УДК 664.92

ЭМУЛЬСИЯ ИЗ КУРИНОЙ ШКУРКИ В ТЕХНОЛОГИЯХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Прянишников В.В.

ООО "Могунция-Интеррус", Москва, e-mail: pryanishnikov@moguntia.ru

Пищевая продукция на основе мяса птицы является наиболее ценной категорией продуктов питания на сегодняшний день. В статье приведены рецептуры белково-жировых эмульсий из куриной шкурки, технология их приготовления, которые позволяют решить технологическую задачу формирования необходимой консистенции и улучшения функциональных свойств мясных изделий.

Ключевые слова: мясо птицы, эмульсия, куриная кожа, клетчатка

EMULSION FROM THE CHICKEN SKIN IN TECHNOLOGIES OF MEAT PRODUCTS

Pryanishnikov V. V.

LLC Moguntion-Interrus, Moscow, e-mail: pryanishnikov@moguntia.ru

The food products on the basis of fowl are the most valuable category of food today. Compoundings of proteinaceous and fatty emulsions from a chicken skin, technology of their preparation which allow to solve a technological problem of formation of a necessary consistence and improvement of functional properties of meat products are given in article.

Keywords: fowl, emulsion, chicken skin, cellulose

Птицеводство и производство мяса птицы, и ее переработка продолжают оставаться наиболее быстрорастущей и инвестиционной отраслью АПК. Практически вся продукция из мяса птицы очень популярна в России.

В настоящее время в России растут объемы выработки продуктов из мяса птицы. За последние годы они возросли в 4,5 раза. Баланс производства и потребления птицы формировался под влиянием роста объёмов внутреннего производства и сокращения импортных поставок птицы на территорию РФ. По прогнозам, в ближайшие три года объем внутреннего производства мяса птицы еще увеличится на 21%. Такие же тренды отмечаются и во всем мире, как показал 58-й Всемирный конгресс, который состоялся в Канаде под лозунгом «Глобальные проблемы в производстве, переработке и потреблении мяса».

Возрождение и быстрый рост отечественного птицеводства дает возможность производить такой ассортимент продуктов из мяса птицы, который позволит рационально и комплексно использовать сырье.

При производстве мяса птицы в потрошеном виде выход шкурки составляет 5-9% массы тушки, а с использованием методов рациональной разделки от 10% до 17%.

По химическому составу и биологической ценности шкурка птицы (с шейки, окорочков), содержит 14-17% белков и 20-25% жира и витамины (А, В1, В2, В3,РР, С, Е), Са. В связи с тем, что в коже много жира, она склонна к прогорканию. Соединительная ткань в жире при жарке может разделиться на желатин и жир, способствуя тем самым формированию пористой текстуры. Для устранения этого недостатка и стабилизации присутствующего в коже жира ее нужно сначала превратить в эмульсию с помощью высококачественных ингредиентов и инновационных технологий, которыми в частности владеет немецкая компания «Могунция». Такая эмульсия может быть использована в качестве замены основного сырья при производстве мясных изделий, таких как вареные колбасы, сосиски, сардельки, варено-копченые и полукопченые колбасы, ветчины, паштеты и рубленные полуфабрикаты до 20 %.

Технология производства БЖЭ из шкурки птицы (рецептуры таблица 1) достаточно проста и не требует наличия дополнительного специального оборудования. Для приготовления БЖЭ на многих предприятиях используют высокоскоростные куттера «Тайфун» с емкостью чаши от 60 до 350 л . Вначале в куттер вносится количество воды, предусмотренное по рецептуре, и в режиме перемешивания добавляется соевый изолят Майсол, Стабилизатор Топ, после чего проводится обработка в куттере на больших оборотах до образования дисперсии (2–3 мин в зависимости от типа оборудования). Затем в куттер вносят шкурку птицы (предварительно измельченную на 5–8 мм), пшеничную клетчатку Витацель WF 400 (длина волокна 500 мкм) и продолжают куттеровать при максимальной скорости вращения ножей в течение 4–6 мин до

однородной массы. Приготовленную эмульсию выгружают в емкости и оставляют на хранение 8–12 ч при температуре 2–4 °С. Полученная таким образом эмульсия достаточно термостабильна и обладает хорошей влагосвязывающей способностью.

Таблица 1

Рецептура эмульсии из куриной шкурки

Наименование ингредиентов	Норма, кг
Майсол	7
Стабилизатор Топ арт. 5077	1
Витацель WF 400	1
кожа птицы	46
Вода/лед	45

Клетчатки с успехом используются в технологиях мясных продуктов самого широкого спектра: от полуфабрикатов до сырокопченых колбас.

Таблица 2

Рецептура эмульсии из куриной шкурки

Наименование ингредиентов	Норма, кг	
Субфет	1	1
Кожа птицы	5	15
Вода/лед	17	17

Таблица 3

Рецептура сосисок куриных и использованием эмульсии из куриной шкурки.

Сырье и материалы	Количество
Мясо птицы красное	35
Грудка куриная	35
Эмульсия из куриной шкурки	10
Животный белок Апро Порк	2
ВОДА НА Апро Порк	8
Соевый изолят Майсол	1
Вода на Майсол	4
Молоко	2
Крахмал	3
---	---
НПС	2000
Фарбстабил	50
Экстравурст птичья	1000
Альпийский аромат	200
ВОДА/ЛЕД	30
ИТОГО:	133 кг

Можно применять технологию производства эмульсии из шкурки птицы с препаратом Субфет по рецептуре, предложенной в таблице 2. Субфет – препарат, в состав которого входят клетчатка, альгинаты, для приготовления термостабильных жировых эмульсий, термостабильного сырья. Технология приготовления: первоначально холодную воду необходимо разработать с Субфет на куттере до однородного состояния, затем внести измельченное жиросырье (куриную шкурку, предварительно измельченую на волчке 3 мм). Разработку БЖЭ рекомендуется доводить до 20-240С. Полученную БЖЭ направляют на созревание на 6-8 часов при температуре 0-40С.

Готовые эмульсии можно замораживать до -4°С. При замораживании вода не отсекается, эмульсия сохраняет свои функциональные свойства в течение нескольких дней.

Использование БЖЭ в рецептурах различных мясопродуктов позволяет:

- решить технологическую задачу формирования необходимой консистенции и улучшения функциональных свойств мясных изделий;
- увеличить выход готового продукта,
- снизить потерю влаги при хранении и стабилизировать консистенцию готовых продуктов;
- получить сочный продукт монолитной структуры с повышенной пищевой ценностью;
- снизить себестоимость готового продукта.

Список литератураы

1. Пищевые волокна и белковые препараты в технологиях продуктов питания функционального назначения: Учеб. пособие / О.В. Черкасов, Д.А. Еделев, А.П. Нечаев, Н.И. Морозова, В. В.Прянишников и др. – М.: Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. №11 – 1. С.106 .

2. Прянишников В.В. Пищевые волокна ВИТАЦЕЛЬ в мясной отрасли // Мясная индустрия, 2006, №9, С.43-45.

3. Прянишников В.В. Инновационные технологии производства полуфабрикатов из мяса птицы // Птица и птицепродукты, 2010, №6, С. 54 -57.

4. Миколайчик И. Н., Морозова Л.А., Ильтяков А. В., Прянишников В.В. Технологические основы переработки мяса. Учебное пособие. – Курган: изд-во Курганской ГСХА, 2016.- 366 с.

5. Прянишников В.В.” Могунция “ в России/ В.В.Прянишников // Мясная индустрия. - 1996. - № 1 - С. 27.

6. Гиро Т.М., Прянишников В.В., Егорова Ж.Г., Ильтяков А.В., Гиро М.В. Способ предварительной подготовки и приготовления нативного стейка из мяса сельскохозяйственных животных: пат. 2552074. Российская Федерация. -2014.

7. Ильтяков А.В. Белковые компоненты в технологии мясных продуктов / А.В. Ильтяков, В.В. Прянишников, Г.И. Касьянов. – Краснодар: Экоинвест, 2011. – 152 с.

8. Прянишников В.В., Ильтяков А.В., Касьянов Г.И. Инновационные технологии в мясопереработке. – Краснодар: Экоинвест, 2011. – 163 с.

9. Прянишников В.В., Ильтяков А.В., Касьянов Г.И. Пищевые волокна и белки в мясных технологиях. Краснодар: Экоинвест, 2012. – 200 с.

10. Прянишников В.В. Свойства клетчаток и применение их в технологии мясных продуктов. –Саратов: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». 2012. – 124 с.

11. Морозова Н.И., Мусаев Ф.А., Прянишников В.В., Захарова О.А., Ильтяков А.В., Черкасов О.В. Технология мяса и мясных продуктов. – Часть I. Инновационные при-

ёмы в технологии мяса и мясных продуктов: Учебное пособие. Рязань: ФГБОУ ВПО «РГАТУ». 2012. – 209 с.

12. Pryanishnikov V., Iltyakov A. Properties and application of dietary fibers in meat technologies // 57-th ICoMST International Congress of Meat Science and Technology.7-12-th August 2011.Ghent,Belgium.

13. Прянишников В.В. Современные технологии сырокопчёных колбас с применением стартовых культур // Мясная индустрия,2011. №10, С.30-32 .

14. Пищевые волокна и белковые препараты в технологиях продуктов питания функционального назначения// О.В. Черкасов, Д.А. Еделев, А.П. Нечаев, В.В. Прянишников и др. // ФГБОУ ВПО «РГАТУ» - Рязань, - 2013. - 160 с.

15. Прянишников В.В., Микляшевски П., Озиемковски П., Гиро Т.М. Актив ред – натуральный пигмент для мясных продуктов // Мясная индустрия, 2010. №3,С.28 – 30.

16. Черкасов О.В. Пищевые волокна и белки: научные основы производства, способы введения в пищевые системы/ О.В.Черкасов, В.В.Прянишников, Н.Н.Толкунова, А.А.Жучков// Рязань: Издательствово ФГБОУ ВПО РГАТУ, - 2014. -183 с.