

Министерство сельского хозяйства РФ

Мичуринский филиал

ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

**Сидоренко И.В.**

# История развития мясной промышленности

**Учебное пособие**

для специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Брянск, 2018

УДК 637.5 (07)  
ББК 36.92  
С 34

Сидоренко, И. В. История развития мясной промышленности: учебное пособие / И. В. Сидоренко. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. - 94 с.

Данное учебное пособие предназначено для студентов среднего профессионального образования, изучающих Историю развития мясной промышленности специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов и имеет своей целью помочь в организации самостоятельной работы студентов и облегчить им изучение теоретического курса по дисциплине.

**Рецензент:**

Туркова Н.Н. - преподаватель Мичуринского филиала Брянского ГАУ.

Печатается по решению методического совета Мичуринского филиала Брянского ГАУ протокол № 5 от 10.04.2017 г.

© Сидоренко И.В., 2018

© Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет», 2018

## Содержание

Введение в дисциплину	4
Тема: Одомашнивание диких животных	9
Тема: Развитие мясной отрасли в России и за рубежом	24
Тема: История возникновения сосисок, сарделек и вареной колбасы	28
Тема: Возникновение колбасы из субпродуктов	34
Тема: Ассортимент мясных консервов и история их происхождения	37
Тема: Возникновение мясных паштетов	45
Тема: История появления котлет	48
Тема: История возникновения мелкокусковых полуфабрикатов	51
Тема: История появления порционных полуфабрикатов	560
Тема: Изобретение мясорубки	60
Тема: Скотобойни	67
Тема: Профессии мясной отрасли. История их возникновения	77
Тема: Предприятия мясной промышленности Брянской области и г. Брянска	79
Тема: Состояние и тенденции развития мясной промышленности в современной России	88
Литература	93

## Введение в дисциплину

Трудно представить себе питание человека без мяса. На протяжении нескольких десятилетий ученые различных стран мира спорят о пользе мяса и его оптимальном количестве в рационе питания. Ни один другой продукт не вызывает столь значительных споров, основанных не только на научных расхождении, но и на религиозных и национальных обычаях.

У мусульманских народов и иудеев и по сей день существует запрет есть свинину. В Индии, например, не едят говядину, так как коровы считаются там священными животными - символом кормилицы, олицетворением питающих соков Земли-матушки.

В древности было поверье: место, где ляжет корова, будет городом. Считают, что и Александрию (Египет) Александр Македонский основал, увидев во сне корову, отдыхавшую в тех местах на берегу моря.

На Руси употребление мяса известно с древних времен. До V в., как, впрочем, и у других народов, потребность в мясе удовлетворялась в основном за счет охоты.

С IX в. н. э. на Аланской равнине в Средней Руси древние славяне-язычники стали заниматься скотоводством, которое, однако, имело небольшие масштабы. Скот, в основном, доставляли от степных кочевников, готов, гуннов, волжских булгар и других племен и народов

В источниках XII-XV вв. упоминаются два вида мяса: говядина и зверина. Это не значит, что наши предки не употребляли свинину, баранину, кур, гусей и т. д. Дело в том, что говядиной называли любое мясо домашних животных и птицы. Под звериной же подразумевали всякую пернатую дичь и мясо диких животных.

Состав мясной пищи древних русичей не был одинаков в разные исторические периоды.

Например, изменения были связаны с принятием христианства на Руси. Появились понятия «чистой» и «нечистой» мясной пищи. Наибольшему осуждению подвергалась конина. Однако, до принятия христианства древние славяне широко использовали ее в пищу. Так, Ипатьевская летопись, рисуя образ князя-воина Святослава Игоревича, рассказывает о том, что он не брал в поход ни котлов, ни мяса, а только изрезав конину, жарил ее на углях. Когда же войску пришлось зимовать в Белобережье, и начался голод, люди по примеру князя спасались кониной.

Аналогичная ситуация описана в Лаврентьевской летописи об осаде Торжка князем Всеволодом Юрьевичем в 1182 г.

Но уже в XIII в. конина расценивалась славянами, как пищевой суррогат. Первая новгородская летопись ставит конину в один ряд с мясом собак и кошек. В то же время из-за весьма высокой биологической ценности конина широко используется в большинстве стран Европы, ей отдают предпочтение также татары и калмыки. Мясо собак едят в Китае. При этом мясо собак особых пород считается деликатесом так же, как мясо лягушек во Франции и в некоторых районах США.

На Руси нечистым мясом считалась также медвежатина. Ее употребление подвергалось особенно жестоким запретам со стороны церкви.

Решительно церковь запретила употребление в пищу так называемую «давленину», т. е. мясо тех животных и птиц, которые непосредственно не забиты рукой человека. Грехом считалось есть мясо бобра, белки, тетерева, зайца.

Наши предки умели заготавливать мясо впрок (чаще всего - говядину). Его коптили, вялили и, конечно же, солили. Мясо, предназначенное для засола, складывали в бочки и заливали рассолом (на 15 фунтов говядины брали 1 фунт соли). Соль перед использованием обычно прокаливали на сковороде, иногда кроме соли использовали также селитру, что придавало мясу красноватый цвет.

Приготовленное таким способом мясо называлось солониной. По своим питательным свойствам она беднее, чем свежее мясо. Соль делает более грубыми мышечные волокна мяса, что затрудняет его переваривание в организме. Но с этим приходилось мириться из-за отсутствия холодильников.

Следует, однако, отметить, что на Руси вместо холодильников для сохранения мяса и других скоропортящихся продуктов использовали ледники, для которых лед доставляли с рек и озер.

Начиная с XVIII века, на Севере России стало развиваться мясная промышленность. В Петербург пригоняли скот в основном из Архангельской губернии, выписывали скот из-за границы, в основном из Голландии. На казенных заводах Азовской губернии Петру I приходилось вводить улучшенное мясное овцеводство, для чего он приглашал квалифицированных овчаров из Селезии. После реформ 1861 г. количество крупного и мелкого скота в России возросло. Для доставки и продажи в центрально-европейские районы скот в основном формировали на ярмарках. Прасолы покупали гурты скота, затем в течение 3-4 мес. нагуливали и откармливали его.

С 1892 г. скот доставляли по железной дороге на скотопригонные рынки. Место для торговли крупным рогатым скотом называли "площадка". Здесь совершалась сделка между прасолом и покупателем (вес крупного рогатого скота среднерусской или черкасской породы составлял: 17-19 пудов.)

Для упорядочения торговли и развития торгового законодательства в Москве, а затем в Петербурге были учреждены первые в России мясные указы. В 1908 г. к скотопромышленному делу наметился интерес со стороны крупных столичных банков, которые не только давали ссуды комиссионерам и мясоторговцам, но и сами занимались торговлей мяса на правах комиссионеров.

Развитие скотобойного дела. Развитие скотоводства и мясной промышленности в России с древних времен до 1917 г. делится на три основных периода:

1-й период – феодальный (примитивно-кустарный) – с X-XI до XVIII

2-й период – капиталистический (промыслово-кустарный) – с начала XVIII -1882 гг.;

3-й – финансово-промышленный (индустриально-отраслевой) – с 1882 - 1913-1914 гг.

В России проблемой общественных скотобоен впервые заинтересовались в Петербурге, где в 1739 г. была учреждена общая скотобойня. Затем в 1830-е год появились деревянные частные скотобойни на Гугуевском острове и возле

города. В 1882 г. в северной столице в районе Забалканского проспекта появилась первая в России централизованная общественная скотобойня, состоящая из отделений, а в 1888 г. в Москве образовалась общественная скотобойня Нижегородской железной дороги. На столичных бойнях в середине 60-х годов XIX в. практиковали убой коров с помощью оглушения и вонзания кинжала (ланцета) в затылок. Мелкий скот на столичных бойнях убивали перерезанием шеи ножом у, а у свиней – перерезанием артерии у сердца. Министерство внутренних дел в 1892 г. предложило позаботиться о скорейшем установлении боен, соответствующих правилам: чтобы земельные участки под скотобойни выбирали вблизи железнодорожных и речных пристаней – пунктов выгрузки гуртового убойного скота. В европейской части России числилось уже 1683 бойни, из которых только 318 каменных строений и лишь на 290 бойнях был организован постоянный надзор. И только 20-30 боен можно было причислить к крупным, которые соответствовали общеевропейским современным требованиям (Одесская, Виленская, а также бойни в Козлове, Ельце, Грязях). В 1908 г. в Ростове-на-Дону была построена централизованная скотобойня, отвечающая всем мировым стандартам. С отдельным зданием свинобойни, кишечным, остывочным цехами, микроскопической лабораторией, а также музеем мяса. Кроме того, в комплекс входил утилизированный завод, к которому примыкали санитарная лаборатория и отдельная конебойня.

В целом на российских бойнях убой всех видов скота в среднем за 1908 по 1912 г. составлял 16.2 млн. голов, в 1913 г. он возрос до 17 млн.

Правила производства работ по разделке мясных туш и названия отрубов мяса создавались на протяжении многих веков. В России впервые составлены схемы сортировки мясных туш для 20 городов страны, в основные скотопромышленные регионы империи. В 1910 г. ветеринар Г. И. Турин составил для Москвы перечень частей с указанием их анатомического строения. В результате возникло понятие "деление мяса по сортам".

#### История употребления мяса в России

Согласно Геродоту, у скифов было распространено «нагревание камнями». Оно состояло в том, что в яму, наполненную водой, бросали раскалённые камни до тех пор, пока вода не закипала. После этого в ней варили мясо. Нередко скифы пекли мясо в золе.

В Киевской Руси наши предки наряду с земледелием занимались скотоводством, охотой и рыболовством. Это и определило традиционный набор продуктов в рационе русского человека.

Конечно, в глубокой древности основным источником животного белка было мясо животных и рыбы. Конина в питании русских людей не играла существенной роли, хотя и обрядового запрета на ее употребление до распространения христианства не было. В летописях упоминается об употреблении в пищу конины, но всегда речь идет об исключительных случаях - голоде, походах, осаде городов и т.д.

До принятия христианства на Руси убой скота носил характер жертвоприношений, но с принятием христианства население стало соблюдать христианские посты и мясоеды. Появились ремесленники-мясники, кожевники, костерезы.

Естественно, что уже в IX-х веках были выработаны приемы приготовления довольно сложных мясных блюд.

Ассортимент и технология мясных блюд русской кухни складывались исками под влиянием целого ряда факторов, и прежде всего развития кулинарной техники.

С появлением гончарного дела стали применяться варка, а вместе с русской печью (примерно 3 тыс. лет тому назад) прочно вошли в быт сложные блюда, приготовленные в горшочках: вареные и тушеные.

Среди холодных мясных закусок старинной русской кухни следует назвать прежде всего ветчину с квасом, жареные свежими свиные окорока с хреном на квасе или чесноком толченым с квасом, солонину с хреном, поросят пареных, всевозможные студни, жареных гусей и дичь с солеными огурцами, солёными или маринованными сливами, лимоном. Холодные закуски для праздничных застолий оформляли особенно тщательно.

У простого народа мясо было на столе только в большие праздники. Сохранилось название блюда: мясо жареное с луком – «пир».

Телятину долго на Руси не ели, и употребление ее в пищу Дмитрием Самозванцем (1605-1606 г.) вызвало бурю негодования, как нарушение обычаев родной страны. Первоначально этот запрет был вызван заботой крестьянина о сохранении молодняка.

Только в конце XVIII века телятина стала украшением пиршественных столов знати.

Свинина и телятина использовалась в русской кухне много раньше, чем говядина. В письменных памятниках XVII века баранина и свинина упоминаются чаще, чем говядина. В "Домострое" уже приводились рекомендации по рациональному использованию отдельных частей туши баранины.

Особой любовью пользовались и считались лакомством блюда из мясных потрохов.

До эпохи Петра I скот убивали на рынках, в сенях домов, в специальных «мясных шалашах», на пустырях, на берегах рек или на открытом месте у оврагов. Пётр I повелел строить бойни и издал указы, регламентирующие торговлю мясом. «В рядах и местах, где столовые харчи продаются, всё держать здоровое... Ежели кто будет чинить не по сему, и в том будет пойман, за первую вину будет бит кнутом, за вторую будет сослан на каторгу, за третью будет смертная казнь учинена»

В это время было организовано производство солёного и копчёного мяса для армии в невиданных до того размерах, что способствовало развитию колбасного производства.

XVIII век был веком бурных преобразований. Коснулись они и кухонной техники. Петр I ввел и обиход кухонные плиты.

Конечно, реформа коснулась вначале дворцовой кухни, затем домов богатых людей и только много позже стала проникать в быт горожан, а до крестьянской кухни она дошла только в начале XX века. Трактиры наши тоже долго держались старых традиций, и новые блюда и них проникали медленно.

Продолжали совершенствоваться и тушеные блюда. Появился гуляш, рагу и другие блюда. Однако с гуляшом в России произошла странная метаморфоза: в Венгрии это жидкий суп из телятины со сметаной, а у нас он превратился в густое второе блюдо со сметаной и томатом.

Сравнительно давно появились и такие блюда, как овощи, фаршированные мясными продуктами: кочан капусты фаршированный, тыква, запеченная с мясом, голубцы и др. У тыквы срезали верх, вынимали сердцевину с семенами, наполняли ее фаршем из жареного мяса с луком, закрывали срезанной верхушкой и запекали. Среди запеченных блюдособой популярностью пользовалась солянка на сковородке. Она сохранилась к нашей кулинарии с давних времен без особых изменений.

В первой половине XIX столетия увеличился спрос на мясопродукты, в связи с чем было создано много частных боен, а в 1825 г. в Петербурге начала работать первая в России городская бойня. Однако в техническом и ветеринарно-санитарном отношении бойни оставались примитивными и грязными. Городская управа, призывая следить за качеством мяса, в то же время писала: «...но с возможно наименьшими нарушениями экономических интересов скотопромышленников и скототорговли».

В 1846 г. был создан комитет по разработке проекта образцовых боен. Однако средства на их строительство Дума выделила только в 1879 г. и открыты они были в 1882 г. Эту дату и можно считать началом упорядочения боенского дела в России. Огромный вклад в него внес магистр ветеринарных наук М. А. Игнатъев. Им же был организован первый в России мясной музей при бойне, в котором читались публичные лекции по пищевой санитарии и проводились занятия со слушателями школы кулинарного искусства Русского общества охраны народного здоровья.

В 1857 г. в России вышел «Врачебный устав», в котором впервые в законодательном порядке были сформулированы правила, регламентирующие убой скота. В них указывалось, что «мясниками могут быть люди только искусные, дабы не портили доброго скота, бить скот только на скотобойнях, не продавать палый и убитый в больном состоянии скот, не надувать мясо с целью придания ему лучшего вида».

Простейшие способы консервирования мяса были известны ещё с древности. В частности, копчением в дыму заготавливали впрок мясо животных. В середине XIX в. в России увеличивается производство свинины для изготовления копчёностей. Из-за границы стали поступать аппараты и приборы, специи и пряности для выработки мясных копчёностей и колбасных изделий.

В начале XX в. в Москве открылись заводы, выпускающие оборудование для приготовления колбасных изделий и копчёностей («Торговый дом Фриц Фюрле» и «Вернер и Пфлейдерер»).

## Тема: Одомашнивание диких животных

План:

1. Приручение кролика.
2. Одомашнивание КРС.
3. Одомашнивание свиньи.
4. История одомашнивание птицы.
5. Одомашнивание МРС.

### 1. Приручение кролика.



Родоначальник домашнего кролика – дикий кролик. «Колыбелью» кролика считается Азия, откуда он еще в третичном периоде расселился в Европу и Африку. В ледниковый период места обитания кролика были сосредоточены на Пиренейском полуострове.

В эпоху нового каменного века (примерно 4500-2500 гг. до н. э.) жители Пиренейского полуострова ловили дикого кролика и временно держали в неволе. Данные археологических открытий свидетельствуют о том, что одомашнивание кролика началось именно здесь на рубеже каменного и бронзового веков (т. е. в период 2500-1800 гг. до н. э.). Процесс одомашнивания завершили римляне, а позднее французы, разводящие кроликов в специальных питомниках (заповедниках) со II века до н. э. В XII и XIII веках кролиководство распространилось в остальную часть Европы. Позднее кроликов завезли и в такие места, где они прежде никогда не водились (Америка, Австралия, Новая Зеландия и др.). Теперь дикие и домашние кролики расселились почти по всему земному шару.

Из истории о расселении кроликов понятно что, кролики теплолюбивые животные. Стоит уделять тщательное внимание этому фактору особенно у нас в России где погода не всегда балует солнцем, а кроме того есть и сезонные климатические особенности также влияющие на качество жизни кроликов. Кролики чувствительны к санитарным нормам, теперь учитывая все выше перечисленные факторы попробуем составить общую картину идеального места для обитания кроликов.

Клетка должна быть всегда чистой. Кроме чистки необходимо дезинфицировать клетку. Многие из начинающих кролиководов-любителей, купив кроликов для разведения в своем хозяйстве, выпускают их во двор, устроив кое-какое убежище в огороженной клетке, и предоставляют их самим себе. Такое содержание для домашних кроликов совершенно непригодно. Прежде чем приступить к разведению кроликов, необходимо подготовить и оборудовать помещение для их содержания. Клетки для кроликов бывают самые разные, но все они должны отвечать таким требованиям: укрывать кроликов от непогоды и хищников, быть удобными для обслуживания кроликов, быть достаточно освещенными, свободными – это, кстати, особенно важно для растущего молодняка.

Летом лучше устанавливать клетки во дворе у внешней стены сарая, а зимой поместите ее в сарае на высоте около 100 сантиметров от пола. Советуем

сделать клетки переносными – это очень удобно. В любое время в зависимости от погоды их можно будет поставить под навес, в прохладное место или повернуть фасадом в более удобном направлении для защиты кроликов от ветра.

Кролики плохо переносят сквозняк, а также повышенную или пониженную влажность воздуха. Скорость движения воздуха около кроличьих клеток не должна превышать 30 см/с. Оптимальная относительная влажность воздуха 60-75%. Клетки с кроликами нельзя размещать около болот, где часто бывают туманы и относительная влажность воздуха очень высокая. Плохо себя чувствуют кролики и в местах с относительной влажностью воздуха ниже 50%.

При размещении стационарных клеток в несколько ярусов целесообразно два ряда их устанавливать фасадом один к другому. При этом при получении окролов в зимнее время клетки можно перекрывать съемной двускатной крышей. Расстояние между рядами должно быть достаточным для свободного прохода человека. На зиму торцы таких проходов следует закрывать какими-либо щитами или обтягивать прочной пленкой, а под крышей над проходом провести электрическое освещение. При размещении клеток в сараях необходимо обеспечить достаточную освещенность и чистоту воздуха. Продолжительность освещения не менее 8-10 ч и не более 16 ч в сутки, интенсивность освещения в пределах 30-40 лк. При откорме кроликов интенсивность освещения может быть снижена до 5-10 лк. Концентрация аммиака и сероводорода не должна превышать соответственно 0,01 и 0,015 г на 1 л воздуха. Выбор типа и конструкции клеток зависит от климата, породы и группы животных (крупные, средние, мелкие, племенные, товарные, взрослые, молодняк).

## 2. Одомашнивание КРС.

Предком домашних коров был дикий бык, в частности его вымерший в дикой природе подвид – тур.

Крупный рогатый скот, и, в частности, коровы играют видную роль в человеческой истории. Одомашнивание коров началось во времена раннего неолита – вслед за одомашниванием коз, овец и свиней. Происходило оно в треугольнике Алтай – Индия – Передняя Азия; при этом в Передней и Центральной Азии объектом одомашнивания служил тур, а на территории Индостана и прилегающих районов – зебу. Неолитические жители выращивали своих коров ради мяса, молока и шкур; кроме того, их использовали как тягловую силу. Коровы были одной из древних форм богатства, а угон скота – одним из самых ранних видов воровства.

Дикие и первые одомашненные туры использовались только на мясо, однако с ростом зависимости людей от сельского хозяйства применять их стали главным образом как рабочую силу: в течение многих столетий волы служили основными тягловыми животными и во многих странах остаются ими по сей день.

На ранних этапах одомашнивания весь крупный рогатый скот был длинноногогим: эта его форма распространилась из Юго-Западной Азии и с Балканского полуострова в Африку (ок. 7000 лет назад) и Центральную Европу (примерно 5000 лет назад). Первый короткорогий крупный рогатый скот почти такой же древний: обнаружены кости, которым 7000 лет. Мелкие короткорогие

животные Западной Европы получили известность как кельтский или иберийский скот: они распространились в Северную и Западную Африку и на остальную часть европейского континента. Большинство современных европейских и американских молочных и мясо-молочных пород – потомки именно этого кельтского скота.

На сегодняшний день в мире насчитывается около 1,3 миллиарда голов крупного рогатого скота.

### 3. Одомашнивание свиньи.

Археологические находки свидетельствуют, что уже 13 000 – 12 700 лет назад дикие свиньи начали одомашниваться на Ближнем Востоке в районах бассейна Тигра. Первоначально их содержали в полудиком состоянии на воле, подобно тому, как свиньи содержатся и сейчас на Новой Гвинее. Останки свиней, датируемых как жившие более 11 400 лет назад, были найдены на Кипре. На остров свиньи могли попасть только с материка, что предполагает передвижение вместе с человеком и одомашнивание. Около 8000 лет одомашнивание свиней происходило и в Китае.

Исследование ДНК из зубов и костей свиней, найденных в европейских поселениях эпохи неолита, показывает, что первые домашние свиньи были завезены в Европу с Ближнего Востока. Это стимулировало одомашнивание европейских диких свиней, что привело в короткий срок к вытеснению пород ближневосточного происхождения в Европе.

В Северную Америку свиньи были завезены из Европы испанскими первопроходцами. Сбежавшие свиньи вели дикий образ жизни и наносили большой ущерб хозяйству коренного населения, которое никогда не разводило домашних животных. Одичавшие домашние свиньи появлялись во многих частях мира (например, в Новой Зеландии, в Квинсленде) и наносили большой вред окружающей среде.

Высокая приспособляемость и всеядность диких свиней позволила первобытному человеку одомашнить их весьма быстро. Свиньи разводились главным образом ради мяса, но использовались также и шкуры (для щитов), кости (для изготовления орудий труда и оружия) и щетина (для кистей).

### 4. История одомашнивания птиц.

Из нескольких тысяч видов диких птиц человек выбрал для одомашнивания всего несколько: из отряда куриных – кур, индеек, цесарок, павлинов и перепелов; из гусеобразных – гусей и уток; из голубиных – сизого голубя... Приручали в основном тех, на кого охотились, – причиной одомашнивания была потребность человека в мясной пище. Приручаемые виды должны были быть пластичны – чтобы суметь приспособиться к жизни в новых условиях и перейти на питание тем кормом, который мог предложить человек.

Курица – самая распространенная домашняя птица. Основным ее предком считается дикая банкивская курица, которую еще называют красной джунгле-

вой курицей. Род содержит еще три вида, но эти птицы по строению, характеру оперения и поведению дальше отстоят от домашних пород, чем банкивские. Дикие банкивские куры распространены в Индии, Бирме, Малакке и на острове Суматра. Но их не часто можно увидеть, так как эти птицы очень пугливы. Банкивская курица населяет лесные массивы, заросшие кустарником и бамбуком. Птица эта оседлая и ведет наземный образ жизни, летает плохо. Питается семенами растений, зернами, фруктами, насекомыми и червями. Гнездится на земле, насиживают яйца только самки.

По размерам банкивские куры довольно сильно варьируют. Вес самцов колеблется от 900 до 1200 г, а самок – от 500 до 750 г. Окраска этих птиц тоже разнообразна – преобладают красные и золотистые тона в сочетании с черными полосами. В целом по своей окраске и некоторым другим признакам банкивские куры очень сходны с современными бурыми леггорнами.

Предполагается, что банкивские куры были приручены в Юго-Восточной Азии еще в неолите – в позднем каменном веке, когда наши предки начали возделывать землю.

Для решения вопроса о том, когда куры стали распространяться за пределы Юго-Восточной Азии, приходится обратиться к археологическим находкам костей и изображений кур.

Наиболее развитыми древними культурами были Месопотамия, Египет, позднее – Крит и Греция. Но «следы» кур здесь обнаруживаются много позднее, чем в Индии. Так, в Древнем Египте изображения кур появились не ранее середины второго тысячелетия до н.э. В гробнице Тутанхамона (около 1350 г. до н.э.) на каменной плите был найден рисунок петуха. Примерно в это же время куры появились в Сирии, куда они попали из Месопотамии. На Ближний Восток куры проникли, по некоторым сведениям, немного раньше, чем в Египет. Древнее изображение петуха найдено на одном из вавилонских памятников. Однако нельзя сказать, что куры в то время имели большое хозяйственное значение, т.к. изображались в основном бойцовые петухи. Известно, что в 310 г. до н.э. принц Пенджабский (Северо-Западная Индия) расплатился с Александром Македонским серебряными монетами, на которых был изображен петух с большими шпорами. Однако, в Египте разведение кур было настолько развито, что их яйца инкубировали. Это было монополией жрецов храмов Осириса. Позднее инкубирование было забыто, а при феодализме оно считалось делом дьявола.



*Петух. (Барельеф из гробницы Тутанхамона)*

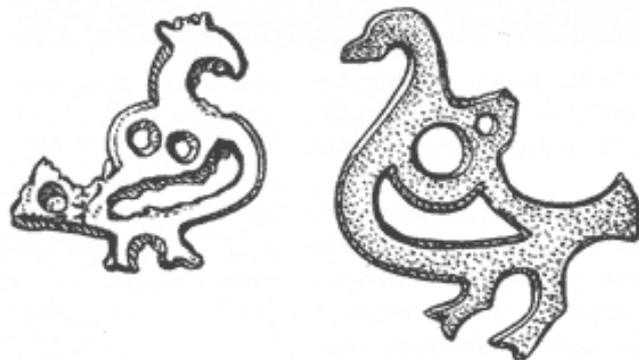


Петух – атрибут Меркурия  
(Гермеса)

В Греции куры появились только на рубеже II и I тысячелетий до н. э. Однако V и VI в. до н.э. стали уже временем массового распространения кур в Греции. Об этом свидетельствуют писатели того периода Феогнис и Аристофан. По свидетельству последнего, в Афинах каждый житель имел кур, пусть хоть одну птицу, если это был бедняк. Петухов выращивали для петушиных боев, которые были в то время очень популярны. Первые целенаправленные попытки искусственного отбора среди домашних птиц были связаны именно с петушиными боями. Птиц отбирали по крепости телосложения, легкости и агрессивности. Так постепенно сформировались специальные бойцовые породы, которые дошли до наших дней. В народном эпосе

стран Средней Азии (Бактрии, Согдианы, Маргианы, Хорезма) куры упоминаются в VI и III в. до н.э. Но тогда они еще не описываются как объект хозяйствования – речь идет о петухе как о божественном существе. В религии Заратустры и других верованиях петух играл важную роль – как защитник добра и противник дьявола, как символ Солнца, противодействующий разрушительным силам ветра. Утренний крик петуха символизировал не только начало дня, но и свет, доброе начало вообще. Среди предметов, которые должны были сопровождать людей на тот свет, были и куры – в захоронениях найдены их скелеты.

В Западную Европу куры попали в VI в. до н.э. через Италию и греческие колонии (Массали, Марсель и др.). В Сицилии уже в V в. до н.э. были монеты с изображением кур.



Древнерусские амулеты в виде птиц (XI–XII в.)

Через греческие причерноморские колонии куры в V–IV вв. до н.э. попадали на территорию Древней Руси. С середины I тысячелетия до н.э. куры распространились по всей Европе – везде, где люди занимались земледелием.

**Индийский, или хохлатый, павлин** (*Pavo cristatus*) встречается в Индии (южная часть) и Бирме. Дикие павлины живут стаями по 30–40 особей в высо-

котравных зарослях, но появляются и на открытых местах. Летают тяжело, но бегают быстро. Самцы в брачном наряде необыкновенно красивы. Павлины легко приручаются. Домашние павлины имеют более светлую, чем дикие, окраску, вплоть до появления совершенно белых особей.



*Павлин. (Рельеф на колонне. Северная Африка)*

О том, что павлинов разводили еще в античном мире, свидетельствует Библия. С мореплавателями, возможно финикийцами или греками, еще в V в. до н.э. павлины попали в Грецию, где стали объектом культа. Павлинов считали священными животными, символами небесного свода благодаря ярким пятнам-«глазкам» на хвосте. Естественно, что эти птицы были доступны только очень богатым людям.

Римляне посвящали павлинов богине Юноне. Однако это не мешало им употреблять павлинов в пищу, хотя их мясо жесткое и совершенно невкусное. Но на столах знати важнее были павлиньи перья в качестве украшения, чем мясо в качестве блюда.

Из Рима через Альпы павлины попали в Западную Европу. При раскопках римско-гельветской колонии Виндонисса нашли глиняные лампы с нарисованными на них павлинами. В Средние века индюки, чье мясо гораздо более вкусно, почти совсем вытеснили павлинов с птичьих дворов.

Цесарки родом из Африки. Как куры, павлины и индейки, они принадлежат к отряду куриных, семейству фазановых. Дикие и домашние цесарки очень похожи. Тело у них грузное, плотное, оперение серое с белыми крапинками (как бы с «жемчугом»), хвост короткий, на голове красное кожистое образование – «шлем», по бокам головы свисают мясистые красно-белые сережки.

У себя на родине в Африке дикие цесарки обитают в кустарниковых зарослях, где держатся стадами до 80–100 особей. Летают мало, чаще ходят или бегают. В полудомашнем состоянии цесарки встречаются во многих местах у местного населения Африки. Вообще под названием «цесарка» известно около 20 видов птиц, причем относящихся к разным родам и практически все они относительно легко приручаются.



Обыкновенная цесарка

Древние египтяне, вероятнее всего, не занимались domestikацией цесарок. В Грецию цесарки попали не раньше V в. до н.э. и были там известны скорее как культовые священные птицы. Ученик Аристотеля Клитос Милетус дал великолепное описание цесарки. Греки называли ее *melanagris* (черно-белая), затем это название было искажено до *meleagris*, и таким образом возникла связь с греческой мифологией. Стали говорить, что в цесарок были превращены сестры знаменитого героя Мелеагра, оплакивавшие смерть своего брата. Пятна на оперении этих птиц – следы слез.

В Рим цесарки скорее всего попали из Нумидии в III в. до н.э., во время пунических войн. Римляне знали, что цесарка происходит из Африки. Эти птицы были очень дорогими. Плиний писал, что они представляют собой последнюю добавку к меню римлянина. Также и другие римские писатели – Варрон, Гораций, Марциал – свидетельствовали о том, что в Риме цесарок разводили ради мяса, яиц и красивого оперения. При императоре Калигуле цесарки стали священными птицами.

Из Рима цесарки распространились по Европе. Хорошо знали цесарок в Западной Азии и в Византии. В Средние века про эту птицу забыли. Однако в Африке, в частности в Гвинее, продолжали содержать домашних цесарок. В XVI в. португальские завоеватели африканского побережья снова «открыли» этих птиц.

В Северной и Западной Европе обыкновенный перепел стал большой редкостью. У нас же всего в 30-40 км от центра Москвы можно услышать характерное «пить-полоть». Перепела обитают в Южной Европе, в Западной Азии и Африке. И в этих местах их отлавливают самыми разными способами.



Перепел

Обыкновенный перепел – самый мелкий (масса 100-130 г) и единственный перелетный вид отряда куриных. Взрослые особи едят растительную пищу, молодые – насекомых. Живут в густой траве, почти не летают, от врагов убегают. Самцы перепелов иногда дерутся между собой. Римляне держали этих птиц ради перепелиных боев.

Особым успехом у птицеводов пользуется немой, или японский перепел. Он обитает на нашем Дальнем Востоке, на северо-востоке Китая, япон-

ских островах. В Японии этих птиц содержат с XVI в. Сейчас перепелов разводят в промышленных масштабах, у нас перепелиные яйца в последнее время появились на рынках и в магазинах.

Дикий обыкновенный фазан – очень нарядная птица. У самцов в оперении присутствуют фиолетовые, зеленые, оранжевые и золотистые тона. Красивый длинный хвост – желто-бурый с фиолетовым отливом. Селятся фазаны в густой растительности недалеко от воды.

Название *Phasianus* происходит от слова «Фазис» – так в древности называли реку Риони. Название птице дали греки, познакомившиеся с фазанами в своей колонии на Кавказе.

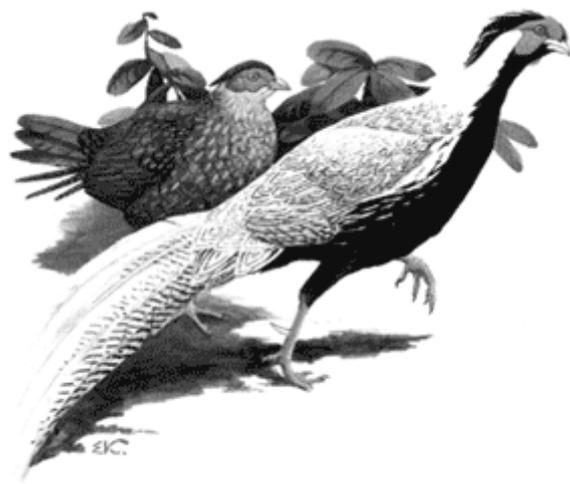
В Греции эта птица не считалась очень значимой в хозяйстве, зато ее почитали за красоту. По Плинию (49-96 гг.), фазан появился в Италии позднее, чем павлин. Фазанов тогда держали в огороженных местах и заботились о том, чтобы они набирали вес. Фазаньи яйца тоже ели, но по качеству они считались ниже куриных. Из Италии фазаны распространились по всей Римской империи. Хотя этих птиц часто разводили в неволе, по-настоящему домашними они не считались и не имели большого экономического значения. По существу, фазан оставался дичью для богатых людей. Только в наше время фазаны стали домашними или полудомашними птицами во многих частях Европы.

Сейчас индейки – довольно распространенные домашние птицы. В русском названии этих птиц закрепилось их североамериканское происхождение: предки домашних индеек происходят из умеренной зоны Северной Америки, когда-то населенной только индейцами.



Дикая индейка

По общему складу индейки напоминают крупных кур. Масса самцов – до 10, а самок – до 4 кг. Обычная окраска – темно-коричневая с серыми пестринами. Но среди диких индеек попадаются и такие, в окраске которых преобладают оранжево-коричневые и оранжево-красные тона с черными и синеватыми полосками. Питаются эти птицы фруктами, семенами, побегами растений и насекомыми. Живут в лесах и зарослях кустарников, быстро бегают и неплохо летают. Дикие индейки еще водятся в лесах штатов Огайо, Кентукки, Тенесси, Иллинойс, Арканзас, Виржиния, Пенсильвания, Алабама.



Фазаны

Видовое научное название индейки состоит из двух слов: *gallus* – курица и *pavo* – павлин. Когда индюк раскрывает хвост и изгибает шею, он становится немного похож павлина. Одомашнил индеек народ майя в Мексике. Когда европейцы открыли Америку, то в Мексике и Центральной Америке, не считая собак, индюк был единственным домашним животным.

В Европу индейки были завезены около 1530 г., а в 1571 г. на Нижнем Рейне их уже разводили в больших количествах. Есть упоминание, что в немецком городе Арнштадте в 1560 г. во время свадебного застолья было съедено 150 индюков. А в качестве рождественской птицы индюк появился на столах англичан впервые в 1585 г. Позднее эти птицы попали в Россию, Персию, Индию.

В настоящее время выведено несколько пород индеек. Есть, например, «бронзовая широкогрудая» – самцы этой породы достигают веса в 16 кг.

Дикие гуси легко приручаются, если взяты в птенцовом возрасте. В течение одного-двух поколений эти птицы привыкают к человеку и успешно размножаются в неволе. Удобно и то, что у гусей хороший аппетит, они много едят и их легко откормить, а заодно и отучить от длинных перелетов. Многие источники утверждают, что именно гуси являются первыми домашними птицами.

Доместикация гусей проходила многократно и в разных районах. Прародителями домашних гусей были, в основном, три вида. В Европе и в различных районах Азии, кроме восточных, был одомашнен серый гусь. У него серое узорчатое оперение и красный клюв. Этот вид распространен по всей Европе. В Китае и на Дальнем Востоке был доместицирован обитающий там гусь-сухонос. Это более крупный гусь с черным клювом. Современные домашние китайские гуси очень похожи на своего дикого прародителя.

Предполагается, что в Древнем Египте был приручен дикий нильский гусь однако его одомашненные потомки не сохранились. Этот вид гусей обитает почти везде в Африке, кроме ее западной части. Нильский гусь немного меньше других прародителей домашних видов. У него красивое красно-коричневое оперение с желтыми оттенками.

В Древнем Египте хорошо знали домашних, вернее полудомашних, гусей. В египетских гробницах, построенных более 4 тысяч лет назад, имеется много рисунков гусей: сцен их откорма, жарения на вертеле, изображений крестьян, несущих гусей на рынок. Гуси упоминаются в Одиссее – у Пенелопы было 12 гусей и она любила наблюдать, как они жадно пожирают намоченное зерно. В Греции, Малой и Средней Азии гуси были священными птицами, их также считали символом изобилия. При раскопках древнего города Пенджикента на территории современного Таджикистана было обнаружено изображение юноши, держащего домашнего гуся для жертвоприношения.

В Месопотамии гусей держали стаями, почитали как священных птиц, но и использовали в пищу. Изображения гусей встречаются на печатях и других предметах. Интересна статуэтка из Ура, (3-е тысячелетие до н.э.) изображающая богиню Бан, сидящую на спинах двух гусей; а два других гуся служат ей скамеечкой для ног. Есть еще глиняные рельефы и цилиндрические печати, показывающие гусей в виде богини. До сих пор считалось, что в весах использовались изображения уток, но недавно выяснили, что на самом деле в древности

это были изображения гусей. Такие весы в виде гусей сохранились в некоторых странах до настоящего времени.

Индийцы верили, что гуси давали советы самому Брахме. Римляне почитали гусей за то, что эти птицы в 390 г. спасли Рим, разбудив своим гоготаньем жителей города. Гусей держали в храме Юноны на Капитолийском холме. Вообще, римляне несомненно понимали толк в гусях. Они ели гусиное мясо и очень ценили гусиные яйца. Однако считалось, что сваренные вкрутую, они становятся несъедобными. Гусиная печень была большим деликатесом, и римляне знали, как ее увеличить, скармливая птицам смесь из муки, молока и меда. Пуховые перья использовались для диванных подушек и драпировок; гусей ощипывали дважды в год. Использование гусиных перьев для письма впервые упоминается неким Валесием в V веке н. э. Гусиный топленый жир использовался в медицине как средство против кожных заболеваний, внутрь его принимали против коликов. И еще жир использовали в качестве различных смазок.

В древнегерманской мифологии гусь также считался священным животным. Похоже, что гусей разводили в больших количествах как в Галлии, так и в Древней Германии. Во времена Плиния великолепных гусей импортировали из галлийской Бельгии и из Германии. На продажу в Италию через Альпы их гнали пешком – это считалось выгодным, так как подходящего транспорта для перевозки гусей, тем более через горы, не было. Можно себе представить, сколько жира птицы теряли в дороге!

В средние века и позднее домашние гуси были уже широко распространены по всей Евразии. Франкский король Карл Великий (742-814 гг.) издал указ, в котором его подданным вменялось в обязанность держать в домашнем хозяйстве гусей. Крестьяне должны были ежегодно ко дню святого Мартына (10 ноября) доставлять в монастыри и приюты определенное количество откормленных птиц. В некоторых европейских странах, в основном германоязычных, сохранилось выражение «мартынов гус».

В конце XIX и начале XX столетия, по мере развития интенсивного земледелия, осушались болота, уничтожались естественные луга, а с ними исчезали и пастбища для гусей. В Западной Европе гусеводство сильно пострадало. Но в восточноевропейских странах, особенно в России, гусей продолжали держать в значительных количествах.

А вот разводить гусей в России начали несколько позже, чем в других европейских странах. Наибольшего развития эта отрасль достигла у нас в период между XVII и XIX веками. Тогда страна экспортировала за границу много пуха, пера и гусиного мяса. Массовые поставки гусей за границу производились тем же способом, что и в Древней Германии: гусей гнали пешком. Это считалось выгодным при больших расстояниях и отсутствии удобного сообщения. Живых птиц перегоняли для продажи из России в Германию и Австро-Венгрию. Но гусей перед такой дальней дорогой «подковывали». Делалось это так: на ровном месте разливали растопленную жидкую смолу, а рядом с ней тонким слоем насыпали песок. Стадо гусей перегоняли вначале через смолу, и сразу после этого – по песку. Теперь гуси могли пройти десятки верст, не повредив лап. В Северной Америке в XVIII и XIX веках разводили гусей, происходивших от

европейских и азиатских пород. Прирученная здесь местная канадская казарка не получила широкого распространения.

#### 5. Одомашнивание МРС.

Коза по праву считается одним из первых животных прирученных человеком. Одомашнивание козы впервые было отмечено в период каменного века на Ближнем Востоке, около 9 тыс. лет назад. Во время великого переселения народов коза перешла из Азии на сочные поля Европы, далее на Балканы и продолжила распространение на Север.

Предком современной домашней козы считают дикого бородатого безоарового козла и винторогого козла.



Рис. Безоаровый козел



Рис. Винторогий козел или маркур

Коза (*Capra hircus*) принадлежит к классу млекопитающих (*Mammalia*), отряду парнокопытных (*Artiodactyla*), семейству полорогих (*Cavicornia*), роду коз (*Capra*).

Козы имеют красиво округленную голову с широко поставленным лбом и большими глазами. У козы очень тонкие подвижные губы, что позволяет ей срывать траву практически у самого основания.

В последние годы интерес к козоводству и получаемой в данной отрасли продукции значительно возрос. В настоящее время единой тенденцией развития отрасли козоводства является увеличение поголовья и надоев козьего молока.

По физико-химическим свойствам, вкусу и годности для производства сыров козье молоко существенно отличается от коровьего. Особенно велика разница в отношении казеина к белкам молочной сыворотки альбумину и глобулину. Самыми полноценными из белков животного и растительного происхождения являются лактоглобулин и лактоальбумин, которые содержат наибольшее количество незаменимых аминокислот, легко и полно усваиваются организмом человека. Количество ненасыщенных жирных кислот в козьем молоке существенно больше чем в коровьем, что обуславливает его высокие диетические качества.

**Наиболее ценное свойство козьего молока** является его сходство по со-

ставу с материнским, поэтому оно с успехом используется для вскармливания детей грудного возраста.

Сходство основных параметров, в том числе витаминный и аминокислотный состав белков обуславливает существенное сходство козьего молока с женским. Во многих странах для приготовления детских смесей используют не коровье, а козье молоко.

Доказано, что козье молоко имеет активную бактерицидную фазу. Количество жировых шариков в молоке коз в 3 раза ниже, чем в коровьем, поэтому при закваске и свёртывании казеина получают более мелкие белковые частицы, чем в молоке других видов животных. Эти свойства способствуют не только более быстрому, но и более полному усвоению козьего молока организмом при потреблении в чистом виде.

Молоко полученное от коз содержит больше витаминов, чем коровье, особенно витаминов В12, РР и Е.

*Близкие родичи наших домашних овец еще до сих пор встречаются кое-где на островах Средиземного моря (прежде они водились и в горных областях Южной Европы), в горах Малой Азии и прилегающих к ним районов нашего Закавказья, в горах и в предгорьях Средней и Центральной Азии. В систематике этих диких форм пока не достигнуто единогласия.*

Некоторые зоологи различают 4 отдельных вида - один европейский (муфлон) и три азиатских, в свою очередь подразделяемых на местные формы, или подвиды. Однако советский зоолог В. И. Цалкин пришел к выводу, что всех диких баранов Южной Европы, Передней, Средней и Центральной Азии следует отнести к одному зоологическому виду, в котором такие формы, как европейский муфлон, малоазиатский муфлон, аркал, уриал, архар и аргали, являются лишь географическими подвидами и географическими "нациями" (т. е. более дробными подразделениями внутри подвида).

Одомашнивание овцы относится к очень древним доисторическим временам; по-видимому, оно происходило в различных областях обитания диких баранов; были даже попытки провести классификацию домашних пород, связав их происхождение от той или иной дикой формы: одних - от европейского муфлона, других - от архары, третьих - от аргали. Однако такие сближения оказывались натянутыми, так как при переселении племен различные расы одомашненных овец смешивались между собой, да по существу эти сближения были и ненужными, раз все их родоначальные формы могут быть отнесены к одному зоологическому виду.

Видовое единство домашних овец и диких баранов выражается и в получении от них вполне плодовых помесей.

В общем, история одомашнивания овцы несколько напоминает историю одомашнивания собаки. По-видимому, этот процесс совершался независимо в различных областях, где обитали разные подвиды диких баранов, а позднее, при переселениях человеческих племен, восточные овцы смешались с одомашненными европейскими расами. В более новые времена, в связи с захватом европейцами заморских колоний, овцы распространились человеком далеко за

пределы их первоначальной родины, и в настоящее время овцеводство процветает в различных областях Австралии и Аргентины.

**Овца в одомашненном состоянии.** Одомашненная овца оказалась для наших предков очень ценным приобретением. Доставляя молоко, мясо, сало, шерсть и овчину, овца одевала, и кормила своего хозяина и даже снабжала его материалом для его легкого переносного жилища.

Овца имеет очень важное значение в качестве животного, которое позволяем человеку выгодно использовать неудобные для земледелия засушливые районы, и дает даже за счет этих скудных пастбищ целый ряд ценных продуктов, и в первую очередь основное сырье для текстильных фабрик.

Качества овцы, ценящиеся человеком, развились на основе особенностей, которыми обладали уже ее дикие предки. Если нет сочной травы, овцы довольствуются и сухими пастбищами; эту особенность они унаследовали от горнопустынного архара, живущего в условиях засушливого климата Средней Азии. Способность откладывать жир, сильно повышенная под влиянием отбора у некоторых домашних пород - у курдючных и жирнохвостых, имела значение и для диких пустынных животных: она давала их организму возможность откладывать в теле некоторые запасы на случай недостатка корма и питья. Густой шерстный покров, который впоследствии использовал и путем отбора усовершенствовал человек, был необходим диким баранам, пасущимся на высоких горных лугах или жившим в условиях климата закаспийских пустынных предгорий с их резкими колебаниями температуры.

Наконец, и стадный инстинкт диких травоядных животных, помогающий им лучше охранять свою безопасность, был использован человеком: он дал ему возможность взять на себя роль вожака и держать скот в повиновении, не давая ему разбредаться врозь. Заботы об охране стада от хищников перешли к пастуху и к его верным помощникам - собакам-овчаркам. Человек взял на себя также выбор места для пастбища. Таким образом, свойственные диким баранам острота чувств, сила, ловкость и умение избегать опасностей не нашли применения после одомашнивания. Человеку требовался от овцы и барана не ум, а молоко, мясо, шерсть и овчина; кроме того, важно было, чтобы стадо не шло куда ему вздумается, а покорно повиновалось пастуху и его собакам. В этом направлении и шел отбор, который совершался в течение нескольких тысячелетий и выработал из потомков диких баранов такое робкое, покорное и лишенное всякой инициативы существо, каким мы видим нашу домашнюю овцу.

Недаром образ покорной "паствы" и опекающего ее "пастыря", удерживающего ее на "истинном пути", стал официальным символом христианской церкви, в которой верующие - миряне должны беспрекословно признавать авторитет своих духовных пастырей - священников и епископов. А внешним знаком власти епископа служит его пастырский посох, который у епископов католической церкви на верхнем конце закругляется в виде крюка, воспроизводящего форму настоящего пастушеского посоха - ярлыги, - которым чабаны могут удерживать за ногу отбивающуюся от стада овцу.



Помимо шерстного покрова и характера поведения у овец в домашнем состоянии изменились длина и строение хвоста (у диких видов хвост всегда короткий, а среди домашних имеются и короткохвостые, и длиннохвостые, и жирнохвостые породы). У большинства пород овцы, как и у диких форм, имеют короткие рожки, а бараны несут более или менее массивные спирально извитые рога, однако имеются и комолые (безрогие) породы.

Любопытную аномалию, изредка наблюдаемую в различных местностях, представляет появление баранов с двумя или даже с тремя парами рогов. Эта особен-

ность передается потомству и может распространиться на целое стадо, как это довелось видеть автору этой книги еще в его гимназические годы в одном из сел близ города Владимира; ныне четверорогие бараны в этой местности давно исчезли. Если учителю где-либо в соседнем хозяйстве удастся обнаружить подобную аномалию, следует проследить ее распространение в стаде, сделать фотоснимки и постараться увидеть четверорогий череп.

**Многообразие овечьих пород.** Различных пород домашних овец насчитывается более 350, причем около 40 из этих пород разводится в СССР. Такое их многообразие зависит от чрезвычайно разнообразных требований, которые предъявляются к овце в различных географических и социально-экономических условиях. Если для крупного рогатого скота его продуктивность выражается главным образом в двух количественных показателях - годовых удоях и массе, то от овец требуется и овчина, и смушки (мех от ягнят, идущий на воротники, шапки, манто и муфты), и шерсть, идущая на изготовление различных шерстяных тканей, и мясо, и сало (от курдючных пород), и молоко, из которого готовится овечий сыр - брынза, и, наконец, кожа, идущая на изготовление сафьяна. Что же касается шерсти, составляющей основную статью хозяйственного использования овец, то здесь наиболее важное значение имеют не только количественные, но и качественные показатели: ее технические свойства, которые зависят от извитости отдельных шерстинок, от их длины, толщины, эластичности и прочности, от большей или меньшей однородности всего шерстного покрова. Требования, предъявляемые к шерсти, меняются и в связи с изменениями общих экономических условий, и с развитием техники ее переработки, и даже в зависимости от капризов моды.

**Овцеводство на севере и юге.** Прежде чем перейти к ознакомлению с отдельными породами овец, необходимо отметить резкую разницу между овце-

водством в наших южных степях, полупустынях, пустынях и горных областях, где пасутся - иногда в течение круглого года - многотысячные стада (отары) овец, и хозяйственным использованием овец в более северных областях, в пределах лесной полосы. На юге, особенно в засушливых областях, овцеводство составляет господствующую, а иногда и единственную отрасль сельского хозяйства и наиболее выгодный способ использования обширных безлесных пространств, тогда как в селах и деревнях в лесной полосе овца играла только подсобную роль и, подобно деревенским курам, относилась к категории "бабьего" хозяйства. Она содержалась для нужд домашнего обихода: ее шерсть шла на изготовление грубого крестьянского сукна; когда овцу или барана резали, баранина попадала на стол в качестве редкого праздничного угощения, а шкура поступала на выделку к странствующим по деревням овчинникам и шла на изготовление тулупов, полушубков, шапок и рукавиц. мех крестьянских овец в русских селах был одноцветный, черный, белорусы же предпочитали овчину белого цвета.

В некоторых областях местные грубошерстные овцы послужили материалом для улучшения их путем скрещивания с баранами более ценных пород. Так были созданы полутонкорунная горьковская порода, характеризующаяся и хорошими мясными качествами, вятская тонкорунная порода, хорошо приспособленная к условиям северных районов.

**Грубошерстные породы.** Романовская овца - знаменитая шубная порода, выведенная в крестьянских хозяйствах бывшей Ярославской губернии и получившая свое название от старинного уездного города Романове-Борисоглебска, в советское время переименованного в город Тутаев.

У хорошей овцы пуха бывает в несколько раз больше, чем грубой и тяжелой ости (особенность, вероятно, выработанная воздействием северных зим). Благодаря такому строению мех романовских овец легок, при носке не сваливается в плотный слой и хорошо сохраняет тепло. А так как пух у романовской породы белого цвета, а ость черная, то овчина в целом получает красивый голубовато-серый оттенок. Идет она главным образом на полушубки.

Ценным качеством романовских овец является и их плодовитость: двойнями и тройнями они ягнятся очень часто, а иногда приносят до шести ягнят.

**Смушковые породы.** Смушками или мерлушками называют шкурки, снятые с ягнят в возрасте нескольких дней, отличающиеся красивыми мелкими завитками шерсти. Такой мех идет на воротники, шапки, дамские манто и муфты.

Лучшие мерлушки блестящего черного или коричневого цвета, так называемый каракуль, доставляют ягнята каракульской породы, разводимой главным образом в Средней Азии. Серые смушки получают от ягнят сокольской и решетиловской пород.

Вопросы для самоконтроля:

1. История одомашнивание птицы.
2. Одомашнивание КРС.
3. Одомашнивание МРС.
4. Одомашнивание свиньи.
5. Как происходило приручение кролика?

## Тема: Развитие мясной отрасли в России и за рубежом

План:

1. Развитие мясной отрасли в России.
2. Развитие мясного скотоводства Брянской области.

1. Мясная промышленность одна из наиболее крупных отраслей пищевой промышленности, осуществляющая комплексную переработку скота. Предприятия мясной промышленности в СССР производили заготовку и убой скота, птицы, кроликов и вырабатывали мясо, колбасные изделия, мясные консервы, полуфабрикаты, котлеты, пельмени, кулинарные изделия. Наряду с производством пищевых продуктов в мясной промышленности в СССР вырабатывались сухие животные корма, ценные медицинские препараты (инсулин, гепарин, лидокаин и др.), а также клеи, желатин и перопуховые изделия.

В дореволюционной России убой скота осуществлялся на мелких кустарных бойнях, которых насчитывалось около 5 тыс. Колбасные изделия вырабатывали в небольших мастерских, главным образом при колбасных лавках. Мясная промышленность СССР получила большое развитие в годы довоенных пятилеток (1929-1940), когда был построен ряд крупных мясокомбинатов: Московский, Ленинградский, Бакинский, Семипалатинский, Орский и др. В период Великой Отечественной войны 1941-45г. мясной промышленности был нанесён большой ущерб, полностью или частично разрушено около 200 предприятий (1/3 их общего числа), выведены из строя мощности, на которых до войны вырабатывалось около 50% мяса и мясных продуктов. За 1946-1950 предприятия мясной промышленности были полностью восстановлены, построено и реконструировано более 300 мясокомбинатов и цехов.

Промышленное производство мяса в СССР увеличилось с 1,3 млн. т в 1913 до 8,3 млн. т в 1973. Общее производство мяса, включая продукцию, произведённую в хозяйствах населения, в 1973 составило 13,5 млн. т. На долю мясных продуктов приходится (1973) 15% общего объёма реализации продовольственных товаров. На начало 1973 в составе мясной промышленности СССР имелось около 900 предприятий, в том числе 663 мясокомбината. Заготовкой и промышленной переработкой скота и выработкой мясной продукции занято около 450 тыс. чел., в том числе 360 тыс. производственных рабочих. В мясной промышленности развито комбинированное производство. Наряду с переработкой скота на мясокомбинатах вырабатывают колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, мясные консервы и др. продукцию. Предприятия мясной промышленности оснащены высокопроизводительным оборудованием, конвейерными линиями, автоматами и сложными агрегатами. Все крупные и значительная часть мелких мясокомбинатов обеспечены искусственным холодом.

К началу 1973 на предприятиях мясной промышленности действовало более 530 поточно-механизированных конвейерных линий переработки скота, 570 линий переработки птицы, 165 автоматизированных линий производства пищевых жиров, 240 поточно-механизированных линий переработки субпро-

дуктов. Оборудование для мясной промышленности изготавливают свыше 20 машиностроительных заводов.

В составе мясной промышленности имелись предприятия разной мощности, одно из наиболее крупных – Московский мясокомбинат, который вырабатывает в день до 1000 т мяса, 380 т колбасных изделий и 120 т различных полуфабрикатов и кулинарных изделий. На этом комбинате было занято около 6 тыс. рабочих.

В перспективе было заложено увеличить производство колбасных изделий, мясных полуфабрикатов, деликатесных консервов и др. продукции, пользующейся повышенным спросом у населения, предусмотрено построить новые крупные мясокомбинаты и мясоперерабатывающие заводы и реконструировать действующие, механизировать и автоматизировать производственные процессы.

В мясной промышленности (1973) 11 научно-исследовательских и проектных институтов с филиалами и отделениями, которые вели исследовательские работы по совершенствованию технологии, техники и экономики промышленности.

Мясная промышленность вела тесные экономические связи с колхозами и совхозами. Объёмы поставок сырья по количеству, ассортименту и срокам определялись совместными договорами контрактации. Внедрялась система приёмки скота непосредственно в хозяйствах, доставка его средствами предприятий. Эта система делает хозяйственные связи более прочными, создаёт условия для перехода на систему заказов промышленности сельскому хозяйству. Для перевозки скота на предприятиях применялись специализированные автомобильные скотовозы и оборудованные ж.-д. вагоны. Автомобильным транспортом перевозилось около 70% скота. Перегон скота сократился и составлял (1973) не более 10%.

В России начало надзору за качеством мяса было положено в 18 в. В 1719 полицейский надзор за убоем скота был установлен в Петербурге, в 1722 – в Москве, а затем и в др. крупных городах. В 1839 был издан "Врачебный устав", который регламентировал всю постройку боенских предприятий и торговлю мясом. В 1904 министерство внутренних дел издало "Правила браковки мясных продуктов" и "Условия исследования туш убойных животных врачами". Однако всё это не обеспечивало надлежащего контроля за мясом. Упорядочение ветеринарно-санитарного контроля на предприятиях по убою скота началось после установления Советской власти.

В 1923 руководство ветеринарно-санитарным надзором на боенских предприятиях было возложено на Наркомат земледелия. В 1925 вышли "Правила ветеринарно-санитарного осмотра убойных животных, исследования и браковки мясных продуктов", имеющие силу закона. Ветеринарно-санитарный надзор на предприятиях мясной промышленности осуществляют отделы производственно-ветеринарного контроля (ОПВК). Основные обязанности ОПВК – ветеринарный осмотр убойных животных, ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и изделий из него, проверка доброкачественности вырабатываемых мясных продуктов и их соответствия ГОСТУ. Без разрешения ОПВК выпуск мясных продуктов не допускается. Деятельность ОПВК находится под надзором

государственной ветеринарной инспекции и вышестоящих органов ведомственной ветеринарной службы.

## 2. Развитие мясного скотоводства Брянской области.

В Брянской области реализуется не имеющий аналогов по своим масштабам проект по созданию высокопродуктивного поголовья мясных пород крупного рогатого скота.

Нельзя не отметить тот факт, что на сегодняшний день в сфере отечественного производства говядины сложилась непростая ситуация: 98% поголовья КРС относится к молочным породам, и только 2% к мясным. Иначе говоря, говядина, которая попадает на стол российским потребителям, является побочным продуктом молочного производства и существенно уступает по своим качествам зарубежным аналогам. Прежде всего, это происходит, потому что в большинстве стран мира с высоко развитым сельским хозяйством (США, Австралия, Бразилия, страны ЕС) предпочтение отдаётся именно разведению мясных пород КРС.

В связи с очевидными преимуществами, которые несёт возрождение отрасли мясного скотоводства в России, Правительство РФ и Министерство сельского хозяйства вместе с региональными властями активно внедряют программы поддержки производителей КРС мясных пород и вносят необходимые коррективы на законодательном уровне для максимальной эффективной работы по данному направлению.

Результаты этой работы наглядно можно оценить на примере Брянской области, как нового флагмана отечественного мясного скотоводства. Ещё в 2010 году основным критерием распределения субсидий в рамках отраслевой программы развития мясного скотоводства здесь было увеличение производства говядины, т.е. конечного продукта, а объём субсидий составил 300 миллионов рублей. Фактически это привело к тому, что для получения субсидий сельхозтоваропроизводители начали в массовом порядке забивать скот. В результате, на убой был отправлен, в том числе, и молочный скот. Как следствие – сократилось производство молока, а прирост маточного поголовья КРС мясных пород за 2010 год полностью отсутствовал. Тем самым не были достигнуты цели, поставленные отраслевыми программами по производству мяса и молока.

В первой половине 2011 года было дополнительно выделено 110 миллионов рублей, однако показатель прироста маточного поголовья скота остался низким – 461 голова. Аналогичная ситуация была в большинстве регионов России. Безусловно, подобные с позволения сказать «результаты» не могли остаться незамеченными. Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2011 года № 628 были внесены изменения в постановление Правительства от 17 декабря 2010 года № 1042 в части распределения субсидий для регионов, где основным показателем для определения объема бюджетных ассигнований региону становится показатель прироста маточного поголовья КРС мясных пород. Субсидии рассчитываются по формуле, приведенной в указанном Постановлении, о чём были проинформированы региональные Департаменты сельского хозяйства.

21 сентября 2011 года между администрацией Брянской области и Минсельхозом РФ было подписано соглашение о финансировании экономически значимых региональных программ, в том числе долгосрочной целевой программы «Развитие мясного скотоводства Брянской области» (2009-2012 годы). Показателем результативности бюджетных расходов по соглашению является прирост маточного поголовья КРС мясных пород, в соответствии с федеральным Постановлением. На основании вышеуказанных документов в порядок финансирования, утвержденный постановлением администрации области от 22 июня 2011 года № 555, были внесены изменения: – в части критериев участия (Постановление администрации области от 15 ноября 2011 года № 1032, опубликовано в официальном публикаторе – «Брянской учительской газете», № 45 (455) от 18 ноября 2011 г.). Ключевым из них стал прирост за 2011 год в хозяйстве маточного поголовья интенсивных мясных пород и типов скота, рекомендованных для разведения в Брянской области; – в части применения формулы, использованной в постановлении Правительства Российской Федерации от 28 июля 2011 года № 628, при расчете предельного размера субсидий по каждому получателю.

Нельзя не принять во внимание тот факт, что новый принцип распределения субсидий дает четкое понимание каждому участнику программы о размере получаемых субсидий при увеличении маточного поголовья, не зависимо от каких-либо бюрократических барьеров.

В течение 2011 года на реализацию вышеуказанной программы выделены средства в размере 750,0 млн. рублей (в т. ч. 475,4 миллиона рублей – средства федерального бюджета и 290,0 миллиона рублей – средства областного бюджета). При этом, прирост маточного поголовья мясного КРС во второй половине 2011 года составил 25 тысяч голов, что в 25 раз больше поголовья маточного поголовья мясного КРС в Брянской области на начало 2011 года.

Для участия в программе было подано 44 заявки от сельхозтоваропроизводителей Брянской области, которые были рассмотрены специалистами областного комитета по сельскому хозяйству и продовольствию на соответствие критериям отбора и перечню документов, определенным Постановлением администрации Брянской области от 22.06.2011 г. № 555 «Об утверждении Порядка предоставления в 2011 году субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям, крестьянским (фермерским) хозяйствам Брянской области на поддержку экономически значимых региональных программ по долгосрочной целевой программе «Развитие мясного скотоводства Брянской области» (2009-2012 годы)» (с учетом внесенных изменений).

В целях подтверждения соответствия представленных документов критериям были организованы выездные проверки в хозяйства-соискатели на получение субсидий, в ходе которых выяснилось, что из 44 хозяйств лишь в 13 имеется прирост маточного поголовья мясных пород скота, в то время как в оставшихся 31 этот прирост полностью отсутствует.

Итогом этой кропотливой работы стало включение данных 13 предприятий, успешно подтвердивших своё соответствие критериям отбора, в реестр получателей субсидий по долгосрочной целевой программе «Развитие мясного скотоводства Брянской области».

Сумма субсидий по заявкам, прошедшим отбор по долгосрочной целевой программе «Развитие мясного скотоводства Брянской области» (2009-2012 годы) и предельный размер причитающихся субсидий определены в соответствии с Порядком предоставления субсидий по каждому получателю.

Таким образом, средства федерального и областного бюджетов в сумме более 750 миллионов рублей в полном объеме получили 13 сельхозтоваропроизводителей области, вносящие существенный вклад в возрождение и развитие подотрасли мясного скотоводства.

Молочные и мясомолочные породы скота к данной программе поддержки отношения не имеют.

Чтобы оценить результативность принятых изменений – не обязательно быть специалистом в сельском хозяйстве. На полях Брянской области сегодня пасётся уже более 24 тысяч голов мясных пород КРС, а уже в следующем году их количество превысит 80 тысяч. Важно отметить, что в 2012 будет создана инфраструктура подотрасли мясного скотоводства для всей центральной части России, в том числе откормочные площадки, специализированный транспорт для перевозки скота, высокотехнологичная бойня, комбикормовые заводы, элеваторы.

Всё это свидетельствует о том, что огромный потенциал нашей страны в сфере производства высококачественной говядины, наконец оценен по достоинству и в ближайшее время начнёт приносить свои плоды, а значит, в рационе каждого россиянина скоро появится не уступающая зарубежным аналогам говядина отечественного производства по доступным ценам.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как развивалась мясная отрасль в России.
2. Развитие мясного скотоводства Брянской области.

### **Тема: История возникновения сосисок, сарделек и вареной колбасы**

План:

1. Как возникли сосиски.
2. Появление сарделек.
3. Возникновение вареной колбасы.

1. Как возникли сосиски.

Первые сосиски были изготовлены более двух тысяч лет назад. О них можно найти упоминание в одной древнегреческой пьесе, написанное еще в 500 г до н. э. А в 1805 году баварский мясник Иоганн Ланер изготовил первую сосиску в таком виде, в котором мы привыкли ее видеть сейчас. Произошло это в городке Гассельдорфе, в котором местные жители поставили ему даже памятник: монумент высотой под два метра, на котором укреплена бронзовая доска с изображением истории сосиски. В 1804 году Ланер, усвоив ремесло мясника, переехал из Франкфурта в Вену, открыл там собственную лавку и через год предъявил покупателям свое изобретение - первую в истории кулинарии настоящую сосиску, которую называли не баварской, а

франкфуртской или венской. Вопрос о том, кто именно изобрёл сосиски, является старым спором между городами Франкфурт и Вена. Во Франкфурте сосиски изготавливались со средневековья, но в венских сосисках впервые использовали смесь говядины и свинины – рецептура, по которой производятся современные сосиски.

Изобретение сосиски также связано с Баварией, где о ее появлении существует такая легенда: "Как-то раз хозяин кабачка на Мариенплац Зепп Мозер примерно 150 лет назад начинил свиные кишки готовым фаршем из смеси телятины со свининой, заправленный луком и петрушкой, а затем отварил их в подсоленной воде - так и появилось новое кулинарное изобретение". В наше время классическая мюнхенская сарделька является достопримечательностью города. В 1860-х гг. сосиски вместе с эмигрантами из Германии получили «американскую прописку». Те из них, кто стали продавать горячие сосиски с лотка, присовокупляли к ним кусок хлеба, пока кто-то, чье имя осталось неизвестным, не додумался укладывать колбаски в разрезанную пополам булочку.

После своего появления на прилавках в Австрии и Германии новый продукт стали разбирать с полок магазинов в два счета из-за небольшой цены и потрясающего вкуса, ведь на производство шло далеко не лучшее мясо. Поэтому сосиски стали называть едой простонародья. В России, где владельцами большинства колбасных комбинатов были немцы, дешевые сосиски не производились. А вот когда известие о новинке дошло до России, немцы стали производить продукт только из отборного мяса и лучших продуктов, что в итоге привело к дороговизне сосисок. Так, некоторые сорта продавались дороже сырокопченых колбас.

Знаете ли вы, что самая длинная сосиска в мире (около 2 км) была сделана в Сербии в 2004 году, на изготовление которой ушло мясо, полученное от 20 свиней, 50 кг соли, 40 кг паприки, 2 кг черного перца и 5 кг чеснока. В России самая длинная сосиска достигает 18 метров. Ее изготовили участники экспедиции "Трофи": прямо на льду озера Байкал были установлены мангалы и 20 человек изготовили эту рекордсменку в натуральной оболочке, которая кроме своих гигантских размеров ничем не отличалась от обыкновенной сосиски.

На сегодняшний день существуют следующие разновидности сосисок:

диетические (из мяса птицы)

соевые

сосиски-гриль

"молочные"

"охотничьи" (тонкие сильнокопченые)

Венские

Мюнхенские (белые)

Сосиски производятся как в натуральной оболочке из кишок животных или желатина, так и в полиэтиленово-полиамидной (оболочка из натуральных продуктов пригодна для употребления в пищу; пластиковую перед жаркой, варкой или разогревом сосисок в микроволновой печи необходимо

предварительно снять). Срок хранения сосисок, как и любых мясных продуктов, ограничен. Традиционной острой приправой для сосисок является горчица. Сосиски можно употреблять как с гарниром, так и без него. Отваренная сосиска, поданная на кусочке чёрного ржаного хлеба, с ломтиком солёного огурца или политая кетчупом, является примером простого горячего бутерброда быстрого приготовления.

## 2. Появление сарделек.

Распространено мнение, что сардельки являются одним из видов сосисок. Однако это утверждение ошибочно. Сардельки представляют собой отдельный пищевой продукт, пусть и напоминающий внешне толстые сосиски.

Сардельки входят в состав вареных мясных продуктов. Возможно, идея создания сарделек была подана нашими далекими предками, которые начиняли мясом и салом вычищенную овечью кишку, а затем варили ее в кипящей воде.

Немаловажная роль в истории распространения сарделек принадлежит Германии. Именно в этой стране было создано наибольшее количество сортов данного продукта. Так, например, белые баварские сардельки, изготовленные из свинины, телятины и пряностей, пользуются популярностью во всем мире.

Изготовление сарделек осуществляется в несколько этапов. На первом этапе при помощи промышленных мясорубок измельчают говядину и свинину. В полученный фарш добавляют соль и пищевую селитру, которая выступает в роли консерванта, а также позволяет мясу сохранить натуральный цвет после температурной обработки. Далее фарш помещают в охлажденное место на 3-4 дня, а затем вновь пропускают через мясорубку. На следующем этапе фарш проходит обработку в куттере, где происходит его дополнительное измельчение и соединение с другими ингредиентами. В их числе специи, жир, холодная вода, стабилизаторы и фиксаторы окраски. Итогом данного этапа служит получение однородной пастообразной массы. Этой массой наполняют готовую оболочку, после чего сардельки обжаривают приблизительно 60 минут, а затем варят 30 минут. Нагретый до 70 градусов мясной батон охлаждают с помощью холодного душа. Таким образом, получается продукт, полностью готовый к употреблению. Чтобы подать к столу горячие сардельки, достаточно лишь проварить их в кипятке 2-3 минуты. Слишком долгая варка существенно снижает вкусовые качества продукта.

Современная пищевая промышленность предлагает нам большой выбор сарделек. Различают продукты в натуральной и искусственной оболочке. Искусственная оболочка может быть выполнена из коллагена, целлюлозы или других материалов. Многообразие видов также зависит и от состава ингредиентов. В некоторых случаях в фарш добавляют сало, сыр или различные специи.

Согласно существующим государственным стандартам, количество натурального мяса в составе сарделек не должно быть ниже 50 процентов. 30 лет назад эти нормы неукоснительно соблюдались производителями мясных изделий. Однако современные технические условия направлены, в первую очередь, на снижение себестоимости выпускаемой продукции, в результате чего рецептура претерпевает существенные изменения. В состав продукта вводятся белко-

вые заменители мяса, а также химические компоненты, позволяющие воспроизвести натуральный «мясной» вкус изделий и привлекательный товарный вид.

Как же выбрать действительно качественные сардельки, употребление которых не повлечет за собой риск ухудшения здоровья? Существует несколько моментов, на которые следует обратить внимание при покупке.

Во-первых, оболочка продукта должна быть гладкой и сухой снаружи. Сморщенная оболочка свидетельствует о нарушении производственных технологий, либо о превышении срока хранения, влекущем за собой частичное усыхание продукта. Жировые подтеки под оболочкой также указывают на низкое качество сарделек.

Слишком интенсивный розовый или красный цвет указывает на наличие большого количества крайне вредного для организма нитрита натрия (условное обозначение E250).

Кроме того следует проверить сардельки на упругость. В виду содержания жира сардельки более сочные и рыхлые, чем сосиски, но, тем не менее, при нажатии должны быстро восстанавливать форму.

Не лишним будет узнать срок изготовления продукта, поэтому приобретать сардельки лучше в вакуумной упаковке, а не на развес, поскольку на производственной упаковке в обязательном порядке указывается дата изготовления. Следует знать, что срок хранения сарделек в искусственной оболочке составляет 10 дней, в натуральной – 2 дня.



Дополнительную проверку качества можно произвести после разрезания сардельки. Качественный продукт имеет однородную консистенцию и равномерную окраску. Появление крупинок свидетельствует о большом количестве воды в фарше.

Окрашивание воды во время варки говорит о наличии большого количества вредных красителей.

Кроме того, в составе качественных сарделек не должны присутствовать такие ингредиенты, как крахмал и соя. Крахмал добавляют для того, чтобы связать лишнюю влагу, а соя играет роль заменителя натурального мяса.

Наиболее удачным гарниром к сарделькам считаются овощные и бобовые блюда, содержащие клетчатку. Как известно, клетчатка способствует скорейшему выведению из организма ненужных ему веществ.

Безусловно, можно говорить лишь о пользе качественных сарделек, произведенных из натуральных продуктов. Сардельки известны своим уникальным вкусом и очень приятным ароматом, способным вызвать аппетит.

Питательные сардельки являются прекрасным средством для восполнения энергии после больших физических нагрузок. Они позволяют нашему организму удовлетворить потребность в потерянных калориях.

По причине высокого содержания жиров и углеводов сардельки не следует включать в рацион людям с избыточным весом.

Также не рекомендуется употреблять сардельки беременным и кормящим

женщинам. Не следует кормить ими и детей в возрасте до трех лет. Химические пищевые добавки, входящие в состав сарделек, способны вызвать аллергические реакции в организме.

### 3. Возникновение вареной колбасы.

История колбас насчитывает тысячелетия. Как и у большинства великих изобретений человечества, мы не знаем имя того, кто придумал этот замечательный продукт. Историки всех стран до сих пор расходятся и во мнениях по поводу происхождения самого слова «колбаса» у разных народов. Но это только подтверждает, что изобретение колбасы, скорее всего, это коллективное творчество людей, живших в разных странах. И то, что популярность колбас росла от века к веку, говорит о том, что этот продукт – поистине народный.

Своим появлением на свет колбаса была обязана стремлением запастись мясом впрок. Так как ни холодильника, ни тушенки в древности не было, людям приходилось придумывать различные способы сохранения продуктов. Так появились на свет солонина и колбаса.

Первое упоминание о колбасе в литературных источниках, вернее, о её прототипе, можно найти в поэме «Одиссея» Гомера. В одной из сцен в доме Пенелопы женихи устроили мясной, а слуги готовили себе из остатков туши баранины похлебку и запекали над огнем наполненные кровью и жиром желудки. Фактически Гомер описал способ приготовления популярной и сегодня кровяной колбасы.

Сначала колбаса была без оболочки: просто брали кусок мяса, хорошо его просаливали, а затем сушили – то есть вялили. Набив им сумки, воины персидских царей и монгольских ханов могли совершать далекие походы, не отягощая себе громадными продовольственными обозами. Эта технология сегодня используется частично в приготовлении бастурмы.

Затем кто-то открыл для себя, что мясо сохраняется лучше, будучи помещенным в пленку обработанной кишки животных. Так появился древний восточный деликатес казы – цельная вырезка конины, обмазанная жиром и пряностями, которая помещается в кишку, а затем, по выбору, вялится, коптится или варится. Другим вариантом является тюркский суджук, для которого использовали не вырезку, а рубленое мясо с разных частей туши. Когда древние римляне познакомились с кулинарией Востока, они переняли этот рецепт, ставший основой всех будущих европейских колбас. Но всё же самой уважаемой в древности считалась салями – сыровяленая колбаса из мелкорубленого фарша и сала со специями.

Римляне делали также копченые луканские колбаски, наполненные мясным фаршем с огромным количеством пряных трав, жира и специального соуса. Сочные, с ярким ароматом они обязательно готовились на многочисленных пирушках, которые римляне проводили довольно часто. А их потомки в XVI веке создали один из самых популярных видов копченой колбасы – знаменитый сервелат, отличающийся методом приготовления и избытком восточных пряностей: перцев, гвоздики, мускатного ореха, кардамона.

У бедняков в Средневековье в Византии самой доступной считалась кровавая колбаса, а простолюдины во Франции ели дешевую андуйет – колбасу, начиненную полосками желудка и требухой коров или свиней. То есть тем, что оставалось от туши после того, как всё мясо уходило на стол к вельможам.

Наиболее сильно в средние века продвинулись в технологии приготовления различных колбас немцы. К примеру, они догадались перемалывать требуху животных в фарш, добавляли туда сало и перец, изобретая, таким образом, ливерную колбасу.

Немцам же, а точнее Иоганну Ланеру, принадлежит идея создания сосисок, которые, по сути, являются мини-колбасками. Вареные и вяленые, прикопченные и копченые, жареные и тушеные сосиски быстро стали главным блюдом немецкой и австрийской кухни. Они даже поставлялись в армию, вызывая у противника жуткую зависть к «фрицам». Но не знали завистники, что разоренная мировыми войнами Германия начинала солдатские сосиски пополам хлебным мякишем или гороховой кашей.

Все те же немцы первыми стали массово производить вареную колбасу, отличающуюся от своих копченых и вяленых собратьев очень мелко измельченным фаршем и очень коротким сроком хранения. Приготовил – и тут же съел!

На Руси колбаса была известна, как минимум, с XII века — именно этим временем датируется берестяная грамота, в которой среди посланного некому дьяку провианту упоминается и «кълб». Но до петровских времен это было непримечательный продукт, в который каждый клал то, что ему заблагорассудится. Всё изменилось, когда царь Петр I съездил в Европу. Он тут же выписал в Россию немцев-колбасников и заставил их не только готовить для дворцовой кухни качественную мясную колбасу, но и обучать этому русских людей.

В России колбасы быстро прижились, их стали употреблять и в городах, и в селах. Даже в самой глухой деревне к праздникам непременно закладывали в печную трубу гроздь сочных мясных колец. К началу 20-го столетия в России насчитывалось около двух с половиной тысяч колбасных фабрик и цехов.

Революция 1917 года отменила не только царизм и капитализм, но и контроль над рынком пищевых продуктов. На привозах в городах торговали чем попало. Постепенно советская власть стала безжалостно гонять колбасников-частников, одновременно запуская государственные мясокомбинаты. Почему-то было отдано предпочтение именно вареной колбасе, и особенно «Докторской», ставшей затем в СССР символом сытой жизни. «Докторская» была создана в 1936-м году по личной инициативе ЦК ВКП (б) в целях улучшения питания «жертв царского режима» и первоначально предназначалась для меню санаториев и спецпайков. С медицинской точки зрения «Докторская» действительно была идеальным лечебным питанием: в состав фарша входило отборное мясо, куриные яйца и молоко, которые в вареном виде могли кушать даже язвенники. До самого 1976-го года в ней не было ничего лишнего, да и после в колбасу добавляли лишь 3-5 % так называемого «растительного белка».

Колбасы в Советском Союзе производили много. Но явные просчеты в планировании сбыта привели к тому, что в одних регионах страны на прилавках лежали и сохли в ожидании покупателей несколько видов колбас, а в дру-

гие их завозили раз в год и продавали по талонам. Поэтому для советских граждан поездки в другой город за продуктами были обычным делом.

Сегодня рынок колбасных изделий изобилует и количеством производителей, и разнообразием колбас всех видов. Одним из крупных мясоперерабатывающих производств на Черноморском побережье Краснодарского края является компания «ТОРЕС», которая была создана в 1993-м году в Туапсинском районе. За двадцать лет работы компания сумела завоевать авторитет у своих покупателей качественной и разнообразной продукцией. Можно уверенно сказать, что в Туапсинском районе колбасы «ТОРЕС» покупает каждая семья. С расширением географии продаж туапсинские колбасы узнали и полюбили в других городах Краснодарского края, Ставрополья, Ростова-на-Дону. Этому способствует и богатый ассортимент компании, который предлагает изделия на любой вкус. Сегодня это более ста наименований вареных и копченых колбас, сарделек, сосисок, деликатесов, а также вареники и пельмени. Продукция постоянно пополняется новинками. Для удобства покупателей открыта сеть магазинов шаговой доступности, куда ежедневно завозят свежие колбасы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как возникли сосиски?
2. Когда и где появились первые сардельки?
3. Возникновение вареной колбасы.

### **Тема: Возникновение колбасы из субпродуктов**

План:

1. Появление кровяной колбасы.
2. Появление ливерной колбасы.

1. История появления колбасы с добавлением крови стара, как наш мир. В древности люди с поклоном относились к крови. Некоторые народы и сейчас используют кровь в качестве пищи. Она содержит полноценный белок и железо, которое неплохо усваивается. Кровь употребляется не только в сыром виде, но и добавляется в колбасные изделия, например, некоторые виды домашней колбасы готовятся с кровью.

Впервые додумались приготовить кровь спартанцы. Знаменитый повар тех времен Афтеней придумал «черную похлебку». Ее рецепт не дошел до нас. Известно лишь, что вкус этой похлебки с кровью был отвратителен. После такого блюда спартанцы уже ничего не боялись в бою.

Постепенно похлебка была забыта. На ее место пришла кровяная колбаса. Хотя она отличалась от похлебки только тем, что в нее добавляли сало и специи, а затем полученный негустой фарш заливали в оболочку и отваривали. Именно такая рецептура сделала кровяную колбасу популярнейшим блюдом, которое подается на самых изысканных банкетах.

Есть мнение, что одновременно со спартанцами, кровь при приготовлении колбасы начали использовать и афиняне. Установить точно, какой народ

впервые в истории придумал делать кровяную колбасу не представляется возможным. Сейчас ее готовят в десятках стран, и у каждой есть свои особые секреты и хитрости. И она до сих пор актуальна, как и другие виды колбас, например, колбасы полукопченые.

Готовится кровяная колбаса из фарша свинины и говядины с добавлением бычьей крови. Это главное ее отличие от остальных сортов колбас. Кровь добавляется в фарш в свежем виде, очищенная от сгустков.

Существует множество разновидностей кровяной колбасы разных стран мира. Это, например, такие виды колбасы с кровью, как:

- *Морсилья - испанская кровяная колбаса;*
- *Берлинская кровяная колбаса;*
- *Кровянка – колбаса восточных славян.*

Это лишь малая часть всех известных в мире кровяных колбас. Например, популярность ее в Бельгии настолько высока, что там приготовили рекордную четырехметровую кровяную колбасу.

Сейчас на рынке можно купить не только мясные деликатесы оптом и в розницу, но и все компоненты, из которых можно сделать кровяную колбасу самостоятельно в домашних условиях. Для этого важно как правильно приготовить фарш, так и верно наполнить им с помощью воронки специальную оболочку. Ее нельзя набивать излишне туго, потому что в процессе варки мясо прилично набухает, что может привести к разрыву оболочки. Необходимо оставить около десяти процентов свободного места.

Но и колбаса с кровью, приготовленная промышленным способом пользуется популярностью. Она достаточно полезна и вкусна, если верно были соблюдены все технологии при ее производстве. Кровь проходит процесс дефибринирования (освобождается от сгустков фибрина). После этого она помещается в морозильную камеру, и используется по мере надобности. Чтобы кровяная колбаса была полезна, очень важно использовать кровь животных, которые ничем не болеют.

## 2. Появление ливерной колбасы.

Среди всех видов колбас ливерная вместе с кровяной стоят особняком. В основном потому, что изготавливаются они не из классического мяса, а в первую очередь из различных субпродуктов, внутренних органов крупного рогатого скота.

И если в кровяной колбасе основной качественной составляющей является кровь, то в составе ливерной колбасы и крови нет. А всю основу этого продукта составляют переработанные субпродукты. Какие продукты входят в состав ливерной колбасы? Это уже отдельный вопрос.

Колбаса ливерная vs печеночная: одно и то же ли?

Зачастую ливерную колбасу принято ещё называть печёночной. Это – дань традиции изготовления ливерной колбасы в старину, когда её основу составляла именно печень.

Свойства и состав животной печени уникальны. Она содержит огромное количество витаминов, разнообразных веществ, нейтрализующих токсины, по-

что все незаменимые аминокислоты и важные биологически активные вещества. Понятно теперь, что печень зачастую считалась и продолжает считаться даже более полезным продуктом, чем само мясо.

Сегодня же в пищевой промышленности произошло разделение печеночной колбасы на собственно печеночную и ливерную. Разделение негласное, поскольку никакими нормативами оно не подтверждено. Но правило гласит: в печеночной колбасе печень есть, а в ливерной – нет. Да и не только печень. Все субпродукты сегодня условно поделили на два сорта. Из первосортных готовят более дорогую и качественную колбасу, аналог традиционной печеночной, из второсортных – самую дешёвую. Дело осталось за малым – знать, какие продукты к какому сорту относятся.

Субпродукты первого сорта.

Субпродуктами первого сорта и высшего качества в пищевой промышленности считаются печень, почки и брыжейка, называемая ещё иногда сеткой. Эти продукты очень богаты полезными веществами, белками и витаминами. Кроме того, саму печень принято делить на более высококачественную – свиную и телячью, и менее качественную – говяжью. Хотя радикальных отличий между ними нет.

Почки же зачастую используют и как самостоятельные консервы, но более часто они встречаются именно в составе печеночной колбасы.

Субпродукты второго сорта.

А вот всё остальное, что вытаскивают из туши убитого животного, относится к продуктам второго сорта. Это сердце, вымя, рубец и весь остальной желудок, многочисленные связки и даже сухожилия. Их подвергают тщательной термической обработке (чаще всего – длительно вываривают), старательно измельчают и уже в виде фарша используют для приготовления колбасы.

И именно из этих продуктов готовят собственно ливерную колбасу. Равно как и большое количество разнообразных паштетов. И именно этим состав ливерной колбасы сегодня отличается от истинно печеночной.

Сказать, что субпродукты второго сорта бесполезны для нашего организма – нельзя. В них тоже содержится много питательных веществ, белки и аминокислоты, жиры и некоторые витамины. Но по богатству и обилию этих компонентов они сильно уступают печени и почкам. Так же, как ливерная колбаса уступает истинно печеночной.

Ливерная колбаса в магазине.

Как же не ошибиться, покупая ливерную колбасу в магазине? Как купить именно качественный, полезный продукт? Последовательность действий для такого выбора несложна. Нужно просто:

- почитать состав.

Если в нём чётко не указано содержание печени, то её скорее всего в изделии и нет. А если в составе печень значится, стоит обратить внимание, какая именно. Мы ведь помним, что самые полезные – свинья и телячья.

- оценить цвет.

Хорошая ливерная колбаса даже с большим содержанием печени не будет ярко-розовой. Варёный фарш имеет более серый цвет. А розовая окраска – следствие добавления в состав ливерной колбасы красителей.

- оценить наличие синтетических добавок.

Чем их больше, тем ниже качество натуральных компонентов. Это может быть и та же печень, только многократно замороженная и долго хранившаяся. Что никак не придаст её полезности.

Но в итоге, научившись покупать добротную ливерную колбасу, мы всегда сможем иметь на столе богатый полезный продукт. А если найдём ещё и добросовестного производителя – то даже забудем, что значит читать состав в информации на упаковке.

#### Вопросы для самоконтроля:

1. Как появилась кровяная колбаса?
2. Расскажите о происхождении ливерной колбасы.

#### **Тема: Ассортимент мясных консервов и история их происхождения**

План:

1. Ассортимент мясных консервов.
2. История происхождения тушёнки.

1. Ассортимент мясных консервов.

Из более 100 наименований консервов мясоперерабатывающие предприятия выпускают в основном наименее трудоемкую продукцию, например консервы «Мясо тушеное».

К ассортименту основных видов консервов относятся натурально-кусковые, фаршевые, ветчинные, субпродуктовые, мясорастительные, из мяса птицы, мясные для детского и диетического питания консервы, а также новые виды мясных консервов.

Мясные консервы классифицируют по виду сырья, характеру обработки, составу, температуре термической обработки, назначению, способу употребления.

В зависимости от вида сырья используемого для выработки консервов, их подразделяют на мясные - говядина, баранина, свинина, телятина, мясо поросят и других животных, птицы, субпродуктов; и мясорастительные - из мясного сырья с макаронными изделиями, бобовыми, овощами.

По характеру обработки сырья консервы могут быть без предварительного посола сырья, с выдержкой посоленного сырья, из неизмельченного сырья, из измельченного (без включений кусков мяса и жира, с включением кусков шпика), гомогенного тонкоизмельченного сырья, с предварительной тепловой обработкой (бланшированием, варкой, обжариванием) и без нее.

По составу различают консервы в натуральном соке, с добавлением только соли и пряностей, с соусами - томатным, белым перечным и другими, в желе или желирующем соусе.

По режиму тепловой обработки консервы подразделяются на стерилизованные при температуре свыше 100°С (без ограничения или с ограничением условий хранения) и термически обработанные при температуре до 100°С (с ограничением условий хранения).

В зависимости от назначения различают консервы закусочные, обеденные (первое и второе блюдо совместно с гарниром) и полуфабрикаты комбинированного назначения (диетические и для питания детей).

Консервы могут употребляться без предварительной тепловой обработки и в нагретом состоянии.

*Натурально-кусковые консервы.* К ним относятся консервы «Гуляш говяжий (бараний)», «Говядина (баранина, свинина) тушеная», «Мясо жареное», «Мясо в белом соусе», «Говядина отварная в собственном соку».

Консервы «Гуляш говяжий (бараний)» вырабатывают из кусочков массой 25...30 г обжаренного говяжьего (бараньего) мяса, уложенного в банки и залитого томатным соусом.

Для производства консервов «Говядина (баранина, свинина) тушеная» используется говядина I и II категорий (говядина тушеная высшего и первого сортов), баранина I и II категорий (баранина тушеная высшего и первого сортов), свинина II и IV категорий и мясо подсвинков (свинина тушеная); жир-сырец или жир топленый (говяжий, свиной, бараний), а также лук репчатый, соль, перец, лавровый лист. Исходное сырье нарезают на куски массой 50... 120 г, при использовании банок № 14 — массой до 200 г. Мясное сырье до порционирования тепловой обработке не подвергают.

Консервы «Мясо жареное» производят из кусочков массой 50...60 г обжаренного говяжьего мяса, уложенного в банки с добавлением жареного лука и залитого соусом, выделенным при обжарке мяса. Консервы «Мясо в белом соусе» вырабатывают из бланшированного говяжьего мяса и белого соуса.

Консервы «Говядина отварная в собственном соку» производят из кусочков массой 50...70 г мяса жилованного, проваренных в котлах в собственном соку с добавлением жира, соли, специй, концентрированного бульона.

*Фаршевые консервы.* К ним относятся консервы «Говядина измельченная», а также консервы из колбасного фарша – «Фарш свиной сосисочный», «Колбасный фарш ветчинно-рубленый», «Колбасный фарш любительский», «Колбасный фарш отдельный».

Консервы «Говядина измельченная» вырабатываются из измельченного говяжьего мяса с добавлением коллагенсодержащего сырья, лука, соли и специй.

К фаршевым консервам относятся также консервы «Сосиски с капустой», «Сосиски в томатном соусе», «Сосиски в свином жире», «Сосиски в бульоне».

Фарш сосисок состоит из 40 % говядины, 60 % свинины с добавлением 11% льда к массе фарша, нитрита натрия, соли, сахара, специй.

Фарш для мясных консервов готовят в основном так же, как фарш для соответствующих вареных колбас. Для изготовления фарша используют мясо от молодых животных (переднюю часть) с повышенным содержанием соединительной ткани, при нагревании которой коллаген образует глютин, удерживающий влагу. Жира в сырье должно быть не более 30 %. При порционировании

на дно и под крышку жестяных банок укладывают кружочки из пергамента, уменьшающие контакт продукта с жестью.

*Ветчинные консервы.* К ним относятся консервы «Ветчина деликатесная», «Ветчина стерилизованная», «Завтрак туриста», «Бекон копченый пастеризованный ломтиками», «Ветчина рубленая», «Бекон рубленый» и «Ветчина пастеризованная».

Мясное сырье подвергают нитритному посолу и выдержке в посоле. При производстве консервов «Ветчина деликатесная» и «Ветчина пастеризованная» части туш после выдержки в посоле подвергают копчению, отделяют кости, варят мясо в формах, охлаждают и порционируют в банки. Для других консервов бескостное мясо после выдержки в посоле варят в формах, охлаждают и порционируют в банки.

Мясное сырье для консервов «Завтрак туриста» измельчают на волчке до кусочков массой 30...70 г, перемешивают в мешалке с солью, вносят 2,5%-ный раствор нитрита натрия. После посола мясо выдерживают для созревания 2...4 сут при температуре 2...4°C, затем в мешалке перемешивают со специями (красный и черный молотый перец, сахар) и клейдающим сырьем. Готовую фаршевую массу порционируют.

Консервы пастеризуют («Ветчина деликатесная», «Ветчина пастеризованная», «Ветчина рубленая», «Бекон копченый пастеризованный ломтиками») или стерилизуют («Завтрак туриста», «Бекон рубленый», «Ветчина стерилизованная»).

Ветчинные консервы в основном производят из свинины. Консервы «Завтрак туриста» изготавливают из свинины, говядины или баранины. При выработке пастеризованных ветчинных консервов к мясному сырью предъявляются более строгие требования по санитарно-гигиеническим и технологическим показателям.

Консервы «Каша с мясом» изготавливают из риса, пшена, гречневой, перловой или ячневой крупы с говядиной, бараниной или свининой (до 37 % массы).

*Консервы из мяса птицы.* К ним относятся консервы в собственном соку, желе, сметанном соусе.

Консервы из мяса птицы в собственном соку вырабатывают из тушек цыплят, цыплят-бройлеров, уток, утят, индеек, гусей потрошенных, охлажденных или мороженых II категории со сроком хранения не более 3 мес., а также не соответствующих II категории по качеству обработки. Не используются тушки птицы, дважды замороженные и с изменившимся цветом мышечной ткани или жира. Тушки моют, нарезают на 4 (куры) или 8 (индейки) частей, которые укладывают в банки с добавлением моркови или белого корня, соли и специй.

В зависимости от применяемого сырья выпускают консервы «Мясо цыпленка (кур, уток, индеек, гусей) в собственном соку».

Консервы из мяса птицы в собственном соку характеризуются высокой пищевой ценностью. Массовая доля белка 12... 17%, жира – 16...24%.

Консервы из мяса птицы в желе вырабатывают из бланшированных в кипящей воде тушек птицы. В зависимости от применяемого сырья выпускают консервы «Мясо цыплят-бройлеров (кур) в желе», «Рагу куриное в желе».

Для консервов «Мясо цыплят-бройлеров (кур) в желе» используют грудные и ножные мышцы без костей и кожи (91,37 %); «Рагу куриное в желе» – крылышки, разрубленную спинную часть скелета, шейку, мелкие кусочки мяса и кожу. Бульон для заливки (6,59 %) варят из оставшихся костей, лапок с добавлением желатина (1,14%).

Консервы «Мясо цыплят в сметанном соусе» изготавливают из мяса жареных цыплят с добавлением сметанного соуса.

Мясные консервы для детского и диетического питания. Их вырабатывают из экологически чистого мясного сырья, полученного от молодых сельскохозяйственных животных и птицы, выращенных в специализированных хозяйствах без применения стимуляторов роста, гормональных препаратов, пестицидов, кормовых антибиотиков, других добавок. Сырье по качеству должно соответствовать специальным требованиям нормативной документации.

Консервы для детского питания – продукты с хорошими органолептическими свойствами и высокой усвояемостью – вырабатывают по новым технологиям без консервантов и красителей. Консервы для детского и диетического питания вырабатывают в соответствии со специальными требованиями к нормативной документации.

Сбалансированное соотношение компонентов продуктов должно обеспечивать организм ребенка необходимыми белками, жирами, углеводами, витаминами, другими незаменимыми микро-нутриентами, исходя из возрастных потребностей, задач диетического или лечебно-профилактического питания.

Мясные консервы для детского питания в зависимости от назначения делят на две группы:

- для питания здоровых детей;
- для диетического питания.

В зависимости от степени измельчения сырья для питания детей вырабатывают консервы трех видов:

- гомогенизированные – для детей в возрасте более 5 мес.;
- пюреобразные – для детей в возрасте более 7 мес.;
- крупноизмельченные – для детей в возрасте свыше 9 мес.

Мясные консервы для детского питания подразделяют также на группы А и Б.

Консервы группы А – массовая доля (%): мясного жилованного сырья – не менее 55, в том числе субпродуктов жилованных I категории – не более 30, масла или жира животного и растительного происхождения – не более 8, крахмала или муки – не более 3, крупы – не более 5.

Консервы группы Б – массовая доля (%): мясного жилованного сырья – не менее 35, масла или жира животного и растительного происхождения – не более 8, растительных или молочных белков – не более 5, крупы – не более 10, овощных компонентов – не более 30.

Степень измельчения сырья зависит от назначения консервов. Размеры частиц должны быть (мм, не более) для детей в возрасте 6...7 мес. и больных детей – 0,8 («Малыш», «Малютка», «Чебурашка», «Крепыш» и др.); 8...9 мес. – 0,8... 1,5 («Язычок», «Мясное пюре», «Винни-Пух» и др.); 10... 18 мес. – 2...3

(«Суп-пюре куриный», «Конек-Горбунок» и др.). В консервах (кроме крупно-измельченных и пюреобразных) для детей в возрасте до 3 лет удаляют экстрактивные вещества.

*Субпродуктовые консервы.* К ним относятся консервы паштетные, из языков, сердца, печени, почек.

Паштеты «Печеночный», «Московский», «Арктика», «Диетический» и другие консервы содержат паштетную массу, в состав которой входят 40...50 % бланшированной или обжаренной печени, 15...30 % жира (свиного топленого жира, шпика или сливочного масла), обжаренный лук, соль, специи. В сырье некоторых паштетных консервов могут входить бланшированные мозги, сухое молоко, яичный желток, жареные свинина, семенники и яичники.

При изготовлении паштетов мякотные субпродукты бланшируют, мясокостные – варят, отделяют от костей и хрящей, затем измельчают на куттере, добавляя выделенный при бланшировании бульон, обжаренный лук, поваренную соль, специи и другие ингредиенты. Исходя из рецептуры продукта паштетную массу пропускают через коллоидную мельницу или другие машины тонкого измельчения и сразу же порционируют, закатывают и стерилизуют.

Промышленностью вырабатываются консервы из языков говяжьих, бараньих, свиных «Языки в желе», «Языки в собственном соку», «Языки отварные в желе». При производстве консервов «Языки в желе» и «Языки в собственном соку» языки предварительно подвергают нитритному посолу; их порционируют в банки ломтиками, кусками и целыми.

Консервы «Сердце говяжье (свиное, баранье)» вырабатывают из сырого сердца, панированного мукой, с добавлением соли, жира, моркови, лука и перца.

Консервы «Печень (говяжья, баранья, свиная)» в собственном соку» вырабатывают из сырой печени, панированной мукой, с добавлением соли, жира, перца, обжаренных моркови и лука.

Консервы «Почки в томатном соусе» вырабатывают из почек говяжьих, бараньих или свиных, обжаренных в костном жире, уложенных ломтиками в банки и залитых томатным соусом.

Консервы из мяса и субпродуктов имеют высокую пищевую и энергетическую ценность и являются источником животного белка и жира

*Мясорастительные консервы.* К ним относятся консервы «Фасоль (горох, чечевица) с говядиной (бараниной, свиной)», «Солянка с мясом», «Каша с мясом» и др.

Сырьем для мясорастительных консервов являются говядина, баранина, свинина или мясной фарш, а также фасоль, горох, чечевица, рис, макароны, вермишель, капуста и другие продукты. Растительные продукты могут составлять до 80 % массы консервов.

После очистки и мойки крупы бланшируют 8... 10 мин, бобовые замачивают, а затем бланшируют. Мясо измельчают на мясорезательных машинах или волчках, затем перемешивают с растительным сырьем, специями и солью.

Консервы «Фасоль (горох, чечевица) с говядиной (бараниной, свиной)» изготавливают из соответствующего вида мяса и бобовых. В банку закладывают соль, лук и жир-сырец, затем бобовые и сырое мясо, которые заливают бульоном из костей и обрезков мяса [19].

Консервы «Солянка с мясом» изготавливают из обжаренных свиных обрезков, тушеной капусты и соуса, полученного от обжарки свиных обрезков.

*Консервы из мяса птицы:* Филе и Рагу куриное и гусиное в желе, Утка в собственном соку, Цыпленок в желе, Гусь с капустой, гречневой кашей, рисом, Потроха гусиные в томатном соусе, Курица отварная, Курица с лапшой, вермишелью, макаронами.

*Консервы для детского и диетического питания* предназначены для детей в возрасте от трех до восьми месяцев. Они должны содержать большое количество полноценных белков, достаточное количество и в оптимальном соотношении незаменимых аминокислот, минеральные вещества с оптимальным соотношением кальция и фосфора, малое количество поваренной соли, оптимальное по отношению к белкам количество жиров, богатых полиненасыщенными жирными кислотами, достаточный набор витаминов.

Сбалансированность консервов по аминокислотному, жирнокислотному, витаминному и минеральному составам достигается за счет добавления к говядине молодняка, телятине, мясу цыплят, говяжьей печени и языкам масел сливочного и растительного рафинированного, а так же сухого и цельного молока. Для улучшения вкуса добавляют репчатый обжаренный лук и экстракты пряностей (петрушка, сельдерей, лук). Для предотвращения расслаивания консервов при хранении используют крахмал.

Мясное сырье бланшируют, измельчают на волочке, перемешивают в вакуум-мешалке, обрабатывают на коллоидной мельнице или гомогенизаторе, подогревают до 75-80°C, фасуют в банки, укупоривают, стерилизуют и охлаждают [13].

Для детей 5-7 месяцев вырабатывают консервы гомогенизированные (Малыш, Геркулес, Малютка, Винни-Пух, Беззубка, Сказка, Неженка, Детское, Здоровье) с размером частиц от 0,15 до 0,2 миллиметров. Для детей 9-12 месяцев готовят консервы с крупноизмельченными частицами (1,5-3 миллиметра) (Язычок, Бутуз).

*Салорастительные консервы* вырабатывают из гороха, фасоли, чечевицы с добавлением шпика или топленого жира. Массу заливают бульоном или томатным соусом.

Для организма человека мясные консервы являются важным источником жира и белковых веществ. Они обладают хорошей усвояемостью, так как содержат незаменимые аминокислоты, их белки подготовлены к действию ферментных систем организма человека. Наибольшей энергетической ценностью обладают консервы с большим содержанием сухих веществ - Свинина тушеная, Баранина тушеная, Гуляш говяжий, Паштет печеночный, Говядина отварная, Каша гречневая с говядиной (печенью), Языки в желе.

2. История возникновения тушёнки. Еще в глубокой древности люди задумывались, как уберечь продукты от порчи. Так при раскопках пирамиды фараона Тутанхамона были найдены зажаренные и забальзамированные в оливковом масле утки в глиняной чаше, овальные половинки которой были скреплены смолистым составом. Консервы находились в недрах Земли около трех тысяч лет, но оставались относительно съедобными.

Прообразами говяжьей тушенки являются три малоизвестных сегодня в широких кругах продукта, уходящие корнями в «историю» (вернее будет сказать – «Близкие к Природе») культуры: вяленое мясо, солонина и пеммикан. Первое является технически простой попыткой засушить нарезанное тонкими полосками мясо на солнце, применяемое с древнейших времен, но не слишком эффективное. Хотя солнечный ультрафиолет и убивал часть бактерий, поедающих мясо, само по себе оно не было ничем защищено, так как не имело тары, а потому долго храниться не могло. Разновидность вяления – копчение – является более совершенным способом сохранения тушеной говядины, однако, оно так же не даёт большой свободы при положительных температурах. Второй по эффективности прародитель современной говяжьей тушенки – солонина. Посол говядины – это, пожалуй, единственный работающий способ сохранять мясо при положительных температурах без технических приспособлений. Он представляет собой помещение окорока в большое количество соли. После прохождения этого процесса мясо может храниться довольно долго, но со временем горкнет, становится непригодным к употреблению в пищу. Кроме того, такой продукт не содержит почти никаких витаминов, необходимых человеку, из-за чего множество морских экспедиций, за неимением альтернатив вынужденных везти с собой солонину, страдали от цинги (тяжелая форма нехватки витаминов, особенно витамина С, с высоким риском смертельного исхода). Третьим, и, пожалуй, самым интересным предшественником говяжьей тушенки является пеммикан. Изобретенный в разное время в разных концах света (причём, вообще-то, неизвестно когда именно), он представляет собой смесь сорока процентов говядины с шестьюдесятью процентами говяжьего жира, с добавлениями (в зависимости от региона) кленового сахара, ягод, сухарей или специй. Интересным и революционным в этом методе мясной консервации являлось то, что для приготовления пеммикана использовалось топление говяжьего сала. Добавляемое мясо измельчалось. Пеммикан, замечателен своей лёгкой усвояемостью, исключительной питательностью. Он очень удобен в пеших походах, его можно употреблять не только на ходу, а также как основу для супов. Пеммикан был одним из основных видов продуктов, потребляемых в пищу североамериканскими индейцами. Это объясняется тем, что американские коренные народы северного региона не занимались выращиванием хлебных культур, пригодных для изготовления муки, а потому были вынуждены пользоваться дикими ягодами и кленовым сахаром.

Потребность в простом и массовом виде консервированной говядины достигла апогея в эпоху Наполеона Бонапарта. Именно его инициативы считаются основополагающими для появления такого популярнейшего современного продукта, как говяжья тушенка. Изобретателем тушенки в ее современном виде считается французский кондитер Н.Ф. Аппер, предложивший способ закатки и стерилизации продуктов непосредственно в ёмкостях изначально стеклянных. Этот способ был одобрен самим Наполеоном Бонапартом. Изобретатель был удостоен премии и негласного титула «Благодетель человечества».

Жестяную банку для тушеной консервированной говядины изобрели чуть позже в Англии. Консервированные мясные продукты, постепенно набирали по-

пулярность (особенно в Америках, так как длительные переходы колонистов были бы крайне сложны без продуктов долгосрочного хранения), и со временем стали одним из важнейших символов национального быта. Марка мясных консервов «СПАМ», появившаяся в результате ребрендинга одной не слишком умной американской компании, прославилась во всём мире. Она же стала во всём мире именем нарицательным для назойливой, массовой и неуместной рекламы. Консервы этой марки поставлялось по лендлизу и в Советский Союз во время войны.

В России тушенка появилась только для того, чтобы было чем кормить царскую армию. Во времена Петра Первого, Елизаветы Петровны низшие чины армии в дальние походы брали из дома домашние заготовки, когда те заканчивались, солдатам ничего не оставалось, кроме сухарей, жидкой похлебки, перекисшей квашенной капусты. В то время, как в заграничные армии постоянно поставлялась тушенка, в России процветали цинга и дистрофия из-за невозможности полноценно питаться в дальних походах. С 1856 года (Крымская война) в России, наконец, поднялся вопрос о поставках в армию тушенки. Так как в России изготавливать тушенку еще не умели, пришлось закупать заграничную тушенку. Однако из-за высокой цены на тушенку за границей, в России стали искать способ изготавливать тушенку самостоятельно. После того, как экспериментальная партия тушенки была опробована на Петербургских заключенных, а затем на студентах, медики вынесли вердикт, что тушенка вполне безопасна для здоровья, и пригодна для питания солдат в дальних походах. После долгих экспериментов над способом приготовления тушенки были сделаны выводы, что наиболее оптимальной пищей для солдат является консервированная тушеная говядина, которая и стала называться впоследствии тушенкой. В последствии, тушенка стала самым популярным и любимым блюдом у солдат. Тем более, что в советское время, тушенка была действительно вкусной, приготовленной в соответствии со стандартами качества. В двадцатом веке купить тушенку говяжьей стало неизмеримо проще даже для бедных слоёв населения, и она стала важнейшим и необходимейшим элементом рациона населения – экономические коллапсы, вызванные мировыми войнами, революцией и сумрачным гением Хрущева (в случае с СССР после убийства Сталина и Бери), вынудили население потреблять консервы в куда большем чем нормальное количество.

Во время Первой Мировой Войны консервы занимали важное место в быту солдат. Одно из красочных описаний мясных консервов даёт писатель Эрих Мария Ремарк, затрагивая течение боевых действий на Западном фронте. В своём замечательном произведении «На западном фронте без перемен» он описывает, как солдаты немецкой армии травились под конец войны говяжьей тушенкой, производимой нечистоплотными промышленниками из субпродуктов и несовершенных тогда пищевых добавок.

После смены советского руководства произошёл рост цен и падение качества мясных консервов. Местами приобрести тушенку стало крайне затруднительно – туристам приходилось идти на ухищрения, задействовать знакомых по партийной, распределительной линии. Длительная военная операция и туристический поход без консервированной тушеной говядины невозможен. Потом был период, когда про тушенку забыли. Тушенку можно было найти разве что в

удаленных уголках страны, и все в той же армии. Виной этому, скорее всего, производители тушенки, которые не всегда следили за качеством изготавливаемого продукта. Попробовав один, два, три раза некачественную тушенку, любитель тушенки переходил на другие продукты питания. Однако, по прошествии времени, популярность тушенки возвращается. Во-первых, тушенка довольно недорогой продукт, во-вторых, тушенку можно быстро приготовить, не затрачивая больших усилий, что в наш век высоких скоростей и быстрого питания является огромным плюсом. Также несомненным достоинством тушенки является большой срок хранения. К тому же сегодня на российском рынке существует масса производителей тушенки, которые тщательно следят за процессом изготовления тушенки, и любители тушенки знают, какую стоит покупать, а какую не следует. К тому же тушенка, благодаря тому, что ее можно не готовить, и даже не разогревать – незаменимый продукт в туристических походах, в продолжительных поездках, в поездках за город, на различные фестивали и так далее. Сегодня трудно представить костер в лесу без гитары и банки тушенки – всепогодного походного блюда, которое всегда найдет себе место в рюкзаке любителя походов и развлечений.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите ассортимент мясных консервов.
2. Расскажите о происхождении тушёнки.

### **Тема: Возникновение мясных паштетов**

План:

1. История возникновения паштетов.
2. Виды и свойства паштетов.
3. Польза и вред паштета.

1. История возникновения. Блюдо с нежным вкусом под названием паштет уже давно вошло в праздничное (и не только) меню наших сограждан. Этот деликатес готовится из мяса или субпродуктов, отваренных, обжаренных и несколько раз пропущенных через мясорубку, с добавками, улучшающими вкус и аромат блюда, делающими его нежным и сочным. Деликатес, долгое время считающийся аристократичным, сегодня производится промышленным способом и готовится в домашних условиях. Какова история возникновения этого блюда, какие его виды бывают, и в чем польза и вред паштетов?

Историческая родина этого блюда до сих пор не выяснена, поэтому существуют несколько легенд возникновения паштета. Известно, что паштет из гусиной печени появился во Франции в 1778 году. Тогдашний правитель Страсбурга поставил своему повару творческое задание – создать блюдо высокой французской кухни. Паштет из гусиной печени стал настоящим хитом званого вечера, а впоследствии был направлен в подарок королю Людовику XVI. Поначалу блюдо было доступно исключительно приближенным монарха, а после стало доступно простым людям. Впрочем, за право называться родиной паштета до сих пор спорят Франция и Германия.

Слово «паштет» происходит от французского *pate de fois gras* (паштет из гусиной печени). Несколькоими годами позже был впервые приготовлен, так называемый, страсбургский пирог (о нем Пушкин упоминал в «Евгении Онегине») – то есть, паштет, запеченный в тесте и залитый расплавленным маслом или смальцем. В таком виде его можно было транспортировать на далекие расстояния, и паштет оставался свежим. По этой причине в романе Пушкин называет его «нетленным». Именно в таком виде он и попал в Россию. В крупных городах России стали появляться, так называемые, паштетные, где и подавали эти пироги, а со временем паштет перестали сервировать тестом.

Слово *pate* дословно переводится, как «тесто», судя по всему, из-за консистенции блюда. В конце XVIII века паштет называли блюдом «истинно французской кухни». В нашей стране – в современной кулинарии – паштеты (поначалу соевый и фасолевый) появились в начале 50-х годов прошлого столетия, а в 80-х годах этот деликатес был по-настоящему дефицитным продуктом, но уже в конце 90-х был доступен каждому студенту. В Союзе даже был опыт использования паштета в качестве армейских консервов. С тех пор рецептура паштетов значительно поменялась, впрочем, как и культура его потребления. Появилось больше рецептов этого деликатеса, поэтому сегодня можно выбрать паштет, который будет соответствовать вашему вкусу и карману.

## 2. Виды и свойства паштетов

Классический паштет готовится из гусиной печени. Бывают также мясные, рыбные и даже вегетарианские паштеты. В нашей стране большой популярностью сегодня пользуется паштет из куриной печени. Для этого субпродукт обжаривают на сливочном масле, перетирают и смешивают с пассированными овощами – луком и морковью. Для нежности это пюре украшают сливочным маслом и зеленью. Приготовленное блюдо должно настояться в холодильнике в течение примерно половины дня. Хранить паштет лучше в закрытой упаковке.

Вегетарианский паштет готовится из перетертых овощей (зачастую из бобовых, кабачков, оливок, грибов или тыквы), которые «связывают» крахмалом, с добавлением полезных трав, иногда – молочных продуктов, яиц, сыра. Любой паштет можно завернуть в блинчик. Печеночный паштет часто «разбавляют» пюре из мясных субпродуктов, например, свиной шкуры или обрезки, добиваясь этим совершенно специфического вкуса.

Качественные промышленные паштеты изготавливаются из печени и мяса животных, которых откармливают особым способом, после чего их мясо и печень приобретают особый вкус. Изысканные паштеты готовятся с добавлением орехов, сухофруктов, вина. Магазинные паштеты включают множество не очень полезных компонентов, таких, как стабилизаторы, красители, ароматизаторы. Паштеты домашнего приготовления имеют особый вкус и качество, поэтому всегда лучше приготовить паштет своими руками. По крайней мере, так вы будете уверены в том, что блюдо не имеет в своем составе вредных ингредиентов.

### 3. Польза и вред паштета.

Наиболее полезным паштетом можно с уверенностью назвать блюдо, приготовленное из печени трески. В принципе, любая рыба печень содержит множество полезных элементов, особенно для растущих детей и беременных женщин – рыбий жир, коллаген, витамины группы В, витамин РР, Е, каротин, кальций, фосфор, йод, цинк. Печень, богатая железом, повышает гемоглобин, поэтому крайне полезна при дефиците веса и малокровии.

Печеночный паштет насыщает организм белком и ценными, незаменимыми аминокислотами – лизином, метионином, триптофаном. Некоторые виды паштета даже помогают в профилактике болезней желудочно-кишечного тракта. Это блюдо также рекомендуют людям в послеоперационный период, так как содержащийся в печени полисахарид гликоген способствует обновлению клеток.

В нашей стране принято готовить из паштета бутерброды или просто намазывать его на хлеб. В этом может быть скрытый вред этого блюда, ведь хлебобулочные изделия плохо влияют на фигуру и повышают холестерин. Чтобы минимизировать вред от паштета в этом смысле, готовьте закуски с использованием черного хлеба или булочек из цельнозерновой муки. Такую закуску, как ломтик хлеба с паштетом, можно назвать продуктом с высоким гликемическим индексом. Такой перекус приведет к выбросу инсулина, избыток глюкозы перерабатывается в клетки жира. Снизившись, уровень глюкозы вновь вызывает чувство голода. Поэтому назвать такой перекус здоровым нельзя, а съев достаточно много, вы, скорее всего, почувствуете тяжесть в желудке. Лучшее время для паштета – это обед. Это блюдо идеально подходит для пикника или фуршета.

Добавление в паштет измельченного свиного сала, большого количества масла и сливок делает это блюдо весьма калорийным, жирным и негативно влияющим на холестерин. Это может привести к повышению давления и снижению эластичности сосудов. Поэтому злоупотреблять им не стоит, особенно, если у вас имеется лишний вес. Конечно, если речь не идет о рыбных или вегетарианских паштетах. Паштет из куриной печени менее калориен, чем мясной. В среднем, энергетическая ценность этого деликатеса составляет 275 килокалорий на 100 граммов продукта.

При покупке паштета в магазине обратите внимание на срок годности продукта. Хорошие паштеты в полимерной оболочке имеют срок хранения до месяца. Если этот показатель слишком большой, вполне возможно, что в продукт добавлено большое количество искусственных консервантов. Паштеты, заключенные в консервные банки, хранятся долго время даже без добавления веществ, продлевающих срок хранения. Открытый паштет желательно употребить в течение пяти дней, так как мясные деликатесы портятся очень быстро, и велика вероятность появления опасных микроорганизмов, вызывающих инфекционные заболевания. После открытия жестяной банки паштет лучше переложить в другую посуду, например, стеклянную. Обратите внимание, что в качественном паштете, содержание печени должно быть не менее 55%.

Хороший паштет имеет однородную консистенцию и светло-коричневый, бежевый или сероватый оттенок. Использование красителей придает паштету розовый или темно-коричневый цвет, поэтому такой продукт лучше не поку-

пять. Вздутая упаковка или консервная банка со следами потеков также говорит о том, что продукт может быть испорченным.

Вопросы для самоконтроля:

1. Расскажите историю возникновения паштетов.
2. Перечислите виды и свойства паштетов.
3. Польза и вред паштета.

### **Тема: История появления котлет**

План:

1. Появление котлеты.
2. История котлеты по-киевски.
3. История Пожарской котлеты.

1. Слово «котлеты» появилось раньше, чем это всем хорошо знакомое блюдо.

Французское слово «котлет» означает ребрышко, и первоначально так называли только натуральные изделия из свиной, бараньей и телячьей корейки в виде ломтика мяса с косточкой. Теперь мы называем их натуральными котлетами. Для их приготовления требовалось очень нежное мясо, пригодное для жарки. Поэтому их можно было нарезать только из реберной части корейки, примыкающей к почечной части. Таких котлет можно нарезать только 6-7 штук из каждой полутуши. Чтобы увеличить их количество, стали нарезать их и из части корейки, расположенной ближе к шее, по мясу там более грубое и после жарки оно остается жестким. Тогда нашли выход – отбивать это мясо, смачивать в льезоне и панировать. Появились котлеты отбивные.

При этом из полутуши мелкого скота стало возможным приготовить 6-7 натуральных котлет и 6-7 отбивных. Это составляет 8-10% массы полутуши.

В дальнейшем мясо стали мелко рубить (позднее промалывать), добавлять воду, перец, соль и из этой массы делать имитацию котлеты, вставляя в нее косточку. Наконец, пришла мысль – обойтись без косточки, и появились натуральные мясные рубленые изделия.

Чтобы придать им сочность и пышность, в мясную рубку добавили хлеб, замоченный в молоке или воде. Так и появились современные котлеты, которые готовят из говядины, баранины и телятины.

В русском быту для измельчения продуктов широко применялись нож и сечки. Ими рубили капусту, мясо, грибы, вареный сбой для студня и т. д. Сечки были самых различных форм. Русские умельцы-кузнецы старались сделать этот незатейливый инструмент произведением искусства.

В конце XVIII – начале XIX века появились сечки с очень сложной замысловатой формой: с двумя ножами, соединенными крестообразно или параллельно. Такие инструменты послужили прототипом для огромных сечек, применявшихся на колбасных производствах. Применялись и ножи-качалки с вра-

щающейся колодой. В конце 70-х годов прошлого века и Россию из Америки завезли первые мясорубки (мясные мельницы).

Как много веков тому назад, так и теперь блюда из сбоя, или потрохов, пользуются у нас особой любовью. Почему-то теперь вошло в обиход слово «субпродукты». Непонятно оно, да и нелепо. Приставка «суб» обычно обозначает «под» и в данном сочетании она сути дела не выражает. «Потрох» же слово русское и всем понятное.

Блюда из рубцов были непременной частью «катка» трактиров для извозчиков и простого люда. Каток – это своеобразный «шведский стол», как бы мы назвали его: большой стол, на котором выкладывалась всякая дешевая снедь – щековина, вареные рубцы (требуха), горловина и т. д.

Любили полакомиться вареными рубцами и купцы-миллионеры. Обычно рубцы варили просто: хорошо мыли, складывали в котлы, варили 2-3 ч, затем вынимали, охлаждали, посыпали рубленным чесноком, солью, перцем, сворачивали рулет, перевязывали и вновь варили.

В более дорогих трактирах и небольших ресторанах готовили фляки польски – вареные и нарезанные лапшой рубцы в соусе с овощами; рубцы жареные – вареные рубцы нарезанные обжаривали с луком.

Языки вареные и теперь пользуются самым широким спросом. Правда, банкетные блюда из них теперь готовят редко и только ломтики холодного языка подают с зеленым горошком или в горячем виде с картофельным пюре. В начале века в ресторанах готовили из них и банкетные блюда; целые языки с петушиными гребешками, оливками и другим гарниром.

Паштет из печени давно известен в русской кухне. Однако в начале XIX века стали привозить из Франции новые разновидности этого блюда: паштеты запеченные. Для их приготовления измельченные, протертые жареные и припущенные мясные продукты соединяли с сырыми (тоже протертыми) и запекали.

До XVIII века убой скота в России осуществлялся при мясных лавках без всякого надзора и контроля.

## 2. История котлета по-киевски.

История появления этих котлет неоднозначна и имеет несколько версий их происхождения.

Согласно французской версии, это блюда было придумано еще во времена императрицы Елизаветы Петровны, которая просто обожала французскую кухню. Одним из ее поваров, проходившим обучение во Франции был привезен рецепт котлет с начинкой, которые назывались «де-воляй».

К слову, «де-воляй» были детищем великого повара, кондитера и вино-торговца Николя Апперта, известного изобретателя принципа консервирования.

Такие котлеты популярны и в наши дни и их часто путают с котлетами по-киевски.

Дело в том, что оба вида делаются из куриного филе и содержат начинку.

Но у котлет по-киевски начинка состоит из масла, зелени и сыра, а у «де-воляй»- из большого количества приправ и соуса.

По русской версии, рецепт наших котлет был придуман в 1912 году.

Их можно было отведать в петербургском Купеческом клубе, а назывались они «ново-михайловскими котлетами», в честь находившегося поблизости Михайловского дворца.

Но, в связи с революцией и разрухой гражданской войны, этот рецепт был надолго забыт.

Американцы, однако, считают, что именно их страна является родиной котлет по-киевски. По этой версии, котлеты получили свое название благодаря тому, что их часто заказывали в нью-йоркских ресторанах эмигранты из Киева.

А после войны это блюдо снова вернулось в Европу и непосредственно в Киев.

В Америке такие котлеты пользуются большой популярностью, там их называют «Chicken Kiev».

Надо отметить, что для иностранцев поедание котлет по-киевски порой превращалось в настоящее испытание. Привыкшие пользоваться ножом и вилкой, они неожиданно «стреляли» струйкой жира, при попытке разрезать котлетку.

То ли дело наши граждане, проявив смекалку, по рабоче-крестьянски прокалывали сначала котлеты вилкой, а потом ждали пока масло потихоньку вытечет из маленьких дырочек или откусывали прямо от котлеты.

И, наконец, украинская версия, согласно которой в 1918 году, во времена правления гетмана Скоропадского, этот рецепт неведомым путем попал в Киев, но широкого распространения не получил, поскольку времена были смутные, не располагавшие к употреблению деликатесов.

Лишь в 1947 году, котлеты по-киевски получили свое второе рождение.

Это случилось на торжественном приеме в честь возвращения украинской делегации из Парижа после подписания ряда важных политических соглашений, на котором известный киевский ресторатор приготовил нежные и сочные котлеты с начинкой из сливочного масла.

Такая кулинарная продукция очень понравилась всей делегации и высшему руководству страны, а вскоре котлеты по-киевски появились в ресторанах «Интурист».

С тех пор прошло много времени, а котлеты по-киевски продолжают пользоваться большой популярностью в разных странах мира.

Их по праву можно назвать кулинарной приметой столицы Украины, наряду со знаменитым киевским тортом и конфетами «Вечерний Киев».

### 3. История Пожарской котлеты.

Каждое блюдо имеет свою историю возникновения. Но если яство оставило свой след не только в кулинарии, но и в искусстве, то ему обеспечена жизнь в веках.

Пожарские котлеты – это то самое кушанье, об истории появления которого еще долго будут длиться споры, и, скорее всего, никто так и не узнает истины. Вот, если бы Александр Сергеевич не только оставил свои рекомендации:

«На досуге отобедай  
У Пожарского в Торжке,  
Жареных котлет отведай  
И отправься налегке»,

но и намекнул, что, речь, мол, идет о тех котлетах, которыми потчевали самого царя или князя, то пытливым умам гурманов последующих поколений было бы проще искать истину.

Но, поскольку автор так и не раскрыл тайну, то все версии возникновения знаменитых пожарских котлет имеют право на существование с равной долей вероятности.

Итак, существует версия, по которой блюдо из рубленого мяса птицы было названо в честь графа Пожарского, к которому однажды с неожиданным визитом нагрянул Великий князь Московский. Хозяин собрался попотчевать гостя телячьими котлетами, да на беду на графской кухне не нашлось нужного вида мяса. Но граф был мужчина решительный и тут же приказал приготовить котлеты из курицы. Приказ был исполнен, а новый вкус блюда так понравился гостю, что рецепт был перенесен на кухню Московского князя. Говорят, несмотря на то, что свое "ноу-хау" Пожарский подарил столь важной персоне и княжеские котлеты с тех пор стали готовиться из рябчиков, фазанов и прочей птицы, сам граф предпочитал традиционные телячьи отбивные и котлеты.

Еще одна версия появления пожарских котлет связана с именем коронованной особы – императором Александром I. Отправился однажды царь-батюшка в дорогу, да и застрял по милости нерадивого ямщика в маленьком городе Осташкове, что близ Торжка. Остановился Александр в трактире Пожарского, а на обед приказал подать телячьи котлеты. На кухне не нашлось ни говядины, ни свинины, и тогда ситуацию спасла находчивая жена трактирщика, по совету которой повар приготовил котлеты из курицы, и, обваляв их в сухарях, подал к столу. Царскому восторгу не было границ – такими нежными и сочными получились куриные котлеты. Но Пожарский был человек честный и достойный, лукавства не переносил и признался царю в подлоге. Повинную голову меч, как известно, не сечет, а в случае с пожарскими котлетами честность трактирщика принесла ему славу. Рецепт котлет был включен в кухню Александра I, а сам Пожарский был пожалован в поставщики продуктов для двора его Императорского Величества, о чем не замедлил сообщить в новой вывеске на трактире.

#### Вопросы для самоконтроля:

1. Когда и где появились котлеты.
2. Расскажите как появилась котлета по-киевски.
3. Расскажите как историю появления Пожарской котлеты.

#### **Тема: История возникновения мелкокусковых полуфабрикатов**

План:

1. История бефстроганов.
2. История рода С.Г. Строганова.
3. Рецепт приготовления бефстроганов.

1. Беф а ля Строганов, Беф Строганов, мясо по-строгановски, говядина по-строгановски, всё это названия ставшим классическим кулинарным блюдом – бефстроганов». Блюдо, получившее свое название в память о графе Строганове, известном русском гурмане.



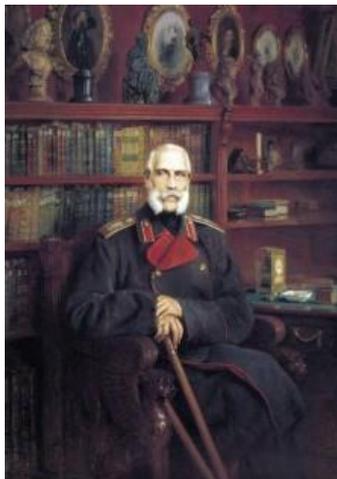
Блюдо это «родилось» в России во второй половине XIX века. Оно соединило французское слово «беф» (beef), означающее «говядина», и фамилию русского графа Строганова, известного гастронома.

Кушанье носит имя кого-то из графов Строгановых. Но непосредственным создателем рецепта был, скорее всего, повар-француз. Несмотря на внешнюю простоту приготовления, *boeuf Stroganoff* могла позволить себе лишь незначительная часть насе-

ления Российской империи – аристократия, буржуазия, купечество, зажиточный средний класс. А они стремились дать всему, что их окружало, "благородное" – французское – имя.

Кто именно из Строгановых с помощью одного-единственного блюда вошёл в Зал Славы мировой гастрономии, неизвестно. Версий не меньше, чем самих Строгановых, оставивших след в отечественной истории. Особенно если учесть, что многие из них слыли завзятыми гурманами...

2. История этого рода началась во второй половине XV века, когда потомки поморских крестьян поселились в главном центре добычи соли – Вычегодском крае. Некий Аника Строганов, открывший солеваренный промысел, развернул бурную торговлю ценным "экспортным продуктом" с иностранными купцами и коренными народами Приуралья. На эту "имперскую" активность в середине XVI века сыновья Аники получили от Ивана Грозного жалованные грамоты на освоение огромных территорий Приуралья – вместе с монопольным правом на добычу железной руды и цветных металлов. Строгановы торговали по всей России и выбирались со своим товаром в Северную Европу, они открывали залежи ценных металлов, возводили заводы, строили крепости, города, дороги, судоверфи. И даже финансировали разорительные военные походы и прочие "национальные проекты" Ивана IV.



К концу XVII века земельные владения Строгановых – теперь уже знатных вельмож (они получили графский титул) и самых богатых людей России – составляли девять миллионов десятин, по площади больше, чем территории Голландии, Бельгии и Дании вместе взятые. Принадлежавшая Строгановым земля была в буквальном смысле золотой – а также железной, медной, оловянной, свинцовой.

Ну а кто же всё-таки претендует на изобретение бефстроганова? Главных кандидатов – двое. А побудительный мотив для приготовления нежного мяса кусочками в соусе – один. Почти все авторы, занимавшиеся историей происхождения бефстроганова, утверждают, что повар кого-то из Строгановых таким образом потрафил хозяину, у которого по причине преклонного возраста почти не осталось зубов не то что на бифштекс – провернутую котлетку нечем было "надкусить"!

Портрет графа Сергея Григорьевича Строганова. 1882

Был в XIX веке такой генерал-губернатор Новороссии граф Александр Григорьевич Строганов (1795-1891 гг.), последний в роду Строгановых и известный в научном мире тем, что он подарил громадную библиотеку, собиравшуюся более двухсот лет баронами и графами Строгановыми, Томскому университету, а также тем, что по его проекту был основан Одесский университет, называвшийся первоначально Новороссийским.

Богатый и бездетный, граф и сам любил поесть, и хлебосолом слыл знатным – держал один из первых в Одессе "открытых столов". Это означало, что любой образованный и прилично одетый человек прямо с улицы мог зайти отобедать у него. Некоторые исследователи гастрономии, которым не по вкусу версия о "беззубом гурмане", считают, что графские повара догадались нарезать нежную говядину мелкими кусочками и подавать в густом соусе просто для экономии – вырезкой и стейками со шницелями всю Одессу не накормишь!

И всё же версия о бефстроганове как о "щадающем" кушанье для старческих зубов имеет куда больше сторонников. Известно, что генерал-губернатор особое значение придавал хорошему столу. Человек, поевший наскоро или невкусно, по мнению Строганова, не способен не то, что искусство воспринимать – он не может даже как следует пообщаться с собеседником! Посему граф содержал лишь



высококласных поваров, выписывая их по тогдашнему обыкновению прямиком из Парижа. Денег Строганов не жалел, его повара получали жалованья, сравнимые с доходами российского дворянина средней руки. Правда, к старости у графа началась кадровая текучка – повара менялись один за другим, что многие из заезжих мэтров высокой кулинарии считали проявлением старческого каприза. Королей и императоров кормили, и тем нравилось, а

тут какому-то генерал-губернатору всё никак не угодишь!

Лишь один из французских поваров, Андре Дюпон, разгадал загадку привередливого хозяина. С зубами у того к старости действительно было худо, а признаваться в том не хотелось, вот и придирался "гурман в отставке" к ни в чем не повинным поварам. А изобретение мэтра Дюпона старику пришлось по вкусу – во всех смыслах.

В этой исторической байке любопытнее всего то, что никаким "мэтром от

плиты" Андре Дюпон на самом деле не был. Как считают некоторые авторы, особых талантов у молодого француза не наблюдалось, а липовые рекомендации скрывали лишь непомерные амбиции, хорошо развитую интуицию и приобретенную в России отчаянную веру в "авось пронесёт!". По второй версии, изобретение «бефстроганов» произошло так. В очередной раз граф устроил



большой бал с обильным угощением, и вот, когда бал подходил к концу, к графу прибыл царский посланник. На кухню тотчас же поступил приказ зажарить и подать мясо. У повара уже припасы все вышли, и он пошел на хитрость: собрал остатки врезки, мелко изрезал, зажарил и залил сметаной. Блюдо пришлось по вкусу высокому гостю, граф, не растерявшись, дал ему свое имя.

Но победителей не судят. В том числе и на кухне. И если мсье Дюпон действительно изобрел "говядину по-строгановски", то его душа может ликовать – изобретение сообразительного француза с успехом пережило столетие.

Долгое время А. Г. Строганов был генерал-губернатором Новороссии, жил и умер в Одессе, где его избрали после отставки почётным гражданином города. Как человек исключительно богатый и бездетный, наследник обеих ветвей Строгановых (графской и баронской), он, по обычаю вельмож, держал в Одессе "открытый стол". Это означало, что любой образованный или прилично одетый человек мог зайти на обед прямо "с улицы". Вот для таких открытых столов и было удобно это блюдо: мелкие кусочки мяса, обжаренные, но под соусом. Причем соус подавался не отдельно, по-французски, а как русская подливка. Блюдо хорошо, делилось на порции, и было вкусным. Его сразу оценили одесские авторы поваренных книг. Именно одесситы ввели его в широкий общероссийский оборот. Вследствие того что блюдо стало известно значительно позже того, как было создано, из вторых рук, рецепт его часто искажают, что ухудшает и вкус.



Ещё бытует версия, что рецепт блюда родился в голове не французского повара, а одного из Строгановых – но не в России, а во Франции. Об этом прямо пишет автор немецкой книги о династии Строгановых Татьяна Меттерних, урожденная Васильчикова. Она утверждает, что граф Сергей Строганов сообщил рецепт шеф-повару знаменитого парижского ресторана Maxim. Хотя и тут возникает очевидная нестыковка: Maxim был от-

крыт в 1896 году, а за пять лет до этого вышел французский "Кулинарный пу-

теводитель", где среди прочих рецептов значился и boeuf Stroganoff. И наоборот, "гастрономические патриоты" настаивают на том, что ни французы, ни отечественные графы к бефстроганову никакого отношения не имеют, а название, мол, мясного блюда происходит от исконно русской северной строганины – мороженого мяса, которое режут ("строгают") тонкими полосками! Патриотов можно понять: что, кроме кваса и бефстроганова, остается "нашим" в русской кухне, если все, ну буквально все, как выясняется, занесли на наш стол иноземцы? Пельмени и чай – монголы и китайцы, картошку – европейцы, открывшие "дьявольский корень" в Америке, и даже водку ("живую воду", aqua vita) завезли на матушку-Русь какие-то гунны...

Как бы то ни было, популярности бефстроганова среди отечественных едоков-аристократов способствовал выход в 1861 году "библии российской кулинарии", книги Елены Молоховец "Подарок молодой хозяйке". В ней среди трёх тысяч рецептов имеется и "говядина по-строгановски с горчицею". Рецепт принципиально расходится с современным – мясо режется на кубики, а не на полоски, и в соусе напрочь отсутствуют лук и грибы (лук и жареный картофель на гарнир появились в рецептах начала прошлого века).

По мере того как бефстроганов завоевывал Россию, а затем начал триумфальное шествие по миру, классический рецепт обогащался деталями. До революции "русское жаркое" приобрело популярность в Париже, отсюда – во всей Европе, а после 1917 года, вместе с эмигрантами, через Китай достигло берегов Америки. Там, кстати, традиционно подают beef Stroganoff с рисом или макаронами. Блюдо чрезвычайно популярно в скандинавских странах – шведы обожают свои "колбаски по-строгановски", а норвежцы готовят stroganoff из сушеного полуфабриката (эдакий эрзац строганины!). И даже в далекой Бразилии помимо диких обезьян есть много любителей мясного bestrogonofe, рецепт которого отличается от классического наличием в соусе большего количества томатной пасты и заменой говядины на более привычную в тех местах курятину.

3. Бефстроганов - не национальное, не народное блюдо, а типичное, изобретенное. Впервые упоминание о бефстроганов появилось в конце XIX в. (не ранее второй половины 90-х гг.). Вошло в ряд поваренных книг, изданных в начале XX в., а относительно широкое распространение, и известность в России получило только после Октябрьской революции.



Для приготовления бефстроганов берут обычно говяжью вырезку или филе поясничной части, мясо слегка отбивают в куске, а затем разделяют на прямоугольники 5-6 см длиной и 1 см толщиной. Из этих прямоугольников нарезают узкие кусочки-полоски толщиной от 0,5 до 1 см. Разделяют мясо обязательно поперек волокон (иначе бефстроганов не раскусишь). Полоски панируют в муке и жарят на сковороде, дно которой покрыто кружочками лука, непосредственного

контакта мяса и дна сковороды нет. Обжаривают на сильном огне в течение нескольких минут до появления блеска мяса: оно должно выглядеть, как лакированное. В этот момент прекращают обжаривание, иначе мясо затвердеет.

Затем бефстроганов кладут в сотейник (небольшую кастрюльку с длинной ручкой), заливают сметанно-томатным соусом: 1 стакан сметаны, 1 столовая ложка муки, 1-2 столовые ложки томатной пасты или сока и тушат 15-30 минут (в зависимости от качества мяса) на умеренном огне. Все приготовление блюда занимает около часа. Бефстроганов подают с картофелем, жареным во фритюре, и иногда - со свежим помидором. Все блюдо, включая гарнир, должно быть горячим, иначе многое теряет по вкусу и консистенции.

Вопросы для самоконтроля:

1. Расскажите историю появления бефстроганов.
2. Расскажите историю рода С.Г. Строганова.
3. Расскажите рецепт приготовления бефстроганов.

### **Тема: История появления порционных полуфабрикатов**

План:

1. Бифштекс – его появление.
2. Возникновение шницеля.
3. Как появился стейк.

1. Бифштекс – его появление.

Это было очень давно. Корни бифштекса норманские. Они звали говядину *boeuf*, а завоеванные ими саксы *bull. Vive la France!* Бифштекс – быстро обжаренный кусок говяжьей вырезки, вошедший в моду в Англии начала 18 века и первое упоминание о нем датируется 1711 годом. Бифштекс скоро стал распространенным в аристократических домах и клубах блюдом. В 1730-х годах в Лондоне создан привилегированный "Клуб бифштекса", принятой членом которого была лишь единственная женщина, знаменитая ирландская актриса Пег Воффингтон "за редкостное для женщины понимание жизни". В 1762 там же открывается ресторан "Дом бифштекса". Со временем из простого блюда бифштекс поднялся до вершин кулинарного искусства. Появилась масса его разновидностей от континентальных без крови до полусырых английских и турецких. В русской кухне есть деревенский бифштекс – тушеный в особом судке с луком. К 20 веку бифштексы начали делать не только из говядины, но и другого мяса, а также тунца или меч-рыбы. Особый столовый нож для бифштекса с острым мелко зазубренным лезвием появился в 1895. Тогда же появляются рубленые бифштексы, для изготовления которых вместо дорогой вырезки и края пригодно дешевое мясо лопатки и шеи. Дальнейшая эволюция бифштекса выглядела так: • "круглый" (1876) : бифштекс из тонкого края; • "рубленный" или Салисбюри (1897) : бифштекс из говяжьего фарша с яйцом, молоком, хлебом и приправами. Назван по фамилии английского врача 19 века; • "край" (1902) : говяжьей грушевидной мышцы плеча; • "юбка" (1909) : просто кусок бескостной жареной говядины; •

"татар" или "калмыцкий" (1911) : сырой маринованный говяжий фарш; • "гамбургер" (1912) : тонкий рубленый бифштекс; • "клубный" или "Дель-Монико" (1915) : небольшой бифштекс из края; • "минутный" (1921) : быстро жареный маленький тонкий бифштекс; • "швейцарский" (1924) : обваленный в муке тушеный с овощами бифштекс; • "кубики" (1930) : тонкий бифштекс, нарезанный кубиками; • "куриный" (1952) : смазанное маслом жареное куриное филе в соусе; • "саквояж" (1958) : бифштекс, начиненный устрицами; • "оболочка" (1968) : из короткой грубой говяжьей мышцы с поясницы. Бифштекс по-калмыцки (по-гамбургски, по-чикагски, лабскаус) 20 век. Порционный кусок сырой говяжьей вырезки мелко рубят дважды на мясорубке и выкладывают по краям тарелки. В середину кладут сырой желток и сразу подают.

## 2. Возникновение шницеля.

Венский шницель представляет из себя тонкий пласт телятины, который панируют в сухарях и затем обжаривают на раскаленном масле.

Самое интересное, что придуман знаменитый венский шницель был вовсе не в Вене. Более того, даже сама Австрия не является его родиной. Впервые название «венский шницель» было упомянуто в кулинарной книге в 1884 году. Но известен этот рецепт стал еще раньше. Из ряда источников следует, что рецепт приготовления венского шницеля появился в Вене еще в далеких 15-16 веках и произошел он от отбивной по-милански, которую готовили в Верхней Италии. В 1514 году в Италии издали закон, который запрещал использовать в приготовлении пицци золото. И тогда повара придумали способ жарки мяса в хлебных крошках.

Но есть в биографии венского шницеля и другая версия его появления в Австрии, по которой считается, что этот рецепт привез в Вену фельдмаршал Радецкий в 1857 году. В докладе императору Австрии о Ломбардии, он счел важным упомянуть об интересном блюде итальянских поваров – телячьей отбивной, которую они смазывают яйцом и перед жаркой немного обваливают в сухарях.

Сейчас заказать венский шницель в одном из ресторанов Вены, удовольствие не из дешевых. Ведь настоящий шницель делают только из телятины, а это мясо в Австрии является самым дорогим. Венский шницель должен быть просто исключительно тонким, но при этом внушительных (королевских) размеров, которые зачастую больше самой тарелки. Для настоящего венского шницеля важна и правильная панировка. Австрийцы используют для этого не сухари, а крошки свежих булочек. Соусы и подливки к венскому шницелю обычно не подают, разве что веточку петрушки и обязательно четверть лимона.

Каким бы это не казалось удивительным, но рецепт венского шницеля, любимый уже не только в самой Австрии, но также и в других странах, прошел к нам долгий путь из глубины веков и смог сохранить практически тот же неизменный вид, в котором его придумали готовить наши предки.

## 3. Как появился стейк.

Существует множество слухов о возникновении такого блюда, как стейк.

Некоторые из них достоверны, другие - ложны. Также зачастую стейки ошибочно считают американским национальным. Очень часто стейком считают обычный кусок мяса, жареный на открытом огне, а то и просто на сковородке и путают их с обычной отбивной, антрекотом или мясом по французски. Почему это так, и откуда же к нам пришел стейк?

Путешествие в Древний Рим.

Во времена Древнего Рима в храмах совершался ритуал жертвоприношения. Жрецы жарили на решетках большие куски говядины для того, чтобы возложить их на жертвенный алтарь. Один из жрецов взял кусок мяса, собираясь перенести его, но мясо оказалось слишком горячим и выпало из рук. Тут же он поднес руки к губам, чтобы остудить их, и заметил, что на пальцах остался мясной сок. Он был поражен удивительным ароматом, и не удержался, чтобы не попробовать, каков вкус у открытого им блюда.

Именно благодаря этому случаю жрец, жаривший мясо, сам того не подозревая, стал первооткрывателем стейков, и с тех пор стейком принято считать кусок говядины, приготовленный на открытом огне.

Англия - вторая родина стейка.

О стейке Великобритания узнала в 1460 году после того, как описание этого блюда появилось в книге рецептов Балтиса Платинуса. С того времени до нас дошло название «beefsteaks», то есть стейк из говядины. Стейки в Англии стали культовой едой, к приготовлению этого блюда относились, как к значительному событию, хотя это и на самом деле было таковым.

Club-steak - только самые известные и знаменитые.

Стейк нельзя было назвать едой для всех. Приготовление стейка предусматривает особые условия, и в соответствии с этим - особую атмосферу. Все это, шаг за шагом, создавало понятие стейковой культуры.

В 1735 году известным театралом, директором одного из лондонских театров, было создано общество Стейка, которое существовало до 1867 года. Членами клуба были известные люди - актеры, члены королевской семьи. С течением времени общество переросло в клуб, отсюда произошло название одного из видов стейка - клуб-стейк.

В 18-19 веках рецепт приготовления стейка попал на материк и обрел популярность во Франции, Германии и других европейских государствах. При этом многие решили отойти от норм использования всей части туши с костями - это послужило причиной возникновения таких блюд, как «стейк-филе», «шатобриан», «торнедос», «филе-миньон».

Американский стейк - другой или просто разный?

После того, как стейк пробрался и в Америку, американцы в один голос заявили - это блюдо создано специально для нас!

Одной из давних американских традиций является проведение так называемых «барбекю-пати» на открытом воздухе. Ввиду того, что стейк готовится на открытом огне, он как нельзя лучше вписывался в атмосферу этого праздника.

В результате стейк обрел массовую популярность, однако это не снизило уникальность и специфичность данного блюда. Уже в новом амплуа, в качестве блюда для вечеринок на открытом воздухе, стейк вернулся в Англию и другие

страны - то есть обрел новый круг популярности, из-за которого стейк ошибочно стали причислять к американской культуре.

«Восток - дело тонкое»

Среди многообразия рецептов стоит выделить способ приготовления стейка, возникший в Японии. В Стране Восходящего солнца был изобретен «кобе-стейк», который готовится из особого сорта телятины. За полгода до забоя животное активно поят дрожжевым осветленным пивом и массируют спину, благодаря чему стейк приобретает особый вкус и необычайную мягкость.

Главное о стейке

Стейк - довольно-таки незамысловатое блюдо, но в чем же заключается его широкая популярность? Дело в том, что стейк - это не просто поджаренный с двух сторон на открытом огне кусок мяса, а целая культура - от мастерства разделывания туши до особой атмосферы, создаваемой в процессе его приготовления.

- Стейк - это толстый кусок мяса, вырезанный из туши животного или рыбы в поперечном направлении (словарь современного английского языка).
- Стейк - это порционно отрезанный кусок говядины толщиной не менее 3 см (мнение многих поваров).

Какое из этих определений соответствует действительности? На самом деле верным считается и то, и другое. Любители стейка говорят, что, отрезав от туши животного ноги, голову и хвост, все остальное можно использовать для приготовления стейка, - после этого туша рубится на порционные куски.

Как мы можем видеть исходя из вышеуказанных определений, понятие стейка трактуется довольно широко. В то же время стейковая культура никогда не стоит на месте, ища новые пути развития и реализации. Ведь порционные куски свинины, вырезанные должным образом, также можно считать стейками, хоть это и противоречит историческим фактам.

Но говядина неизменно остается Королевой стейков, и в соответствии с этим выделяют следующие виды стейков, название которых зависит от того, с какой части туши было вырезано мясо:

- Риб-стейк - вырезается из подлопаточной части туши, имеет большое количество жировых прожилок.
- Клаб-стейк - вырезается из спинной части на участке толстого края длиннейшей мышцы спины, имеет небольшую реберную кость.
- Тибуун-стейк (стейк из Т-образной кости) - вырезается из участка туши на границе между спинной и поясничной частями в области тонкого края длиннейшей мышцы спины и тонкого края вырезки.
- Портерхаус-стейк - вырезается из поясничной части спины в области толстого края вырезки.
- Сирлоит-стейк - вырезается из поясничной части спины в области головной части вырезки.
- Раундрамб-стейк - вырезается из верхнего куса тазобедренной части.

Данные названия отражают влияние именно американской культуры на развитие стейка и традиционно считаются классическими видами. Непремен-

ным атрибутом вышеупомянутых стейков является обязательное присутствие кости, их натуральная естественность (то-есть полное отсутствие дополнительной обработки перед приготовлением - зачистки жил, лишнего жира, прочее).

Вообще существует множество различных стейков, возникших в процессе развития стейковой культуры и влияния на нее разных стран и народов. Мировая кухня насчитывает более 100 видов стейковых разновидностей, которые в той или иной мере привязаны к культуре и кулинарным традициям отдельно взятой национальной кухни. Этнические влияния на стейковую культуру стали причиной появления множества стейков из говядины без кости, прежде всего, в американской кухне.

Европа подарила миру стейки из частей туш, ранее не использовавшихся на американском континенте:

- Бифштекс или стейк-филе: вырезается из головной части говяжьей вырезки.
- Шатобриан: толстый край центральной части говяжьей вырезки (может жариться целиком, может быть порционирован).
- Торнедос: маленькие кусочки из тонкого края центральной части (используется для приготовления медальонов).
- Филе-миньон: самый тонкий край говяжьей вырезки (никогда не бывает с кровью).

Вопросы для самоконтроля:

1. Появление бифштекса.
2. Как возник шницель?
3. Расскажите как появился стейк?

### **Тема: Изобретение мясорубки**

План:

1. Появление механической мясорубки.
2. Возникновение электрической мясорубки.

1. Появление механической мясорубки. Насколько известно, первую мясорубку изобрел в середине XIX века Карл Фридрих Христиан Людвиг барон Дрез фон Зауэрбронн (1785-1851), тот самый, который придумал первый вариант велосипеда, еще без педалей. Вслед за ним подобную конструкцию предложил, желая облегчить труд своей жене, австрийский изобретатель Петер Миттерхофер (1822-1893).

До изобретения мясорубки, да и позже, пока она не стала благодаря массовому производству доступной каждой хозяйке, для приготовления мясного фарша применяли специальный двуручный, изогнутый полукругом нож. Им надо было многократно, качая из стороны в сторону, проходить по куску мяса. Конечно, фарш получался довольно грубым.

Там, где фарша требовалось много, например, для производства колбас, в XIX веке использовали специальную машину, в которой ряд таких же ножей

механически поднимался и опускался над круглой деревянной колодой Колода с положенными на нее кусками мяса автоматически поворачивалась на небольшой угол при каждом подъеме ножей, чтобы при опускании они попадали на другое место. Из тех же соображений ось вращения круглой колоды была смещена вбок. За 40 минут машина, приводимая в действие лошадью или электродвигателем мощностью 0,75 лошадиной силы, превращала в фарш 25 килограммов мяса. По мере износа дерева и перехода части его в фарш механик слегка выдвигал колоду вверх с помощью специального винта.

Другой вариант промышленной мясорубки был ротационным: мясо, предварительно нарубленное на мелкие куски, помещали в эксцентрично вращающийся чан, над которым располагался рабочий орган из трех также вращающихся вокруг собственных осей циркулярных ножей. За 20 минут перерабатывалось 50 килограммов говядины или 62 килограмма свинины.

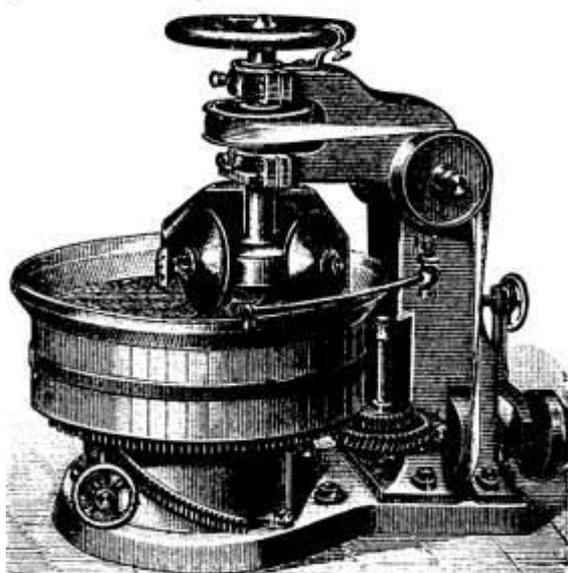


Рис. Промышленная мясорубка

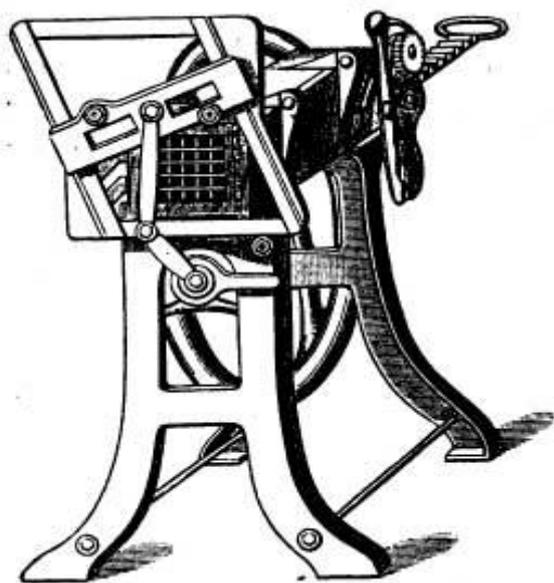


Рис. Машина с перекрещивающимися острыми ножами

Для домашних кухонь имелись похожие ручные машины меньших размеров. В них изогнутые ножи поднимались и опускались движением рычага, который качала хозяйка.

Ближе к современной мясорубке, хотя бы внешне, стоит так называемая мясная мельница. В цилиндрическом корпусе вращался от рукоятки вал с выступающими из него в винтовом порядке стальными штифтами.

Они продвигали кусочки крупно нарезанного мяса, заправленные в воронку, через ряд коротких ножей, выступающих сверху и снизу половинок корпуса. Попадая между этими ножами, мясо как бы настригалось. Полученный фарш, как и в современной мясорубке, выходил с другого конца цилиндра.

Для приготовления некоторых блюд и колбас требуются кубики мяса или сала. Для этой цели имелась специальная машина, в которой мясо подавалось на решетку из перекрещивающихся острых ножей. В результате оно нарезалось на жгуты с квадратным сечением, а на выходе по решетке ходили из стороны в сторону два плоских ножа, нарубавшие жгуты на кубики.

Наконец, существовала настольная ручная машинка для нарезки сырого

мяса, жаркого, ростбифа, ветчины или колбас, в которой кусок мяса, подаваемый пружинным толкателем, попадал под острый нож с полукруглым лезвием. Толщину нарезки можно было регулировать.

Шнековая мясорубка известна всем. Свое название она получила от главной детали - шнека, или винта, который, как транспортер, продвигает мясо к четырехлопастному ножу и благодаря создаваемому давлению проталкивает разрубленные куски сквозь неподвижный перфорированный диск (еще один нож мясорубки). Вращающийся на оси шнека четырехлопастный нож трется о диск, измельчая мясо по принципу ножниц. Недаром заточка решетки не менее важна, чем заточка ножей мясорубки.

Различными устройствами для измельчения мяса и других продуктов обладали еще древние греки, римляне, египтяне.

В XIX веке изобретатели придумали несколько вариантов мясорубки.

Самая лучшая машинка это под названием «Обыкновенная Американская», состоящая из двух рядов ножицков, по 9 ножицков в ряд. Они должны непременно выниматься, как для точения их, так и для того, чтобы, после каждого употребления, их можно было вымывать в теплой, но отнюдь не горячей воде.

При употреблении ее, надо взять, напр., 1 ф. мяса для котлет. Нарезав его сперва мелкими кусками, класть их затем в отверстие - род воронки, прижимая мясо, вертеть рукояткой, пока мясо не пройдет сквозь машинку и не выйдет из нее на приставленную тарелку. Тогда положить в мясо 4/8 ф. нарезанного, почечного жира, размешать, еще раз пропустить через машинку. Затем положить размоченный в молоке или воде мякиш французской булки, 1 яйцо, натертую сырую луковицу, размешать, пропустить третий раз, сквозь машинку. Тогда уже сделать котлеты, обвалить их в сухарях и жарить на малом огне.

А для того, чтобы машинки эти дольше держались, необходимо предварительно нарезать мясо помельче, чтобы понапрасну не тупить ножицков, и тщательно, каждый раз, после употребления, вымывать машинку, нередко вынимая и самые ножицки.

В нашем распоряжении оказался российский журнал «Хозяин» за 1894 год с большой иллюстрированной статьей о новой модели американской мясорубки. Внешне эта «машинка» почти ничем не отличается от ручных шнековых чугунных мясорубок, которыми пользовались наши мамы и бабушки. Вот как описан принцип ее действия: «Эта мясорубка состоит из цилиндра, несколько суженного к одному концу, по внутренним стенкам которого идут продольные желобки. Внутри цилиндра помещается винт, резьба которого почти плотно прилегает к стенкам мясорубки. При вращении вала мясо через отверстие захватывается винтом и, встречая внутренние продольные бороздки цилиндра, задерживается несколько ими, изменяя свое вращательное движение на поступательное к более широкому концу мясорубки. На конце вала с этой стороны надет наглухо нож, плотно прилегающий к привинчивающейся наглухо кольцом решетке. Прижимаемое винтовым ходом мясо вдавливаются в дырочки пластинки, а плотно прилегающий к ней нож, при дальнейшем вращении вала, обрезает засевшее в дырочках мясо вровень с внутренней плоскостью пластинки. При вращении вала на следующую четверть оборота мясо успевает придвинуться винтом настолько,

что вдавливаются в дырочки пластинки, а следующее лезвие ножа опять обрезает его вровень с внутренней плоскостью пластинки и т.д.»).

Шнековая мясорубка к сегодняшнему дню претерпела минимум изменений. Единственное важное усовершенствование - переход на электрическую тягу. Что же касается четырехлопастного ножа, перфорированного диска, шнека - это классика.

Принцип работы мясорубки, описанный в старинном журнале, используется и в современных электрических шнековых мясорубках. Существует и более простая по конструкции модель - куперная мясорубка. Она измельчает мясо вращающимися от электродвигателя изогнутыми ножами (как в блендере, кофемолке), результат достигается не за счет силы, а за счет скорости. Если в шнековой мясорубке мясо рубится на крохотные, примерно одинаковые кусочки, то куперная способна измельчить продукт до состояния пасты. Чуть зазеваешься - и фарш приобретает воздушную консистенцию. Вылепить котлеты из «мясного крема» проблематично, да и мясо после такой обработки может изменить свой вкус до неузнаваемости.

Появление электромотора многое изменило в трудоемком процессе измельчения мяса и твердых продуктов. Прежде всего, он просто заменил мускульную силу человека. Первые электрические мясорубки появились в начале XX века. Они были довольно громоздки, поэтому в бытовых условиях не применялись. Модели меньшего размера стали выпускаться в середине 40-х годов прошлого века.

Основная характеристика электрической мясорубки - мощность мотора. Через редуктор она передается на ножи. Скорость вращения шнека небольшая, а сила продавливания продукта через ножи - постоянная и равномерная.

Модели мощностью 400-500 Вт относительно недороги, универсальны и оптимальны для бытовых условий. Выполняют свои функции намного лучше и быстрее ручных мясорубок. Правда, очень жилистое мясо, да еще с мелкими осколками костей им «не по зубам». Если нет надежного предохранителя от перегрузок, двигатель может сгореть. Другой минус маломощных моделей в том, что они не рассчитаны на непрерывную продолжительную работу - после каждых 10 минут «рубки» требуется 15-минутный отдых.

Дорогие мясорубки мощностью от 800 до 1800 Вт не только быстрее справляются с работой, но и совершенно не требовательны к качеству мяса. Их под влиянием стереотипа «чем мощнее, тем лучше» приобретает большинство покупателей. Но нужна ли в хозяйстве мясорубка, способная перемалывать более дешевое некачественное мясо? Кто пробовал котлеты с размолотыми в мелкие крупинки жилами, которые то и дело попадают на зуб, больше есть их не захочет и предпочтет загружать в мясорубку мясо без жил. Так стоит ли покупать дорогую модель, чтобы потом экономить на качестве мяса и, в конечном счете на своем здоровье? Такая мясорубка пригодится там, где большая семья, или бывает много гостей и необходимо часто перерабатывать большие количества мяса, или когда требуется измельчить с помощью специальных насадок иные твердые продукты, кроме жилистого мяса.

Другая характеристика электрической мясорубки - производительность, то есть количество мяса в килограммах, которое мясорубка может переработать за одну минуту. Зависимость производительности электромясорубок от мощности представлена на графике.

Как видите, здесь нет прямой пропорциональной связи «во сколько раз мощнее, во столько раз производительнее». Чтобы увеличить производительность мясорубки, скажем, в полтора раза, требуется увеличить ее мощность более чем вдвое. Выбор более мощной мясорубки должен сопровождаться убедительными доводами, ведь чем мощнее мясорубка, тем она менее экономична и тем больше шума издает во время работы.

При переработке продуктов с твердой консистенцией двигатель мясорубки перегревается и может выйти из строя от перегрузки. Чтобы этого не случилось, на мясорубках устанавливают специальную защиту, например предохранитель в виде пластиковой шайбы. Ее прочность рассчитана так, что при попадании осколка кости между ножом и решеткой мясорубки пластик разрушается, шнек останавливается и двигатель не сгорает! Удалив кость и установив запасную шайбу-предохранитель, можно продолжить работу. Некоторые мастера-умельцы изготавливают «вечные» предохранители из металла и предлагают их владельцам мощных моделей мясорубок. Результат - предохранительная шайба остается целой, зато двигатель, самая дорогая часть прибора, выходит из строя. Бесплатному гарантийному ремонту «усовершенствованная» мясорубка не подлежит, и потребитель сталкивается с дилеммой: отремонтировать или покупать новую мясорубку. По цене - соизмеримо.

Некоторые модели мясорубок оснащены электронной блокировкой двигателя, отключающей мотор при перегреве или перегрузке, либо снабжены автоматическим прерывателем электрической цепи. Оба варианта удобны для пользователя.

Перегрузка зачастую возникает и при наматывании жил на ось шнека в том месте, где крепится четырехлопастный нож. Чтобы не разбирать мясорубку и не вытаскивать намотавшуюся жилу, в дорогих моделях существует функция автореверса. Достаточно остановить мотор, некоторое время, удерживая нажатой кнопку автореверса. Шнек мясорубки начнет вращаться в другую сторону, и жила сама выйдет наружу.

В комплекте мясорубки может быть несколько перфорированных дисковых ножей с отверстиями разного диаметра: мелкими (3-3,5 мм), средней величины (4,5-6 мм), крупными (8-9 мм). В зависимости от выбранной решетки получается более или менее тонко порубленный фарш [4].

Кроме перфорированных дисков современные модели оснащены набором дополнительных насадок, с которыми электромясорубка практически превращается в кухонный комбайн. К ним относятся насадки-барабаны с режущими отверстиями для шинковки овощей, фруктов, натирания сыра, насадка для колки кубиков льда и другие.

Насадка-кеббе используется для получения полых мясных трубочек, которые затем наполняются всевозможными начинками и обжариваются. Фарш для них должен состоять наполовину из мяса, наполовину из хлеба. Иногда та-

кое блюдо называют зразами, иногда - домашними колбасками. На самом деле слово «кебе» - производное от хорошо известного у нас восточного блюда люля-кебаб. Настоящий люля-кебаб готовят из баранины с добавлением репчатого лука, бараньего сала, соли и перца. Пропущенные через насадку-кеббе продолговатые трубочки-колбаски насаживают на шпажки и жарят над раскаленными углями, как шашлык.

Насадку для изготовления домашней колбасы устанавливают на головку мясорубки (металлический рабочий блок), в которой сняты нож и перфорированная решетка. К горловине насадки присоединяют кишку или специально выпускаемые оболочки и заполняют их готовым фаршем.

Формочка для котлет позволяет лепить ровные одинаковые котлеты, не пачкая рук. А соковыжималка для цитрусовых быстро и легко выжимает сок из апельсинов, грейпфрутов, лимонов. Для этого на место головки мясорубки крепят насадку цитрус-пресс с «горкой». На «горку» надавливают разрезанной половинкой цитрусового плода. Насадка вращает «горку», так что человеку остается только придерживать плод, не прилагая особых усилий. Более совершенными центробежными соковыжималками электромясорубки, к сожалению, не оснащаются.

Благодаря насадке-формочке можно изготавливать из круто замешенного теста печенья разной конфигурации.

В комплект электромясорубки, как правило, входит пластиковый толкатель. С его помощью мясо и другие продукты проталкивают в загрузочное отверстие, которое для того, чтобы в него поместилось больше продукта, сделано длинным. Кстати, толкатель и глубокое отверстие защищают пальцы повара от повреждения вращающимся шнеком.

## 2. Возникновение электрической мясорубки

Мясорубка как специальный прибор для переработки мяса появилась в конце XIX века. С тех пор много воды утекло, но ее устройство практически не изменилось. Поменялся лишь привод - был ручным, стал электрическим. А в целом, все тот же нож-резак с четырьмя лезвиями, нож-диск с отверстиями различного диаметра («сеточка») и шнек, подающий мясо к лезвиям ножей.

На смену «ручным тренажерам» пришли современные электромясорубки.

Вообще большинство современных электромясорубок по своим характеристикам приближаются к уровню полупрофессиональной техники. Обычно основное внимание покупателя обращают на мощность модели, делая акцент, так сказать, на ее «силовых» преимуществах. На первый взгляд, это верно. У мощности мясорубки есть два показателя: номинальная (она колеблется от 150 до 800 Вт) и пиковая – в режиме блокировки мотора (от 450 до 1300 Вт). Традиционно считается, что чем выше оба показателя, тем легче мясорубка справится со своей задачей.

Однако, по мнению специалистов, показатель мощности является не вполне корректным, поскольку говорит лишь о том, насколько увеличится нагрузка электросети при подключении прибора. Проще говоря, он вводит потребителя в заблуждение.

Разрабатываемая электрическая мясорубка будет, имеет электродвигатель мощностью 200 Вт, этого будет вполне достаточно и данная электромясорубка будет довольно производительна.

Электромясорубка всегда шумит при работе, но все равно стоит поинтересоваться уровнем шума. В среднем он составляет 70 дБ (санитарная норма – 80 дБ), но чем мощнее мотор, тем больше он шумит при работе. При покупке попробуйте сами собрать и разобрать мясорубку. Это позволит убедиться в том, насколько это просто или, наоборот, сложно, а заодно и удостовериться, что все детали хорошо подогнаны. Обидно будет узнать о каких-то несостыковках, уже придя домой. Весьма удобны в эксплуатации модели с глубокими пазами, расположенными по краю накатной гайки – важной детали, закрепляющей нож и насадки на выходе мясорубки. В процессе работы прибора под действием центробежных сил, обусловленных вращением ножа, накатная гайка нередко затягивается, и это усложняет разборку мясорубки. В подобной ситуации в пазы можно вставить, например, карандаш, и тогда отвинтить накатную гайку будет нетрудно.

Нож – важнейшая деталь любой мясорубки. От качества стали, из которой он сделан, напрямую зависит качество и надежность прибора. Обычно нож нуждается в заточке 1-2 раза в год. Однако в некоторых моделях, где используется сталь очень хорошего качества, заточка ножа не предусмотрена (конечно, если не молоть кирпичи и гвозди). Если все же его нужно заменить, проблем с поиском нужной модификации не возникнет – все известные производители бытовой техники унифицировали свои изделия.

Из всего разнообразия возможных насадок самые оригинальные – это, пожалуй, так называемые насадки-кеббе, используемые для получения полых сосисок (трубочек), которые затем фаршируются и обжариваются. Варьируя наполнители для сосисок, можно готовить различные деликатесы. Этой насадкой комплектуются практически все современные мясорубки.

Одним словом, прогресс. От критических ситуаций мотор мясорубки защищают соответствующие системы – автоматический прерыватель цепи или блокировка мотора.

Вес мясорубки зависит от используемых при сборке материалов. Бытовые электрические мясорубки, как правило, не бывают очень тяжелыми – их вес около 4 кг.

Длина шнура питания. Обычно мясорубки оснащаются шнуром в 1 м, и этого вполне достаточно, если рядом с местом, где будет стоять устройство, есть розетка. В противном случае лучше выбрать модель с проводом подлиннее – 1,2-1,5 метра, или сразу рассчитывать на использование удлинителя.

Наличие специального предохранителя, защищающего электродвигатель мясорубки от перегрева и выхода из строя из-за перегрузки (например, в случае попадания кости). Наиболее распространенным способом защиты мотора является так называемая блокировка. В моделях, использующих этот способ защиты, имеется втулка-предохранитель (обычно из пластика), которая лопаается в случае попадания твердых частей или при повышении температуры мотора выше допустимого значения. В некоторых моделях для защиты двигателя используется автоматический прерыватель цепи – две металлические пластины,

которые при нормальной работе мясорубки находятся в замкнутом состоянии. Чрезмерный поток электричества вынуждает пластины разомкнуться. После отключения прибора прерыватель цепи автоматически возвращается в исходное положение, и можно продолжать работу. Функцию защиты мотора от перегрева и перегрузки также может выполнять особый теплоэлемент: когда температура превышает предел допустимого значения, происходит отключение двигателя от шнека (спирали, осуществляющей прокрутку фарша).

Количество насадок для приготовления колбас, входящих в комплект мясорубки. Данные насадки различаются диаметром отверстия, от которого зависит толщина изделий (от 1 до 3).

Количество насадок для шинковки овощей, входящих в комплект мясорубки. Данные насадки различаются размером продольных прорезей, от которых зависит толщина получаемых ломтиков.

Количество терок, входящих в комплект соковыжималки. Данные насадки различаются диаметром отверстий (от 1 до 3).

Количество дисков, входящих в комплект мясорубки (чаще всего 2-3 диска). Каждый из дисков отличается диаметром отверстий. Это позволяет, в зависимости от потребности, получить на выходе более грубую или более нежную консистенцию продукта.

Тип загрузочной платформы. Платформа представляет собой лоток для подачи продуктов с отверстием, которое подсоединяется к горловине мясорубки. Лотки могут отличаться по форме и размеру. Поверхность лотка может быть либо строго горизонтальной, либо с легким уклоном к отверстию. Вторым вариантом предпочтительнее, так как в этом случае сок от продуктов будет стекать горловину.

Вопросы для самоконтроля:

1. Когда и как появилась механическая мясорубка?
2. Как возникла электрическая мясорубка.

### **Тема: Скотобойни**

План:

1. Заведения для убоя скота.
2. Классификация и устройство боен.

Скотобойни – заведения, где производится убой разного скота, туши которого предназначаются в пищу. В селах и во многих городах нет благоустроенных общественных боен; там убой скота производится при мясных лавках, вследствие чего часто не могут быть соблюдены даже первые санитарные правила: помещения недостаточно проветриваются, воздух и вода портятся вблизи, да и само мясо теряет в своем качестве. Уже давно подмечено было, что с учреждением общественных благоустроенных скотобоен в некоторых местностях воздух и вода заметно улучшились, особенно в летнее время; кроме того, замечено было улучшение самых мясных продуктов, так как они допускались в

пищу исключительно от здоровых животных и, как прямое следствие всего этого, сокращение массовых заболеваний людей в населенных городах цивилизованных государств. Такие результаты могут, конечно, быть достигнуты рациональной организацией санитарной части при скотобойнях. Преимущества общественных благоустроенных боен выражаются главным образом в следующем: 1) При целесообразном ветеринарном контроле в бойнях возможно задержать мясо, опасное для здоровья, и, уничтожив его, предохранять таким образом здоровье обывателей от многочисленных опасностей, угрожающих ему вследствие потребления больного мяса. 2) Учреждением общественных боен уничтожаются многочисленные частные бойни, которые должно рассматривать как постоянные источники опасной порчи воздуха, почвы и колодцев. 3) Вследствие больших размеров убоя в целесообразно устроенных общественных Б. могут быть достигнуты большие удобства в смысле опрятности, нежели в частных бойнях, располагающих значительно меньшими средствами. 4) В общественных бойнях несравненно удобнее следить за доброкачеством мяса, так как ветеринарный надзор при этом условии лучше достигает своей цели. Общественные бойни были известны уже в древние времена, а в Средние века они тоже были нередки. В XVII и XVIII столетиях во многих больших городах Германии существовали уже общественные бойни, которые отчасти сохранились до начала нынешнего столетия, но затем были закрыты вследствие того, что они недостаточно соответствовали новейшим требованиям гигиены. Во Франции Наполеон I, убедившись в том, какой громадный вред приносят в санитарном и экономическом отношении частные бойни, декретом от 9 февраля 1810 года приказал уничтожить все частные бойни и устроить во всех больших и средних городах Франции целесообразные заведения с обязательным убиванием в них животных, мясо которых должно идти в пищу. При дальнейшем развитии цивилизации, а с нею вместе и стремления к устранению вредных для общественного здоровья условий примеру Франции вскоре последовали и в других государствах Западной Европы и Америки. Так, в Бельгии во многих городах появились многочисленные капитальные здания общественных скотобоен, а в 1850 году в Австрии приказано было всем большим и средним городам устроить общественные бойни с соблюдением всех санитарных условий того времени. В Бадене и Баварии мы встречаем многочисленные и притом хорошие бойни уже в то время, когда в Сев. Германии существовали лишь немногие подобные учреждения. С 1868 г. в Пруссии общины приступили к устройству скотобоен с обязательным убиванием на них скота, и в настоящее время не только города, но и многие большие села Германии имеют хорошо устроенные общественные бойни.

Что касается развития боен в России, то здесь до основания Петербурга не имели никакого понятия о значении общественных боен. Но уже в первые годы существования Петербурга последовало распоряжение правительства об устройстве в этом городе боен. Сначала скот били здесь при мясных лавках; такие лавки-скотобойни были разбросаны по всему городу, и этот порядок вещей был терпим до тех пор, пока не увеличилось население столицы. В 1718 году в первый раз повелено было для устранения замеченных злоупотреблений по

продаже мяса павших животных, прирезанных в предсмертной агонии, учредить особый надзор за убоем скота при лавках-скотобойнях. В 1719 г. последовало распоряжение правительства, по которому с целью соблюдения чистоты в городе окончательно воспрещено было бить скот при мясных лавках; тогда же было отведено для скотобоен особое место на Васильевском острове. В 1733 было сделано распоряжение об отводе под бойни места на Адмиралтейской стороне, недалеко от мясных рядов на Мойке. В 1797 году было отведено под бойни место близ каменного Сального буяна, в 4-й адмиралтейской части, потом в 1809 г. их перенесли на берег Невы, против Гутуевского острова. Гутуевские скотобойни оказались, однако, неудовлетворительными. Тогда по высочайшему повелению в 1846 году был образован особый комитет для начертания подробного проекта устройства скотобойни в С.-Петербурге по образцу лучших в сем роде заведений за границею. Наконец в 1879 году, после долгих перипетий и процедур, петербургская городская дума решила построить образцовые бойни на Забалканском проспекте, рядом с городским скотопригонным двором.

Примеру Петербурга последовали Москва, Одесса, Киев, Вильно, Минск и др. города. Мало-помалу рационально устроенные бойни вытесняют в более или менее благоустроенных городах бойни примитивной конструкции, состоящие в большинстве случаев из деревянных сараев с деревянными полами и большим недостатком водоснабжения при совершенном отсутствии надлежащих приспособлений для своевременного удаления как жидких, так и твердых отбросов, что служит, конечно, источником зловония и удобным рассадником разного рода заразных начал. При постройке благоустроенных скотобоен следует иметь в виду, что для достижения хорошего контроля и уменьшения расходов по содержанию администрации бойни должны быть устроены в одном месте для каждого города. Исключение в этом отношении представляют Париж, Лондон и некоторые другие большие города, где устроено по нескольку боен: это сделано, главным образом, с целью облегчить доставку мяса в разные отдаленные друг от друга части города. Для постройки боен избирают участок земли за городом, по возможности ниже его, по течению реки и на возвышенном, достаточно просторном месте, подверженном действию ветров (преимущественно холодных): при этом образующиеся на бойнях испарения легко уносятся. Участок этот должен находиться в хорошем сообщении как со скотопригонным двором, так и с рынком. В видах предупреждения эпизоотии полезно, если прогоняемый со скотопригонного двора на бойне скот не приходит в соприкосновение с местным скотом. Так как водоснабжение, как мы увидим дальше, имеет весьма важное значение для целесообразно устроенных скотобоен, то желательно, чтобы в тех местах, где нет водопровода, бойни строились у источников воды. Твердые нечистоты, остающиеся после убоя, должны быть сжигаемы, жидкие же нечистоты, образующиеся от промывки туш, стен, полов и пр., должны по очистке их в особо устроенных отстойных бассейнах и обезврежении быть спущены по подземным трубам в реку, море или озеро ниже городских построек.

Бойни должны состоять из ряда зданий, из которых одни предназначаются для размещения скота, приводимого на убой, другие для убоя скота и для очист-

ки и обмывки внутренностей, третьи для подозрительного в отношении здоровья скота и пр. Собственно бойни, т. е. камеры или помещения для убоя скота и обработки туш, бывают общие для всех видов скота или же отдельные для каждого сорта; это зависит от величины скотобоев, а также от того, занимаются ли одни и те же мясники убоем разного скота или же одни занимаются убоем крупного скота, а другие – убоем мелкого. Для свиней и поросят должны быть устроены во всяком случае особые помещения – по той причине, что для их убоя и обработки требуются, как мы дальше увидим, специальные приспособления. Для убоя подозрительного скота должны обязательно существовать отдельные помещения, достаточно удаленные от остальных зданий. Кроме того, необходимо иметь навесы, как для крупного скота, так и для телят, баранов и свиней; под этими навесами скот содержится в ожидании убоя. Далее, смотря по степени надобности, устраиваются помещения для машин, котлов, угля, для администрации, для микроскопической станции и пр. Кроме того, необходимо устроить водопой и бассейны с водою, как для поения, так и для купания скота, а также навозные ямы для помещения твердого навоза, привозимого в тележках из боев. Вот в общих чертах все те помещения, которые составляют принадлежность всякой хорошо устроенной скотобойни. Удачное расположение зданий сообразно климатическим и топографическим условиям данной местности составляет самую трудную задачу, разрешение которой всецело лежит на лице, проектирующем бойни. Вообще же отдельные строения боев должны быть расположены более или менее симметрично и разделяться открытыми дворами. Эти условия необходимо соблюдать, так как в противном случае может оказаться недостаток света, воздуха, что, конечно, представляло бы значительные неудобства.

Не подлежит никакому сомнению, что скот, в особенности крупный, чувствует приближающуюся смерть по запаху крови и по виду окровавленных туш; при вводе в бойню скот оказывает сопротивление. За границей, где скот убивается в больших залах, приводят по нескольку быков, привязывают их к кольцам в полу и убивают по очереди, с промежутками, продолжающимися иногда час и более; такая картина производит самое неприятное впечатление на всякого человека и наводит на мысль о необходимости сократить мучения животного. Руководясь этой мыслью, следует располагать здания с таким расчетом, чтобы скот, пригоняемый на убой, не мог встретить увозимых туш. Для этой цели здания боев и хлевов располагают параллельными рядами, образуя несколько скотных и мясных рядов, изолированных друг от друга соответственным расположением заборов. Ворота для впуска скота и скотная площадка должны находиться с одной стороны участка, рядом со скотопригонным двором, а мясная улица и ворота для увоза мяса с другого конца.

2. Бойни бывают двух типов: отдельных камер и общих зал. По первому типу здание бойни разделяется поперечными стенами на отдельные камеры разной величины для крупного и мелкого скота. В таких отдельных камерах летом прохладнее, а зимою теплее, так что для хранения мяса они представляют лучшие условия, чем общие залы, в которых должны быть устроены большие окна и двери, пропускающие удобно холод и тепло. Второй тип, так называемых общих мясных зал состоит в том, что для каждого рода скота строятся осо-

бые общие залы. Для больших городов можно рекомендовать тип отдельных камер, а для малых городов – систему общих зал, так как устройство боен первого типа требует значительно больших затрат на освещение, водоснабжение и пр. Проходы между отделениями должны быть приспособлены для помещений, называемых холодильниками, предназначенными для сохранения мяса, для чего над этими помещениями устраивают ледник, так что температура не превышает в них 4° Ц. Все деревянные части, как то: окна, двери, потолки, перегородки и пр., должны быть хорошо окрашены масляной краской; точно так же должны быть окрашены и железные части: решетки, поручни и т. д. Стены внутри оштукатурены на цементном растворе и тщательно отполированы цементом. Снабжение водою должно быть обильно и так устроено, чтобы оно не подвергалось действию мороза. Для спуска остатков крови и грязной воды устраиваются в полу приемные решетки с колодцами, из которых нечистая жидкость поступает в водостоки, расположенные под зданием. Пол желательно иметь из непроницаемого материала, с надлежащими скатами для скорого стока жидкостей и не скользкий; лучшие полы – цементные с небольшим покато к решетке. Если же не предполагается под зданием канализации, то следует устроить по полу канавки и соединить их по углам здания с наружными подземными сточными трубами. Важным условием при выборе материалов для пола является противодействие кислотам и аммиаку, образующимся в изобилии в отбросах. По этой причине дерево для полов вовсе непригодно, а лучшим материалом следует считать асфальт, за ним уже следуют кирпич, цемент, булыжник. Металлические полы вовсе неприменимы по причине их скользкости. Здания боен должны быть непременно каменные. Толщина стен не может быть менее двух с половиною кирпичей в северной полосе России, двух кирпичей – в средней и полутора – в южной ввиду того, что здания боен никогда не отапливаются, а между тем зимою мясо не должно замерзать, а летом оно должно быть защищено от действия солнца; по этой же причине устройство сводчатых покрытий следует считать целесообразным и желательным. Но дороговизна сводов заставляет строить деревянные потолки, выкрашенные масляной краской. Окна ставятся на высоте 2 – 2¼ арш. от пола с целью достигнуть лучшего освещения, причем величина и число их должны находиться в зависимости от величины помещения; располагать же их следует с западной или восточной стороны, ни в каком случае с южной. Для защиты от лучей солнца устраивают иногда жалюзи или решетчатые деревянные ставни. Для предохранения кирпичных стен от пропитывания кровью облицовывают их до высоты подоконников аспидными досками или штукатурят цементным раствором, выглаживают и красят масляной краской; выше подоконников стены остаются без обделки – иногда только выбеливаются известью. Лучшим материалом для покрытия крыш в отношении легкости и прочности следует считать железо и цинк, но зато по причине значительной своей теплопроводности крыши, покрытые железом или цинком, летом очень сильно нагреваются, а зимою охлаждают помещение. Поэтому металлические кровли могут быть применены к зданиям, снабженным сводами или теплыми потолками, в зданиях же с открытыми стропилами – они непригодны. За границей для покрытия крыш часто употребляется аспид, весьма

подходящий к условиям боен, но у нас недоступный по своей значительной дороговизне. Толь может с успехом заменить у нас дорогостоящий аспид.

Для вентиляции боен устраиваются обыкновенно в стенах вытяжные каналы с клапанами, выходящие на подчердачное помещение. Каналы эти предназначены для выпуска испорченного воздуха. Свежий воздух доставляется снаружи особо устроенными воздухоприемниками, которые зимою тщательно закупориваются для предохранения помещения от мороза. Количество воды, потребное для боен, должно быть рассчитано в зависимости от среднего суточного количества убиваемого скота. Количество воды, потребное на один суточный убой, включая уже промывку полов и др., может быть принято средним числом в 25 ведер.

Для поения животных посреди дворов устраиваются водопои, состоящие из двойных корыт, разделенных по длине каменной стеной, дабы рога одного животного не могли задевать рога другого. В этой стене проложены трубы для провода воды в корыта, от которых на известной высоте проложена отводная труба, так что при постоянном течении воды из трубочек вода постоянно возобновляется, а избыток ее уходит в отводные трубы, оканчивающиеся в бассейне для купания скота. Этот последний делается обыкновенно не менее 30 сажен длины и 8 саженей ширины при глубине до 1 сажени. Такой бассейн в продольном течении имеет вид трапеции, боковые стороны которой представляют наклоненные плоскости, по которым скот сходит в бассейн; боковые же стены – каменные на цементном растворе, дно и наклоненные плоскости выстланы камнем или кирпичом на цементе, с такими выступами и неровностями, чтобы скот легко мог входить и выходить из бассейна. Устройство при бойнях отдельных хлевов для содержания в них скота – неизбежно, в особенности, когда скотопригонный двор не находится рядом с бойней. Пригоняемый скот на убой в большинстве случаев – измучен дорогой, а как мясо от усталости животного лишается своих хороших качеств, то понятно, что перед убоем он должен отдохнуть, отсюда является необходимость в хлевах. Хлева должны быть такой величины, чтобы животные в них могли не только свободно стоять, но и лежать, а для этого достаточно, чтобы на каждую голову назначено было для рогатого скота 50 кв. футов, для телят и баранов 10 кв. ф., а для свиней 20 кв. ф. Для кормления животных устраиваются корыта, располагаемые различно вдоль и поперек здания, смотря по распланировке стойл. Свиньям корм подается снаружи. Пол обыкновенно вымощен булыжным камнем с уклонами к канавкам и смазан гидравлическим раствором. Потолок делается двойной со смазкой для предохранения хлевов от мороза и для возможности держать на чердаке сено для корма. Окна делаются сверху с рамами, вращающимися на вертикальных или горизонтальных осях – для более удобного запирания и открывания их. Двери должны быть шир. в 4 фута. Для освежения воздуха надо устраивать железные или деревянные винтообразные трубы с клапанами, регулирующими всякое движение воздуха.

Для подъема убитого скота к балкам прикрепляются разных систем подъемные механизмы. Для развешивания туш вделываются в стены или в балки особые крючья. Для того, чтобы предохранить мясо во время вывозки от дождя

и снега, необходимо устроить вдоль стен крытые галереи или над воротами навесы таких размеров, чтобы стоящие под ними телеги были вполне защищены от непогоды. Там, где не может быть введено газовое или электрическое освещение, все помещения должны быть, как можно обильнее освещены керосином, дабы работы могли производиться свободно по вечерам и ночью. Для промывки кишок и вообще внутренностей должны быть устроены особые помещения, так как образующиеся при этой работе испарения распространяют зловоние. Здание это должно иметь хорошо выглаженные цементом стены и непроницаемый пол с уклоном к сточным отверстиям. Потолков не должно здесь быть, чем достигается более быстрое освежение воздуха; но в крыше должны быть устроены фонари, боковые стенки которых защищены жалюзи. Для самой же промывки должно непременно иметь особые приспособления, состоящие из столиков и раковин – лоханок, чугунных или каменных, с водоразборными кранами для холодной и горячей воды.

Что касается самого акта убоя, то собственно у крупного скота убой состоит в оглушении животного посредством сильного удара по затылку или лбу, за которым следуют другие удары, производимые до тех пор, пока глаза потеряют выражение и прекратятся движения головы и конечностей. Обыкновенно при сильном ударе по затылку животное быстро падает на колени и почти совершенно теряет сознание, но мясники находят нанесение удара по затылку неудобным, а предпочитают производить удар по лбу. Собственно убой имеет следующие неудобства: произведенный неопытной рукою, он представляется весьма мучительным для животных, так как смерть наступает лишь после 10-16 ударов. Кроме того, некоторые животные долго противостоят ударам, вследствие чего период агонии продолжителен. Чтобы сократить страдания животного, некоторые мясники дополняют акт убоя тем, что вводят узкий острый шпилет или приостренное лезвие ножа между затылочной костью и первым позвонком. Действие, производимое этим приемом, мгновенно: животное падает, как бы пораженное молнией. Более быстро совершается убой посредством так называемого английского мясничного молота, который состоит из куска железа весом в 2 килограмма, насаженного на конец рукоятки длиной в 90 см. Кусок этот на одном конце имеет вид резца, на другом же оканчивается крючком. Животное вводится на бойню на веревке, привязанной к рогам; веревку эту продевают в железное кольцо, укрепленное в полу, и притягивают голову животного к кольцу так, чтобы она была опущена менее, нежели при обыкновенном убое, после чего сильным и правильно нанесенным ударом вонзают резец в середину лба или же в середину затылка между рогами. Животное тотчас падает; его последние движения уничтожаются гибкой ивовой палочкою, которую вводят по оси спинного мозга. Этот метод более быстр и, следовательно, сокращает продолжительность страдания животного. При этом необходимо, однако, надевать предварительно животному особую маску, без которой оно, видя намерение нанести удар, делает движение, вследствие чего удар не попадает в определенное место. Маска накладывается перед глазами и укрепляется при помощи ремней, идущих на голову и под горло. В середине этой маски (маска Бруно) находится железная пластинка, под которой после наложения маски находится лоб

животного; в середине ее проходит цилиндрическое отверстие, в которое вводится стержень, выдолбленный в своей нижней части и оканчивающийся острым режущим краем. При убое после наложения маски на животное вводят стержень в отверстие пластинки и ударяют деревянным молотом по его голове. Стержень, проникнув на 5-6 сантим. в мозг, почти моментально убивает животное. Животное с маской, даже буйного характера, не видя ни приготовлений, ни направленного удара, не оказывает ни малейшего сопротивления, и потому нет необходимости особенно укреплять его. За убоем животного, какой бы метод ни был применен, следует выпускание крови, для чего широким разрезом вскрывают сначала кожу, а потом начало передней аорты или основание общего ствола самой артерии. Истечению крови способствуют давлением, производимым задней конечностью на боковые стенки туши, сопровождая его производимым вперед и назад движением соответствующей передней конечности, к которой привязывают веревку.

Способ *зарезывания* употребляется специально для животных, мясо которых предназначается в пищу евреям. Он состоит в том, что лежащему со связанными конечностями животному сильно вытягивают шею и перерезывают горло посредством ножа с очень короткою ручкою и с длинным, острым, кругло оканчивающимся лезвием. Быстрым разрезом производят широкую, зияющую рану; лезвие ножа должно перерезать все мягкие части, но не достигать до позвонков, так как в противном случае мясо не может идти в пищу. С точки зрения питательности мяса убой собственно должен быть предпочитаем зарезыванию из-за большого количества крови, остающегося в мясе, но зато летом мясо животного, убитого по еврейскому способу, дольше сохраняется. От применения электричества к убою смерть наступает мгновенно, но зато качество мяса ухудшается от действия электрического тока. Выпущенную кровь собирают в особые сосуды, в которых ее отправляют на альбуминные заводы.

*Убой телят* несколько отличается от убоя больших животных, но часто их прямо режут, отчего мясо получает высоко ценимый белый цвет. *Овец* также режут. Для убоя мелкого скота при камерной системе нет особых помещений; при системе же общих зал обыкновенно устраивают для убоя мелкого скота особые помещения, которые по основной идее сходны с помещениями для убоя крупного скота; разница заключается лишь в размерах.

Бойни для *свиней* строятся почти всегда по системе общих зал, так как при необходимости иметь для выпаривания свиней особые чаны камерные бойни с чанами оказались весьма непрактичными, требуя для себя очень много места и потери времени при самой операции. С другой стороны, дознано, что пар, выделяющейся при ошпаривании свиней, дурно влияет на качество свиного мяса; поэтому при проектировании следует для так называемых шпарней, где устанавливаются чаны, назначать особые помещения боен для свиней по системе общих зал бывают двоякого типа: одни, в которых чаны с горячей водой поставлены в общем помещении, т. е. там же, где висят туши, другие, где для установки чанов устроены особые помещения, называемые шпарнями. Общие залы для убоя свиней разделяются на 2 половины, из которых одна, расположенная к стороне хлебовой, предназначена для убоя, а другая – для изготовления и сохранения мяса. В

этой половине должны быть столы, шкафы, по стенам крючья для инструментов и особые кронштейны с крючьями для подвески мяса, холодные кладовые или ледники. Для мытья внутренностей и кишок должно быть устроено особое помещение ввиду дурного влияния, какое оказывает вонючий пар на качество мяса. Убой свиней производится следующим образом: свинью приводят на бойню, ставят поблизости к чанам с горячей водой, оглушают ударом молота по голове и закалывают кинжалом, вонзая его в шею. Выпустив кровь, поднимают тушу и погружают в чан с горячей водой (до 60° Ц.). Продержав ее в чану 3 минуты, вынимают оттуда и кладут на стол, на котором снимают щетину, обрубая конечности до колен и через задние конечности просовывают брусок; после чего поднимают тушу и подвешивают на крючья, где она окончательно отделяется и остывает. Кроме устройства кранов от водопровода, следует провести в свиной бойни трубы с горячей водой и паром для подогревания. Водостоки должны быть устроены, как и в бойнях для рогатого скота.

В случае, когда требуется пересылать туши на большие расстояния, вышеизложенный способ выпаривания не может быть применен, так как получаемое мясо не обладает свойством долго сохраняться. Для того, чтобы свиное мясо могло долго сохраняться, необходимо выпаливать щетину. По этой системе в Гамбурге выпаливают по несколько сот свиней ежедневно для отправки в Лондон. Оно производится след. образом: после закола свиньи передаются в отделение, где устроена печь. Здесь передние конечности цепями прикрепляются к тележке на рельсах, вделанных крестообразно с небольшим уклоном во вращающийся столб, укрепленный около печи. Вверху печи вделаны другие рельсы, концы которых соприкасаются с концами рельс, вделанными во вращающийся столб, так что после такой установки тележка с лежащей на ней свиньей двигается в печь, где тотчас ее обхватывает пламя, и в одну минуту вся шерсть ровно выпаливается, после чего тележку выдвигают, поворачивают под углом 90°, отвязывают свинью, обливают ее водою и передают для дальнейшей обработки; в это время другая ветвь вращающегося столба примыкает к рельсам печи и следующая свинья поступает в печь и т. д.

Различные приемы, которым подвергается туша, можно привести к следующим манипуляциям: 1) после извлечения крови сбивают животному рога; 2) отрезают голову и конечности в уровне колен или скакательных суставов или же выше копыт; 3) надувают животное, т. е. правильно приподымают кожу посредством воздуха, вводимого в подкожную клетчатку через трубку, вставленную в сделанное в коже отверстие (чаще всего в области груди); 4) отделяют кожу на всем протяжении, за исключением спины и области почек; 5) вскрывают брюшную полость с целью удаления из нее органов, благоприятствующих разложению, а именно желудков, кишок, мочевого пузыря, а у самок еще и матки; 6) вскрывают грудную полость по продольному направлению; 7) посредством блока и лебедки тушу вешают головою вниз с целью окончить снятие кожи, извлечь грудные и брюшные органы, а также способствовать истечению наружу крови, излившейся в полости или задержавшейся в некоторых сосудах; 8) рассекают позвоночник с целью разделить тушу на 2 половины. Описанные приемы различно видоизменяются в разных местностях. Препаров-

ка телят и овец совершается почти так же, как и крупного рогатого скота; различие состоит в том, что эта операция производится на туше, растянутой на скамье; внутренности вынимаются только после повешения туши, которую рассекают лишь по поступлении ее в мясную лавку.

В одних бойнях туши вешают в определенном месте, а именно там, где животное было убито, и каждая туша занимает свою лебедку во все время обработки и остывания; в других бойнях туши подымаются и обрабатываются над тем местом, где было убито животное, но для остывания передвигаются на другое место. Бойни первой категории требуют более пространства, нежели бойни второй. Относительно удаления нечистот ранее было сказано, что твердые нечистоты должны быть обязательно отделяемы от жидких во избежание засорения каналов. Грязная вода от промывки стен, столов, полов и пр., равно как и дождевая вода, по очистке в отстойных бассейнах спускается в общую канализационную сеть города, а если такой сети нет, то в реку ниже заселенных частей города. Вообще должно заботиться о том, чтобы нечистоты не причиняли ни малейшего вреда окружающей местности. Сточным трубам необходимо давать сколь возможно больший уклон. Канализационная сеть устраивается под всею площадью бойни. Подземные трубы бывают чугунные, гончарные, глазированные, бетонные и кирпичные. Наиболее удобными считаются гончарные. Помещениями для складывания навоза служат или так называемые *навозные склады*, когда нечистоты сваливаются прямо в бочки, или *навозные ямы*, которым должно отдать предпочтение. Такие ямы должны обязательно быть непроницаемы во избежание заражения почвы. Нечистоты удаляются из них летом ежедневно, а зимою – раз в 2-3 дня. Навозные ямы следует стараться располагать поблизости от помещений, предназначенных для мытья кишок.

Все мясные продукты исследуются при благоустроенных бойнях ветеринарами, в распоряжение которых должны быть предоставлены кабинеты, снабженные микроскопом и небольшою лабораторию. Ветеринарный осмотр бывает макроскопический и микроскопический. Первый осмотр скота производится при вгоне его на бойни, для чего в воротах вгона устроен узкий проход, чтобы убойный скот мог проходить только в одиночку. В это время ветеринар улавливает те признаки, по которым предназначенные к убою животные должны считаться подозрительными; такие животные отделяются и убиваются в отдельном помещении, а после убоя подвергаются обязательному вскрытию и исследованию внутренних органов. Из сопоставления прижизненных признаков и данных, полученных при вскрытии, ветеринар выводит заключение о годности или негодности мяса данного животного в пищу людям. Кроме того, в убойных камерах производится поголовный осмотр паренхиматозных внутренних органов всех без исключения убитых животных; это установлено для того, что часто животное по внешнему виду не обнаруживает при жизни никаких болезненных признаков, а после убоя отражается все ненормальное. Таким образом, возможно не допускать в продажу вредное для здоровья мясо. Для исследования свиного мяса при бойнях устраивают особую микроскопическую станцию.

### Вопросы для самоконтроля:

1. Заведения для убоя скота.
2. Классификация и устройство бойн.

### **Тема: Профессии мясной отрасли. История их возникновения**

#### План:

1. Обвальщик мяса.
2. Жиловец мяса.

1. Обвальщик мяса – это весьма специфическая профессия, которую могут освоить не многие. Причиной тому является то, что не каждый способен разделывать тушу животного и при этом не испытывать дискомфорт. Да и к тому же чтобы стать хорошим обвальщиком, нужно выработать навыки владения ножом на уровне высококачественного хирурга, а также иметь тело настоящего атлета. И, тем не менее, ежегодно по всей стране на эту должность принимают не одну сотню молодых специалистов. Так кто такой обвальщик мяса? В чем особенности этой профессии? И насколько она актуальна?

Прежде чем мясо попадет на прилавки магазинов, оно проходит длительный путь обработки и разделки. Частью этой цепочки является обвальщик, в чьи обязанности входит отделка мяса от костей, а иногда и от сухожилий (тогда такая должность называется обвальщик-жиловщик). В своей работе обвальщик мяса использует специальный нож, которым, словно скальпелем, снимает плоть с костей. Сложность процесса заключается в том, что выполнять все это нужно предельно точно, дабы на их поверхности не оставалась мякоти. К тому же на больших предприятиях эту работу нужно делать еще и быстро, ведь от этого зависит то, какую зарплату дадут в этом месяце. В некоторых организациях работу этого специалиста могут немного упростить благодаря частичной механизации. Например, установкой конвейерной ленты, дисковых пил или автоматизированного подъемника. Где можно освоить эту профессию? Прежде чем получить эту должность, необходимо пройти специальное обучение. Обвальщик мяса – это технологическая профессия, следовательно, обучиться ей можно в колледже или техникуме. И необязательно выбирать именно этот профиль, главное - получить необходимые знания об анатомии животных и нормах обработки мяса. Более важными являются практические навыки, ведь чтобы устроиться работать на большое производство, нужно обладать приличной скоростью, а также точностью разделывания. А без опыта этого не достичь, поэтому на первых этапах придется побыть подмастерьем у более опытного обвальщика мяса. К слову, на многих мясокомбинатах и заводах есть специальные вакансии стажеров. Чтобы туда устроиться, не обязательно иметь диплом, полученный в специализированном техникуме или колледже. Вполне достаточно обладать рвением к работе, а также желанием освоить новую профессию. Но, правда, заработная плата на время стажировки будет снижена. Какими качествами должен обладать обвальщик? Человек, претендующий на эту должность, прежде всего, должен быть очень выносливым и сильным. Ведь на протяжении всей

смены придется стоять на ногах и при этом орудовать ножом, который имеет приличный вес. Если обвальщик занимается разделыванием целой туши, а не ее отдельных частей, то следует приготовиться к тому, что необходимо будет перетаскивать тяжелые куски мяса. Но более важно то, что такой специалист должен спокойно переносить вид крови и запах мертвой плоти. Если на первых порах это кажется не слишком сложной задачей, то спустя несколько недель многие не выдерживают. Ну и немаловажным качеством является желание развиваться, ведь на этой должности есть возможность вырасти в профессиональном плане. Если быть более точным, то обвальщики делятся на шесть разрядов, каждый из которых обозначает уровень мастерства. К примеру, шестой является самым высоким и дает доступ к работе на любом мясоперерабатывающем предприятии.

Преимущества и недостатки профессии. Начнем с положительных сторон. На первом месте стоит то, что на рынке труда эта профессия весьма востребована, более того, в крупных региональных центрах всегда висят объявления: «Требуется обвальщик мяса». Киев, Москва, Минск – по сути, в любом городе или стране этот специалист всегда будет при деле. При этом оклад у них весьма внушительен, по крайней мере, как для работников среднего звена. Что касается минусов, то здесь доминирует повышенный риск для жизни. Мало того что приходится работать с опасными ножами и лезвиями, так еще и тела животных могут быть переносчиками многих заболеваний. Однако все легальные поставки проверяются врачами-ветеринарами, а это снижает риск заражения мяса. Где искать работу? Лучшим местом работы для обвальщика мяса является большой комбинат или бойня. Там и зарплата больше, и ручной работы меньше, ведь большинство процессов автоматизировано. Но и небольшие предприятия, и мясные лавки могут стать неплохим приютом для обвальщика мяса. В частности, для того, кто хочет набраться опыта и наработать навыки для дальнейшей работы в этой нелегкой сфере.

## 2. Жиловщик мяса и субпродуктов



Ни один мясной цех не обходится без специалиста, имеющего квалификацию «жиловщик мяса». Именно он доводит сырое мясо «до ума», то есть до того состояния, в котором оно поступает на переработку.

На небольших предприятиях обвалкой и жилровкой часто занимается один и тот же человек. Разделение работ более актуально на больших мясоперерабатывающих заводах - поточный процесс разделки мяса, когда каждый занимается сугубо узким спектром работ, увеличивает общую производительность и улучшает качество сырья на выходе.

**Жилровка** - это процесс отделения от мяса мелких косточек, остающихся после обвалки, сухожилий, хрящей, кровеносных сосудов и пленок и разделения его по сортам в зависимости от содержания жировой и соединительной тканей. Мясо жилуют вручную специальным ножом с широким длинным

лезвием. В процессе жиловки мяса, полученного от разных частей туши, применяют общие приемы работы, которые заключаются в следующем. Мышечную ткань разрезают на более мелкие куски по линии соединения мускулов. При отрезании отдельных мускулов левой рукой придерживают конец мускула, а правой отделяют его от соединительной ткани. Обрабатываемый кусок мяса кладут на стол соединительной тканью вниз и ножом отделяют от нее мясо. В процессе жиловки вырезают куски мяса массой 400-500 г. и сортируют их в зависимости от содержания соединительной ткани и жира. При обвалке и жиловке не допускаются неполное удаление хрящей, сухожилий, жира и неправильная сортировка мяса.



Жиловка, по сути, - это очищение мяса, его подготовка к поступлению в продажу или в цеха переработки. В жиловке говядины, баранины, свинины или птицы существуют свои особенности.

В независимости от вида, с мяса убирают соединительную ткань, загрязнения, остатки крови, сосуды, кусочки кости, оставшиеся после обвалки, пленки, хрящи, лимфу. Меньше всего у жиловщика работы со свининой - в ней минимум соединительных тканей, она легко разбирается на составляющие.

В говядине и баранине жиловщик мяса убирает большие куски жира, которые, как известно, обладают малыми вкусовыми качествами и к тому же плохо усваиваются желудком. Кроме этого с говядины отделяют лопаточные хрящи, коленные чашечки, слюнные железы. С птицы убирают остатки перьев и если того требует рецептура, снимают кожу.

Вопросы для самоконтроля:

1. Расскажите о профессии обвальщик мяса.
2. Расскажите о профессии жиловщик мяса.

### **Тема: Предприятия мясной промышленности Брянской области и г. Брянска**

План:

1. ОАО «Брянский мясокомбинат».
2. ОАО «Содружество».
3. ООО «Тамошь».
4. ООО «Царь - мясо».
5. ЗАО «Куриное Царство – Брянск».
6. ОАО «Снежка».
7. ЗАО «Победа-агро».
8. АПХ «Мираторг»

1. ОАО «Брянский мясокомбинат» основан в 1935 г. История Брянского мясокомбината насчитывает более 70 лет. Проект будущего производства был создан специалистами чикагской фирмы по проектированию мясокомбинатов еще в 1932 году по заказу Анастаса Микояна. В том же году началось строительство комбината, которое было завершено в 1935 году. В первый же год работы предприятием было переработано 1260 тонн скота, выработано более 400 тонн мяса и 383 тонны колбасных изделий. В последующие годы предприятие неоднократно реконструировалось, постоянно увеличивая выработку мяса, колбасных изделий, мясных деликатесов и полуфабрикатов. На сегодняшний день Брянский мясокомбинат оснащен высококлассным технологическим оборудованием ведущих фирм мира – «Gut Master», «Bizerba», «Handtmann», «Poliklip» и других; перерабатывает ежемесячно более 500 тонн сырья и производит более 350 наименований мясопродуктов. На предприятии осуществляется строгий ветеринарно-санитарный контроль поступающего сырья и готовой продукции. Разрабатываются новые виды продукции.

ОАО «Брянский мясокомбинат» - крупнейшее мясоперерабатывающее предприятие Брянской области, лидер по производству колбасных изделий и мясных полуфабрикатов в регионе. В ассортименте выпускаемой нами продукции – более 350 наименований высококачественных колбасных изделий, мясных деликатесов и полуфабрикатов на любой вкус для покупателей с любым достатком. Благодаря оснащению высококлассным технологическим оборудованием ведущих фирм мира, свежему экологически чистому сырью, строгому ветеринарно-санитарному контролю комбинату удалось добиться оптимального соотношения цены и качества выпускаемой продукции, что обеспечивает постоянство партнерских отношений и привлекает к сотрудничеству с нами новых клиентов. Главная цель предприятия – обеспечение потребителя вкусной и качественной продукцией. Коллектив ОАО «Брянский мясокомбинат» не гонится за сиюминутной выгодой – прибыль получается не за счет повышения цен, а благодаря наращиванию объемов производства и расширения рынков сбыта. Комбинат постоянно принимает участие в продовольственных ярмарках–выставках, смотрах–конкурсах, проводит дегустации и знакомится с мнением и оценкой покупателей. Продукция Брянского мясокомбината знакома жителям не только Брянска и Брянской области, но и во многих регионах России. Вкус и качество колбасных изделий нашего предприятия высоко оценили в Москве, Санкт-Петербурге, Орле, Калуге, Смоленске, Курске и других городах. Сотрудники предприятия серьезно занимаются не только увеличением выпуска, улучшением качества и расширением ассортимента продукции, но и совершенствованием этапа доставки: колбасные изделия ОАО «Брянский мясокомбинат» попадают на прилавки магазинов уже через несколько часов после выработки. Также работает и расширяется собственная торговая сеть. На сегодняшний день Брянский мясокомбинат оснащен высококлассным технологическим оборудованием ведущих фирм мира – «Gut Master», «Bizerba», «Handtmann», «Poliklip» и других. На предприятии осуществляется строгий ветеринарно-санитарный контроль поступающего сырья и готовой продукции. Разрабатываются новые виды продукции.

2. ОАО «Содружество» – современное высокотехнологичное мясоперерабатывающее предприятие.

Мясокомбинат «Содружество» расположен в экологически чистой зоне в 20 километрах от Брянска.

Современное технологическое оборудование, высококвалифицированный коллектив, натуральное сырье, отличное качество выпускаемой продукции позволили мясокомбинату «Содружество» в кратчайшие сроки занять лидирующие позиции среди перерабатывающих предприятий Брянской области и завоевать признание покупателей.

Производственная мощность предприятия 500 тонн/мес.

Продукция торговой марки «Содружество» вот уже несколько лет успешно реализуется на рынке не только Брянской, но и соседних областей – Калужской, Орловской и Смоленской.

Мясокомбинат «Содружество» производит:

- Колбасы вареные
- Колбасы варено-копченые
- Колбасы полукопченые
- Ветчины
- Мясные деликатесы
- Сосиски, сардельки
- Мясные полуфабрикаты
- Копчености из мяса птицы

История предприятия.

Предприятие создано в 1992 году как Открытое акционерное общество «Содружество». В 2000 году в качестве генерального директора предприятие возглавил Аронов Владимир Александрович. Началась масштабная реконструкция предприятия.

Построены новые производственные цеха, установлено самое современное оборудование немецких и швейцарских фирм, построены новые холодильные камеры для хранения сырья и готовой продукции, создана автономная транспортная служба, создана сеть фирменных магазинов и оптовых складов.

Награды.

В мае 2010 года ОАО «Содружество» приняло участие в крупнейшей международной выставке мясной промышленности «IFFA-2010» (Франкфурт-на-Майне, Германия). Выставка «IFFA» проходит один раз в три года и более 60 лет оправдывает свое заслуженное звание события №1 в сфере мясной индустрии. По итогам дегустационного конкурса, в рамках выставки, продукция торговой марки «Содружество» была удостоена Гран-при и девяти золотых медалей за высокое качество колбасных изделий и мясных деликатесов:

- деликатес «Карпаччо из свинины»
- колбаса премиум-класса «Имперская»
- колбаса «Вестфальская» с крупными кусочками свинины
- балык «Романовский» – великолепный продукт из двух видов мяса

- колбаса «Докторская ГОСТ», ветчина «Фермерская» из отборной свинины
- колбаса «Краинская» – полукопченые колбаски с сыром»
- грудинка «Домашняя»
- вареная колбаса с кусочками рубленного свиного мяса «Дикий кабан».

3. ООО «Тамошь» с 1995 г. является ведущим поставщиком более 200 наименований колбасных изделий, копченостей и деликатесов, крупнокусковых полуфабрикатов из мяса, субпродуктов, мяса на кости. В ассортименте представлены вареные колбасы (как произведенные по ГОСТу – Докторская, Любительская, Телячья и др., так и собственные разработки – Полярная, Семейная и пр.), сосиски (Молочные, Нежные и др.), сардельки (Шпикачки Москворецкие, Говяжьи, Свиные и др.), п/к колбасы (Брянская, Питерская, Краковская и пр.), салями (Николаевская, Юбилейная и пр.), в/к Московская и с/к (Зернистая, Брауншвейгская, Московская, Праздничная и др.), большой ассортимент деликатесной продукции (Окорочок копчено-вареный, Карбонад КАСЛЮ с/к, Цыпленка к/в и др.).

С 1998 года принимает участие во Всероссийском конкурсе ”100 лучших товаров”, проводимым Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, Межрегиональной общественной организацией “Академия проблем качества”, имеет диплом в номинации “Продовольственные товары” за колбасы вареные “Любительская” и “Докторская”.

Продукция вырабатывается на современном, импортном оборудовании. Отгрузка продукции производится при помощи новейшего гравитационного оборудования “Шаллер” (единственного в Брянской области) производства Германии. Товар пакуется в картонную, невозвратную тару.

Преимущества:

1. Оптимальное соотношение цены и качества.
2. Высокий уровень сервиса.
3. Динамичность и гибкость.
4. Использование собственной сырьевой базы.
5. Безопасность производства.
6. Тщательный контроль сырья и продукции.

Возможности:

1. 5 свиноводческих комплексов общей производственной мощностью 232000 голов в год.
2. Собственных цех по убою свиней.
3. Собственный цех обвалки, укомплектованный конвейерной лентой.
4. Вакуумная, индивидуальная упаковка каждого крупнокускового полуфабриката, позволяющая сохранить чистоту и стерильность конечного продукта в таком же состоянии, как и при обвалке.
5. Обеспечение санитарной безопасности на предприятии ветеринарными специалистами “Государственного ветеринарного контроля”.

4. ООО «Царь - мясо»

История становления предприятия началась ровно 10 лет назад. В резуль-

тате существенной модернизации был перестроен и переоборудован холодильный цех, реконструированы колбасный и консервно-кулинарный. В 2004 году начал работать лучший в регионе цех по производству сырокопченых колбас. В 2007 году в Карачевском районе был запущен огромный свинокомплекс, мощностью 54 тысячи голов в год. Собственная сырьевая база позволила создать замкнутый цикл производства. В начале 2011 года «Царь-Мясо» начал реализовывать крупный проект в Выгоничском районе: полным ходом идёт строительство свиноводческих комплексов и комбикормового завода. Инвестиции в регион составят больше 5 миллиардов рублей. Будет трудоустроено более 400 человек.

Планы и масштаб развития у руководства предприятия поистине грандиозные. На всероссийской сельскохозяйственной выставке «Золотая осень – 2011» подписаны инвестиционные соглашения с Брянской, Нижегородской и Калужской областями по строительству крупных свинокомплексов на территории этих регионов.

Компания «Царь-Мясо» основной акцент делает на качестве готового продукта, чему способствует оснащение современным оборудованием от ведущих фирм мира, собственная сырьевая база, строгое соблюдение технологии и рецептуры, а также многоступенчатый контроль на всех стадиях производственного процесса и логистики. Продукцию «Царь-Мясо» знают и любят на Брянщине, в соседних областях и даже в столице!

К юбилею компании была приурочена праздничная акция «Царь-Мясо празднует юбилей – 10 лет!» На площадке у гипермаркета «Линия» в Фокинском районе прошёл торжественный розыгрыш призов, главным из которых стал автомобиль. Самых активных покупателей ждали ценные призы и вкусные подарки: фирменная продукция мясоперерабатывающего комбината, 15 сертификатов от 1500 до 4000 рублей на ювелирные изделия, бытовую технику и товары для дома.

Свой первый круглый юбилей «Царь-Мясо» отметил праздничным концертом в областном драм-театре. Поздравить виновников торжества пришли руководители города и области.

Сегодня на предприятии «Царь-Мясо» работает уже больше полутысячи человек. В праздничный день лучших сотрудников наградили благодарственными письмами и почётными грамотами Министерства сельского хозяйства России, губернатора Брянской области, Брянской областной Думы, городской администрации.

По своим проектам Брянский мясоперерабатывающий комбинат за короткую десятилетнюю историю уже занял лидирующие позиции не только в регионе, но и в Центральном федеральном округе. А это значит, что стадию становления предприятие «Царь-Мясо» уже прошло, поэтому впереди только развитие, рост и совершенствование.

5. В ЗАО «Куриное Царство – Брянск» отметили ставший традиционным «День посадки первого цыпленка», или, как его еще называют в коллективе, «День птичника».

Именно в конце ноября восемь лет назад в цехах «Куриное Царство – Брянск» появилась первая группа цыплят, дав точку отсчета истории предприя-

тия. Сейчас оно представляет разветвленную сеть цехов и инкубатор. Выращиванием цыплят начали заниматься в Почепском районе на площадке «Речица-1». Сегодня здесь работают уже 38 птичников.

За счет реконструкции бывшей птицефабрики в деревне Орловке Жуковского района появился бройлерный цех «Орловский», а следом за ним началось строительство других площадок в Почепском районе: бройлерного цеха «Речица-2», а также площадок «Роща» и «Первомайский». На сегодняшний день на всех площадках работают 208 птичников.

В Брянске в 2006 году был сооружен цех по убою и переработке мяса птицы. В нем перерабатывается до 95 тысяч голов в смену и выпускается более ста видов продукции. Объемы производства и реализации мяса бройлеров с 2006 по 2013 год увеличились почти в десять раз. «Куриное Царство – Брянск» начало строительство собственного комбикормового завода производительностью 40 тонн комбикорма в час с зернохранилищем на 56 тысяч тонн.

ЗАО создало более 1600 рабочих мест. Тем не менее, идет постоянный набор сотрудников. Нужны не только птицеводы, но и специалисты автоматизации, инженеры, электронщики... На «Дне птичника», который отмечался в Почепе, были названы и награждены 58 лучших из лучших. Управляющий бройлерного цеха «Роща» Дмитрий Лузганов удостоен благодарности от Министерства сельского хозяйства, благодарственные письма от губернатора области были вручены технологу Александру Лагутенко, бригадиру Сергею Алейникову, главному бухгалтеру Елене Егоровой, бухгалтеру Анне Лапиной, птицеводу Екатерине Скиба, слесарю-оператору Николаю Фомичеву.

Успех пришел в компанию не сам по себе. Нужно было без раскачки, без ссылок на проблемы преодолеть все трудности. С этим справился коллектив, возглавляемый исполнительным директором управляемой компании Ириной Борисовной Милюковой, всего за несколько лет. И сотрудники «Куриного Царства» по праву заслужили праздник.

6. ОАО «Снежка». В 1967 году на базе инкубаторной станции и небольшого учебно-опытного хозяйства, находящегося на окраине Брянска, был образован птицесовхоз «Снежка». Спустя 10 лет он был реорганизован в птицефабрику, а в 1993 году получил статус акционерного общества открытого типа. Первым директором птицесовхоза «Снежка», а затем птицефабрики был М.Г. Евтихийев.

В период 1992-2004 гг. генеральным директором птицефабрики «Снежка» был Н.В. Денин. Под его руководством «Снежка» превратилась в мощнейшее многопрофильное сельскохозяйственное предприятие, входящее в число 300 лучших сельхозпредприятий Российской Федерации.

С 2004 года – Н.В. Денин – Губернатор Брянской области.

В настоящее время генеральным директором ОАО «Снежка» является М.В. Васина.

Сегодня на «Снежке» содержится более 880 тыс. голов птицы, перепелиная миниферма насчитывает 53 тысячи перепелов. За 2014 год произведено 180 млн. штук яйца куриного, около 6 млн. перепелиных яиц, более 1500 тонн мяса птицы.

ОАО «Снежка» активно развивает дополнительные отрасли, связанные с переработкой сельскохозяйственного сырья и реализацией продуктов питания. Здесь успешно функционируют цеха убоа, переработки, сортировки и упаковки яйца, по производству яичного порошка, участок по производству комбикормов.

В фирменной торговой сети предприятия насчитывается в настоящее время 21 магазин, кафе-столовая.

Для продвижения своего товара на продовольственный рынок России компания регулярно принимает участие во многих международных, российских и региональных выставках. Продукция ОАО «Снежка!» неоднократно удостоивалась самых высоких наград на Всероссийской агропромышленной выставке «Золотая осень» и Международной выставке «Куриный король».

#### 7. ЗАО «Победа-агро»

Одно из крупнейших птицеводческих хозяйств региона в июне отмечает свой юбилей. Птицефабрике «Победа-агро» – 50 лет! Ее история началась в 1962 году, когда на базе колхозов «Родина» и «Россия» было организовано предприятие по выращиванию кур и производству яиц с названием «Победа». В 2004 фабрика вошла в агрохолдинг «Белый фрегат», стала называться «Победа-агро» и была перепрофилирована на производство мяса цыплят-бройлеров под торговой маркой «Цыпа». С 2009 года генеральным директором ЗАО «Победа-агро» является Людмила МАКАРЕНКОВА Там, где живет «Цыпа».

За 50 лет «Победа-агро» выросла из небольшой производственной площадки в одну из крупнейших птицефабрик региона и попала в число 300 лучших сельскохозяйственных предприятий России. «Победа-агро» – это 35 птичников, цеха инкубации, убоа и переработки птицы, транспортный. поголовье цыплят-бройлеров составляет миллион голов. В год на прилавки магазинов поставляется около 17 тысяч тонн продукции двадцати наименований под торговой маркой «Цыпа». Секрет успешного производства, говорит Людмила Макаренкова, в точном соблюдении технологического процесса. Здесь важно все. Где и как содержатся цыплята, как за ними ухаживают, чем кормят – поят. Корма на фабрику поступают гранулированные с собственного завода в Орловской области. Чистую воду берут из скважины глубиной 130 метров на территории предприятия. Из таких составляющих складывается то, что называется качественной, вкусной и полезной продукцией.

Высокое качество продукции «Победа-агро» подтверждено многочисленными дипломами с различных выставок и конкурсов. Птицефабрика – неоднократный призер Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России». Но главные оценщики вкуса и качества, конечно, покупатели. «Цыпа» – вкусная, полезная и доступная по цене. Упаковки с яркими этикетками мяса птицы на прилавках Брянских магазинов не залеживаются. И не только Брянских. Соседние регионы, Москва и даже далекие Кавказские республики с удовольствием закупают продукцию «Победа-агро».

Успехи предприятия – это огромный, нелегкий труд всего коллектива птицефабрики. Работа на сельхозпредприятиях никогда не была легкой. На «Победа-агро» это прекрасно понимают и стараются поддерживать своих сотрудников. На фабрике есть собственная уютная столовая, заработная плата по-

ступает вовремя, работников бесплатно привозит и увозит автобус, предоставляются социальные льготы. Есть все возможности развиваться дальше. Что на «Победа-агро» и собираются делать. В планах – строительство новой производственной площадки равной по масштабу 30 птичника и расширение производства мяса цыплят-бройлеров.

«Победа-агро» – один из флагманов агропромышленного комплекса Дятьковского района, один из самых серьезных и порядочных налогоплательщиков. Все это достигнуто трудом коллектива и руководства фабрики. Фабрика несет на себе серьезную социальную нагрузку, помогает ветеранам, участвует в общерайонных мероприятиях. Это пример хорошего социального партнерства бизнеса и власти. Поздравляю всех работников «Победа-агро» с юбилеем, желаю процветать, развиваться, не снижая темпов.

«Победа-агро» – стабильно работающее предприятие, по нынешним условиям направление производства, считаю, выбрано правильно. За 2011 они произвели более 17 тысяч тонн мяса цыплят-бройлеров – очень неплохой показатель. «Победа-агро» вошла в федеральную программу по субсидированию производства мяса птицы, это поможет им развиваться 50 лет – прекрасная дата, начало пути. Поздравляю всех, кто работает на птицефабрике с юбилеем! Предприятию – дальнейших успехов.

«Победа-Агро» участвует во Всероссийской агропромышленной выставке «Золотая осень» уже второй год подряд и представляет свою продукцию под торговой маркой «Цыпа», которая знакома практически каждому брянцу. И каждый раз компания привозит заслуженные награды. В этом году предприятие получило на выставке 10 золотых медалей. На «Золотой осени» предприятие представляли генеральный директор Людмила Алексеевна Макаренкова, финансовый директор Маргарита Алексеевна Желтикова, коммерческий директор Эдуард Николаевич Лебедев и начальник отдела сбыта Наталья Владимировна Гришаева. «Победа-Агро» представляла на выставке 13 видов своих товаров в номинации «Продукция из мяса птицы, яйца и яйцепродукты». В итоге признание жюри и золотые медали выставки получили: тушка цыпленка, полуфабрикаты, филе без кожи, грудка, крылышко целое, голень, окорочок, из субпродуктов – сердце, желудки и печень. Но за этими, казалось бы, ожидаемыми результатами, скрывается серьезная подготовительная работа.

Всю продукцию ЗАО «Победа-Агро» производит исключительно по ГО-СТу и из собственного сырья, без химических усилителей вкуса и других добавок. Поэтому на выставке во время дегустации жареные и тушеные грудки, «филе люкс», бескостные фаршированные окорочка, крылышки и курочки, которые мы приготовили, расходились вмиг!

«Победа-Агро» производит на современном голландском оборудовании. Технология воздушно-капельного охлаждения, которую применяют на предприятии, полностью исключает вымачивание тушки в воде и использование хлора. А это значит, что блюда из мяса птицы во время приготовления остаются сочными и нежными.

«Победа-Агро» входит в состав холдинга, поэтому нет надобности покупать у сторонних поставщиков корма и цыплят. Птицефабрики холдинга распо-

ложены в экологически чистых районах центральных областей России. Сейчас птицефабрика «Победа-Агро» выпускает около 26 видов продукции. Среди них шашлык в маринаде, крылышки-барбекю, куры для гриля, ассорти «Гурман»...

Все эти особенности выгодно выделяли компанию на фоне других производителей продуктов из мяса птицы, представивших свои товары на выставке «Золотая осень-2013». Несмотря на некоторые изменения, которые в этом году произошли в регламенте выставки, «Победа-Агро» добилась блестящего результата.

#### 8. АПХ «Мираторг»

Агропромышленный Холдинг Мираторг основан в 1995 году. Сегодня это одна из крупнейших сельскохозяйственных компаний страны, которая осуществляет полный цикл производства продукта от поля до прилавка. Мираторг является безоговорочным лидером среди производителей свинины и комбикорма, а также одним из ведущих операторов российского рынка продуктов питания. Благодаря активному использованию лучшего мирового опыта и новейших технологий, высокой квалификации менеджмента и персонала, холдинг показывает высокие производственные и финансовые результаты.

Мираторг является одним из ключевых работодателей и основных налогоплательщиков в бюджеты регионов, где реализуются проекты Холдинга. На сегодняшний день в холдинге работает более 13 000 человек в 15 регионах России в том числе и в Брянской области.

Холдинг состоит из нескольких десятков предприятий, занимающихся растениеводством, животноводством, переработкой мяса и сбытом продукции. Одним из крупнейших в структуре холдинга является отделение компании в Брянске.

На территории Брянской области находится более 200 тысяч гектаров, обрабатываемых компанией земель. Урожай, собранный на этих землях, перерабатывается на местных комбикормовых заводах компании. Основным же направлением деятельности холдинга в Брянской области, является производство говядины и мяса птицы. Мясная продукция как в виде полуфабрикатов, так и в переработанном виде реализуется в фирменных магазинах. Ознакомится с каталогом товаров компании можно на ее официальном сайте. Также на ресурсе можно узнать о наличии свободных вакансий, и ознакомиться с отзывами сотрудников. Птицеводческий комплекс состоит из пятнадцати бройлерных птицеферм и современного мясоперерабатывающего комплекса. Более мощно выглядит направление по производству говядины.

К концу 2014 года холдинг в Брянске имел 33 фермы КРС мощностью 250 тысяч животных. Более 3,5 тысяч вакансий занимают жители Брянской области в животноводческом комплексе "АПХ "МИРАТОРГ". Всего же холдинг предоставляет работу более чем 20 тысячам человек. Очень много вакансий водителем имеется в различных подразделениях агропромышленного холдинга. Больше о компании можно узнать в разделах ее официального сайта.

### Вопросы для самоконтроля:

1. Расскажите о предприятии ОАО «Брянский мясокомбинат».
2. Расскажите о предприятии ОАО «Содружество».
3. Расскажите о предприятии ООО «Тамошь».
4. Расскажите о предприятии ООО «Царь - мясо».
5. Расскажите о предприятии ЗАО «Куриное Царство — Брянск».
6. Расскажите о предприятии ОАО «Снежка».
7. Расскажите о предприятии ЗАО «Победа-агро».
8. АПХ «Мираторг».

### **Тема: Состояние и тенденции развития мясной промышленности в современной России**

#### План:

1. Производство мяса птицы в России.
2. Производство охлажденных и замороженных полуфабрикатов.
3. Отрасль свиноводства.
4. Говядина.

1. Российский рынок мяса и мясных продуктов является самым крупным сектором продовольственного рынка: за ним следует зерновой, затем молочный. Его роль определяется не только растущими объемами производства, спроса и потребления мясных продуктов, но и их значимостью как основного источника белка животного происхождения в рационе человека.

Для того чтобы понять современные процессы, происходящие на рынке мяса, необходимо прежде всего обратить внимание на состояние животноводческой отрасли – основного производителя и поставщика сырья для мясной промышленности, рассмотреть проблемы производства и переработки мяса и мясных продуктов, а также структуру их потребления.

В связи с тем, что мясо становится имиджевым продуктом и его качество является важнейшим критерием выбора, большинство ресторанов отказались от замороженной продукции в пользу охлажденной. В столице и крупных городах открывают преимущественно стейк-хаусы, а без мяса на гриле не обходится практически ни одно ресторанное меню.

Растет ассортимент мясных продуктов на магазинных прилавках. Немалую долю среди них составляют замороженные полуфабрикаты: пельмени, вареники, котлеты, блинчики. В первую очередь данный тренд связан с развитием культуры потребления пищи и растущей популярностью продуктов быстрого приготовления. Несмотря на рост потребления мяса, и мясопродуктов на душу населения, в России этот показатель по-прежнему существенно отстает от развитых стран: 120 кг на человека в США, около 80 кг в странах ЕС и всего 65 кг – в России.

В настоящее время ситуация в животноводческой отрасли России сложилась непростая. Наблюдается увеличение внутреннего производства свинины и снижение производства говядины, что в первую очередь связано с длительными

сроками окупаемости проектов по выращиванию мясных пород КРС. Эта тенденция может продолжиться, тем более что на данный момент крупных инвестиционных проектов по производству говядины в России нет – в противовес настоящему буму в свиноводстве.

Другая тенденция – рост импортных поставок мяса в течение последних лет, связанный с неспособностью животноводческих хозяйств страны удовлетворить внутренний спрос. Сильное давление импорта можно считать главной особенностью российского рынка. Введение в прошлом году мясного квотирования как эффективного механизма защиты местных производителей могло быть вполне оправданным, если бы не одно «но»... Их интересам противоречит принцип распределения квот, заложенный в основу системы!

Сегодня наиболее стабильное положение в России занимают компании, ориентированные на выпуск продуктов нижней ценовой категории (пельменей, сосисок, дешевых сортов колбас), а также предприятия, способные к быстрому замещению импортного сырья отечественным.

Производство мяса птицы в России увеличилось за последние десять лет более чем в три раза заняло лидирующую позицию в объеме производства основных продуктов животноводства. Значительный рост сегмента связан с протекционистской политикой государства, внедрением новых производственных технологий, позволяющих сократить период выращивания птицы, уменьшить уровень заболеваний и смертности в первой производственной фазе, увеличить в рамках одного предприятия численность содержащейся птицы. Рентабельность птицеводческих хозяйств значительно превышает уровень, характерный для свиноводства и мясного скотоводства, что превращает птицеводство в крайне привлекательный бизнес. Производство мяса птицы сосредоточено большей частью в крупных сельскохозяйственных предприятиях. В 2008 году 1890 тыс. тонн мяса заготовлены сельхозпредприятиями и лишь 290 тыс. тонн – частными хозяйствами. Развитие крупных производств с вертикально-интегрированной структурой, обеспечивающей координацию и взаимодействие всех звеньев производственной цепочки, позволило предпринимателям снизить затраты и тем самым сделало птицу доступным всем слоям населения продуктом.

К наиболее крупным участникам рынка относятся такие компании, как Sadia и Perdigo (торговая марка «Фазенда»), российский производитель «Агрос» («Ставропольский бройлер»), Группа «Черкизово» («Куриное царство»), «Элинар-Бройлер», «Оптифуд», «Вестимпекс».

Увеличение спроса на мясо птицы стало закономерной тенденцией прошлого года. Так, промышленный сектор закупил в 2009 году 882 тыс. тонн мяса птицы в противовес 853 тыс. тонн в 2008 году, сектор общественного питания увеличил закупки до 255 тыс. тонн по сравнению с 253 тыс. тонн в 2008 году, закупки розничной торговли за год выросли на 8 тыс. тонн – до 1490 тыс. тонн.

2. Основным направлением птицепереработки становится производство охлажденных и замороженных полуфабрикатов. До 40% производимого в России мяса птицы реализуется в охлажденном и свыше 60% – в замороженном виде. Основную долю продаж составляют цельные тушки, а объемы разделки

минимальны (при этом доля охлажденных внутренних органов птицы составляет 10%, замороженных – 90%).

Эксперты отмечают все еще непокрытый спрос на продукцию из мяса птицы в России, который показывает перспективы динамичного роста птицеводческих хозяйств на ближайшие 5-10 лет. При этом спрос растет не только в количественном измерении: потребительские предпочтения смещаются в сторону выбора более качественного и натурального продукта. Все больше покупателей выказывают интерес к охлажденному мясу птицы благодаря удобству и скорости приготовления. По данным ряда исследований, главной причиной недоверия к замороженному мясу явилась неуверенность в качестве и условиях его хранения в розничных торговых сетях.

В результате введения Роспотребнадзором с января 2010 года запрета на использование хлора при обработке мяса птицы произошел рост цен на продукцию. По данным ИА «Интерфакс», оптовые цены на окорочка, импортированные из США, повысились на 20% и составили 67-70 руб. за 1 кг, российские окорочка подорожали на 15% – до 65-68 руб. за 1 кг. Запрет на хлор негативно воздействует на импорт из США. Квота 2010 года на поставки мяса птицы составляет 600 тыс. тонн продукции из США и 180 тыс. тонн – из стран Европы. Согласно докладу **первого вице-преьера РФ Виктора Зубкова**, рост отечественного производства, составивший в 2009 году 315 тыс. тонн, и ожидаемое по итогам текущего года увеличение производства на 200 тыс. тонн полностью покроют дефицит российского мяса птицы.

3. Свиноводство представляет собой отрасль животноводства, позволяющую производить ценные сорта мяса в промышленных условиях с высоким уровнем экономической эффективности. В настоящее время отечественное свиноводство развивается высокими темпами. В отрасль инвестируются сотни миллионов долларов, которые при грамотном ведении бизнеса и последовательной политике государства по регулированию рынка окупятся незамедлительно. Свиноводство характеризуется быстрой оборачиваемостью капитала, обеспечивающей высокую рентабельность и окупаемость капиталовложений, что можно сопоставить только с экономическими параметрами мясного птицеводства. Однако ситуация в отрасли осложняется большим количеством импортного мяса на российском рынке. Проблема импортозамещения находится сегодня в центре внимания Минсельхоза РФ и Национального союза свиноводов. Поддержка свиноводству оказывается в рамках приоритетного национального проекта «Развитие АПК», а также путем применения жестких мер таможенно-тарифного регулирования импорта. Несмотря на это для импортеров остается немало лазеек в таможенном законодательстве, например касающихся ввоза живых свиней, шпика и субпродуктов.

Современные технологии позволяют в короткие сроки увеличить объемы производства отечественной свинины и снизить себестоимость. При более низкой, чем в зарубежных странах, стоимости кормов, энергоносителей и уровня заработной платы российские свиноводы имеют возможность повысить конкурентоспособность своей продукции по сравнению с импортной, а также производить на экспорт.

В настоящее время к участникам сельскохозяйственного производства относятся крупные сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства, индивидуальные предприниматели и личные подсобные хозяйства населения. Крупные товарные организации являлись основными производителями сельскохозяйственной продукции до 1995 года. Их доля составляла более 60%. В связи с рыночными преобразованиями экономики численность данной категории производителей существенно сократилась, но, несмотря на это, продолжает оставаться одной из основных. Удельный вес поголовья свиней в крупных товарных сельскохозяйственных организациях с 2000-го по 2008 год снизился с 54,2 до 52,7% (рис. 2). За этот же период в крестьянских (фермерских) хозяйствах этот показатель возрос почти в 2 раза, достигнув 5% общей структуры поголовья в хозяйствах всех категорий в 2008 году. Удельный вес свиного поголовья в личных хозяйствах населения на протяжении последних нескольких лет остается на одном и том же уровне, составляя в среднем 43%.

Продуктивность выращивания свиней в период с 2000 по 2008 год повысилась почти в 2,5 раза, достигнув 139 кг (табл. 1) в расчете на одну голову, что можно объяснить активным привлечением в эти годы лучших специалистов, закупкой новейшего оборудования и технологий выращивания, увеличивших конкурентоспособность отечественных производителей.

Объемы производства свинины в России увеличились в течение рассматриваемого периода на 27% (рис. 1). В 2008 году производство выросло на 4,3% по сравнению с предыдущим годом. Лидером по производству свинины в России продолжает оставаться Центральный федеральный округ, в котором было произведено 131 357 тонн.

Рост производства свинины оголяет ряд проблем, связанных с неполноценной системой первичного убоя и разделки. Данные функции частично берут на себя мясоперерабатывающие предприятия, однако их финансовые и организационные возможности ограничены. К сожалению, меры поддержки в рамках нацпроекта «Развитие АПК» не распространяются на переработку. В результате в некоторых регионах формируется избыток произведенного мяса, мощностей для переработки которого недостаточно.

Эксперты прогнозируют дальнейший рост российского производства при сохранении высокой цены на свинину в стране и в мире. При этом потребление мяса, а соответственно и спрос на него продолжат расти (табл. 2). Ключевым фактором роста отрасли и импортозамещения продукции на рынке можно считать активное государственное кредитование и поддержку предприятий, которые вносят вклад в создание мощностей по первичной переработке, разделке, упаковке и логистике мяса.

Говядина – источник незаменимых веществ в организме, которые человек должен получать с раннего детства. По своему химическому составу, структуре и свойствам она наиболее полно отвечает потребностям человеческого организма.

Если доля импорта свинины и мяса птицы на рынке России снижается, то с говядиной ситуация сложнее. Как известно, российские производители неспособны в полной мере обеспечить мясоперерабатывающую промышленность

сырьем. поголовье мясного скота в России начало сокращаться еще с 1980-х годов из-за отсутствия работающих нормативных актов и общего отношения государства к отрасли. В последнее время снижению способствовали дисбаланс цен на продукцию животноводства и необходимые факторы производства (энергоносителей, оборудования, сельскохозяйственной техники), резкое падение покупательской способности населения, неразвитость инфраструктуры и экспансия импорта. Неприспособленность предприятий России к новым условиям хозяйствования привела к тому, что большинство из них или разорилось, или оказалось на грани банкротства.

Поголовье крупного рогатого скота продолжало снижаться в течение 2000-2008 годов. За 8 лет оно сократилось на 6,2%: с 27,3 до 21,1 млн голов (табл. 3). И хотя Россия, как мы видим, в состоянии обеспечить ежегодное производство до 2 млн тонн говядины, вследствие низких цен на мясо участники рынка вынуждены постоянно снижать численность КРС и переходить на производство более рентабельных видов мяса.

Неуклонно растет роль фермерского производства в аграрной экономике, о чем свидетельствует устойчивая тенденция увеличения доли крестьянских (фермерских) хозяйств в структуре поголовья КРС. Однако их удельный вес еще занимает небольшое место и составляет 5,9%.

Импорт говядины из стран Южной Америки (Бразилии, Австралии, Аргентины) частично компенсирует растущий спрос на внутреннем рынке. В 2008 году доля импортной продукции составила более 40% от общего объема рынка говядины (объем внутреннего рынка составил 2921 тыс. тонн, на долю импорта пришлось 1178,6 тыс. тонн). По данным Национальной мясной ассоциации, доля Бразилии, крупнейшего поставщика говядины (замороженного мяса), в объеме импорта в 2009 году составила 52% (импорт свинины и мяса птицы составил соответственно 38% и 7,5%).

Богатые природные ресурсы и генетический потенциал пород крупного рогатого скота представляют широкие возможности для успешного выращивания и откорма молодняка в России. В стране разводят 35 молочных и молочно-мясных и 9 мясных пород КРС (наиболее распространенные – это чернопестрая, симментальская, швицкая, красная степная, холмогорская и ярославская породы). Формирование эффективной производственной базы, насыщение внутреннего рынка продуктами животноводства, а также обеспечение промышленности сырьем являются главными задачами развития отрасли.

Основная причина проблем отрасли – невысокая рентабельность производства говядины по сравнению с другими видами мяса и как следствие – отсутствие притока инвестиций, что влечет за собой сокращение поголовья КРС, снижение качества мяса из-за нарушения технологий и условий содержания животных, а также рост цен из-за дефицита продукции. Проблему дефицита говядины решить сложнее, чем проблему нехватки свинины и мяса птицы, так как речь идет о более дорогостоящих проектах длительным периодом окупаемости.

Эксперты уверены, что в ближайшие годы российский рынок в основном будет ориентирован на производство мяса птицы и свинины. По мере насыщения сегментов начнет развиваться производство говядины, однако вряд ли оно

сможет занять более 25-30% мясного рынка. Кроме того, в случае значительного повышения цен этот вид мяса перестанет быть доступным для массового потребителя. И скоро рынок можно будет назвать дефицитным.

В ближайшей перспективе у отечественных животноводов появляется шанс укрепить свои позиции, как на российском, так и международном рынках. Быстрее всех будет развиваться птицеводство, которое характеризуется самой высокой оборачиваемостью капитала и коротким сроком окупаемости. Период окупаемости свиноводческих хозяйств составляет пять лет, производство говядины окупается лишь за десять. Исходя из тенденций последних лет рынок свинины можно охарактеризовать как насыщенный и близкий к стабильности, в то время как на рынке говядины наблюдается явный дефицит предложения. Рост производства свинины обусловлен появлением ряда крупных инвестиционных проектов. В то же время инвестиционные проекты по выращиванию КРС просто отсутствуют. На рынке говядины наблюдается увеличение доли импорта, рост цен, обусловленный недостаточным предложением на внутреннем рынке, снижение потребительского спроса на мясо в связи с низким уровнем реальных денежных доходов населения.

В целом рынок мясной продукции обладает высокой емкостью и характеризуется стабильным спросом, высокой инвестиционной привлекательностью и жестким уровнем конкуренции местных и зарубежных игроков.

Еще одной тенденцией стало уменьшение доли базовых продуктов.

В будущем можно ожидать умеренного роста потребления мясопродуктов. Между тем объем рынка будет расти менее высокими темпами, нежели индивидуальное потребление, в связи со снижением численности населения в стране.

В настоящее время по уровню потребления мясопродукции на душу населения Россия еще значительно отстает от развитых стран, однако этот показатель постепенно увеличивается, что говорит о росте благосостояния населения страны, вместе с которым будет неуклонно расти емкость мясного рынка.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как развивается свиноводческая отрасль в настоящее время России?
2. Перспективы развития птицеводческой отрасли в современной России?

## ЛИТЕРАТУРА

1. Донченко, Л. В. Продукты питания в отечественной и зарубежной истории / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - М.: ДеЛи принт, 2013. – 293 с.
2. Хуршудян, С. А. История производства пищевых продуктов и развития пищевой промышленности в России / С.А. Хуршудян, Ц. Р. Зайчик. - М.: ДеЛи принт, 2012. – 321 с.

Учебное издание

Сидоренко И.В.

История развития мясной промышленности

Учебное пособие

для специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Редактор Осипова Е.Н.

---

Подписано к печати 21.02.2018 г. Формат 60x84. 1/16.  
Бумага офсетная. Усл. п. 5,46. Тираж 25 экз. Изд. 5526.

---

Издательство Брянского государственного аграрного университета  
243365, Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ