

# **Копчение деликатесов на предприятии ИП Казанцева Т.В. г.Троицка** **Арапов С.А.**

Научные руководители: старший преподаватель Балыбина Т.Н., старший преподаватель Змейкина И.Е.

## **ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет» г.Троицк**

Мясная промышленность – одна из ведущих отраслей агропромышленного комплекса России, а мясо и мясопродукты – один из основных в рационе человека продуктов животного происхождения.

Производство качественных мясных продуктов – это комплексная задача. Ее решение зависит от совершенствования комплексной и безотходной автоматизации и механизации сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей, в том числе предприятия «Форвард» ИП Казанцева Т.П. г.Троицка.

«Мясные деликатесы» - общепризнанный и общепонятный термин, которым обозначают копченые и соленые изделия из натурального мяса, а также элитные сорта сыровяленых и сырокопченых колбас.

В зависимости от вида и степени термической обработки, колбасы, колбасные изделия и мясные деликатесы классифицируются на вареные, копченые, полукопченые, варенокопченые. К мясным деликатесам относятся сосиски, сардельки, буженина, мясные чипсы, копченые ребрышки, грудинка.

Варено-копченые колбасы приготовлены по классическим рецептам из мяса говядины и свинины (ГОСТ16594-85), с добавлением шпика, специй и пряностей. Особые технологии копчения придают продукции неповторимый аромат и пикантный вкус.

Копчение это процесс обработки пищевых продуктов дымовоздушной смесью с целью достижения бактериального и антиокислительного эффектов. При этом их поверхности окрашиваются в золотисто–коричневые цвета, а сами продукты приобретают специфический приятный вкус и аромат копчения.

При обработке мясных продуктов дымом коптильные вещества (к которым относятся фенолы, альдегиды и др.) убивают бактерии на поверхности продукта. Для приготовления копченостей на предприятии «Форвард» ИП Казанцева Т.В. наиболее широко используют два основных способа копчения:

- горячий;
- холодный.

Продукт при копчении претерпевает изменения, связанные не только с воздействием коптильных веществ, но и с температурным режимом и продолжительностью обработки. Мясопродукты коптят при разном режиме:

18...20°C (холодное копчение); 35...50°C(горячее копчение);72...120°C (запекание в дыму ).Для получения дыма используют следующие породы древесины: бук, дуб, ольха, осина. В процессе обработки горячим дымом сосиски, сардельки, полукопченые колбасы претерпевают ряд весьма важных биотехнологических изменений. Прогрев фарша до 40...45°C в центре способствует приобретению им по всей толщине розовато-красной окраски, поверхность колбасных батонов приобретает красный с коричневым оттенком цвет. Оболочка изделий приобретает прочность, запах копчености и теряет специфический запах. Копчение холодным дымом используют при изготовлении сырокопченых изделий из мяса с целью придания им особых вкусовых качеств и способности противостоять окислительной и микробиологической порче при длительном хранении. Копчение рассматривается как способ обработки продуктов, при котором органолептические и показатели изделий и их стойкость к окислительной и бактериальной порче зависят от химического состава коптильного дыма, количества и соотношения коптильных компонентов дыма, содержащихся в продуктах по окончании обработки их дымом или коптильными продуктами.

Коптильный дым состоит из продуктов термического распада и окисления древесины. Коптильный дым представляет собой аэрозоль, дисперсной средой в котором являются неконденсируемые газы. Глубина проникновения коптильных компонентов зависит от продолжительности процесса копчения, состава, свойств и состояния продукта, температуры копчения. Бактерицидное действие коптильного дыма является результатом комбинированного воздействия высокой температуры дыма, обезвоживания, антисептического действия коптильных компонентов дыма.

Процесс копчения - самопроизвольный, причем довольно длительный, трудо – энергоемкий. Длительность процесса приводит к необходимости использования коптильных камер.

Копчение мясопродуктов происходит в автокоптилках башенного типа АМ – 360.

Преимуществом является широкий функционал, позволяющий приготовить много деликатесов с широким вкусовым выбором.



В основе конструкции лежит камера для копчения в виде:

- башни
- тоннеля

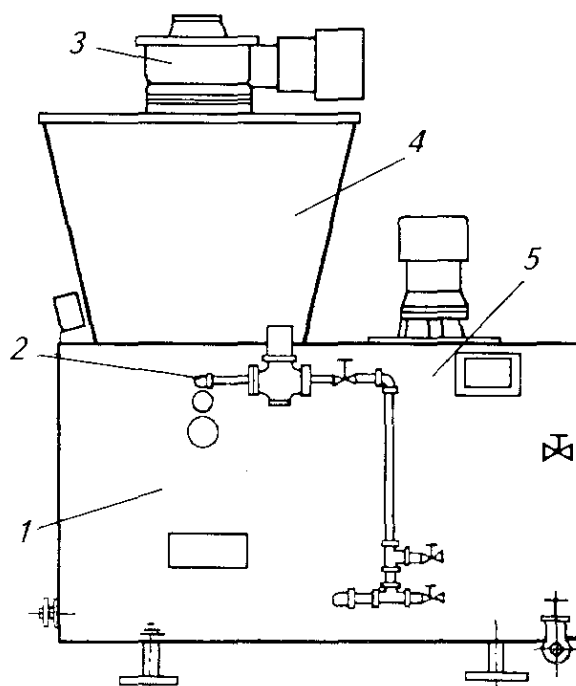
Преимуществами последнего варианта являются: разделение производства на технологические процессы и получение больших объёмов продукции. Минус -неравномерное приготовление.

В башенной коптильне рабочая камера располагается вертикально и в зависимости от модели имеет разную высоту. В габаритных машинах загрузка и выгрузка осуществляется с помощью конвейера. Минусом таких установок являются высота и сложность в регулировании технических параметров.

Особенность коптильни холодного и горячего типа — рабочая камера, в которой осуществляется копчение с использованием разнообразнейших коптильных компонентов и специального оборудования.

Наблюдения таких параметров, как время, влажность воздуха, температура камеры и продукта осуществляется в полуавтоматическом режиме

Предприятие имеет ещё один вариант придания продуктам дымного аромата, благодаря использованию дымогенератора Д9-ФД2Г.



Дымогенератор Д9-ФД2Г:  
 1-камера сгорания; 2-ороситель; 3-вентилятор;  
 4-камера очистки; 5-ворошитель опилок.

С технологической точки зрения копчение представляет собой процесс пропитывания продуктов коптильными веществами, полученными в виде дыма при неполном сгорании древесины.

Производство копчёных продуктов осуществляется и по комбинированному способу. Первый этап – погружение в коптильную жидкость, второй – традиционное копчение. Способ сокращает временные затраты на 20%

Сырокопчёные колбасные изделия проходят обработку в агрегате холодного копчения в среднем 5 дней. Медленный процесс гарантирует сохранение всех ферментов мяса и максимальное количество белков. Благодаря существенной потере влаги, продукт имеет большой срок хранения.

Избежать утрату веса колбасы после копчения помогают особенные условия хранения: охлаждение до 4°C и месяц сушки при температуре 10°C.

И из всего этого можно сделать вывод, что человечество с развитием и освоением новых технологий в производстве придумывало всё более и более новые методы обработки мясной продукции. . И кто знает, что нас ждёт на пороге следующих открытий и достижений в науке и технике. Но можно с уверенностью сказать, что технология копчения не будет стоять на месте, а будет прогрессивно развиваться, осваивая всё новые, способы и метод производства.

УДК637.5.034