МОГУНЦИЯ. 30 ЛЕТ УСПЕХА В РОССИИ
ПРОСТО, ТОЧНО, ПРОФЕССИОНАЛЬНО!

Т. Ф. Старовойт, генеральный директор;
канд. техн. наук А. В. Дидан, главный технолог
Компания “Могунция-Интеррус”

Сырокопченые и сыровяленые колбасы, а также деликатесные мясные продукты занимают важную позицию на продовольственном рынке. В настоящее время эта группа мясной продукции пользуется особым вниманием покупателей. Безусловно, одним из самых важных ожиданий потребителя по отношению к таким колбасным изделиям является стабильное качество. При этом по мере развития рынка и расширения ассортимента запросы покупателей возрастают.

Говоря о сырокопченых, сыровяленых колбасах и деликатесных продуктах, важно отметить их преимущества перед остальными видами мясных изделий. Продукция данной группы является деликатесами длительного хранения, а значительный потребительский спрос достигается благодаря ее стабильному качеству, прекрасным органолептическим свойствам и высокой пищевой, биологической и энергетической ценности. Только в настоящее время употребление сырокопченых колбас превратилось в гастрономическое удовольствие, а в древние времена ферментация и сушка мяса была одним из способов увеличить срок хранения этого продукта.

Консервирование мяса и производство сырокопченых колбас пришло к нам из Средиземноморского региона и было хорошо известно в Римской империи. Развитию и совершенствованию вариантов приготовления способствовали особый климат и специфика флоры региона. Даже сейчас, несмотря на развитие технологий и оборудования, невозможно повторить многие средиземноморские рецепты.

В настоящее время ученые отмечают важную роль сырокопченых колбас с точки зрения здорового питания. Исследования показали, что продукты, содержащие молочнокислую микрофлору, могут положительно влиять на работу желудочно-кишечного тракта, а также способствуют снижению интоксикации организма.

Для производителей иметь в своем ассортименте линейку сырокопченых колбас – экономически выгодно, так как данный вид колбасных изделий характеризуется высокой степенью маржинального дохода. В то же время выпуск качественных сырокопченых продуктов, обладающих высокой пищевой, биологической и энергетической ценностью, а также длительными сроками хранения, обусловлен использованием современных биотехнологических приемов.

Технология изготовления этих видов продуктов чрезвычайно сложна и трудоемка, и представляет собой консервирование мяса посредством комбинирования посола, ферментации и сушки. При этом ее особенностью является протекание сложных биохимических, ферментных, микробиологических и физико-химических процессов, в результате чего формируются характерные вкус, цвет, аромат и консистенция. Исходя из этого, сегодняшнюю статью хотелось бы посвятить данной группе продуктов, и рассмотреть способы производства сырокопченых колбас и препараты, которые облегчают данный процесс.

Производство сырокопченых продуктов основано на принципах биотехнологии, так как биохимические изменения, способствующие превращению сырья в продукты высокой пищевой ценности и устойчивости при хранении, происходят под влиянием ферментов мяса и микроорганизмов. Химический состав сырокопченых колбас характеризуется большим содержанием белка, жира и благодаря низкому содержанию влаги, эти продукты могут храниться длительное время. Их производство в зависимости от режима ферментации (спонтанного или управляемого) осуществляют различными способами:

- традиционным (с естественной микрофлорой сырья);
- с применением глюконо-дельта-лактона (ГДЛ) в качестве средства для ускорения созревания;
- с использованием стартовых культур.

Необходимо отметить, что независимо от способа производства, процессы, протекающие в фаршевых системах сырокопченых колбас, являются идентичными и характеристики готового продукта должны соответствовать как показателям качества, так и безопасности. Развитие

этих процессов напрямую зависит от скорости снижения величины pH фаршевых систем до уровня близкого к изоэлектрической точке мышечных белков.

При таких значениях pH происходит межмолекулярное взаимодействие белков, которое обеспечивает формирование и упрочнение структуры, снижение влагосвязывающей способности, что в свою очередь позволяет ускорить процесс сушки. Эти значения величины pH являются оптимальными для образования нитрозопигментов, активизации действия мышечных катепсинов, развития молочнокислых бактерий, подавления деятельности гнилостной микрофлоры.

Традиционный способ основан на длительном созревании и продолжительной сушке при температуре 12-18 °С. Особенностью традиционной технологии сырокопченых колбас является длительный процесс созревания и сушки, в течение которого проходят биохимические, физико-химические и микробиологические изменения, способствующие формированию у продукта необходимого цвета, вкусоароматических характеристик, консистенции, внешнего вида и устойчивости при хранении.

Преимущество традиционного способа — естественная природа процесса ферментации и созревания сырокопченой колбасы. При этом способе достигаются наиболее высокие вкусовые качества продукта. Но в то же время естественная микрофлора предполагает спонтанный процесс ферментации и созревания. Однако как будет развиваться сам процесс, а соответственно, какой конечный результат получит производитель, сложно предвидеть.

Кроме того, традиционный способ отличается длительным производственным циклом. Время изготовления сырокопченых колбас, включая созревание и сушку, достигает 60 суток. Столь продолжительный срок изготовления сказывается на увеличении себестоимости продукции и снижении производительности труда, поэтому в настоящее время предприятия отрасли переходят на ускоренные технологии, основанные на внесении в фаршевые системы пищевых добавок, интенсифицирующих процесс производства.

Одна из ускоренных технологий – способ производства сырокопченых колбас с применением ГДЛ. Его использование позволяет достичь быстрого снижения значений pH сырокопченых колбас и получения продукта с необходимым уровнем кислотности, следовательно, сокращает общее время ферментации. Этот препарат представляет собой продукт промежуточного распада углеводов. ГДЛ легко растворяется в мясном соке с выделением глюконовой кислоты, благодаря чему снижается уровень pH в структуре мяса.

По сравнению с традиционным способом процесс созревания с применением ГДЛ протекает в 2 раза быстрее. Данное преимущество положительно сказывается на экономических показателях производства. Однако следует отметить, что увеличение этого препарата в рецептуре оказывает отрицательное воздействие на органолептические свойства колбасных изделий. При этом ГДЛ не подавляет пероксидобразующие микроорганизмы, а перекись разлагает жир и разрушает окраску.

Использование стартовых культур в производстве мясопродуктов позволяет интенсифицировать технологический процесс, сделать его экономичным и безопасным. При этом следует выделить наиболее важные преимущества:

- стартовые культуры более жизнеспособны по сравнению с патогенными, что является результатом тщательного отбора штаммов. Они отбираются с тем условием, чтобы их эффективность сохранялась в условиях, которые становятся неблагоприятными по отношению к ним при добавлении посолочных ингредиентов, а также под влиянием процессов сушки и снижения pH;
- эти культуры могут продуцировать молочную кислоту из углеводов и способствовать снижению pH. Снижение уровня pH оказывает технологическое влияние на процессы сушки и образование плотной консистенции сырокопченых колбас. При уровне pH 5,3 и ниже способность удерживать воду заметно снижается.

Одновременно частицы белков денатурируют, что ведет к образованию геля и, соответственно, колбасы становится проще нарезать. Стартовые культуры способствуют денитрификации изделия, что позволяет получить продукт не только привлекательный по цвету, но и безопасный для потребителя, поскольку снижается остаточное содержание нитрита натрия. В хорошо созревших сухих колбасах его остаточное количество достаточно низкое, а миоглобин и окись азота образуют относительно стабильную смесь нитрозмиоглобина. Оксимиоглобин и метмиоглобин могут быть трансформированы в нитрозмиоглобин. Это означает, что стартовые культуры усиливают образование окраски в мясных продуктах при использовании вместе с нитритом.

Множество разнообразных ароматов в сырокопченых колбасах зависит напрямую от микроорганизмов. Так, например, характерный аромат вырабатывается в ходе реакции продуктов разложения нитрита с частицами мясного фарша. Другим компонентом аромата является кислота, производимая при ферментации углеводов, и другие разнообразные продукты ферментации углеводов, белков и жиров. Эти микробиологические составляющие аромата дополняются ароматами мяса, соли, дыма и специй. Наконец, интенсивность отдельных ароматических компонентов зависит от достигнутой степени сушки.

Срок годности сырокопченых колбас ограничен сенсор-

ными факторами, зависящими от стабильности жировых тканей. Внешние факторы, такие как кислород, свет, тепло, могут вызвать прогоркание также, как и образование определенных метаболитов в колбасе. Важным фактором для появления прогоркания в продукте являются, в первую очередь, перекиси, образованные гетероферментативными бактериями нежелательной микрофлоры, поскольку они могут вызвать цепную реакцию разложения жира. Это приводит к разрушению мышечного пигмента и, соответственно, к обесцвечиванию. Таким образом, стартовые культуры могут продлевать сроки годности сырокопченых колбас.

Учитывая все процессы, проходящие в период ферментации с использованием стартовых культур, их применение при производстве сырокопченых колбас является логическим продолжением традиционного способа созревания. Этот метод позволяет контролировать процесс ферментации. Использование стартовых культур обеспечивает единообразие бактериального фона, подавляет активность нежелательных патогенных микроорганизмов, способствует стабилизации обмена веществ, придает особые вкусовые качества готовому продукту. Данный способ изготовления сырокопченых колбас получил широкое распространение на предприятиях отрасли.

Резюмируя вышеизложенную информацию, очевидно можно сказать, что для получения сырокопченых продуктов высокого качества необходимо при производстве использовать высококачественные ингредиенты. Причём это относится как к мясному сырью, так и к пищевым добавкам, а в особенности к стартовым культурам.

Во всем мире не так уж и много производителей ингредиентов, которые могли бы похвастаться собственным производством стартовых культур. Стартовые культуры присутствуют в ассортиментной матрице многих фирм, но это зачастую перепродажа продукта известных производителей. Могунция является одной из немногих компаний, которые производят стартовые культуры на собственном заводе в Швейцарии, г. Госсау.

Ассортимент культур разнообразен как для сырокопченых, сыровяленых колбас, так и для цельномышечных продуктов. В компании Могунция ведется активная работа над усовершенствованием технологий производства сырокопченых и сыровяленых продуктов. И к существующим, хорошо зарекомендовавшим себя на рынке БессаСТАРТ, ПекельСТАРТ, ПрестоСТАРТ, добавляются новые культуры, в частности ПротектСТАРТ (подавляет нежелательное действие энтеробактерий и листерии). Разработана стартовая культура с новыми штаммами, адаптированная к работе с разными видами сырья.

Все штаммы контролируются институтом ***«Arotop foog&ivironment»*** во время производственного процесса по международным стандартам качества: ***ISO***, ***BRC***, ***HACCP*** и ***GMP***.

В условиях экономических санкций компания «Могунция – Интеррус» полностью сохранила возможности поставок стартовых культур собственного производства в Россию. На складе компании в московской области всегда имеется достаточный запас стартовых культур, который необходим для осуществления их бесперебойных поставок своим партнерам.

Немаловажен также тот факт, что компания, являясь производителем стартовых культур, может обеспечть любую удобную кратность упаковки продукта для своих партнеров. Использование стартовых культур Могунции – залог качества и безопасности вашего продукта.

Помимо стартовых культур, компания «Могунция – Интеррус» предлагает полный спектр пищевых добавок для производства сырокопченых колбас и продуктов: от вкусоароматических добавок до различных красителей.

Особо хочется отметить, что с 2023 г. в ассортименте компании представлены добавки, произведенные на собственном производстве в нашей стране. Это широкая палитра вкусоароматических добавок: ***Пражская, Олимп, Премьера, Чешская, Салями Баварская*** и др. Они сохранили в себе высокое европейское качество, став при этом ближе к потребителю.

Отдельное место в нашем ассортименте занимает стабилизационная система ***Типро Милк***, которая является поистине уникальным продуктом, разработанным специалистами нашей компании для улучшения структуры сырокопченых колбас. Сбалансированная комбинация молочных белков, пищевых волокон и других компонентов позволяет производителям достичь необходимой консистенции и снизить издержки производства сырокопченых колбас любого ценового диапазона как с заменами мясного сырья, так и без них.

Технологи компании постоянно работают над созданием новых продуктов и улучшением характеристик текущих продуктов в разных ценовых категориях. Компания готова предоставить не только пищевую добавку, а именно комплексное решение задачи или проблемы, возникшей на предприятии.

Просто обратитесь к нам!

Контакты:
Телефон: +7 (495) 234-08-18
E-mail: moguntia@moguntia.ru, www.moguntia.com