

Колбаса и колбасные изделия

Выполнила: студентка 1 курса группы Т094
Зайцева Виктория

- Колбасными называют мясные продукты из колбасного фарша в оболочке или без неё, подвергнутые тепловой обработке или ферментации до готовности к употреблению. Колбасы являются высокоценными продуктами.
- В состав фарша, в зависимости от рецептуры входят, кроме основного сырья (мяса) – шпик, сыворотка, плазма крови, стабилизатор белковый, обезжиренное молоко, яичные продукты, пряности или их экстракты, приправы, в качестве связующих веществ – мука и крахмал.

- Ассортимент колбасных изделий включает более 200 наименований.



Колбасные изделия классифицируют

по виду изделия и
способу обработки на:

по виду мяса на:

- варёные
- полукопченые
- копченые
- варёно- копчёные
- сырокопчёные
- фаршированные
- сосиски и сардельки
- ливерные
- кровяные
- мясные хлебы
- паштеты
- зельцы и студни

- ❖ ГОВЯЖЬИ
- ❖ СВИНЫЕ
- ❖ бараньи
- ❖ конские
- ❖ из мяса других животных,
их смесей и птицы



По составу сырья – на мясные, субпродуктовые, кровяные.

По качеству сырья – на высшие, первого, второго и третьего сортов, бессортные.

По виду оболочки – в оболочках естественных, искусственных и без оболочки.

По рисунку фарша на разрезе – с однородной структурой и с включением кусочков шпика, языка, крупно измельченной ткани.

По назначению – на колбасы для широкого потребления, диетического и детского питания.

Варёные колбасы - это готовые к употреблению изделия из мясного фарша в оболочке, подвергнутые обжарке и варке. Удельный вес производства варёных колбас в нашей стране составляет более 60% всего выпуска колбасных изделий.

- Ассортимент вареных колбас включает в себя колбасы, сосиски, сардельки, шпикачки, хлеба мясные.

- **Технологический процесс производства варёных 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.



Варёные колбасы содержат 10—15 % белка, 20—30 % жира, энергетическая ценность — 220—310 ккал на 100 г.

Колбасы **высшего сорта** изготавливают из говядины высшего сорта, нежирной свинины и хребтового шпика. Содержание влаги в них 53-65%. В их ассортимент входят следующие колбасы: Любительская, Любительская свинная, 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.

Колбасы **первого сорта** изготавливаются в основном из говядины первого сорта, полужирной свинины и бокового шпика. От варёных колбас высшего сорта фарш колбас первого сорта отличается более грубой консистенцией, перечно-чесночным вкусом и ароматом. Они содержат 63-68% влаги. Вырабатывают колбасы первого сорта следующих наименований: Отдельная, Отдельная баранья, Московская, Свинная, Столовая, Диетическая, С сорбитом, Обыкновенная.

Колбасы **второго сорта** вырабатывают из говядины второго сорта, мясной обрезки, полужирной свинины и шпика или курдючьего жира. Содержание влаги в них до 70%. Наиболее распространена чайная колбаса. В её состав входит говядина второго сорта (70%), свинина (20%) и шпик (10%). Батон узкий, прямой, с двумя перевязками.

Полукопченые колбасы – это готовые к употреблению изделия из мясного фарша в оболочке, подвергнутые обжарке, варке, копчению и сушке. Они обладают более высокой стойкостью при хранении по сравнению с вареными колбасами, так как содержат меньше влаги, больше соли и жира и подвергались копчению. Пищевая ценность этих колбас выше, чем вареных. Объем производства полукопченых колбас составляет 20-22% всего выпуска колбасных изделий.

- Схема производства полукопченых колбас состоит из следующих операций: подготовка сырья обвалка, жиловка, извлечение мяса, посол, вторичное измельчение, приготовление фарша, наполнение оболочек, перевязка батонов, осадка, обжарка, варка, копчение и сушка.
- К колбасам **высшего сорта** относят Полтавскую, Краковскую, Охотничьи колбаски, Таллинскую, Армавирскую, Украинскую жареную и др. К колбасам **1-го сорта** относятся Минская, Одесская, Свиная, Украинская. К колбасам **2-го сорта** относятся колбасы Семипалатинская, Польская, Баранья.

Копченые колбасы – это готовые к употреблению изделия из мясного фарша в оболочке, подвергнутые копчению и сушке.

В зависимости от способа изготовления копченые колбасы делят на сырокопченые (твердокопченые) варенокопченые.

Сырокопчёные колбасы: Элитные сорта колбас.

Устаревшие названия — твёрдокопчёные, твёрдого копчения колбасы не подвергаются высокотемпературной термической обработке, холодное копчение происходит при 20—25 градусах, мясо подвергается ферментации и обезвоживанию. Созревание сырокопчёных колбас длится не менее 30—40 суток. Сырокопчёные колбасы содержат наибольшее количество специй, также возможно добавление коньяка.

Сырокопчёные колбасы содержат 13—28 % белка, жира — 28—57 %, энергетическая ценность — 340—570 ккал на 100 г.

Варёно-копчёные колбасы: Сначала варят, а потом подвергают копчению. Содержат больше специй, чем варёные колбасы. В отличие от варёных колбас (в которых фарш представляет сплошную массу) варёно-копчёные колбасы могут состоять из мелких кусочков определённого размера. В качестве добавок используются молоко, сливки, мука, шпик и крахмал.



Варёно-копчёные колбасы содержат 10—17 % белка, 30—40 % жиров, их энергетическая ценность — 350—410 ккал на 100 г, а срок хранения в холодильнике — не более 15 суток.



Сырокопченые колбасы вырабатывают высшего и 1-го сортов.

Колбасы **высшего сорта**. К ним относятся колбасы следующих наименований: Свиная, Советская, Сервелат, Московская, Столичная, Польская, Особенная, Суджук, Невская, Говяжья, Тамбовская и др. Колбасой **1-го сорта** является Любительская колбаса.

Варено-копченые колбасы вырабатывают:

высшего сорта – Деликатесную, Сервелат, Московскую; **1-го сорта** – Заказную, Любительскую.



**Сосиски, сардельки, мясные хлебы,
фаршированные, ливерные и кровяные колбасы,
зельцы**



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

Основное отличие схемы производства сосисок и сарделек от производства варёных колбас заключается в том, что перемешивание фарша в фаршемешалке не производится.

Фаршем для сосисок наполняют бараньи или узкие свиные кишки или оболочки из целлюлозы. 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.

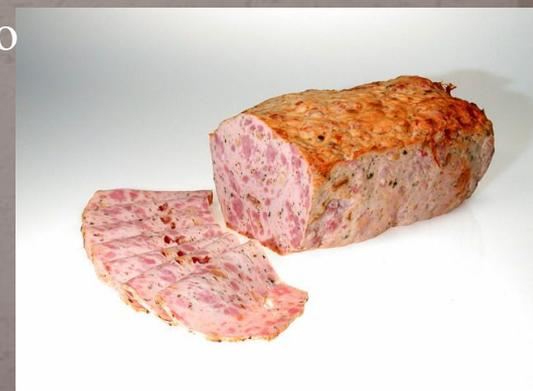
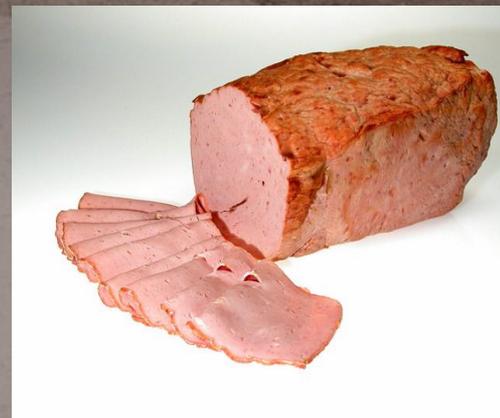
Сардельки и сосиски в зависимости от рецептуры фарша делят на высший и первый сорта. Содержание соли в сосисках 2,2-2,5 %, в сардельках – 2,2-3%.

К **высшему сорту** относятся сосиски Молочные, Сливочные, Любительские, Особые, к **первому сорту** – Говяжьи и Русские.

Мясные хлебы – изделия из колбасного фарша, но без оболочек изготавливают из фарша вареных колбас соответствующих наименований, запекая в формах в специальных печах в течение 3-3,5 часов. Мясные хлебы отличаются от варёных колбас меньшей влажностью, тёмным цветом поверхности, отсутствием аромата, свойственного копченостям.

Мясные хлебы выпускают следующих наименований и сортов: Заказной и Любительский – **высшего сорта**; Ветчинный, Говяжий и Отдельный – **первого сорта**; Чайный – **второго сорта**. На поверхности каждого мясного хлеба делают отметку в виде начальной буквы его названия.

Мясные хлебы Любительский, Ветчинный, Отдельный, Говяжий и Чайный вырабатывают по рецептурам одноимённых колбас.



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

Ассортимент фаршированных колбас включает Языковую, Слоёную и Харьковскую колбасы.

Ливерные колбасы – это колбасы, сырьём для которых является варёная свинина, говядина, почки, печень, мясо диафрагмы, жилки, стерилизованное мясо, свиные шкурки. К ним добавляют топленый жир, молоко, пшеничную муку, яичный меланш и др. Нитрит при производстве ливерных колбас не применяют. Фарш ливерных колбас имеет мазеобразную консистенцию и желтовато-серый цвет с разными оттенками.

В ассортимент ливерных колбас входят следующие колбасы: **высшего сорта** – Яичная; **первого сорта** – Варёная, Обыкновенная, Белковая, Птичья ливерная; **третьего сорта** – Ливерная.



Кровяные колбасы – колбасы, изготовленные из субпродуктов и дефибрированной крови (до 50%). Они отличаются красно-коричневым цветом, привкусом крови и пряностей (перца, гвоздики и корицы).

Кровяные колбасы вырабатывают высшего, первого, второго и третьего сортов. Чем выше сорт колбас, тем меньше они содержат крови.

Зельцы изготавливают из субпродуктов, предварительно отваренных и измельчённых. 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), **первого** (Белый), **второго** (Красный головной) и **третьего сортов** (Красный и Серый).



По пищевой ценности колбасы не равноценны, так как их состав зависит от рецептуры, включающей различные продукты. Колбасные изделия содержат 10 – 30% белков, 10 – 50% жира. Количество влаги в колбасах колеблется от 25% (копченые) до 80% (зельцы). Энергетическая ценность колбас от 800 кДж (варёные колбасы и зельцы) до 2400 кДж (копченые).

В процессе изготовления колбас мясо подвергается физико-химической обработке. Хотя при термической обработке колбас теряется 10 – 25% витамина В1 и 10 – 20% витамина В2, но витамины В1 и В2 в колбасах содержатся в значительных количествах (соответственно 0,27–0,34 мг % и 0,08–0,18 мг %). Питательная ценность колбасных изделий, как правило выше, чем продуктов входящих в их состав. Это объясняется тем, что из мяса удаляют несъедобные и малопитательные части – кости, сухожилия, хрящи, плёнки; тугоплавкий говяжий жир заменяют более легкоплавким свиным, улучшающим питательные свойства и усвояемость продукта.

Пищевая ценность колбасных изделий

Виды колбас	Содержание, %			Энергетическая ценность	
	белков	жиров	минеральных веществ	ккал	кДж
1	2	3	4	5	6
Колбасы варёные	10 - 14	14 - 30	1,5 - 3,1	170 - 316	711 – 1322
Колбасы полукопченые	15 - 23	18 - 45	4,3 - 4,9	259 - 466	1084 – 1950
Колбасы копченые	20 - 30	30 - 60	8 - 10	480 - 560	2011 – 2346
Колбасы Ливерные	10 - 16	15 - 35	2 - 3	250 - 350	1048 – 1467
Сосиски	12 - 13	20 - 31	1,8 - 2,0	220 - 324	920 – 1356
Зельцы	10 - 16	10 - 30	2,0 - 3,0	200 - 400	838 - 1676

Экспертиза колбас

Качество варёных колбасных изделий определяют в соответствии с требованиями стандартов по внешнему виду, консистенции, виду фарша на разрезе, цвету, вкусу и запаху. Лабораторным анализом определяют физико-химические показатели – содержание поваренной соли, нитритов, крахмала, влажность. Кроме того, производят бактериологическое исследование. С помощью методов микробиологического исследования определяют: общее количество микробов, Наличие бактерий группы кишечной палочки, бактерий из рода сальмонелл, бактерий группы протей, коагулазоположительных стафилококков, клостридий перфрингенс (сульфит-восстановителей). Отбор точечных проб для бактериологического анализа проводили по ГОСТ.

По внешнему виду батоны варёных колбас должны быть чистыми, с сухой гладкой поверхностью, правильной формы, с определённой вязкой шпагатом, без повреждений оболочки, наплывов фарша, слипов и пятен. Допускается выпуск батонов колбас без поперечных перевязок, если на искусственной оболочке отпечатаны наименование и сорт колбасы. Консистенция должна быть упругой, эластичной; цвет светло – розовым или розово – красным; кровяных колбас – тёмно-коричневым, а ливерных – от светло- до тёмно-серого. На разрезе фарш равномерно перемешан с кусочками белого или розоватого шпика определённого для каждого сорта формы и размера. Вкус колбас приятный, в меру солёный, с запахом добавленных пряностей, без посторонних привкусов и запахов.

У фаршированных колбас оболочка светло-серого цвета, под ней находится тонкий слой полутвёрдого шпика. Фарш на разрезе должен иметь соответствующий рисунок, равномерное размещение кусочков шпика, языка и других составных частей.

Мясные хлебы должны иметь правильную форму, без заусенцев и трещин, румяную корочку, консистенцию упругую, плотную, розово-красный цвет, вкус и аромат, характерный для каждого вида.

У ливерных колбас чистая сухая поверхность, без повреждений, слипов и пятен, оболочка серого с желтоватым оттенком или темно-серого цвета, консистенция мажущаяся, пастообразная, однородная по всей массе; в ливером со шпиком – с кусочками белого шпика.

Цвет фарша доброкачественных полукопченых колбас – красный. Цвет шпика, как и у вареных колбас – белый или с розоватым оттенком. Запах – соответствующий каждому виду колбас, с ароматом специй, без признаков затхлости и кислоты. Вкус – солоноватый слегка острый, с легким ароматом копчения. Консистенция плотная, упругая, некрошливая. Не допускается к продаже колбасы с теми же дефектами, что и вареные: поломанные, деформированные, потемневшие, покрытые плесенью и т.д.

Копченые колбасы должны иметь фарш от розового до тёмно-красного цвета с равномерным распределением белых или с розоватым оттенком кусочков грудинки либо шпига. Вкус приятный, с лёгкой остротой и с ароматом пряностей. Выкристаллизовавшаяся соль и сухая плесень на поверхности – характерная особенность сырокопченых колбас. У копчено – варёных колбас оболочка должна быть чистой, сухой, без плесени и слизи, темно-коричневого цвета. Влажность сырокопченых колбас не более 30%, копчено-варёных – до 43%.

Для варёных колбас:

Не допускаются в продажу изделия, загрязнённые пеплом, сажой, жиром, с наличием плесени или слизи на оболочке, батоны деформированные или поломанные, с лопнувшей оболочкой, с серыми пятнами на разрезе, крупными пустотами, с рыхлым фаршем, недоваренные.

В колбасах высшего сорта пожелтевший шпик не допускается, в колбасах первого сорта – не более 10%, а второго – не более 15%.

Для копчёных колбас:

Не допускаются в продажу колбасы с мокрой плесенью и слизью на оболочке, батоны поломанные, с незащищенными и не обёрнутыми бумагой концами, рыхлой неплотной консистенцией и наличием закала (ненормального уплотнения наружного слоя) более 3 мм.

Вареные колбасы хранят при температуре от 0 до 6 °С и относительной влажности воздуха не выше 75 %, выпускают реализацию с температурой в толще батона не выше 8 °С. Срок хранения 24 – 72 часа.

Хранят копченые колбасы при температуре не выше 8 °С и относительной влажности воздуха 75 – 85%; полукопченые – до 10 суток при температуре не выше 12 °С, варёно-копченые – до 15 суток, при температуре 12 °С, а сырокопченые – до 30 суток при температуре 0 – 4 °С. Сервировочные нарезки копчено-варёных колбас, упакованные под вакуумом в полимерную пленку, должны храниться при температуре от 5 до 8 °С, не более восьми суток, а при температуре от 15 до 18 °С, не более шести суток.