# план

ПОНЯТИЕ О ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ 2

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ЕЕ СВЯЗЬ С ДРУГИМИ НАУКАМИ 6

литература 14

# ПОНЯТИЕ О ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Ветеринарно-санитарная экспертиза—одна из отраслей ветеринарии, которая изучает методы санитарно-гигиенического иссле­дования пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения и определяет правила их ветеринарно-санитарной оценки. В связи с этим в общей системе подготовки вете­ринарных врачей учебный план предусматривает изучение кур­са ветеринарно-санитарной экспертизы с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Программой данно­го курса определено, что ветеринарный врач должен уметь про­водить ветеринарно-санитарные мероприятия и решать вопро­сы санитарно-гигиенического исследования и ветеринарно-санитарного благополучия пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения при их производстве (колхозы, сов­хозы, птицефабрики, агропромышленные и животноводческие комплексы, кооперативные организации и т. д.), на всех этапах технологии переработки (мясо-, молоко-, птицекомбинаты и другие предприятия), при транспортировке, хранении, а также в местах реализации (рынки). С учетом этих требований вете­ринарный врач должен иметь практические навыки приема и сдачи убойных животных, транспортировки и подготовки их к убою, знать основы технологии и стандартизации при производ­стве продуктов животноводства, владеть современными метода­ми их исследований и знаниями научно обоснованной санитар­ной оценки.

Важное место в деятельности ветеринарных специалистов занимают вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса диких промысловых животных и дичи. В обязанности ветери­нарного врача на рынках входит, кроме того, оценка качества и проведение ветеринарно-санитарной экспертизы растительных пищевых продуктов и меда.

Ветеринарно-санитарная экспертиза — наука, изучающая методы санитарно-гигиенического исследования пищевых (мясо, молоко, рыба, яйца) и сырьевых (кожа, шерсть и пр.) продуктов животного происхождения, а также устанавливающая научно обоснованную ветеринарно-санитарную оценку этих продуктов.

Знание ветеринарно-санитарной экспертизы имеют большое значение в подготовке будущего ветеринарного врача.

В практической работе ветеринарный врач постоянно сталкивается с вопросами ветсанэкспертизы на мясокомбинатах, на транспорте, в лабора­ториях, на колхозных рынках в городских и сельских местностях, в колхозах и совхозах, на рыбных промыслах и т. д. Поэтому ветеринарный врач должен хорошо владеть комплексом санитарно-гигиенических исследований продук­тов животноводства. Только в этом случае он сможет правильно организовать экспертизу продуктов и дать обоснованное заключение об их санитарном состоянии и о наиболее рациональных путях использования некачественных продуктов и сырья.

Основное в работе ветеринарно-санитарного эксперта — предупредить возможность заражения людей через продукты, полученные от больных животных, а также предотвратить перенос заразных заболеваний с инфици­рованных продуктов (сырья) на здоровых животных. При этом особую опас­ность представляют антропозоонозы — заболевания, общие для животных и человека (сибирская язва, туберкулез, бруцеллез, трихинеллез и другие).

Ветеринарный врач как государственный контролер обязан допускать в пищу только доброкачественные продукты.

Недоброкачественные (инфицированные) продукты и отходы боенс-кого производства по указанию ветеринарного врача конфискуют и обяза­тельно обезвреживают или уничтожают.

Основными объектами изучения ветеринарно-санитарной экспер­тизы служат пищевые продукты и сырье, получаемые от убоя сельскохозяйственных животных, а также молоко и молочные про­дукты, рыба, яйца, растительные продукты и пчелиный мед.

Основная цель ветеринарно-санитарной экспертизы:

1. оберегать людей от болезней, которые могут передаваться через мясо-молочные, рыбные и яичные продукты, животное сырье;
2. обеспечивать высокое санитарное качество продуктов и сырья животного происхождения в процессе их первичной обработ­ки, хранения и транспортировки;
3. контролировать качествопоступающих в продажу на ры­нок продуктов;
4. не допускать распространения через продукты животновод­ства инфекционных и инвазионных болезней.

Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства как учебная дисциплина рассматривает также воп­росы гигиены и технологии пищевых продуктов и сырья животного происхождения (мясо, молоко, яйца, рыба, кожевенное сырье, шерсть и др.), методы санитарно-гигиенических исследований этих продук­тов и дает им ветеринарно-санитарную оценку.

Ветсанэкспертиза прошла большой путь развития. Ветеринарно-сани-тарный осмотр мяса и предубойный осмотр животных стали применять со второй половины XVII века. Вначале за продажей мяса наблюдали полицей­ские надсмотрщики, не имеющие для этого достаточной подготовки. Впослед­ствии, в связи с необходимостью более точного определения качества мяса, осмотр его стали проводить медицинские врачи.

Рост производства мяса и развитие ветеринарных наук вызвали даль­нейшее усовершенствование ветсанэкспертизы. В России, как и в Западной

Европе, в XVIII веке осмотр мяса и надзор за бойнями стали поручать ветеринарным врачам.

При подготовке ветеринарных врачей наметилась известная специали­зация в области боенского дела, особенно по осмотру мяса. Профессором Н. Н. Мари (1912 год) были написаны первые русские руководства по осмотру мяса: «Основы патологической анатомии домашних животных» и «Руководство к осмотру мяса». Появились исследовательские работы, разрешающие многие вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов. При С.-Петербургских бойнях магистр наук М. А. Игнатьев организовал спе­циальный музей, где были представлены дефектное мясо, мясопродукты, дичь, молочные продукты, рыба, муляжи и препараты внутренних органов, полученных от животных, пораженных опасными для людей болезнями. Такие музеи были созданы при бойнях в Москве и Киеве.

Много труда и энергии в разработку вопросов научного мясоведения было вложено русскими учеными С. П. Дуброво, А. М. Петровым, А. В. Дедюлиным, М. И. Романовичем, Ф. П. Половинкиным, П. Н. Андреевым и другими.

Подготовка ветеринарных врачей по мясоведению и боенскому делу тогда осуществлялась в основном на кафедрах патологической анатомии, судебной ветеринарии и мясоведения.

Одновременно с подготовкой ветеринарных врачей, специализирующихся в области боенского дела и осмотра мяса, возникла необходимость в ветеринарно-санитарном просвещении населения и лиц, имеющих отношение к закупкам и продаже продуктов животноводства.

Санитарного контроля за молоком, молочными продуктами, как и за рыбой и рыбными продуктами, в дореволюционной России почти не было. Однако уже в то время много ценного в разработку вопросов молочного дела и его развитие внесли такие деятели и ученые, как Н. В. Верещагин, А. А, Калантар, К. К. Гаппих, А. Ф. Войткевич и др.

В 1918 году в Казанском ветеринарном институте профессором П. В. Бекенским была организована самостоятельная кафедра мясоведения, по типу которой затем были организованы кафедры при других ветеринар­ных институтах. Однако они не могли полностью обеспечить успешно разви­вающуюся сеть мясоперерабатывающих предприятий (мясокомбинаты) квали­фицированными врачами-экспертами.

В 1930 году в Московском зооветеринарном институте с целью подготовки ветсанэкспертов для работы на мясокомбинатах был учрежден санитарный факультет, на котором была организована кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы. Вскоре подобные кафедры были созданы и в других ветеринарных институтахстраны.

Выдающаяся роль в разработке вопросов ветеринарно-санитарной оценки мяса и технологии мясопродуктов принадлежит профессорам П. В. Бекенскому и В. Ю. Вольферцу. Профессором В. Ю. Вольферцем был создан ори­гинальный учебник по ветеринарно-санитарной экспертизе; последнее, пятое его издание было выпущено в 1950 году.

Большое значение в разработке научных основ ветеринарно-санитарной экспертизы в Советском Союзе имел отдел мясоведения Государственного (ныне Всесоюзного) института экспериментальной ветеринарии, долгое время возглавляемый профессором М. И. Романовичем.

В настоящее время лаборатории санитарии и гигиены мяса и молока, орга­низованные при Всесоюзном научно-исследовательском институте ветери­нарной санитарии, призваны совершенствовать методы ветеринарно-санитар­ной экспертизы.

С достижениями ветеринарно-санитарной науки постоянно совершен­ствовалась программа подготовки ветеринарных врачей в области ветери­нарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства. Современная про­грамма включает не только вопросы экспертизы мяса и других продуктов убоя животных (птиц), но экспертизы молока, молочных продуктов, яиц, рыбы и рыбных продуктов.

В своем развитии ветеринарно-санитарная экспертиза широ­ко использует достижения нормальной и патологической анато­мии, физиологии, зоогигиены, биохимии, микробиологии, ток­сикологии, эпизоотологии, паразитологии и других клинических ветеринарных дисциплин и имеет с ними предметную связь. Пользуясь патологоанатомическими, биохимическими, микро биологическими, токсикологическими и другими методами ис' следований, специалисты, работающие в области ветеринарно' санитарной экспертизы, имеют возможность правильно опреде пять характер патологических изменений в органах и тушах убитых животных, объективно давать качественную и ветери-нарно-санитарную оценку любым пищевым продуктам живот­ного и растительного происхождения.

Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства вооружает вете­ринарного врача знаниями, позволяющими ему выпускать на пищевые цели только доброкачественные и благополучные в санитарно-гигиеническом отношении продукты.

# СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ЕЕ СВЯЗЬ С ДРУГИМИ НАУКАМИ

Объективной предпосылкой становления и развития отечественной вете-ринарно-санитарной экспертизы явились общественное производство мяса и мясных продуктов и создание мясной промышленности. Общественные (ком­мунальные) бойни впервые появились в России после царского указа в 1739 г. Коммунальные городские бойни вначале строились камерные (французского типа), а потом зальные (немецкого типа). Мощные по тем временам общест­венные бойни в России начали создаваться в 80-х годах прошлого столетия. Они были построены в Петербурге (1882), Одессе (1884), Москве, Киеве (1888) и т. д. К 1900 г. в России насчитывалось уже около 600 общественных боен и 1360 мелких — на правах частной собственности. Для руководства ветери­нарной службой и ветеринарно-санитарного контроля в мясной промышлен­ности в 1868 г. при медицинском департаменте Министерства внутренних дел был организован ветеринарный отдел, в ведении которого находилось и обслу­живание скотобоен О роли и значении ветеринарного контроля при производ­стве и продаже мясных продуктов профессор А. Баранский в книге «Руковод­ство к осмотру скота и мяса» (1886) писал: «Наблюдение за имеющимися в продаже мясными продуктами через строго проведенный рациональный осмотр скота и мяса есть не только неизбежная потребность в отношении здоровья людей и скота, но также и на том основании, что потребители почти никогда — по крайней мере гораздо меньше, чем в отношении других пищевых продуктов, — не в состоянии судить о вредности или безвредности приобретен­ного в мелочной продаже куска убитого животного, ни даже об его питатель­ной ценности. А так как, кроме того, жажда к наживе у промышленника обык­новенно больше, чем его честность, то только государственное вмешательст­во — ведение рационального, на правильных принципах основанного осмотра скота и мяса — и может создать необходимую гарантию в охранении обществен­ного благосостояния».

Вполне естественно, что для «создания необходимой гарантии в охранении общественного благосостояния» и получило свое становление в конце прошло­го и начале нынешнего столетий научное направление в ветеринарии, которое именовалось мясоведением. Достойный вклад в разработку вопросов мясоведения в тот период внесли Г. И. Гурин, А. В. Дедголин, М. А. Игнатьев, К. 3. Клепцов, А. А. Клушин, Н. Н. Мари, Н. П. Савваитов, Г. И. Светлов и другие ученые и ветврачи — практики боенского дела.

Большим достижением того времени считается открытие в 1882 г. в Пе­тербурге по инициативе М. А. Игнатьева и А. Г. Сергеева первой в России станции по исследованию свиного мяса на трихинеллез. Кроме того, был от­крыт Городской мясной музей, в котором проводились занятия по мясоведению с ветеринарными и медицинскими врачами. К началу нашего столетия получили разработку методы боенской диагностики некоторых гельминтозов (цистицеркоз крупного рогатого скота и свиней, эхинококкоз и др.), а также общепризнанной оказалась методика исследования лимфатических узлов при проведении экспертизы туш и органов убитых животных, которую одними из первых предложили И. М. Ковалевский и Н. О. Святославский. В 1904 г. вы­шли первые правила браковки мясных продуктов. В соответствии с ними экс­пертиза складывалась из предубойного осмотра животных и послеубойного контроля туш и органов. Для более правильной санитарной оценки Н. Н. Ма­ри и другие обосновали необходимость бактериологического исследования мя­са. На Всероссийских съездах ветеринарных врачей 1903, 1910 и 1914 гг. рабо­тали секции по скотоубойному делу и мясоведению, на которых был разрабо­тан ряд рекомендаций по технологии переработки скота и ветсанэкспертиэе мяса и мясных продуктов. Однако многие насущные проблемы мясоведения в дореволюционный период в России не получали своего разрешения.

С полным основанием можно утверждать, что ветеринарно-санитарная экспертиза как научная дисциплина свое дальнейшее развитие в нашей стране получила с первых дней установления Советской власти. Первая кафедра мясоведения была организована и открыта по инициативе профессора П. В. Бекенского в Казанском ветеринарном институте в 1918 г. В 1920 г. кафедра мясоведения начала работать в Петроградском (Ленинградском) ве­теринарном институте, в 1922 г.—в Московском ветеринарном институте (ны­не Ветеринарная академия имени К. И. Скрябина), а затем они были открыты и в других ветеринарных институтах и на факультетах. Параллельно с орга­низацией кафедр в 1918 г. в ВИЭВе было образовано отделение мясоведения, в котором до его реорганизации (1941), как и на кафедрах, проводилась науч­но-исследовательская работа по упорядочению боенского дела, а также боен­ской диагностике и санитарной оценке продуктов убоя больных животных. Все эти работы имели практическое значение и нашли выход в производство.

В 1921 г. Совнарком РСФСР издал декрет «Об убое скота в РСФСР исключительно на государственных скотобойнях и со взиманием платы за производство его натурой и торговле мясными продуктами». В 1925 г. были введены первые в СССР «Правила ветеринарно-санитарного осмотра убойных животных, исследования и браковки мясных продуктов», которые имели силу закона. Развитие мясоведения и решение многих вопросов боенского дела в советский период связаны с именами таких крупных ученых, как В. Ю. Вольферц, П. В. Бекенский, М. И. Романович, А. М. Петров, П. Н. Андреев, М. А. Агульник, А. Я. Лукин.

30-е годы характеризуются реконструкцией мясной промышленности— началось строительство крупных механизированных мясокомбинатов (Баку, Москва, Ленинград, Семипалатинск, Киев, Улан-Удэ и др.) и переоборудование старых боенских предприятий. В те же годы зародилась молочная и пищевая промышленность СССР. В связи с этим произошли коренные изменения в ко­личественном ассортименте мясных и других пищевых продуктов животного происхождения, производство которых на индустриальной основе также требо­вало научных разработок по их ветеринарно-санитарному контролю. В целях практического решения этой важной государственной задачи кафедры мясоведения были реорганизованы в кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы с основами технологии переработки продуктов животноводства. Научные раз­работки на этих кафедрах не ограничивались рамками мясоведения. а вклю­чали в себя вопросы определения качества и ветеринарно-санитарной экспер­тизы молока, птицепродуктов, рыбы, жиров и других пищевых продуктов, а также технического сырья животного происхождения.

Развитие мясной индустрии в стране привело к организации Всесоюзного научно-исследовательского института мясной промышленности (ВНИИМП), в составе которого была создана лаборатория ветеринарно-санитарной экспер­тизы. Разработки научных проблем по ветеринарно-санитарной экспертизе мясных, молочных и других продуктов животного происхождения также стали осуществляться в одноименных лабораториях Всесоюзного научно-исследова­тельского института ветеринарной санитарии (ВНИИВС), в республиканских научно-исследовательских ветеринарных институтах, в научно-производствен­ных и производственных лабораториях, в том числе в лабораториях отделов производственно-ветеринарного контроля (ОПВК), которые с 1937 г. организо­ваны при мясокомбинатах. Безусловно, решение всех стоящих перед ветери­нарно-санитарной экспертизой научных проблем и вопросов стало возможным при наличии достаточного количества высококвалифицированных научных кад­ров. Вместе с основоположниками отечественной ветеринарно-санитарной экс­пертизы достойный вклад в ее развитие внесли X. С. Горегляд, И. В. Шур, Б. И. Федотов, Г. В. Колоболотский, В. П. Коряжнов, Н. Г. Кожемякин, Л. Л. Кухаркова, В. А. Кузнецов, И. И. Архангельский, Д. М. Тетерник, И. С. Загаевский, А. Н. Кособрюхов, Л. А. Яковлев, В. И. Ряховский, А. М. Ми­ронов и их многочисленные ученики.

Научные разработки последних нашли свою практическую реализациюво многих ГОСТах и нормативно-правовых документах по определению качества и ветеринарно-санитарной экспертизе пищевых продуктов. К их числу относят­ся государственные стандарты по определению качества мяса всех видов убойных животных, молока, мясных, молочных и других продуктов животного происхождения. Нормативно-правовыми документами для практических вете­ринарных врачей являются «Правила ветеринарного осмотра убойных живот­ных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов», послед­ние из которых были утверждены в 1983 г. и в 1988 г. изданы с изменениями и дополнениями, а также действующие в СССР Правила ветеринарно-санитар­ной экспертизы молока и молочных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, растительных пищевых продуктов, меда и т. д.

Одновременно с решением многих научных проблем и вопросов кафедры в ветеринарных институтах и на факультетах успешно решали вопросы под­готовки специалистов для практической ветеринарно-санитарной экспертизы. В 1931 г. был организован Московский технологический институт мясной и молочной промышленности (ныне Институт прикладной биотехнологии), где впервые в нашей стране стали готовить инженерно-технические и ветеринарные кадры для мясной и молочной промышленности. Потребность в кадрах для практической ветеринарно-санитарной экспертизы стала довольно значитель­ной, так как в настоящее время в стране действуют около 700 мясокомбина­тов, более 120 птицекомбинатов, свыше 600 птицефабрик и крупных птицесов-хозов, большое количество скотоубойных пунктов системы Центросоюза, около 3500 лабораторий ветсанэкспертизы на рынках и т. д. Перевод животноводства на промышленную основу и строительство животноводческих комплексов, а также создание агропромышленных объединений, кооперативных организа­ций и различного типа подсобных хозяйств, где постоянно возрастает произ­водство продуктов животноводства на базе новых технологий и при использо­вании нетрадиционных кормов, будут и дальше увеличивать потребность в кадрах и ставить новые научные проблемы в области ветеринарно-санитар­ной экспертизы.

Решение многих научных проблем в области ветеринарно-санитарной экс­пертизы тесно связано с проблемами экологии и охраны окружающей среды. Следовательно, ветеринарно-санитарная экспертиза и высоко развитая на индустриальной основе технология продуктов животноводства сложились исто­рически и являются важным достижением современной культуры человеческо­го общества.

Ветеринарно-санитарная экспертиза пользуется методами па-тологоанатомпческих, биохимических, микробиологических, зоогиги-енических и эппгоотолотческих исследований. Таким образом, воп­росы, изучаемые на данном курсе, имеют тесную связь с проблема­ми патологической анатомии, физиологии, биохимии, микробиологии, зоогигиены, эпизоотологии и ветеринарной санитарии.

Анализ литературных данных показывает, что ветеринарно-са-нитарный контроль за продуктами животноводства начал разраба­тываться в нашей стране еще в XVII в. В указах того времени предписывалось за убой больного скота для продажи виновных на­казывать. В первой половине XVIII в. был издан ряд указов по упорядочению убоя скота и продажи мяса. В них разрешалось уби­вать скот в специально отведенных для этого помещениях. Однако действие таких указов распространялось лишь на крупные города, а в провинции скот убивали по крестьянским дворам, способствуя тем самым распространению эпизоотии.

Чтобы oстановить распространение заразных болезней, в 1864 г. был издан указ о правилах прогона скота. Согласно правилам, тре­бовалось иметь на прогоняемые гурты ветеринарное свидетельство, в котором отмечалось благополучие мест выхода животных в отно­шении инфекционных болезней.

Однако ветеринарного ведомства в то время еще не было, и руководство ветеринарными мероприя­тиями формально осуществлял медицинский департамент. В 1868 г. при медицинском департаменте министерства внутренних дел орга­низовали ветеринарный отдел, в ведении которого находилось и обслуживание скотобоен.

В связи с ростом городов и развитием капитализма в России число боен резко увеличивалось. Но техни­ческий и санитарный уровень их был низким. Механизация произ­водственных процессов отсутствовала.

Выдающаяся роль в организации основ ветеринарной санита­рии в боенском производстве принадлежит М. А. Игнатьеву (ко­нец XIX в). Многое в этом направлении сделал и И. М. Ковалев­ский. Он разработал методику исследования лимфатических узлов при ветеринарно-санитарной экспертизе мяса. В этот период бы­стрыми темпами развивалось и молочное дело. Значительный вклад в развитие технологии и санитарии в мясном производстве начала XX в. внесли П. Н, Андреев, Г. И. Гурин, Д. В. Девель, Н. Н. Ма­ри, Ф. П. Половинкин, М. И. Романович и др., а в развитие молоч­ного производства—Н. В. Верещагин и А. А. Калантар.   
Их труды способствовали развитию ветсанэкспер-  
тизы. В 1918 г.был организован отдел «Мясоведение» при Государственном институге экспериментальной ветеринарии. Наряду с этим были oi крыты при ветеринарных институтах кафедры мясоведения, переименованные в 1930 г. в кафедры ветеринарно-санитар« ной экспертизы.

Создание современной мясной промышленности началось в 30-е годы, когда приступили к техническому переоборудованию мясных предприятий и перестройке руководства мясной промышленностью. В 1937 г. на мясокомбинатах первой—четвертой катеюрии органи. зованы отделы производственно-ветеринарного контроля (ОПВК)«

Проводимые в стране мероприятия по концентрации и специ­ализации животноводства, перевод его на промышленный путь даль­нейшего развития обусловливают необходимость внедрения прин­ципиально новой схемы ветеринарно-санитариого контроля за про­дуктами убоя животных, а также за санитарным состоянием мо­лока. Ставится также задача поднять на более высокий уровень профилактику пищевых заболеваний, передающихся человеку через продукты животноводства.

Научные разработки последних нашли свою практическую реализацию во многих ГОСТах и нормативно-правовых документах по определению качества и ветеринарно-санитарной экспертизе пищевых продуктов. К их числу относят­ся государственные стандарты по определению качества мяса всех видов убойных животных, молока, мясных, молочных и других продуктов животного происхождения. Нормативно-правовыми документами для практических вете­ринарных врачей являются «Правила ветеринарного осмотра убойных живот­ных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов», послед­ние из которых были утверждены в 1983 г. и в 1988 г. изданы с изменениями и дополнениями, а также действующие в СССР Правила ветеринарно-санитар­ной экспертизы молока и молочных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, растительных пищевых продуктов, меда и т. д.

Одновременно с решением многих научных проблем и вопросов кафедры в ветеринарных институтах и на факультетах успешно решали вопросы под­готовки специалистов для практической ветеринарно-санитарной экспертизы. В 1931 г. был организован Московский технологический институт мясной и молочной промышленности (ныне Институт прикладной биотехнологии), где впервые в нашей стране стали готовить инженерно-технические и ветеринарные кадры для мясной и молочной промышленности. Потребность в кадрах для практической ветеринарно-санитарной экспертизы стала довольно значитель­ной, так как в настоящее время в стране действуют около 700 мясокомбина­тов, более 120 птицекомбинатов, свыше 600 птицефабрик и крупных птицесов-хозов, большое количество скотоубойных пунктов системы Центросоюза, около 3500 лабораторий ветсанэкспертизы на рынках и т. д. Перевод животноводства на промышленную основу и строительство животноводческих комплексов, а также создание агропромышленных объединений, кооперативных организа­ций и различного типа подсобных хозяйств, где постоянно возрастает произ­водство продуктов животноводства на базе новых технологий и при использо­вании нетрадиционных кормов, будут и дальше увеличивать потребность в кадрах и ставить новые научные проблемы в области ветеринарно-санитар­ной экспертизы.

Решение многих научных проблем в области ветеринарно-санитарной экс­пертизы тесно связано с проблемами экологии и охраны окружающей среды.

Следовательно, ветеринарно-санитарная экспертиза и высоко развитая на индустриальной основе технология продуктов животноводства сложились исто­рически и являются важным достижением современной культуры человеческо­го общества.

# литература

* Горегляд Х.С. и др. «Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продуктов животноводства». М.: Колос. 1981.
* Загаевский И.С. Жмурко Т.В. «Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переаботки продуктов животноводства». М.: Колос. 1983.
* Макаров В.А. и др. «Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства». М.: Агропромиздат. 1991.