



МОНГОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



IFAD
INTERNATIONAL
FUND FOR
AGRICULTURAL
DEVELOPMENT



МОНГОЛЬСКАЯ
АКАДЕМИЯ
АГРАРНЫХ НАУК



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК,
СИБИРСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН,
АО «КазАгроИнновация»



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ РЕСПУБЛИКИ
БОЛГАРИЯ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ДОКЛАДОВ XVI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«АГРАРНАЯ НАУКА-СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ
ПРОИЗВОДСТВУ МОНГОЛИИ, СИБИРСКОГО РЕГИОНА,
КАЗАХСТАНА И БОЛГАРИИ»

ЧАСТЬ II



29-30 МАЯ 2013 г.

г. УЛААНБААТАР
МОНГОЛИЯ

ВОПРОСЫ СНИЖЕНИЯ ПОВРЕЖДАЕМОСТИ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ <i>Күзьмин А.В., Бураев М.К., Болохоев В.С.</i>	226
ПЕРЕРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	
СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ПАСТБИЩНОГО СКОТА <i>Л.Дамдинсүрэн, Э.Битүева, Н.Чимэгээ,</i>	231
РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ МОНГОЛЬСКИХ КОЗ <i>Э.Баярсанаа, Б.Энхжаргал</i>	232
НЫНЕШНЕЕ СОСТОЯНИЕ ЗАГОТОВКИ И ПОСТАВКИ МОЛОКА В МОНГОЛИИ <i>Г.Мөнхбаясгалан, Ж.Дамдинсүрэн, С.Цэцгээ, Г.Энхтөр</i>	234
ПОЛУЧЕНИЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ ДЛЯ СПИРТНЫХ НАПИТКОВ И ИХ КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА <i>Ундаръяа, З. Энхжаргал, Б.</i>	235
INTRAUTERINE FROTH ABLE FOR VETERINARY USE IN MONGOLIA <i>J.Damdinsuren, N.Gurdayva</i>	236
ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ И ОБРАЗОВАНИЕ НАДБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ (VALUE CHAIN) <i>Л.Нямбат, Д.Батмагнай</i>	237
РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ АМИНОКИСЛОТ В СЫРОЙ И ОТВАРНОЙ БАРАНИНАХ <i>З.Цэрэнханд, Э.Тумуртогтох</i>	238
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ СВЕЖЕСТИ МЯСА НА УСТАНОВКЕ ИМПЕДАНСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ <i>А.Ф. Алейников, И.Г. Пальчикова, В.С. Гляненко, Ю.В. Чугуй</i>	239
ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРГОВОГО КРАХМАЛА <i>Байкенов А.Ө., Нургазиева А.С.</i>	240
РАЗВИТИЕ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН <i>Бактгереева А.Т., Шойынбаев Б.С.</i>	241
КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ СЕНСОРНЫМИ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ МЕТОДАМИ <i>Вольф Т.Т., Долгушина В.П., Бородай Е.В.</i>	242
КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА БЕЛКОВОЙ ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ПРОДУКТА ИЗ ПШЕНИЦЫ И ГОРОХА <i>Ермохин В.Г.</i>	243
СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НОВОГО КОЛБАСНОГО ИЗДЕЛИЯ <i>Зарпуллаев Ш.Н., Жумаибеков А.С.</i>	244
ХАРАКТЕРИСТИКА МЯСА ЯКОВ, КАК СЫРЬЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА НАТУРАЛЬНЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ <i>Инербаева А.Т., Углов В.А., Долгушина В.П., Перфильева С.Н.</i>	245
ВЫБОР МЯСНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТА С РАДИОПРОТЕКТОРНЫМИ СВОЙСТВАМИ <i>Исаева К.С., Бекситов Т.К., Кажыбаева Г.Т.</i>	246
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИНОМОРИЙ ДЖУНГАРСКОГО (ГОЁО) В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБА <i>С.Нарандэлгэр, Д.Цэцгээ</i>	247

проблему вовлечения нетрадиционных источников сырья, к которым можно отнести и мясо яков для производства натуральных продуктов питания.

Также установлено, что содержание витамина В₂ у яков бурятского типа в 5 раз выше в сравнении с говядиной и в 10 раз выше в сравнении с кониной, что имеет принципиальное значение в улучшении питания населения витаминами [2]. Немаловажный фактор состоит в том, что витамины группы В более термостойчивы в сравнении с другими видами витаминов, что предопределяет их сохранность в готовых мясопродуктах. По содержанию суммы незаменимых аминокислот мясо яков превышает содержание аминокислот в сравнении с говядиной на 25%, что свидетельствует о его высокой биологической ценности.

Приведенные выше данные о характеристике мяса яков по выходам и химическому составу обосновывают необходимость разработки технологий производства широкого ассортимента продуктов из мяса яков с учетом его биологической ценности.

Литература

1. Эрнст Л.К., Дмитриев Н.Г., Паронян И.А. Генетические ресурсы сельскохозяйственных животных в России и сопредельных странах. Санкт-Петербург, 1994. – 360 с.
2. Вторушина И.А. Разработка технологии фаршевых и деликатесных продуктов из мяса яков / автореф. дисс. на соиск. звания канд. техн. наук. Улан-Удэ, 2009. – 25 с.

ВЫБОР МЯСНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТА С РАДИОПРОТЕКТОРНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Исаева К. С., Бексентов Т. К., Кажыбаева Г. Т.

Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова,
г. Павлодар, Республика Казахстан

Используя данные о современном состоянии мясной промышленности, тенденциях роста и развития, ценовой политике в регионах Казахстана и анализируя приведенный выше материал о радиопротекторных свойствах составных частей продуктов, следует сделать вывод о направлении разработки нового мясного продукта, обладающего радиопротекторными свойствами.

В последние годы широко развивается новое направление – так называемое функциональное питание. Сочетание сырья животного и растительного происхождения способствует повышению пищевой и биологической ценности продуктов питания, что особенно важно для растущего, формирующегося организма. Анализ литературы по изучаемой теме показывает, что растительные добавки в настоящее время применяются в функциональном питании. Поэтому сегодня перспективным технологическим приемом является поиск ингредиентов природного происхождения, обладающих в той или иной мере технологической и физиологической функциональностью, а именно – радиопротекторностью.

Необходимо исследовать свойства, пищевую и биологическую ценность различных видов мяса для того, чтобы определить наиболее подходящий для новой разработки вид мяса. Также рассмотреть свойства составных частей туши, сравнить состав тканей и выявить результат. Результат выбора мяса послужит основой для создания продукта. Также необходимо подобрать растительную основу, так как радиопротекторными свойствами обладают и некоторые виды растений, грибов. Однако две основы должны быть взаимодополняющими и иметь схожий состав для разработки рецептуры на их основе.

Товароведная оценка и содержание токсичных элементов в мясе птицы. Максимальная радиоаккумуляция выявлена в мясе птицы. Обозревая научно-исследовательские труды ученых РК можно подробнее рассмотреть способность мяса птицы накапливать токсичные элементы и в соответствии с этим сделать вывод о существенном снижении процента проявления радиопротекторных свойств. Основную опасность в питании человека представляет содержание в продуктах питания токсиантов химической и биологической природы, которые поступают из окружающей среды.

Одними из загрязнителей химической природы являются токсичные элементы, отрицательное влияние которых на качество продукции животноводства и здоровье человека изучено рядом авторов. Свыше 70% отдельных загрязнителей поступает в организм человека с продуктами питания.

Содержание токсичных элементов в мясе является значимым при оценке экологической чистоты продукции, следовательно, поголовье птицы, используемое для продукта функционального действия, а именно обеспечивающего связывание изотопов радионуклидов в организме не соответствует заданной цели.

Рассмотрим пищевую и биологическую ценность конины. Значение мяса определяется, прежде всего, содержанием в нем белка и сбалансированным составом аминокислот.

Как показывают исследования, при одинаковой упитанности в отдельных отрубках конины откладывается разное количество жира. Особенно это заметно в таких частях туши, как жал (гривной жир) – 72,3% и карта (толстая кишка) – 42,8%. Задняя часть имеет больше влаги – 70,5% и белка – 19,1% и меньше жира – 9,7%. Лопаточная, спинная и крестцовая части характеризуются умеренным отложением жира (от 9,6 до 13,2%) и относительно высоким содержанием влаги (от 68,5 до 70,9%).

Таким образом, задняя крестцовая и спинная части туши имеют повышенное содержание протеина и умеренное отложение жира.

Биологическую ценность мяса можно определить по белково-качественному показателю, т.е. по отношению полноценных белков к неполноценным. Наибольшую биологическую ценность имеет мясо задней части конских туш.

Известно, что конский жир по сравнению с говяжьим и бараньим богат насыщенными линолевой, линоленовой и арахидоновой кислотами. Поэтому йодное число его в 2,5 раза выше, чем говяжьего жира (2-57%). Конский жир характеризуется относительно низкой температурой застывания, которая составила 23,2-24,0°C. Биологическая ценность жиров обусловлена тем, что в них имеются большие запасы энергии, необходимые для всасывания в кишечнике жирорастворимых витаминов. Однако биологическая ценность жиров в значительной мере зависит от содержания радикалов высокомолекулярных ненасыщенных жирных кислот с двумя и более связями, разделенными метиленовым звеном с высоким числом углеродных атомов (18 и более).

Эти кислоты в организме человека не синтезируются в необходимом количестве и должны поступать вместе с пищей. Высокое содержание в конском жире линолевой, линоленовой и арахидоновой кислот значительно повышает его биологическую ценность. Для расщепления и всасывания жира в кишечнике необходимо его тонкое эмульгирование в водной среде до размеров частиц менее 0,5 мкм и отрицательным зарядом. Конский жир должен более полно усваиваться по сравнению с говяжьим и бараньим жиром, так как образование тонкой эмульсии в значительной степени связано с температурой его плавления. Конский жир, имея низкую температуру плавления, в кишечнике быстро переходит в жидкое состояние и легко эмульгируется. С другой стороны, следует отметить, что конский жир, имея повышенное число ненасыщенных жирных кислот, менее стоек при хранении и легче плавится при тепловой обработке.

Конина отличается высокими санитарными показателями вследствие невосприимчивости лошадей к паразитическим и некоторым инфекционным заболеваниям. Хорошо известны также диетические и лечебные свойства конины. Её потребление препятствует отложению холестерина на стенках кровеносных сосудов, способствует быстрому увеличению содержания белков в организме. Особенно она рекомендуется при общей слабости, замедленном росте, а также при заболеваниях анемией и туберкулезом.

Баранина и конина являются одним из основных видов сырья в производстве продуктов питания населения Казахстана. Конина, наряду с другими видами мяса используется в основном в производстве деликатесной национальной продукции. Поэтому использование конины в консервировании нерационально. Необходимо рациональное использование традиционного мясного сырья в производстве мясопродуктов нового поколения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИНОМОРИЙ ДЖУНГАРСКОГО (ГОЁ) В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБА

С.Нарандэлгэр¹, Д.Цэцгээ²

1-Технологический Институт, Монголия, Улан-Батор

2-Институт инженера и биотехнологии Монгольского Государственного Университета Науки и Технологии, Улан-Батор

В современных условиях производство и реализация продукции на отечественном рынке подчиняются жесткой и постоянно усиливающейся конкуренции. Одним из важнейших направлений повысить пищевую и биологическую ценность хлеба является целенаправленное обогащение хлеба белками и минеральными веществами.

В связи с этим актуальным является исследования, направленные на повышение пищевой и биологической ценности хлеба с применением растительных белков и минеральных веществ, разработка и использование растительных добавок в хлебопекарной промышленности.

Растительное сырьё служит одним из важнейших источников дефицитных пищевых компонентов, биологически активных веществ. Гоё (Цинномория Джунгарские, *Synotrium soongaricum*, Rupr) представляет собой растение высотой 9-80 см, без листьев, красно-серого цвета. Они распространены в зонах пустыни Гоби Монголии, Средней Азии, Иране и Китае. Они широко применяются в народной медицине и содержатся в них сахар 1,9-13%; крахмал 2,7%; дубильные вещества 0,1-1,9% и флавоноиды [3]. Монгольская Гоби является своеобразной частью с резкоконтинентальным климатом пустыни Азии. Это особенность сказывается составом и строением растения [2].