

УДК 94(470+571)»1930/1980»
ББК 63.3(2)6
Б 28

Б.Р. Батчаев,

соискатель кафедры истории России Карачаево-Черкесского государственного университета имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск, тел.: +79289250505, e-mail: brblev@mail.ru

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССИИ (1930–1980 гг.)

(Рецензирована)

Аннотация. В статье рассматриваются зарождение и развитие региональной системы научного обеспечения (СНО) сельского хозяйства на территории Верхней Кубани, где в изучаемое время располагались Карачаевская и Черкесская автономные области (АО), а с 1957 г. – Карачаево-Черкесская автономная область (АО). Излагаются причины и условия возникновения структур научно-технического обслуживания субъектов экономической деятельности аграрного сектора, а также предлагается обоснованная периодизация истории СНО региона. Статья освещает различные формы научных структур, действовавших в животноводстве и полеводстве Карачаево-Черкессии: лаборатории, опытные станции, опытные, учебно-опытные и опытно-производственные хозяйства, научно-исследовательский институт (НИИ) сельского хозяйства и др.

Ключевые слова: научное учреждение, сельское хозяйство, животноводство, колхоз, лаборатория, опытная станция, Карачаево-Черкессия.

B.R. Batchaev,

Applicant of History of Russia Department, Karachay-Cherkess State University named after U.D. Aliev, Karachaevsk, ph.: +79289250505, e-mail: brblev@mail.ru

FORMATION AND DEVELOPMENT OF SYSTEM OF SCIENTIFIC PROVISION OF THE KARACHAY-CHERKESSIA AGRARIAN SECTOR (THE 1930–1980S)

Abstract. The paper explores the origin and development of the regional system of scientific provision of agriculture in the Top Kuban region where, in the studied time, the Karachay and Circassian autonomous regions were located, and since 1957 – the Karachay-Cherkessia autonomous region. This publication shows the reasons and conditions of structure emergence of scientific and technical service of subjects of economic activity of agrarian sector, as well as offers the substantiated periodization of history of scientific provision of agriculture. The paper describes various forms of the scientific structures operating in animal husbandry and field husbandry of Karachay-Cherkessia: laboratories, experimental stations, pilot, educational-experimental and experimental-production farms, research institute of agriculture, etc.

Keywords: scientific institution, agriculture, animal husbandry, collective farm, laboratory, experimental station, Karachay-Cherkessia.

Историография рассматриваемой темы, а также имеющиеся источники по ней свидетельствуют о том, что проблема научного обеспечения сельскохозяйственной отрасли рассматриваемого региона в 1930-е годы не была предметом конкретных планов его экономического развития и даже обозначенных идейно-политических установок региональных (областных и краевых) властей. Аналогичная картина наблюдалась и в других регионах Северного Кавказа, в особенности – в его автономных образованиях. В принципе, данное обстоятельство вполне объяснимо тем, что до коллективизации и установок высшего руководства страны о том, что «мы должны строить наше хозяйство так, чтобы наша страна не превратилась в придаток мировой капиталистической системы, чтобы наше хозяйство развивалось... как самостоятельная экономическая единица, опирающаяся главным образом на внутренний рынок» [1; 85], аграрная отрасль была представлена, прежде всего, традиционными субъектами владения и деятельности – частно-семейными хозяйствами и животноводческими товариществами кошевого типа. Коллективизация (обобществление основной массы производительных сил и средств производства на селе) обусловила то, что колхозы стали сегментом государственной экономики и, следовательно, объектом государственного управления и планирования. Степень выполнения государственного плана данным районом или регионом играла важнейшую, зачастую определяющую роль не только в карьере местных хозяйственных и партийно-советских руководителей, но и в получении от вышестоящих инстанций так называемых «фондов» – материально-технических и финансовых средств. Объективно возникал фактор состязательности в борьбе за эти «фонды», то есть изначально понятие «социалистиче-

ского соревнования» между хозяйствами одной отрасли, районами, регионами имело реальное содержание и материальную мотивацию. При равных, в общем-то, исходных условиях оказаться в числе лидеров такого соревнования можно было лишь с переходом от традиционных, экстенсивных способов хозяйствования к интенсивным, опирающимся на внедрение передовых технологий. Это требовало, с одной стороны, специалистов, владеющих знаниями в аграрной сфере, а с другой – наличие структур аграрной науки, непосредственно обслуживающих данную отрасль.

Таковыми структурами стали лаборатории, создававшиеся при колхозах Карачая и Черкесии с 1930-х гг. Именно их сотрудники изучали показатели продуктивности различных видов скота, осуществляли опыты, вели книги учета племенного скота. Уже в то время такие лаборатории справедливо характеризовались как «первичные научно-исследовательские ячейки», призванные выполнять функцию проводников «внедрения всех научных достижений в колхозное производство» [2].

В те же годы возникла другая форма аграрно-научных структур – опытные станции. Вначале интересы племенного животноводства автономных областей Верхней Кубани обслуживала организация краевого подчинения – Урупская опытно-показательная станция (УПС). С начала 1930-х гг. она непосредственно решала научно-практические задачи улучшения овец карачаевской породы, в том числе через метисацию с овцами гемпширской и каракульской пород. Эта станция велла изучение в научно-практических целях и других пород овец – линкольнской, мериносовых овец типа рамбулье. УПС входила в систему Северо-Кавказского краевого земельного управления [3; 27, 113]. Деятельность Государственного племенного рассадника лошадей кара-

чаевской породы (ГПР) в 1930-е гг. обеспечивалась как группой его собственных ученых-зоотехников, так и сотрудниками зональной опытной станции по коневодству (ЗОСК), в частности, Г.М. Мишиным. Они проводили сравнение промеров карачаевской лошади с другими аборигенными породами (кабардинской, йомудской, карабаирской, локайской), анализировали материалы бонитировки, позволившей выделить 4 селекционные группы племенных лошадей-производителей. Исследователи в 1940 г. отмечали высокие хозяйственные качества данной породы, но указывали, что на тот момент «достаточных данных, характеризующих производительность карачаевской лошади, не имеется». Обозначалось два используемых метода селекционного разведения – «в себе» и «прилитием английской крови через англо-карачаевских, англо-арабских жеребцов». Совместными усилиями ГПР и ЗОСК была подготовлена и издана исследовательская работа «Государственный племенной рассадник карачаевской лошади», где отмечалось, что поголовье лошадей в Карачаевской автономной области «в количественном отношении почти равно конепоголовью отдельно взятых таких союзных республик как Грузинская, Таджикская и Армянская», а в пересчете на 100 хозяйств колхозников – в полтора раза больше, чем в среднем по СССР [4; 6-29].

Большую поддержку автономиям в регионе Верхней Кубани оказывала краевая опытная станция по животноводству. Её научный сотрудник Суходол в конце 1930-х гг. непосредственно занимался изучением племенного скотоводства в КАО, в первую очередь – деятельностью племенных ферм местных колхозов. Он пришел к выводу, что при должном подходе эти хозяйства могут внести вклад в развитие поголовья племенных коров, в том числе посредством метисации мест-

ной породы со швицкой, что позволит сочетать в новой разновидности высокую жирность молока (черта карачаевской коровы) с более высокой продуктивностью (присущей швицкой корове) [5].

При разных учреждениях и организациях создавались также опытные хозяйства. Например, в 1934 г. региональное руководство Карачаевской автономной области (КАО) выделило средства для организации «опытного опорного пункта пчеловодства» в рамках областной Межрайонной пчеловодческой базы [6; 84]. В конце 1930-х гг. при Карачаевском зооветеринарном техникуме было создано учебно-опытное хозяйство, располагавшееся в селе Первомайском (Мало-Карачаевский район). Здесь специалисты производили исследования в области племенного животноводства, прежде всего, овцеводческой и коневодческой отраслей [7].

Немаловажным было приобщение местных научных кадров и научных структур аграрного сектора Карачая и Черкесии к экспедициям Академии Наук СССР на Северном Кавказе, которые до войны имели экономическую направленность. Академией была создана комплексная сельскохозяйственная бригада (руководитель – академик Е.Ф. Лискун), которая в 1935 году изучала местности в пределах Мало-Карачаевского, Зеленчукского, Учкуланского и Микояновского районов КАО в плане перспектив аграрного развития региона. Особое внимание уделялось животноводству, в том числе овцеводческой отрасли. (Научный сотрудник С.В. Буйолов исследовал ареал разведения местной породы овец). В данной работе участвовали и представители Северо-Кавказской краевой опытной станции (в частности, Г.А. Чеботарев, изучавший горную зону Карачая). Отметим, что экспедиции АН СССР оказывали посильное содействие и орга-

ны власти КАО, в том числе путем выделения финансов, местных специалистов, научной литературы, картографических материалов. В 1936 году результаты экспедиции были сообщены крайисполкому, по просьбе которого она и осуществлялась. В том же году генетический отряд экспедиции АН СССР исследовал коневодство Карачая, а материалы изучения были отражены в очерке Б.П. Войтяцкого, опубликованном вскоре в сборнике «Конские ресурсы СССР». Этот специалист предлагал способы улучшения карачаевской лошади путем метисации с лошадьми английской и кабардинской пород, а также англо-кабардинской и англо-карачаевской породных групп. Регион Верхней Кубани рассматривается в очерке как перспективный в масштабах страны район развития коневодческой отрасли. В 1939-1940 гг. Северо-Кавказская комплексная экспедиция АН СССР исследовала территорию Черкесии (руководитель сельскохозяйственным отделом – доктор экономических наук П.В. Погорельский) [8; 2-8].

В период немецко-фашистской оккупации территории Карачая и Черкесии (август 1942 г. – январь 1943 г.) научно-прикладные структуры прекратили свою работу и практически до конца 1940-х гг. включительно система научного обеспечения аграрной отрасли не существовала. Лишь в 1950-е гг. в Карачаево-Черкесии в интересах полеводства были организованы сортоиспытательные научные учреждения (Черкесское, Усть-Джегутинское и Зеленчукское). Они совместно с аграрными хозяйствами осуществляли в растениеводстве исследовательскую работу по испытанию сортов, выращиванию гибридных семян [9; 353]. Стали вновь действовать колхозные и совхозные лаборатории.

В 1960-1970-е годы функции областной опытной станции фактически выполнял Тебердинский госу-

дарственный заповедник (ТГЗ), где проводилось многолетнее изучение факторов повышения продуктивности кормовых угодий, горных лугов Карачаево-Черкесии. Эти опыты, поведшиеся на 6-ти урочищах, определяли влияние органических и минеральных удобрений, различных способов обработки почвы (боронование, дискование, уборка камней, уничтожение кочек, расчистка кустарников и мелкоколесья и т.д.) и др. Итоги опытов были оформлены в качестве научно-практических рекомендаций, на основе которых были созданы культурные сенокосы и пастбища, позволившие добиться почти 3-кратного увеличения их урожая по региону. Всесоюзное совещание аграриев признало, что «опыт Карачаево-Черкесии по улучшению горных лугов является одним из лучших в стране, служит основанием для повсеместного широкого внедрения» [10; 193-220, 235-237]. В целом ТГЗ разработал и внедрил в аграрный сектор более 80-ти научно-практических рекомендаций по различным направлениям.

Потребности научного обеспечения сельского хозяйства обусловили развитие системы соответствующих структур на уровне региона и аграрных хозяйств, а также расширение сотрудничества с профильными научными учреждениями других регионов. В немалой степени это стимулировалось политикой союзного центра. Совместным постановлением ЦК КПСС и Совмина СССР от 26 августа 1976 г. «О мерах по дальнейшему повышению эффективности сельскохозяйственной науки и укреплению ее связи с производством» были даны основные ориентиры. Они были конкретизированы «Положением о порядке внедрения достижений науки, техники и передового опыта в сельскохозяйственное производство», утвержденным Минсельхозом СССР (1978 г.), а также совместным постановлением Госкомитета по науке и технике СССР и президиума

ВСЦПС «Об утверждении общих методических указаний о порядке изучения и внедрения передового опыта» (11.08.1978 г.) [11; 61-63].

Был образован Карачаево-Черкесский НИИ сельского хозяйства (КЧНИИСХ), который входил в систему Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. Ленина (ВАСХНИЛ). Он в своей деятельности руководствовался, помимо общегосударственных нормативно-правовых актов, собственным уставом, постановлениями, приказами и инструкциями ВАСХНИЛ, которая осуществляла и «научно-методическое руководство институтом». Основными задачами КЧНИИСХ (он располагался в поселке Кавказский), согласно его уставу, являлись «научно обоснованное и комплексное решение проблем развития агропромышленного комплекса» Карачаево-Черкесии [12; 3-5]. Институт осуществлял научные исследования с коллегами из различных регионов, в том числе с Всесоюзным НИИ овцеводства и козоводства (ВНИИ-ОК), Львовским госуниверситетом (Украина), Ставропольским НИИ сельского хозяйства (СНИИСХ), Ставропольским НИИ гидротехники и мелиорации (СНИИГиМ) и др. Многолетние опыты институт проводил в сфере кормовых культур, причем во всех высотных поясах региона – низкогорном, среднегорном, субальпийском и альпийском, в которых специалисты выделяют типы растительности (в нашем случае – луговую, лугостепную, степную). Основные направления в этих исследованиях должны были освещать проблемы освоения региональных кормовых ресурсов. В ходе совместных с Львовским госуниверситетом и Карачаево-Черкесским проектно-изыскательским отделом (КЧПИО) Ставропольского филиала Кубаньгипрозем исследованиях, ученые института установили поясную характеристику урожайности сенокосов Карачаево-Черкесии, ис-

числявшейся в кормовых единицах (к.е.) с гектара. Здесь ими выделялись категории урожайности: высшая (735-885 к.е., доходила до 1190 к.е.) – низинные луга низкогорного и среднегорного поясов, а также пойменные луга среднегорного пояса; средняя (655-700 к.е.) – низкогорные и среднегорные лугостепи по пологим склонам, среднегорные пойменные, а также субальпийские луга; низшая (270-380 к.е.) – среднегорные и высокогорные степи, а также альпийские луга [13; 41-42].

Совместные исследования тех же трёх структур позволили определить качественную сторону кормовой флоры Карачаево-Черкесии. Было установлено, что из 65-ти произрастающих в этом регионе злаков три четверти и более «хорошо и отлично поедаются» основными видами домашнего скота (овцами – 75%, лошадьми – 84%, КРС – 86%); всеми видами скота «хорошо и удовлетворительно поедается» 54% злаков, 65% бобовых, 22% разнотравья и 56% осок от общего количества трав, произрастающих в регионе; всеми видами животных примерно одинаково (на 57-61%) поедаются бобовые; разнотравье поедается лучше овцами (39% общего их числа), хуже – КРС и лошадьми (25-28%); овцы также поедают осоки лучше (78%) по сравнению с КРС и лошадьми. Отсюда делался практический вывод о том, что целесообразен выпас овец «прежде всего на пастбищах с большим содержанием в их травостоях разнотравья и осок» [14; 50].

Много лет институт изучал характер воздействия удобрений на луга. Опыты КЧНИИСХ показали, что при рациональном использовании фосфорного удобрения можно: увеличить урожайность природного травостоя в 1,7 и более раза и довести до 40 центнеров сена с 1 га; для получения одного и того же урожая при ежегодном удобрении можно использовать дозы фосфорных удобрений в 1,65 раза ниже, чем азот-

ных; ограничить использование азотного удобрения, «являющегося более опасным в экологическом отношении и более энергоёмким», путем стимулирования бобовых трав, способных усваивать биологический азот; исключить ежегодное внесение фосфорных удобрений, что экономически более целесообразно. Специалисты института пришли к выводу, что «только при сочетании азотного и фосфорного удобрений возможно получение максимальной урожайности» [15; 162-166].

В опытах КЧНИИСХ (на низкогорном луговом поясе) было установлено, что при совместном внесении навоза, извести и азотно-фосфорного удобрения в почве природного травостоя культурного пастбища на 4-й год «увеличилось содержание гумуса, фосфора, сумма поглощенных оснований, уменьшилось содержание калия, снизилась кислотность». Обращалось внимание на то, что при этом раздельное внесение этих компонентов оказывало слабое воздействие [16; 192].

Исследования проводились и в направлении борьбы с луговыми сорняками как формы улучшения качества лугов. Изучались физические меры (опыты института в лугостепном среднегорном поясе показали, что фрезерование луга приводит к 90-процентному уничтожению сорняка – чемерицы Лобеля). В опытах КЧНИИСХ применялась и химическая форма борьбы с сорняками. Было установлено, что, например, трехкратная обработка разнотравно-злакового сенокоса (в среднегорном луговом поясе) дизельным раствором гербицидов (бутапона, бетанола), а также их смесями способствует гибели до 87% чемерицы. Но при этом ученые указывали на то, что «дизельное топливо обладает общим токсичным действием на растения, в результате чего повреждаются ценные растения». Исходя из этого, рекомендовалось использовать его в качестве растворителя гербицидов

«лишь на участках с очень сильной засоренностью чемерицей, с последующим подсевом ценных трав» [17; 130, 135].

Сотрудники института путем опытов (на разнотравно-злаковом сенокосе в среднегорном луговом поясе КЧР) определили, что в слое травостоя 0-7 см располагается 43%, а в слое 0-10 см – 61% общего урожая. Отсюда указывалось на возможности больших потерь в случае высокого скашивания [18; 83-84].

Другой важной сферой работы КЧНИИСХ выступало животноводство, в частности – племенное овцеводство, совершенствование стада мясошерстных овец с полутонкорунной шерстью, вопросы возрождения овец карачаевской породы. По данному направлению были изданы десятки научных публикаций, посвященных содержанию, кормлению, селекции, а также инструкции по бонитировке. Научные сотрудники осуществляли методическое руководство и непосредственное участие в создании 5-ти племенных хозяйств [19].

В 1990-е гг. институт обладал своим животноводческим и полеводческим хозяйствами, автотехникой, приобретал зернофураж, реализовывал семена сельскохозяйственных культур, картофель, товарное зерно, муку и т.д. [20; 4-15]. В целом данный НИИ успешно выполнял функции научного обеспечения аграрной отрасли Карачаево-Черкесии.

Смежные проблемы решала Карачаево-Черкесская сельскохозяйственная опытная станция (КЧСХОС). В ходе своих исследований её сотрудники выявляли факторы повышения урожайности естественных кормовых угодий. Они установили, что «особо благоприятное воздействие на ботанический состав травостоя на лугах с кислыми почвами» оказывают минеральные удобрения в сочетании с известью; в частности, внесение

фосфорно-калийного удобрения на среднегорном луговом разнотравно-злаковом сенокосе увеличило долю бобовых в урожае с 4 до 18%, а при сочетании с известью (6 т на га) – до 41%. Обнаружилось, что урожайность субальпийского разнотравно-злакового луга увеличилась (в среднем за 3 года) с 16,1 до 28,6 центнера сена с гектара при внесении навоза и перегноя в дозах от 10 до 40 тонн на гектар. Как и в работах КЧНИИСХ, так и в опытах станции (на среднегорном лугу) была подтверждена эффективность удобрений в сочетании с известью. Ученые КЧСХОС установили, что в субальпийском луговом поясе овес оказался лучшей покровной культурой, чем ячмень [21; 184, 194, 213, 232]. Здесь работали квалифицированные сотрудники, в том числе и обладатели ученых степеней.

Практически те же задачи изучения кормовых ресурсов возлагались и на Карачаево-Черкесский проектно-изыскательский отдел Ставропольского филиала Кубанского государственного проектного института «Кубаньгипрозем» (КЧПИО), проводивший исследования по рациональному использованию луговых угодий региона [22].

В 1984 г. распоряжением Совмина РСФСР в Прикубанском районе было создано опытно-производственное хозяйство «Таллык». Вначале оно находилось в ведении СНИИСХ, а с 1991 г. – КЧНИИСХ. В его распоряжении имелось 2,8 тыс. гектаров, в основном – пахотных земель (2,4 тыс. га) [23; 151-157]. В те же годы в том же районе функционировало опытное хозяйство (опхоз) «Приозерное» [24; 14-16].

Программа интенсификации земледелия Карачаево-Черкесии в двенадцатой пятилетке (1986-1990), разработанная областным Агропромышленным комитетом, определила установку на системные связи с научными структурами страны, в числе которых – научно-

производственные объединения (НПО) «Сахарная свекла» (Киев), «Нива Ставрополя», «Белогорское», а также Северо-Кавказское НИИ горного и предгорного сельского хозяйства, Северо-Кавказский филиал ВНИС, Кубанский НИИ гидротехники и мелиорации, Сельскохозяйственная опытная станция (г. Майкоп) [25; 3-4].

Приведенные материалы позволяют сделать определенные выводы, касающиеся основных этапов истории становления и развития системы научного обеспечения (СНО) сельскохозяйственной отрасли Карачаево-Черкесии в советский период. Во-первых, зарождение данной системы, относящейся к предвоенному десятилетию, непосредственно было связано с процессом коллективизации и осуществлялось государством. Во-вторых, за исключением первых неполных двух лет, 1940-е годы характеризуются резким упадком СНО, что было обусловлено оккупацией, послевоенной разрухой, тяжелым кризисом в аграрной отрасли рассматриваемого региона. В-третьих, возрождение СНО началось в 1950-е гг., в особенности – с конца того десятилетия, когда была восстановлена Карачаево-Черкесская автономная область, получившая материально-финансовую поддержку союзного и российского центра в связи с возвращением карачаевцев на историческую родину. В-четвертых, на 1970-1980-е годы приходится наивысший этап развития СНО данного региона. В то же время функционирование на этой небольшой территории сразу трех государственных научных учреждений (КЧНИИСХ, КЧСХОС, КЧПИО) с однотипными функциями негативно сказывалось на общем положении СНО. Такое дублирование приводило к тому, что распылялись финансово-материальные и кадровые ресурсы, а ведомственная разобщенность препятствовала научной интеграции. Совершенно справедливо рек-

тор Ставропольского сельскохозяйственного института профессор В. Лискунов еще в годы «застоя» настаивал на решительной борьбе с «параллелизмом и дублированием в работе различного рода смежников» в системе аграрной науки [26; 61]. Речь шла о бюрократизации научной жизни, что, в общем-то, являлось характерной чертой эпохи так называемого «застоя».

Примечания:

1. Цит. по: Чупрыников С.А. Северо-Кавказские профсоюзы в социально-производственной сфере в 1930-е гг. // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. Майкоп, 2015. Вып. 1. С. 84-94.
2. Полежаева А.П. Мытарства колхозной лаборатории // Красный Карачай. Микоян-Шахар, 1937. 12 февр.
3. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. ОР-8337. Оп. 1. Д. 2.
4. Ковтун П.А., Мишин Г.М. Государственный племенной рассадник карачаевской лошади. Микоян-Шахар, 1940. 88 с.
5. Суходол. Улучшать пастбища и сенокосы // Красный Карачай. Микоян-Шахар, 1939. 9 мая.
6. Государственный архив Карачаево-Черкесской Республики (ГА КЧР). Ф. р-307. Оп. 1. Д. 138.
7. Опытное хозяйство зооветтехникума // Красный Карачай. Микоян-Шахар, 1939. 26 янв.
8. Архив Карачаевского НИИ им. А.И. Батчаева (АКНИИ). Ф. 3. Оп. 2. Д. 9.
9. Симуш М.К., Лайпанов К.Т., Калмыков И.Х. Карачаево-Черкесия в период завершения социалистического строительства // Очерки истории Карачаево-Черкесии / отв. ред. Р.Х. Джанибекова. Черкесск, 1972. Т. 2. С. 325-364.
10. Салпагаров Д.С. Тебердинский государственный биосферный заповедник в Карачаево-Черкесии // Труды Тебердинского государственного биосферного заповедника. Ставрополь, 2000. Вып. 19.
11. Лисунов В. Достижения науки – в производство // За эффективность сельскохозяйственного производства. Ставрополь, 1982. С. 59-63.
12. АКНИИ. Ф. 7. Оп. 4. Д. 16.
13. Ерижев К.А. Горные сенокосы и пастбища России. М., 1998. 320 с.
14. Там же.
15. Там же.
16. Там же.
17. Там же.
18. Там же.
19. Тамбиев Х.М. История и пути развития карачаевской породы овец. Черкесск, 2007. 222 с.
20. АКНИИ. Ф. 7. Оп. 4. Д.16.
21. Ерижев К.А. Горные сенокосы и пастбища России. М., 1998. 320 с.
22. Естественные кормовые угодья Карачаево-Черкесской республики / О.М. Урбанский, В.И. Туркевич, А.Н. Караев [и др.]. Черкесск, 1995. 115 с.
23. АКНИИ. Ф. 7. Оп. 4. Д. 13.
24. Экономические показатели колхозов, совхозов и других предприятий АПК области (к областной экономической конференции) / отв. за вып. В.А. Лепشوкова. Черкесск, 1987. 112 с.
25. Программа интенсификации земледелия Карачаево-Черкесской автономной области в двенадцатой пятилетке. Черкесск, 1986. 85 с.
26. Лисунов В. Указ. соч. С. 59-63.

References:

1. Quoted on: Chuprynikov S.A. North Caucasian trade unions in social and industrial sphere in the 1930es // Bulletin of Adyghe State University. Series Region Studies: Philosophy, History, Sociology, Jurisprudence, Political Sciences and Culturology. Maikop, 2015. – Iss. 1. P. 84-94.
2. Polezhaeva A.P. Hardships of a collective-farm laboratory // Krasny Karachai. Mikoyan-Shakhar, 12 February, 1937.
3. The State Archive of the Russian Federation (GARF). F. p-8337. Op. 1. D 2.
4. Kovtun P.A., Mishin G.M. National breeding nursery of Karachai horses. Mikoyan-Shakhar, 1940. 88 pp.
5. Sukhodol. To improve pastures and hayfields // Krasny Karachai. Mikoyan-Shakhar, 9 May, 1939.
6. The State Archives of the Karachay-Cherkessian Republic (GA KChR). F. p-307. Op. 1. D. 138.
7. An experimental farm of the zoo veterinary technical school // Krasny Karachai. Mikoyan-Shakhar, 26 January, 1939.
8. The Archive of the Karachay Research Institute of A.I. Batchaev (AKNII). F. 3. Op. 2. D. 9.
9. Simush M.K., Laypanov K.T., Kalmykov I.Kh. Karachay-Cherkessia in the period of completion of socialist construction // Essays on the history of Karachay-Cherkessia / Ed.-in-chief is R.Kh. Dzhanibekova. Cherkessk, 1972. V. 2. P. 325-364.
10. Salpagarov D.S. Teberda State Biosphere Reserve in Karachay-Cherkessia // Proceedings of Teberda State Biosphere Reserve. – Stavropol, 2000. V. 19. 332 pp.
11. Lisunov V. Advances in science to production // For the efficiency of agricultural production. Stavropol, 1982. P. 59-63.
12. AKNII. F. 7. Op. 4. D. 16.
13. Erizhev K.A. Mountain hayfields and pastures of Russia. M., 1998. – 320 pp.
14. Ibid.
15. Ibid.
16. Ibid.
17. Ibid.
18. Ibid.
19. Tambiev Kh.M. History and development of the Karachai breeds of sheep. Cherkessk, 2007. 222 pp.
20. AKNII. F. 7. Op. 4. D.16.
21. Erizhev K.A. Mountain hayfields and pastures of Russia. M., 1998. – 320 pp.
22. Urbansky O.M., Turkevich V.I., Karayev A., etc. The natural feeding grounds of Karachay-Cherkessian republic. Cherkessk, 1995. 115 pp.
23. AKNII. F. 7. Op. 4. D. 13.
24. Economic indicators of collective farms, state farms and other enterprises of agroindustrial complex (for the regional economic conference) / ed. by V.A. Lepshokova. Cherkessk, 1987. 112 pp.
25. The program of the intensification of agriculture of Karachay-Cherkessian Autonomous oblast during the twelfth five-year plan. – Cherkessk, 1986. 85 pp.
26. Lisunov B. Advances in science to production // For the efficiency of agricultural production. Stavropol, 1982. P. 59-63.