

# Эффективная технология ветчинно-рубленых колбас с высоким выходом



Кандидат сельскохозяйственных наук Анатолий Постельга, технолог по новым продуктам ООО «Аромадон»

**И**сторически сложилось, что такой продукт, как ветчинно-рубленые колбасы, пользуется высоким спросом среди покупателей благодаря своей высокой пищевой ценности и кулинарным свойствам. Пищевая ценность данного продукта, как известно, формируется за счет применения при приготовлении высокоценных сортов мясного сырья, а кулинары часто используют ветчины не только как продукт, готовый к употреблению, но и как компонент для множества сложных блюд: закусок, салатов, хлебопекарных блюд с начинкой и т.д.

Ветчину умели готовить уже в Древнем Риме, в частности в I веке до н. э. Марк Теренций Варрон в произведении «О сельском хозяйстве» описывал технологию ее приготовления. Стоит отметить, конечно, что данное упоминание относится к ветчине как цельномышечному деликатесу. Тем не менее именно с тех времен берет свое начало технология продукта, который так популярен и по сей день.

С течением времени под влиянием автоматизации мясоперерабатывающей промышленности форм-фактор данного продукта трансформировался настолько существенно, что появился, по сути, новый продукт – ветчинно-рубленая колбаса. И сегодня согласно ГОСТ Р 52427-2005 ветчиной называется продукт из кусков бескостного мяса, подвергнутый посолу с использованием массажирующего, созревания и варке с целью создания монолитной структуры и упругой консистенции.

Как уже было отмечено, технология ветчинно-рубленых колбас совершенствовалась столетиями, становилась все более сложной, и с развитием

пищевой инженерии для производства этого продукта использовались новые виды пищевого оборудования и ингредиенты.

На сегодняшний день технологу мясоперерабатывающей промышленности трудно себе представить процесс приготовления ветчинно-рубленой колбасы без машин для измельчения и массажирующего мясного сырья, а также дополнительных ингредиентов, обеспечивающих формирование соответствующих потребительских качеств. Однако это далеко не все.

Для получения продукта по-настоящему качественного и привлекательного, необходимо интенсифицировать технологию. А чтобы понять, что такое эффективная технология приготовления ветчинно-рубленых продуктов, технологи компании «АРОМАДОН» на базе собственной испытательной лаборатории обобщили весьма обширный опыт предприятий партнеров и коллег-технологов для изучения и последующего анализа всех элементов технологии ветчинно-рубленых колбас.

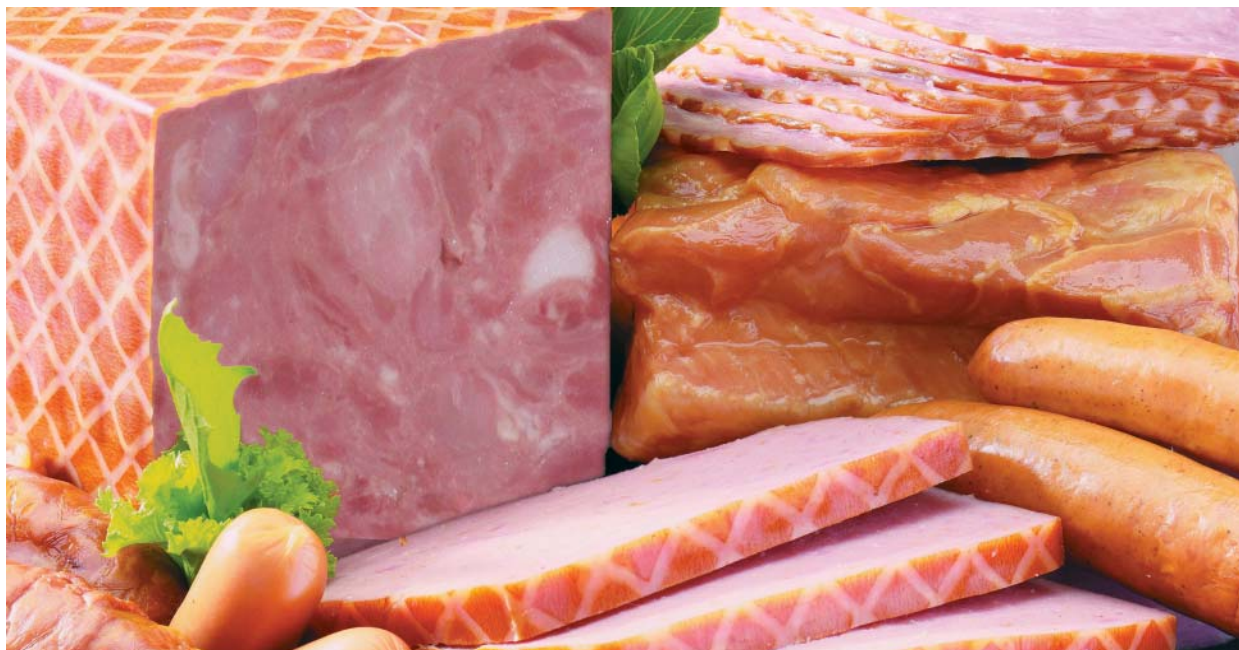
Проанализировав весь собранный материал, специалисты компании «АРОМАДОН» вывели ряд замечаний, позволяющих интенсифицировать технологию производства ветчинно-рубленых колбас и создать новый продукт – высокофункциональную рассольную добавку для ветчин «Супермикс 17». Применение данного компаунда позволяет получить высококачественный готовый продукт без применения ферментативных препаратов.

При работе с ветчинно-рублеными колбасами следует с особой внимательностью подходить к подбору как основного мясного сырья, так и вспомогательных ингредиентов. Проще говоря, для успешного производства ветчины необходимо отбирать мясное сырье, строго отслеживая его сортность, не допуская чрезмерной жирности, строго контролировать уровень pH.

Далее следует понимать принцип взаимодействия рассольного препарата с мясным сырьем. И в этом направлении колоссальный опыт накоплен на родине технологии ветчин – в Испании.

Основной принцип, которого следует придерживаться при производстве ветчин, – максимальное использование технологических возможностей мясного сырья для обеспечения дальнейшей реализации функциональных возможностей рассольного препарата.

Ветчинно-рубленая колбаса, согласно своему определению, предполагает наличие крупных кусочков бескостного мяса – за счет этого формируются своеобразные структурно-механические и, конечно, потребительские свойства. Продукт является грубо диспергированным, а



значит, добиться диффузии рассола будет не так просто, как в случае с эмульгированными продуктами. Таким образом, для достижения необходимого уровня диффузии функциональной добавки требуется проводить предварительное инъектирование мясного сырья рассольной смесью перед измельчением.

Серьезным заблуждением в понимании взаимодействия мясного сырья со вспомогательными компонентами является утверждение о том, что большое количество гидроколлоидов в рассоле положительно влияет на структурно-механические свойства готового продукта. На самом деле излишнее количество гидроколлоидов негативно сказывается на процессе «раскручивания» белковых спиралей, из-за этого снижается гидратация белков. Косвенным образом это влияет и на цветообразование, так как затрудняется диффузия, и ингредиенты, влияющие на процесс цветообразования и «раскручивания» белковых молекул, попросту не достигают своей цели. По этой причине следует контролировать уровень гидроколлоидов в рассоле, находя оптимальный баланс между влагоудерживающими свойствами дисперсии и необходимым уровнем диффузии вспомогательных ингредиентов.

Процесс инъектирования является важным элементом технологии данного вида продукции, благодаря которому можно управлять общей длительностью процесса производства ветчин, а значит, и их рентабельностью. Поэтому инъектированием в случае технологии ветчинно-рубленых колбас не стоит пренебрегать.

После инъектирования, целью которого в данном случае является интенсификация диффузии функциональных компонентов, следует массирование, или, другими словами, процесс механического воздействия на мясное сырье. Важно понимать, что основной смысл этого процесса заключается в разрушении механических структур, которые препятствуют прямому контакту белковых молекул с функциональными компонентами рассольного препарата.

Помимо оптимального баланса функциональных ингредиентов и их диффузии, не менее важным

элементом технологии ветчинно-рубленых колбас является механическое воздействие на кусочки мясного сырья в процессе массирования. Причем данный процесс можно проводить на разных типах оборудования в зависимости от производственных возможностей, будь то специальный вакуумный массажер с запатентованной геометрией рабочих органов Metalquimia или обычная вакуумная мешалка.

Важно одно – правильно рассчитать уровень механического воздействия, целью которого является интенсификация диффузии компонентов и разрушение структур, препятствующих реакции мышечных белков с функциональными компонентами рассола.

Стоит также обратить внимание на режимы термической обработки, которые приводятся в спецификации на рассольный препарат «Супермикс 17». Это связано с тем, что для обеспечения наилучшей структуры следует учитывать функциональные особенности гидроколлоидов. Большинство из них максимально раскрывают свои свойства после прогрева до температуры 75-80°С. Следовательно, термообработка должна проходить при этих температурах.

Как следует из вышесказанного, весь накопленный в процессе анализа технологии производства ветчинно-рубленых продуктов опыт сформулирован в спецификации и воплощен в продукте «Супермикс 17», который вы можете запросить, обратившись непосредственно в технологическую службу «АРОМАДОН» или у представителя в вашем регионе.

**Анатолий Постельга**



телефон 8 800 100 5999  
www.aromadon.ru  
info@aromadon.ru