

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 применяются 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, метилцеллюлоза, карбоксиметилцеллюлоза. По своим функциональным свойствам они являются загустителями, гелсообразователями, 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

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, конжаквый 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

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.