

2 Зинуллин А.З. Комолоый скот казахской белоголовой породы. – Уральск, 2011. – 154стр.  
3 Насамбаев Е.Г., Бозымов К.К., Тулебаев Б.Т. Генетический потенциал казахской белоголовой породы Западно – Казахстанской селекции // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – 2008. – №5.

УДК 635

## РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ МЯСНОГО ПРОДУКТА «ХАЛЯЛЬ» НА ОСНОВЕ КОМБИНИРОВАННОГО МЯСО

*Development of technology of meat products "Halal" on the basis of combined meat*

Камажанова М.К., магистрант, Байтуkenова Ш.Б., Асенова Б.К., Нургазезова А.Н.  
*Kamazhanova M.K., Baitukenova Sh.B., Asenova B.K., Nurgazezova A.N.*

Государственный университет имени Шакарима города Семей  
*State University Shakarim Semey*  
[Madin\\_20.91@mail.ru](mailto:Madin_20.91@mail.ru)

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются технология производство мясного комбинированного сырья, так же показатели качества, химического и минерального состава мяса.

**Ключевые слова:** мясное сырье, функциональный продукт, микроструктура, шпик, химический состав, натуральный продукт.

**Abstract:** This article discusses the technology of production of raw meat combo, just quality indicators, chemical and mineral composition of meat.

**Key words:** raw meat, functional product, microstructure, fat, chemical composition of the natural product.

Колбаса — пищевой продукт, вид колбасных изделий, представляющий собой мясной фарш в продолговатой оболочке. Может содержать один или несколько видов мяса, содержать различные наполнители, подвергаться температурной обработке (варке, иногда многократной; обжарке) или ферментации[1].

(араб. ) — дозволенные поступки в шариате. В мусульманском быту под халялем обычно понимают мясо животных, употребление которого не нарушает исламские пищевые запреты, но в целом халяль относится практически к любой сфере человеческой жизни: к продуктам питания, одежде, украшениям, косметике и парфюмерии, личной гигиене, отдыху, сфере финансов, окружающей среде, к выполняемой работе, распоряжению своим имуществом.

Задачей изобретения является создание продукта, позволяющего повысить биологическую ценность готового продукта со сбалансированным аминокислотным и жирнокислотным составами, значительно улучшить физико-химические, медико-биологические и органолептические показатели и показатели качества, а также расширить ассортимент выпускаемой продукции, расширение круга потребителей продукции.

Технический результат – получение продукта, с повышенной биологической ценностью, со сбалансированным аминокислотным и жирнокислотным составами, улучшенными физико-химическими и органолептические показателями[2].

Технический результат достигается тем, что в способ производства вареной колбасы с растительной добавкой, включающем приготовление фарша основного сырья, внесение растительной добавки, специй, воды, термообработку, согласно изобретению в качестве основного сырья наряду с говядиной используется мясо конины и курдюк бараний, дополнительно в состав колбасы вводят сухое молоко, в качестве растительной добавки используют порошок очищенных семян тыквы с размером измельченных частиц 0,1-0,5 мм, а компоненты берут в следующих соотношениях, масс. %:

Говядина жилованная высшего сорта	46-48
Конина жилованная 1 сорта	33-37
Курдюк бараний	8-10
Порошок тыквы	3-5
Молоко коровье сухое цельное	1-3
Соль поваренная пищевая	2,9
Нитрит натрия	0,0045
Перец черный молотый	0,1

Выбор конины как основного сырья основывается на сбалансированности ее по всем ингредиентам - белкам, жирам, углеводам, минеральным веществам, а также на сбалансированности белков по аминокислотному составу, что способствует улучшению обмена веществ у больных ожирением, атеросклерозом, гипертонической болезнью, заболеваниями сердца, печени, поджелудочной железы. Конина характеризуется высоким содержанием белка: уровень его достигает 24,5%, в говядине и телятине - соответственно 20,59% и 19,86%. Кроме того, конина содержит биологически активные вещества с липотропными и желчегонными свойствами[3].

Мясо конины приближается по содержанию незаменимых аминокислот к говядине. Но в белках конины содержится больше таких незаменимых аминокислот как триптофан, изолейцин, лизин. В конине также содержится повышенное количество гистидина-аминокислоты, не заменимой для детского организма. Липиды конины содержат значительное количество полиненасыщенных жирных кислот с сопряженными двойными связями, что обуславливает высокую пищевую ценность конского жира. Кроме того, из-за невосприимчивости лошадей к инвазионным и некоторым инфекционным заболеваниям конина отличается повышенной экологичностью, что очень важно для питания детей раннего возраста.

Применение в качестве растительной добавки порошка из семян тыквы обусловлено тем, что семена тыквы отличаются высоким содержанием жизненно необходимых аминокислот (аргинина, гистидина, тирозина, аланина, глицина, аспарагиновой кислоты и др.) общей концентрацией до 29 г в 100 г продукта и незаменимых жирных кислот общей концентрацией до 42 г в 100 г продукта. Всего в порошке семян тыквы и в готовых мясопродуктах идентифицировано 16 незаменимых аминокислот, 8 жирных аминокислот.

Пищевая добавка представляет собой порошок очищенных семян тыквы серо-зеленого цвета, практически без запаха, при употреблении значительного количества наблюдается остаточное горькое послевкусие. Для его получения семена тыквы моют, сушат при комнатной температуре (20-25°C) до достижения влажности 4-6%, очищают от кожуры, перемалывают на измельчителе (диспергаторе) до размера частиц 0,1-0,5 мм.

Способ получения мясопродукта осуществляется следующим образом.

Готовят фарш по рецептуре для вареных колбас, затем вносят специи и порошок очищенных семян тыквы, формируют, осуществляют термообработку вареной колбасы при температуре 78°C до достижения температуры внутри батончиков 70-72°C.

Готовый продукт охлаждают в холодильнике до +8°C[4].

#### Библиографический список:

1. Колбасные изделия — статья из Большой советской энциклопедии
2. Нечаев А.П., Шуб И.С., Аношина О.М. Технология пищевых производств - М.: "КолосС", 2009. – С. 798
3. Астраханские казахи. История и современность. – 1-е изд. – Астрахань: Изд-во ГУП ИПК «Волга», 2000.
4. И.С. Г.В. Гуринович, Технология функциональных мясопродуктов : учебно-методический комплекс, Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. - Кемерово, 2007.– С. 128

УДК 537.521

## РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МЯСНОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ

*Development of functional meat product based on the use of recycled materials*

Г.Б.Сарсымбаева, магистрант, Г.Т. Кажыбаева  
*G.B.Sarsimbaeva, G.T.Kazhibayeva*

Государственный университет имени Шакарима города Семей  
Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова  
*State University Shakarim Semey*  
*Pavlodar state University named after S. Toraiyrov*  
[Guldana\\_0191@mail.ru](mailto:Guldana_0191@mail.ru)

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются технология производства вторичного сырья, так же показатели качества, химического и минерального состава мяса.

**Summary.** This article discusses the technology of the production of secondary raw materials, quality indicators, chemical and mineral composition of meat.

**Ключевые слова:** вторичное сырье, функциональный продукт, микроструктура, субпродукты, химический состав.

**Key words:** Secondary raw materials, functional product, microstructure, offal, a naturally occurring chemical composition.

Для получения продуктов функционального назначения в Казахстане используют различные виды сырья с повышенной биологической активностью, изыскивая способы снижения калорийности продуктов за счет введения различных обогатителей.

Наиболее перспективным сырьем для производства функциональных продуктов питания является мясо, субпродукты I и II категории. Содержание белков в мясе зависит от вида животного, его пола, породы, возраста, упитанности, условий содержания и других факторов и колеблется от 11,0 % до 18,0 %. Из субпродуктов сырьем для функциональных продуктов может использоваться мясо го-