

XV

**ВОЛОГОДСКИЙ
МОЛОЧНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ
ЕГО ИСТОРИЯ
И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**



ВОЛОГДА

1978

**ВОЛОГОДСКИЙ
МОЛОЧНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ,
ЕГО ИСТОРИЯ
И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

к 15-летию его существования



**ВОЛОГДА
1928**

КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

Проф. Г. С. Инихов

Вопрос об организации Молочно-Хозяйственного Института был выдвинут жизнью очень давно, о нем говорили уже 40 лет тому назад (в 1889 г. в совещании по сел.-хоз. образованию), но конкретно к этому вопросу подошли в 1909—10 году, когда б. Министерство Земледелия приступило к разработке проекта его. Инициатором и активным участником всех подготовительных работ по созданию Института явился проф. Ав. А. Калантар.

После многочисленных обсуждений вопроса о типе и работе Института было решено, что он должен вести „научную разработку вопросов молочного хозяйства и молочного скотоводства, а равно теоретическую и практическую подготовку образованных деятелей по молочному хозяйству и молочному скотоводству“.

Под Институтом подразумевался целый комплекс учреждений и установлений, дополняющих друг друга, а именно: 1) научно-опытные станции — молочно-хозяйственная и зоотехническая; 2) учебные — высшие молочно-хозяйственные курсы; 3) учебно-практическое хозяйство с скотоводческой фермой; 4) низшая школа молочного хозяйства и 5) кратковременные курсы.

Согласившись принципиально в вопросе о типе Молочно-Хозяйственного Института бывшее Министерство Земледелия приступило к выбору района, в котором наиболее целесообразно устроить Институт. Вокруг этого вопроса возникли большие споры, разрешившиеся приобретением хозяйства в 586 гектаров в 15 километрах от города Вологды у частных владельцев датчан Буман, где около 40 лет существовала практическая школа мастеров маслоделия. Выбор именно этого имения для организации Молочно-Хозяйственного

Института был сделан потому, что оно удовлетворяло ряду условий, выставленных при подыскании места под Институт, а именно:

1) район имел сильно развитое молочное хозяйство; 2) имение находилось вблизи от железной дороги (в трех километрах); 3) имелась возможность скупать молоко для переработки его с учебными и опытными целями; 4) вокруг были нормальные условия деревенского хозяйства, и 5) оно было не слишком удалено от научных и административных центров.

Теперь едва ли стоит спорить о том, удачно или неудачно выбрано место под Институт, дело сделано, постройки и крупные затраты на оборудование произведены, и ничего не изменить, хотя нужно признать, что между положительными сторонами месторасположения Института близ Вологды—одна отрицательная: удаленность Института от города и центров чувствуется постоянно и сказывается на всей жизни Института и темпе его развития.

После выбора места и составления сметы, штатов, проект организации Молочно-Хозяйственного Института был представлен в законодательном порядке в бывший Государственный Совет и Государственную Думу, и 3-го июня 1911 г. издан закон об учреждении Вологодского Молочно-Хозяйственного Института.

В Положение об Институте вошло все, что было выработано на предварительных совещаниях в б. Министерстве Земледелия, а Государственная Дума, утверждая его, внесла только пожелание о расширении штатов.

Первоначальные расходы по организации Института были исчислены в сумме 444996 руб., из них на строительство—392496 руб., а на оборудование—52500 руб. Осуществление всех построек было возложено на специально назначенную строительную комиссию, которая в конце 1912 г. приступила к своей работе.

Таким образом 1927 год является юбилейным годом пятнадцатилетия начала строительной деятельности и фактического существования Института.

Одновременно с началом построечной деятельности в Институт были назначены первый директор—М. С. Карпов и

управляющий учхозом М. Е. Казанский. Затем в том же году кадр работников Института пополнился заведующим молочно-хозяйственной опытной станцией М. А. Егунным, приступившим к работам в г. Вологде на организованной молочно-хозяйственной опытной станции, во временном помещении.



Общий вид Института.

Первые же шаги строительства Института и разработки его учебных и опытных заданий показали, что суммы, ассигнованные на постройки и штаты, чрезвычайно малы. По обсуждении этих вопросов в б. Министерстве Земледелия кредиты были значительно увеличены (до 1 миллиона руб.), пришлось пересоставлять проекты зданий, что в связи с необходимостью устройства дороги со станции для подвозки материалов, постройки моста через реку Вологду затянуло постройки, и к июлю месяцу 1914 года, когда началась мировая война, одни здания Института были в лесах, другие же только заложены. Большая часть кредитов была закрыта, и Институт оказался в тяжелом положении, к тому же почти весь наличный персонал был привлечен в армию.

Трудная работа первых лет по руководству всей строительной деятельности и переорганизации Института выпала

на долю директора Института П. О. Широких, сменившего М. С. Карпова и пробывшего на этом посту с 1912 по 1916 год.

Постепенно, значительно замедленным темпом, начатые постройки Института стали заканчиваться, и к концу 1916 г. автору настоящего очерка, исполнявшему обязанности директора, представилось возможным перевести на территорию Института находящиеся в Вологде учреждения Института.

В 1917 году главное здание было приведено в состояние возможного размещения в нем учебных и опытных лабораторий, и, собственно говоря, только с этого времени начинается организация учебной и опытной деятельности Института.

В ноябре 1917 года состоялось открытие первых шести-месячных курсов для подготовки инструкторов молочного хозяйства, и с этих пор учебная работа Института не прерывается.

1917 год является поворотным в жизни Института,—начало учебной деятельности усилило наличный состав работников Института, а в 1918 году удалось привлечь в Институт крупных научных специалистов в области молочного хозяйства, и избрать директора—профессора В. И. Лемуса, создав таким образом условия для открытия высших молочно-хозяйственных курсов.

В 1919 году, после проведения всероссийского конкурса на замещение профессорских кафедр, начались занятия на высших курсах, и Институт стал работать, как высшее учебное и научно-опытное учреждение.

В это же время расширилась и изменилась работа опытных станций. Первоначальный план организации всего опытного дела в виде двух опытных станций—молочно-хозяйственной и зоотехнической скоро нарушился в силу того, что молочно-хозяйственная опытная станция начала работать в 1912 году, персонал же зоотехнической опытной станции, посланный за границу для подготовки, до 1914 года не приступил к работам. В 1914 году была дополнительно открыта станция испытания машин. В это же время стало очевидным, что одна молочно-хозяйственная станция не в состоянии разработать вопросы, касающиеся бактериологии, химии

и техники переработки молока. Узкая специализация Института потребовала углубления работы и специального персонала по каждому разделу молочного хозяйства.

С пополнением кадра научных работников Института в 1918—19 годах стало возможно распределить все научно-опытные исследования в области молочного хозяйства между шестью опытными станциями—1) биохимической, 2) бактериологической, 3) техники переработки молока, 4) испытания машин, 5) зоотехнической и 6) кормодобывания. Уже значительно позже (в 1924 г.) от биохимической опытной станции отделилась в самостоятельную единицу лаборатория коллоидной химии.



Главное здание.

Работа опытных станций все время протекала в трудных условиях, так как хотя опытные станции были органически связаны с Институтом с самого его основания и составляли нераздельное целое, но в сеть учреждений ВУЗ'ов они включены не были. Таким образом, признаваемые Центром, они не включались в то же время в сметные ассигнования, и кредиты на их содержание и личный состав приходилось выкраивать из общего бюджета Института. Недостаток средств на их работу сказывался на тех темах, которые выполнялись опытными станциями. Сравнительно хорошее

оборудование позволяло ставить на разрешение сложные вопросы в сфере деятельности станций, но почти полное отсутствие операционных средств заставляло в выборе тем в первую очередь выдвигать вопрос материального порядка. Вот почему среди тем, законченных станциями, можно заметить преобладание вопросов, часто не имеющих непосредственно практического приложения, а скорее носящих теоретический характер. Я этим не хочу сказать, что темы подобного рода не должны ставиться на станциях, отнюдь нет, но, конечно, опытные станции должны следовать за жизнью и разрешать в первую очередь те вопросы, которые выдвигаются практикой. На этот путь за последние годы опытные станции начинают становиться и при материальной поддержке гос.-хоз. учреждений и кооперации разрабатывают нужные в данный момент вопросы. Увязка работ опытных станций с молочной кооперацией из года в год укрепляется, например, через машиноиспытательную станцию проходит испытание почти всех новых типов машин, выписываемых Маслоцентром, и пр.

Период жизни Института с 1918 по 1922 год в силу тяжелых условий, в каких находилась Республика, был чрезвычайно труден, хотя учебная и опытная работа не прекращалась ни на один день. В этот период, пользуясь еще неполным развертыванием деятельности Института, некоторые организации пытались захватить постройки и оборудование Института для своих целей. Так в 1918—19 году бывший Сельско-Хозяйственный Комитет добился постановления НКЗ о передаче ему Института „с живым и мертвым инвентарем“ для устройства там филиальных отделений научно-опытных отделов Комитета. Только энергичный протест всех работников Института, не подчинившихся такому постановлению, фактически приостановил его осуществление, а затем это постановление было отменено.

В эти же годы, благодаря общим условиям жизни в Республике, Институту пришлось несколько отступить от первоначальной идеи — принимать студентов только для прохождения узкой специальности — молочного хозяйства и развернуть работу в объеме полного высшего учебного заведения, перенеся занятия на 1 курсе в город Вологду и комплектуя состав студентов из окончивших среднюю школу.

Такое положение оставалось до 1923 года, когда в связи с развитием промышленности и сельского хозяйства выявилась потребность в поднятии квалификации оканчивающих. Работники Института увидели, что закрепление его в форме полного ВУЗ'а невозможно, так как для этого пришлось бы произвести многосот-тысячные затраты на новые здания и оборудование, и наиболее целесообразно вернуться к первоначальной идее—более узкой специализации.

Сообразно с этим в 1923 году учебный план был изменен, продолжительность обучения ограничена 1 годом 5 месяцами, при чем в студенты стали приниматься лица после окончания высших агрономических школ или прослушавшие и выполнившие занятия на двух курсах этих школ. Так как специальные курсы, читаемые в Институте, требовали предварительного знакомства слушателей с техникой маслоделия и сыроварения, то прием в Институт студентов был приурочен к летнему времени. Этот учебный план оставался два года, а в 1925 году повысившиеся требования к оканчивающим ВУЗ'ы заставили увеличить срок пребывания студентов в Институте до двух лет.

Наряду с развитием учебной деятельности Института в области высшего образования не прекращается работа его по подготовке мастеров маслоделия и инструкторов по молочному хозяйству.

Низшая молочная школа, открытая при Институте в 1914 г., продолжала свою работу вплоть до 1923 года, когда в силу чрезвычайного обострения жилищного вопроса и передачи заведывания ею местным органам она переводится в один из совхозов губернии.

Инструкторские курсы, начатые в 1917 году, дали пять выпусков (окончило 140 человек), после чего, за отсутствием помещения для общежития и выявившейся потребности подготовки более высоко квалифицированного персонала, закрываются.

В этот же период жизни Института при нем проводятся отдельные эпизодические курсы—по подготовке преподавателей для низших сельско-хозяйственных школ, рабочих при с.-х. машинах, контроль-ассистентов. Кроме того, при кафедре зоотехнии с 1922 года ведется подготовка контроль-ассистентов небольшими группами вне курсов.

Продукция Института в виде кадра специалистов, подготовленных и нашедших себе применение в практике, выражается следующими цифрами:

Учебный год.	Окончили			Инструкторские и др. курсы.
	Высшую школу Муж.	Жен	Всего	
1917/21		—	—	137
1921 22	6	4	10	19
1923 24	9	11	20	—
1924/25	35	11	46	19 (контр-ассист.).
1925/26	42	14	56	35
1926/27	47	14	61	—
	139	54	193	210 чел

Развитие и жизнь отдельных учреждений Института за эти годы шли также вперед. Из этих учреждений коснемся учебного маслодельно-сыроваренного завода и учебного хозяйства.

По первоначальному плану Института маслодельно-сыроваренный завод являлся не самостоятельным учреждением, а частью кафедры технологии молока. В таком положении завод оставался долгое время, и заведывание им лежало на профессоре технологии, однако постепенно, с развитием работ опытных станций и кафедр Института, выяснилось, что в заводе нуждается не только курс технологии, но и целый ряд других кафедр и опытных станций, и заведывание заводом с подчинением его деятельности только интересам кафедры технологии не удовлетворяет Институт в целом. Таким образом явилась потребность в выделении завода в учреждение, которое обслуживало бы все отдельные курсы и опытные станции Института. В 1922 году такое выделение было произведено, был назначен отдельный заведующий заводом, и перед ним поставлен вопрос о переработке молока не только институтского стада, но и окружающего крестьянского скота. Для учебных и опытных целей Института важно было иметь хорошо оборудованный завод, на

котором студенты могли бы проходить практику, а опытные станции—производить опыты не в искусственных лабораторных условиях, а в условиях нормального крупного заводского производства. Это основное задание начало проводиться в жизнь при весьма тяжелых условиях: денежными средствами и достаточным оборудованием завод не обладал, и единственно, что было ему передано,—это каменное необорудованное здание. Пришлось начинать с самого начала, но



Учебный маслодельно-сыроваренный завод.

благодаря энергии и умению заведующего заводом Я. П. Шаповала дело пошло вперед, и если в 1921 году была произведена первая варка бакштейна из 200 килограммов молока, то теперь переработка молока на сыр достигает свыше двух миллионов килограмм. Район приноса молока на завод также постепенно увеличивался, доходя до 12 километров.

Количество переработанного молока изменялось из года в год следующим образом:

1924 г.	78066 кг.
1925 г.	2378943 „
1926 г.	3212918 „
1927 г.	3807556 „

В соответствии с ростом производительности завода изменялось и оборудование завода. В 1923 году завод располагался в пяти комнатах, остальные были не обставлены, с частично установленными машинами производительностью не свыше 1500 килограммов молока в сутки, а в 1926 году имелось полное оборудование сыроваренного завода с расчетом варки сыра из 15—20000 кг. молока в день, одиннадцать сырных подвалов с металлическими стойками, посолочные комнаты и пр.

В 1924 году Институт арендовал у Маслоцентра полное оборудование завода сгущенного и сухого молока со всем паровым хозяйством, которое было в 1925 году перевезено и установлено на заводе Института, а затем постановлением ЭКОСО передано в собственность Института. Благодаря этим установкам, а главным образом паровому хозяйству, удалось наладить на учебном заводе переработку молока во всевозможные молочные продукты—масло, сыр, сметану, творог, сухое, сгущенное молоко.

Учитывая далее, что правильная постановка производства может быть только в условиях самостоятельного финансового положения, без каких-либо дотаций из государственного бюджета, Институт, выделяя завод в отдельное учреждение, поставил его на полный хозрасчет, предоставив ему развиваться и оборудоваться за счет доходов с производства.

Учебное хозяйство Института было первым учреждением, начавшим свою работу с 1912 года. Общая земельная площадь равнялась 550 гектарам и состояла из пяти отдельных участков, из которых два—Фоминское и Андреевское (220 гектаров) прилегали к одной меже, Бородино (220 гектаров)—в расстоянии одного километра от них, а другие участки—пожни отделены на 10—15 километров.

По выработанному организационному плану вся полевая земля подведена под два севооборота: пятипольный—для тяжелых почв и девятипольный—для легких. В обоих севооборотах главное место отведено посеву трав и корнеплодов, так как направление хозяйства чисто кормодобывательное. В связи с получением Агафоновского участка был введен еще третий—шестипольный севооборот.

Постройки учебного хозяйства к началу мировой войны не были закончены, а наиболее важная—большой скотный

двор, рассчитанный на 200 голов,—был лишь заложен, благодаря чему Институт вынужден до сих пор пользоваться отдельными небольшими скотными дворами.

Главное внимание учебного хозяйства с самого его основания было обращено на создание племенного и продуктивного стада. С этой целью в 1913 году в Холмогорах, Архангельской губернии, были куплены лучшие молочные коровы и племенные быки холмогорской породы. Это стадо просуществовало до 1915 года, когда среди коров распространился туберкулез, и постановлением особой комиссии большая часть их была выбракована. Спустя год (в 1916 г.) институтское стадо пополнилось прекрасным скотом ангельской породы (120 голов), эвакуированным из лучших хозяйств Прибалтийского края. Однако, условия эвакуации и военного времени сказались на состоянии здоровья животных, и спустя год—два значительную часть их пришлось выбраковать. Наступившие затем тяжелые годы хозяйственной разрухи при сильном недостатке кормов не могли способствовать подбору стада, приходилось изыскивать средства, чтобы как-нибудь продержать и не дать погибнуть тому скоту, который оставался.

Как только условия жизни начали улучшаться, на очередь было поставлено создание племенного стада—ярославской и домшарской пород. С этой целью в 1922 году в Ярославской губ. был куплен племенной молодняк, который и явился основой племенного стада. Случаи туберкулеза скота на скотном дворе заставили купленный молодняк поставить на совершенно изолированный скотный двор в усадьбу Агафоново (смежную с институтскими землями), которую Институт получил взамен некоторых отдаленных участков земли, уступленных им крестьянам. С покупкой этого племенного ядра начался подбор нового стада, а старый скот оставлен только как пользовательный.

Подбором, браковкой и рациональным кормлением годовые удои коров удалось поднять в значительной мере — до 3225 кг. (см. очерк „Учебное хозяйство“).

Урожаи полевых культур, благодаря применению улучшенных приемов обработки почв и искусственного удобрения, также повышались, превысив урожай в других

хозяйствах Вологодской губернии; так, гектар посева дал центнеров:

	1922 г.	1927 г.
Ржи	25	43,8
Овса	18	38,6
Ячменя	28	29,2
Клевера	43,1	49,7
Корнеплодов	353	438

Количество запашки увеличивается за счет обработки выгонов и кустарниковых земель.

Несмотря на эти значительные достижения последних лет, учебное хозяйство находилось все время в тяжелом финансовом положении. При его организации было предположено завести надлежащий живой и мертвый инвентарь, возвести постройки. Мировая война не только помешала осуществлению всего этого, но извлекла из молодого еще хозяйства лучших лошадей, забрала персонал, а своим наследием голодом и разрухой довела его до тяжелого состояния. Только с 1922 года хозяйство начинает поправляться, но полное отсутствие оборотных средств мешает ему развиваться должным образом. К тому же, в силу общих финансовых возможностей Института, учебное хозяйство с 1921 года поставлено на хозрасчет, что в условиях Вологодской губернии—задача не легкая, тем более, что обветшавший инвентарь и постройки требовали постоянного ремонта.

Краткая история Института будет неполна без указания развития взаимоотношений Института с окрестным населением, губернскими организациями и центральными учреждениями.

Знакомясь с крестьянским хозяйством в радиусе 5—6 километров от Института, нельзя не заметить значительного сдвига его как в отношении форм землепользования, так и применения интенсивных приемов. Обследование 200 крестьянских хозяйств этого района, произведенное в 1926 г., показало, что культуры кормовых растений по сравнению с 1919 годом возросли на 75%, а зерновых—уменьшились на 49%, при чем группа кормовых растений и картофеля занимает 20,8% всей посевной площади. В соответствии с этим наблюдается значительное улучшение состояния

животноводства в округе, повышение удоев и количества скармливаемых сильных кормов, так:

Удои крестьянских коров (Фоминское скот. т-во).	Скармливано кормов на голову—кг.	Сильных. Сочных. Зеленых.		
		Сильных.	Сочных.	Зеленых.
1923/24 г. . 1505 кг.		104	56	386
1924 25 г. . 1777 "		189	62	300
1925 26 г. . 2076 "		197	94	611
1926 27 г. . 2527 "		383	499	500

Эти достижения в сельском хозяйстве нужно отнести за счет воздействия Института в лице его студенчества и части преподавательского персонала, которые посещали селения, устраивали беседы, лекции, проводили курсы, а при размежевании помогали не только своими знаниями, но и силами. Улучшение скотоводства в районе Института и в ряде более отдаленных мест обязано созданию контрольных и скотоводческих товариществ, организованных кафедрой зоотехнии Института. Фоминское скотоводческое товарищество находится непосредственно в ведении кафедры до сих пор, а ближайшие с нею тесно связаны.

Смотр достижений района Института в области сельского хозяйства производится на ежегодно устраиваемых выставках по животноводству при Институте.

Постепенное значение и роль Института все более и более выходят за границы губернии; так, научные работники Института принимают участие и консультируют не только в губернских организациях, но и центральных. Из этих учреждений за последние годы наиболее тесно связаны с Институтом и пользуются его работой—Маслоцентр, Наркомторг, Наркомзем, Комиссия по стандартизации при СТО и ряд других. Нужно отметить, что число обращений в Институт по различным вопросам молочного хозяйства из самых различных мест нашего Союза растет из года в год, иной раз сильно загружая персонал и отрывая его от непосредственной работы.

Однако, участие Института в работе ряда учреждений, особенно губернских, было бы значительнее, если бы Институт не был так оторван от города.

До самого последнего времени сообщение с городом было до крайности затруднительно, так как большая часть

дороги была не замощена, что делало ее в весеннее и осеннее время совершенно непроезжей. К тому же в 1922 году мост по дороге в город через реку Тошню был сломан, приходилось переправляться на пароме, что еще больше отягчало сообщение с городом. Пользование поездками, благодаря крайне малому числу их и запаздыванию, было не менее затруднительным. В последнее время вопрос с дорогой разрешается в благоприятном отношении,—мощение заканчивается, и мост выстроен.

Оторванность от города сыграла в развитии Института и темпе его жизни большую роль. Эта оторванность сказывалась на затруднительности для служащих, имеющих детей, давать им школьное образование. При Институте имеется школа-семилетка, и, следовательно, дети старшего возраста должны доучиваться где-то в другом месте, что, при небольших окладах содержания, было многим не под силу и заставляло их переводиться в другие города. В силу этой же оторванности от города учебный и научно-опытный персонал не имел возможности находить дополнительные занятия по совмещению и должен был довольствоваться одним окладом, получаемым в Институте. Всем известно, что оклады преподавательского и научно-опытного персонала сейчас, а особенно в прежние годы, были до крайности ничтожны, и содержать на них семью более чем затруднительно, благодаря чему целый ряд ценных для Института научных работников вынужден был покинуть его и перейти на другие, лучше оплачиваемые места. Несмотря, однако, на такую возможность, основной кадр работников Института переносил тяжелое материальное положение и, развивая и укрепляя Институт, довел его до 15-летнего юбилея.

В первые годы работа в Институте была не легка; не только приходилось созидать, но и бороться и отстаивать право на существование против бесконечных попыток захвата и реорганизации Института.

Показателем возможностей, которые имел Институт для своего развития в смысле финансовой базы, являются размеры ассигнований по госбюджету. Дать цифры периода 1918—23 г.г. не представляется возможным, так как кредиты в падающей валюте перевести на твердый курс сейчас почти невыносимо. Бюджет Института слагался почти

исключительно из госбюджетных ассигнований; каких-либо дополнительных кредитов от других учреждений и местных органов не было. Спец-суммами Институт также располагал в ничтожной мере,—плата за обучение не получалась, и единственными источниками дохода являлись прибыль от производства чистых культур молочно-кислых бактерий и препарата „Саль“ для определения % жира в молоке и, как исключение, случайные небольшие отчисления некоторых организаций (главным образом молочной кооперации). Размер этих поступлений в год не превышал 4—5 тысяч рублей. Другими источниками дохода Институт не располагал. Ассигнования по госбюджету выражались в следующих цифрах:

БЮДЖЕТНЫЕ ПЕРИОДЫ.	Зарплата	Холраско	Учѣбны	Погройка,	Стипенди	В е о
	сострах	ль и топ				
	ментам	ливо	р	б	л	я
1924,25 г.	46753	15423	3468	5000	8370	79014
1925 26 г.	55931	11518	4556	5000	14076	91081
1926/27 г.	59318	19590	4900	44000	19200	147008

Я не буду вдаваться в анализ всех цифр, так как беглого обзора достаточно, чтобы заключить о крайнем недостатке их.

За время своего существования Институт понес ряд тяжелых утрат из среды научно-опытного персонала, принимавшего деятельное участие в создании Института. Некоторые из этих лиц умерли в самом Институте, другие же, вынужденные по состоянию своего здоровья покинуть его, скончались далеко на юге.

Из числа этих лиц необходимо указать:

1. Петра Осиповича Широких, бывшего директора Ин-та, профессора, скончался в Новочеркасске в 1923 г.
2. Михаила Андреевича Егунова, бывш. завед. мол.-хоз. станцией, профессора, умершего в Одессе в 1926 г.
3. Станислава Станиславовича Федковича, пом. завед. ст. испыт. машин, скончался в 1922 г.
4. Дмитрия Яковлевича Масленикова, пом. завед. ст. испыт. машин, убит в Институте в 1923 г.

Современное состояние Института.

В настоящем 1927 28 учебном году Молочно-Хозяйственный Институт представляет высшее учебное и научно-опытное учреждение в области молочного хозяйства.

Как высшее учебное заведение, Институт является специальным сельско-хозяйственным ВУЗ'ом, подчиненным Главпрофобру, откуда получает все ассигнования.

По учебному плану Институт соответствует двум последним курсам с.-х. высших школ (5 — 8 семестры) в узкой специальности молочного хозяйства и принимает студентов, прослушавших два полных курса высших агрошкол или полностью окончивших их.

Весь курс Молочно - Хозяйственного Института продолжается два года, при чем на второй год пребывания студенты делятся на группы по уклонам—1) лабораторно-опытному, 2) технологическому, 3) организационному и 4) зоотехническому. В том же году выполняются дипломные работы. Все проходимые предметы и занятия распределяются между 10 кафедрами и 8 преподавательскими курсами, не считая военных наук, иностранных языков и некоторых отдельных небольших предметов (холодильное дело). Перед началом прохождения курса все студенты поступают на месячную практику на маслодельно-сыроваренный завод Института, почему учебные занятия начинаются в июне месяце, когда проводятся курсы кормодобывания, луговедения. Полный учебный план см. в приложении.

Норма приема студентов—75 человек, хотя существующие общежития (два здания) не в состоянии вместить больше 110 — 120 человек, почему фактически число принимаемых обычно не превышает 60—65 человек, что с отходом части студенчества дает общую цифру до 110—120 человек. Такое число учащихся имеет Институт в текущем году.

Оборудование учебных кабинетов и лабораторий Института позволяет проводить занятия со всеми студентами без каких-либо задержек по группам в 18—20 человек, на какое число рассчитана пропускная способность всех лабораторий. Оборудование лабораторий в настоящее время вполне удовлетворительное, почти везде учащийся получает отдельное место, набор всех необходимых пособий и проводит

практические занятия индивидуально. Представление об отдельных лабораториях и кабинетах могут дать прилагаемые фотографии. За время существования Института многими кафедрами собраны ценные учебные коллекции; например, имеются богатые коллекции молочно-хозяйственных машин, главным образом сепараторов—у кафедры мол.-хоз. машин, свыше 200 живых культур бактерий—у кафедры бактериологии, коллекция приборов и аппаратов по исследованию



Студенческое общежитие.

молока в исторической последовательности — у кафедры биохимии молока, патологические препараты по ветеринарии и пр. Кафедра техники переработки молока за последнее время, благодаря сравнительно значительным ассигнованиям, отделала специальную учебную комнату для сыроварения и маслоделия, пополнила коллекции препаратов пороков сыров и приобрела оборудование для варки грюйера, камамбера, честера и некоторых др. Точно так же предметы общественных дисциплин, которые в прежнее время особенно чувствовали недостаток учебных пособий, сейчас снабжены всем наиболее необходимым.

Библиотека, как подсобное учреждение для учебных и опытных работ, представляет книгохранилище в области молочного хозяйства, пожалуй, наиболее богатое в Союзе Республик. Число томов исчисляется цифрой около 25 тысяч, при чем в это число входит только специальная литература по молочному хозяйству и смежным с ним дисциплинам. В настоящее время библиотека получает до 40 иностранных журналов по молочному хозяйству. Можно смело сказать, что в отношении обслуживания иностранной литературой работники Института поставлены в весьма выгодные условия, имея возможность следить за новостями в молочном хозяйстве всего мира. Кроме иностранных журналов, библиотека получает свыше 100 русских периодических изданий и труды всех высших агрономических школ и опытных учреждений.

Преподавание ведется по групповому, преимущественно лабораторному методу, при чем все студенты разбиты на четыре группы, и каждая группа одновременно прорабатывает не более двух основных предметов. По технике переработки молока учебно-практические занятия проходятся в еще более мелких группах—по 8—10 человек.

Постоянным преподавательским составом по основным курсам Институт обеспечен, и лишь по некоторым приходится приглашать приезжих лекторов. Список преподавательского и научно-опытного персонала помещен в приложении.

Кадр преподавательского персонала Института пополняется главным образом за счет молодых работников-воспитанников Института. На этот путь Институт вынужден был встать несколько лет тому назад, ибо узкая специализация всех предметов, читаемых в Институте, не давала возможности пополнять научные силы откуда-то извне, а заставляла готовить их в самом Институте. С этим мнением соглашались центральные учреждения, и с 1925 года в Молочно-Хозяйственном Институте при основных кафедрах введен институт аспирантов, в числе 14 человек.

Заведывание учебной частью по обычному типу ВУЗ'ов лежит на члене Правления—проректоре по учебной части, а непосредственное руководство—на предметных комиссиях (молочно-хозяйственной, зоотехнической и общественно-экономической), объединяющихся в пленуме предметных комиссий.

Условия жизни студенчества Молочно-Хозяйственного Института аналогичны таковым в других сельско-хозяйственных ВУЗ'ах, отличаясь разве тем, что благодаря расположению Института в 15 километрах от города все студенты вынуждены жить в двух общежитиях при Институте. Селения близ Института незначительны, что создает неудобства для жизни семейных студентов. Стипендиями Институт обеспечен сравнительно хорошо, но благодаря условиям жизни в сельской местности и отсутствию заработков материальное положение студенчества тяжелое, тем более, что по социальному положению студенчество в большем количестве принадлежит к беднейшему классу. Являясь единственным высшим учебным заведением по молочному хозяйству в Союзе Республик, Институт привлекает в свои стены студентов со всех концов Союза; так, обучающиеся в настоящее время студенты по поступлению из ВУЗ'ов разбиваются следующим образом, в процентах, от общего числа учащихся:

Из Москвы	4	Из Харькова	18
Горки, БССР	13	„ Одессы	2
„ Омска	1	„ Н.-Новгорода	3
„ Ленинграда	3	„ Баку	9
„ Самары	4	„ Ярославля	2
„ Саратова	7	„ Владивостока	5
„ Новочеркаска	2	„ Иван. - Вознесенска	13
„ Краснодара	2	„ Перми	4
„ Владикавказа	6	„ Тифлиса	2

Если при поступлении студенты стягиваются в Институт со всех концов нашего Союза, то и после окончания курса их можно встретить от крайнего Севера Печоры до южного Кавказа, от Белоруссии до Алтая.

По роду службы окончившие Институт распределяются большей частью по сети молочной кооперации, хотя не малое число их идет по линии госучреждений. Следующая таблица дает представление о распределении окончивших Институт с 1923—26 г. по роду службы (в процентах):

В кооперативных организациях (инстр., специал.)	33
В мол.-испыт. лабораториях и опытных учрежд.	29
В ВУЗ'ах, техникумах, школах	12
Инспекторами НКЗ, НКТ и РКИ	2

Оставлены аспирантами	7
Нет сведений	71

Некоторые места, как молочные лаборатории в Европейской части Союза и Сибири, заполняются на 80 – 90% из числа окончивших Вологодский Молочно-Хозяйственный Институт.

Получаемые с мест отзывы говорят, что в большинстве случаев окончившие МХИ специалисты вполне удовлетворяют тем требованиям, которые выдвигаются жизнью, и умело прилагают на практике получаемые ими в стенах Института знания.

Требования на окончивших Институт всегда превышают число окончивших. Согласно требованиям, предъявляемым к студентам ВУЗ'ов, полное окончание высшей школы и присвоение соответствующего звания наступает после сдачи всех зачетов, выполнения дипломной работы и защиты ее в особой квалификационной комиссии.

Защита дипломных работ производится два раза в год. Общее число лиц, защитивших дипломные работы в 1925—1927 г. г.,—134, из них 98 мужчин и 38 женщин.

Помимо высшего образования в области молочного хозяйства, Институт, согласно постановлению ЭКОСО, с текущего года будет проводить курсы по подготовке мастеров маслоделия продолжительностью в шесть месяцев. Затем, по предложению Наркомзема, Институтом начаты работы по организации у себя заочных курсов по переподготовке мастеров маслоделия. В десятилетие годовщины революции секцией научных работников при Институте открыт воскресный крестьянский университет с двухлетним сроком обучения.

С текущего же года при Институте начала работу низшая школа молочного хозяйства, организованная местными органами в специально выстроенном здании, рассчитанном на 60 человек учащихся.

Таким образом, Молочно-Хозяйственный Институт начинает становиться центром, в котором сосредоточивается молочно-хозяйственное образование самых различных школьных форм—от высшего до низшего, и внешкольного—от курсового до заочного.

Опытное дело по молочному хозяйству распределяется между опытными станциями Института, которые для согласования работы объединены в два научно-исследовательские института: 1) Н.-и. институт молочного хозяйства и 2) Н.-и. институт зоотехнии и кормодобывания.

Научно-исследовательский институт молочного хозяйства объединяет следующие учреждения: 1) оп. станцию биохимии молока, 2) оп. ст. бактериологии молока, 3) оп. ст. техники переработки молока, 4) машиноиспытательную оп. ст. и 5) лабораторию коллоидной химии.

В состав Научно-исследовательского института зоотехнии и кормодобывания входят опытные станции—1) по зоотехнии и 2) кормодобыванию. Работа опытных станций координируется Советом опытных станций, в состав которого входят все научные работники опытных станций и представители учебной части. Исполнительным органом является бюро опытных станций в составе четырех лиц, выбранных на общем собрании всех научных работников.

Протоколы заседаний и постановления бюро вносятся в правление Института на утверждение.

Положение о Научно-исследовательских институтах при ВМХИ временное, так как новое положение, посланное в Наркомпрос свыше года тому назад, еще не утверждено. В виду этого, положение опытных станций несколько неопределенное, хотя с текущего года им оказывается субсидия в размере 2.000 рублей по смете Главнауки.

Научный персонал опытных станций состоит из 16 человек, из них 7 совмещают работу на станциях с учебной работой, 9—только работают на станциях.

О состоянии опытных станций и их работе ниже напечатаны отдельные очерки. Нужно заметить, что работа опытных станций в последнее время сильно развивается и по удельному весу начинает занимать значительное место среди работ Института, завершая этим основную идею создания Института как учреждения учебного и научного порядка. Учебно-вспомогательные учреждения Института—учебный маслодельно-сыроваренный завод и учебное хозяйство—также описываются в отдельных очерках ниже.

Отдельным же очерком идет описание работы Института среди окрестного населения.

Последние годы научные сотрудники Института, и Институт как учреждение, принимают большое участие в общей работе строительства нашего Союза. Ни один более или менее значительный вопрос в деле молочного хозяйства не осуществляется без участия в разработке его специалистов Института. Институт имеет постоянную связь с молочной кооперацией в лице Маслоцентра, в котором отдельные работники Института принимают участие в качестве консультантов.

В вопросах молочного хозяйства Институт связан с Наркомземом, Наркомторгом, Масляной Инспекцией, Бюро по Стандартизации ВСНХ и СТО, Маслогосторгом, Вологодсельсоюзом и целым рядом других центральных и губернских организаций. Помимо такой связи, несколько раз отдельные научные работники Института командировались центральными организациями в качестве членов комиссий при обследовании отдельных вопросов в нашем Союзе и за границей.

В административном отношении Институт живет по положению о ВУЗ'ах. Высшим руководящим органом его является Совет Института, а исполнительным — правление Института в составе трех членов (ректора, завед. учебной частью и завед. хозяйственной частью) и двух кандидатов в члены правления.

В хозяйственной части Институт имеет большие ценности,—общая стоимость всех построек Института исчисляется цифрой свыше одного миллиона рублей.

Расположение Института за городом вынуждает его иметь целый ряд обслуживающих хозяйственную жизнь Института учреждений и установок, как-то электрическую станцию (мощностью до 85 лош. сил), водопроводную, канализационную, электрическую и телефонную сети. Аппарат, обслуживающий передвижение,—разъездную конюшню, а с этого года—автомобиль, помещение в городе, комнату для приезжающих в Институт и пр. Все это чрезвычайно усложняет ведение хозяйственной части, а если к тому же принять во внимание заведывание жилыми домами (свыше 10), размещением всех живущих на территории Института (до 700 человек), то это укажет на то, что хозяйственная часть в жизни Института имеет громадное значение и от правильной постановки ее,—так же, как учебной и научной,—зависят рост и процветание Молочно-Хозяйственного Института.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ

Заведующий—проф. С. А. Королев.

Работа Института в области микробиологии молока в первые годы его существования не была выделена, как предмет отдельной станции,—она выполнялась одним из отделов молочно-хозяйственной опытной станции, которая в то время объединяла работы в области микробиологии, химии и технологии молока. Объем бактериологических работ в этот период был невелик, и благодаря отсутствию при Институте собственного молочного завода вполне естественной была оторванность этих работ от жизни, их кабинетный, так сказать, характер. Так, к этому времени относится проведенная М. А. Егун о в ы м работа по изучению форм размножения бактерий на искусственных питательных средах в зависимости от различных условий (М. Егун о в, Клетка, ее рост и размножение. Исследование по физиологической микробиологии в применении, главным образом, к молочно-кислороду ферменту.—„Труды ВМХИ“, том I, вып. 1). Представляя, может быть, значительный интерес с точки зрения теоретической бактериологии, эта работа к молочно-хозяйственной бактериологии имеет весьма отдаленное и как бы случайное отношение.

Лишь с конца 1918 г. бактериологическая станция была выделена из молочно-хозяйственной с предоставлением ей трех комнат в нижнем этаже Института и выделением соответственного инвентаря и специального персонала. Заведующим вновь организованной станцией был назначен только-что приглашенный в Институт С. А. Королев, остальной персонал—Н. Н. Зайковская, в качестве помощника заведующего, и И. М. Казанская, в должности техника,—переведены из молочно-хозяйственной станции. В таком составе—при отдельном служителе—бактериологическая станция существовала до 1924 25 года.

В начале этого периода развертыванию работ станции в области практических вопросов мешало уже отмеченное обстоятельство—отсутствие у Института собственного завода, который давал бы реальный материал для исследований и опытов. Приходилось ограничивать работу рамками чисто лабораторных исследований, отчасти контрольного характера (например, исследование сгущенного молока, вырабатываемого находившимся по соседству с Институтом заводом „Альфа“). В это время Н. Н. Зайковская провела свою работу по изучению взаимоотношений между дрожжами и молочно-кислыми бактериями, которая хотя и затрагивает весьма интересный вопрос из лабораторной практики, но к заводскому делу имеет весьма отдаленное отношение (точный список работ станции см. в конце обзора). Такой же характер носит и другая работа Н. Н. Зайковской, выполненная в это время,—об энергии размножения и кислотообразования некоторых мол.-кислых бактерий. Впрочем к концу этого периода, когда удалось уже организовать при Институте небольшое производство сыра, бактериологическая станция в указанном составе и совместно с биохимической станцией предприняла обширное исследование процесса созревания бакштейна, результаты которого и были вскоре опубликованы в „Трудах“ Института. Одновременно с этим Н. Н. Зайковская начала работу более теоретического характера, по исследованию факторов созревания сыра, но, к сожалению, за уходом Н. Н. Зайковской из Института, работа не была доведена здесь до конца, и ее результаты уже не нашли себе места в „Трудах“ Института.

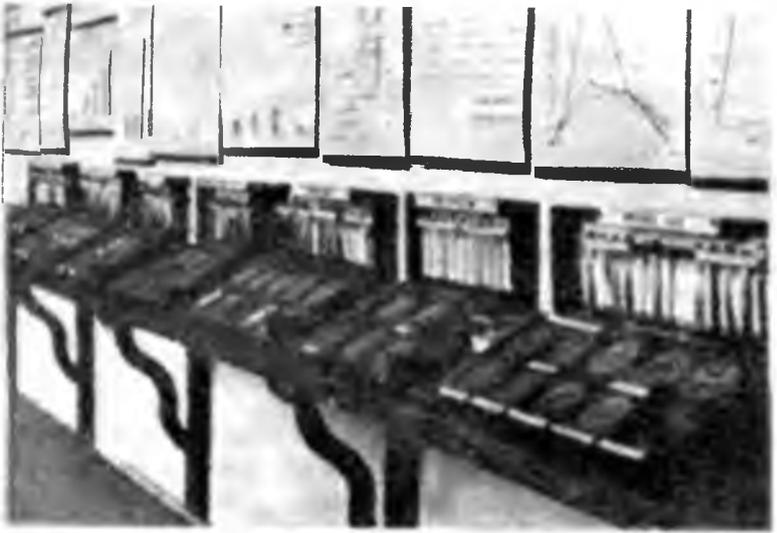
К концу этого же периода жизни станции относится начало организации ею производства сухих молочно-кислых культур для масла. Так, уже в 1922 г. станцией было выработано по заказу Сельскосоюза 3000 баночек сухой культуры, которые впрочем, повидимому, Сельскосоюзу не удалось полностью распределить по заводам, и значительная часть осталась неиспользованной. Производство культур в то время велось в весьма примитивной обстановке: достаточно сказать, что благодаря отсутствию на станции довольно емкого термостата, колбы с культурами приходилось носить на квартиру заведующего станцией, где они ставились для созревания на печку; качество культур, от этого, правда, не

страдало, но затрата труда на производство была несоразмерно высока.

С 1924 года станция вступает в период перемен и перестроек. Прежде всего существенно изменился персональный состав станции. За уходом из Института Н. Н. Зайковской (1924 г.) должность научного сотрудника станции была замещена А. М. Скородумовой, которая еще в 1922 году была принята на службу в качестве техника бактериологической станции (вместо И. М. Казанской). В 1924 году А. М. Скородумова, не переставая принимать участие в исследовательских работах станции, была переведена на должность ассистента по кафедре бактериологии, а на должность научного сотрудника станции был приглашен окончивший курс ВМХИ С. Б. Панфилов. В 1925 году учреждена должность второго научного сотрудника станции, которая в том же году и замещена В. И. Верещагиной, также окончившей курс ВМХИ. Таким образом, с 1925 года персонал станции состоит из заведующего, двух научных сотрудников и служителя, при чем в исследовательской работе станции принимают участие также ассистент и аспирант по кафедре бактериологии. Естественно, что благодаря такому расширению личного состава расширился и объем работы станции.

К этому же времени относится и расширение материальной базы станции. В 1924 году помещение станции, состоявшее первоначально из трех отдельных комнат, объединенных лишь коридором общего пользования, было значительно расширено; в ее распоряжение было предоставлено пять комнат (включая и помещения кафедры) и соединяющая их часть коридора, которая была совершенно обособлена путем устройства перегородки. Таким образом, помещение станции получило большую компактность и цельность, и вместе с тем явилась возможность использовать для нужд станции принадлежащую ей часть коридора. Кроме того, станция получила в свое распоряжение одну из комнат подвального помещения, которая посредством люка с лестницей соединена с одной из комнат станции. Указанные помещения распределены следующим образом: 1) кабинет заведующего (и профессора), 2) общая комната для занятий научных сотрудников, 3) учебная комната для групповых занятий

студентов, 4) комната ассистента, 5) комната для производства культур, 6) подвальное помещение, где производятся мытье и подготовка посуды, приготовление и стерилизация питательных сред и проч., 7) соединяющий эти комнаты корридор, где помещены: а) музей станции и кафедры и б) термостаты.



Бактериологический музей.

Наконец, в последнем, 1927 году к помещениям станции присоединена еще одна небольшая комната, находящаяся в непосредственной связи с остальными помещениями и предназначенная специально для целей фотографии. Оборудование этой комнаты в настоящее время уже почти закончено.

Одновременно с указанным расширением и объединением помещений станции происходило и некоторое дооборудование ее, правда, и до сего времени далеко еще не законченное благодаря хроническому недостатку средств. Отпускаемые на станцию госсуммы вообще говоря так мизерны, что их не хватило бы даже на одни только текущие расходы, и только поступающими в распоряжение станции специальными средствами из доходов от культур можно было несколько пополнять инвентарь станции. Это пополнение выразилось главным образом в оборудовании комнаты для

производства культур, в устройстве двух термостатов и кое-каком пополнении мебели.

Весьма существенным обстоятельством, содействовавшим развертыванию работы станции, явилось развитие в Институте молочно-заводского дела: маслодельно-сыроваренный завод МХИ, создавшийся и выросший за эти годы до размеров крупнейшего предприятия, стал базой для исследовательских работ станции в области прикладной микробиологии. Правда, недостаток средств для ведения работ сильно ограничивает возможность использования этого исключительно выгодного положения, но, все-таки, с развитием завода темп исследовательских работ станции сильно повысился; вместе с тем они приобрели вполне определенный прикладной характер, и жизненность выполняемых станцией задач едва ли подлежит какому-либо сомнению.

В силу технических условий,—главным образом, большей доступности по материальным расходам,—внимание станции за эти годы было сосредоточено особенно на исследовании процесса созревания сыров. Все проведенные работы в этой области выполнены по одному и тому же весьма обширному плану и успели уже захватить целый ряд типов: бакштейн, камамбер, голландский сыр, ромадур. Часть этих исследований уже опубликована (о бакштейне, камамбере, голландском сыре из пастеризованного молока, о ромадуре), часть готовится к печати (о нормальном сыре голландского типа и о роли посолки в созревании его). Можно сказать без преувеличения, что эти работы являются единственными в этом роде по своей полноте и планомерности; они должны в значительной степени заполнить тот пробел, который до сего времени чувствуется в этой области,—и не только в русской, но и в мировой литературе. Во всяком случае основные штрихи картины созревания сыров—в микробиологическом отношении— в этих работах намечены с достаточной отчетливостью, и в дальнейшем можно перейти к изучению отдельных деталей.

Работы по маслу, к сожалению, не могли получить должного развития, причиною чего была сравнительная дороговизна этих работ при данной экономической конъюнктуре. Только в самое последнее время станция подходит к точному изучению причин, вызывающих плесневение масла, а также и др. микробиологических факторов, понижающих прочность масла.

Следует отметить также работу станции в области методологии исследований; этой стороне дела станция уделяет много внимания, и в некоторых отношениях ей удалось достигнуть значительных успехов. Кроме уже указанной разработки общего плана и методики исследования сыров, ею выработана более целесообразная методика исследования таких материалов производства, как пергамент и клепка; наконец, в самое последнее время станцией разработан новый метод счета микроорганизмов в молоке и молочных продуктах, который, не уступая в отношении точности общепринятому способу (подсчет колоний в чашках Петри), по своей быстроте, дешевизне и быстроте получения результатов представляет огромные преимущества, особенно в применении к контролю рыночного молока.

К сожалению, недостаток средств не всегда позволял опубликовывать результаты работ станции своевременно и с желательной полнотой; в распространении среди специалистов практических результатов своей работы станции приходилось часто прибегать к устной пропаганде их, к докладам в ограниченном кругу лиц, что, конечно, сильно суживает практическую продуктивность работы станции.

Прикладная, собственно производственная деятельность станции за последние годы получила весьма сильное развитие. Выше было упомянуто, что производство сухих культур было организовано на станции в 1922 году. В последующие годы спрос на этот препарат после некоторых колебаний сильно растет, что видно из следующего ряда цифр: выпущено станцией сухих культур для масла—в 1922 году 3000 баночек; в 1923 г.—ок. 500; в 1924 г.—ок. 12.000; в 1925 г.—ок. 7000; в 1926 г.—ок. 14.000; в 1927 г.—ок. 13.000 баночек. В наступающем масляном сезоне 1928 г. предвидится дальнейшее расширение производства (по данным предварительных заказов) до 20.000—25.000 баночек.

В более узких рамках развертывалось производство станцией других культур, которое носит пока случайный характер (снабжение ближайших районов культурами мышинового тифа, удовлетворение единичных запросов на культуры для швейцарского сыра, снабжение образцовыми культурами и др. препаратами различного рода курсов и др. учреждений).

СПИСОК РАБОТ СТАНЦИИ

О п у б л и к о в а н ы :

- Н. Н. Зайковская. Об энергии размножения и кислотообразования некоторых мол.-кислых микробов („Труды ВМХИ“, т. II, вып. 3) 1922 г
- С. А. Королев. Микрофлора при созревании русского бакштейна („Труды ВМХИ“, т. II, вып. 4) 1923 г.
- А. М. Скородумова. Микрофлора слизи русского бакштейна („Труды ВМХИ“, т. II, вып. 4)
- А. М. Скородумова. Микрофлора процесса созревания камамбера („Труды ВМХИ“, бюллетень № 65) 1924 г.
- С. Б. Панфилов. К микробиологии созревания сыров из пастеризованного молока („Труды ВМХИ“) 1927 г.
- В. И. Верещагина. Микрофлора при созревании сыра ромадур

Г о т о в я т с я к п е ч а т и :

С. А. Королев, А. М. Скородумова, С. Б. Панфилов и В. И. Верещагина:

Микробиологические процессы при созревании голландского сыра (результаты коллективно проведенной работы).

С. А. Королев. О новом методе счета бактерий в молоке и молочных продуктах.

Кроме того, часть работ Н. Н. Зайковской, начатых ею на бактериологической станции, но не законченных здесь, опубликована в иностранных журналах (о взаимоотношении дрожжей и мол.-кислых бактерий, о микробиологических факторах созревания сыров).

БИОХИМИЧЕСКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ

Заведующий—проф. Г. С. Инихов

Биохимическая опытная станция была открыта при Институте в 1912 году при заведующем М. А. Егунове. Первоначально круг работ опытной станции охватывал вопросы химии, бактериологии молока, а также предполагалось включить вопросы технологического порядка, благодаря чему станция в первые годы называлась опытной молочно-хозяйственной станцией.

В соответствии с этим до 1916 года станция ставила на разрешение темы, касающиеся химии и бактериологии, особенно с чем было приобретено заграничное оборудование, особенно полно в части оптических и химико-физических измерений. Так, опытная станция располагала микроскопами с большим увеличением, разного типа рефрактометрами, спектроскопами, микрофотографией, оптическими измерителями, поляриметром, аппаратом Кольрауша и др. В июне 1916 года заведующий станцией М. А. Егунув перевелся по состоянию здоровья на юг, а на его место избран Г. С. Инихов. В 1917 году в связи с углублением работ Института от молочно-хозяйственной станции отпочковалась в виде самостоятельной единицы бактериологическая опытная станция, и молочно-хозяйственная станция получила более правильное наименование биохимической со включением в сферу ее работы только вопросов из области биохимии молока. Затем в 1924 году вопросы коллоидной химии были исключены из программы работ биохимической станции и переданы отделению коллоидной химии, вместе с частью инвентаря. Таким образом, из значительного, можно сказать богатого оборудования молочно-хозяйственной опытной станции были взяты многие приборы, но это не сказалось на возможности проведения работ, так как все необходимое для биохимических исследований осталось

Кроме того, за последние годы, благодаря заграничным закупкам и пополнению инвентаря за счет отечественного производства, биохимическая опытная станция обставилась целым рядом новых ценных приборов и аппаратов, позволяющих ей вести углубленные работы. Из главнейшего оборудования станции, приобретенного за это время, можно указать: счетчик ионов, калориметр, усовершенствованный рефрактометр, электрическую печь для озолоения, масляный



Физико-химическая комната биохимической станции.

насос, ультрамикроскоп. В настоящее время оборудование биохимической опытной станции таково, что она в состоянии производить самые подробные биохимические исследования молока и молочных продуктов. Можно лишь пожалеть, что недостаток операционных средств и персонала является причиной слишком малого использования ценной аппаратуры, которой располагает станция. Общая стоимость оборудования исчисляется цифрой свыше 25 тысяч рублей.

Располагается биохимическая станция во втором этаже главного здания, занимая пять комнат, корридор и складочное помещение, общей площадью около 240 квадр. метров. Корридор использован для коллекций, диаграмм, шкафов с реактивами, посудой, а комнаты заняты — 1) кабинетом

заведующего; 2) общей химической; 3) физико-химической; 4) приборами для особо-точных измерений (счетчик ионов) и 5) для перегоночных аппаратов и анализа молока. Все помещения снабжены электрической энергией, газовой сетью, водопроводом. Уголок физико-химической комнаты представлен на помещенной фотографии.

Работа биохимической опытной станцией ведется в направлении изучения вопросов молоковедения с биохимической точки зрения, разработки методов биохимического исследования молока, молочных продуктов, изучения процессов сыроварения, установки стандартов молока, молочных продуктов и материалов производства, изучения изменения состава молока и масла под влиянием различных факторов и изучения ферментативного действия и самих ферментов.

О характере законченных и напечатанных работ станции можно судить по следующему перечню их:

А. Напечатанные работы:

1. М. Егун ов. Клетка, ее рост и размножение 1914 г.
2. Е. Полторакова. Анализ питьевой воды
3. А. Тюлин. Число жировых шариков и объем их
4. С. Пер ов. Исследование электропроводности коровьего молока
5. Е. Смирнова. Сравнение методов определения иодного числа по Гюблю, Виссу и Ганусу
6. В. Гаман. О новых методах определения казеина в молоке
7. М. Егун ов. Молочно-хозяйственная опытная станция. Обзор ее деятельности за 1913—1914 и 1915 и 16 г.г. 1915—16 г.
8. М. Егун ов. О некоторых следствиях теории роста
9. С. Пер ов. Электропроводность молока — как способ для открытия прибавления воды и консервирующих веществ
10. Н. Косолапова. Анализы голландских сыров Костромской губернии
11. С. Пер ов. Способы количественного определения казеина в молоке
12. Е. Полторакова. Из лабораторной практики
13. Г. Инихов. Молочно-хозяйственная опытная станция. Отчет о деятельности 1916—17 г.
14. С. Пер ов. Влияние на общую электропроводность молока отдельных фаз его
15. С. Пер ов. К вопросу об определении жира в молоке
16. Г. Инихов. Из работ молочно-хоз. опытной станции

17. Г. И н и х о в. Испытание сепараторов 1917—18 г.
18. С. П е р о в. Растворители казеина
19. С. П е р о в. Искусственное получение молока
20. С. П е р о в. О способе определения содержания жира в молоке „Волмин“
21. С. П е р о в. Регенерация остатков от определения жира по методу „Neu Sal“
22. Я. З а й к о в с к и й. Об определении таннидов в сумaxe
23. Г. И н и х о в. Материалы по исследованию русской соли
24. С. П е р о в. О тождественности белков 1918—19 г
25. Я. З а й к о в с к и й. О вращательной способности казеина
26. С. П е р о в. Наблюдения в области вязкости жидкостей. Число Энглера в молоке
27. Г. И н и х о в. Влияние кормов на изменение физико-химических и биолoг. свойств молока .
28. С. П е р о в. О состоянии казеиновой кислоты в растворе 1919—21 г.
29. Г. И н и х о в. Метод определения силы сычужного фермента
30. С. П е р о в. Пептизационные свойства сычужного фермента
31. Г. И н и х о в. Химическое действие сычужного фермента
32. Я. З а й к о в с к и й. К вопросу о молекуле казеина . .
33. Я. З а й к о в с к и й. Вычисление сухого вещества молока
34. С. П е р о в. О законе состояния в пересыщенных системах 1922—23 г.
35. Я. З а й к о в с к и й. Влияние химозина на молозиво . .
36. Г. И н и х о в. Химические изменения сыра — русский бакштейн во время созревания 1924 г
37. М. Б а б к и н. К изучению действия сычужного фермента
38. С. П е р о в. О кристаллизации казеиновой кислоты . .
39. Я. З а й к о в с к и й. О влиянии химозина на белки молока 1925 г
40. С. П е р о в. Электропроводность молока, как один из главных признаков интерьера животных
41. Г. И н и х о в. Определение свежести молока 1926 г.
42. Г. И н и х о в и А. Ш о ш и н. Метод определения степени прогоркания масел

Б. Из законченных, но ненапечатанных работ можно указать:

1. Г. И н и х о в. Изучение действия сычужного фермента при воздействии на него различных факторов.

Работа, производившаяся в течение ряда лет, выяснила влияние солей, кислот, оснований, различных физических факторов и лучей

радия на процесс сквашивания молока сычужным ферментом; воздействие тех же факторов при свертывании растворов щелоче-земельных солей казеина; далее на многочисленных пробах выяснено влияние замерзания, лактационного периода животных, кормления и пр. условий при сквашивании молока. Проверен закон Рейхерта-Спира на молоке.

Исследование дало богатый материал, подлежащий детальной разботке, хотя ряд выводов сделан и напечатан в руководстве того же автора „Химия молока“.

2. Г. И н и х о в и А. Ш о ш и н. Характер летучих кислот в прогорклых маслах и изучение распада глицеридов.

Работа произведена над 32 маслами, хранившимися в течение различного времени (от 1 до 26 лет). В пробах произведено разделение свободных летучих кислот по методу Дюкло, определены константы жиров, вычислена степень распада жира, его отдельных кислот, % соотношение между ними и сделаны выводы о характере распада и расщеплении жирных кислот. Работа подготовлена к печати.

3. А. Ш о ш и н и М. Б а б к и н. Химическое изменение голландского сыра при процессе созревания и влияние поваренной соли на этот процесс.

Работа ставит своей задачей выяснение последовательных изменений составных частей голландского сыра, о чем в литературе имеются лишь отрывочные сведения. Кроме того, работа осветила значение поваренной соли в процессе созревания сыров.

4. Г. И н и х о в. Значение определения концентрации водородных ионов в молоке.

Тема касается выяснения изменения величины концентрации водородных ионов в нормальном молоке в различные периоды лактации коровы и сопоставление этой величины с % содержания белков, золы, окиси кальция и быстроты сквашивания сычужным ферментом.

Данные исследования показывают, что буферные свойства молока настолько велики, что изменением концентрации водородных ионов очень трудно и подчас даже невозможно установить происшедшие изменения в составе и свойствах молока. Таким образом, ценность этого метода для оценки пригодности молока весьма условна.

Работы, которые ведутся в настоящее время, являются большею частью продолжением начатых тем. Кроме того, в последние годы станция ведет исследования и изучает вопросы по заданиям отдельных организаций. Из первых тем можно назвать: 1) изучение сычужного фермента и его действия (Г. И н и х о в); 2) влияние консервирующих веществ на молоко (П. М а р ш е в); 3) сопоставление методов определения аммиака в сыре путем перегонки при атмосферном давлении и в вакууме (А. Б е л о у с о в).

По заданию учреждений разрабатывается: 1) методика исследования краски для масла, и проверяется качество

краски, изготовляемой Ленинградским Сельскохозяйственным союзом; 2) исследуется буковая клепка с целью выяснения разницы состава белой и красной частей древесины, а равно влияние красных частей клепки на масло; 3) разрабатываются стандарты на молоко, молочные продукты и материалы производства; 4) ведется исследование пергамента, поваренной соли и пр.

Штат биохимической станции крайне незначителен—заведующий и два научных сотрудника (из которых одна должность вакантная). Помимо работы этих лиц, на станции выполняются более сложные дипломные работы студентов: „Влияние сычужного фермента на созревание сыра“ (Я. Хавесон), „Биохимические изменения в процессе созревания мягких, полумягких и твердых сыров“ и др. Кроме того, на опытной станции последние годы проводили практикум и выполняли отдельные темы до двадцати человек преподавателей, аспирантов и научных сотрудников ВУЗ'ов, командированных в Институт (из Омского С.-Х. Института, Харьковского С.-Х. Ин-та, Тифлисского Полит. и друг. учреждений). Много времени также приходится сотрудникам станции затрачивать на консультации (в письменной форме).

Научным сотрудником станции в настоящее время состоит г. Ф. Шошин.

Из работников станции за время существования ее можно отметить следующих лиц, принимавших самое близкое участие в организации ее и работах, но затем перешедших на службу в другие учреждения:

1) М. Егунова, 2) Е. Полторакову, 3) Н. Косолапову, 4) А. Тюлина, 5) Я. Зайковского и 6) В. Авдеевского.

МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ

Заведующий—проф. П. И. Болдырев

Конкурсные испытания м.-х. машин во время выставок, вследствие их кратковременности, не дают определенного ответа о достоинствах и недостатках той или иной машины, особенно когда машины по беглому осмотру как-будто равноценны. Уже в начале текущего столетия на это было обращено внимание, и специалистами молочного дела начали высказываться пожелания об организации у нас специальной станции для испытания м.-х. машин и приборов. Так как в это время настойчиво выдвигалась и обсуждалась мысль о создании у нас молочно-хозяйственного института, то машиноиспытательную станцию предполагалось учредить при этом институте.

В первоначальном „Положении“ о Вологодском Молочно-Хозяйственном Институте, утвержденном в июне 1911 года, намечено устроить при Институте только две опытных станции: зоотехническую и молочно-хозяйственную. Летом 1912 г., когда еще велись подготовительные работы к постройке зданий Института, среди лиц, близко стоящих к молочному делу и Институту, возникла мысль об организации при Институте испытательной станции для машин, употребляемых в молочном хозяйстве, а также об организации испытания сепараторов в хозяйстве Института в 1913—14 г. 14 декабря 1912 года состоялось совещание, на котором и было постановлено организовать машиноиспытательную станцию и поставить ближайшей задачей ее испытание машин для переработки молока и молочных продуктов (сепараторов, маслобоек, пастеризаторов, холодильников, маслообработников и пр.). На этом же совещании были намечены следующие размеры помещений испытательной станции, расположенных в 1-м этаже правого крыла главного здания рядом с

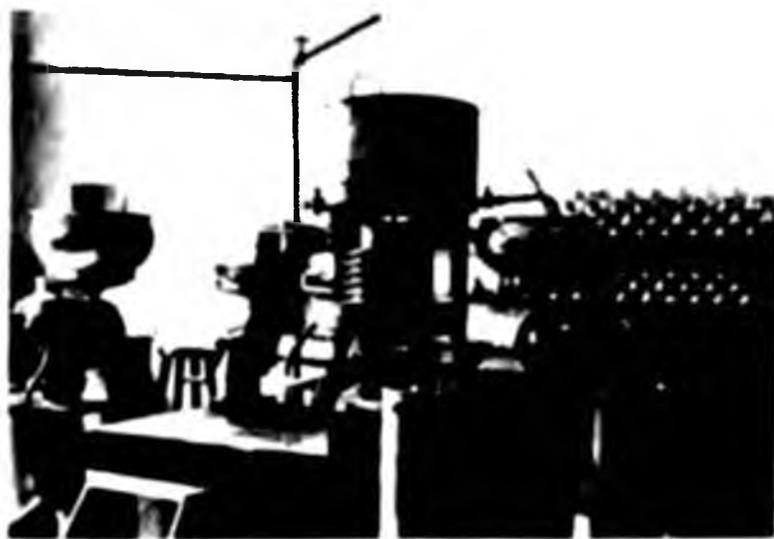
помещением маслодельно-сыроваренного завода и опытным скотным двором:

1. Комната для разборки машин, измерения частей и т. п.—137 м².

2. Кабинет для хранения измерительных приборов и для руководителя испытанием—27—36 м².

3. Весовая—15—23 м².

Испытание же машин было предположено производить в рабочей обстановке, т. е. на маслодельно-сыроваренном заводе, на скотном дворе, где помещения с этой целью увеличены.



Машиноиспытательная комната.

Кроме того, было решено устроить общую механическую мастерскую для обслуживания как нужд станции, так и Института.

Бывший Департамент Земледелия отнесся сочувственно к ходатайству о назначении заведующего станцией и откомандировал для заведывания станцией старшего специалиста по с.-х. части инженера-технолога С. В. Полетаева, разрешив ему для подготовки предварительную командировку по России на 2½ месяца и за границу на 5 месяцев. Предполагалось, что заведующий станцией вступит в исполнение

обязанностей с 15 октября 1914 г., но разразившаяся война заставила С. В. Полетаева прервать командировку и вернуться в августе. С этого времени было приступлено к оборудованию станции испытания машин приборами, машинами и пр.

Кроме того, заведующий станцией принимал деятельное участие в общем строительстве Института и состоял членом строительной комиссии. С 1 августа 1915 г. по 1 апреля 1916 г. заведующий станцией был командирован в Московский С.-Х. Институт (ныне С.-Х. Академия имени Тимирязева) для усовершенствования в методах исследования м.-х. машин и в конце этого периода был туда переведен.

Вместо него с июля 1916 г. был назначен новый заведующий—инженер-технолог П. И. Болдырев. В это время главное здание, почти законченное постройкой, числилось за военным ведомством, и в нем не разрешалось вести установки и оборудования. Осенью 1916 г. позволено было занять часть помещений по соглашению с Земгорсоюзом, предполагавшим использовать главное здание под лазарет. Только после Февральской революции Институт полностью занял построенные для него здания, и машино-испытательная станция имела возможность приступить к оборудованию помещений. Но закрытие границы позволило произвести покупку измерительных приборов в крайне ограниченных размерах. Меблировку удалось осуществить на месте: были изготовлены два бюро для чертежей, шкафы для книг, измерительных приборов, инструментов и т. д.

Первоначально для машиноиспытательной станции были предоставлены, согласно намеченному плану, следующие помещения:

1) комната для сборки машин, чертежных работ, выставки учебных машин, музея станции и пр. площадью $10,5 \times 13,3 = 139,6$ м²;

2) комната для испытания машин и демонстрирования работ машин площадью $8,7 \times 6,6 = 57,4$ м²;

3) кабинет— $6,4 \times 4,6 = 29,4$ м²;

4) кабинет— $6,4 \times 3,1 = 19,8$ м²;

5) корридор— $20 \times 9,1 = 18,2$ м².

Высота помещений—4,2 м.

В связи с развитием учебной деятельности и пополнением машинного музея, первое помещение в дальнейшем было приспособлено как учебная комната и музей.

В испытательной комнате были установлены два универсальных фундамента, стол-фундамент, трансмиссия и проч. приспособления для испытания машин.

В марте 1924 года, в целях увеличения помещения для станции и лабораторий по технике переработки молока и большего приближения испытательной комнаты к маслодельному заводу, бывшая испытательная комната станцией была



Учебная лаборатория молочно-хозяйственных машин.

освобождена, и взамен ее получены из помещений завода две комнаты, в одной из которых была устроена лаборатория станции, а в другой—испытательная.

Значительное развитие деятельности уч. м.-с. завода, приобретение установок по производству сгущенного и сухого молока, интенсивное пополнение машинного музея вызвали летом 1925 г. перераспределение помещений.

Для учебных занятий по м.-х. машинам было отведено большое помещение в 3-м этаже главного здания с площадью $10,3 \times 10,7 = 110,2$ мм., кабинет площадью $6,6 \times 5,2 = 34,3$ мм при высоте 3,8 м.

Бывшее учебное помещение было разделено на две части и половина его оставлена машиноиспытательной станции для лаборатории, чертежных работ и хранения машин, поступающих на испытание.

Для испытания ручных машин из помещений завода выделена комната площадью $6,25 \times 4,20 = 26,25$ м² при высоте 4,2 м.

Для испытания приводных машин установлена отдельная трансмиссия в общей машинной комнате завода.

В настоящее время станция приняла в отношении оборудования более или менее законченный вид и свободно может производить испытание ручных и приводных м.-х. машин.

В личном составе станции за время ее существования происходили следующие перемены:

1. Инженер-технолог С. В. Полетаев заведывал станцией с августа 1914 г. по 1 апреля 1916 г.

2. Инженер-технолог С. С. Федкович состоял в должности помощника заведующего станцией с 1 сентября 1917 г. по 12 июля 1921 г. Оставил службу по болезни, окончившейся смертью в октябре 1921 г.

3. М. И. Хрусталеv исполнял обязанности техника станции с 10 августа 1919 г. по 27 сентября 1920 г. с перерывами.

4. А. П. Смирнов исполнял обязанности техника станции с 1 декабря 1920 г. по 15 марта 1922 года. С 30 марта по 13 октября 1921 г. был откомандирован в продотряд от профсоюза.

5. Окончивший Вятское среднее с.-х. техническое училище студент МХИ М. Е. Шубин временно исполнял обязанности техника станции с 15 июня 1922 года по 30 июня 1923 года.

6. Инженер-технолог Д. Я. Масленников исполнял обязанности помощника заведующего станцией с 24 августа 1918 г. по 29 августа 1923 г. 30 августа он был убит на территории Института.

7. Окончивший ВМХИ А. Н. Королев временно исполнял обязанности помощника заведующего станцией с 1 октября 1923 г. по 20 января 1925 г.

В настоящее время персонал станции состоит из следующих лиц:

1. Заведующий станцией—профессор П. И. Болдырев.
 2. Научный сотрудник, окончившая МХИ, К. А. Чекалова работает на станции с 1 июля 1923 г.
 3. Научный сотрудник, окончивший МХИ, Н. Н. Пантелеев работает с 20 января 1925 г. С 1 марта по 14 августа 1927 года временно оставлял службу.
- Кроме постоянного состава, в работах станции принимает участие ассистент по м.-х. машинам, окончивший МХИ Г. В. Голубев.

За время существования станции ею выполнены следующие работы:

а) Опубликованные:

1. (1) С. В. Полетаев Испытание подогрев. и пастеризатора Астра, модель 1912 г. („Труды ВМХИ“, т. 1-й, вып. 3).
2. (2) П. И. Болдырев. Станция испытания машин при Вологодском Мол.-Хоз. Институте („Труды ВМХИ“, т. 1-й, вып. 2)
3. (3) П. И. Болдырев. Испытание сепараторов Ангелус № 1 и Фрам № 2 („Труды ВМХИ, т. 1-й, вып. 4).
4. (4) С. С. Федкович. Тепловое хозяйство маслодельного завода („Труды ВМХИ“, т. II-й, вып. 1).
5. (5) С. С. Федкович. Помещения современных молочных заводов („Труды ВМХИ, т. II-й, вып. 2).
6. (6) С. С. Федкович. Современные печи молочных заводов („Труды ВМХИ“ г. II-й, вып. 3).
7. (7) П. И. Болдырев. Испытание сепараторов: А-Лаваль, Глоб, Далия, Лакта, Ланц, Листер, Мелотт в ВМХИ в 1914 году—механическая часть. Динамометрические диаграммы (Выдержки из работы напечатаны в „Трудах I-го Всероссийского Совещания по мол. хоз.“, вып. 2).
8. (8) П. И. Болдырев. Испытание ручного маслоизготовителя Форца („Труды ВМХИ“, т. II-й, вып. 4).
9. (17) П. И. Болдырев. Деятельность машиноиспытательной опытной станции Вологодского М.-Х. Института с основания Станции по 31 марта 1923 г (Выдержки напечатаны в журнале „Сельское и Лесное Хозяйство“ за 1924 г. январь).
10. (19) П. И. Болдырев, К. А. Чекалова, Д. Я. Масленников. Сепаратор Круппа. 150 л. заводский № 15032269. (12+72 опыта). (Выдержки из работы напечатаны в журнале „Кооперация Севера“ № 17—18, 1923 г., и в „Вестнике Металлопромышленности“, № 7—8, 1925 г).

11. (65) П. И. Болдырев, К. А. Чекалова, Н. Н. Пантелеев. Сепаратор Альм, 125 л., зав. № 23703 (14 опытов). (Извлечение из работы напечатано в журнале „Вестник Металлопромышленности“, № 5—6, 1927 г.).

б) Законченные и неопубликованные:

12. (9) П. И. Болдырев и Д. Я. Маслеников. Испытание сепараторов Диаболо № 0, Велокс № 0, Диаболо № 3, Ангелус № 1 (64 опыта).
13. (18) П. И. Болдырев. Программа испытания ручных сепараторов.
14. (20) П. И. Болдырев. Отчет о деятельности машиноиспытательной опытной станции Вологодского Молочно-Хозяйственного Института с 1 IV по 30/IX—1923 г.
15. (21) П. И. Болдырев, К. А. Чекалова и А. Н. Королев. Сепаратор Круппа, 90 л. зав. № 9012396, (15 оп).
16. (22) Те же авторы. Сепаратор Сильвия, 60 л., зав. № 114113266 (11 опытов).
17. (24) Те же авторы. Сепаратор Круппа, 120 л. зав. № 12019655 (16 опытов).
18. (26) Те же авторы. Сепаратор Диаболо, № 4, 500 л., заводский № 39052 (8 оп.).
19. (27) Те же авторы. Маслоизготовитель Астра тип. К. 1000 л. (6 опытов).
20. (28) Те же авторы. Голштинская маслобойка Астра № 6. 450 л. (35 опытов).
21. (29) Те же авторы. Маслообработчик Астра № 2-й Венде-Кнегер. (26 опытов).
22. (30) Те же авторы. Подогреватель Альфа (67 опытов).
23. (32) П. И. Болдырев. Отчет о деятельности Станции с 1 X—23 г. по 31 III—24 г.
24. (33) П. И. Болдырев, А. Н. Королев и К. А. Чекалова. Маслобойка Н. Э. Красный Судосталь (4 оп.).
25. (34) Те же авторы. Маслообработчик Н. Э. Красный Судосталь.
26. (35) П. И. Болдырев. Отчет о деятельности станции с 1/IV по 30/VI—24 г.
27. (36) П. И. Болдырев, А. Н. Королев и К. А. Чекалова. Маслобойка зав. Сельскосоюза (10 оп.).
28. (37) Те же авторы. Маслообработчик зав. Сельскосоюза.
29. (38) П. И. Болдырев и К. А. Чекалова. Центрофуга на 8 проб. (17 оп.).
30. (39) П. И. Болдырев и К. А. Чекалова. Центрофуга на 12 проб (14 оп.).
31. (40) П. И. Болдырев, А. Н. Королев и К. А. Чекалова Испытание котла-коробки (4 оп.).
32. (41) П. И. Болдырев. Непрерывно действующая маслобойка
33. (42) П. И. Болдырев, А. Н. Королев и К. А. Чекалова. Парообразователь (4 оп.).

34. (43) Те же авторы. Сепаратор Вестфалия. 300 л., заводский № 198116 (12 оп.).
35. (46) Те же авторы. Сепаратор Либелла, 300 л., зав. № 7420 (7 оп.).
36. (48) Те же авторы. Сепаратор Балтик МО, 60 л., зав. № 377879 (8 опытов).
37. (50) Те же авторы. Сепаратор Либелла. 150 л., зав. № 11208 (7 опытов).
38. (54) П. И. Болдырев. Подогреватель Астра № 1 с верхним приводом (3 оп.).
39. (55) П. И. Болдыреви К. А. Чекалова. Сепаратор А.-Лаваль PV. 1000 л., зав. № 934546 (1 оп.).
40. (56) П. И. Болдырев. К. А. Чекалова и Н. Н. Пантелеев Сепараторы Пермского завода, 60 л., (пробные). (6 оп.).
41. (57) Те же авторы. Сепаратор Милька № 2. зав. № 201206 (13 опытов).
42. (58) Те же авторы. Сепараторы Пермского завода. Пробные цилиндры (19 оп.).
43. (59) П. И. Болдырев и К. А. Чекалова. Отчет о работе уч. м.-с. завода МХИ за 6 месяцев с 1/VII по 31 XII—1922 г.
44. (61) П. И. Болдырев, К. А. Чекалова и Н. Н. Пантелеев. Сепаратор Станделла № 2, произ. 100 л., зав. № 605447 (21 оп.).
45. (62) Те же авторы. Сепаратор Стандарт, 200 л., зав. № 113658 (8 опытов).
46. (63) Те же авторы. Сепараторы Пермского завода Звезда 1, 60 л., зав. №№ 11 и 4399 (28 оп.).
47. (64) Те же авторы. Сепаратор Круппа, 200 л., зав. № 20052056 (20 опытов).
48. (66) Те же авторы. Сепаратор Октябрина (пробный) (13 оп.).
49. (67) Те же авторы. Сепаратор Балтик Д5, 170 л., зав. № 505676 (4 опыта).
50. (68) Те же авторы. Сепаратор А.-Лаваль CIV, 200 л. заводский № 1593689 (11 опытов).
51. (69) Те же авторы. Сепаратор А.-Лаваль VIV, 100 л., заводский № 1589437 (8 оп.).
52. (74) Те же авторы. Сепаратор Сильвия, 130 л., зав. № 9S181 (10 опытов).
53. (75) Те же авторы. Сепаратор Вестфалия, 600 л., зав. № 302423 (19 оп.). В выдержках работа напечатана в № 4 журнала „Мол. Хозяйство“ за 1927 г.
54. (76) Те же авторы. Сепаратор А.-Лаваль ДН 4, 400 л. заводск № 1595322. (15 оп.).
55. (77) Те же авторы. Сепаратор Вестфалия 750 л. заводский № 302490 (2 опыта).
56. (78) Те же авторы. Сепаратор Либелла, 400 л., зав. № 23769. (12 опытов).
57. (80) Те же авторы. Сепаратор Балтик ДИ 7, 325 л., зав. № 703515 (11 оп.).

58. (82) Те же авторы. Сепаратор Звезда I, 60 л., зав. № 9684 (6 оп.)
59. (83) Те же авторы. Сепаратор Звезда II, 100 л. (9 оп.)
60. (84) П. И. Болдырев, К. А. Чекалова. Сепаратор Звезда I, 60 л., зав. № 10564 (5 оп.)
61. (85) Те же авторы. Сепаратор Звезда I, 60 л., зав. № 11438 (8 опыт.)
62. (88) П. И. Болдырев, К. Ф. Чекалова, Н. Н. Пантелеев. Сепаратор Лакта 5А. 300 л., зав. № 55152 (11 оп.)
63. (89) Те же авторы. Сепаратор Балтик Ф6, 300 л., зав. № 601809. (11 оп)
64. (90) Те же авторы. Сепаратор Звезда I, 60 л., зав. № 24411, (10 оп.)
65. (91) Те же авторы. Сепаратор Звезда I, 60 л., зав. № 24511 (5 оп.)
66. (92) Те же авторы. Сепаратор Звезда I. 60 л., зав. № 24536 (4 оп.)
67. (93) Те же авторы. Сепаратор Милька, 130 л., зав. № 20728 (9 оп.)
68. (96) Те же авторы. Сепаратор Балтик Ф5, 225 л., зав. № 501804 (10 оп.)
69. (97) П. И. Болдырев, К. А. Чекалова, Н. Н. Пантелеев. Сепаратор Стар 5, 200 л., зав. № 52737 (6 оп.)
70. (98) П. И. Болдырев, К. А. Чекалова, Н. Н. Пантелеев. Сепаратор Звезда I, 60 л., зав. № 34735 (4 оп.)
71. (99) Те же авторы. Сепаратор Звезда I. 60 л., зав. № 35405 (7 оп.)
72. (100) Те же авторы. Сепаратор Звезда I, зав. № 36344. (4 оп.)
73. (101) Те же авторы. Сепаратор Балтик Ф5, 225 л., зав. № 501456 (9 оп.)
- в) Не
74. (10) П. И. Болдырев. Испытание двух ручных маслобоек зав. „Астра“ (15 оп.)
75. (11) П. И. Болдырев и Д. Я. Маслеников. Сепаратор А.-Лаваль V III, 60 л., мод. 1913. Зав. № 1078439 (15 оп.)
76. (12) П. И. Болдырев и Д. Я. Маслеников. Сепаратор Тубулар № 4, произв. 250 л., Зав. № 17441866 (9 оп.)
77. (13) П. И. Болдырев и К. А. Чекалова. Маслобойка Астра с косым билом № 20. (6 оп.)
78. (14) П. И. Болдырев. Холодильник Шмидта (2 оп.)
79. (15) П. И. Болдырев. Жмыходробилка (6 оп.)
80. (16) П. И. Болдырев. Атлас по молочно-хозяйственным машинам и постройкам.

Отделы:	Листов:
1 Доильные машины	6
2 Подойники, цедилки, фильтры, центрофуги для очистки молока	10
3 Весы, посуда, повозки, насосы	17

Отделы:	Листов:
4 Холодильники	23
5 Подогреватели, пастеризаторы	21
6 Сепараторы, эмульсоры	62
7 Ванны для хранения, созревания и сквашивания сливок	
8 Маслобойки	15
9 Маслообработники	4
10 Маслоизготовители	15
11 Радиаторы, формовочные машины	4
12 Сырные котлы	7
13 Приводные ножи, мутовки, лиры	
14 Сырные прессы	3
15 Стерилизаторы, гомогенизаторы, биоризатор	5
16 Разливные машины Закупорочные машины	5
17 Моечные машины и приборы для фляг и бутылок Приборы для пропаривания молочной посуды	3
18 Машинное оборудование при производстве сгущенного молока	8
19 Машинное оборудование при производстве сухого молока	:
20 Парообразователи, паровые котлы, двигатели, трансмиссии	
21 Схемы расположения машин на м/с. заводах и молочных	9
22 Ручные м/с. заводы	4
23 Приводные м/с. заводы	13
24 Городские молочные	
25 Приборы по контролю работы машин и установок	5
26 Машины по подготовке кормов	5
81. (23) П. И. Болдырев, К. А. Чекалова, А. Д. Баженов, Т. Ф. Тавилдарова. Сепаратор Мелотт, 125 л., зав. № 365890. (9 оп.)	
82. (25) Сепаратор Диаболо № 3, 360 л., зав. № 37476.	
83. (31) А. Н. Королев, К. А. Чекалова. Испытание смазочных масел. (Определена вязкость 11 сортов масел для сепараторов).	
84. (44) Сепаратор Вестфалия, 60 л. зав. № 207917.	
85. (45) Сепаратор Либелла, 60 л., зав. № 10203 (3 оп.)	
86. (47) Сепаратор Балтик Д6, 225 л. зав. № 606123.	
87. (49) Сепаратор Балтик EB2, 1000 л. зав. № 2205.	
88. (51) Сепаратор Геркулес № 23Д, зав. № 1498	
89. (52) Центрофуга ЕССО.	
90. (53) Подогреватель Астра № 1 с нижним приводом (6 оп.)	
91. (60) Материалы к стандартизации мол'хоз. машин	
92. (70) Сепаратор А-Лаваль контрольный (14 оп.)	
93. (71) Пастеризатор Астра № 0, произв. 350 л в час (17 оп.)	
94. (72) Подогреватель Астра № 2 (5 оп.)	

- 95. (73) Английская маслобойка Ллевелина.
- 96. (79) Маслообработник завода Идеал.
- 97. (81) Сепаратор А.-Лаваль. 600 л., зав. № 1467358.
- 98. (86) Сепаратор Ренфрю, 211 л., зав. № 52767. (3 оп.).
- 99. (87) Сепаратор Звезда—пробный контр. цилиндр (4 оп.).
- 100. (94) Холодильник зав. Идеал. № 1 (3 оп.)
- 101. (95) Холодильник зав. Идеал. № 2 (3 оп.)
- 102. (102) Маслообработник зав. Красный Судосталь. новая модель.

Ближайшие задачи Станции сводятся к следующим:

1. Подготовка материала по стандартизации м.-х. машин и нормализации их элементов.

2. Испытание сепараторов, маслобоек, маслообработников, маслоизготовителей, подогревателей, пастеризаторов, холодильников как внутреннего, так и иностранного производства.

3. Постоянный контроль за качеством работы сепараторов „Звезда“, выпускаемых Пермским заводом сепараторов Уралсельмаша.

4. Разработка типовых планов заводов по переработке молока.

План работ станции на 1927 28 оп. год по разделу 2:

Сепаратор	Звезда № 24411	60	литров
"	Звезда № 24511	60	"
"	Звезда № 24536	60	"
"	Милька	130	"
Холодильник № 2			
Сепаратор	Балтик Ф5	225	"
"	Стар	200	"
"	Балтик Ф5	225	"
"	Звезда № 34735	60	"
"	Звезда № 35405	60	"
"	Звезда № 36344	60	"
Сепаратор	Звезда № 37...	60	литров.
"	Звезда № 38...	60	"
"	Унион	300	"
Пастеризатор			
Холодильник № 1			
Сепаратор	Звезда № 39...	60	"
"	Звезда № 40...	--	"
"	Круппа	400	"

Пастеризатор С. З.		
Сепаратор	Звезда № 41...	60
"	Звезда № 42...	60
"	Ланц	110
"	Бавария	300
Маслообработчик		
Сепаратор	Звезда № 43..	60
"	Звезда № 44...	
"	Лаваль	
"	Звезда № 45...	
"	Звезда № 46...	
"	Диаболо	
"	Звезда № 47..	
"	Звезда № 48...	
"	Стандарт	
"	Звезда № 49...	
"	Балтик	
"	Звезда № 50...	
"	Балтик	1000

ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ ТЕХНИКИ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА

Заведующий—доц. А. Н. Королев

Станция техники переработки молока открыта в 1918 году. Первым заведующим был В. И. Лемус. В 1919 году заведывание было передано А. А. Калантару, в 1924 году—А. С. Крылову, с 1925 года исполняет обязанности заведующего А. Н. Королев.

Начало деятельности станции совпало со временем наиболее трудным для подбора и закупки оборудования, и до



Учебная лаборатория техники переработки молока.

самого последнего времени (1926 г.) оно оставляло желать многого. Станция располагает: 1) лабораторией, 2) производственным помещением (совместно с кафедрой), 3) сырным

подвалом (также совместно с кафедрой). В случае надобности станция пользуется помещениями учзавода.

Лаборатория достаточно оборудована для производства химического анализа молока и молочных продуктов, необходимого при опытном разрешении вопросов техники переработки молока, т.-е. для определения содержания % жира, воды, соли, белков и пр.

Из приборов лаборатория располагает аппаратом для сжигания и перегонки по Кьельдалю, весами для определения воды в масле (6 шт.), техническими весами, теххимическими весами, десятичными весами, центрофугой Гербера, вакуум-аппаратом лабораторного типа с водоструйным воздушным насосом и конденсатором и пр. Имеется достаточный ассортимент лабораторной посуды и термометров.

Производственное помещение оборудовано в достаточном количестве нужной посудой, полками для нее, тележкой для перевозки фляг с молоком и пр. Из специально маслодельного инвентаря имеются шесть маслоек, две передачи, столы для формовки масла, сепаратор и маслообработник.

Из инвентаря для сыроделия имеются: медный двустенный котел емкостью 100 литров, сырные столы на металлических ножках с роликами, наборы форм и мелких принадлежностей для сыров камамбера, немецкого бакштейна, сыра Калантара, грюйера. До сих пор чанами, брекерами и проч. принадлежностями сыроделия станция пользовалась из инвентаря учзавода. В настоящее время (ноябрь 1927 г.) сделан через Маслоцентр Бергедорфскому заводу (Германия) заказ на двустенные американские ванны, сырные прессы, ножи, сырные деревянные ковши и пр. Очевидно, в начале 1928 г. оборудование прибудет, так как оно включено в лицензию, и заказ уже передан фирме, и тогда оборудование в части сыроделия значительно улучшится. В этот же заказ включена вальцовая мельница для растирания творога при производстве кисло-молочных сырков.

Станция пользуется соляной общей с учзаводом. Подвал оборудован сырными полками, передвижными стремянками и психрометром.

Взаимоотношения с учзаводом, важнейшим учебно-вспомогательным предприятием МХИ, вылились к настоящему моменту в следующую форму. До 1922 г. учзавод находился

в ведении опытной станции техники переработки молока. Положение изменилось, когда было решено расширить производство и поставить его на коммерческое основание. Учзавод был выведен в самостоятельное хозрасчетное предприятие.

В настоящее время станция получает необходимое ей для постановки опытов количество молока и вспомогательные материалы от учзавода по себестоимости.

Ниже приводится список работ, выполненных станцией переработки молока.

1. А. С. Крылов. Производство сыра из пастеризованного молока (напечатано сообщение в „Молочном Хозяйстве“).
2. А. Н. Королев и С. А. Бабкина. Усушка голландского сыра в условиях завода МХИ.
3. А. Н. Королев. Расход соли при сухой посолке и усушке бакштейна в условиях завода МХИ.

Обе работы проведены в условиях производства и дают ориентировочные цифры усушки. Можно принять усушку бакштейна за первые $2\frac{1}{2}$ месяца в среднем равной 6%, расход соли — в среднем 5,5%.

4. С. А. Бабкина. Обследование условий температуры и влажности подвалов в зависимости от высоты положения психрометра над полом подвала.

Температура и влажность на нижних сырных полках значительно разнятся от температуры и влажности на верхних полках.

5. С. А. Бабкина. Характеристика голландского сыра по содержанию жира в условиях завода МХИ.

Наблюдения начаты в период, когда молоко для сыра слегка разбавлялось обратом. Позже производство перешло на цельное молоко. Ни в одном случае содержание жира в сухом веществе не было ниже 40%, чаще—45% и выше.

6. А. Н. Королев. Опыт проверки некоторых формул выхода сыра на основании данных, полученных (в материалах) в заводе МХИ.
7. С. А. Бабкина. Сравнение способа формирования голландского сыра по Герлауху и обычного.

Способ, представляя известные преимущества, не оказывает *вредного влияния на качество сыра*. При этом способе необходимо давать сырам дольше лежать в формах до завертывания в тряпках, иначе на боках сыров получаются горизонтальные складки.

8. А. Н. Королев и С. А. Бабкина. Методика производства молочного сахара в условиях завода МХИ.

Предварительные опыты с вакуум-аппаратом лабораторного типа выяснили условия подготовки к выпариванию (осаждение хлористым кальцием, фильтрование), самого выпаривания и получения сырого сахара. Выяснилась необходимость для производства иметь центрофугу для отделения выкристаллизовавшегося сахара от маточного раствора. Опыт, поставленный в производстве, подтвердил данные лабораторных опытов. Работа дает возможность

утверждать, что учзавод МХИ мог бы производить сырой молочный сахар с рафинированием его где-либо на сахарном заводе. Постановка этого производства освободила бы СССР от необходимости ввозить молочный сахар из-за границы.

9. А. А. Ломунов и Е. Н. Измаилова. Влияние охлаждения масляного зерна в маслобойке на качество масла и содержание воды в нем. При охлаждении зерна на 2° Ц. ниже температуры сбивания наблюдается засаливаемость и более грубая консистенция масла. Сбивание без охлаждения кончается образованием совершенно неудовлетворительного зерна, вследствие чего после промывки в масле остается много пахты. Выход масла несколько понижается при сбивании без охлаждения.
10. А. А. Ломунов и Е. Н. Измаилова. Влияние степени наполнения маслобойки на качество масла и содержание воды в нем. Содержание воды в масле в зависимости от наполнения маслобойки слегка повышается с понижением степени наполнения маслобойки. Наполнение маслобойки сверх нормы удлиняет сбивание и порождает пороки консистенции: засаленность и пр.
11. А. А. Ломунов, Е. Н. Измаилова и Н. В. Костровская. Влияние % жира в сливках на качество и прочность масла при нормальном процессе сбивания (в материалах).
12. А. А. Ломунов, Е. Н. Измаилова, Н. В. Костровская и Л. А. Фетисова. Влияние промывки на качество и прочность масла (в материалах).
13. А. А. Ломунов и Е. Н. Измаилова. Пульверизация масла при отжимке на маслообработнике. Такой способ обработки масла дает определенно выраженное увеличение содержания воды в масле.
14. М. М. Казанский. Факторы, обуславливающие изменения содержания воды в масле.
- 1) Влияние степени созревания сливок.
 - 2) Влияние конечной температуры сбивания.
- Повышенная температура созревания и ускоренное вследствие этого созревание увеличивают содержание воды в масле. Высокая конечная температура сбивания повышает содержание воды в масле.
15. М. М. Казанский, Н. В. Костровская и Л. А. Фетисова. Влияние температуры и продолжительности нагревания при пастеризации сливок на качество и прочность масла (в материалах).
16. С. А. Бабкина. Выяснение влияния размера кристаллов соли в производстве (в материалах).

В настоящее время начаты и ведутся работы на следующие темы:

1. А. А. Ломунов. Поглощение маслом посторонних запахов.
2. А. А. Ломунов. Использование жира в производстве полужирного творога.
3. А. Н. Королев. Сычужный казеин. Влияние различных факторов на содержание в нем жира, золы, кислотность и влажность.

Необходимо отметить, что в настоящее время опытная работа станции увязана с хозяйственными учреждениями (Маслоцентром, Вологодсельсоюзом и др.), многие работы ставятся на темы, выдвигаемые практикой молочного дела. Не приходится сомневаться во всей полезности такой увязки. При этом работы станции не уклоняются слишком в сторону разрешения очень узких чисто практических вопросов, хотя ставятся и такие работы (испытание краски для масла, испытание клепки из кавказского бука, испытание соли). Темы, даваемые хозяйственными учреждениями, в большинстве содержат теоретические вопросы, часто основные вопросы техники молочного дела, до сих пор неразрешенные или непроверенные в русских условиях, ответ на которые чрезвычайно важен для выработки однотипичных приемов работы, т.-е. для уничтожения пестроты качества молочных продуктов, главного нашего зла.

В настоящее время личный состав работников станции представляется в следующем виде: *заведующий*, два научных сотрудника и один служитель. В случае постановки крупных работ, станция привлекает к участию в работе платных сотрудников.

ЗООТЕХНИЧЕСКАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ

Заведующий—проф. Н. М. Павловский

Зоотехническая опытная станция Вологодского Молочно-Хозяйственного Института, имеющего свою задачу и целью изучение вопросов, связанных с молочной производительностью коровы и с продуктами, получаемыми из молока, не может строить план своих работ вне общих целей и задач того учреждения, в котором она состоит. Поэтому ее ни в коей мере не интересуют вопросы, не имеющие прямого отношения к молочной промышленности, как-то овцеводство, коневодство, птицеводство. Главным объектом для работ является живой организм, дающий материал для молочных и масло-сыродельных заводов. Изучение крупного рогатого скота, изучение биологических свойств молочной коровы вообще и молочной железы в частности, изучение влияния кормов на качество и количество молока коровы, изучение влияния на организм коровы способов содержания и воспитания, изучение существующих и изыскание новых методов общественных мероприятий по животноводству входят в план работ станции.

Помимо вопросов, связанных с крупным рогатым скотом молочного направления, станция ведет работы по вопросам свиноводства, как отрасли, связанной с молочной промышленностью.

Для проведения работ станция имеет в своем распоряжении четыре комнаты в нижнем этаже главного здания Института и опытный скотный двор, связанный со станцией корридормом. Кроме этого, станция может пользоваться помещением, предназначенным для учебных работ со студентами, и скотными дворами учхоза Института.

Хотя зоотехническая опытная станция должна была войти в состав опытных станций Института с начала его основания,

тем не менее первые годы существования Института она оборудована не была. Первые зоотехники, бывшие в Институте, или оставались здесь короткое время, или вели работу, пользуясь привезенным с собой инвентарем, который по окончании работы увозили.

Более или менее правильное оборудование станции аппаратурой началось с 1919 года, с назначением Советом Института заведующим станцией В. И. Лемуса.



Кабинет зооигиены и ветеринарии (часть музея).

Первые два года работа по оборудованию помещения шла медленно. Она задерживалась материальными затруднениями и общей разрухой.

Первоначальное оборудование было закончено к 1922 г.

В последующие годы пополнение инвентарем шло чрезвычайно слабо за недостаточностью средств, отпускаемых на эту цель.

В настоящее время нельзя считать станцию вполне оборудованной.

Значительные затруднения встретила станция в подборе научных работников. Первый помощник заведующего станцией — ученый агроном М. Г. Беляев пробыв на станции 1919/1920 год, после чего перешел на должность профессора

в Казанский Ветеринарный Институт. Приглашенный в 1920 году на должность помощника заведующего, окончивший Юрьевский Университет по физико-математическому факультету и позднее работавший в молочных лабораториях Сибири П. Б. Шперлинг оставил службу в 1923 году в виду отъезда в Эстонию. Одновременно с ним работавший помощник заведующего станцией бывший преподаватель Кубанского Политехнического Института ветеринарный врач Н. Н. Пелехов оставался на станции до 1926 года. Он после ухода из Института проф. В. И. Лемуса в Ленин-



Опытный скотный двор.

градский Сельско-Хозяйственный Институт нес обязанности заведующего. Так как к 1925 году, ко времени вступления Н. Н. Пелехова в должность заведующего станцией, прошли сокращение штатов и реорганизация Института, помощник заведующего назначен не был. Тогда штат станции состоял: из заведующего, научного сотрудника, скотовода, скотника и служителя. С переходом проф. Н. Н. Пелехова в Белорусскую Сельско-Хозяйственную Академию руководящего персонала на станции не осталось. Правление Института временное заведывание возложило на профессора

ветеринарии и зооигиены Н. М. Павловского, который несет обязанности заведующего и в настоящее время.

Более долгое время служила на станции окончившая Молочно-Хозяйственный Институт К. А. Медведева. Она работала научным сотрудником с 1921 по 1926 год, до перехода на должность ассистента в Ленинградский Сельско-Хозяйственный Институт.

Что касается остальных лиц, работавших в качестве техников и научных работников, то их пребывание на станции было короткое: они работали год, два и даже меньше года.

В настоящее время штат станции состоит из заведующего, научного сотрудника, скотовода, скотницы и служителя.

Кроме персонала, состоящего в штатах станции Института, помещением станции пользовались сотрудники зоотехнического отделения Северной Областной Опытной Станции, контроль-ассистенты организованных персоналом станции контрольных товариществ, студенты, педагогический персонал зоотехнических дисциплин Института, ведущий научно-опытные работы.

За короткое время фактического существования станции научный персонал ее, а также учебный персонал зоотехнического цикла, выпустил целый ряд научных работ, накопил большой материал по целому ряду вопросов, связанных с кормлением молочных коров, с изучением биологических свойств молочной коровы и других вопросов, вытекающих из задач станции.

Работники станции не замыкались в стенах только лаборатории. Ими проведен целый ряд обследований по поручению различных организаций, проведен целый ряд курсов, поднимающих знания крестьян в области молочного скотоводства, они принимали деятельное участие в проведении и организации сельско-хозяйств. выставок, конкурсов и пр.

За время существования зоотехнической опытной станции выполнены следующие работы:

1. В. И. Лемус.—Опыты пастьбы коров на привязи (напечатана).
2. Е го же.—Когда следует косить клевер (напечатана).
3. Н. Н. Пелехов.—К вопросу о влиянии внешней температуры на продуктивность коров (напечатана).
4. Е го же.—Несколько данных о продуктивности северно-русских пород скота (напечатана).

5. В. И. Лемус.—Крупный рогатый скот Вологодского уезда (напечатана).
6. Н. Н. Пелехов.—О весе новорожденных телят (напечатана).
7. Е го же.—О влиянии зимнего моциона коров на их продуктивность (напечатана).
8. Е го же.—О некоторых сторонах физиологии молочной железы, важных для практики молочного скотоводства (напечатана).
9. Е го же.—Изменение состава молока коров под влиянием перехода на пастбище и дачи им солей кальция (напечатана).
10. В. И. Лемус и К. А. Медведева.—К вопросу о пастьбе коров на привязи (приготовлена к печати).
11. Н. Н. Пелехов и Т. Г. Семенова.—Опыты кормления подсосных телят клеверным сеном и сывороткой (приготовлена к печати).
12. Л. К. Лапинский.—Питательность пастбищной и отавной травы (приготовлена к печати).

Кроме того, станцией частью закончены, частью проводятся следующие работы:

1. А. Н. Орлов.—К вопросу о питательной ценности льняной мякоти (печатается).
2. В. А. Скворцов.—Развитие молодняка, полученного от здоровых и туберкулезных коров (проводится).
3. В. А. Ларчин.—Наблюдения за развитием молодняка, выращиваемого на кормовых нормах разной питательности (проводится).
4. Е го же.—Наблюдение за развитием молодняка, выращиваемого в крестьянских хозяйствах (проводится).
5. Е го же.—Кормление молодняка сочными кормами (проводится).
6. Л. К. Лапинский.—Питательность суходольного сена с большим процентным содержанием белоуса (проводится).
7. Е го же.—Питательность осочного сена (проводится).
8. Е го же.—Питательность суходольного сена с малым процентным содержанием белоуса (проводится).
9. Н. М. Павловский.—Причины загрязнения молока в крестьянском хозяйстве (проводится).

ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ КОРМОДОБЫВАНИЯ

Заведующий—М. Е. Казанский

Еще в 1912 году, организационный план учебного хозяйства Вологодского Молочно-Хозяйственного Института предусматривал выделение площадей вне севооборота для заложения питомника кормовых трав, а также для культуры корне- и клубнеплодов, в целях выяснения их пригодности в условиях северного хозяйства.

Этой частью организационного плана, составленного быв. заведующим учебным хозяйством М. Е. Казанским, подчеркивалась идея кормодобывания, воплотившаяся позднее в учреждение опытной станции кормодобывания. Учебное хозяйство, находясь в границах маслodelьного района, было крайне озабочено организацией кормовой площади и получением кормовых трав.

Прошло два года строительства МХИ; еще не было закончено главное здание, как уже при нем начал работать первый рассадник кормовых трав в Вологодской губернии и на всем Севере, организованный инструктором Л. Ф. Варницким (при ближайшем участии М. Е. Казанского и Л. И. Молякова.

В задачи рассадника входило:

1. Сравнительное испытание образцов кормовых растений и отбор сортов, наилучше отвечающих местным условиям, а также попутное изучение растений биологически интересных.

2. Выяснение техники возделывания кормовых трав на семена применительно к условиям Вологодской губернии.

3. Размножение наиболее ценных в кормовом отношении и рентабельных в условиях губернии семян луговых трав произведенных как от местных дикорастущих представителей, так и от представителей, приобретенных из питомников средней полосы Европейской России для получения исходного

материала в целях раздачи хозяйствам для посева и дальнейшего размножения.

4. Наблюдение в ближайшем районе рассадника за развитием и ростом сорняков и борьба с сорной растительностью, оказывающей вредное влияние на молоко.

Площадь в две десятины около самого здания МХИ была разделена на 12 делянок и засеяна семенами, собранными с вологодских лугов, обследование которых к этому времени уже велось геоботаником Н. В. Ильинским (ныне доцент ВМХИ).

Постановлением совещания специалистов б. Департ. Земледелия, происходившего в Москве 8—10 января 1916 г., институтскому рассаднику были приданы функции учебного пособия для Института, так как Губ. Земством специально было приобретено имение Санниково, Грязовецкого уезда, для целей организации в нем маточно-семенного рассадника.

Описание институтского рассадника и результаты работ на нем освещены в работах Л. И. Молякова, помещенных в „Трудах МХИ“, т. I, №№ 1 и 3.

После 12-летнего существования рассадника, как учебного и опытного учреждения при МХИ, были обработаны наблюдения над развитием здесь 35 кормовых трав, что нашло себе отражение в работе М. Я. Аksenовой: „Некоторые наблюдения за культурами кормовых трав на Севере“ („Бюллетень ВМХИ“, № 60, 1925 г.).

Указанный первый период в работе станции кормодобывания, еще не существовавшей под этим названием, выразился, как видим, исключительно в работе рассадника кормовых трав.

Начало следующего периода в истории опытной станции кормодобывания относится к 1920 г.

Развитие луговодства и агрономической помощи в Вологодской губ. требовало прежде всего изучения кормовых условий, и в первую очередь лугов, как природной базы для рациональной работы в области кормодобывания. В соответствии с этим, с 1920 г. во главе станции луговедения и кормодобывания, — как была названа тогда теперешняя станция кормодобывания, стал известный луговед проф. А. П. Шенников. Своей основной задачей станция луговедения ставила изучение местных кормовых угодий в целях научного обоснования северного луговодства.

Штат станции был переменный, то из четырех и более лиц, то из двух. В числе работников этого периода нужно указать, кроме самого заведующего А. П. Шенникова, помощника заведующего М. П. Корсакову и сменившего ее в 1922 г. Н. В. Ильинского, а также научных сотрудников Е. Я. Достойнову, Р. П. Бологовскую и В. Ф. Корякину.

Содержание работ станции луговедения в период 1920—1923 г.г. носило методически-исследовательский характер. Так, силами станции и временно приглашенных студентов-практикантов был составлен основной гербарий около 800 видов (3500 листов), представляющий флору северной и части средней полосы СССР. Произведены геоботанические обследования и картографирование лугов по р. Вологде, пустошных водораздельных лугов (окрестности МХИ); фито-социологическое изучение типичных сенокосов с составлением фенологических спектров; изучалось влияние солей кальция и др. на сфагnumы; подвергнуты были морфологическому и анатомическому изучению осоки с прикубенских озерских пожен. Велись опыты и наблюдения над влиянием выпаса на луговую растительность суходолов (Бологовская), выяснилось влияние разных сроков сенокосения (Достойнова), велись текущие наблюдения над развитием кормовых трав питомника, изучалась засоренность клеверищ (Корякина), изучались методы таксации, оценки кормовой площади и учетной работы. Наконец, собирался музейный материал, который фигурировал на губернской выставке в Вологде (1922 г.) и Всесоюзной С.-Х. Выставке в Москве (1923 г.). В результате работы станции луговедения были напечатаны следующие статьи в периодических и непериодических научных изданиях:

- А. П. Шенников. Фитосоциология и опытные питомники.—„Журн. Петр. Агр. Инст.“, 1921 г., № 3—4.
- А. П. Шенников и С. П. Синицын. Материалы к ботаническому и сельско-хозяйственному познанию лугов.—„Журн. Оп. Агрон.“, т. XXII, 1921—23 г.г.
- В. Ф. Корякина. К характеристике северных клеверищ.—„Бюлл. МХИ“, № 53.
- М. П. Корсакова. Фитосоциологическая роль глюкозидов в растениях.—„Труды ВМХИ“, т. II, № 2, 1921 г.

Кроме того, часть работ, начатых за это время на станции луговедения, но законченных в других учреждениях (Сев. Обл. Оп. Станция и проч.), опубликованы в других органах печати.

Методическо-исследовательская работа ст. луговедения при МХИ находила всегда должное признание со стороны центральных органов. Так, Геоботаническая секция Госплана в 1923 г. признала станцию луговедения МХИ, как одну из двух основных, фактически существующих в РСФСР станций.

Однако, в конце 1922 г., вследствие ограниченности отпуска средств на станцию, штат последней свертывается до двух человек, и работы ее замирают.



Станция кормодобывания.

В 1922 г., в связи с учреждением в Институте новой кафедры кормодобывания, организуется станция кормодобывания, заведующим которой назначается профессор Л. И. Мольков. Последний, однако, заведывал станцией недолго так как, совмещая работу в Институте с работой в другом месте, он не мог уделять станции достаточно времени.

В виду этого, в 1923 году вместо него приглашается А. П. Богданов, который, вследствие кратковременного своего пребывания в МХИ (до 1924 г.), не успел наладить работу

новой станции. В 1924 г. станция луговедения слилась со станцией кормодобывания, и заведующим этой последней вновь приглашается Л. И. Моляков.

Работы в полевой обстановке начаты весной 1925 года. В силу постановления первого производственного совещания 26 февраля 1925 г., были заложены участки с многолетними кормовыми смесями на общей площади до трех гектаров.

Весной этого же года было произведено поверхностное улучшение небольшой площади естественного луга и высеян на песчаном шлейфе к р. Вологде синий люпин.

В 1926 году продолжались работы на участках, заложенных в 1925 году (учеты), и произведен повторный посев люпина репродуцированными семенами. В этот же год положено основание новому питомнику луговых трав на семена на более удобной площади в смысле водного режима.

Сортоиспытание клеверов (как Бекасовской селекционной станции, так и местных вологодских) имеет начало также в 1926 году.

Из других работ чисто-исследовательского характера начата работа по учету влияния разных сроков и разной высоты подкашивания на травостой естественного луга, а также работа по определению особенностей прорастания семян некоторых луговых кормовых злаков (одновременно с лабораторной проработкой этого вопроса).

В результате постановления Правления от 10 июля 1926 г. „в целях большей увязки оп. ст. с учхозом, заведывание опытной станции кормодобывания с 1 сентября поручить М. Е. Казанскому“, — и вследствие отсутствия новой программы оп. станции опытно-исследовательская работа стала проводиться кафедрой кормодобывания и по той же программе.

Так, весной 1927 г. заложено искусственное пастбище, значительно расширен ассортимент однолетних и многолетних кормовых растений (конский боб, кукуруза, горчица, пунцовый клевер, люцерна хмелевидная и т. п.) с последующим учетом их урожайности, произведен подсев турнепса под мешанку в качестве пожнивной культуры, произведен высеv льна в качестве покровного и т. п.

Научным сотрудником станции с 1925 г. до октября 1927 г. состояла М. Я. Аксенова.

За последний период существования станции, т.-е. с 1924 г. были произведены следующие опытные и исследовательские работы: 1) изучались культуры кормовых трав (рассада кормовых трав в порядке длительного наблюдения, закладка смесей многолетних трав); 2) делались испытания способов поверхностного улучшения лугов в связи с внесением минеральных удобрений. За последние два года производились, кроме того, работы по оценке пастбищ; 3) геоботаническое описание и опыты по переваримости пастбищной травы (Аксенова); 4) по изучению хозяйственной годности различных смесей кормовых трав в целях выяснения длительности их использования в зависимости от почв (Аксенова); 5) испытание влияния минеральных удобрений в кормовых севооборотах (Казанский); 6) сортоиспытание клеверов (Моляков); 7) выяснение сортов картофеля в целях установления пригодности в Северном районе (Казанский). Кроме того, научные сотрудники станции принимали участие в кормоведческих обследованиях молочных районов Вологодской губ. (Тотемский уезд—Аксенова в 1925), на средства ГЗУ. Некоторые из указанных тем выполнялись по заданию НКЗ и Маслоцентра.

Станция кормодобывания в целом за последний год поставила себе новые задачи, как в области углубления работ по культуре кормовых растений на Севере, так в области улучшенного сохранения естественных кормов и их консервирования (силос). Из работ этого порядка особо следует отметить опыт с силосованием растений южных культур:—подсолнечника, кукурузы и др., разводимых с целью получения зеленой массы на Севере (Казанский). Научный сотрудник М. Я. Аксенова произвела ряд аналитических работ по химическому составу разнотравья и по его питательному значению. Одна из этих работ напечатана в „Изв. Гос. Луг. Института“, № 5—„Питательное значение разнотравья“. Готовы к печати еще ее две работы: 1) „Питательное значение пастбищной травы“ и 2) „Питательная ценность белоусового сена и суходольного сена с различной примесью белоуса“. Во всех этих работах станция поддерживает самый тесный контакт с другими станциями МХИ, особенно с зоотехнической станцией.

УЧЕБНЫЙ ЗАВОД

Доц. А. А. Ломунов

Учебный завод МХИ по переработке молока делал первые шаги в своей работе еще в годы империалистической войны. Этот и последующий периоды военно-революционных событий, характеризующиеся глубоким расстройством хозяйственной жизни страны, крайне неблагоприятно



Помещение для сыроделия.

повлияли на ход развития производственной жизни учебно-опытного завода. Завод был не вполне оборудован и недостаточно подготовлен для рациональной организации крупного, комбинированного производства. Обширные помещения завода в значительной части пустовали или использовались не по прямому назначению, представляя лишь стены.

Поступление молока на завод выражалось обычно в десятках и немногих сотнях килограммов в сутки. До 1921 г. завод МХИ занимался только маслоделием, перерабатывая молоко исключительно ручным способом. В 1921 г. впервые было введено сыроделие. Все оборудование сыроделия состояло из железного в деревянной оправе котла (емкостью 300 литров) и мелкого инвентаря для производства сыра бакштейна. Завод того времени занимал следующие помещения: 1) приемная, 2) котельная, 3) маслодельно-сыроваренная, 4) маслохранилище, 5) лаборатория и 6) подвал (один). Обслуживаю-



Производство масла.

щий персонал состоял из заведующего, мастера, помощника мастера и истопника, позднее — пом. заведующего, и в обильно-молочные месяцы 1922 г. были приглашены две сезонные работницы.

С весны 1923 г. поступление молока на завод возросло до 1600 кг. в сутки. Таким образом явилась надобность в частичном применении механического оборудования. Мелкие ручные маслобойки заменила голштинская маслобойка с полезной емкостью в 250 литр., а позднее, в 1924 г., впервые стал работать маслоизготовитель Симплекс. 1924 25 г.

является переломным годом необычайно сильного развития производства учебного завода.

На фоне окружающих карликовых кооперативных и частных производств учебный завод стал гигантом, перерабатывающим в сутки до 16000 кг. молока.

Без собственных средств, пользуясь лишь доверием и поддержкой Маслоцентра, губернских организаций и местных банков, завод начал новую жизнь. Требовались крупные капитальные вложения в оборудование и приспособления помещений в соответствии с изменившимися размером и характером производства, необходимы были большие суммы на выдержку сыра и пр.

1925 г. знаменателен и в другом отношении. Осенью этого года учебный завод, по ходатайству правления Института, получил от Маслоцентра в арендное пользование все оборудование по сгущению и сушке молока зав. Альфа-молоко, находившегося на ст. Чибсара, Северной ж. д. Постановлением ЭКОСО РСФСР от 20 января 1927 г. переданное имущество оставлено в безвозмездном пользовании МХИ. Затраты по установке и оборудованию нового производства составили сумму 20.093 руб. Общая же сумма расходов по переоборудованию завода за 1924, 1925 и 1926 г. г. составляет 12358 р. 96 к.

На 1 октября 1924 г. инвентарь завода
расценивался в 17192 р. 92 к.

На 1 октября 1925 г. инвентарь завода
расценивался в 23826 р. — „

На 1 октября 1926 г. инвентарь завода
расценивался в 74749 р. — „

Расширение района деятельности учебного завода продолжалось особенно интенсивно в течение первой половины 1925 г. и окончательно завершилось к 1927 г. Здесь мы должны отметить подлинно-революционный темп развития производства учебного завода и по праву поставить его в ряд исключительно крупных производств. В настоящее время завод МХИ имеет 31 сливной пункт, объединяющий 162 селения, до 2400 крестьянских дворов, около 4000 дойных коров.

Поставщиками молока являются, главным образом, крестьянские хозяйства в радиусе до 12 километров, учебное хозяйство МХИ и другие близлежащие советские хозяйства.

Поступление молока по годам выражается следующими цифрами:

1924 25 г.—	2378954,0 кг.	по 7,314 коп.	на Р. 173985—01
1925/26 г.—	3213002,0 „ „	8,19 „ „ „	263291—21
1926 27 г.—	4093951,0 „ „	8,64 „ „ „	353683—17

Население, сдающее молоко на учебный завод, кооперировано (за небольшим исключением) в т-ва по сбыту цельного молока. Правления этих кооперативов ведут всю хозяйственную работу: ведают индивидуальным расчетом за



Ванны для посолки сыров.

молоко, нанимают возчиков и приемщиков молока и пр. Там же на местах сосредоточен и контроль молока единичных поставщиков. За ведение этой работы учебный завод выплачивает правлениям т-в определенную, договоренную денежную сумму.

Возчики и приемщики молока работают по договору, в котором предусматриваются штраф за фальсификацию молока и премирование за качество. Доставка молока оплачивается в зависимости от расстояния от 6 до 14 коп. за 16 кг., и отдельно, по пониженным ставкам, оплачивается доставка обраты поставщикам (по их заказу).

Основными продуктами производства учебного завода МХИ являются сыр голландский и кисло-молочные продукты: сметана и творог, масло парижское сладкое и сгущенное молоко. В меньших размерах производятся сыр бакштейн, масло подсырное и топленое. С учебно-опытными целями и по особым заказам производятся кисло-сливочное, соленое (экспортное) масло, масло парижское соленое и сладко-сливочное; казеин, сыр гауда, чеддер, грюйер, мягкие французские и немецкие сырки; сухое молоко и ряд других продуктов, значение которых сравнительно невелико.

Производство основных продуктов, по годам, представляется в таких цифрах (в килограммах):

ГОДЫ.	Выработано сыра голл	Сметаны	Творога.	Масла сливочного.	Сыра бакштейна.	Сгущен. молока банок.
1924/25 .	27184	210	1078	28209	171191	—
1925 26 .	161193	39564	56404	22165	55252	5549
1926/27 .	243594	94266	92084	12703	8774	67013

Приведенные данные могут характеризовать производство учебного завода, как на редкость разветвленное, весьма подвижное, приспособляющееся к настроениям главных потребительских рынков. Возможность переводить молоко в те продукты, которые при данной конъюнктуре рынков наиболее рентабельны, представляет серьезное преимущество всякого комбинированного завода перед строго видовыми производствами. В этой части завод МХИ для молочной промышленности СССР несомненно имеет показательное значение.

Существующее помещение учебного завода теперь уже использовано в полной мере и больше того—становится тесным, поэтому правлением Института проводятся и намечаются, на ближайшее будущее, крупные строительные работы. Так, вчерне закончена каменная пристройка подвального помещения для мытья и укупорки сыра, заканчивается постройка склада для материалов, и в ближайшие годы начнется надстройка второго этажа для размещения в нем опытных и учебных лабораторий техники переработки

молока и некоторых производств учебного завода. В настоящее время учебный завод занимает одноэтажное каменное здание с полуподвальным помещением, примыкающее к главному корпусу Института.

В первом этаже расположены следующие помещения: 1) приемная, 2) моечная, 3) котельная, 4) сыродельно-сепараторная, 5) маслодельная, 6) маслохранилище, 7) вакуум-



Сырный подвал.

ная, 8) закаточная, 9) для производства сухого молока, 10) лаборатория. В непосредственной связи с маслохранилищем находится ледник, емкостью до 700 тонн льда. В полуподвальном помещении расположены комнаты для прессования, посолки, созревания, мытья и укупорки сыра,—всего 12 комнат с площадью около 500 кв. метров, вместимостью 45000 головок мелких сыров. На некотором расстоянии от

здания завода располагаются паро-электрическая станция и водокачка, специально обслуживающие завод и являющиеся необходимым дополнением к силовым установкам Института. На фотографиях представлены отдельные помещения завода.

Учебный завод в настоящее время имеет нижеследующее, наиболее важное оборудование:

а) по маслоделию: 1) сепаратор Альфа-Лаваль на 3000 литров; 2) подогреватель Астра на 5400 л.; 3) пастеризатор Астра на 450 л.; 4) насосы Астра на 1000 и на 2200 л.; 5) маслоизготовитель Астра типа К вместимостью 1000 л.; 6) маслобойка голштинская Астра емкостью 450 л.; 7) маслообработный приводной стол Астра; 8) холодильник Шмидта на 1000 литр.

б) По сыроделию: 1) семь медных луженых ванн общей емкостью до 11000 литров; 2) несколько дубовых чанов, служащих главным образом для мытья сыра; 3) сепаратор Альфа-Лаваль на 3000 литров для сепарирования сыворотки; 4) насос Астра производительностью 2200 литр.; 5) подогреватель Астра на 2500 литров.

Передача сыра из 1-го этажа в подвалы совершается посредством лифта.

Посолка сыра производится комбинированным способом: сухой солью и в рассоле. С этой целью в солильне имеются шесть бетонных облицованных плитками бассейнов для посолки сыра в рассоле, рассчитанные каждый на 400 головок голландского сыра.

Сырные подвалы оборудованы чугунными стойками с железными кронштейнами и деревянными полками. Одна полуподвальная комната имеет устройство применительно к требованиям крупных твердых сыров, для производства которых полное оборудование будет получено в течение ближайших месяцев.

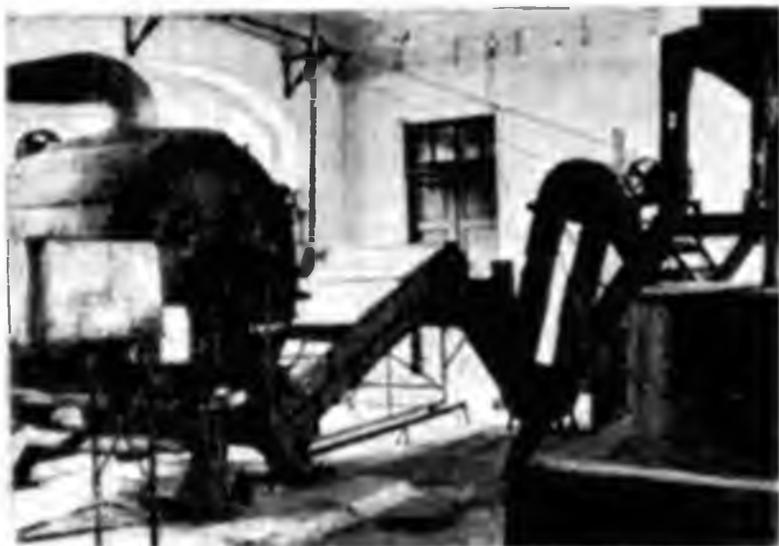
в) По кисло-молочным продуктам: две паровые ванны емкостью по 1300 литров каждая для отварки творога и бассейн в маслохранилище для созревания сметаны.

г) По сгущенному молоку: 1) вакуум-аппарат емкостью 4500 литров; 2) подогреватель Астра на 4500 литров; 3) три насоса общей производительностью 70000 литров; 4) два холодильника Шмидта; 5) оцементированный бассейн-водоем на 250000 литров.

д) По сухому молоку: два сушильных барабана с полным оборудованием производительностью до 80 кг. в час каждый.

е) По казеину. Для производства казеина пока установлен лишь особой конструкции сушильный шкаф производительностью до 70 кг. готового продукта в нормальный рабочий день. Варка же казея производится в паровых творожных ваннах.

Пароэлектрическая станция учебного завода имеет 1 паровой котел с поверхностью нагрева около 17 кв. метров,



Аппараты для производства сухого молока.

локомотив на 12 лош. сил, динамо-машину на 28 лош. сил. Кроме того, в заводе установлено 7 электромоторов общей мощности 38 лош. сил.

Для производства текущих ремонтов инвентаря и прочих мелких работ завод имеет достаточно оборудованную слесарную мастерскую.

Перечисленное механическое оборудование в некоторой части уже не удовлетворяет непрерывно растущее производство завода, поэтому произведена закупка соответствующего оборудования для замены недостаточно производительного

и для организации новых производств. Центральными государственными учреждениями разрешено Институту ввести в текущем году следующее заграничное оборудование:

1. Две моечные машины (одна для ополаскивания фляг, другая—для пропаривания фляг).
2. Стойка для собирания остатков молока из фляг.
3. Английский пресс для сыра.
4. Стенные рычажные прессы в количестве 35 штук.
5. Два сепаратора Альфа на 5000 л. каждый.
6. Подогреватель Астра на 5200 л.
7. Астра-гомогенизатор на 1500 л.
8. Астра-пастеризатор для длительного нагревания с терморегулятором емкостью 2000 л.
9. Ванна для созревания сливок емкостью на 2000 л.
10. Маслоизготовитель на 3000 л.
11. Формовочная машина для масла.
12. Сырный пресс для эментальского сыра.
13. Две сырных ванны по 2000 л.
14. Два сырных котла круглых, америк. мод. по 1000 л.
15. Контрольный аппарат Альфа-Лаваль на 80 проб.

Некоторые машины, не разрешенные к импорту, будут заказаны на заводах СССР, в частности так, очевидно, будет обстоять дело с холодильной машиной. Так или иначе введение искусственного охлаждения на заводе является первоочередной задачей.

Также на первую очередь выдвигается вопрос о приемных пунктах на местах. Здесь предполагается устройство новых, специальных помещений для приемки и хранения молока.

Опыт работы учебного завода совершенно определенно доказывает необходимость введения приемки молока от населения два раза в сутки, ограничиваясь доставкой молока на завод один раз только из дальних районов, где есть обеспеченные холодом и оборудованные холодильниками специальные молокохранилища.

Заинтересованный в быстрой и беспрепятственной доставке молока с мест, особенно в летний период, учебный завод материально участвует в ремонте основных, проселочных дорог. В весеннее же бездорожье, в удаленных пунктах организуется переработка молока в сыр, с доставкой свежего сыра в подвалы завода. Эта система работы,

вызванная необходимостью, показала свою целесообразность; лишь малая пригодность помещений, их ветхость, необорудованность умаляют результаты работы временных отделений.

Оборотные средства учебного завода слагаются главным образом из кредитов, предоставляемых банками и другими учреждениями.

В соответствии с ростом производства неуклонно увеличивается и это кредитование; так:

на 1 октября 1924 г.	кредиты составляли	15009 р. 67 к.
„ 1 „ 1925 „ „ „		87634 р. 46 к.
„ 1 „ 1926 „ „ „		129432 р. 66 к.

Обороты учебного завода выражались в суммах:

за 1924, 25 г.	190460 р. 73 к.
„ 1925/26 „	377426 р. 66 к.
„ 1926 27 „	402656 р. 30 к.

Баланс учебного завода по состоянию на 1 октября с/г. представляется ликвидным.

Штат завода МХИ состоит из 37 человек, в том числе контора из четырех лиц; мастеров и рабочих производства вместе с сезонными рабочими 25 человек, паро-силовая станция—4 человека, лаборатория—2 человека.

По мере надобности, с увеличением поступления молока производится наем сезонной и поденной рабочей силы.

Ежегодно для лиц, непосредственно занятых в производстве, производственной комиссией устраиваются курсы, на которых участвуют профессора и преподаватели МХИ.

Сбыт продукции учебного завода идет, главным образом, по кооперативному руслу и, отчасти, по линии государственных организаций.

Тесные деловые отношения существуют у завода с местными губернскими кооперативными организациями: Вологдосельсоюзом, Вологжанином, ТПО ж.-дор. и водников и др. С частным рынком завод МХИ не ведет операций.

Существующие в районе деятельности учебного завода контрольные т-ва по скотоводству получают от него денежную дотацию в сумме 40 руб. в месяц.

Учебное значение завода МХИ с 1926 г. усилилось, так как он стал обслуживать также вновь открытую при МХИ

низшую молочную школу, не говоря уже о том, что студенты теперь имеют возможность получить разностороннюю и глубокую производственную подготовку и необходимые навыки по организации крупного производства (на заводе студенты выполняют все практические работы). Расширилась возможность и для постановки в нормальном виде научно-опытных работ. В этой области наблюдается также большое оживление.

УЧЕБНОЕ ХОЗЯЙСТВО (учхоз)

Заведующий—Д. И. Старцев

Учебное хозяйство при Институте расположено в двух поселках, один—Фоминское по направлению от Института на С.-В. на расстоянии 0,5 километра и второй—Агафоново по направлению от Института на С.-З. на расстоянии 0,75 километра. Оба поселка находятся вблизи границ своей земельной дачи.

Всей земельной площади в учхозе—525,71 гектара, из коих:

I. Пахотной:	1) в севообороте	149,51	гектара.
	2) вне севооборота	10,91	„
	3) под опытными участками кормодобывания и луго- водства	4,60	„
	4) под огородом и садом	5,81	„
	Всего	170,83	„
II. Лугов суходольных и заливных		53,43	„
III. Выгона		128,43	„
IV. Лесная дача		94,82	„
V. Под усадьбами, дровяным складом, кустарниками и неудобной земли		78,20	„

Пахотная земля разбита на три севооборота.

Участок, прилегающий к поселку Фоминскому, площадью в 60,25 гектара, имеет пятипольный севооборот с чередованием культур в следующем порядке: 1) пар черный частично бывает занят клубне-корнеплодами; 2) рожь и ячмень; 3) клевер 1 года; 4) клевер 2 года и 5) овес и вика с овсом на зеленый корм.

Участок, прилегающий к поселку Института, сохранившему за собой название „Андреевский“, площадью в 48,83 гектара, имеет девятипольный севооборот с чередованием

культур в следующем порядке: 1) пар, 2) рожь, 3) клубне корнеплоды, 4) овес, 5) пар, 6) рожь, 7) клевер 1 года, 8) клевер 2 года и 9) клевер 3 года.

Участок, прилегающий к поселку Агафонову, площадью 40,43 гект., имеет шестипольный севооборот с чередованием культур: 1) пар, 2) рожь, 3) клевер 1 года, 4) клевер 2 года 5) клевер 3 года и 6) овес.

Культуры имеют следующее соотношение:

КУЛЬТУРЫ	1926/27 хозяй- ственный год.		Предполагается в 1927/1928 г.	
	Гекта- ров.	В % по всей пашне.	Гекта- ров.	% по всей пашне.
Зерновые культуры	51,45	33,4	66,92	42
Посевные травы	57,85	37,6	50,14	32
Клубне-корнеплоды	9,01	5,8	11,49	7,15
Пар	29,10	17,0	23,94	15,00
Вика с овсом на зел. корм	9,77	6,2	7,01	3,85

Из зерновых культур на полях учхоза культивируется рожь трех сортов—Ивановская, Ваза и Вятка, последняя в этом году имеет площадь до 14 гектаров. Вятка в настоящее время на Севере пользуется большой популярностью, и спрос на нее усиленно возрастает. Овес высевается Шатиловский № 33 селекционный с последующей репродукцией до двух урожаев, после чего возобновление селекционным. Ячмень—Загницкий, имеющий также сравнительно большой спрос, как семенной.

Почти весь урожай овса и ячменя и наполовину урожай ржи сбываются семенным материалом главным образом через Вологодсельхоз.

Семенной материал учхоза, по данным контрольно-семенной станции ГЗУ, высокого качества: рожь всех сортов по всхожести—от 96 до 97,25% и по чистоте—от 95,52 до 97,94%. Овес по всхожести—от 93,75 до 99%, по чистоте—от 96,74 до 99,18%, Ячмень по всхожести—98%, по чистоте—99,28%.

Урожай ржи в среднем 22 центнера стектара, а Вятка—32 центнера. Овес в этом году дал в среднем 19,3 центн. при малом в этом году количестве атмосферных осадков

в летнее время. В предыдущие годы урожай овса был в среднем 22 центнера с гектара. Ячмень почти ежегодно, мало изменяясь в урожае, дает 16—17 центнеров с гектара.

Смесь посевных трав высевается частью по ржи и иногда по ячменю и овсу. В смесь вводится на гектар (в кг.): красного клевера—10, шведского клевера—6, тимофеевки—6.

На низких местах, на распаханых лугах, включенных в севооборот, в смесь входят следующие травы на гектар в кг.: красного клевера—8, шведского клевера—5, тимофеевки—4, овсяницы луговой—3, ежи сборной—3.



Заводское стадо

Урожай посевных трав, выведенный со всей площади, в среднем на 1 гектар—30 центнеров с колебаниями от до 40.

Второго укоса клеверов до сих пор не удавалось снимать из-за сильного осеннего дождя и позднего окончания покоса. Отава клеверов скашивается на подкормку скоту и частично силосуется в специально отстроенном бетонированном силосе.

Из корнеплодов учхоз культивирует турнепс, свеклу и брюкву. Площадь под ними в прошедшем 1926—1927 году была небольшая; в предстоящем году предполагается ее

увеличить. Урожай корнеплодов в среднем был 320 центнеров с гектара. Картофель культивируется нескольких сортов, главным образом Топаз, Смысловский, Эпикур, Гавроник и некоторые другие.

Поля удобряются навозом и в небольшом количестве минеральными удобрениями. Навоза вывозится в среднем на гектар пара 300 центнеров.

Вспашка производится при помощи трактора Фордзона и частью пароконными и одноконными плугами; дискование—тракторным и конными рандалями, боронование—железными боронами Зигзаг и пружинными.

Вторая составная часть хозяйства—животноводство—включает в себе молочное стадо, размещенное в двух скотных дворах, из коих один находится в поселке Фоминском, второй—в поселке Агафонове. Молодняк крупного рогатого скота помещается в особом скотном дворе при поселке Фоминском, и в том же поселке находятся свиарник и конюшня с рабочими лошадьми. В агафоновском скотном дворе размещено племенное стадо, состоящее из ярославок, домшарок и нескольких метисов, главным образом первотелок, всего в количестве 44 голов, из коих 30 доек внесены в государственную племенную книгу ярославского стада. Агафоновское стадо по возрастному составу—стадо молодое; первотелок и доек с двумя отелами насчитывается 25 голов. Второе стадо—фоминское, состоящее из 31 дойки, более старшего возраста по сравнению с агафоновским и состоит из большего числа пород.

По породности, исключая первотелок, оба стада разбиваются:

П О Р О Д Ы.	Агафоновское стадо.	Фоминское стадо.
Ярославок	17	3
Домшарок	7	6
Холмогорок	—	2
Ангельских	—	5
Местных	—	7
Метисов	6	8
Всего	30	31

Удои обзих стад за последние несколько лет изменились сильно в сторону повышения.

С Т А Д А .	Средние годовые удои на голову в кг.				
	22,23 г.	23,24 г.	24 25 г.	25 26 г.	26 27 г.
Фоминское стадо .	1638	1720	2768	2424	3199
Агафоновское стадо	1163	1323	2113	2139	2444

Максимальные суточные удои в 1926 1927 году:

По фоминскому стаду—„Тревога“—32,8 кг.

По агафоновскому стаду—„Купальница“—18,8 кг.

Максимальные годовые удои:

По фоминскому стаду „Тревога“ в 1925 26 г.—3751,0 кг., в 1926/27 г.—5864,0 кг.

По агафоновскому стаду — „Купальница“ в 1925/26 г.—2609,0 кг. в 1926 27 г.—4062,0 кг.

Средняя оплата корма по агафоновскому стаду была в прошлом году 109, в этом году она достигла 115. По фоминскому стаду была 114, в этом году—123.

Удои и оплату корма по породности в сопоставлении с прошлым годом можно видеть из следующих данных:

	Фоминское стадо				Агафоновское стадо.			
	Средний годово- вой удой в кг в 25/26 году.	Средний годово- вой удой в кг. в 26/27 году.	Оплата корма в 25/26 году.	Оплата корма в 26/27 году	Средний годово- вой удой в кг. в 25/26 году.	Средний годово- вой удой в кг. в 26 27 году.	Оплата корма в 25 26 году.	Оплата корма в 26 27 году.
Ангельны	2457	2917	112	116	-	-	-	-
Метисы-анг.	3374	4659	143	144	-	-	-	-
Холмогорки	2293	3292	114	140	-	-	-	-
Метисы-холм.	2785	3913	128	135	-	-	-	-
Ярославки	2195	2515	111	109	2113	2828	109	118
Домшарки	-	2932	-	117	-	2878	-	120
Метисы	-	2865	-	116	2195	-	103	108

Молодняка всего в учхозе имеется в настоящее время 39 штук. Из них нетелей—16, от $\frac{1}{2}$ —1 года—17 и молочников—6.

Воспитание молодняка для сбыта, как племенного материала, до сих пор не производилось за исключением продажи в порядке выбраковки. Этому мешали два обстоятельства: первое—это отсутствие приличного телятника для телят в возрасте от молочников до годовиков. В настоящее время это препятствие устранено: в Агафоновском поселке пристроен новый телятник при скотном дворе.



Скотный двор для молодняка.

Вторым препятствием в распространении молодняка является высокая себестоимость воспитания его. В 1926, 1927 хозяйственном году счет молодняка, при расценке нетелей в 160 рублей, телок-годовичков—70 руб., дал убытку 1391 р. Следовательно, нетель себе стоит значительно выше 160 р. (более 200 р.). Такие цены для крестьянина-средняка пока что недоступны. Зато учхоз ежегодно продает порядочное количество (10—15 штук) телят в пяти-шестидневном возрасте. Таких телят крестьяне берут охотно, уплачивая 10—16 руб., нередко приезжая за 50—100 километров.

При учхозе имеется рассадник английских белых крупных свиней в числе 16 штук, из которых 7 маток. За истекший год было 13 пометов поросят 117 штук, в среднем на один помет по 9 штук. Из 117 штук воспитано и продано по 15 рублей штука боровков 59, свинок—46, всего 105 молочников, т.-е. 98,1%. Поросята сбывались в этом году преимущественно крестьянам в Вологодскую губернию, в Костромскую губернию гор. Буй—в Буйсырсоюз, в Ярославскую губернию, Вельскому сельско-хозяйственному техникуму, Вологодскому Педтехникуму, в г. Грязовец, в Череповецкую



Телята на пастбище.

губернию и коллективам Вологодского уезда. Спрос на поросят по поступающим заказам учхоз мог удовлетворить не больше как на 30%. Расширение рассадника невозможно при настоящих условиях, за отсутствием достаточного помещения. При Институте органам Наркомзема следовало бы иметь государственный рассадник или пойти на помощь Институту в постройке специального помещения. Это как нельзя лучше увязывалось бы с учебно-опытной деятельностью Института.

Тяговой силой до прошлого года были лошади, которых учхоз имел 16 штук, и которых совершенно было недостаточно

в летнее время; хозяйство для обработки почв почти всегда привлекало сдельно крестьян. В этом году при наличии трактора, даже при запоздалом его получении учхоз справился с весенним и озимовым посевом при 12 рабочих лошадях без привлечения крестьян и еще заготовил осенней пахоты на половину площади яровых.

В финансовом отношении учхоз испытывает большие затруднения. Оборотных средств своих недостаточно, а достаточно долгосрочных кредитов получить почти не удастся. Ассигнований со стороны Главпрофобра на учхоз не поступает,—он состоит на хозрасчете. Это положение учхоза на хозрасчете стесняет ведение опытно-исследовательских работ станций Института (зоотехнической и кормодобывания). Однако, как бы тяжело ни было материальное положение учхоза, в нем в настоящее время чувствуется определенный сдвиг к улучшению. За истекший год учхоз почти в два раза расширил агафоновский скотный двор; где раньше могло помещаться только 38 голов, теперь можно разместить до 68 голов с меньшей теснотой и телятник на 12 денников. В этом же году приобретен трактор.

Постоянный состав рабочих и служащих в настоящее время исчисляется в 37 человек против 44 в 1926 году, уменьшение штата произошло на 7 единиц или 15% по сравнению с прошлым годом. В штат в 37 человек входит:

Административно-технич. и конторский персонал .	6
Полевых рабочих, работниц и броня	12
Рабочих по животноводству	16
Обслуживающий персонал (сторожа, рассыльный) .	3

ОБЩЕСТВЕННО-АГРОНОМИЧЕСКАЯ РАБОТА МОЛОЧНО -ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИНСТИТУТА

Доц. В. А. Ларчин

Наряду с развертыванием учебно - опытной деятельности Института оживлялась и общественно-производственная его работа в районе. За все время своего существования и в особенности за последние 8 — 10 лет Институт не только участвовал в сельско-хозяйственной жизни края, но вместе с этим он впервые создавал и формы такой связи с районом.

Связь с местным районом была важна не только в интересах последнего, но не в меньшей степени также и для учебно-опытной работы самого Института. Характер и форма общественно-агрономической деятельности Института в районе, за весь рассматриваемый период, была довольно разнообразна. В настоящем очерке мы остановимся лишь на самых существенных моментах этой работы.

Связь с губ. организациями и в первую очередь с Губземуправлением и кооперацией осуществлялась разными способами. Первое время она выражалась в участии отдельных сотрудников МХИ в совещаниях, съездах, комиссиях и т. п. Вместе с этим, отдельным учреждениям Института губернскими организациями поручалась разработка разного рода программ (были разработаны программы курсов для контроль-ассистентов, мастеров маслоделия и др.) и инструкций по методике зоотехнических и других мероприятий (по обследованию животноводства, по выставочной экспертизе, экспертизе молочных продуктов, конкурсам молочности, конкурсам по выращиванию молодняка и др.). За последние годы учреждениям МХИ поручалось руководство в проведении отдельных мероприятий в губернии и в районе. Так, в 1923—25 г.г. зоотехническая опытная станция, совместно с кафедрой зоотехнии МХИ, непосредственно руководила контроль-ассистентской работой в Вологодской губ.

За указанный период было организовано несколько контрольных т-в по скотоводству; разработаны и напечатаны формы отчетностей для контрольных т-в; разработаны соответствующие инструкции и положения о работе контрольно-ассистентов; подготовлялся кадр новых контрольно-ассистентов (всего было подготовлено около 60 человек).

В период выставочной кампании в губернии научные работники Института ежегодно принимают участие в организации и работах этих выставок. На некоторых выставках участвуют и студенты Института.

Сотрудниками и студентами Института проделана большая работа по изучению животноводства в Вологодской губернии, проводимая по поручению и на средства Вологодского ГЗУ и др. организаций. Так, в 1921—22 учебном году было произведено обследование животноводства в нескольких волостях Вологодского уезда (проф. В. И. Лемус, „Крупный рогатый скот Вологодского уезда“). В 1924 году было произведено обследование домашинского скота (проф. В. И. Лемус, „Домшинский скот“). В 1925 г. было произведено обследование животноводства и кормовых условий в Леденском районе Тотемского уезда, в Мольско-Биряковском районе Кадниковского и Тотемского уездов и в Шуйском районе Вологодского уезда. Результаты последних обследований в ближайшее время Вологодским ГЗУ предположено напечатать.

Отдаленность Института от города содействует установлению связи МХИ с местным окружающим районом: при существующем положении Институт представляет из себя культурный городок среди крестьянской обстановки района. Это одно уже обязывало Институт раньше, и тем более теперь, больше участвовать в сельско-хозяйственной жизни края и в той или иной мере влиять на ее развитие.

На долю Вологодского Молочно-Хозяйственного Института впервые в практике существования сел. - хоз. ВУЗ'ов в Союзе выпала задача установления связи с районом, основанной на производственном принципе.

Отправным пунктом в осуществлении своей производственной задачи Институт считал необходимым организацию сбыта товарной молочной продукции района, путем переработки молока на своем учебном маслодельно-сыроваренном заводе. Организацией данного мероприятия оживилась не

только производственная работа самого завода, но вместе с этим был создан для крестьянства хозяйственный стимул для дальнейшего развития молочного хозяйства в районе. К настоящему времени завод МХИ является единственным сбытовым центром, к которому тяготеет район в радиусе 10 — 12 километров.

Создав такое хозяйственно-производственное предприятие, Институт тем самым взял на себя как бы руководство в направлении дальнейшего развития сельского хозяйства в районе. Следующими производственными задачами в районе



Открытие выставки по животноводству

Институт считал: во-первых, содействие в реконструкции системы организации хозяйства района, переводя последний на путь дальнейшей специализации в соответствии с хозяйственно-экономическими условиями района, и, во-вторых, содействие технической и экономической рационализации производства товарной продукции в самих хозяйствах.

Реконструкция хозяйства района идет в направлении увеличения производства промышленного кормового сырья, для переработки его скотом в молоко. Пока реорганизация хозяйства идет в сторону повышения кормодобывательной

части в полеводстве (переход на многополье, клеверосеяние, увеличение площади под викоовсяной смесью, корне-клубне-плодами и др.) и меньше в сторону улучшения лугового и выгонного хозяйств.

Из мероприятий, содействующих разрешению кормового вопроса в районе силами с.-х. кружка, а впоследствии и силами кружка по работе в деревне, руководимых преподавательским персоналом Института, следует отметить устройство периодических с.-х. бесед для крестьян, организацию кратковременных с.-х. курсов в деревнях, вовлечение населения в производственную кооперацию, содействие (непосредственное) в переходе на многополье, организацию сети контрольных т-в по скотоводству в районе и проч. Особенно большая общественно-агрономическая работа с.-х. кружка студентов МХИ была проведена зимой в 1925—26 учебн. году, когда к каждому одному-двум селениям были прикомандированы два-три студента, которые периодически вели агрикультурную и культурно-просветительную работу (с.-х. беседы, беседы на политические темы, ликвидация неграмотности и др.).

Следующая производственная задача заключалась в оказании содействия рационализации производства молока в самом хозяйстве. Эта задача разрешалась двумя путями: во-первых, путем организации рационального кормления, содержания и ухода за молочным скотом, и, во-вторых, путем улучшения его племенных качеств. С этой именно целью Институтом были организованы в 1923 г. Фоминское, а в 1925—26 году — Скресенское контрольные т-во по скотоводству. Оба эти контрольные т-ва обслуживают ближайшие 15—16 селений, прилежащих к МХИ.

Для характеристики работы контр. т-в по скотоводству приводим несколько данных, пользуясь материалами Фоминского контрольного т-ва по скотоводству за четырехлетнее его существование. Повышение продуктивности крестьянского стада по годам видно из следующей таблицы:

ГОД УЧЕТА.	Год существования	Средний годовой удои стада в кг.	Изменение средн. год. удоя в проц. к первонач.	Максимальный год. уд. в кг.	Максимальный суточн. удои в кг.
1923,24	1-й	1534,05	100	2434,23	14.96
1924 25	2-й	1807,63	118,2	2707,83	19.1
1925 26	3-й	2118,42	138.7	4146,86	19.27
1926 27	4-й	2734,86	180,0	4847,96	24.98

Средние годовые удои по стаду на четвертый год работы т-ва увеличились на 80%; максимальные годовые удои отдельных коров увеличились почти в два раза.

Увеличение продуктивности стада шло за счет улучшения условий кормления и содержания скота. Так, количество разных кормов, скармливаемых на корову, в среднем по годам изменялось след. образом:

	Сильные корма.	Сочные корма.	Зеленый корм.
Первый год работы т-ва	108,1 кг.	55,24 кг.	395,6 кг.
Четвертый год работы т-ва	536,5 "	543,88 "	667,0 "

Качество кормления скота улучшалось путем сокращения грубых и увеличения сильных, сочных и зеленых кормов. Одновременно с улучшением кормления скота улучшаются и его содержание и уход. Так, на четвертый год работы т-ва было выстроено до 14% новых выгребных скотных дворов и у очень большого процента хозяйств применены различные улучшения скотных дворов (освещение, отопление и др.).

Благодаря организации рационального кормления и содержания молочного скота улучшалась физиологическая оплата корма, и удешевлялась себестоимость производства молока в хозяйстве. Так, в первый год работы т-ва в среднем по стаду со 100 кормовых единиц съеденного корма было получено 86,2 кг. молока, на четвертый год—115,0 кг.

Удешевление себестоимости производства молока в хозяйстве в зависимости от качества кормления видно из следующей таблицы:

Процент сильн. корм. в рационе.	Средн прод коров в кг.	Со 100 к. ед. кг. мо- лока.	Общая при- быль за выч. стоим. корма.		Расход по производ. кг. молока в хоз-ве в копейках.
			Руб.	Коп.	
20,1	1448,0	84,6	55	82	6,1
24,1	2097,0	101,2	95	72	4,6
28,2	2786,0	117,7	140	66	4,0
32,1	3340,0	128,5	161	89	3,6

Наряду с мероприятиями по организации рационального кормления и содержания молочного скота, необходимо было наметить и мероприятия по улучшению племенных качеств его. Предвидя трудности скотоводческой работы в будущем в смысле дальнейшего улучшения племенных качеств коровы, т-во приступило к проведению мероприятий второй очереди (по племенному делу). Так, в районе его деятельности уже третий год проводятся конкурсы по выращиванию бычков от лучших по продуктивности коров; в течение последних двух лет ведется отбор телочек от лучших по



Коровы на выставке (рекордистки).

качеству родителей и в количестве необходимом для нужд ремонта стада.

В районе МХИ ежегодно устраиваются выставки и выводки по животноводству. С прошлого года при стаде учхоза МХИ организован опорный бычий случной пункт для обслуживания нужд стада т-ва.

За последние годы отдельными учреждениями Института сделан выход в крестьянские хозяйства и в части опытной работы (наблюдения за развитием молодняка, нормировка его кормления, исследование племенных качеств производителей и др.).

Личный состав административного, учебного и научно-опытного персонала Молочно-Хозяйственного Института

к 1 декабря 1927 года

I. ПРАВЛЕНИЕ

Ректор проф. Инихов, Георгий Сергеевич.

Член правления—заведующий учебной частью—проф. Болдырев, Петр Иванович.

Член правления—заведующий хозчастью—Карпов, Василий Васильевич.

Кандидаты—а) Орлов, Александр Николаевич, б) Демченко, Аким Петрович.

Секретарь правления—Казанский, Михаил Евгеньевич.

Секретарь учебной части—Бабкин, Михаил Петрович.

II. УЧЕБНАЯ ЧАСТЬ

а) Профессора:

Болдырев, Петр Иванович,—молочно-хоз. машины и постройки.

Деларов, Дмитрий Иванович,—экономика и организация мол. хозяйства.

Инихов, Георгий Сергеевич,—биохимия молока.

Королев, Сергей Александрович,—молочно-хозяйственная бактериология.

Лискун, Ефим Федотович,—зоотехния.

Моляков, Леонид Иванович,—кормодобывание.

Павловский, Наркис Михайлович,—ветеринария и зоогигиена.

Перов, Сергей Степанович, коллоидная химия.

б) Доценты:

Бакулин, Иван Николаевич,—мол.-хоз. кооперация.

Ильинский, Николай Васильевич,—луговедение.

Карпов, Василий Васильевич,—аграрная политика и историч. материализм.

Кондратьев, Александр Дмитриевич,—советское хозяйство и эконом. политика. Профдвижение.

Королев, Алексей Николаевич,—сыроделие.

Лапинский, Леон Карлович,—кормление мол. коров.

Ларчин, Василий Абрамович,—свиноводство.

Ломунов, Александр Александрович,—маслоделие.

Юхнев, Федор Иванович,—мол.-хоз. счетоводство.

в) Ассистенты:

Бабкин, Михаил Петрович,—по биохимии.

Голубев, Григорий Васильевич,—по мол.-хоз. машинам и постройкам.

Корякина, Валентина Федоровна,—по кормодобыванию.

Скородумова, Александра Михайловна,—по мол.-хоз. бактериологии.

г) Учебные мастера:

Фетисова, Лидия Алексеевна.

III. НАУЧНО-ОПЫТНАЯ ЧАСТЬ

Бюро по опытному делу

Председатель—проф. Королев, Сергей Александрович.

Член—проф. Иников, Георгий Сергеевич.

Член—Казанский, Михаил Евгеньевич.

Секретарь—Белосов, Александр Павлович.

а) Научно-Исследовательский Институт по молочному хозяйству:

1. Биохимическая опытная станция:

Завед. станцией—проф. Иников, Георгий Сергеевич.

Научный сотрудник—Шошин, Андрей Федорович.

2. Бактериологическая опытная станция:

Зав. станцией—проф. Королев, Сергей Александров.

Научный сотрудник—Панфилов, Созонт Богданович.

Научный сотрудн.—Верещагина, Варвара Ивановна.

3. Опытная станция техники переработки молока:

Завед. станцией—Королев, Алексей Николаевич.

Научный сотр.—Ломунов, Александр Александрович.

Научный сотр.—Бабкина, Софья Александровна.

4. Машиноиспытательная опытная станция.
Завед. станцией—проф. Болдырев, Петр Иванович.
Научный сотр.—Чекалова, Клавдия Александровна.
Научный сотр.—Пантелеев, Николай Николаевич.
5. Лаборатория коллоидной химии:
Завед. лаборатор.—проф. Перов, Сергей Степанович.
Научный сотрудник—Казанская, Ксения Михайловна.
- 6) **Научно-Исследовательский Институт по молочному животноводству и кормодобыванию.**

1. Зоотехническая опытная станция:
Завед. ст.—проф. Павловский, Наркис Михайлович.
Научный сотрудник—Орлов, Александр Николаевич.
Скотовод опытного скотного двора—Мелковская, Ольга Николаевна.
2. Опытная станция кормодобывания:
Завед. станцией—Казанский, Михаил Евгеньевич.
Научный сотрудник—вакансия.

IV. УЧЕБНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

Заведующая библиотекой—Гребнева, Вера Петровна.
Помощ. библиотекаря—Соколова, Екатерина Георгиевна.
Заведующий учебным маслодельно-сыроваренным заводом—
Шаповал, Яков Павлович.
Заведующий учхозом—Старцев, Дмитрий Иванович.

V. АСПИРАНТЫ

Белоусов, Александр Павлович, Маршев, Павел Максимович,—по биохимии молока.
Ионин, Сергей Михайлович—по коллоидной химии.
Казанский, Михаил Михайлович, Горбачев, Алексей Васильевич, Власов, Арсений Иванович,—по технике переработки молока.
Осминин, Евгений Иванович,—по мол.хоз. машинам.
Скворцов, Владимир Анатольевич, Аксенова, Мария Яковлевна, Тараева, Мария Ильинишна, Борисенко, Ефим Яковлевич,—по зоотехнии.
Шунина, Рахиль Александровна, Богданов, Вячеслав Михайлович,—по бактериологии.

Учебный план Вологодского Молочно-Хозяйственного Института

Утвержден Государственным Ученым Советом (напечатан во 2-м выпуске Материалов по высшему образованию, изд. НКП 1927 г. „Сельско-хоз. образ.“).

Общая специальность — молочное хозяйство с уклонами: 1) лабораторно-опытным, 2) организации молочного хозяйства, 3) технологическим и 4) зоотехническим (мол.-хоз. животноводство).

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТОВ.	1 й год обучения.						2-й год обучения.					Итого	
	Летн. занят.		Семестры.				7 семестр						
			5		6		Общ. предм.	Уклоны					
	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.		Лаб. работ.	Орг. хоз.	Технолог.	Зоотехнич.		
Техника переработки молока:													
а) общая часть	2	6										3	
б) маслоделие			2	2								3	
в) сыроделие					2	2						3	
Биохимия молока			2	2	2	2			7				
Мол.-хоз. бактериол.			2	2	2	2			7				
Мол.-хоз. машины и постройки:													
а) мол.-хоз. машины.	1	3	2									3	
б) мол.-хоз. постройки	1	2										3	
Коллоидная химия (общая и специальная в мол. деле)			2	2	2	2			7				
Общая зоотехния		4	2	2	2	2							6
Частная зоотехния					2	2							6
Кормодобывание, луговодство и пастбища	1	4	2	2	2								4
Зоогигиена и ветеринария	2	2	2	2									
Организация мол. х-ва и счетоводство		2					2	2		7			
Мол.-хоз. экономия и кооперация					2	2	2	2		7			
С.-х. экономия, с.-х. статистика и политика		2	2	2						7			
Холодильное дело												2	
Исторический материализм					3								
Профдвижение							1						
Советское хозяйство и эконом. политика			2	2									
Военные науки			2		2		2						
Итого	7	25	22	16	23	14	9	6	21	21	21	21	
Иностранные языки (факультативно)		32	38		37		15						

УСЛОВИЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В ВОЛОГОДСКИЙ МОЛОЧНО ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

В число студентов Вологодского Молочно-Хозяйственного Института принимаются:

- а) лица, имеющие законченное высшее с.-х. образование;
- б) студенты высших сельско-хоз. ВУЗ'ов, выполнившие полностью учебный план в объеме не менее двух первых курсов и имеющие зачеты по следующим дисциплинам:

1. Высшей математике с вариационной статистикой.
2. Физике.
3. Химии минеральной.
4. Зоологии (биология и сравнительная анатомия).
5. Ботанике общей и систематике растений.
6. Химии органической.
7. Химии аналитической (качеств., колич. и агроном.).
8. Политической экономии.
9. Основам государственного и хозяйственного права СССР.
10. Истории ВКП(б) и основам ленинизма.
11. Введению в агрономию и организац. хозяйства (занятие на ферме).
12. Метеорологии и климатологии.
13. Физиологии растений.
14. Анатомии домашних животных.
15. Физиологии домашних животных.

Кроме перечисленных дисциплин, необходимо прослушать в том ВУЗ'е, где учился поступающий, следующие курсы:

1. Микробиологию.
2. Сельско-хоз. машиноведение с электрификацией.
3. Статистику общую и сельско-хозяйственную.
4. Общую зоотехнию.
5. Общее земледелие.

Зачеты по этим пяти дисциплинам можно сдать в МХИ в течение 6-го триместра.

Прием в Институт осуществляется приемной комиссией при нем, работающей на общих основаниях с приемными комиссиями при ВУЗ'ах.

Заявления о желании поступить подаются не позднее 15 мая в Правление Института; к заявлению должны прилагаться следующие документы (в подлинниках или заве-

ренных копиях): а) документ, удостоверяющий возраст; б) документ об образовании или справка о сданных зачетах; в) удостоверение лечебного учреждения о том, что поступающий не страдает болезнями, препятствующими поступлению в ВУЗ; г) две фотографические карточки; д) опросный лист для поступающих в ВУЗ; ж) документ об отношении к воинской повинности (для мужчин); з) отзывы организаций об общественной работе (желательны, но не обязательны).

В случае, если число поданных заявлений о желании поступить в Институт превысит установленную для него норму (75 чел.), приемная комиссия организует коллоквиум для отбора наиболее пригодных к работе в Институте.

Работа по приему начинается с 15 апреля и должна быть закончена не позднее 20 мая.

Начало учебного года—с 5 июня.

Лица, зачисленные в Институт и не приступившие к занятиям до 15 июня, автоматически исключаются из числа студентов.

Примечание. В исключительных случаях явка на занятия может быть отсрочена Правлением Института до 20 июня.

ПЕРЕЧЕНЬ

высших сел.-хоз. учебных заведений СССР, студенты которых могут поступить в Вологодский Молочно-Хозяйственный Институт

Наименование ВУЗ'а	Город
1. Тимирязевская С.-Х. Академия.	Москва.
2. Белорусская С.-Х. Академия.	Горки.
3. Сибирский С.-Х. Институт.	Омск.
4. Ленинградский С.-Х. Институт.	Ленинград.
5. Самарский С.-Х. Институт.	Самара.
6. Саратовский С.-Х. Институт.	Саратов.
7. Донской С.-Х. Институт.	Новочеркасск
8. Кубанский С.-Х. Институт.	Краснодар.
9. Горский С.-Х. Институт.	Владикавказ.
10. Харьковский С.-Х. Институт.	Харьков.
11. Одесский С.-Х. Институт.	Одесса.
12. Агрофак Нижегородск. Ун-та.	Н.-Новгород.
13. Агрофак Азербейдж. Политех. Ин-та.	Баку.
14. Агрофак Ярославск. Университета.	Ярославль (закрыт)

15. Агрофак Дальневост. Университета. Владивосток.
16. Агрофак Ив.-Возн. Политехн. Ин-та. Иваново-Вознесенск.
17. Агрофак Пермского Университета. Пермь.
18. Агрофак Тифлисск. Политехн. Ин-та. Тифлис.
19. Воронежский С.-Х. Институт. Воронеж.
20. Казанский С.-Х. Институт. Казань.
21. Московский Зоотехнич. Институт. Москва.
22. Агрофак Средне-Азиат. Университета Ташкент.
23. Киевский С.-Х. Институт. Киев.
24. Каменец-Подольский С.-Х. Институт. Каменец-Подольск.

Краткие сведения о ВМХИ для поступающих в Институт и экскурсантов

Вологодский Молочно-Хозяйственный Институт находится в 15 километрах от г. Вологды и в трех километрах от разъезда Молочная Сев. ж. д. по направлению от Вологды к Ленинграду. От ст. Вологда-город до разъезда Молочная считается 16 километров. Молочная—вторая остановка.

Для студенческих общежитий выстроено два каменных двухэтажных корпуса. Емкость общежитий—8.064 м³ на 100 человек. В отдельных комнатах размещается от 1 до 6 человек.

В общежитиях установлено паровое отопление; имеется водопровод. Освещение электрическое.

Комнаты оборудованы необходимой мебелью. Постельных принадлежностей нет.

В Институте работает столовая, в которой можно получать обед (в настоящее время цена обеда из двух блюд—26 коп.).

Стипендии государственные и частные студентам выдаются на общих основаниях, как и в других ВУЗ'ах.

Осмотр Института экскурсиями может происходить в течение всего года за исключением июля и августа месяцев (в виду разъезда в эти месяцы большей части научного персонала). В праздничные дни осмотр допускается лишь в исключительных случаях, по особому соглашению с Правлением Института и с Бюро Секции научных работников.

Экскурсиям из лиц с сельско-хозяйственной подготовкой показывается весь Институт, остальным экскурсионным группам показываются только учхоз и учебный завод, при чем эти последние экскурсии предварительно регистрируются в Экскурсионном Бюро Вологодского ГСПС (г. Вологда, дом Союзов).

Программа шестимесячных курсов по подготовке мастеров маслоделия

1. Теоретические и учебно-практические занятия в течение 3-х мес.

	Теоретич.	Практич. занят.
1. Обществоведение	8	
2. Проф. движение и организац. труда	6	
3. Химический состав и исследование молока и масла	8	10
4. Заводский контроль молока и рас- счет по жиру	4	18
5. Знакомство с молочной бактериоло- гией, чистые культуры	10	18
6. Молочные машины	6	28
7. Санитарные требования к молоку и заводу	8	10
8. Устройство заводов и ледников, обо- рудование	6	10
9. Маслоделие, общая часть (приемка, сепараторы и др.)	8	12
10. Маслоделие, сладкое масло	10	24
11. „ экспортное масло	10	24
12. „ топленое масло	2	6
13. Кисломолочные продукты	6	12
14. Сыроделие	12	24
15. Техника сбыта маслопродуктов (экс- пертиза, перевозка, составление партий) .	4	10
16. Первая помощь больным животным	4	4
17. Кормление скота (корм и его влия- ние на молоко)	16	24
18. Контрольные союзы	4	6
19. Свиноводство (использование молоч- ных отбросов)	4	
20. Конкурсы молока и масла, выставки	6	16
21. Ведение отчетности по заводу, годов- вой отчет и баланс	4	12
22. Молочно-хозяйственная кооперация .	12	
Всего	158	278

II. После трехмесячной подготовки курсанты направляются на трехмесячную практику в достаточной степени оборудованный молочный завод. Практикантам дается определенная программа работы, которая должна быть проведена под руководством технического персонала предприятия.

По окончании практики курсанты представляют отчеты о своей работе с приложением отзыва соответствующего предприятия, и только после этого им выдается соответствующее свидетельство.

Программа трехмесячных курсов по подготовке контроль-ассистентов при Вологодском Молочно-Хозяйственном Институте.

Наименование предметов.	Число лекций.	Часов уч. практ.
Отдельные главы из анатомии и физиологии дом. животных	10	6
Химия и бактериология молока . . .	14	22 (3 гр.)
Основы молочного хозяйства (маслоделие, сыроделие и техника организации арт. масл. заводов	10	10 (2 гр.)
Скотоводство (разведение и кормление), организация стада и новое в кормлении и разведении	25	15 (3 гр.)
Свиноводство (кормление, разведение, роль в мол. хозяйстве, мероприятия) . . .	6	6 (2 гр.)
Крестьянские скотные дворы и меры их улучшения	8	14 (2 гр.)
Воспитание молодняка	6	8 (2 гр.)
О способах дойки	6	10 (3 гр.)
Чаще встречающиеся болезни крупного рогатого скота и свиней	10	10
Кормодобывание в крест. хоз. (травосеяние, корне-клубнеплоды, улучшение лугов и пастбищ)	20	10 (2 гр.)
Контрольные товарищества по скотоводству (место в сист. мероприятий, история развития)	4	—
Техника организации контрольных т-в и счетоводства	15	26 (3 гр.)

Наименование предметов.	Число лекций	Часов уч. практ.
Уточнение контрольного дела и организационное его построение в условиях РСФСР	4	—
Мероприятия по улучшению животноводства	15	—
Основы с.-х. и мол. кооперации	10	—
Экономика и политика в сел. хозяйстве	16	—
Способы учета произв. продуктов в мол. хоз-ве	8	—
Политграмота	6	—
Итого	93	137
		331

Список окончивших Молочно-Хозяйственный Институт

(получивших высшее образование)

Фамилия, имя и отчество

Выпуск I-й, 1921 года

1. 1. Бенуа, Нина Николаевна.
2. 2. Бенуа, Франц Юльевич.
3. 3. Вехтерштейн, Эрих Вольдович.
4. 4. Королев, Алексей Николаевич.
5. 5. Медведева, Ксения Александровна.
6. 6. Светлов, Иван Петрович.
7. 7. Селезнев, Петр Иванович.
8. 8. Смолина, Нина Александровна.
9. 9. Смолина-Волоцкая, Елизавета Александровна.
10. 10. Янковский, Викентий Антонович.

Выпуск II-й, 1923 года

11. 1. Аксенова, Мария Яковлевна.
12. 2. Бабкина, София Александровна.
13. 3. Баженов, Александр Дмитриевич.
14. 4. Верещагина, Варвара Ивановна.
15. 5. Иванов, Матвей Епифанович.

16. 6. Ивашкевич, Анна Ипполитовна.
17. 7. Казанская, Ирина Михайловна.
18. 8. Коварж, Станислав Иосифович.
19. 9. Лапинский, Леон Карлович.
20. 10. Ларчин, Василий Абрамович.
21. 11. Одинцова, Анна Николаевна.
22. 12. Павлинова, Варвара Владимировна.
23. 13. Розин, Пейсах Израилевич.
24. 14. Самборский, Петр Феликсович.
25. 15. Тавилдарова, Тамара Федоровна.
26. 16. Титов, Николай Николаевич.
27. 17. Фирсанова, Анна Николаевна.
28. 18. Фролова, Ольга Всеволодовна.
29. 19. Чекалова, Клавдия Александровна.
30. 20. Шубин, Михаил Ефимович.

Выпуск III-й, 1924 года

31. 1. Авдучевский, Василий Павлович.
32. 2. Беляев, Александр Васильевич.
33. 3. Блок, Герман Германович.
34. 4. Варюхин, Виктор Васильевич.
35. 5. Власов, Кирилл Петрович.
36. 6. Геймберг, София Готфридовна.
37. 7. Горбачев, Алексей Васильевич.
38. 8. Гусев, Павел Алексеевич.
39. 9. Измайлова, Елизавета Николаевна.
40. 10. Казанская, Ксения Михайловна.
41. 11. Казанский, Михаил Михайлович.
42. 12. Кедровский, Александр Иванович.
43. 13. Климовский, Ириной Иванович.
44. 14. Козырева, Вера Павловна.
45. 15. Кострова, Надежда Ивановна.
46. 16. Костромин, Карп Николаевич.
47. 17. Ломунов, Александр Александрович.
48. 18. Лыткин, Михаил Константинович.
49. 19. Макаров, Юрий Валерьянович.
50. 20. Малышев, Николай Иванович.
51. 21. Махровский, Владимир Петрович.
52. 22. Медведева, Вера Александровна.
53. 23. Мелковский, Анатолий Константинович.

- 54. 24. Мосунов, Леонид Петрович.
- 55. 25. Николаев, Иван Васильевич.
- 56. 26. Новоселов, Николай Алексеевич.
- 57. 27. Орлов, Александр Николаевич.
- 58. 28. Пантелеев, Николай Николаевич.
- 59. 29. Пименов, Дмитрий Михайлович.
- 60. 30. Поляков, Сергей Иванович.
- 61. 31. Проскуряков, Василий Григорьевич.
- 62. 32. Розанов, Андрей Алексеевич.
- 63. 33. Рудометкина, Августа Николаевна.
- 64. 34. Румянцев, Николай Васильевич.
- 65. 35. Салтыков, Федор Иванович.
- 66. 36. Скородумов, Александр Сергеевич.
- 67. 37. Ступницкий, Борис Федорович.
- 68. 38. Терпугов, Леонид Иванович.
- 69. 39. Фортунатова, Варвара Ивановна
- 70. 40. Хавесон, Яков Ильич.
- 71. 41. Ханутина, Анна Борисовна.
- 72. 42. Харичева, Александра Ивановна.
- 73. 43. Цыбина, Евдокия Алексеевна.
- 74. 44. Чистяков, Сергей Васильевич.

Экстерны:

- 75. 45. Панфилов, Созонт Богданович.
- 76. 46. Свечников, Иван Андреевич.

Выпуск IV-й, 1925 года

- 77. 1. Андрианов, Виктор Николаевич.
- 78. 2. Антонов, Петр Тимофеевич.
- 79. 3. Артюгин, Александр Александрович.
- 80. 4. Бабкин, Михаил Петрович.
- 81. 5. Белоусов, Александр Павлович.
- 82. 6. Боброва, Анастасия Васильевна.
- 83. 7. Борисов, Сергей Константинович.
- 84. 8. Бунина, Евдокия Калистратовна.
- 85. 9. Власов, Арсений Иванович.
- 86. 10. Говоренкова, Анна Сергеевна.
- 87. 11. Голубев, Григорий Васильевич.
- 88. 12. Городилова, Ольга Александровна.
- 89. 13. Долинов, Константин Евгеньевич

- 90 14. Ефимов, Николай Павлович.
91 15. Желтаков, Афиноген Иванович.
92 16. Иванов, Евгений Дмитриевич.
93 17. Ионин, Сергей Михайлович.
94 18. Казанский, Борис Михайлович.
95 19. Каратаева, Антонина Сергеевна.
96 20. Каюков, Николай Николаевич.
97 21. Кедровский, Алексей Иванович.
98 22. Кедровский, Иван Иванович.
99 23. Кибардина, Анна Владимировна.
100 24. Козлов, Андрей Абрамович.
101 25. Кормановская, Мария Александровна.
102 26. Кулаков, Иван Прохорович.
103 27. Кулебякин, Александр Акимович.
104 28. Лукин, Иван Михайлович.
105 29. Маймистова, Мария Григорьевна.
106 30. Масловский, Владимир Николаевич.
107 31. Мачтин, Дмитрий Иванович.
108 32. Митюшев, Павел Васильевич.
109 33. Олеванов, Павел Александрович.
110 34. Осминин, Евгений Иванович.
111 35. Орлов, Гавриил Ильич.
112 36. Попов, Василий Алексеевич.
113 37. Прахов, Виталий Дмитриевич.
114 38. Прядильщиков, Павел Александрович.
115 39. Редкин, Иван Алексеевич.
116 40. Рогов, Павел Дмитриевич.
117 41. Роднин, Иван Васильевич.
118 42. Садокова, Антонина Павловна.
119 43. Семенов, Сергей Иванович.
120 44. Семенова, Таисия Григорьевна.
121 45. Скворцов, Владимир Анатольевич.
122 46. Стариков, Михаил Иванович.
123 47. Тальвик, Мэри Ивановна.
124 48. Тараева, Мария Ильинишна.
125 49. Титов, Александр Иванович.
126 50. Титов, Николай Зиновьевич.
127 51. Уваров, Иван Никитич.
128 52. Фетисова, Лидия Алексеевна.
129 53. Черепенин, Сергей Дмитриевич.

130. 54. Шулнина, Рахиль Александровна.
131. 55. Яковлев, Михаил Сильвестрович.
132. 56. Яшин. Петр Арсеньевич.

Выпуск V-й, 1926 года

133. 1. Агапов, Михаил Константинович.
134. 2. Агафонилов, Александр Александрович.
135. 3. Афанасьева, Татьяна Васильевна.
136. 4. Безденежных, Василий Алексеевич.
137. 5. Белов, Дмитрий Федорович.
138. 6. Богданов, Вячеслав Михайлович.
139. 7. Бордюг, Федор Петрович.
140. 8. Борисенко, Ефим Яковлевич.
141. 9. Воробьев, Александр Иванович.
142. 10. Гадзяцкая, Мария Константиновна.
143. 11. Головин, Константин Васильевич.
144. 12. Горохов, Василий Алексеевич.
145. 13. Дуденков, Аркадий Яковлевич.
146. 14. Емельянов, Сергей Львович.
147. 15. Забелин, Николай Григорьевич.
148. 16. Зазян-Шифирян, Шушаник Александровна.
149. 17. Заиченко, Яков Тимофеевич.
150. 18. Иванов, Николай Семенович.
151. 19. Карунина, Любовь Александровна.
152. 20. Китаев, Василий Никифорович.
153. 21. Кожарин, Кондратий Семенович.
154. 22. Костровская Надежда Витольдовна.
155. 23. Куклина, Анна Ильинишна.
156. 24. Леонтьев, Иван Сергеевич.
157. 25. Малахальянц, Тамара Павловна.
158. 26. Малушко, Владимир Федорович.
159. 27. Мамаева, Прасковья Захаровна.
160. 28. Маршев, Павел Максимович.
161. 29. Минцев, Александр Иванович.
162. 30. Мошко-Хрулькевич, Вера Борисовна
163. 31. Огородников, Павел Семенович.
164. 32. Пешкичев, Вениамин Кириллович.
165. 33. Пospelов, Иван Михайлович.
166. 34. Простнева, Татьяна Федоровна.
167. 35. Пьянкова, Надежда Андреевна.

168. 36. Скопин, Василий Андреевич.
169. 37. Смердов, Яков Георгиевич.
170. 38. Старцев, Дмитрий Иванович.
171. 39. Суима, Василий Абрамович.
172. 40. Сычугов, Филипп Степанович.
173. 41. Тарасов, Василий Алексеевич.
174. 42. Тилипалова, Лидия Николаевна.
175. 43. Тимин, Иван Иванович.
176. 44. Тюркин Дмитрий Алексеевич.
177. 45. Шаров, Валерьян Иванович.
178. 46. Шилович, Михаил Кузьмич.
179. 47. Широких, Павел Терентьевич.
180. 48. Ширяев, Николай Васильевич.
181. 49. Шошин, Андрей Федорович.
182. 50. Шутов, Леонид Петрович.
183. 51. Уваров, Федор Никитич.
184. 52. Халдина, Мария Федоровна.
185. 53. Хрулькевич, Антон Александрович.
186. 54. Чабров, Иван Иванович.
187. 55. Яковенко, Павел Ефимович.

Экстерны:

188. 1. Замараев, Сергей Николаевич.
189. 2. Ивановский, Александр Дмитриевич.
190. 3. Колосова, Лидия Вениаминовна.
191. 4. Леонтьевский, Владимир Васильевич.
192. 5. Маслеников, Борис Николаевич.
193. 6. Пшеницын, Николай Афанасьевич.

**Список окончивших инструкторские курсы по
молочному хозяйству и скотоводству при Воло-
годском Молочно-Хозяйственном Институте**

Выпуск 1-й, 1918 г.

1. Александровский, Александр Иванович.
2. Алин, Николай Михайлович.
3. Ассеева, Анна Евгеньевна.
4. Балашов, Иван Александрович.
5. Барташевич, Александр Яковлевич.
6. Беркис, Лыйзе Яковлевна.

7. Брегис, Эмма Яковлевна.
8. Волков, Леонид Александрович.
9. Ганичев, Николай Петрович.
10. Громов, Борис Александрович.
11. Гудков, Николай Федорович.
12. Гудкова, Нина Федоровна.
13. Дмитриева, Анастасия Акимовна.
14. Козлов, Василий Николаевич.
15. Козловский, Иосиф Иосифович.
16. Кондакова, Евстолия Михайловна.
17. Костин, Иван Иванович.
18. Костин, Николай Иванович.
19. Курек, Варвара Иосифовна.
20. Лапса, Эда Яковлевна.
21. Лацит, Анна Петровна.
22. Макарова, Мария Ивановна.
23. Миронов, Петр Николаевич.
24. Митрофанов, Иван Степанович.
25. Наумов, Сергей Яковлевич.
26. Овер, Эдуард Андреевич.
27. Орлов, Георгий Сергеевич.
28. Полетаев, Поликарп Георгиевич.
29. Прейс, Алина Мартыновна.
30. Распопин, Павел Иванович.
31. Романовский, Иосиф Бенедиктович.
32. Светлов, Иван Петрович.
33. Силантьев, Николай Михайлович.
34. Смирнов, Михаил Ефимович.
35. Соловьев, Алексей Александрович.
36. Спрогис, Эмиль Карлович.
37. Спруд, Ева Яковлевна.
38. Тимофеев, Леонид Александрович.
39. Трубихин, Николай Константинович.

Выпуск 2-й, 1918 19 г.

1. Абросимов, Георгий Иванович.
2. Басов, Михаил Никанорович.
3. Бебрис, Христина Михайловна.
4. Вехтерштейн, Эрих Вольдович.
5. Вийра, Иосиф Иванович.

6. Геймберг, Николай Готфридович.
7. Давыдов, Леонид Александрович.
8. Драбовский, Дмитрий Владимирович.
9. Дубиненков, Валериан Николаевич.
10. Егоров, Георгий Васильевич.
11. Енде, Мильда Яковлевна.
12. Ефимов, Павел Николаевич.
13. Каптиков, Аполлос Николаевич.
14. Клопов, Александр Михайлович.
15. Лебедев, Висилий Дмитриевич.
16. Маков, Александр Иванович.
17. Мальцев, Василий Дмитриевич.
18. Некрасов, Дмитрий Иванович.
19. Ованесянц, Самсон Герасимович.
20. Парамонов, Алексей Иванович.
21. Петерсон, Владимир Мартынович.
22. Петрункин, Василий Семенович.
23. Платонов, Георгий Федорович.
24. Сергеев, Алексей Васильевич.
25. Соколов, Александр Федорович.
26. Трусова, Илария, Ивановна.
27. Чайкин, Николай Иванович.
28. Чайкин, Михаил Иванович.
29. Шипов, Александр Амплиевич.

Выпуск 3-й, 1919 1920 г.

1. Баженов, Михаил Александрович.
2. Басанов, Вячеслав Александрович.
3. Белов, Николай Александрович.
4. Большакова, Елизавета Федоровна.
5. Дедюлин, Николай Дмитриевич.
6. Добромыслов, Яков Семенович.
7. Захарова, Александра Павловна.
8. Казанская, Ксения Михайловна.
9. Ковалевская, Анна Тихоновна.
10. Махора, Варвара Федоровна.
11. Миронова, Александра Васильевна.
12. Могунов, Александр Иванович.
13. Нейланд, Мария Ивановна.
14. Половинкин, Анатолий Алексеевич.

15. Попова, Наталья Филипповна.
16. Рычков, Николай Иванович.
17. Синяева, Анисия Ивановна.
18. Смирнов, Петр Ефимович.
19. Смирнов, Сергей Иванович.
20. Фокин, Виктор Васильевич.
21. Цитович, Ольга Николаевна.

Выпуск 4-й, 1920 1921 г.

1. Афанасьев, Василий Александрович.
2. Бахова, Вера Константиновна.
3. Белов, Иван Кузьмич.
4. Бердникова, Маргарита Никаноровна.
5. Васильев, Борис Андреевич.
6. Васильев, Трофим Васильевич.
7. Гурьева, Мария Аввакумовна.
8. Гурьянов, Сергей Васильевич.
9. Комиссарова, Александра Петровна.
10. Куба, Оскар Иванович.
11. Леонтьев, Степан Петрович.
12. Мошкина, Клавдия Хрисанфовна.
13. Пурин, Андрей Андреевич.
14. Рассыпная, Мария Ивановна.
15. Романов, Иван Николаевич.
16. Рыжов, Яков Семенович.
17. Сагунов, Николай Андреевич.
18. Соколов, Александр Михайлович.
19. Тилипалова, Лидия Николаевна.
20. Федоров, Иван Федорович.
21. Фокин, Владимир Павлович.
22. Юлисов, Сергей Васильевич.

Выпуск 5-й, 1921 1922 г.

1. Алексеев, Василий Ефимович.
2. Колпаков, Николай Васильевич.
3. Красиков, Алексей Галактионович.
4. Лавров, Федор Корнеевич.
5. Лебединова-Ершова (Михайлова), Ольга Николаевна.
6. Михайлова, Нина Дмитриевна.
7. Морозов, Георгий Степанович.
8. Пахомов, Алексей Михайлович.

9. Пронин, Александр Алексеевич.
 10. Прядильщиков, Александр Николаевич.
 11. Разыграева, Анастасия Дмитриевна.
 12. Ребров, Федор Корнеевич.
 13. Ревякин, Матвей Константинович.
 14. Смирнова, Мария Алексеевна.
 15. Соловьев, Арсений Владимирович.
 16. Суханова, Анна Алексеевна.
 17. Табанин, Петр Алексеевич.
 18. Херасков, Сергей Глебович.
 19. Юдинова, Ангелина Матвеевна.
-

Список слушателей двухмесячных контроль-ассистентских курсов при Вологодском Молочно-Хозяйственном Институте (проведены в 1925 г.)

1. Арбузов, Константин Сергеевич.
 2. Борисова, Мария Михайловна.
 3. Булдаков, Николай Федосьевич.
 4. Волков, Константин Иванович.
 5. Елфимова, Анна Прокопьевна.
 6. Зайцев, Дмитрий Александрович.
 7. Кашина, Анна Михайловна.
 8. Кедрова, Вера Николаевна.
 9. Кислицына, Надежда Сергеевна.
 10. Княжева, Екатерина Семеновна.
 11. Кузнецова, София Федоровна.
 12. Луклина, Анна Ильинишна.
 13. Мельников, Валентин Александрович.
 14. Носырева, Лариса Васильевна.
 15. Правдин, Николай Николаевич.
 16. Ставров, Александр Матвеевич.
 17. Строкова, Татьяна Николаевна.
 18. Токарева, Анна Филипповна.
 19. Шумилова, Августа Михайловна.
-

Список слушателей трехмесячных контроль-ассистентских курсов при Молочно - Хозяйственном Институте (проведены 1926 г.)

1. Аллаш, Мария Адамовна.
 2. Аносов, Дмитрий Николаевич.
 3. Афанасьева, Елена Михайловна.
 4. Бердник, Иван Петрович.
 5. Большов, Филипп Константинович.
 6. Булыгин, Юрий Дмитриевич.
 7. Даньков, Иван Антонович.
 8. Демьянова, Ирина Афанасьевна.
 9. Еловков, Поликарп Иванович.
 10. Ефремов, Георгий Михайлович.
 11. Зятьков, Григорий Мартемьянович.
 12. Иванов, Никита Андреевич.
 13. Кириллов, Алексей Михайлович.
 14. Киселев, Петр Васильевич.
 15. Комиссарова, Александра Петровна.
 16. Круглов, Владимир Николаевич.
 17. Кузнецов, Иван Михайлович.
 18. Кумпан, Ефим Петрович.
 19. Николаев, Михаил Николаевич.
 20. Пауль, Эмиль Августович.
 21. Перов, Владимир Парфеньевич.
 22. Петренко, Прокофий Карпович.
 23. Подосенов, Яков Иванович.
 24. Политико, Мина Евсеевич.
 25. Политова, Зинаида Михайловна.
 26. Разоренов, Вениамин Никитич.
 27. Рыданов, Михаил Матвеевич.
 28. Семенова, Елизавета Михайловна.
 29. Сергеева, Анна Петровна.
 30. Соболев-Ефимов, Иван Прокофьевич.
 31. Стрелков, Николай Лонгинович.
 32. Суворов, Николай Дмитриевич.
 33. Суворова, Валентина Михайловна.
 34. Уманов, Кузьма Григорьевич.
 35. Шестаков, Илья Александрович.
-

С П И С О К

Трудов Вологодского Молочно-Хозяйственного
Института

Том I.

Вып. № 1.

М. Е г у н о в. Молочно-хозяйственная опытная станция. Краткий обзор ее деятельности в 1913—14 году.

1. М. Е г у н о в. Клетка, ее рост и размножение. Исследование по физической микробиологии в применении, главным образом, к молочно-кислому ферменту.
2. Е. П о л т о р а к о в а. Анализ питьевой воды по культурам на агаре с нейтральротом.
3. А. Т ю л и н. Число жировых шариков и объем их в сборном молоке.
4. С. П е р о в. Исследование электропроводности коровьего молока.
5. Е. С м и р н о в а. Сравнение методов определения иодного числа по Гюблю, Виссу и Ганусу.
6. В. Г а м а н. О новых методах определения казеина в молоке.
Л. М о л я к о в. Рассадник семян кормовых трав при Молочно-Хозяйственном Институте.

Приложения: I. Анализы масла. II. Анализы молока.
III. Данные по электропроводности молока.
Цена выпуска 1 р. 50 к.

Вып. № 2.

М. Е г у н о в. Молочно-хозяйственная опытная станция. Обзор ее деятельности в 1915 и 1916 г.г. по апрель.

7. М. Е г у н о в. О некоторых следствиях теории роста.
8. С. П е р о в. Электропроводность молока, как способ для открытия прибавления воды и консервирующих веществ.
9. Н. К о с о л а п о в а. Анализы голландских сыров Костромской г.
10. С. П е р о в. Способ количественного определения казеина в молоке.
11. Е. П о л т о р а к о в а. Из лабораторной практики. (О нарастании кислотности в культурах молочного микроба; продолжительность сохранения молока при различных количествах формалина; конкурс артельного масла, устроенный Вологодским Обществом Сел. Хозяйства).
П. Ш и р о к и х. Справка по организации Вологодского Молочно-Хозяйственного Института с 1912 г. по сентябрь 1916 г.
П. Ш и р о к и х. Краткий очерк хода строительных работ по Вологодскому Молочно-Хозяйственному Институту.
Учреждения Вологодского Молочно-Хозяйственного Института.
II. Б о л д ы р е в. Станция испытания машин при Вологодском Молочно-Хозяйственном Институте.

В. Черкасов. Отчет о деятельности приемного покоя Вологодского Молочно-Хозяйственного Института к 1 января 1916 г.

А. Бачин. Отчет по школе молочного хозяйства и скотоводства 1-го разряда при ВМХИ.

Приложения: I. Анализы масла. II. Анализы молока.
III. Данные по электропроводности молока.
(Издание разошлось).

Вып. № 3.

Г. Инихов. Молочно-хозяйственная опытная станция. Краткий обзор ее деятельности с апреля 1916 г. по декабрь 1917 г.

12. С. Перов. Влияние на общую электропроводность молока отдельных фаз его.
13. С. Полетаев. Испытание подогревателя и пастеризатора «Астра» модель 1912 г.
14. С. Перов. К вопросу об определении жира в молоке.
15. Г. Инихов. Из работ молочно-хозяйственной опытной станции. Л. Моляков. Рассадник семян кормовых трав при Вологодском М.-Х. Институте. (Годы 1916 и 1917). Ц. 1 р. 50 коп.

Вып. № 4.

16. Г. Инихов. Испытание сепараторов.
17. С. Перов. Растворители казеина.
18. С. Перов. Искусственное получение молока.
19. С. Перов. О способе определения содержания жира в молоке «Волмин».
20. С. Перов. Регенерация остатков от определения жира по методу «Neu Sal».
21. П. Болдырев. Испытание сепараторов «Ангелус» № 1 и Фрам № 2.
22. Я. Зайковский. Об определении танидов в сумaxe.
Г. Инихов. Шестимесячные курсы по молочному хозяйству и скотоводству в объеме инструкторских знаний, устроенные при ВМХ Институте в 1917—1918 году. Ц. 1 р. 50 к.

Том II

Вып. № 1.

23. Г. Инихов. Материалы по исследованию русской соли для маслодельной промышленности.
24. С. Перов. О тожесамости белков молока.
25. Я. Зайковский. О вращательной способности казеина.
26. С. Перов. Наблюдения в области вязкости биологических жидкостей. Число Энглера в молоке.
27. С. Федкович. Тепловое хозяйство маслодельного завода.
28. Г. Инихов. Влияние кормов на изменение физико-химических и физиологических свойств молока (из работ Биохимической опытной станции молочного хозяйства). Ц. 70 к.

Вып. № 2.

29. М. Корсакова. Физиологическая роль глюкозидов в растениях.
30. С. Перов. О состоянии казеиновой кислоты в растворе.

31. В. Лемус. Опыт пастьбы коров на привязи.
32. С. Федкович. Помещения современных молочных заводов.
33. Г. Инихов. Метод определения силы сыжучного фермента.
34. С. Перов. Пептизационные свойства сыжучного фермента.
Цена 70 к.

Вып. № 3.

- П. Болдырев. Проф. С. С. Федкович (некролог).
35. С. Федкович. Современные печи в молочных заводах.
36. Д. Деларов. Крестьянское хозяйство Северной области.
37. Н. Зайковская. Об энергии размножения и кислотообразования некоторых молочно-кислых микробов.
38. Г. Инихов. Химическое действие сыжучного фермента.
39. Я. Зайковский. К вопросу о молекуле казеина.
40. Я. Зайковский. Вычисление сухого вещества молока. Ц. 80 к.

Вып. № 4.

- П. Болдырев. Д. Я. Маслеников (некролог).
41. С. Перов. О законе состояния в пересыщенных системах.
42. Е. Хераскова. Пептизационное свойство ферментов.
43. Н. Пелехов. К вопросу о влиянии внешней температуры на продуктивность коров.
44. П. Болдырев. Испытание ручного маслоизготовителя Форца № 3.
45. М. Бабкин. К изучению действия сыжучного фермента.
46. А. Крылов. Редуктаза масла и ее отношение к его органолептической оценке.
47. Я. Зайковский. Влияние химозина на молозиво.
48. В. Лемус. Когда следует косить клевер.
49. Г. Инихов, С. Королев и А. Скородумова. Химико-бактериологическое исследование процесса созревания русского бакштейна. Ц. 1 р. 50 к.

Отдельные выпуски бюллетеней:

50. С. Перов. О кристаллизации казеиновой кислоты. Ц. 20 к.
51. Я. Зайковский. Влияние химозина на белки молока. Ц. 20 к.
52. С. Перов. Электропроводность молока, как один из главных признаков «интерьера» животного. Ц. 35 к.
53. В. Корякина. К характеристике северных клеверищ. Ц. 40 к.
54. Н. Пелехов. Несколько данных об удойливости северно-русского скота. Ц. 20 к.
55. В. Корякина. К биологии заячьей капусты. Ц. 15 к.
56. Н. Пелехов. О весе новорожденных телят. Ц. 20 к.
57. Г. Инихов. Определение свежести молока. Ц. 75 к.
58. Н. Пелехов. О влиянии зимнего моциона на продуктивность коров. Ц. 40 к.
59. Н. Пелехов. О некоторых сторонах физиологии молочной железы, важных для практики молочного скотоводства. Ц. 45 к.
60. М. Аксенова. Некоторые научные наблюдения за культурами кормовых трав на Севере.

61. В. Лемус и М. Аксенова. Данные учета продуктивности трех стад в Вологодском у. на основании двухгодичного котроля.
62. Г. Инихов и А. Шошин. Метод определения степени прогоркания масел.
63. Д. Деларов. Состояние молочного хозяйства к 1924 году и возможность его развития.
64. Н. Павловский. К вопросу о постановке диагноза на туберкулез коров.
65. А. Скородумова. Микрофлора процесса созревания камамбера. (Шесть последних бюллетеней объединены в одном выпуске. Ц. 2 р. 50 к.).
66. И. Бакулин. К изучению крестьянского хозяйства в молочном районе. Ц. 90 к.
67. В. Верещагина. Бактериологический анализ процесса созревания сыра ромадур.
68. С. Панфилов. К микробиологии сыров из пастеризованного молока. (Два последних бюллетеня объединены в одном выпуске). Ц. 65 к.

Учебные пособия:

- Г. Инихов и С. Королев. Химия и бактериология молока и молочных продуктов. Ц. 2 р.
- П. Болдырев. Мол.-хоз. машины и орудия. Ц. 2 р.
- Энциклопедический справочник по молочному хозяйству. Ц. 4 р.
- Г. Инихов. Анализ молока, масла, молочных продуктов, поваренной соли, воды и пергамента. Ц. 3 р. 50 к.
- Г. Инихов. Химия молока и молочных продуктов. Выпуск I. Составные части молока.
- Г. Инихов. Химия молока и молочных продуктов. Выпуск II. Физические свойства молока. Сыворотка. Сливки. Сметана. Кефир. Кумыс.
- Г. Инихов. Химия молока и молочных продуктов. Выпуск III. Масло. Сыр. Ферменты. Ц. 2 р.
- Л. Моляков. Кормодобывание. 2-е издание. Ц. 2 р. 20 к.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Краткий исторический очерк	3
2. Бактериологическая опытная станция	25
3. Биохимическая опытная станция	32
4. Машино-испытательная опытная станция	38
5. Опытная станция техники переработки молока .	50
6. Зоотехническая опытная станция	55
7. Опытная станция кормодобывания	60
8. Учебный завод	66
9. Учебное хозяйство	77
10. Общественно-агрономическая работа Молочно- Хозяйственного Института	85
11. Личный состав административного, учебного и на- учно-опытного персонала	91
12. Учебный план Института	94
13. Условия поступления в Институт	95
14. Перечень ВСХУЗ'ов СССР, студенты которых мо- гут поступить в ВМХИ	96
15. Краткие сведения для поступающих в Институт и экскурсантов	97
16. Программа шестимесячных курсов по подготовке мастеров маслоделия	98
17. Программа трехмесячных курсов по подготовке контроль-ассистентов при ВМХИ	99
18. Списки окончивших Институт и курсы	100
19. Список печатных работ ВМХИ	111

О П Е Ч А Т К И

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
8	14 снизу	Сельско-Хозяйствен ный Комитет	Сельско Хозяйственный Ученый Комитет
9	19 снизу	прекращается	прекращается
22	2 сверху	71	17
22	19 снизу	98	96
40	2, 3, 4, 7 снизу	тпт'	тп'
41	1, 2 снизу	тпт'	т'
42	6 сверху	тпт'	т'
63	2 снизу	А. П. Богданов	А. И. Богданов
78	3 снизу	сектара	с гектара
98	1 снизу	278	268
100	13 сверху	331	330
114	2 сверху	контроли	контроля