Содержание

Введение

1. Товароведческая характеристика колбасных изделий

1.1 Химический состав, пищевая ценность колбасных изделий

1.2 Производство колбасных изделий

1.3 Классификация, ассортимент колбасных изделий

1.4Упаковка и хранение колбасных изделий

1.5 Составление товароведческих характеристик образцов колбасных изделий

1. Экспертная оценка качества колбасных изделий

2.1 Требования к качеству колбасных изделий

2.2 Фальсификация колбасных изделий

2.3 Экспертиза качества колбасных изделий

Заключение

Список использованной литературы

Приложение 1

Приложение 2

Приложение 3

Приложение 4

Приложение 5

Приложение 6

Приложение 7

Введение

Колбасные изделия – это пищевые продукты, изготовленные из мясного фарша с солью и специями и подвергнутые термической обработке или ферментации.

При написании данной курсовой работы появилась необходимость в поиске литературы не только справочного характера, но и специализированной литературы об изготовлении колбасных изделий, ассортименте, качестве и условиях хранения.

В полной мере этим требованиям отвечают лишь нескольких книг по товароведению продовольственных товаров. Это «Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров» Афанасьева, Боровикова - «Товароведение продовольственных товаров».

Данная тема имеет актуальное значение, так как на современном этапе развития российского рынка сбыта и производства колбасной продукции, требования к качеству и прочие положения (классификация, ассортимент, экспертиза и пр.), рассматриваемые в данной работе должны быть более подробно исследованы.

Так же следует отметить роль и значение колбасных изделий в рационе человека. Колбасные изделия занимают значительное место на производстве мясоперерабатывающих комбинатов и заводов. По данным статистики, объем производства колбасных изделий превышает 5 млн.тонн в год. С каждым годом производство колбасных изделий увеличивается на 10-15 %. Причем статистика отмечает значительное расширение ассортимента колбасных изделий.

В наше время жизнь очень динамична и мы постоянно ощущает нехватку времени. Колбасные изделия превосходно помогают нам сократить время на приготовление завтрака, обеда, ужина. Практически каждый из нас, собираясь на работу, ест на завтрак бутерброд с колбасой, либо берет его с собой. По данным статистики, более 55 % потребителей отмечают тот факт, что колбасные изделия присутствуют в их ежедневном рационе, более 15 % потребляют колбасные изделия не реже 1-2 раз в неделю.

Наиболее популярные колбасные изделия в России – это сосиски, сардельки и полукопченая колбаса различных сортов. Растет потребление сырокопченых сортов колбасы (Московская, Сервелат, Суджук, Бастурма и пр).

Отражает актуальность исследования и то, что знание специфики производства и хранения колбас значительно облегчает в дальнейшем работу товароведа продовольственных товаров, экспедитора, а так же эксперта по продовольственным товарам.

Предмет исследования – ассортимент и качество колбасных изделий.

Объект исследования – колбасные изделия.

Целью данной курсовой работы является необходимость изучения ассортимента колбасных изделий, условий их хранения, определение качества.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- изучить химический состав, пищевую ценность колбасных изделий;

- исследовать производство колбасных изделий

- рассмотреть классификацию и ассортимент колбасных изделий

- изучить упаковку и хранение колбасных изделий

- исследовать особенности составления товароведческих характеристик образцов колбасных изделий

- изучить требования к качеству колбасных изделий

- выявить фальсификацию колбасных изделий

- исследовать экспертизу качества колбасных изделий.

Структурно работа представлена введением, семью пунктами, заключением, списком используемой литературы. К работе прилагаются проспекты и приложения.

1. Товароведческая характеристика колбасных изделий

1.1 Химический состав, пищевая ценность колбасных изделий

Колбасные изделия — это продукты, приготовленные из мясного фарша (в оболочке или без нее) и подвергнутые тепловой обработке.

Пищевая ценность колбасных изделий выше ценности исходного сырья и большинства других продуктов из мяса. Объясняется это тем, что в процессе производства колбас из сырья удаляют наименее ценные по питательности ткани.

Высокая пищевая ценность колбасных изделий обусловливается также высоким содержанием в них белковых и экстрактивных веществ, низкоплавкого свиного жира. Добавление же молока, сливочного масла и яиц не только повышает питательную ценность, но и значительно улучшает вкус колбасных изделий.

Химический состав колбасных изделий приведен в табл.1 [16, с. 45].

Таблица 1 Химический состав колбасных изделий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продуктов | Массовая доля, % | | | | Энергетическая ценность 100г. продукта |
| вода | белков | жиров | минеральных веществ |
| Колбасы варёные | 55-77 | 10-14 | 14-30 | 1,5-3,1 | 711-1322 |
| Колбасы полукопчёные | 40-52 | 18-23 | 15-45 | 4,3-4,9 | 1084-1950 |
| Колбасы сырокопчёные | 25-30 | 21-28 | 42-48 | 6,0-6,6 | 1979-2151 |
| Колбасы варёно-копчёные | 39-40 | 17-28 | 27-39 | 4,6-4,7 | 1506-1757 |
| Сосиски | 55-60 | 12-13 | 20-31 | 1,8-2,0 | 620-1356 |
| Зелень | 50-80 | 10-16 | 10-30 | 2,0-3,0 | 830-1676 |
| Окорока варёные | 53-57 | 19-23 | 20-21 | 3,0 | 1096-1167 |
| Крупнокусковые |  |  |  |  |  |
| Сырокопчёные | 21-37 | 7-10,5 | 47-67 | 4,7 | 1954-2633 |

1.2 Производство колбасных изделий

Вареные колбасы

Технологический процесс производства вареных колбас состоит из следующих операций: разделка полутуш на части, их обвалка, жиловка, сортировка, предварительное измельчение мяса, посол, вторичное измельчение мяса, составление колбасного фарша, набивка его в оболочку, обжарка, варка, охлаждение колбас (см. схему в приложении 1).

Поступившие на переработку замороженные полутуши размораживают и в охлажденном виде направляют на обвалку, жиловку. Обвалка — это отделение мягких тканей от костей скелета. Ее производят вручную; ножом, добиваясь полной очистки костей. Жиловкой называют отделение от мышечной ткани сухожилий, хрящей и кровеносных сосудов, которые затем проваривают при высокой температуре и используют для изготовления студней.

При сортировке мясо разделяют по сортам в зависимости от содержания соединительной и жировой тканей [15, с.178].

Говядина делится на три сорта: высший (чистая мышечная ткань), 1-й (мышечная ткань, содержащая до 6 % соединительной и жировой ткани) и 2-й (до 20 % соединительной и жировой ткани). Так же сортируют оленину, конину, верблюжатину.

Жилованную свинину делят на три сорта: нежирную (до 10 % жировой ткани), полужирную (30—50 % жировой ткани) и жирную (свыше 50 % жировой ткани).

Баранину делят на два сорта: жирную (имеющую подкожный жир) и нежирную.

Сорт вареных колбас соответствует сорту говядины, входящей в рецептуру, например колбасы 1-го сорта содержат говядину 1-го сорта. Нежирная свинина входит в состав вареных колбас высшего сорта.

Жилованное мясо предварительно измельчают и солят. К нему добавляют нитрит, чтобы предотвратить изменение естественной окраски мяса при тепловой обработке колбасных изделий, и выдерживают от 6 до 24 ч. при температуре 2—4°С. Кроме придания надлежащего вкуса готовому продукту посол способствует созреванию мяса, т. е. приобретению необходимых свойств — липкости, пластичности и высокой влагоемкости.

После посола производят вторичное измельчение, чтобы получить фарш в виде однородной пастообразной массы.

Для придания колбасам нежности и сочности, при измельчении в фарш добавляют воду в количестве 15— 30 % массы мяса. Поэтому выход готовой продукции обычно выше, чем масса исходного сырья. В фарш добавляют также специи, крахмал, фосфаты, казеинат натрия. Крахмал снижает пищевую ценность колбас, поэтому его количество не должно превышать 2—3 %.

Для вареных колбас со шпиком фарш окончательно готовят на фаршемешалках. Шпик предварительно охлаждают до температуры —1 °С, чтобы он не раздавливался в, шпикорезке, иначе кусочки будут получаться нестандартной формы. Чтобы сформировать рисунок колбасы на разрезе, необходимо определенное время перемешивать фарш со шпиком. Недостаточное перемешивание приводит к неравномерному распределению шпика в фарше, а чрезмерное перемешивание ведет к деформации шпика.

Шприцевание — это процесс наполнения фаршем оболочек с помощью специальных машин, называемых шприцами. При изготовлении вареных колбас фарш набивают в оболочку неплотно, так как он содержит много влаги и в процессе варки при увеличении его объема оболочка может разорваться.

После шприцевания колбасные батоны перевязывают шпагатом и помещают на подвесные рамы. При наличии на искусственных оболочках маркировки допускается выпуск колбасы без обвязки батонов. После перевязки, длина свободных концов оболочки и шпагата не должна превышать 2 см [13, с. 233].

Батоны колбасы, размещенные на рамах, направляются на обжарку. В процессе обжарки батоны обрабатывают горячим дымом для придания им товарного вида. При этом происходит дубление и коагуляция белковой оболочки; она становится прочной, негигроскопичной и более устойчивой к действию микроорганизмов. Одновременно оболочка стерилизуется, устраняется ее специфический сырой запах.

После обжарки батоны вареных колбас приобретают легкий копченый запах и вкус, фарш становится розово-красного цвета. В зависимости от диаметра батонов обжарку проводят от 40 мин до 2 ч при температуре 70 градусов.

После обжарки батоны варят в воде при температуре 75—85°С. В зависимости от диаметра батонов продолжительность варки колеблется от 40 мин до 2,5 ч. При этом достигается кулинарная готовность продукта, уничтожается более 90 % всей микрофлоры.

После варки колбасу охлаждают сначала водой под душем, затем в охлаждаемых помещениях. Вода смывает с батонов остатки жира и бульона, пепел, сажу и т: п. Колбасы охлаждают водой до температуры 27—30 °С, чтобы оставшаяся на поверхности батонов влага испарилась и оболочка подсохла. Затем колбасы охлаждают в камерах до температуры 8— 12 °С.

Колбасы в целлофановой оболочке под душем не охлаждают, так как влажный целлофан непрочен на разрыв.

Полукопченые колбасы

Схема производства полукопченых колбас состоит из следующих операций: подготовка сырья, обвалка, жиловка, измельчение мяса, посол, вторичное измельчение, приготовление фарша, наполнение оболочек и перевязка батонов, осадка, обжарка, варка, копчение и сушка [12, с. 344].

Фарш готовят в фаршемешалке из составных частей: говядины, шпика, пряностей, крахмала. Его перемешивают 6—8 мин до равномерного смешения компонентов, воду не добавляют.

После наполнения оболочек и перевязки батонов, для уплотнения фарша колбасы подвергают осадке в течение 3—4 ч при температуре 12 °С. Затем батоны обжаривают 1—1,5 ч при температуре 60—90°С. В результате оболочка полностью высыхает, задубливается и поверхность батонов приобретает красноватый одет. После этого колбасу варят в воде или на пару в течение 40—60 мин при температуре 70—80 °С. Остывшие батоны коптят дымом при температуре 35—50 градусов в течение 12—24 ч. Затем их 2—4 суток сушат в сушилках при температуре 12—15 °С. В результате влажность изделий снижается на 3—8 %.

Сырокопченые колбасы

Копченые колбасы изготовляют из охлажденного и размороженного говяжьего мяса, баранины и свинины, добавляя свиную грудинку, хребтовый шпик, говяжий жир (подкожный, с грудинки), бараний жир (курдючный и подкожный). В колбасы Советскую, Столичную, Майкопскую, в Свиную добавляют коньяк, в Польскую и Особенную - мадеру в количестве 0,25 % к массе сырья. Процесс изготовления сырокопченых колбас отличается длительной ферментацией мяса на всех стадиях производства. Эти колбасы имеют плотную консистенцию, приятный аромат и острый солоноватый вкус. Срок их хранения составляет около 9 месяцев ввиду незначительного содержания влаги.

Производство сырокопченых колбас включает следующие операции: измельчение мяса, посол и созревание мяса, второе измельчение, приготовление фарша, наполнение оболочки, осадка батонов, копчение и сушка [12, с. 435].

Сначала мясо делят на куски массой около 400 г, затем солят из расчета 3—3,5 кг соли на 100 кг сырья и оставляют для созревания в бочках в течение 5—7 суток при температуре 2—4°С.

После измельчения мяса на волчке готовят фарш в фаршемешалке. В него добавляют нитрит, сахар и специи; в некоторые виды колбас добавляют вино. Фарш перемешивают 8—10 мин, затем выдерживают в течение суток при температуре 2—4 °С для созревания и распределения нитритов и сахара.

Оболочки наполняют фаршем с помощью шприцев, батоны перевязывают поперек через каждые 3—5 см и навешивают на рамы.

В течение следующих 5—7 суток батоны подвергают осадке при температуре 2—4°С. При этом подсыхает оболочка, уплотняется и созревает фарш. Туристские колбаски и Суджук после 3—4 суток осадки прессуют.

Затем батоны колбасы (кроме Суджука) коптят дымом в течение 2—3 суток при температуре 18—22 °С и сушат 20—30 суток при температуре 10—15°С и относительной влажности воздуха 75 %. Суджук сушат в течение 10—15 суток и одновременно прессуют.

При сушке продолжается обезвоживание фарша, а также происходят ферментативные и химические процессы, перераспредляются влага и дымовые компоненты. В процессе сушки колбас влажность внешнего слоя уменьшается, и он быстро твердеет. Такое состояние поверхностного слоя сырокопченых колбас называют «закал». По мере уменьшения влажности колбас усадка внутренних слоев продолжается, поэтому иногда происходит отрыв внутренних слоев от внешнего, и образуются полости, которые называют «фонари».

Производство сырокопченых колбас требует больших временных затрат (38—45 суток) и больших площадей, поэтому оно экономически менее целесообразно, чем производство вареных и полукопченых колбас. В настоящее время применяется также ускоренная технология производства сырокопченых колбас, при которой сокращена продолжительность ряда операций.

Варено-копченые колбасы

Варено-копченые колбасы — это изделия из мясного фарша в оболочке, подвергнутые осадке, копчению, варке, вторичному копчению и сушке.

Их изготовляют по тем же рецептурам, что и сырокопченые. Различие в технологии производства состоит в том, что осадка варено-копченых колбас продолжается 1—2 суток, затем следует первичное копчение (обжарка) в течение 2 ч при температуре 70—80 °С и далее варка при температуре 70—73 °С в течение 45—90 мин в зависимости от диаметра оболочки батона. Остывшую колбасу коптят 48 ч при температуре 32—35 °С и сушат 3— 7 суток при 10—15°С и относительной влажности воздуха 75%.

Содержание влаги в варено-копченых колбасах — 38— 43 %, поваренной соли — не более 5 %, нитрита — не более 5 мг % [6, с. 156].

1.3 Классификация и ассортимент колбасных изделий

Продукты, изготовленные из мясного фарша, субпродуктов, жира, специй, подвергнутые тепловой обработке и доведенные до полной готовности к употреблению, называются колбасными изделиями.

Колбасные изделия подразделяют [7, с.115]:

- по виду изделий – на вареные колбасы, сардельки, сосиски, мясные хлебы, колбасы полукопченые, копченые и варено-копченые и сырокопченые, ливерные, фаршированные, студни, зельцы, паштеты и пр.

- по составу сырья – на мясные, кровяные, субпродукты, диетические;

- по виду оболочки – на естественные и искусственные, а так же без оболочки;

- по рисунку фарша на разрезе – с однородной структурой и неоднородной (кусочки языка, шпика, другого сырья);

- по виду мяса – на говяжьи, свиные, бараньи, конские, верблюжьи, из мяса других животных и птиц, говяжьи, свиные и конские в смеси со свининой и шпиком;

- по качеству сырья – на высший, первый, второй, третий сорта.

Вареные колбасы

Ассортимент вареных колбас включает колбасы высшего, 1-го и 2-го сортов. Высшие сорта вареных колбас, как правило, содержат больше шпика и Свинины, чем колбасы 1-го и 2-го сорта, в них нет крахмала и муки, они имеют более светлую окраску фарша (см. Проспект).

Колбасы высшего сорта. Эти колбасы изготовляют из говядины высшего сорта, нежирной свинины и хребтового шпика. Содержание влаги в них 53—65 %. В их ассортимент входят следующие колбасы: Любительская, Любительская свиная, Русская, Столичная, Молочная, Докторская, Телячья, Эстонская, Краснодарская, Диабетическая, Говяжья. Они отличаются соотношением основных видов сырья в рецептуре, особенностями вкуса и запаха, размером и формой кусочков шпика, рисунком в разрезе, формой и размером батона, характером вязки.

Любительская колбаса содержит говядину высшего сорта, нежирную свинину (40%) и хребтовый шпик (25 %) в виде кубиков 6X6 мм. Батон узкий, прямой, с одной перевязкой.

Любительскую свиную колбасу изготовляют из нежирной свинины и шпика, в фарш добавляют чеснок.

Русскую колбасу вырабатывают из говядины высшего сорта (50 %), полужирной свинины (25%) и шпика (25%). Шпик нарезают кубиками размером 6Х6 мм. Батон прямой, узкий, с одной перевязкой.

Столичная колбаса кроме говядины высшего сорта (15 %) содержит нежирную и полужирную свинину (65 %), а также полутвердый шпик (20 %), нарезанный кусочками 8X12 мм. После охлаждения Столичную колбасу подкапчивают для повышения стойкости при хранении и усиления аромата. Батон широкий, овальный, с одной поперечной и продольной перевязками.

Молочную колбасу готовят из говядины 1-го сорта (36 %), свинины (60 %), с добавлением яиц (2%) и сухого молока (3 %). Фарш однородный, без кусочков шпика, форма батона узкая, прямая, с двумя перевязками [4, с. 233].

Докторская и Диабетическая колбасы также имеют однородный фарш без кусочков шпика. В состав Докторской колбасы входят говядина высшего сорта (25 %), полужирная свинина (70 %), яйца или яичный меланж (3 %) и сухое молоко (2 %). Батон прямой, узкий с двумя перевязками.

Фарш Диабетической колбасы кроме говядины высшего сорта (20%) содержит телятину (20%), полужирную свинину (55%), яйца (2 %) и сливочное масло (3%). Батон прямой узкий с тремя перевязками, имеет отрезок шпагата на конце длиной до 7 см.

Телячья, колбаса вырабатывается из говядины высшего сорта (25%), нежирной и жирной свинины (45 %), шпика (18 %), говяжьих языков (10 %) и яиц.

Шпик нарезают кусочками размером 4X4 мм. Батон широкий, изогнутый, с перевязками через каждые 5 см.

Краснодарская колбаса имеет такую же форму батона, как и Телячья. Фарш кроме говядины высшего сорта (30 %) включает полужирную свинину (15 %), грудинку (25%) и язык (30%), нарезанный кубиками 6X6 мм.

Говяжью колбасу готовят из говядины высшего (40%) и 1-го (35 %) сортов с добавлением говяжьих и свиных мозгов (20 %) и яиц или яичного меланжа (5 %).

Эстонская колбаса содержит говядину 1 -го сорта, полужирную свинину и твердый шпик. В фарш добавляют крахмал или пшеничную муку (5 %).

Колбасы 1-го сорта. Эти колбасы изготовляют в основном из говядины 1-го сорта, полужирной свинины и бокового шпика. От вареных колбас высшего сорта фарш колбас 1-го сорта отличается более грубой консистенцией, перечно-чесночным вкусом и ароматом. Они содержат 63—68% влаги. Вырабатывают колбасы 1-го сорта следующих наименований: Отдельная, Отдельная баранья, Московская, Свиная, Столовая, Диетическая, с сорбитом, Обыкновенная [4, с.341].

Отдельную колбасу изготовляют из говядины 1-го сорта (60 %), полужирной свинины (25 %) и шпика (15 %). Шпик нарезан кубиками размером 6X6 мм. Батон узкий, прямой, с тремя перевязками.

Отдельная баранья колбаса вырабатывается в основном из баранины.

Московская колбаса содержит говядину 1-го сорта (81-%) и полутвердый шпик, нарезанный кусочками, размером 6X6 мм. В фарш добавляют сухое молоко (1 %). Форма батона прямая, узкая. Батон имеет две перевязки.

Колбасы Диетическую, Свиную, Столовую, Обыкновенную и с сорбитом из фарша изготовляют без шпика. Диетическую колбасу вырабатывают из говядины 1-го сорта (90%) с добавлением маргарина (7%) и сухого обезжиренного молока (3%). Цвет фарша у этой колбасы темнее, чем у других видов колбас, так как он не содержит свинины. Батон узкой, прямой формы с тремя перевязками.

Столовая колбаса готовится из говядины 1-го сорта (40%), полужирной свинины и сухого молока (1 %). Батон узкий, прямой, без перевязок.

Свиную колбасу вырабатывают из полужирной свинины: фарш — крупнокрошеный (размер крошки 12X12 мм). Цвет фарша более светлый, чем у колбас других наименований, вкус более острый, так как продукт содержит больше перца и чеснока. Батон прямой, узкий, с четырьмя перевязками.

Обыкновенную колбасу получают из жирной говядины, полужирной свинины с добавлением сухого молока или крахмала.

Колбаса с сорбитом кроме говядины 1-го сорта и сухого молока содержит сорбит или ксилит (2 %).

Колбасы 2-го сорта. Эти колбасы вырабатывают из говядины 2-го сорта, мясной обрези, полужирной свинины и шпика или курдючьего жира. Содержание влаги в них — до 72 %. Наиболее распространена Чайная колбаса. В ее состав входят говядина 2-го сорта (70%), свинина (20%) и шпик (10%). Батон узкий, прямой, с двумя перевязками.

Сосиски и сардельки

Эти изделия являются разновидностью вареных колбас и отличаются от них меньшим диаметром оболочки и отсутствием в фарше кусочков шпика. Сосиски и сардельки характеризуются сочностью, хорошим вкусом и высокой усвояемостью. Объем их производства в стране составляет около 15 % всего выпуска колбасных изделий.

Фаршем для сосисок наполняют бараньи или узкие свиные кишки или оболочки из целюлозы. Для получения сарделек фарш шприцуют в свиные или узкие говяжьи кишки. По новой технологии производства сосисок без оболочки коагуляцию фарша производят электрическим током или паровым обогревом.

Сардельки и сосиски в зависимости от рецептуры фарша делят на высший и 1-й сорта. Содержание соли в сосисках 2,2—2,5 %, в сардельках —2,2—3 %. Ассортимент сосисок и сарделек представлен в Приложении 3.

К высшему сорту относятся сосиски Молочные, Сливочные, Любительские, Особые, к 1-му сорту— Говяжьи и Русские.

Молочные сосиски готовят из говядины 1-го сорта и жирной свинины с добавлением сухого молока (5%) и яиц. Длина батончиков до 8 см, диаметр 1,5— 2 см.

Любительские сосиски более крупного размера (длина 12—13 см, диаметр — 3 см). Фарш состоит из говядины 1-го сорта, полужирной свинины и обрезков шпика.

Сливочные сосиски вырабатывают из говядины высшего сорта и полужирной свинины с добавлением сливок (до 40%) 20 %-ной жирности. Размер их такой же, как и Любительских сосисок.

Особые сосиски готовят без оболочки из говядины высшего сорта и полужирной свинины в равных частях. Длина сосисок 13 см, диаметр—2,5 ем. Их упаковывают вод вакуумом в газонепроницаемую пленку по 2—5 штук.

Говяжьи сосиски вырабатывают из говядины 1-го сорта и говяжьего жира или свиного сала-сырца. Фарш сосисок темный, вкус острый, так как в рецептуру входит чеснок. Длина сосисок 12—13 см, диаметр — около 2 см.

Русские сосиски содержат равные части говядины 1-го сорта и жирной свинины. Размер их такой же, как и говяжьих.

К сарделькам высшего сорта относятся Шпикачки и Свиные, 1-го сорта — говяжьи. Содержание влаги в сардельках высшего сорта — 65—70 % (в Шпикачках — до 55 %), 1-го, сорта — 70—75 %.

Шпикачки готовят из говядины высшего сорта (40%), свинины (30%) и твердого шпика (30%). В отличие от других видов сарделек фарш Шпикачек содержит мелкокрошенный шпик и чеснок.

Свиные сардельки изготовляют из полужирной свинины; они имеют светлую окраску фарша и характерный привкус свиного мяса.

Говяжьи сардельки готовят из говядины 1-го и 2-го сортов и говяжьего или свиного сала-сырца. Сардельки 1-го сорта вырабатывают из говядины 2-го сорта и жирной свинины [6, с. 233].

Фаршированные колбасы

Это колбасные изделия, разнообразные компоненты которых укладывают в оболочку по определенной схеме, в результате чего получается специфический рисунок на разрезе. Разнообразие рисунка достигается благодаря использованию различных по виду составных частей: слоеного и крошеного шпика, языков, кровяной массы и фарша.

Ассортимент фаршированных колбас включает Языковую, Слоеную и Харьковскую колбасы.

Языковую колбасу готовят из говядины высшего сорта, нежирной свинины, твердого шпика и языка. Для обертывания фарша используют полутвердый шпик. В фарш добавляют специи и фисташки.

Колбаса Экстра состоит из бланшированной телятины, свинины с добавлением шпика, масла сливочного, яиц, молока, специй и пшеничной муки.

Ливерные колбасы

Ливерные колбасы делят на четыре сорта: высший, первый, второй, третий. К высшему сорту относятся колбасы:

Ливерная яичная – изготовлена из говяжьей печени, сливочного масла, свежих яиц, специй.

Ливерная из печени – изготавливается из печени свинины, полужирной свиной щековины, яиц и специй.

Ливерные колбасы первого сорта. К ним относятся: Обыкновенная, Копченая.

К колбасам второго сорта относится Ливерная со шпиком.

К колбасам третьего сорта относятся колбасы Ливерная третьего сорта и растительная. В качестве сырья используются субпродукты второй категории, соединительная ткань и хрящи от жиловки мяса, свиная шкурка, мука, соль, мускатный орех или кардамон.

Паштеты

Паштеты изготовляют из сырья, используемого для ливерных колбас. Фарш запекают в тех же формах, что и мясные хлебы. Паштеты по вкусу напоминают ливерные колбасы, но имеют более плотную мазеобразную консистенцию с достаточно выраженным ароматом пряностей, цвет на разрезе темно-серый или коричневый. Содержание влаги в паштетах — 50—60%, соли — 2%. Ассортимент паштетов ограничен: высшего сорта —Деликатесный, Столичный, Ветчинный; 1-го сорта — Украинский, Ливерный, паштет Графский, паштет из свиной печени, Нежность, Печеночный [4, с. 278].

Зельцы и студни

Их готовят из субпродуктов, предварительно отваренных и измельченных. Фарш набивают в свиные желудки или мочевые пузыри, варят при температуре 75—85. °С, охлаждают и слегка прессуют для придания изделиям овальной формы, сжатой с двух сторон.

Зельцы вырабатывают высшего (Красный, Деликатесный, Русский),

1-го (Белый), 2-го (Красный головной) и 3-го сортов (Красный и Серый). Студни бывают высшего (ассорти), 1-го и 2-го сортов.

Кровяные колбасы

Кровяные колбасы приготовляют из дефибринированной крови (у которой удален белок фибрин), шпика, свинины, говядины, субпродуктов (уши, шкура), специй. Кровяные колбасы отличаются темным цветом оболочек, темно-красной окраской фарша и приятным вкусом крови и специй.

Кровяную колбасу вырабатывают высшего сорта — Кровяная копченая; Домашняя; первого сорта — Вареная, Копченая, Крестьянская; второго сорта — Копченая, третьего сорта – Копченая растительная, Дарницкая.

Мясные хлебы

Мясные хлебы готовят из фарша по рецептуре соответствующих наименований вареных колбас. Приготовленный фарш запекают в металлических формах. Поверхность готового хлеба — с гладкой и равномерно обжаренной коркой, напоминающей корку ржаного формового хлеба. Консистенция фарша более плотная, чем у вареных колбас соответствующих наименований. Вкус специфический, слабо-соленый, с выраженным ароматом пряностей. Содержание влаги в мясных хлебах — от 57 до 75%, соли — 3%. Выпускают мясные хлебы следующих наименований: высшего сорта — Заказной, Любительский; 1-го сорта — Ветчинный, Отдельный, Говяжий, Пикантный; 2-го сорта — Чайный.

Полукопченые колбасы

Ассортимент полукопченых колбас включает колбасы высшего, 1-го, 2-го и 3-го сортов. Полукопченые колбасы, предназначенные для местной реализации, должны содержать влаги: колбасы высшего сорта — 35—50%; 1-го сорта — 48—52, 2-го сорта— 52—55; 3-го сорта — 60 %. У колбас, предназначенных для отгрузки, содержание влаги должно быть ниже на 3—5 %.

Колбасы высшего сорта. К ним относятся Полтавская, Краковская, Охотничьи колбаски, Таллинская, Армавирская, Украинская жареная и другие колбасы.

Полтавскую колбасу изготовляют из говядины 1-го сорта (30 %), свинины (30 %) и грудинки (40 %), нарезанной в виде прямоугольников 25X30X5—6 мм. Батон узкий с одной перевязкой.

Краковская колбаса содержит говядину 1-го сорта (30%), свинину (40%) и грудинку (30%). От Полтавской колбасы отличается формой батона (кольцо) и видом на разрезе (грудинка нарезана кубиками 6X6 мм).

Охотничьи колбаски и Таллинская колбаса содержат вместо грудинки мелкокрошенный шпик (4X4 мм). Охотничьи Колбаски изготовляют из говядины 1-го сорта (30 %), полужирной свинины (45 %). Они имеют форму сосисок. У Таллинской колбасы выше содержание говядины (55%) и ниже — свинины (20%), что определяет более темный цвет фарша. На разрезе батона Таллинской колбасы можно увидеть зерна тмина, который добавляют только в этот вид полукопченых колбас.

Армавирская колбаса отличается повышенным содержанием свинины (50%), вследствие этого фарш у нее более светлый. Кроме свинины в состав Армавирской колбасы входят говядина 1-го сорта (20%) и грудинка (30%), нарезанная кусочками 6x6 мм. Эта колбаса имеет характерную форму батона — он широкий, слегка изогнутый, с двумя перевязками.

Украинскую жареную колбасу готовят из одной свинины, нарезанной кусочками 14X20 мм. Она отличается от других видов колбас формой батона (спираль в 3—4 витка с крестообразной перевязкой), а также повышенным содержанием чеснока и перца. Эта колбаса не подвергается копчению.

Колбасы 1-го сорта. Эти колбасы содержат больше говядины и меньше свинины и грудинки по сравнению с колбасами высшего сорта. К ним относятся Минская, Одесская, Свиная и Украинская.

Минскую колбасу изготовляют целиком из жирной говядины 1-го сорта (98 %) с добавлением крахмала (2%). Цвет фарша на разрезе темный, на нем видны кусочки говядины размером 8x8 мм. Батон узкий с одной перевязкой и внизу с отрезком шпагата длиной до 7 см.

Одесская колбаса содержит говядину 2-го сорта (65 %), свинину (10%) и твердый шпик (25%), нарезанный кусочками 4X4 мм. Батон прямой с двумя перевязками. Это единственная из полукопченых колбас, в состав которой входит твердый шпик.

Свиную колбасу вырабатывают целиком из свинины, нарезанной кусочками 8X8 мм. Выпускают ее в виде открученных батончиков длиной 30—35 см.

Украинскую колбасу изготовляют из говядины 2-го сорта (50 %) и равного количества свинины (25 %) и грудинки (25 %). Грудинку нарезают кусочками 6X6 мм. Форма батона узкая, на концах две перевязки.

Колбасы 2-го сорта. К ним относятся колбасы Семипалатинская, Польская и Баранья. Их вырабатывают из говядины 2-го сорта, свинины и баранины с добавлением шпика. Эти виды колбас имеют форму батончиков дли; ной 15—25 см с перевязкой на первом батончике.

Семипалатинская колбаса содержит говядину 2-го сорта (58%), свинину (13%), шпик (7%), мясную обрезь (20 %), крахмал. На первом батончике имеет три перевязки.

Польская колбаса отличается от Семипалатинской повышенным содержанием говядины (67%), свинины (15 %) и шпика (18 %), а также отсутствием крахмала. На первом батончике одна перевязка.

Баранья колбаса содержит 80% баранины и 10 % говядины 2-го сорта. В фарш добавляют боковой шпик или курдючный жир (10 %). На первом батончике две перевязки [3, с. 177].

Копченые колбасы

Копченые колбасы в зависимости от способа изготовления подразделяются на полукопченые, сырокопченые, варено-копченые. Полукопченые колбасы содержат меньше влаги, чем вареные, лучше сохраняются, имеют приятный запах копченостей. В состав фарша этих колбас входит грудинка. Подразделяют эти колбасы на высший, 1-й, 2-й и 3-й сорта.

Полукопченые колбасы содержат много жира (30—40%) и отличаются высокой питательностью. В них 35—60% влаги и 2,5—4% поваренной соли.

Для придания нежной консистенции и пластичности в фарш этих колбас вводится достаточное количество шпика или грудинки, так как при малом содержании жира и значительных потерях влаги полукопченые колбасы получаются сухими и безвкусными. В рецептуру колбас высшего сорта входит преимущественно жилованное говяжье мясо 1-го сорта, полужирная свинина и свиной шпик. При изготовлении колбас низших сортов дополнительно используют мясную обрезь, мясо свиных и говяжьих голов, белковый стабилизатор, крахмал или пшеничную муку.

Наиболее распространенными полукопчеными колбасами высшего сорта являются Армавирская, Краковская, Полтавская, Таллинская, Охотничьи колбаски, Украинская жареная; 1-го сорта — Минская, Одесская, Свиная, Украинская; 2-го сорта — Семипалатинская, Баранья, Польская; 3-го сорта — Особая субпродуктовая, которая изготовляется из мяса голов, губ, рубцов и мякотных субпродуктов 2-й категории.

Сырокопченые колбасы содержат 30—40% влаги и 3—6% поваренной соли. Они имеют высокую питательную ценность, плотную консистенцию, своеобразный аромат и острый вкус. Низкое содержание влаги и присутствие продуктов копчения обусловливают длительный срок хранения этих колбас. Наиболее распространенными сырокопчеными колбасами высшего сорта являются Советская, Зернистая, Свиная, Московская, Невская, Сервелат, Майкопская, Особенная, Столичная, Брауншвейгская, Туристские колбаски, суджук. Они готовятся из говядины высшего сорта, нежирной свинины, шпика или грудинки; из специй добавляют перец черный и душистый, мускатный орех или кардамон. В фарш Майкопской, Свиной, Советской и Столичной колбас добавляют коньяк; Особенной — мадеру.

Колбаса 1-го сорта — Любительская — готовится из говядины 1-го сорта и свиной грудинки. Варено-копченые колбасы отличаются от сырокопченых менее острым вкусом и более мягкой, но достаточно упругой консистенцией. Содержание влаги в них 38—40%, соли — до 5%. Выпускают варено-копченые колбасы следующих наименований: высшего сорта — Деликатесная, Московская, сервелат; 1-го сорта — Любительская, Баранья. Деликатесную готовят из говядины, полужирной свинины и грудинки; из специй добавляют перец и мускатный орех; Ростовскую — из нежирной говядины, свинины и шпика; на Заказную идет говядина и говяжий жир, из специй в них добавляют перец черный и чеснок [7, с. 256].

1.4 Упаковка и хранение колбасных изделий

Упаковывают колбасные изделия для местной реализации и краткосрочного транспортирования в металлические, дощатые и фанерные ящики, картонные коробки, бумажные мешки и в полимерную тару. Запрещается транспортировать колбасы навалом и в открытых автомашинах. Для длительного транспортирования и хранения сырокопченые колбасы упаковывают в чистые, сухие, дощатые ящики, коробки из гофрированного картона или в деревянные бочки и пересыпают опилками деревьев нехвойных пород.

В каждую единицу тары помещают изделия одного наименования. Мясные хлеба заворачивают в целлофан или под пергамент с отпечатанной на них этикеткой и упаковывают в лотки или ящики вместимостью не более 30 кг. Мясные хлеба укладывают не более чем в 2 ряда.

Маркировка тары или этикетки включает наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак, наименование продукта, массу нетто и тары, дату выработки, название стандарта или технических условий.

Хранят колбасные изделия, как правило, при температуре не выше 8°С и 75—80%-й относительной влажности воздуха. Срок реализации вареных колбас и мясных хлебов 1 и 2-го сортов, сосисок и сарделек — не более 2 суток, мясных хлебов и колбас высшего сорта — до 3 суток. Вареные колбасы в мелкой фасовке, упакованные под вакуумом в полимерные пленки, хранят не более 24 ч. Срок хранения паштетов штучных не более 48 ч, а весовых — 24 ч, мороженых паштетов, хранящихся при температуре не выше -8°С — до 1 мес., ливерных колбас, зельцев и студней 3-го сорта — до 12 ч, полукопченых и варено-копченых колбас — до 10 суток, сырокопченых колбас — до 30 суток (см. приложение 4).

Приведенные сроки реализации включают время хранения особо скоропортящихся изделий на предприятии-изготовителе, время транспортирования и время прохождения продуктов в магазине до отпуска их потребителю.

Сырокопченые и полукопченые колбасы, нарезанные ломтиками и упакованные под вакуумом в пленку, разрешается хранить при температуре воздуха 15—18°С до 6 суток, при 5—8°С — до 8 суток.

При нарушении условий и сроков хранения колбас возникают дефекты: ослизнение, плесневение, прогорклость, серо-зеленый цвет фарша или гниение.

Ослизнению подвергаются вареные колбасные изделия во время хранения при температуре выше 2°С и высокой влажности воздуха под воздействием слизеобразующих бактерий.

Плесневению больше всего подвержены полукопченые, варено-копченые и сырокопченые колбасы.

Прогоркостъ обусловлена разложением жира, его окислением, пожелтением, появлением прогорклого вкуса и запаха.

Серо-зеленый цвет фарша объясняется образованием суль-фомиоглобина вследствие соединения миоглобина с сероводородом, выделяющимся в результате жизнедеятельности некоторых видов бактерий.

Гниение является результатом разложения белков гнилостными бактериями, консистенция колбас при этом становится размягченной, появляется гнилостный запах.

К допустимым дефектам колбас относят незначительную деформацию батонов, небольшое загрязнение жиром и продуктами сгорания древесины, неправильную форму сшитой оболочки, небрежную вязку, небольшие видимые пустоты под оболочкой (1—2 см), небольшие слипы — бледноокрашенные части батонов в виде продольных полос; небольшую морщинистость оболочки; для копченых и полукопченых колбас — неравномерную или недостаточную прокопченность батонов.

Недопустимыми дефектами колбас являются значительное загрязнение сажей, смолой, пеплом и жиром; лопнувшие и поломанные батоны, концы которых не зачищены и не обернуты бумагой; серые пятна, крупные пустоты; рыхлый, разлагающийся фарш и лопнувшая оболочка, большие наплывы фарша над оболочкой.

Выпускают в реализацию колбасы с температурой в толще батона не ниже 0°С и не выше 15°С [2, с. 199].

1.5 Составление товароведческих характеристик образцов колбасных изделий

Польская полукопченая

1. Производитель: Г. Тамбов
2. Состав: говядина, шпиг, соль, специи.
3. Пищевая ценность (г/100 г. продукта) содержится белок – 16,0 г, жир – 38,0 г., углеводы – 1,0 г.
4. Внешний вид и консистенция: поверхность батона чистая, сухая, консистенция упругая.
5. Вкус и запах: приятный, слегка острый, с выраженным ароматом пряностей, копчения.
6. Срок хранения: 10 суток.
7. Цена/масса нетто: 60 рублей /400 грамм.
8. Оценка экспертов соответствует ГОСТу 16351-70

Краснодарская вареная

1. Производитель: Г. Тамбов
2. Состав: говядина, кусочки языка и грудинки, соль, специи.
3. Пищевая ценность (г/100 г. продукта) содержится белок – 19,0 г, жир – 28,0 г., углеводы – 20,0 г.
4. Внешний вид и консистенция: поверхность батона без наплывов фарша, чистая, сухая, консистенция упругая.
5. Вкус и запах: приятный, не острый, аромат тонкий, небольшой аромат специй.
6. Срок хранения: 3 суток.
7. Цена/масса нетто: 50 рублей /300 грамм.
8. Оценка экспертов соответствует ГОСТу 23670-79.

Сервелат

1. Производитель: Г. Тамбов
2. Состав: свинина, говядина, крупный шпиг, соль.
3. Пищевая ценность (г/100 г. продукта) содержится белок – 59,0 г, жир – 10,0 г., углеводы – 35,0 г.
4. Внешний вид и консистенция: поверхность батона, чистая, сухая, с некоторым белым налетом соли, консистенция упругая.
5. Вкус и запах: приятный, не острый, присутствует приятный аромат копчения.
6. Срок хранения: 25 суток.
7. Цена/масса нетто: 90 рублей /300 грамм.
8. Оценка экспертов соответствует ГОСТу 23670-79.

2. Экспертная оценка качества колбасных изделий

2.1 Требования к качеству колбасных изделий

Качество колбас определяется органолептическим методом по внешнему виду, виду фарша на разрезе батона, консистенции фарша, запаху и вкусу, а так же путем химического исследования на содержание влаги, поваренной соли, крахмала и нитритов.

У свежих колбас оболочка сухая, крепкая, эластичная, без налетов плесени, плотно прилегающая к фаршу; на оболочке сырокопченых колбас допускается белый сухой налет плесени, не проникшей под оболочку; окраска фарша на разрезе, как около оболочки, так и в центральной части однородная, без серых пятен; шпик белого цвета или с розоватым оттенком; фарш без наличия воздушных пустот серого цвета; консистенция ливерных и кровяных колбас – мажущаяся, вареных и полукопченых – упругая, плотная, нерыхлая, копченых – плотная; запах и вкус, свойственному данному виду изделий, с ароматом специй, без признаков затхлости, кисловатости, посторонних привкуса и запаха.

Не принимаются колбасы с загрязнениями, плесенью и слизью на оболочке, с рыхлым разлезающимся фаршем, с серыми пятнами в фарше, недоваренные, бледно серые, с наплывами фарша под оболочкой, слипами более 1/3 длины батона, желтым шпиком, крупными пустотами, отеками бульона, закалом более 3 мм. Колбасные изделия сомнительной свежести направляют на бактериологический анализ [2, с.190].

2.2 Фальсификация колбасных изделий

Рассмотрим основные виды фальсификации колбас, встречаемые на рынках России и используемые для обмана покупателя.

Ассортиментная фальсификация колбасных изделий может происходить за счет: пересортицы; подмены одного вида изделия другим.

При этом пересортица может происходить за счет подмены колбасы высшего или первого сорта изделиями первого или второго сорта. Чем ниже сорт колбасного изделия, тем меньше в нем качественного мяса и больше грубого мяса с большим количеством сухожилий. Может быть, также подмена более известного популярного классического сорта колбасы, например, Докторской, Любительской и т.п. продуктами низкокачественными с высоким содержанием нетрадиционного сырья.

Традиционным сырьем для производства колбасных изделий (за исключением ливерных) является: мясо жилованное, шпиг свиной, соль, сахар, пряности, нитриты.

Нетрадиционным сырьем для производства колбасных изделий служит: молочный белок, соевый белок, соевые изоляты, эмульсия из свиной шкуры, продукты гидролиза кости, пуха, пера, шерсти, обрезки шкур, различные субпродукты, крахмал, кристаллическая целлюлоза, каррагинан и его соли, камеди и другие пищевые добавки.

Ассортиментная фальсификация может происходить как на предприятии, где вырабатываются колбасные изделия, так и в процессе подготовки их к продаже. При подготовке к продаже может происходить и замена одного вида колбасного изделия (например, вареной колбасы) на другой (например, ливерной) [17, с. 351].

Качественная фальсификация колбасных изделий может достигаться следующими способами: повышенное содержание воды; замена свежего мяса несвежим; замена натурального мяса "ненормальным"; введение различного нетрадиционного сырья; подкрашивание колбасных изделий свекольным соком и другими красными красителями; нарушение рецептуры; введение чужеродных добавок; введение консервантов и антибиотиков; нарушение технологических процессов и режимов хранения.

Поскольку колбасные изделия содержат достаточно много воды, а в вареных колбасах ее содержание может достигать 70%, то у фальсификаторов имеется большой простор в этой области. Для удержания повышенной воды в данных изделиях в них обычно вводят водосвязывающие компоненты: крахмал, камеди, декстрины, инулин и другие полисахаридные комплексы. Установлено, что колбаса с содержанием только 3-5 % крахмала удерживает воды на 20-25% больше, нежели колбаса без примеси крахмала. Выявить содержание этих комплексов достаточно просто: нужно капнуть на колбасный срез раствором йода. Если увидим посинение колбасы, или появления отдельных синих точек, то это однозначно указывает, что в данное изделие введен крахмал.

Добавки крахмала можно установить и следующими способами: кусочек испытуемой колбасы разрезают на мелкие части, опускают в пробирку и добавляют в пробирку воду, хорошо взбалтывают и к полученной жидкости прибавляют несколько капель йодной настойки; в случае присутствия крахмала получается синее окрашивание жидкости. С той же целью можно подвергать испытуемую колбасу микроскопическому исследованию: небольшой кусочек колбасы растирается с водою и полученная кашица с прибавкой к ней раствора йодной настойки исследуется под микроскопом; находят крахмальные зерна, окрашенные в синий цвет.

Введение различных подкрашивающих веществ (фуксин, свекольный сок, специальные "колбасные" красители), в настоящее время сильно распространены как за рубежом, так и у нас в России. Многие наверное наблюдали у себя на кухне, что когда отвариваешь сосиски или сардельки в воде, то она почему то окрашивается в розовый цвет. Это сразу же указывает на то, что перед Вами фальсификат [17, с. 353].

Обнаружение красящих веществ (по преимуществу анилиновых) основано на извлечении их алкоголем или, еще лучше, амиловым спиртом, для чего в пробирку кладутся кусочки испытуемой колбасы и добавляют вышеуказанные растворители. Окрашивание жидкости указывает на присутствие красящих веществ.

Более точнее можно выявлять красители по окраске шпика. Если в колбасу добавлены красители, в особенности анилиновые, то они хорошо растворяются в жире и начинают окрашивать шпик.

Поскольку колбасы принадлежат к любимым консервированным продуктам, выработанным из мяса, то в фарш (особенно дешевых сортов колбас) обычно идет не только мясо низкого сорта, но даже мясо и органы испорченные (начинающие разлагаться), пронизанные паразитами (например, финнами, эхинококками), которые открыто продать нельзя вследствие их плохого вида и качества.

Кроме этого колбасные изделия во время неправильного хранения могут иметь следующие недопустимые дефекты, но реализатор все равно их желает продать.

а. Белый налет.

Колбаса как бы обсыпана мукой, иногда покрыта белой коркой. (Не смешивать с выкристаллизовыванием на поверхности поваренной соли, часто наблюдающимся в сырокопченых колбасах). Налет сплошь состоит из непатогенных микроорганизмов (дрожжевых грибков, микрококков, бактерий и т.п.), не представляющих никакой опасности для потребителя, обычно остающихся только на поверхности колбасы и непроникающих в фарш. Достаточно механически удалить эту корку микроорганизмов, чтобы колбаса приняла свой обычный вид. Поэтому в действующем стандарте разрешается протирать копченые колбасные изделия с этим налетом растительным маслом.

б. Гнилостное разложение.

При гнилостном разложении поверхность колбас представляется липкой; кожица колбас местами вздута в виде пузырей, вследствие развития газов в фарше. При разрезе колбас замечается или винный, кислый, дрожжевой запах, или гнилостный, вонючий. Цвет колбас изменяется при этом в серый, серо-зеленый; кусочки сала желтеют и зеленеют.

Кислое брожение развивается обыкновенно в тех колбасах, фарш которых богат водою, вот почему этот вид разложения редко наблюдается в копченых колбасах. В основе этого брожения лежит образование кислот, появляющееся в результате жизнедеятельности микробов. Чаще всего кислое брожение наблюдается в ливерных, чайных, кровяных и др. колбасах, выпускаемых для быстрого употребления.

Гнилостное разложение обыкновенно сопровождается зловонием (запах гнили), но, надо заметить, что зловоние это наблюдается лишь в колбасах, приготовляемых не на долгий срок. В копченых колбасах запах дыма и продуктов копчения настолько изменяют зловоние, отбивая его или, скорее, делая его своеобразно неприятным, что потребитель не узнает разложения и без колебания потребляет такие испорченные колбасы. Гнилостное разложение в таких колбасах можно, однако же, отлично обнаружить реактивом Эбера или пробой варения [17, с. 356].

Колбасы, в которых обнаруживаются даже следы винного, кислого запаха, считаются негодными к употреблению (опасность ботулизма).

Изменение розового цвета вареных колбас в серый, особенно в центральных частях, еще не доказывает разложения фарша. Такое изменение цвета может наблюдаться и в совершенно безукоризненных колбасах, что до некоторой степени объясняется уменьшением в центральных частях колбас поваренной соли или нитрита.

При разрезе вареных и особенно толстых колбас, в фарше встречаются иногда небольшие пустоты, стенки которых окрашены в серый или грязно-желтый цвет. Такие пустоты, составляя лишь недостаток приготовления колбас (присутствие воздуха в фарше), не могут служить поводом к фальсификации.

в. Червивость.

Летом случается, что мухи откладывают на поверхность вареных колбас или живых личинок (Sarcophaga carnaria-живородящая), или яички (Musca dornestica,Musca vomitoria, Stomoxys calcitrans). Из яичек затем (менее чем в 24 часа) вылупляются маленькие личинки (до 1 мм, длины). Такая „червивость" колбас почти всегда вызывает недоразумения. Покупатели, заметивши в фарше колбас "червей", приглашают обычно милицию, которая составляет протокол, а колбаса опечатывается и представляется эксперту для исследования и заключения.

Если личинки находятся только на поверхности колбас, то их удаляют, но если личинки уже успели проникнуть внутрь фарша, то такие колбасы следует признавать испорченными и уничтожать.

г. Плесневелость.

Колбасы, сохраняемые в затхлых, сырых помещениях, могут покрываться плесенью (чаще из рода aspergillus, penicillium, mucor). Обычно плесень эта остается на поверхности колбас, но иногда она проникает в фарш. В первом случае колбасы не могут считаться испорченными, если только фарш не принял затхлого, плесневелого запаха, во втором случае, т. е. когда плесень проникла уже внутрь колбас, последние должны считаться недоброкачественными, а потому непригодными к употреблению.

д. Прогорклость.

Основная причина прогорклости заключается в продолжительном воздействии на колбасные изделия солнечных лучей и кислорода воздуха.

Горький вкус колбас происходит вследствие химических изменений шпига, входящего в состав фарша. Изменения эти сводятся, во-первых, к разложению жира на глицерин и свободные жирные кислоты, а, во-вторых, к накоплению продуктов окисления ненасыщенных жирных кислот в альдегиды и кетоны. Данные химические соединения главным образом и обусловливают изменения цвета, запаха и вкуса прогорклых колбас.

Объективным методом для определения прогорклости колбас является определение перекисного числа жира, но обычно для этого используются лишь субъективными ощущениями (обонянием, вкусом). Запах у прогорклых колбас довольно своеобразный и характерный, вкус горький, острый, щиплющий язык.

е. Паразиты.

Как уже было сказано выше, колбасы приготовляют иногда из таких сортов мяса или органов, которые только и возможно продавать в переработанном виде. К таким сортам, например, принадлежит финнозное мясо, или органы, пронизанные эхинококками. В случае надобности колбасы исследуются на трихинеллы, финны и эхинококки.

Исследование на трихинеллы чрезвычайно затруднительно, так как колбасы состоят из фарша (рубленого мяса), часто приготовленного из различных частей различных животных. Так как метод исследования колбас на трихинеллы решительно не отличается от обычного, то поэтому ясно, что метод этот почти неприменим к колбасам, ибо для подобного исследования нужно было бы рассекать колбасу на мелкие кусочки и каждый кусочек осматривать под микроскопом отдельно. Если же принять во внимание, что в фарш идет мясо от различных животных, тесно друг с другом перемешенное, то становится очевидным, что, после колоссальной работы по исследованию колбас, эксперт все-таки не может дать полной гарантии потребителю в отсутствии трихинелл даже в исследуемых кусках.

Таким образом, осмотр колбас на трихинеллы на практике почти неприменим. Осмотр этот может дать положительные результаты лишь только в тех случаях, когда трихинеллы были обнаружены. Если же трихинелл не находят, это еще совсем не значит, что их нет в фарше. Исследование на финны дает более положительные результаты. Для этого или осматривают фарш колбасы и ищут в нем финн невооруженным глазом, или же применяют более сложные методы, техника коих описывается ниже. При простом осмотре на финны рекомендуют колбасу не резать, а ломать, так как практика показала, что на гладкой поверхности разреза финны плохо заметны, ибо рассекаются пополам. В тех случаях, когда финн немного, простой осмотр может ничего не дать, а потому, чтобы найти одиночно сидящие финны, надо выбрать из фарша более крупные кусочки мяса и подвергнуть их искусственному перевариванию по методу Schmidt-Mulheima.

Очень распространенной фальсификацией копченых колбасных изделий является замена части мяса на шпиг, соединительную ткань. Иногда вводят вместо свежего шпига старое желтое сало.

Выявить такую фальсификацию очень просто. В стандартной колбасе кусочки шпига должны быть не более 6-8 мм, с ровными краями. На многих мясокомбинатах, а тем более в мелких колбасных цехах обычно не имеется хорошей шпигорезки, и поэтому в колбасе встречаются рваные куски шпига с размерами до 15 мм. Таким образом, если Вы видите колбасу с такими рваными кусками шпига, полученный на не соответствующем оборудовании, то это фальсификат [17, с. 359].

Соединительную ткань очень хорошо видно на разрезе колбасы, которая просматривается в виде белых или желтых точек. Чем больше этих точек, тем менее жилованное мясо добавлено в данный сорт колбасы.

Встречаются и экзотические фальсификации. Так на рынках Москвы продавали "палку" колбасы. Для этого деревянную палку покрыли сверху мясным фаршем и поместили в оболочку, а сверху подкоптили. Отличить такую фальсификацию при покупке очень просто: батон колбасы твердый и при одновременном давлении на два конца, батон не изгибается.

Для удлинения срока реализации колбасных изделий, особенно вареных, в них вводят различные антибиотики. Это позволяет существенно продлить срок хранения колбасных изделий особенно в нарезанном виде.

Количественная фальсификация колбасных изделий (обвес) это обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (массы), превышающих предельно допустимые нормы отклонений. Например, вес колбасной упаковки при продаже оказывается меньше, чем написано на самой упаковке, либо вес взвешенной колбасы оказывается меньше, чем заказал покупатель и в дальнейшем его оплатил. Выявить такую фальсификацию достаточно просто, измерив предварительно массу колбасного изделия поверенными измерительными мерами веса.

Информационная фальсификация колбасных изделий - это обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре.

Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в товарно-сопроводительных документах, маркировке и рекламе. При фальсификации информации о колбасных изделиях довольно часто искажаются или указываются неточно следующие данные:

- наименование товара;

- фирма-производитель товара;

- количество товара;

- вводимые пищевые добавки.

К информационной фальсификации относится также подделка сертификата качества, таможенных документов, штрихового кода, даты выработки колбасных изделий и др.

Чтобы получить так называемые сертификаты соответствия на колбасную продукцию, для этого необходимо представить образцы своей продукции в специализированную лабораторию при Госстандарте, Санэпиднадзоре. Но подделка заключается в том, что для сертификации производитель может добросовестно приготовить продукт с соблюдением всех необходимых требований или вообще купить продукт какого-нибудь другого производителя.

Когда же сертификат получен, то можно работать как угодно и с каким угодно сырьем в течение нескольких лет. Ведь Госстандарт, как правило, не проводит планомерных проверок по изъятию сертификатов. Поэтому даже если предприятие и попадется на фальсификации, то оно выкрутится [17, с.360].

2.3 Экспертиза качества колбасных изделий

Правила приемки и методы отбора проб

Колбасные изделия принимаются партиями. Под партией понимают любое количество изделий одного вида, сорта, наименования, вырабатываемых в течении одной смены, при соблюдении одного и того же технологического режима производства.

Для оценки (осмотра) внешнего вида изделия отбирают выборку, составляющую не менее 10 % объема партии. Для проведения органолептических, химических и бактериологических исследований от выборки отбирают определенное количество изделий. От колбасных изделий в оболочке массой более 2 кг берут по два изделия для всех видов исследований. Для каждого вида исследований от изделии (ед): в оболочке массой менее 2 кг – по две; без оболочки – не менее трех [17, с.333].

Результаты исследования качества полукопченых колбасных изделий по органолептическим показателям

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели качества | Данные образца | | | | | Требования стандартов | Выводы | | |
| «Минская» | | «Одесская» | | «Свиная» |
| «Минская» | «Одесская» | «Свиная» |
| 1. | Вкус и запах | С приятным вкусом и запахом, слегка острый, в меру соленый, с выраженным ароматом пряностей | | | | | Свойственные данному образцу колбасных изделий, без посторонних привкусов и запахов | Соответствует | | |
| 2. | Цвет | Равномерный | | | | | Свойственный данному образцу, равномерный | Соответствует | | |
| 3. | Внешний вид и консистенция | Поверхность батона чистая, сухая, без пятен, слипов. Консистенция упругая. | | | | | Поверхность батона сухая, чистая, без пятен, слипов, повреждений оболочки и наплывов фарша | Соответствует | | |
| 4. | Вид фарша на разрезе | Фарш равномерный, без серых пятен, пустот. | | | | | Свойственный вид фарша данного образца | Соответствует | | |
| Кусочки шпика размером не более 4 мм | Кусочки жирного говяжьего мяса размером не более 8 мм | | Кусочки шпика размером не более 4 мм | |
| Вывод: Полукопченые колбасные изделия полностью соответствуют требованиям ГОСТа 16351-70 | | | | | | | | | | |

Требования к качеству колбасных изделий.

Колбасные изделия по органолептическим, физико-химическим, микробиологическим показателям должны соответствовать установленным требованиям и нормам, а так же допустимым уровням ксенобиотиков ( см. Приложение 5 ).

К органолептическим показателям колбасных изделий относятся: внешний вид, цвет фарша на разрезе, запах и вкус, консистенция, форма, размер, вязка батонов.

Батоны должны иметь чистую сухую поверхность, без повреждений оболочки, наплывов фарша, слипов, бульонных и жировых отеков.

Не допускается для реализации колбасы, имеющие загрязнения, слизь, плесень на оболочке. Оболочка должна плотно прилегать к фаршу (за исключением целлофановой).

Цвет фарша должен соответствовать данному виду колбас.

Колбасные изделия должны иметь приятный запах с ароматом пряностей, без признаков затхлости, кисловатости, осаливания. Вкус свойственный данному виду колбас.

Консистенция должна соответствовать данному виду колбас (см. схему экспертизы колбасных изделий в приложении 3).

Их физико-химических показателей нормируется температура в центре батона, массовая доля влаги, нитритов, поваренной соли, крахмала, остаточная активность кислой фосфатазы (для вареных, фаршированных колбас, сосисок, сарделек).

Температура в центре батона: вареные, фаршированные колбасы, сардельки, соски в оболочке, мясные хлебы – 0…15 градусов; сосиски без оболочки – 0..8 градусов; ливерные, кровяные колбасы, зельцы, паштеты, холодец – 0…6 градусов; студни – 0…4 градусов; сырокопченые, варено-копченые и полукопченые колбасы – 0…12 градусов.

Массовая доля влаги нормируется для каждого наименования колбасных изделий: по ГОСТ 23670-79 вареные колбасы сортов: высшего – 50-70%, первого – 60-70%, второго до 72%; по ГОСТ 20402-75 фаршированные колбасы – 40-55%; по ГОСТ 16351-86 полукопченые колбасы – 35-47%, по ТУ полукопченые колбасы – 55 % и выше; по ГОСТ 16290-86 варено-копченые колбасы – 38-40%; по ГОСТ 16131-96 сырокопченые колбасы – 30-37%; по ОСТ 49200-83 паштеты без оболочки – 53-63% [10].

В зависимости от наименования нормируются массовая доля белка и жира соответственно: в ливерных колбасах 12-13% и 12-27%, в зельцах 7,3-18,4% и 7,2-42,7%, в кровяных колбасах 10-15,3 и 10-26%.

Массовая доля нитритов для колбас, выработанных с их использованием, не более 0,005%, для сырокопченых – не более 0,003%.

Массовая доля поваренной соли в вареных колбасах 2,2-2,5%, не более, полукопченых 4,5% не более, варено-копченых – 5%, сырокопченых – не более 6%.

Массовая доля крахмала в колбасах нормируется и должна быть не выше 2-5%.

Остаточная активность кислой фосфатазы определяется для проверки соблюдения режима варки.

Микробиологические показатели ( смотри таблицу в приложении 4) и допустимые уровни ксенобиотиков (смотри таблицу в приложении 5) в колбасных изделиях должны соответствовать установленным нормам.

Методом гистологической идентификации состава (ГОСТ Р 51604-2000), разработанным Всероссийским научно-исследовательским институтом мясной промышленности (ВНИИМП), можно изучить состав, в том числе такие компоненты, как различные виды соединительной ткани, субпродукты, добавки растительного происхождения и т.п., колбасных изделий и других мясных продуктов.

Техника гистологического анализа требует высокой квалификации специалистов: медицинских работников, биологов или ветеринаров. Метод основан на фиксации образцов раствором формалина или этиловым спиртом, в результате чего образцы уплотняются, что позволяет их резать в замороженном состоянии.

Образцы высокой рыхлости дополнительно уплотняют раствором желатина. Толщина тонких срезов 10-30 мкм; их осторожно промывают и наклеивают на предметное стекло, обработанное яичным белком с глицерином. Затем срезы окрашивают специальными красителями, заключают под покровное стекло и подвергают микроскопическому анализу. Многие компоненты определяют специальными красителями и средствами.

Гистологический метод позволяет установить примерное количество того или иного компонента и дифференцировать мышечную ткань убойного скота и птицы по локализации ядер. Крахмальные зерна при окрашивании раствором Люголя приобретают сине- или буро-черную окраску. На одном окрашенном срезе можно различить животные и растительные ткани: цитоплазма животных тканей окрашивается в красные тона различной интенсивности, а ядра клеток – в темно-синий цвет; у растительных тканей цитоплазма светлая [17, с. 339].

Заключение

В заключении необходимо подвести итоги проведенного исследования классификации колбасных изделий. В данной курсовой работе было проведено полное исследование заданной преподавателем темы, нами было изучено большое количество учебной и методической литературы, лабораторных практикумов. Для наиболее полного изучения ассортимента колбасных изделий так же потребовалось изучение химического состава колбасных изделий, ГОСТов и так далее.

- колбасные изделия — это продукты, приготовленные из мясного фарша (в оболочке или без нее) и подвергнутые тепловой обработке. Пищевая ценность колбасных изделий выше ценности исходного сырья и большинства других продуктов из мяса, так как в процессе производства колбас из сырья удаляют наименее ценные по питательности ткани.

- анализируя процессы приготовления колбас, можно сделать вывод, что практически все колбасы проходят следующие стадии: разделка полутуш на части, их обвалка, жиловка, сортировка, предварительное измельчение мяса, посол, вторичное измельчение мяса, составление колбасного фарша, набивка его в оболочку, обжарка, варка, охлаждение колбас, копченые – коптят и сушат.

- качество колбас в основном определяется органолептическим методом по внешнему виду, виду фарша на разрезе батона, консистенции фарша, запаху и вкусу, а так же путем химического исследования на содержание влаги, поваренной соли, крахмала и нитритов.

- упаковывают колбасные изделия для местной реализации и краткосрочного транспортирования в металлические, дощатые и фанерные ящики, картонные коробки, бумажные мешки и в полимерную тару.

- определено, что не принимаются на реализацию колбасы с загрязнениями, плесенью и слизью на оболочке, с рыхлым расползающимся фаршем, с серыми пятнами на нем; недоваренные, бледно-серые, с наплывами фарша над оболочкой, крупными пустотами, со слипами, желтым шпиком, отеками бульона более допустимых норм, закалом более 3 м.

- отдельно следует отметить, что производство колбасных изделий представляет собой сложный технологический процесс, в котором задействованы различные методики, продукты, люди. Вопрос изучения как классификации, так и особенностей производства колбасных изделий как нельзя актуален именно сейчас, когда появилось множество частных предприятий, производящих колбасные изделия. Соблюдены ли все технологические процессы, технические условия на данных предприятиях – не известно.

- следует отметить, что необходимо усилить контроль соответствующих органов за деятельностью таких предприятий и предпринимателей, ведь не секрет, что частные предприниматели нередко открывают свои колбасные цеха в подвальных помещениях, не пригодных для такого рода деятельности.

- после проведения экспертизы колбасных изделий можно сказать, что необходимо расширять ассортимент колбасных изделий диетической направленности, например для детского питания или питания больных с ослабленным здоровьем (данная продукция должна производиться из продуктов наилучшего качества, без применения красителей, ароматизаторов и пищевых добавок).

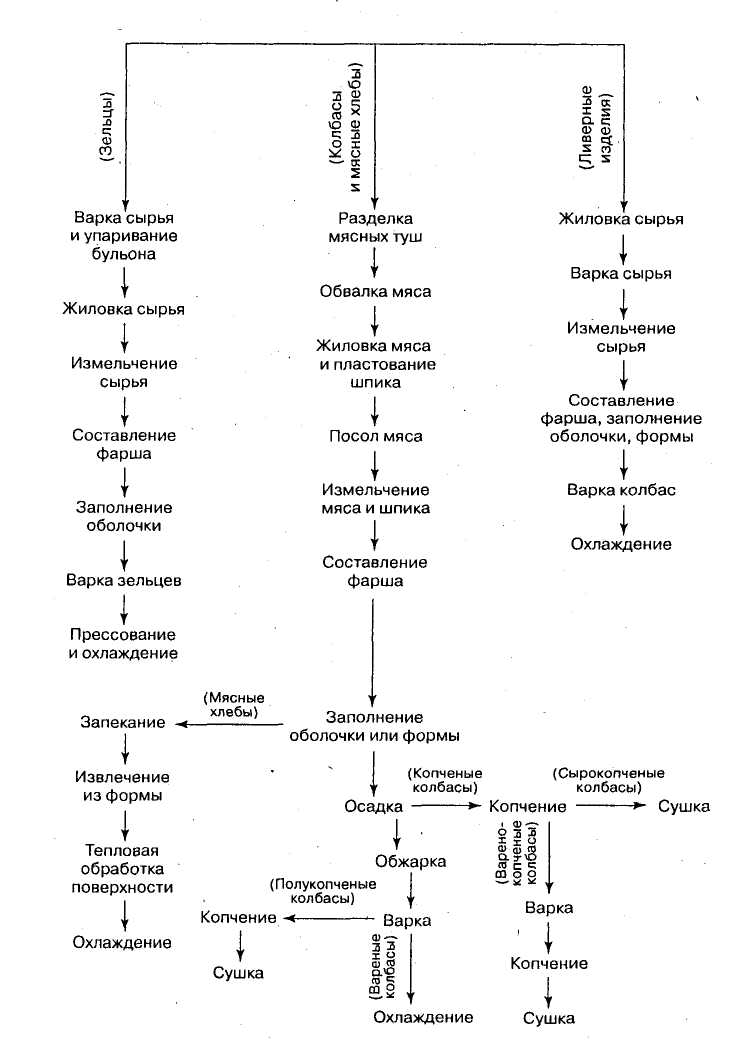
- так же следует давать наиболее подробную информацию о каждом произведенном продукте – не только химический состав, но и содержание витаминов и минералов, полезных веществ, а так же информацию о неиспользовании генетически модифицированных компонентов.

Список использованной литературы

1. Антипова Л. В., Жеребцов Н. А. Биохимия мяса и мясных продуктов. — Воронеж: ВГУ, 2001. – 340 с.
2. Габриэлянц М. А., Козлов А. П. Товароведение мясных и рыбных товаров: Учебное пособие для вузов. — М.: Экономика, 2006. – 670 с.
3. Гончарова В. И., Голощанова Е. Я. Товароведение пищевых продуктов. — М.: Экономика, 2000. – 655 с.
4. Горфинкель И. И., Кононов В. С. и др. Товароведение мясных, рыбных, молочных и жировых товаров: Учебное пособие для вузов. — М.: Экономика, 2008. – 780 с.
5. Лазарев Е. И. Товароведение продовольственных товаров. — М.: Экономика, 2007. – 880 с.
6. Микулович Л. С. и др. Товароведение продовольственных товаров. — Минск: БГЭУ, 2001. – 567 с.
7. Николаева М. А., Лычников Д.С. и др. Идентификация и фальсификация пищевых продуктов. — М.: Экономика. 2006. – 485 с.
8. Сидоров М. А. и др. Микробиология мяса, мясо-продуктов и птицепродуктов. — М.: Агропромиздат, 2004. – 156 с.
9. Хвыля С. И. Микроструктурный анализ, идентификация и фальсификация. №5, 2001. – 145 с.
10. ГОСТы на мясо и мясопродукты: ГОСТ 16351-70 Колбасы полукопченые, ГОСТ 23670-79 Колбасы вареные.
11. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов: Учебное пособие для вузов.—М.: Экономика, 2002. – 234 с.
12. Справочник товароведа продовольственных товаров.— М.: Экономика, 2001. – 950 с.
13. Технология мяса и мясопродуктов / Под ред. Л. Г. Алехина, А. С. Большаков и др. Под ред. Рогова И. А.—М.: Агропромиздат, 2001. – 420 с.
14. Товароведение продовольственных товаров: Учебное пособие для вузов/ Под ред. Боровикова Л. А., Герасимова В А. и др. - М.: Экономика, 2000. – 376 с.
15. Товароведение продовольственных товаров: Учебное пособие для вузов/ Под ред. Афанасьева Л. Р., Базаров В. И. и др.— М.: Экономика, 2002. – 275 с.
16. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов/—М.: Экономика, 2005. – 25 с.
17. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров. – М.: Дашков и К. – 2005. – 780 с.

Приложение 1

Схема производства колбасных изделий



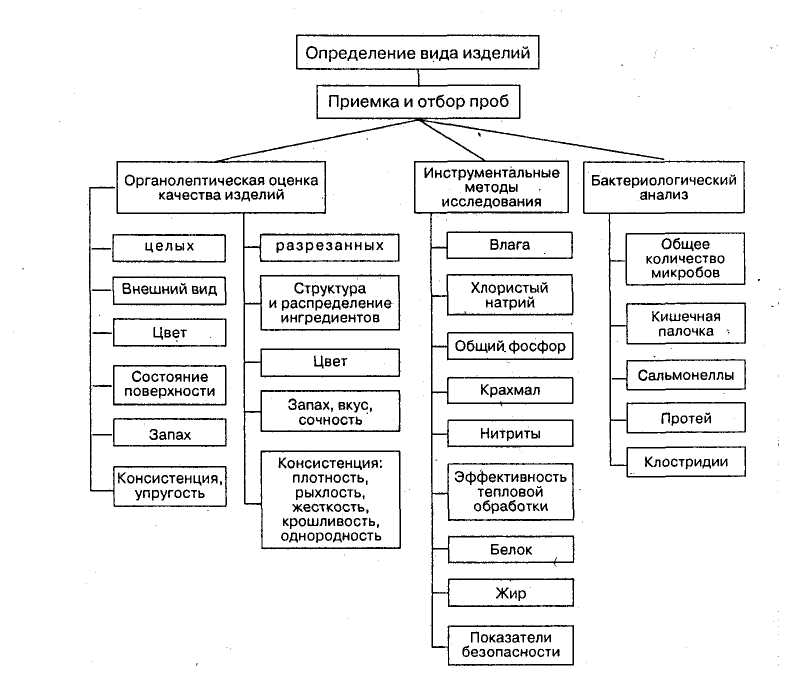
Приложение 2

Сроки реализации и хранения колбасных изделий в торговле

|  |  |
| --- | --- |
| Колбасные изделия | Допустимые сроки реализации и хранения при температуре не ниже 0\*С и не выше 8\*С и относительной влажности не более 75-80%, ч |
| Варёные высшего сорта | 72 |
| Мясные хлебы высшего сорта | 72 |
| Варёные 1-го и 2-го сортов | 48 |
| Мясные хлебы 1-го и 2-го сортов | 48 |
| Сосиски и сардельки | 48 |
| Фаршированные | 72 |
| Паштеты | 24 |
| Зельцы и колбасы ливерные высшего и 1-го сортов, кровяные -1-го и 2-го сортов | 48 |
| Зельцы и колбасы ливерные, кровяные 3-го сорта и студни | 12 |
| Зельц русский | 5 сут. |
| Варёные, упакованные под вакуумом в полимерные пленки | 24 |

Приложение 3

Схема товароведной экспертизы качества колбасных изделий



Приложение 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изделия | КМАФАнМ, КОЕ/е, не более | Масса продукта (г), в которой не допускаются | | | | Примечание |
| БГКП (коли-формы) | Сульфитредуцирующие клостридии | S.aureus | Патогенные микроорганизмы,  в том числе сальмонеллы |
| Сырокопченые колбасы и изделия из мяса убойных животных, в том числе нарезанные и упакованные под вакуумом | - | 0,1 | 0,01 | 1 | 25 | Е.coli в 1 г. не допускается; L.monocytogenes в 25 г. не допускают |
| Колбасы:  Полукопченые и варено-копченые  Кровяные  Ливерные | -  2·10(3)  2·10(3) | 1  1  1 | 0,01  0,01\*  0,01\* | 1  -\*  -\* | 25  25  25 | L.monocytogenes в 25 г. не допускают  \* для продуктов, сроки годности которых превышают 2 сут.  S. aureus в 1г не допускается;  сульфит -редуцирующие клостридии в 0.1 г не допускаются |
| Колбасы варёные, сардельки, сосиски, хлебы мясные:  высшего и первого сортов  второго сорта | 1·10(3)  2,5·10(3) | 1  1 | 0,01  0,01 | 1  1 | 25  25 | В сосисках и сардельках L. monocytogenes в 25 г не допускаются |
| Колбасные изделия:  варёно-копчёные, полукопчёные, срок годности которых превышает 5 сут, в том числе нарезанные и упакованные под вакуумом в полимерные плёнки варёные, сроки годности которых превышают 5 сут, нарезанные и упакованные под вакуумом, в условиях модифицированной атмосферы  Изделия:  варёные с добавлением консервантов, в том числе деликатесные  мясные варёные (окорока, рулеты из свинины и говядины, свинина, говядина и мясо свиных голов прессованные, ветчина, бекон, баранина в форме)  копчено-вареные мясные:  окорока, рулеты, корейка, грудинка, шейка, балык свиной и в оболочке  щековина (баки), рулька  копчено-запеченые, запеченные  вареные и запеченные, копчено-запеченые, сроки годности которых превышают 5 сут., в том числе нарезанные и упакованные под вакуумом, в условиях модифицированной атмосферы  Зельцы  Паштеты из печени и (или) из мяса, в том числе в оболочках  Студни, холодцы, заливные и т.п.  Колбасы, копчености, продукты с использованием мяса птицы:  Вареные колбасные изделия (колбасы, мясные хлебы, сосиски, сардельки, рулеты, ветчина и др.)  Варено-копченые колбасы  Тушки и части тушек птицы и изделия  Запеченные,варено-копченые, копченые  Ливерные колбасы с добавлением субпродуктов  Желированные из мяса птицы (студни, зельцы, заливные и др., в том числе с использованием мяса убойных животных) | -  1·10(3)\*  1·10(3)\*  1·10(3)\*  1·10(3)\*  1·10(3)\*  1·10(3)\*  1·10(3)\*  2,5·10(3)  1·10(3)\*  2·10(3)  1·10(3)\*  -  1·10(3)\*  5·10(3)\*  5·10(3)\*  2·10(3)\* | 1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  0,1  1  1  1  1  1  1 | 0,1  0,1  0,1  0,1  0,1  0,01  0,1  0,1  0,1  0,1  0,1  0,1  0,1  0,1  0,1  0,1  0,1 | 1  1  1  -  -  -  -  1  -\*  -\*  0,1\*  1  1  1  1  1  1 | 25  25  25  25  25  25  25  25  25  25  25  25  25  25  25  25  25 | L. monocytogenes в 25 г не допускаются  \* Для сервировочной нарезки 2,5·10(3)  -----  -----  --------  --------  --------  \*для сервировочной нарезки – 2,5·10(3)  S. aureus в 1г не допускается;  \*для продуктов, сроки годности которых превышают 2-е сут;  S. aureus в 1г не допускается;  L. monocytogenes в 25 г не допускаются  \*то же  В сосисках и сардельках L. monocytogenes в 25 г не допускаются  -----  -----  -----  -----  ----- |

Приложение 5

Допустимые уровни ксенобиотиков в колбасных и солено-копченых изделиях, мг/кг, не более

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изделия | Свинец | Мышьяк | Кадмий | Ртуть | Нитрозамины, сумма НДМА и НДЭА | Нитрозодиэтиламин | Бенз(а)пирен | Антибиотики, пестициды, радионуклиды |
| Колбасные из мяса всх видов (без копченых)  Копченые | 0,5  - | 0,1  - | 0,05  - | 0,03  - | 0,002  0,002 | -  0,004 | -  0,001 | Соответствуют требованиям для мяса убойных животных  То же |

Приложение 6

Колбасы вареные ГОСТ 23670-9

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика и нормы для вареных колбас | | | | | | |
| говяжьей | докторской | диабетической | краснодарской | любительской | Любительской свиной | |
| Внешний вид | Батоны с чистой сухой поверхностью, без повреждений оболочки, наплывов фарша, слипов, бульонных и жировых отеков | | | | | | |
| Консистенция | Упругая | | | | | | |
| Вид фарша на разрезе | Розовый или светло-розовый фарш равномерно перемешан и содержит | | | | | | |
|  |  |  |  | Кусочки языка и грудинки размером сторон не более 6 мм | Кусочки шпика белого цвета или с розоватым оттенком размером сторон не более 6 мм | Кусочки шпика белого цвета или с розоватым оттенком размером сторон не более 6 мм | |
| Запах и вкус | Свойственные данному виду продукта с ароматом пряностей, в меру соленый, без посторонних привкуса и запаха | | | | | | |
| Форма, размер и вязка батонов | Прямые батоны длиной до 50 см, с двумя перевязками на верхнем конце с оставлением отрезка шпагата внизу | Прямые батоны или овальные. Прямые батоны длиной до 50 см с двумя поперечными перевязками на верхнем конце батона; в пузырях – перевязанные крестообразно с оставлением отрезка шпагата внизу | Прямые батоны длиной до 50 см, с одной перевязкой на каждом конце и середине батона, с оставлением отрезка шпагата внизу | Прямые или изогнутые батоны длиной до 50 см, прямые батоны с тремя поперечными перевязками посередине батона, с оставлением отрезка шпагата внизу; в синюгах – с поперечными перевязками через каждые 5 см. | Прямые или изогнутые батоны длиной до 50 см. прямые батоны с одной поперечной перевязкой посередине батона; в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см. | | Прямые или изогнутые батоны длиной до 50 см. прямые батоны с тремя поперечными перевязками посередине; в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см |

Приложение 7

Колбасы полукопченые ГОСТ 16351-70

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Характеристика и нормы для колбас | | | | |
| таллинская | минская | одесская | свиная | украинская |
| Внешний вид и консистенция | Поверхность батона чистая, сухая, без пятен, слипов, повреждений оболочки и наплывов фарша. Консистенция упругая | | | | |
| Вид фарша на разрезе | Фарш равномерно перемешан, без серых пятен, пустот и содержит: | | | | |
|  | Кусочки шпика размером не более 4 мм | Кусочки жирного говяжьего мяса размером не более 8 мм | Кусочки шпика размером не более 4 мм | Кусочки полужирной свинины размером не более 8 мм | Кусочки грудинки или шпика размером не более 6 мм |
| Вкус и запах | Вкус приятный, слегка острый, в меру соленый, с выраженным ароматом пряностей, копчения и запахом чеснока, без постороннего привкуса и запаха | | | | |
| Форма, размер и вязка батонов | Батоны прямые длиной до 50 см с одной перевязкой внизу | Батоны прямые длиной до 50 см с одной перевязкой сверху и отрезком шпагата на нижнем конце батона | Батоны кольцами в открутку, с внутренним диаметром 10-15 см. прямые батоны длиной до 50 см с двумя перевязками посередине | Батоны открученные длиной 30-35 см | Батоны прямые длиной до 50 см с одной перевязкой на каждом конце батона |