



ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

ISSN 1607-2774

*Шәкәрім атындағы Семей
мемлекеттік университетінің*

ХАБАРШЫСЫ



ВЕСТНИК

*Семипалатинского государственного
университета имени Шакарима*

научный журнал №2/2007

СОДЕРЖАНИЕ

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Илиуф Х.Ш. Служебные слова и аффиксы тюркского происхождения в русском языке	3
Жумаганбетов Т.С. Kaghan – essence and content of kokturks' highest state power	35
Измайлов С.В. Критерии классификации англоязычных рекламных текстов	45
Пирожкова. О.Б. Интерактивная технология обучения как средство развития творческого потенциала учителя и учащихся	50
Ровнякова И.В. Моделирование процесса управления воспитательной системой колледжа	57
Чекетаева Р.С. Кумаш Нургалиев- уважаемый сын народа	64
Малгаждаров К.А. Институт власти у кочевых народов в период древнетюркской эпохи	69

ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

Адилова Ж.Ж. Comparison of IFRS and US GAAP	76
Абишева А.М. Условия развития и возможные стратегии деятельности Казахстан-ских предприятий в соответствии с принципами стандарта iso 14001	83
Байжокенов Е.А. Принципиальный взгляд на систему менеджмента качества	90
Бексултанова А.Б. Агрорынок и его роль в развитии рыночных отношений	94
Кажиева Ж.Х. Конкуренция и инновация как основные факторы эффективного развития экономики ВКО	99
Уалтаева А.С. Динамика численности населения малых городов Восточно-Казахстанской области(1959-2002гг.)	103

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Айткалиев Б.М., Березовикова Н.Н., Хромова В.А. К орнитофауне озера Маркаколь	110
Какимжанова А.А. Получение солеустойчивых форм картофеля методами биотехнологии растений	119
Алибаева М.Ш. Формы соединений меди в почвах острова Полковничий	126
Тулеугалиева С.С. Компьютер – как инструмент обучения школьников географии	134
Тулеугалиева С.С. Методика почвенных исследований в курсе физической географии	140
Багтия М.М. Уровни облучения населения, проживающего в бассейне реки Кутунгуз	147
Имашева Б.С. Суммарная альфа, бета активность и концентрация тяжелых металлов в организме <i>Magnolia bobac muller</i> , обитающих в уранодобывающих регионах Северного Казахстана	154
Степан В.С., Нуркенова М.К. Принципы тестовой оценки текущих знаний по патологии животных	158

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Тулеуов Е.Т., Балтабаева Н.К., Бекбосинова А.Б. Манты с повышенной биологической ценностью	162
Тулеуов Е.Т., Бекбосинова А.Б., Балтабаева Н.К. Создание нового продукта с использованием животного и растительного сырья	166
Давыдова С.Г., Гавриленко А.Г., Берксева М.С., Мальцев Г.В. Мясной продукт радионепротекторного действия	169
Есеналинова Б.С., Мукажанова З.М. Биокумыс - национальный молочный продукт нового поколения	177
Есеналинова Б.С., Юска Л.А., Мукажанова З.М. Гигиенические требования к производству колбасных изделий	183
Асиржанова Ж.Б., Тулеуов Е.Т., Уразбаев Ж.З., Гаптар С.Л. Влияние биокомплекса на качественные показатели комбинированных мясорпродуктов	189

Приемка сырья

Кобылье молоко принимают по количеству и качеству, при необходимости подогревают

Подготовка и внесение белковой композиции

Составляют смесь сухого соевого молока и сухого обезжиренного коровьего молока в соотношении 1:2 согласно рецептуре, восстанавливают водой и добавляют в молоко при постоянном перемешивании.

Заквашивание смеси

Смесь заквашивают закваской, состоящей из симбиоза кумысной закваски и бифидобактерий при температуре 30-32 °С. Производственную закваску вносят в таком количестве, чтобы кислотность смеси составила 50-55 °Т.

Вымешивание и созревание

После заквашивания смесь вымешивают в течение 20-30 мин. Затем кумысную смесь оставляют в покое для созревания в течение 3,0-3,5 часов для нарастания требуемой кислотности (80-100 °Т).

Повторное вымешивание

Созревшую до требуемой кислотности смесь подвергают повторному вымешиванию в течение 50-60 мин. За 10-20 мин до конца вымешивания продукт охлаждают до 20 °С.

Розлив, укупорка, маркировка

Розлив, укупорка, маркировку проводят в соответствии с требованиями действующего стандарта на кумыс.

Охлаждение, хранение и созревание

После розлива и укупорки биокумыс охлаждают в холодильной камере при температуре не более 4 °С, после чего технологический процесс считается законченным и продукт готов к реализации. При этом происходит самогазирование и дальнейшее созревание и хранение биокумыса в герметически укупоренных бутылках.

Продолжительность созревания биокумыса считают с момента заквашивания молока до реализации. Биокумыс в реализацию выпускают суточной зрелости и более.

Литература:

1. Акимбекова Г.А. Перерабатывающая промышленность: сегодня и завтра // Информационно-аналитический бюллетень. Министерства Сельского хозяйства РК №5 2005. – С 21.
2. Под ред. Нестерина М. Ф., Скурихина И. М. Химический состав пищевых продуктов – М.: «Пищевая промышленность». 1979 – С 247.

3. Под ред. А. А. Покровского. Химический состав пищевых продуктов – М. «Пищевая промышленность», 1976. – С. 227.
4. ТУ 10 РК 14. 183-92. Технические условия. Кумыс натуральный
5. Кадырова Р. Х., Жапгабылов А. К. Национальные молочные продукты в лечебном питании – Алматы: Изд-во «Казахстан», 1981. – С 106
6. Технологическая инструкция по производству кумыса натурального.

УДК 637.1

Есеналинова Б.С., Юска Л.А., Мукажанова З.М

«Исследовательский центр мясной и молочной промышленности» - РГП «Научно-производственный центр перерабатывающей и пищевой промышленности» МСХ РК, Управление Департамента государственного санитарно-эпидемиологического надзора ВКО

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Мемлекеттік бақылау органдар мамандардың және шаруашылық субъектілердің алдында жалпы бір міндет бар - ол кәсіпорындарды кәсіргі жағдайдан санитарлық заңға сәйкес келтіру. Бақылаудың негізгі мақсаты - бар объектілерді нормаларға сәйкес келтіру және де қауыпсыз кепілді сапалы өнімдерді шығару үшін тиісті шарт жасау.

Before specialists of state supervision organs and managements subject it stands a common task's to make an enterprise from the real state to the demanded one in order to the sanitary legislation. The main aim of the supervision is the object to be brought to the corresponding norms making conditions for the save products output of the guaranteed quality.

В новой социально-экономической ситуации при становлении рыночных отношений назрела необходимость в разработке единой системы оценки эффективности и качества деятельности специалистов, с разработкой критериев оценки специалистов, структурного подразделения и управления в целом. Стандартом для оценки деятельности каждого специалиста в частности и управления в целом должна стать эффективность проводимой работы. Необходимо еще раз обратить внимание на методологию санитарного надзора.

Считаем необходимым, провести серьезные изменения в части совершенствования систем организации статистики и оптимизации отчетности. На сегодняшний день еще недостаточно сформирован обязательный компонент системы управления – мониторинг по постоянным точкам наблюдения для возможности слежения ситуации в динамике и аналитическая оценка деятельности в целом, что

приводит к снижению достоверности собираемой информации, запаздыванию поступления информации с мест на областной уровень, невозможности сопоставления данных, поступающих из районов.

Гигиенические требования к производству колбасных изделий нормируются санитарно-гигиеническими правилами и нормами "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов по производству мяса и мясной продукции, их хранению и транспортировке", утвержденных приказом МЗ РК № 60 от 17.02.05, статья № 9. Цех может располагаться как в составе мясоперерабатывающего комплекса, так и как самостоятельный объект. Планировочные решения должны предусматривать поточность технологических процессов, обеспечивающих возможность транспортировки без пересечения путей сырья и готовой продукции, отходов производства. Набор и площадь помещений определяются пунктом № 121 вышеуказанного СанПиН.

Однако практический опыт позволяет дать несколько иные рекомендации, так как производственные процессы по обработке сырья и производству различных продуктов, требующих одинаковых температурно-влажностных режимов, целесообразней осуществлять в одном помещении, кроме того, перемещение полуфабрикатов по ходу технологического процесса из помещения в помещение так же требует определенных архитектурно-строительных решений и физических усилий, что на практике мало выполнимо. Мини колбасный цех (мощностью до 3 тонн в сутки) исходя из моего практического опыта, должен иметь следующий минимальный набор производственных помещений:

1. Приемное отделение площадью 10-12 кв. метров, примыкающее к входу, административному помещению, производственному помещению, оборудованному весами, вешалами, подтоварником.

2. Холодильная камера для хранения сырья, работающая в минусовом температурном режиме, примыкающее к приемному отделению и сырьевому участку производственного помещения. Камера оборудуется, вешалами, стеллажом, подтоварником. Объем камеры рассчитывается, на хранение суточного запаса сырья, но не менее чем на две туши (КРС и свинина). Здесь же хранится запас натуральной оболочки.

3. Производственное помещение площадью не менее 60 кв. метров с температурным режимом 12⁰ С имеет в своем составе следующие участки:

- сырьевой, на котором производится туалет туш, обвалка, жилровка мяса, нарезка шпика, изготовление фарша, разруб кости. С целью предупреждения попадания в мясные полуфабрикаты осколков кости рекомендуется на участке полу стенкой оградить разрубочную. Облицовка стен выполняется из ударопрочного материала. На

сырьевом участке устанавливается следующее оборудование: производственные столы, мясорубка, шпигорезка, моечная ванна объемом 1,5-2 кв. метра, стеллаж, подтоварник. Необходимо предусмотреть подводку воды к столам, на которых производится туалет туш (шланг с насадкой).

- участок фаршесоставления оборудуется фаршемесом (для полукопченых, вареннокопченых колбас), куттером (для вареных колбас). Здесь же может быть расположен льдогенератор. Лед добавляется в фарш во время куттирования для предупреждения поднятия температуры выше 10 градусов. Время куттирования не является санитарно-эпидемиологическим показателем и определяется технологическим инструкциям, утвержденными руководителем предприятия. На площадях данного участка размещается шкаф, стеллаж для хранения суточного запаса специй, раствора нитрита натрия, пищевых добавок.

- участок шприцевания оборудуется шприцем, который имеет различные марки: поршневого, гидравлический и т.д. Наиболее целесообразно использование вакуумных шприцов, обеспечивающих плотное заполнение оболочки фаршем. Батоны колбасы, при заполнении которых вовнутрь попадает воздух имеют рыхлую консистенцию, сероватый цвет на разрез, не выдерживают установленных сроков хранения. На данном участке располагается, размещается шкаф, стеллаж для хранения суточного запаса специй, оболочки, обвязочного материала. Целесообразно размещение раковины – мойки для подборки натуральных оболочек.

4. Склад для хранения вспомогательных материалов площадью не менее 8 метров оборудуется, стеллажом, подтоварником. Необходимо наличие вытяжной системы вентиляции, поскольку специи и пищевые добавки имеют сильно выраженный запах. В технологическом процессе производства колбасных изделий используются различные пищевые добавки: специи, композиции фосфатов, комплексные составы, усилители и стабилизаторы цвет, ароматизаторы. Используется в производстве в больших объемах мука пшеничная, соевая, крахмал. В этом же помещении хранятся искусственные оболочки для колбас.

5. Помещение осадки колбас нормируется п.112 СанПиН, однако на практике производителями применяются передовые технологии, без осадки, либо осадка проводится в камере посола.

6. Отделение термической обработки площадью не менее 20 кв. метров. Термическая обработка включает: варку, обжарку, копчение. Все процессы могут проводиться в специальном копильном шкафу или процесс варки может проходить в котле. Очередность и продолжительность операций зависят от вида изделия. К копильному шкафу необходима подводка воды, эл. энергии. Шкаф оборудуется

термометром и манометром. На прилегающем к нему участке располагается емкость для хранения суточного запаса опилок. В отделении располагаются вешала для охлаждения копченых колбас. Здесь же выделяется участок для охлаждения вареных колбас. Охлаждение может проводиться посредством душирования или погружения батонов в ванну с проточной водой. В отделении должна быть вытяжная система вентиляции, вытяжной зонт расположен над дверью коптильной камеры. В связи с тем, что во время термической обработки вытапливается значительное количества жира, стекающего на пол коптильной камеры, перед дверью необходимо предусмотреть желоб с устройством для накопления и удаления.

7. Экспедиция имеет температурный режим $0, +8^{\circ}\text{C}$, оборудуется стеллажами и должна иметь объем, достаточного для хранения суточной выработанной продукции.

8. Моечная оборотной тары площадью 4 кв. метра располагается между экспедицией и входом. В составе цеха должны быть административные, бытовые помещения, производственная лаборатория.

Технологический процесс производства колбасных изделий включает в себя следующие процессы: разделка туш, обвалка, жиловка, предварительное измельчение и посол сырья, составление фарша, наполнение оболочек фаршем, осадка батонов, термическая обработка, охлаждение колбас.

Для некоторых видов колбас составные части фарша предварительно провариваются. Мясо поступает в цех с разрешения ветеринарно-санитарной службы предприятия при наличии ветеринарного свидетельства. В сырьевом цехе (отделении) производится разделка туши (полтуши или четвертины) на части по установленной схеме разделки, обвалка мяса (отделение мышечной, жировой и соединительной ткани от костей), жиловка мяса (удаление из обваленного мяса жира, хрящей, сухожилий, соединительнотканых пленок, крупных кровеносных и лимфатических сосудов, кровяных сгустков и мелкие косточки) и разделение мяса по сортам. Перед обвалкой мясо подвергается сухому туалету, а при необходимости и мокрому туалету. В соответствии с правилами техники безопасности обвальщик должен иметь предохранительную перчатку, которая надевается на 3 пальца левой руки и кольчужную или панцирную сетку, защищающие его от травматических повреждений. Перед посолом сырье измельчают на мясорубке с различным диаметром отверстия решетки для одельных видов колбас или солят в кусках.

В практике используют 3 вида посола: мокрый, сухой и смешанный.

При посоле мяса и составлении фарша добавляется нитрит натрия в количествах, предусмотренных технологическими инструкциями. При посоле нитрит добавляется непосредственно после начала работы мешалки или куттера с целью недопущения "очагового размещения". Применение нитрита натрия должно производиться строго по "Инструкции по применению и хранению нитрита натрия", утвержденной Министерством здравоохранения СССР 27.10.69 г. Нитрит отпускается в цех только в виде 2,5% раствора, приготовленного в лаборатории предприятия, с обязательной распиской о его получении в "Журнале учета поступления и расхода нитрита натрия в лаборатории". В лаборатории и цехе нитрит должен храниться под замком в специальной таре с четкой надписью "Нитрит натрия". В цехе должен вестись журнал "Учет раствора нитрит натрия в цехе". По окончании процесса посола производства приготовления колбасного фарша путем кутерования, т.е. одновременного измельчения и перемешивания для получения хорошо связанной массы фарша, прочно удерживающей влагу при последующей термической обработке. На этом этапе в соответствии с рецептурой в посоленной мясе добавляются различные ингредиенты и добавки, разрешенные органом госсанэпидслужбы Республики Казахстан. В колбасном производстве применяются натуральные кишечные оболочки (кишки, пузыри мочевые, пищеводы, свиные желудки) и искусственные оболочки, разрешенные органом госсанэпидслужбы Республики Казахстан. Кишечные оболочки поступают в цех, как правило, в обработанном и посоленном виде, перед использованием отмачиваются и промываются. Искусственные оболочки на основе целлофана, полиэтилена, целлюлозы, сарана, а также белковых отходов широко используются в колбасном производстве. Лучший заменитель натуральных кишечных оболочек - белкозид отечественного производства.

Наполненные фаршем батоны необходимо быстро отправлять в осадочную камеру или термическую отделение. Навешанные на раму батоны не должны соприкасаться друг с другом. Полукопченые, варено-копченые и сырокопченые колбасы после формовки выдерживают в подвешенном состоянии в течение установленной срока (от нескольких часов до нескольких суток) при температуре $+4...+8^{\circ}\text{C}$. Термическую обработку колбасных изделий осуществляют в стационарных обжарочных и варочных камерах, в комбинированных камерах и термоагрегатах непрерывного действия с автоматическим регулированием температуры и относительной влажности. В камерах для термической обработки должны оснащаться приборами для контроля и регулирования температуры и относительной влажности. Установленные технологическими инструкциями режимы термической обработки (температура и время

обработки) должны отмечаться в термических журналах. Температура внутри батона по окончании процесса варки должна достигать не менее $+72^{\circ}\text{C}$. В термическом отделении должны быть созданы условия для контроля данного показателя, для обработки и хранения термометра. Во избежание сморщивания, потерь влаги и увеличение остаточной микрофлоры, варенные колбасные изделия охлаждают до температуры $+10^{\circ}\text{C}$. Излишнюю влагу в сырокопченых, варенокопченых и полукопченых колбасах удаляют сушкой.

Санитарно-эпидемиологический надзор процесса производства колбасных изделий складывается из контроля соблюдения «Санитарно-эпидемиологических требований» к содержанию и эксплуатации объектов по производству мяса и мясной продукции, их хранению и транспортировке», утвержденных приказом МЗ РК № 60 от 17.02.05 и санитарно-эпидемиологической экспертизы качества сырья, добавок, полуфабрикатов, готовой продукции, а так же контроля качества мытья и дезинфекции. На этапе пуска объекта в эксплуатацию и ежегодно в последующем проводятся инструментальные замеры уровней освещенности, шума, концентрации угарного газа (в термическом отделении), санитарно-химический анализ воды. Бактериологические показатели воды определяется при каждом посещения объекта.

Для определения соответствия санитарным нормам и правилам «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» 4.01.071.03 от 11.06.03. по микробиологическим и токсикологическим показателям отбираются все виды используемого сырья, вспомогательных материалов, готовая продукция. Сырье исследуется на наличие антибиотиков. Особо надо обратить внимание на исследование специй на наличие микотоксинов, плесени. Готовая продукция исследуется на соответствие требованиям нормативной документации по санитарно-химическим и органолептическим показателям. До получения результатов исследование выпуск и реализация продукции данного вида не согласовывается. Сроки и условия хранения продукции определяются конкретно для каждого вида изделий нормативно-технической документацией и видам применяемой оболочки. При применении амитановой оболочки сроки хранения удлиняются до 45 дней.

УДК 637.537

Асиржанова Ж.Б., Тулеуов Е.Т., Уразбаев Ж.З., Гаптар С.Л.
Семипалатинский государственный университет имени Шакарима

ВЛИЯНИЕ БИОКОМПЛЕКСА НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМБИНИРОВАННЫХ МЯСОПРОДУКТОВ

Ғылыми жұмыста ет, сүт, ішек шикізаттары негізінде алынған жағылғыш консистенциялы өнім мен түссіздендірілген қаннан алынған құрама биоконкомплекс қолданылған пісірілген шұжықтардың тағамдық құндылығын зерттеу нәтижесі көрсетілген. 25%-ке дейін биоконкомплекспен шұжық турамасының негізгі шикізатын алмастыру кезінде өнімнің тағамдық құндылығы жақсарғаны анықталды.

The results of research of nutritive value of boiled sausage with using combined biocomplex from clarified blood and product with smeared consistence that was obtained on the basis of meat, milk and intestinal raw materials are presented at the researching work. It was established that biocomplex at amount of 25 per cent in the sausage mince composition improves nutritive value of the products instead of essential raw material.

На современном этапе развития пищевой технологии ее основным направлением является переход на безотходную переработку сырья и создание биологически активных продуктов. Это обеспечивает не только повышение выхода конечной продукции и эффективность производства в целом, но создает реальные условия для осуществления технологических процессов в экологически чистых условиях [1].

Специалистами мясной отрасли в нашей стране так и за рубежом разработаны новые пищевые продукты (колбасные изделия, продукты мазушейся консистенции, консервы и др.) с использованием крови животных и молочной сыворотки. В основу разработок положено комплексное использование вторичного пищевого сырья, повышение вкусовых и питательных свойств, экономное расходование материальных и финансовых ресурсов [2].

Известные за рубежом и в нашей стране методы осветления крови в результате разделения структуры гемоглобина основываются на следующем: действии перекиси водорода, разделении гемоглобина на гем и глобин химическими методами, ферментативном расщеплении гемоглобина, перемешивании крови с молоком или эмульгировании ее с жиром. Эти методы не нашли практического применения в промышленности, так как являются дорогостоящими и сложными