

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.2. - С.276-279

## **РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТАЦИЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ПРОДУКЦИИ**

*Р.К. Ниязбекова, А.Н. Рустембаева,  
Л.С. Шанишарова, Б. Каиржан, А. Балтабаева*

Государственной программой индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы предусмотрено развитие учебной и научной инфраструктуры [1-3]. В АО «Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина» создана научно-экспериментальная платформа «Переработка сельскохозяйственной продукции», в составе которой лаборатории «Пищевая микробиология», «Лаборатория общественного питания (мини-пекарня)» и «Экспериментально-производственный цех растительного масла» (технический факультет, НИИ с/х биотехнологии). В цехе по переработке мяса производятся колбасные изделия с использованием мяса из подсобного хозяйства. В то же время, новые технологии производства колбас в цехе требуют оптимизации и производства колбасных изделий с высоким уровнем качества, в соответствии с требованиями мировых стандартов. В связи с вышесказанным, целью настоящей работы явилась разработка рекомендаций по использованию нормативно-технической документации для производства конкурентоспособной продукции колбасного цеха КАТУ им. С.Сейфуллина [4-5].

Контроль качества готовой продукции проводится в сертифицированной лаборатории санитарно эпидемической станции и областной ветеринарной лаборатории. В лаборатории проводятся органолептические и физико-химические испытания образцов колбасных изделий каждой партии выпускаемой продукции.

Органолептическое исследование проводится по ГОСТ 9959-91 «Продукты мясные. Общие условия проведения органолептической оценки» (таб.1).

При физико-химических исследованиях определяются следующие показатели:

- массовая доля нитрита натрия.

Микробиологические показатели колбасных изделий, вырабатываемых предприятием, в специализированной лаборатории.

В случае несоответствия физико-химических показателей колбас требованиям стандартов, данные продукты перерабатываются с понижением их сортности.

- массовая доля влаги - по ГОСТ 51479-99 «Мясо и мясные продукты. Методы определения массовой доли влаги»;
- массовая доля крахмала по ГОСТ 10574-91 «Продукты мясные. Методы определения крахмала»;
- остаточная активность кислой фосфатазы - по ГОСТ 23231-90 «Колбасы и продукты мясные вареные. Метод определения остаточной активности кислой фосфатазы».

Таблица 1 - Органолептические показатели полукопченых колбас

Показатели	Наименование колбас
	Одесская
Внешний вид	Батоны с чистой сухой поверхностью, без пятен, слипов, повреждений оболочки, наплывов фарша
Консистенция	Упругая
Вид фарша на разрезе	красно цвета, равномерно перемешан, содержит кусочки шпика размером до 4 мм
Запах и вкус	Свойственные данному виду продукта, без посторонних привкусов и запахов, с выраженным ароматом пряностей, копчения и запахом чеснока; вкус слегка острый, в меру соленый
Форма, размер и вязка батонов	Батоны в виде колец с внутренним диаметром до 15 см: диаметр батона 35-40 мм

Из приведенных в таблице данных следует, что как по общему содержанию микроорганизмов, так и по содержанию микробов-возбудителей пищевых токсикоинфекций токсикозов, все исследованные образцы колбас соответствуют требованиям СанПиН 2.3.2.560.96, что свидетельствует о достаточно высоких санитарных характеристиках используемого при их производстве сырья и соблюдении технологических режимов обжарки, варки, копчения и охлаждения изделий.

Результаты физико-химических испытаний, свидетельствуют о том, что исследованные образцы продуктов соответствуют требованиям нормативно-технической документации ГОСТа по массовой доле влаги, белков, жиров, поваренной соли, нитрита натрия.

Основной причиной снижения качества продукции является недостаточное количество органической продукции (мясо), а также чрезмерное добавление токсичных элементов, полученных искусственным путем. Поэтому, содержание в колбасных изделиях токсичных элементов, афлатоксина Б<sub>1</sub>, нитрозаминов, гормональных препаратов и пестицидов не должно превышать допустимых уровней, установленных медико-

биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Выявление несоответствий на органолептические показатели:

1. Варено-копченая колбаса не должна иметь сильного аромата. В колбасу с сильными ароматами добавляют много химии.
2. Сырокопченая колбаса должна иметь твердую структуру.
3. Колбасу изготавливают в натуральной, белковой и в целлюлозной оболочке. Самая качественная колбаса - это колбаса в натуральной оболочке, но срок хранения ее не долгий. Поэтому покупая такую колбасу, обязательно обратите внимание на запах. Колбаса не должна иметь неприятного запаха, а на ощупь она не должна быть липкой и скользкой. Такая колбаса не может долго храниться, поэтому в магазинах она не должна залеживаться. Любая оболочка не должна отходить от колбасы. Если оболочка отходит от колбасы, значит были нарушены условия ее хранения.
4. Если колбаса липкая и влажная, ее не стоит есть. Такая колбаса даже после тепловой обработки, может быть опасной для здоровья.
5. Оболочка у всех видов колбас не должна рваться. У копченых колбас, которые лежат долгое время, оболочка становится морщинистой. Такую колбасу еще можно пустить в дело, ее можно отварить или пережарить, предварительно вымыв под струей холодной воды. Если же на оболочке видна плесень, такую колбасу выбрасывайте без сожаления, не рискуйте своим здоровьем и здоровьем близких людей.
6. Все колбасы, сосиски должны храниться на полке, которая находится под морозильной камерой. Температура хранения колбасных изделий должна быть +2 градуса. Срок хранения вареных колбас- 2 суток. Колбаса, завернутая в пергамент, может сохраняться до 5 суток. Копченая колбаса, а также колбаса в вакуумной упаковке сохраняет свои качества 2 недели.

В ряде стран (США, Великобритания и др.) при выработке вареных колбас широко применяют концентрированные белковые препараты из сои (соевый изолят, соевый концентрат), содержащие 70-96% белка. В Казахстане в колбасном производстве используются соевая мука (массовая доля белка в сухом веществе не менее 45%), соевый концентрат (не менее 65% белка), соевый изолят (не менее 91% белка). Следует что отечественная продукция гораздо более натуральная чем заграничная продукция. Также государственные стандарты соответствуют международным требованиям DIN, EN, ISO, но при этом требуется улучшение НТД [6].

Колбасные изделия и копчености занимают большой удельный вес в питании населения, а их производство является одним из важнейших в мясной промышленности. Условия рыночной экономики требуют получения готового продукта высокого качества, которое обеспечит конкурентоспособность продукции на мировом рынке с наименьшими

затратами и наибольшим экономическим эффектом. Предприятия по производству колбасных изделий в малых цехах постоянно совершенствуют технологию производства колбас, привлекая новейшие достижения науки и техники, и уже сегодня могут конкурировать с известными импортными производителями.

### **Список литературы**

1 Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы.

2 Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства

3 Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 31 января 2017 года «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность»

4 Комплексный план по совершенствованию системы технического регулирования и метрологии до 2020 года.

5 Государственная программа развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы.

6 Hildebrand, A (Hildebrand, A); Hildebrandt, G (Hildebrandt, G) Microbiological status and state of fermentation of 'Frischer Zwiebelmettwurst' - A comparison between industrial and handicraft produced sausages Том: 84, Выпуск: 8, Стр.: 99-102, Опубликовано: 2004.