

УДК [378.096:637.12] (09)

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ МОЛОЧНОГО ДЕЛА

А.С. ШУВАРИКОВ

(РГАУ-МСХА имени КА. Тимирязева)

Представлена краткая история становления учебного курса и кафедры молочного дела Тимирязевской академии. Показаны этапы развития учебного процесса, научных исследований, подготовки специалистов по молочному делу в нашей стране и роль в этом ведущих кафедр молочного дела академии.

Характеризуется современное состояние кафедры молочного дела, с 1992 г. — кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства РГАУ-МСХА имени КА. Тимирязева.

Ключевые слова: Тимирязевская академия, молочное дело, молочная промышленность, В.П. Лемус, А.А. Калантар, Р. Э. Герлах, Р.Б. Давидов, Н.В. Барабанчиков, А.А. Лисенков, кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства.

История кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства начинается с создания на территории Петровской земледельческой и лесной академии учебной животноводческой фермы.

В стенах академии чтение курса молочного дела началось с 1878 г. В первые годы существования академии все животноводческие дисциплины велись в курсе общей зоотехнии. Лекции читал профессор И.Н. Чернопяттов. Практические занятия проводили специалисты зоотехники и молоковеды — М.П. Петров, М.Ф. Блохин, В.И. Лемус.

В 1884 г. курс общей зоотехнии разделился на две дисциплины: общая и частная зоотехния. Последнюю возглавлял профессор Н.И. Чирвинский, который для чтения лекций по молочному делу пригласил воспитанника академии П.Н. Кулешова. В 1898 г. для ведения этой дисциплины был приглашен Н.Ф. Блажин, который, окончив академию, стал крупным специалистом по молочному делу в нашей стране и за рубежом.



Здание, в котором размещалась кафедра молочного дела

В конце прошлого столетия Россия становится крупным производителем и экспортером масла, в связи с чем возрастает потребность в квалифицированных кадрах.

Молочная промышленность как самостоятельная отрасль выделилась из молочного хозяйства в 30-е гг. прошлого века. В течение более полувека все научные и практические вопросы, связанные с производством, обработкой, переработкой и реализацией молока и молочных продуктов, изучались в дисциплине «Молочное дело». Специалистов с высшим образованием для этой отрасли готовила в основном академия. Кроме того, в течение многих десятилетий работники производства проходили курсовую подготовку в стенах ТСХА.

В 1902 г. Ученый совет академии выносит решение о создании кафедры молочного дела. Однако это решение было осуществлено лишь в 1912 г. Вновь созданную кафедру возглавил профессор Владимир Иванович Лемус. В этот период кафедра располагала двумя лабораторными комнатами, музейным помещением, демонстрационной молочной аудиторией и продуктовым подвалом. Штат кафедры состоял из трех человек: преподавателя, инструктора и служителя. Несмотря на малочисленность штата, сотрудники кафедры вели научно-исследовательскую работу в области производства и переработки молока, совместно с профессором В.П. Горячкиным проводили испытания создаваемых молочных сепараторов.

В послереволюционный период история становления и развития кафедры связана с именем крупного ученого в области молочного дела и молочного скотоводства, заслуженного деятеля науки и техники, профессора Аветиса Айрапетовича Калантара, заведовавшего кафедрой с 1921 по 1929 г.

А.А. Калантар сразу же после окончания академии в 1882 г. занялся изучением молочного дела в стране. В 1883 г. по его предложению при Едимоновской школе в Тверской губернии открылась первая в стране лаборатория, где проводилось изучение состава и свойств молока в зависимости от условий кормления и породы животных.

С 1890 по 1917 г. А.А. Калантар, будучи специалистом Департамента земледелия, возглавил работу по развитию молочного дела в России.

По его инициативе в 1911 г. были открыты Вологодский молочнохозяйственный институт, более 20 школ для подготовки специалистов по молочному делу, 8 областных молочноиспытательных лабораторий.

Под руководством А.А. Калантара были организовываны выставки и съезды ученых и спе-



В.И. Лемус



А.А. Калантар

циалистов молочного хозяйства. Ученый участвовал в экспедициях по обследованию отечественного скота и доказывал, что животные при хороших кормлении и условиях содержания могут иметь более высокие удои. Он проводил работу по сохранению племенных животных, уделял большое внимание подготовке научных работников.



Р.Э. Герлах

С 1929 по 1942 г. кафедрой заведовал профессор Рудольф Эдуардович Герлах.

Р.Э. Герлах в 1900 г. после окончания академии с дипломом агронома I разряда начал работать в частном товариществе по производству молочных продуктов «Братья Бландовы». Через два года он был командирован в Голландию, Данию, Швецию и Германию для изучения молочного хозяйства, а с 1906 г. и до революции работал специалистом молочного дела во Владимирской губернии. В 1918 г. он был приглашен в трест Главмолоко ВСНХ, где руководил работой по освоению национализированных молочных и маслосырдельных заводов.

При непосредственном участии Р.Э. Герлаха были спроектированы и построены 25 механизированных заводов по выработке масла на Урале, в Западной Сибири, Казахстане.

В 1919 г. он, уже будучи профессором, организовал кафедру молочного дела на Высших женских курсах. Затем работал в Вологодском молочно-хозяйственном институте.

В 1929 г. по рекомендации академика Е.Ф. Лискуна Р.Э. Герлах был приглашен на должность заведующего кафедрой молочного дела в Тимирязевку.

По инициативе Р.Э. Герлаха и управляющего фермой академии А.А. Ауэрбаха в здании фермы недалеко от скотного двора устраивается молочная, которая затем преобразуется в учебно-опытный молочный завод и закрепляется за кафедрой. Молочный завод оборудуется трубопроводом, импортной установкой по нагнетанию холода «Глясия», двустенными бассейнами для пастеризации и хранения молока, специальным сырдельным подвалом, где во время технологической практики студенты имели возможность заниматься изготовлением практически всех молочных продуктов.

Р.Э. Герлах перестраивает теоретический курс молочного дела, расширяет его наиболее значимые разделы. На кафедре проводились учебные занятия не только со студентами академии, но и других вузов, были организованы курсы повышения квалификации для зоотехников и специалистов молочного дела, испытывались новые машины и оборудование. За активную деятельность по подготовке кадров Р.Э. Герлах в 1940 г. был награжден Серебряной медалью ВСХВ.

В военном 1943 г. Р.Э. Герлах, немец по происхождению, был выслан из Москвы на Алтай. После реабилитации (1948) он переехал в Вологду, преподавал в Вологодском молочном институте.

Значительный вклад в развитие материальной базы кафедры внес выпускник ТСХА — доктор технических наук, профессор Рубен Богдасарович Давидов.

Р.Б. Давидов заведовал кафедрой с 1942 по 1970 г. Он был крупным ученым, педагогом, общественным деятелем и специалистом в области молочного дела.



Р.Б. Давидов

Р.Б. Давидов разработал метод замораживания и использования в медицине плазмы крови, который получил широкое распространение в годы Великой Отечественной войны при лечении раненых. За цикл работ по консервированию крови и технологии производства молочных консервов Р.Б. Давидов был удостоен звания лауреата Государственной (Сталинской) премии.

По его инициативе и ходатайству академии постановлением Совета Министров СССР от 3 июня 1948 г. было открыто 19 проблемных научно-исследовательских лабораторий по молочному хозяйству, в т. ч. и при академии.

Под научным руководством Р.Б. Давидова в стране было развернуто изучение теории и практики улучшения молока и молочных продуктов.

Результатом многолетней плодотворной научной работы кафедры, возглавляемой Р.Б. Давидовым, является 60 авторских свидетельств, выданных Государственным комитетом по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР.

По инициативе Р.Б. Давидова проведено 4 Всесоюзных конференции, которые были посвящены вопросам получения и переработки молока, повышению качества молочных продуктов.

За разработку технологии и рецептуры приготовления заменителя цельного молока (ЗЦМ) для выращивания молодняка с.-х. животных Р.Б. Давидову и его сотрудникам был выдан патент. Выводы по изучению и использованию ЗЦМ послужили материалом для постановления Совета Министров СССР от 20 июня 1968 г. «О мерах по улучшению использования обезжиренного молока, пахты, сыворотки».

На основании многолетних исследований зональных лабораторий, созданных по инициативе Р.Б. Давидова, Государственный комитет Стандартов при СМ СССР утвердил впервые в стране ГОСТ на заготавливаемое молоко № 13264-70.

Как итог широкомасштабной научно-исследовательской работы на кафедре под руководством Р.Б. Давидова стали базовые учебники по молочному делу, которые использовались во всех вузах страны длительное время.

Учебник Р.Б. Давидова «Молоко и молочное дело» выдержал 4 издания, был переведен на иностранные языки и являлся пособием не только для студентов, но и для специалистов, работающих в производстве. На кафедре под редакцией Р.Б. Давидова были подготовлены и изданы исследования «Молоко», «Как получить хорошее молоко», «Молоко как источник витаминов», «Справочник по молочному делу», которые широко используются на практике до последнего времени. Под руководством Р.Б. Давидова был выпущен сборник «Методика постановки зоотехнических и технологических опытов», являвшийся настольной книгой для научных работников долгие годы.



Н.В. Барабанщиков

ных от 24 пород молочного и комбинированного направлений продуктивности. Разработаны и модифицированы многие методы изучения структуры компонентов молока (электронная микроскопия, электрофорез, исследование физических свойств сыра, установление механизма сычужной коагуляции молока). Более 50 разработок были зарегистрированы в Государственном Комитете по делам изобретений и открытий.

Н.В. Барабанщиков подготовил 32 кандидата и доктора наук, в т.ч. 6 человек для зарубежных стран. Им опубликовано более 350 печатных работ, в числе которых 4 монографии, учебник для средних технических учебных заведений «Основы молочного животноводства», учебник для вузов «Молочное дело», «Практикум по молочному делу», практическое пособие «Контроль качества молока на ферме», справочник для зоотехников.



А.А. Лисенков

Р.Б. Давидовым создана большая научная школа — им подготовлено 70 кандидатов и докторов наук, он автор более 200 научных статей и учебных пособий. Ученый являлся членом Президиума Национального комитета по молочному делу СССР, был членом редколлегии журналов «Молочная промышленность», «Молочное и мясное скотоводство».

С 1970 по 1989 г. кафедрой заведовал заслуженный деятель науки РСФСР, профессор Николай Васильевич Барабанщиков. В это время на кафедре проводилась активная работа по совершенствованию учебного процесса, издавались учебные пособия.

Под руководством Н.В. Барабанщикова было создано и активно развивалось научное направление: «Изучение технологических свойств, состава, структуры отдельных компонентов молока и их влияние на качество молочных продуктов». Были детально изучены свойства молока и качество сыра, полученные при различных направлениях продуктивности. Разработаны и модифицированы многие методы изучения структуры компонентов молока (электронная микроскопия, электрофорез, исследование физических свойств сыра, установление механизма сычужной коагуляции молока). Более 50 разработок были зарегистрированы в Государственном Комитете по делам изобретений и открытий.

Н.В. Барабанщиков являлся членом президиума Национального Комитета по молочному делу, был членом редколлегии журналов «Молочная промышленность», «Молочное и мясное скотоводство».

В 1992 г. на базе кафедры молочного дела была создана кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства. Заведующим вновь созданной кафедры был избран профессор Александр Александрович Лисенков. С созданием новой кафедры проведена значительная модернизация материальной базы кафедры молочного дела и изменена структура учебного процесса. Кроме кур-

са молочного дела на вновь созданной кафедре организован курс технологии продуктов убоя животных.

В 1994 г. на кафедре был создан учебный молочный мини-завод, а в 1995 г. — учебный мини-мясокомбинат.

Материальная база кафедры позволила организовать в 1995 г. подготовку студентов по специализации «Технология переработки продуктов животноводства».

К обучению студентов по ней наряду с преподавателями кафедры привлекаются профессора и преподаватели других кафедр академии, а также сотрудники научно-исследовательских институтов, специалисты передовых хозяйств и перерабатывающих предприятий.

На кафедре обучаются студенты технологического, зооинженерного, экономического, учетно-финансового, педагогического и агрономического факультетов. Кафедра технологии переработки продуктов животноводства является одной из базовых в подготовке студентов по специальности 110305.65 — «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

С 2004 г. кафедра вошла в состав технологического факультета, созданного в академии для подготовки технологов по производству и переработке сельскохозяйственной продукции.

Для обеспечения учебного процесса на кафедре созданы необходимые методические пособия и учебники, которые являются базовыми для подготовки студентов сельскохозяйственных вузов страны, кафедра имеет надлежащие приборы и оборудование, современные аудио- и видеосредства обучения.

Практические занятия кроме аудиторий и учебно-производственных цехов кафедры проводятся на производственно-экспериментальном заводе научно-исследовательского института молочной промышленности, Лианозовском и Останкинском молочных комбинатах, в крупных подмосковных хозяйствах, имеющие свои перерабатывающие производства, на мясоперерабатывающих предприятиях — «Мортадель», Черкизовский, Останкинский мясокомбинаты и др.

Студенты, обучающиеся на кафедре, проходят производственную практику как на базе передовых отечественных хозяйств и перерабатывающих предприятий, так и за рубежом — в Германии, Голландии, Швеции, США.

На протяжении последних лет кафедра ежегодно выпускает 20-25 студентов зооинженерного факультета очного отделения и 15-20 студентов вечернего и заочного отделений, выполняющих на кафедре дипломные работы.

Многочисленный отряд выпускников кафедры работает на самых различных должностях — главными специалистами и руководителями хозяйств, технологами, мастерами цехов, начальниками производств и руководителями перерабатывающих предприятий. Многие из них совмещают работу на производстве и учебу в аспирантуре. Несколько выпускников после окончания аспирантуры и успешной защиты диссертации стали ведущими преподавателями кафедры.

В настоящее время состав кафедры представляют высококвалифицированные преподаватели, в числе которых 3 профессора, 5 доцентов, 1 ассистент. Сотрудниками кафедры проводится научно-исследовательская работа по актуальным вопросам производства и переработки молочной и мясной продукции.

Со времени создания кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства (1992) выполнен цикл работ по изучению влияния разных видов, пород, типов животных на их продуктивность и качество получаемой от них про-

дукции. Проведена оценка качества молока основных молочных пород (айширской, черно-пестрой, холмогорской), новых типов черно-пестрого и холмогорского скота, гибридов черно-пестрого скота с учетом современных требований к молоку перерабатывающих предприятий.

Изучены факторы, влияющие на такой важный технологический показатель как термоустойчивость молока — способность его к высокотемпературной обработке. На основании проведенных исследований были изданы рекомендации по повышению термоустойчивости и улучшению состава молока коров, которые утверждены научно-техническим Советом Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области и рекомендованы для широкого внедрения в производство.

В связи с возрастающей во всем мире проблемой кормления грудных детей сотрудники кафедры выполняют работу по изучению факторов, влияющих на коровье молоко, и использование козьего молока как сырья для производства детских молочных продуктов.

В связи с широким признанием и распространением козьего молока как биологически полноценного продукта и организацией его промышленной переработки на кафедре были изучены хозяйственно полезные признаки, состав и технологические свойства молока коз наиболее распространенных в мире пород. На основании проведенных исследований определены параметры для козьего молока, которые учитывают при оценке его качества и при переработке.

Проводятся исследования по оценке качества и технологических свойств мясного сырья, полученного от разных пород и видов сельскохозяйственных животных. Разрабатываются новые методы оценки племенных и продуктивных качеств животных с использованием ДНК-технологий.

Совместно со специалистами ВНИИ мясной промышленности разработаны и внедрены в производство рекомендации по использованию промышленно-пригодных генотипов свиней в мясной промышленности.

С учетом современных тенденций в перерабатывающей промышленности разрабатываются приемы по наиболее эффективному производству мясных продуктов с использованием растительных компонентов и различных ингредиентов.

Полученные научные данные вошли в изданные сотрудниками кафедры учебники, учебные пособия, учебно-методические и научно-методические указания, которые широко используются в учебном процессе кафедры, а также на профильных кафедрах других вузов.

Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства является одним из ведущих учебных подразделений своего профиля среди вузов России.

Основной перспективной задачей кафедры является улучшение материальной базы, совершенствование учебного процесса, подготовка высококвалифицированных специалистов и сохранение высокого статуса кафедры, заложенного 100 лет назад.

Рецензент — д. с.-х. н. О.Д. Сидоренко

HISTORY OF DAIRY PRODUCTS PRODUCTION DEPARTMENT

A.S. SHUVARIKOV

(RTSAU named in honour of K A. Timiryazev)

A brief history of dairy products production department development in Timiryazev Academy is provided in the article. The stages of its development in the educational process, scientific research, training students in the country in this field, and the role of department heads are also emphasized in the article. The current state of this department, since 1992 — department of technology of storage and processing of animal products in RTSA U named in honour of KA Timiryazev has also been described.

Keywords: Timiryazev Academy, dairy products production, milk production, Lemus VI, Kalantar A.A., Gerlach R.E., R.B. David, N.V Barabantsnikov, AA. Lisenkov, department of technology, storage and processing of animal products.

Шувариков Анатолий Семенович — д. с.-х. н., проф., зав. кафедрой технологии хранения и переработки продуктов животноводства (127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 48; тел.: 8 (499) 976-46-12, e-mail: tprj@timacad.ru).