МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Всеукраїнської науково-практичної конференції
магістрантів і молодих дослідників

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У XXI СТОЛІТТІ»

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

29 жовтня 2025 року

Біла Церква
2025

УДК 001.89:378-053.6"20":637:664(063)

РЕДКОЛЕГІЯ:
Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.
Варченко О.М., д-р екон. наук.
Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук.
Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук.
Титаренко І.В., канд. с.-г. наук.
Василенко О.І., д-р філософії.
Комарова Н.В., д-р філософії.
Мостипан О.В., д-р філософії, начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Мостипан О.В.,** начальник редакційно- видавничого відділу

Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників. 29 жовтня 2025 р. Білоцерківський НАУ. 83 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

©БНАУ

4. Методичні вказівки з визначення складників всіх видів мясної сировини, напівфабрикатів та готової продукції із мясної сировини/ О.В. Ложкіна. – К.: ДНДІЛДВСЕ, 2020. – 28 с.

УДК 664.932.7

ЗАБІРАН К.К., здобувач вищої освіти
Науковий керівник – **ЦЕХМІСТРЕНКО О.С.,** д-р с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСО-КІСТКОВОГО БОРОШНА

Досліджена технологія виробництва сухих кормів тваринного походження, кормового і технічного жиру. Проаналізовано особливості роботи технологічної лінії. Встановлені показники для дослідження якості готової продукції.

Ключові слова: М’ясо-кісткове борошно, технологічні лінії, процес переробки, подрібнення сировини, контроль якості.

Вагомим чинником збільшення продуктивності тварин за одночасного зниження собівартості продукції є їх повноцінна годівля. Насичення кормів білково-мінеральними та вітамінними домішками дозволяють підвищити якісні характеристики продукту на 25–30% та скоротити їх витрати на одиницю продукції до 30 % [1]. Важливим компонентом тваринних кормів є м'ясо-кісткове борошно, що насичує комбікорм кальцієм, фосфором, натрієм, є джерелом рибофлавіну, нікотинової кислоти, вітаміну В1 тощо [2].

Виготовлення сухих тваринних білкових кормів грунтується на переробці ветеринарного браку та нехарчової сировини, у складі яких наявні повноцінні білки, жири, вітаміни, фосфорні та кальцієві солі, мікроелементи [3] та використовуються у натуральному вигляді та в якості преміксів.

Сучасне виробництво включає застосування потоковості, використання технологій, механізації та автоматизації процесів. Дані параметри забезпечують економію часу на обробку сировини, раціональний шлях пересування сировини між обладнанням, а поточно-механізовані лінії включають збирання та транспортування сировини, її миття, попередній та остаточний помели, теплову обробку, розділення фаз, очищення, охолодження та пакування борошна [4; 5].

Наразі в Україні і закордоном використовують різні технологічні лінії для виробництва сухих кормів тваринного походження, кормового і технічного жиру. Розглянемо процес їх отримання на прикладі лінії К7–ФКЕ, призначеної для виробництва м’ясо-кісткового борошна і жиру з суміші м'якушевої сировини і кістки.

Процес виробництва включає технологічні операції: обробку сировини в автоклаві (стерилізація, часткове знежирення, попереднє зневоднення), подрібнення вареної сировини, сушку, охолодження і подрібнення шкварки, упаковку і зважування кормової борошна, маркування тари. Суміш м'якушевої і кісткової сировини подрібнюють до розміру 50 мм і елеватором подають в шнековий випарник, де сировина обробляється термічно впродовж 20 хв, на виході з апарату її температура становить не менше 90 °С.

Під час варіння сировини виділяється до 3% жиру, 20% води у вигляді бульйону і до 25% сокової пари. Водно-жирову суміш через решітку в днищі апарату відводять до жировловлювачів, сітка над якими має отвори діаметром не більше 3 мм. З бульйоном продукт втрачає білок у кількості до 0,6 % від маси шкварки. Зварена сировина в молотковій дробарці подрібнюється до розміру частинок менше 25 мм, і далі підігрівним елеватором подається в трисекційну сушарку. Сушка триває 40–45 хв., в результаті виділяється вторинна пара (відводиться в конденсатор), а сухі речовини (9–10% вологи) подаються в шнековий охолоджувач.

Охолоджене кормове борошно подрібнюється у молотковій дробарці з діаметром отворів решітки 4 мм, надалі його просіюють через сито, очищають від металевих домішок на магнітному сепараторі, упаковують в крафт-мішки чи передають на зберігання. Вихід

готової продукції з суміші, що містить 70 % м'якушевої сировини і 30% кістки, становить до 28%. Доукомплектація лінії обладнанням для знежирення шкварки дозволяє переробляти жировмісну сировину без обмеження.

Для контролю якості отриманого чи придбаного борошна відбирають по 0,5 кг наосліп з кожного контейнера сухим стерильним щупом [6]. Для перевірки якості проводять органолептичне дослідження, перевіряють якість пакування та маркування, крупність помелу, наявність металомагнітних домішок, масову частку вологи, жиру, сирого протеїну, загальне бактеріальне забруднення. За масової частки сирого жиру понад 1% визначають кислотне та перекисне число. Не рідше, ніж в одній з п'яти партій визначають масову частку золи та наявність патогенних мікроорганізмів Salmonetla spp та Enterobacteria. Не рідше 2 разів на місяць у борошні визначають вміст кальцію, не рідше 1 разу на місяць – наявність Escherichia coli, токсиноутворюючих анаеробів, токсичних елементів, пестицидів та радіонуклідів.

При незадовільних результатах хоча б за одним показником проводять повторні дослідження на подвійній кількості проб від тієї ж партії продукції. Результати повторного дослідження є остаточними і поширюються на всю партію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дяченко, Л. С., Бомко, В. С., & Сивик, Т. Л. (2015). Основи технології комбікормового виробництва.
2. Єгоров Б.В, Шаповаленко О.І., Макаринська А.В. Технологія виробництва премікслів. Київ, 2007. – 288 с.
3. Філінська, Т. Г. (2013). *Технологія переробки вторинної жирової сировини у продукти багатоцільового призначення* (Технологія жирів, ефірних маслл і парфумерно-косметичних продуктів).
4. Муштрук, М. М. (2018). АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЙ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОРМОВОГО БОРОШНА І ЙОГО СУМІШЕЙ. *НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ*, 122.
5. Дребот, О. І., & Квітка, І. В. (2019). Прийняття управлінських рішень щодо утилізації побічних продуктів тваринного походження в галузі птахівництва. Збалансоване природокористування, (3), 80-87.
6. ТУ У 10.1-25412361-016:2019

УДК 628.35:502.1:658

ПРУДЬКО І.М., здобувач вищої освіти
Науковий керівник – **ЦЕХМІСТРЕНКО О.С.,** д-р с-г наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ФЛОТАЦІЯ: МЕТОД ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД, ЯК ЕКОЛОГІЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ

Флотаційне очищення води полягає в тому, що стічні води штучно насичуються повітрям, на поверхні пухирців якого адсорбуються частки забруднень, спливають разом з ними на поверхню води, звідки видаляються.

Ключові слова: флотатор, флокулятор, коагулянт, стічні води.

У сучасному світі екологічні проблеми стають дедалі гострішими, спонукаючи бізнес бути екологічно відповідальним. Екологічна відповідальність підприємства – комплекс заходів, спрямованих на мінімізацію негативного впливу виробництва та діяльності компанії на довкілля, що включає дотримання екологічних норм і стандартів, активну позицію щодо зменшення шкідливих викидів, раціональне використання ресурсів, утилізацію відходів та впровадження «екологічно чистих» технологій [1].

Важливою сферою діяльності підприємства є збереження довкілля, що включає ефективне очищення стічних вод та їх повторне використання. Методика позитивно впливає на екосистеми та забезпечує економію ресурсів. Розглянемо процес на прикладі очисних споруд ПрАТ «Миронівська птахофабрика», зокрема етап флотації.

ЗМІСТ

Когус М.Ю., Федорук Н.М. Використання ферментативних та біотехнологічних добавок для поліпшення структури житнього хліба.....3
Личак А.М., Кузьменко П.І. Українське свинарство в умовах воєнного стану. Проблеми та перспективи.....4
Баришполь В.М., Чернюк С.В. Стан та тенденції розвитку пивоварної галузі України.....6
Скрипник О.О., Каркач П.М. Значення води для життєдіяльності та продуктивності птиці.....7
Шараєвський Д.І., Каркач П.М. Роздільне годування курей для підтримки високої продуктивності та якості яєць.....8
Томащук М.О., Федорук А.Ю., Король-Безпала Л.П. Вплив технологічних параметрів ферментації та сушки на якість і безпечність італійської сирокопченої ковбаси.....9
Забіран К.К., Цехмістренко О.С. Аналіз технології виробництва м'ясо-кісткового борошна.....11
Прудько І.М., Цехмістренко О.С. Флотація: метод очистки стічних вод, як екологічна відповідальність бізнесу.....12
Шибецький І.О., Шурчкова Ю.О. Нетрадиційні інгредієнти як засіб удосконалення рецептури кондитерських виробів.....14
Черненко М., Калініна Г.П. Інноваційні стратегії у виробництві хлібобулочних виробів.....16
Грукаленко М.С., Гаюк Н.В. Йогурт як функціональний продукт харчування.....17
Надточій П.В., Малина В.В. Біологічна роль купруму в організмі тварин.....19
Свінухов М.В., Соболєв О.І. Оцінка продуктивних якостей курей-несучок кросів Ломан Браун і Хай-Лайн Браун.....21
Геккель М.Г., Клопенко Н.І. Особливості екстер'єру корів різних порід за промірами та індексами будови тіла.....23
Левчук Ю., Бабенко С.П. Ефективность використання в раціонах ремонтних телиць голштинської породи білкової кормової добавки Promilk 4357 та її вплив на молочну продуктивність первісток.....25
Литовченко С.А., Фесенко В.Ф. Аналіз технології виробництва свинини та шляхи її удосконалення в СТОВ «Белашки» Черкаської області та її переробки в ПП «Тальянки».....30
Нагірний І.В., Старостенко І.С. Вплив схрещування на формування продуктивних ознак симентальської породи.....32
Власенко Г.І., Бабенко О.І. Оцінка м'ясних якостей каченят.....33
Сіленко Н.Ф., Мерзлова Г.В. Удосконалення технології квашених томатів.....35
Пилипенко А.С., Ніколаєва А.В., Борщ О.В. Значення ремонтних телиць у молочному скотарстві.....37
Вусатюк Т.В., Михальчук В.В., Малик О.В., Борщ О.О. Адаптаційні ознаки молочних корів.....38
Остапчук В.В., Чижик О.С., Король А.П. Технологія отримання та переробка молока овець.....39
Ходоровський Р.В., Гаюк Н.В. Значення ковбасних виробів у харчуванні населення та шляхи підвищення їх якості у м'ясній промисловості.....41
Андрущенко О.В., Самбалов Р.Е., Слюсаренко С.В. М'ясні напівфабрикати: харчова цінність та перспективи використання в Україні.....43
Бублик В.В., Король-Безпала Л.П., Федорук Н.М. Аналіз споживання рибних пресервів в Україні.....45
Колісник Є.О., Безпалий І.Ф. Аналіз та удосконалення технології вирощування курчат бройлерів в умовах малої птахоферми ФГ «Обрій» Вінницької області.....47
Харченко Я.С., Калініна Г.П. Розробка функціональних м'ясних продуктів зі зниженим вмістом натрію та жиру.....49
Попков В.В. Обґрунтування потреби створення молочних ферм з роботизованими системами.....50
Гейко Л.А., Клопенко А.О., Титаренко І.В. Оцінка морфо-функціональних ознак вимені корів-первісток та їх зв'язок з показниками молочної продуктивності. 52
Мирошниченко О.М., Ставецька Р.В. Оцінка молочної продуктивні корів залежно від методу оцінки батька.....53
Жук О.С., Ставецька Р.В. Оцінка молочної продуктивності корів різних порід.....54
Ткачук Н.О., Зощук А.А., Титарьова О.М. Часник як альтернатива антибіотикам у тваринництві.....56
Фальківський Д., Цебро А.Д. Аналіз функціональних інгредієнтів за технології ферментованих молочних продуктів.....58