технічні науки*. 2015. Вип. № 1 (73) С. 128-133.

3. Кайнаш А. П., Будник Н. В., Назаренко Є. А. Оцінювання якості січених м'ясних напівфабрикатів оздоровчого призначення. *Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (заочна форма), 24 берез. 2021 р. Полтава : ПДАА, 2021. С. 122-125.

4. ДСТУ 4437:2005. Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні посічені. Технічні умови. [Чинний від 2016-01-07]. Київ, 2016. 24 с. (Інформація та документація).

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ І ЕКОЛОГІЇ

Хорошун М.Г., Оплачко Д.В., Яковина В.С., Іщенко О.Г.

ВПЛИВ ОБРОБКИ НАСІННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ
НА УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ 4

Прокопів О.О.

МІНЕРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ СОЇ..... 6

Шафорост Л.Ю.

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО
НА ПИВОВАРНІ ЦІЛІ..... 8

Іванілов В., Моргун А.

ОДНОРІДНІСТЬ ЗМІШУВАННЯ КОМБІКОРМІВ – ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕН-
НЯ КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПО-
ДАРСЬКИХ ТВАРИН..... 10

Демченко А.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТУ РІЗНИХ РЕГІОНІВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
НА ВМІСТ КАЛІЮ, НІТРАТІВ ТА ФТОРУ..... 13

Вережак Д.В.

АГРОХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ ҐРУНТУ — ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО
РОЗРАХУНКУ НОРМ ТА ФОРМ ДОБРІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ
ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР 15

Гергель Т.С.

ФТОР У ПИТНІЙ ВОДІ 18

Тригуб В.В.

СТРАТЕГІЯ СИСТЕМИ PUSH (ШТОВХАЙ) І PULL (ТЯГНИ) В СИСТЕМАХ
ЗАХИСТУ РОСЛИН У СІЛЬСЬКОМУ
ГОСПОДАРСТВІ 20

Соляник В.А.

ВИКОРИСТАННЯ АДЮВАНТІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ..... 22

Оборонова А.В.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗВОДНОГО АМІАКУ ПРИ ВИРО-
ЩУВАННІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР 24

Кінтіла А.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГІБРИДНИХ КУРЕЙ КРОСІВ ЛОМАНН
БРАУН ТА ЛОМАНН ЛСЛ ЛАЙТ В ІНТЕНСИВНИХ УМОВАХ УТРИМАН-
НЯ..... 259

Левченко-Одновол І.

ПОСЛУГИ ДОРАДЧОЇ СЛУЖБИ В РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО
ТУРИЗМУ 262

Мамотенко В.О.

ВИРОЩУВАННЯ ТА ТРЕНУВАННЯ СПОРТИВНИХ КОНЕЙ..... 264

Передерій В.Р.

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОЗІВНИЦТВА В УКРАЇНІ
ТА СВІТІ 266

Савенко Д.С., Устенко А.В.

СТАН ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В 2021 РОЦІ..... 269

Скребцова Т.О.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСТРАГУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН ІЗ
КАРТОПЛЯНОЇ ШКІРКИ СУБКРИТИЧНОЮ ВОДОЮ..... 271

Тарасенко А.В.

ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ СОНЯШНИКОВОГО
ШРОТУ 273

Тесля І.Є.

ВИКОРИСТАННЯ МАРИНАДІВ У ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ НАПІВФАБ-
РИКАТІВ 275

Устенко А.В.

ВПЛИВ ВМІСТУ ЖИРУ У ФЕРМЕНТОВАНИХ КОВБАСАХ НА ЗДОРОВ'Я
ЛЮДИНИ..... 278

Чайка Ю.Ю.

СУЧАСНІ СТИМУЛЯТОРИ ПРОДУКТИВНОСТІ ДЛЯ ГУСЕЙ..... 280

Щербина Р.П.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З БОРОШНОМ
БОБОВИХ КУЛЬТУР 282

Наукове видання

**МАТЕРІАЛИ
студентської наукової конференції**

13 травня 2021 рік

Том II

Підп. до друку 13.04.2021. Формат 60х90 ¹/₁₆.
Ум. друк. арк.18,4. Обл.-вид. арк. 17.
Гарнітура Times New Roman Cyr.

Редакційно-видавничий відділ Полтавської державної аграрної академії
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №2174 від 26.04.2005 р.
Адреса: 36003, м. Полтава, вул. Сковороди, 1/3.