значительное содержание в составе данного концентрата пребиотика лактулозы (6,95%).

Таким образом, можно сделать вывод о целесообразности использования молочного белково-углеводного концентрата в технологии деликатесных мясопродуктов. Его применение позволит повысить выход готового изделия примерно на 20% без снижения содержания в продукте ценного животного белка и использования дополнительных добавок. Кроме того, использование концентрата молочного белка позволит улучшить вкусовые характеристики деликатесного изделия карбонада копчено-вареного, а также сделать продукт более полезным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алехина, Л. Т., Большаков, А. С., Боресков, В. Г., Жаринов, А. И. и др. /Под ред. И. А. Рогова. Технология мяса и мясопродуктов. М.: Агропромиздат, 1998.
2. Антипова, Л. В. Биохимия мяса и мясопродуктов – Воронеж, 1991.
3. Кузнецов, Шлипаков, Н. Е. Технология переработки мяса и других продуктов убоя – М. Пищевая промышленность, 1971.
4. Омаров, Р. С., Шлыков, С. Н., Сычева, О. В., Кравец, А. Б.. Технология переработки мяса и других продуктов убоя – М. Пищевая промышленность, 1984.

УДК 637.5.03(476)

О ПРИМЕНЕНИИ ГИДРОКОЛЛОИДОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСОПРОДУКТОВ

Закревская Т.В.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Гидроколлоиды – пищевые ингредиенты, объединенные в одну группу на основе общности их свойств и состава. К ним относятся каррагинаны, камеди, альгинаты, желатин, казеин, сывороточный белок, пектин и др., которые применятся в производстве пищевых продуктов. Пищевые гидроколлоиды полисахаридного происхождения условно можно классифицировать на экссудаты растений, камеди семян, клубней, экстракты растений и злаков, экстракты водорослей, микробные полисахариды, продукты животного происхождения и производные полисахаридов, к которым относятся модифицированные крахмалы, метиллцеллюлоза, карбоксиметилцеллюлоза. По своим функциональным свойствам они являются загустителями, гелеобразователями, стабилизаторами и в некоторых случаях − эмульгаторами.

Применение гидроколлоидов в производстве мясной продукции позволяет вырабатывать продукцию с хорошими органолептическими, физико-химическими и другими показателями. И надо сказать, что

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ

именно их применение позволяет производить продукты доступной ценовой категории, особенно медиум- и эконом-класса. Недостаток мясного сырья и использование низкокондиционного сырья также требует применения пищевых добавок, улучшающих функционально-технические свойства продукции.

Применение гидроколлоидов различных комбинаций и состава на протяжении последних лет позволило определить преимущества и недостатки их использования в мясной отрасли.

Поскольку большинство гидроколлоидов в совместном применении проявляют эффект синергизма, то стабилизационные системы в основном представляют собой комбинации каррагинанов, различных камедей и других пищевых волокон или белков. При этом надо учитывать характеристики каждого компонента и их взаимосочетаемость. Проведенными исследованиями и практикой использования гидроколлоидов в чистом виде или в виде смесей определены оптимальные количества используемых добавок в пределах 0,3-1%. Превышение этих показателей не дает необходимого технологического эффекта, при этом ухудшаются реологические свойства фарша и органолептические показатели готовой продукции.

Какую функциональную значимость для организма могут иметь полисахариды? За исключением веществ животного происхождения, все полисахариды являются балластными веществами, не расщепляются ферментами желудочно-кишечного тракта, не всасываются и не перевариваются. Некоторое время господствовала точка зрения, что в использовании продуктов данного вида нет никакой необходимости в связи с тем, что они не принимают никакого участия в пищеварении. Время показало ошибочность такой точки зрения, оказалось, что балластные вещества необходимы для стимулирования перистальтики, улучшения процесса пищеварения, выполняют функции питательного субстрата и сорбентов, улучшают работу толстого отдела кишечника, связывая воду, увеличивают объем и массу кишечного содержимого, оказывают позитивный слабительный эффект и т. д. Такие гидроколлоиды, как камедь гуара, рожкового дерева, ксантановая камедь, конжаковый маннан, способствуют снижению уровня холестерина в крови, предупреждают развитие атеросклероза, ишемической болезни сердца. Другие подвергаются ферментации в толстом отделе кишечника, образуя короткоцепочные жирные кислоты, в основном уксусную, пропионовую и масляную, повышают мышечную активность и снижают развитие вредных микроорганизмов.

Использование гидроколлоидов позволяет производить продукты с низкой калорийностью, при этом сохраняющие органолептические

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ

свойства аналогичных продуктов. Многие промышленные препараты гидроколлоидов разработаны специально как заменители жира. Производство низкокалорийных мясопродуктов является актуальной темой на сегодняшний день. Таким образом, применяемые в настоящее время гидроколлоиды позволяют решить технологические аспекты производства мясопродуктов и оказывают положительное влияние на функционирование организма человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алехина, Л. Т., Большаков А. С., Боресков В. Г., Жаринов А. И. и др. /Под ред. И. А. Рогова. Технология мяса и мясопродуктов. М.: Агропромиздат, 1998.
2. Антипова, Л. В. Биохимия мяса и мясопродуктов – Воронеж, 1991.
3. Буханцов, Ю. А., - М. Мясная промышленность, 1999.

УДК 637.5:621.798(476)

УПАКОВКА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ

Закревская Т.В.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Вакуумная упаковка. Современная вакуумная упаковка готовых к употреблению мясных продуктов (цельномышечных и колбасных изделий), нарезанных ломтиками и уложенных плоскими слоями, производится аналогично упаковке сырого мяса и с применением тех же типов верхних и нижних вакуумных пленок. Из нижней пленки формируется лоток, в него закладывается продуктовая нарезка, затем на лоток накладывается верхняя пленка, из упаковки полностью удаляется воздух, и происходит запайка. Основные санитарные требования: максимальная стерильность перед запечатыванием продукта и самой упаковки и исключение попадания воздуха в упаковку на протяжении всего срока хранения товара. При правильном подборе упаковки и качественном запечатывании срок хранения таких продуктов может достигать 6 месяцев и более, что позволяет расширить сбыт географически по всей территории Беларуси и в другие страны.

Упаковка в термоусадочные вакуумные пакеты кусковых мясных продуктов очень популярна. Схема упаковки следующая: кусок продукта вкладывается в пакет, вакуумируется, запаивается и после этого помещается на несколько секунд в термотанк с горячей водой (90–95 ^{o}C) или в паровой туннель. При этом происходит дополнительная рельефная обтяжка продукта пленкой и втягивание углов пакета. Плюсы.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ