

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

Одеса 2016

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми»], (Одеса, 13-17 верес. 2016 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2016. – 133 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 01.07.2016 р., протокол № 12.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б. В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капрельянц Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О. І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент
Савенко І. І., д-р екон. наук, професор
Тележенко Л. М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор
Черно Н. К., д-р техн. наук, професор

СЕКЦІЯ 1

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ, ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АУДИТ
ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ХАРЧОВОЇ, ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ,
КОМБІКОРМОВОЇ, ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ І КОНДИТЕРСЬКОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ.**

**ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА
ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
З МЕТОЮ ОДЕРЖАННЯ ЯКІСНОЇ БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

ЭКСТРУЗИЯ — СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СУХОЙ КОРМ ДЛЯ СОБАК

Чернявская Л. А., Дымар О. В., канд. техн. наук, доцент
РУП «Институт мясо-молочной промышленности», г. Минск, Республика Беларусь

Вступление. Деятельность предприятий мясной промышленности неразрывно связана с получением побочных продуктов (отходов), утилизация которых сопряжена со значительными финансовыми и организационными затратами. Вместе с тем эти продукты могут служить источником ценных веществ для производства кормов.

В основе технологического процесса переработки отходов животноводства в корм лежит длительная высокотемпературная обработка, которая предусматривает их разварку, стерилизацию и сушку. Недостатками данной технологии являются высокие энергетические затраты, сложности в эксплуатации оборудования, а также снижение усвояемости продукта.

Производство сухих кормов для собак является одним из перспективных направлений в области углубленной переработки мясного сырья, в связи с повышающимся спросом, на такого рода продукцию, вследствие растущего числа животных в частном владении и для служебных целей, увеличения занятости населения, удобства скормливания и хранения.

Материалы и методы исследования. Объект исследования — технологический процесс переработки отходов мясной промышленности в корм для собак.

Методы исследования — бактериологические исследования отходов переработки мяса проводили по ГОСТ 21237-75, содержание влаги определяли по ГОСТ 13496.3-92.

Результаты. При использовании отходов переработки мяса в качестве основного сырья в корме для собак, вследствие высокой их влажности (70,1 %), технологический процесс производства не может быть осуществлен гранулированием сырья (для процесса гранулирования оптимальной является влажность сырья 15...17 % [1]).

Кроме того, проведенные микробиологические исследования отходов переработки мяса показали, что, несмотря на невысокую бактериальную обсемененность ($14,8 \pm 1,1 \cdot 10^3$ КОЕ/г) в мясном сырье были обнаружены бактерии группы кишечной палочки в 13,3 % случаев и токсикогенные анаэробы в 6,6 % случаев, что свидетельствует о необходимости предварительной высокотемпературной обработки мясных отходов.

Основу современных технологий кормопроизводства составляет экструдирование. Во время экструзии отходы животноводства подвергаются кратковременному воздействию высокой температуры при давлении, а также механическому воздействию во влажной среде. В результате получается корм с повышенной усвояемостью питательных веществ, безопасный в микробиологическом отношении [1].

Основные производственные стадии процесса получения сухого экструдированного корма представлены на рис. 1.

Предварительная обработка мясных отходов будет заключаться в измельчении их и смешивании с измельченными сухими компонентами растительного происхождения и экструдировании полученной смеси (основы).

Для анализа влияния основных технологических параметров экструзионной обработки (влажность исходной смеси, расход сырья, диаметр выходного отверстия на конусной головке) на температуру смеси в предматричной зоне и качество экструдата проведен полный факторный эксперимент.

Выводы. Для предварительной обработки мясных отходов в производстве сухих кормов для собак целесообразно использование процесса экструдирования. Установлены рациональные технологические параметры производства качественного экструдата: влажность основы — 27,7...31,5 %, расход сырья — 0,258...0,276 кг/с, диаметр проходного сечения матрицы экструдера — 8 мм.

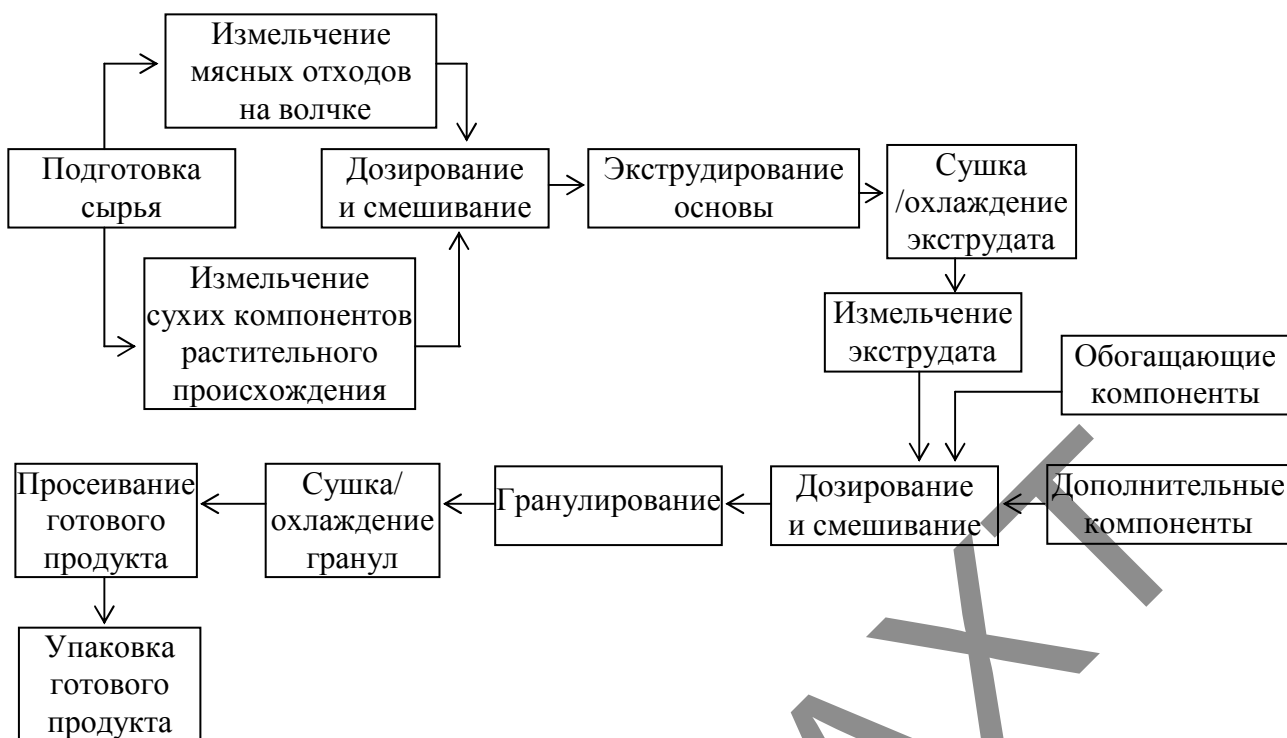


Рис. 1 — Основные стадии производства полнорационного экструдированного сухого корма для собак

Литература

1. Остриков, А. Н. Технология экструзионных продуктов [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / А. Н. Остриков, Г. О. Магомедов [и др.]; науч. ред. А. Н. Остриков. — СПб.: Проспект Науки, 2007. — 199 с.

ПОВНОЦІННИЙ КОЛАГЕНОВИЙ БЛОК У КОВБАСНИХ ВИРОБАХ

Полумбрик М. М., аспірант

Національний університет харчових технологій, м. Київ

Білкові композиції тваринного походження знайшли застосування в технології продуктів з м'яса завдяки своїй помірній вартості, доступності на ринку, високій емульгуючій та стабілізуючій дії в фаршевих системах. Завдяки підвищенню вмісту білка в готових виробих при забезпеченні необхідного рівня споживання незамінних амінокислот, продукти, виготовлені з використанням тваринних білків є більш збалансованими за вмістом макронутрієнтів, порівняно із звичайними продуктами. Незважаючи на переваги, якими володіють білкові композиції, які зараз впроваджені в технології м'ясних продуктів, вони не забезпечують вирішення комплексного завдання забезпечення необхідних структурно-механічних характеристик напівфабрикатів і готових виробів, забезпечуючи при цьому високу харчову цінність продуктів. Тому, нами в якості об'єкта досліджень був обраний колагеновий яловичий білок «Білкозин», який володіє високим технологічним потенціалом.

Слід зазначити, що колаген, надходячи з їжею, забезпечує здоровий стан хрящової і кісткової тканин, шкіри, сухожилів і суглобів. Особливо висока потреба в колагені виникає після травм і при інтенсивних спортивних навантаженнях. Колагеновий протеїн не містить додаткових харчових добавок, не має Е-індексу і ГМО-змін. Процес його виготовлення підлягає суворому ветеринарному контролю із дотриманням стандартів НАССР. Такий білок характеризується високою розчинністю, високими вологозв'язуючою і вологоутримуючою

КОМПЛЕКСНІ ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО КОМПОНУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАХОДІВ ВИБУХОБЕЗПЕКИ НА КОМБІКОРМОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	39
Браженко В. Є., Фесенко О. О.	39
ЕРИТРИТОЛ — ЦУКРОЗАМІННИК НОВОГО ПОКОЛІННЯ. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕРИТРИТОЛУ НА РЕОЛОГІЧНІ ТА СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ БІСКВІТНОГО ТІСТА ТА ГОТОВОГО ВИРОБУ	41
Дорохович В. В., Абрамова А. Г.	41
INFLUENCE OF SOIL FACTORS ON WHEAT AND BREAD QUALITATIVE INDICATORS IN SOME MUNICIPALITIES OF INNER KAKHETI	43
Kevlishvili M., Gagolishvili M., Shildelashvili I.	43
ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВАХ	44
Фесенко О. О., Лисюк В. М.	44
БІОТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ОЛІГОМЕРІВ ПОЛІСАХАРИДІВ У СКЛАДІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	46
Решта С. П., Данилова О. І.	46
ВПЛИВ СПРЯМОВАНИХ РАЦІОНІВ ГОДІВЛІ НА МАРМУРОВІСТЬ М'ЯСА СВИНЕЙ	48
Віннікова Л. Г., Цигура В. В.	48
ЛУЩИЛЬНИК З КОМБІНОВАНИМИ ВАЛЬЦЯМИ	50
Алексашин О. В.	50
ЧЕРНИКА КАВКАЗСКАЯ — ПЕРСПЕКТИВНИЙ ІНГРЕДІЄНТ ДЛЯ СВИВНИХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	52
Хецуриани Г. С., Силагадзе М. А., Пхакадзе Г. Н.	52
ЭКСТРУЗИЯ — СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СУХОЙ КОРМ ДЛЯ СОБАК	55
Чернявская Л. А., Дымар О. В.	55
ПОВНОЦІННИЙ КОЛАГЕНОВИЙ БЛОК У КОВБАСНИХ ВИРОБАХ	56
Полумбрик М. М.	56
ЗАСТОСУВАННЯ ВИМОГ ГЕРОДІСТЕТИКИ В ТЕХНОЛОГІЇ ПЕЧИВА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	57
Петренко М. М., Дорохович А. М.	57
ОБГРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ВНЕСЕННЯ КОНЦЕНТРАТИВ ТВАРИННИХ БІЛКІВ ДО БОРОШНЯНОЇ СУМІШІ У ВИРОБНИЦТВІ КРУП ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ	59
Дугіна К. В., Шаніна О. М.	59
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ НАТУРАЛЬНЫХ СОКОВ В КАЧЕСТВЕ МАРИНАДОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ ГРИЛИРОВАНИЯ	61
Гордынец С. А., Яхновец Ж. А.	61
НЕКОТОРЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	63
Эланидзе Л. Д., Бежуашвили М. Г.	63
ВЛИЯНИЕ КУКУРУЗЫ, ЯЧМЕНЯ И ПШЕНИЦЫ НА КУРИНЫЙ ЭМБРИОН	64
Хохобашвили Т.	64
ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ КРАСИТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, НА ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АППАРАТ РЫБОК	66
Зурошвили Л. Д.	66
ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСУ β -ЦИКЛОДЕКСТРИНУ З ЙОДОМ В ЯКОСТІ ІНГРЕДІЄНТА ВАРЕНОГО КОВБАСНОГО ВИРОБУ	68
Омельченко Х. В., Полумбрик М. О., Пасічний В. М.	68
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕТРАВЛЮВАННЯ БІЛКІВ ЗЕРНОВИХ ПЛАСТИВЦІВ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ «ПАРОСТОК», «ЕКО—СКАРБ», «БАДЬОРІСТЬ»	70
Фоміна І. М., Ізмайлова О. О.	70
ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЕЖЕУБРАННОГО ЗЕРНА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОМБИКОРМОВ	71
Борга А. В.	71
СУЧАСНІ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ПРИЙМАННЯ ЗЕРНА З АВТОТРАНСПОРТУ	73
Гапонюк О. І., Гончарук Г. А.	73
ВПЛИВ РОСЛИННИХ КРІОДОБАВОК НА АНТИОКСИДАНТНУ ЄМНІСТЬ МАРМЕЛАДУ ТА МАРШМЕЛОУ	75
Шматченко Н. В., Артамонова М. В., Губський С. М., Пілюгіна І. С.	75