

**К 25-ЛЕТИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
БИОТЕХНОЛОГИИ ГОРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА
(1981–2006)**

А.Л. Комжа, к.б.н., директор ботанического сада

Б.Г. Цугкиев, д.с.-х.н., профессор, директор НИИ биотехнологии

Горский государственный аграрный университет, г. Владикавказ

Ключевые слова: НИЛ, ОНИЛ, НИИ биотехнологии, коллекционный питомник, ботанический сад, нетрадиционные кормовые и лекарственные культуры, интродукция, химический анализ.

В 1981 г. на базе зоотехнического (ныне зооинженерного) факультета Горского сельскохозяйственного института (ГСХИ, с 1992 г. – Горский государственный аграрный университет, ГГАУ) д.с.-х.н., проф. И.Д. Тменовым и к.б.н., асс. Б.Г. Цугкиевым, при поддержке ректора ГСХИ д.с.-х.н., проф. Г.Г. Джанаева, была организована Научно-исследовательская лаборатория биотехнологии (НИЛБ). Она располагалась в подвальном помещении занимаемого факультетом здания в институтском комплексе по ул. Кирова, 37. Число сотрудников НИЛБ не превышало десяти человек. Заведующим лабораторией был назначен Б.Г. Цугкиев, научным руководителем – И.Д. Тменов.

Основным направлением деятельности НИЛБ в первые годы существования были научно-практические инновации в области микробиологического синтеза. Сотрудники лаборатории разработали технологию производства кормовых дрожжей на глютене (отходе крахмало-паточного производства). Результаты успешно проведенных работ были защищены авторскими свидетельствами [9...11]. Эта технология была положена в основу профильного производства, организованного на крупном дрожжевом заводе, который был создан при Бесланском маисовом комбинате. В эти и последующие годы выполнен значительный объем научно-исследовательских работ по использованию продуктов микробиологического синтеза в кормлении сельскохозяйственных животных [82, 86, 89, 115, 116, 184, 224, 225, 229...231, 233, 236...238, 241...244, 248, 249, 263, 283...287, 289, 321, 328, 335, 339, 340, 359, 388].

В 1985 г. приказом Министра сельского хозяйства СССР НИЛБ была преобразована в Отраслевую научно-исследовательскую лабораторию биотехнологии (ОНИЛБ) при ГСХИ, что

существенно повысило ее статус. Осенью того же года лаборатория сменила адрес: она заняла четвертый этаж корпуса ветеринарного факультета (ныне – факультет ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы), ГСХИ по Карцинскому шоссе, 14. Тогда же на опытном участке третьего отделения учебно-опытного хозяйства ГСХИ (восточная окраина Владикавказа) создан коллекционный питомник и заложены плантации горцов Вейриха (*Polygonum weyrichii*) и сахалинского (*P. sachalinense*). Посадочный материал был собран сотрудниками ОНИЛБ в природных популяциях этих видов во время экспедиций на о. Сахалин (Дальний Восток) осенью 1985 и 1986 гг. [332, 333]. Этими знаковыми событиями было положено начало новому этапу в работе лаборатории.

По завершении обустройства в новых помещениях, ОНИЛБ приступила к комплексному изучению свойств и химического состава нетрадиционных кормовых растений с целью их внедрения в кормопроизводство и ветеринарную фитотерапию. Эксперименты были начаты с интродукции горцов сахалинского и Вейриха. Со временем эта тематика стала определяющей в деятельности лаборатории. Внимание к нетрадиционным культурам было обусловлено тем, что они, обладая комплексом хозяйственно полезных свойств, в первую очередь высокой продуктивностью и полноценностью (с точки зрения кормления животных), значительно расширяют перечень широко распространенных культур и укрепляют сырьевую базу производства высококачественных кормов.

Одним из важных преимуществ нетрадиционных культур перед традиционными является то, что они в основном представлены многолетними видами, дающими отаву. Они могут быть использованы не только в качестве пастбищного корма и сырья для производства высококачественных видов кормов, необходимых в стойловый период (сена, силоса, сенажа, травяной муки), но и применяться в лечебно-профилактическом кормлении животных. Кроме того, большинство этих видов – хорошие медоносы. Нетрадиционные культуры обладают довольно широким экологическим диапазоном, большие адаптивные возможности позволяют им успешно произрастать в разнообразных почвенных и климатических условиях.

Весной 1988 г. территория питомника была значительно расширена. В нем было высажено около 100 видов кормовых растений. Посевной материал был выписан из различных регионов страны. Основную площадь по-прежнему занимал горец сахалинский. В значительных объемах культивировались: горец Вейриха (*Polygonum weyrichii*), девясил высокий (*Inula helenium*), борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi*), различные виды и сорта амаранта (*Amaranthus* spp.).

11.03.1991 г. на базе ОНИЛБ ГСХИ и геологической организации «ИРЭКО, ЛТД» (начальник – к.г.-м.н. А.Ц. Газданов) учреждено малое предприятие (МП) в форме ООО «Эко-Наука» (учредитель – ГСХИ). Директором ООО «Эко-Наука», просуществовавшего до 25.02.2000 г., был назначен Б.Г. Цугкиев, один из отделов возглавил А.Ц. Газданов. Совместная работа сотрудников

химических лабораторий «ИРЭКО, ЛТД» и ОНИЛБ позволила более успешно выполнять различные научно-исследовательские проекты.

Начало 1990-х годов ознаменовалось ростом среди части населения Пригородного района экстремистских настроений. Сопутствовавшее этому ухудшение криминальной обстановки в окрестностях г. Владикавказа существенно осложнило работу коллекционного питомника. Обычным явлением стали демонстративные разрушения ограды и потрава посевов. В сложившейся обстановке было решено перенести основную часть коллекции на новый участок. Он был заложен весной 1992 г. перед учебным корпусом факультета ветеринарной медицины, а в 1993 г. там уже начались опыты по испытанию кормовых растений, преимущественно нетрадиционных, число которых со временем было доведено до 200 видов и сортов.

В 1990–1993 гг. ООО «Эко-Наука» выполнялись научные исследования в рамках Программы определения экологического ущерба, нанесенного Моздокскому району Республики в результате многолетней утечки из нефтепродуктопроводов военного ведомства. Эти работы не были закончены из-за начавшихся деструктивных процессов в экономике и обществе, связанных с распадом СССР.

С середины 1993 по 1995 гг. ОНИЛБ заведовала Л.А. Кияшкина, а к.б.н., доц. Б.Г. Цугкиев и д.с.-х.н., проф. И.Д. Тменов являлись научными руководителями.

Новый этап в работе ОНИЛБ начался в 1993 г., когда Б.Г. Цугкиевым был взят курс на расширение тематики научно-исследовательских работ Лаборатории и научного обоснования проводимой интродукции растений. В течение нескольких последующих лет работы выполнялись в рамках темы «Изучение, отбор, разработка интенсивных технологий возделывания и использования нетрадиционных перспективных кормовых культур для внедрения в сельскохозяйственное производство и создание банка генофонда флоры региона». С 1995 г. перечень изучаемых культур пополнился лекарственными растениями.

Была также упорядочена коллекция растений. Возглавивший в 1993 г. ботанический сектор ОНИЛБ к.б.н. А.Л. Комжа провел инвентаризацию растений коллекционного питомника, уточнил их систематическую принадлежность. Это позволило внести многочисленные коррективы в прежний список культур и привести его в соответствие с реальностью. Однако изначально существовавший хаотичный принцип расположения растений (на каждой из делянок располагалось без какой-либо системы до 5–10 случайно подобранных таксонов) не давал возможности принципиально упорядочить коллекцию. Поэтому по проекту А.Л. Комжи была предпринята коренная перепланировка насаждений питомника.

С этой целью осенью 1996 г. был освоен пустырь перед фасадом корпуса Центрального опытно-конструкторского бюро ГГАУ (ныне здание занимает факультет биотехнологии и

стандартизации). На этой территории был заложен новый участок питомника, отличавшийся от своего предшественника четкой планировкой и расположением экспозиции по определенной системе (ныне участок № 1). Площадь питомника при этом значительно расширилась, увеличилось и количество культур: к 1997 г. в нем уже произрастало до 300 видов и сортов.

Параллельно с этими исследованиями, выполнялись и работы иной тематики. В 1994 г., по договору с Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов Республики Северная Осетия (в рамках развития работы «Инвентаризация жидких и твердых отходов и сбросов в поверхностные воды и на рельеф местности в животноводческих хозяйствах Северо-Осетинской ССР», выполненной ООО «Эко-Наука» в 1993 г.), ОНИЛБ проводила научно-исследовательские работы по теме «Комплексная экологическая инвентаризация объектов животноводства и птицеводства в Северной Осетии».

Осенью 1996 г. в структуру ОНИЛБ был переведен непосредственно граничащий с питомником ботанический сад ГГАУ (ранее он входил в структуру агрономического факультета).

24.11.1997 г. приказом Министра сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации № 324 на базе ОНИЛБ образован Научно-исследовательский институт биотехнологии (НИИБ) ГГАУ. Директором НИИБ назначен проф. Б.Г. Цугкиев, заместителем директора по научной работе – д.с.-х.н., проф. И.Д. Тменов. В структуру НИИБ вошли: ботанический сад с коллекционным питомником (директор ботанического сада – к.б.н. А.Л. Комжа); отделы микробиологии (научный руководитель – д.с.-х.н., проф. Б.Г. Цугкиев) и химии (заведующая отделом – Л.А. Кияшкина) со специализированными лабораториями (зав. лаб. аналитической химии – Л.А. Кияшкина, зав. лаб. органической химии – И.А. Шабанова, зав. лаб. зоотехнического анализа – В.П. Федотова); отдел животноводства (научный руководитель – д.с.-х.н., проф. И.Д. Тменов) с экспериментальной базой для проведения испытаний интродуцируемых растений и биотехнологических препаратов на сельскохозяйственных животных (зав. базой – А.Б. Дзусов, ветеринарное обеспечение – к.с.-х.н. А.М. Хозиев). Структурные преобразования способствовали увеличению числа сотрудников НИИБ и расширению тематики проводимых научно-исследовательских работ.

В 1995–1998 гг. сотрудниками аналитических отделов ООО «Эко-Наука», в рамках проекта «Нетрадиционные культуры» (составной части Государственной научно-технической программы Министерства науки Российской Федерации «Перспективные процессы производства сельскохозяйственной продукции»), проделана большая работа по изучению свойств и химического состава различных видов нетрадиционных кормовых растений, культивируемых в коллекционном питомнике НИИБ [31, 38, 40, 122, 124, 235, 273, 300, 305, 324, 338, 397, 400]. Было экспериментально установлено, в каких количествах нетрадиционные кормовые растения накапливают в различные фазы вегетации дубильные вещества, антраценпроизводные, фенолгликозиды, макро- и

микроэлементы и др. В состав изучаемых видов была включена группа растений, сочетающих кормовое и лекарственное значение, а также специфические лекарственные растения, используемые в медицине и ветеринарии. Большой объем работ выполнен в рамках комплексного изучения химического состава и хозяйственно-биологических свойств различных видов природной флоры региона и культурных растений, принадлежащих семействам: астровые (*Asteraceae*), бобовые (*Fabaceae*), бурачниковые (*Boraginaceae*), гречишные (*Polygonaceae*), злаки (*Poaceae*), капустные (*Brassicaceae*), лаконосные (*Phytolaccaceae*), мальвовые (*Malvaceae*), розоцветные (*Rosaceae*), толстянковые (*Crassulaceae*), яснотковые (*Lamiaceae*) и др. [4, 5, 13, 19...21, 29, 30, 32, 43, 44, 46, 47, 63, 64, 71, 120, 125, 180, 220, 302, 303, 308, 323, 331, 336, 342, 348, 349, 353, 356, 357, 376, 382, 399...402]. В их числе – кормовые, лекарственные, пищевые и технические растения. Подобного рода эксперименты проводились также с хмелем обыкновенным (*Humulus lupulus*) [218, 219] и различными сортами винограда культурного (*Vitis vinifera*) и американского (*V. labrusca*) [81, 92].

В общей сложности исследованиями по зоотехнической, биоорганической и минеральной оценке нетрадиционных кормов и лекарственных растений, выполненными лабораториями аналитической, органической химии и зоотехнического анализа кормов ООО «Эко-Наука», было охвачено около 160 видов 45 семейств сосудистых растений. Некоторые итоги многолетних работ обобщены в сводке «Химический состав нетрадиционных кормовых и лекарственных растений» [268], получившей высокую оценку Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН).

Региональной спецификой (существованием в Республике развитой инфраструктуры предприятий по добыче и переработке полиметаллических руд) было вызвано появление такого важного направления изучения химического состава кормового и лекарственного сырья в НИИБ как определение уровня содержания в нем токсикантов, главным образом тяжелых металлов – свинца, цинка, кадмия, молибдена и пр. [35...37, 39, 48, 91, 119, 121, 123, 174...179, 294, 295, 304, 309, 322, 325, 398].

В 1998 г. на кафедре эпизоотологии, зоогигиены, микробиологии и паразитологии факультета ветеринарной медицины ГГАУ открыта специальность «Биотехнология» (приказ № 2012 Министерства общего и профессионального образования РФ от 24.07.1998 г.), а в 2001 г. – специальность «Санитаризация и сертификация» (приказ Министерства образования РФ № 1176 от 23.03.2001 г.). 20.05.1999 г. на упомянутом факультете организована кафедра биотехнологии (зав. кафедрой – Б.Г. Цугкиев) и в том же году – отделение биотехнологии, которое 20.11.2003 г. преобразовано в факультет биотехнологии и стандартизации. После завершения (начавшегося в 1999 г.) переезда факультета в расположенное по соседству здание, ранее занимаемое Центральным опытно-конструкторским бюро ГГАУ, лабораторная база НИИБ расширилась. Это положительно сказалось на его работе, особенно на развитии прикладных работ биотехнологической тематики.

Биотехнологами разработаны новые методики использования традиционного и нетрадиционного сырья в производстве пищевых продуктов и красителей, безалкогольных напитков, пива, сидра, вина, бальзама, этилового спирта, в том числе с привлечением местных биоресурсов [24, 58, 63, 73, 74, 77, 80, 87, 117, 118, 126, 165, 169, 326, 327, 358, 366, 367, 371, 372, 402]. В частности, технология получения нового вида рассольного сыра «Аланский» на основе региональных сырьевых ресурсов [25...28, 266, 297...299].

В коллекционном питомнике выращиваются не только культурные, но и дикорастущие растения. Часть экспозиции составляют виды гор и равнин Северной Осетии: лук медвежий (*Allium ursinum*), иван-чай кавказский (*Chamaenerion caucasicum*), репешок обыкновенный (*Agrimonia eupatoria*), астрагалы козлятниковидный (*Astragalus galegiformis*) и солодколистный (*A. glycyphyllos*), козлятник восточный (*Galega orientalis*), донник лекарственный (*Melilotus officinalis*), шток-роза морщинистая (*Alcea rugosa*), буквицы лекарственная (*Betonica officinalis*) и крупноцветковая (*B. macrantha*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), мяты длиннолистная (*Mentha longifolia*) и полевая (*M. arvensis*), окопник жесткий (*Symphytum asperum*), чернокорень лекарственный (*Cynoglossum officinale*), девясил высокий (*Inula helenium*), пиетрум девичьелистный (*Pyrethrum parthenifolium*) и др. Таким образом, коллекция, в известной степени, выполняет функцию банка генофонда природной флоры Центрального Кавказа.

Базовый набор представленных в питомнике культур в целом постоянен. Это растения различных регионов Земли, хорошо зарекомендовавшие себя в почвенно-климатических условиях предгорной части Северной Осетии. Вместе с тем, происходила ротация культур, в процессе которой место неустойчивых занимали новые перспективные таксоны. Пополнение коллекции осуществлялось из трех источников. Первый – природные популяции региона, второй – республиканские интродукционные центры и любительские коллекции, третий – ведущие интродукционные центры России: научно-исследовательские учреждения РАСХН (Всероссийский НИИ растениеводства, Всероссийский НИИ лекарственных и ароматических растений, Всероссийский НИИ кормов) и Российской академии наук (РАН) – Ботанический институт и Главный ботанический сад. Интродукция растений осуществлялась на базе коллекционного питомника и ботанического сада [12, 14...18, 161, 329, 330], а исследование их химического состава проводилось лабораториями аналитической, органической химии и зоотехнического анализа кормов.

В отдельные годы коллекция насчитывала до 400 таксонов (видов и сортов). Наибольшим числом видов были представлены следующие семейства: бобовые – *Fabaceae* (до 53 видов), астровые – *Asteraceae* (до 50), злаки – *Poaceae* (до 45), губоцветные – *Lamiaceae* (до 27), розоцветные – *Rosaceae* (до 16), капустные – *Brassicaceae* (до 13), гречишные (*Polygonaceae*) и лилейные (*Liliaceae*) – до 11 видов. Остальные семейства, как правило, насчитывали по 1–6 видов. Наибольшим

количеством видов характеризовались роды: астрагал (*Astragalus*) – 6 видов, клевер (*Trifolium*) и люцерна (*Medicago*) – по 5). В сортовом разнообразии ведущие позиции занимали: из родов – амарант (*Amaranthus*) (до 23 сортов различных видов), а из видов – виноград культурный (*Vitis vinifera*) (до 14 сортов).

Большинство представленных в питомнике культур выращивается на небольших делянках и имеет научное и учебно-демонстрационное значение. В их числе: щавель тыншанский (*Rumex tianshanicum*), черноголовник многобрачный (*Poterium polygamum*), китайбелия виноградолистная (*Kitaibelia vitifolia*), сида многолетняя (*Sida hermaphrodita*), лофант анисовый (*Lophanthus anisatus*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*), шалфей лекарственный (*Salvia officinalis*), ревень лекарственный (*Rheum officinale*), рута душистая (*Ruta graveolens*), хризантема увенчанная (*Chrysanthemum coronarium*) и многие другие.

Наряду с этим, ряд нетрадиционных культур, перспективных в условиях предгорной зоны для внедрения в кормопроизводство, пищевую промышленность, виноделие и фитотерапию (включая ветеринарную), комплексно изучается диссертантами и выращивается в объемах, достаточных для их расширенной репродукции. Это дает возможность успешно ставить намеченные эксперименты, а также снабжать посевным материалом интродукционные центры и хозяйства Республики, заинтересованные в их выращивании. К таким культурам относятся: перистошестинник американский, горцы сахалинский и Вейриха, лаконосы американский и костянковый, ямс китайский, ипомея батат (батат культурный), виды амаранта, подсолнечник клубненосный (топинамбур), полимния осотolistная (якон), сильфия пронзеннолистная, стевия Ребо, эхинацея пурпурная. Остановимся на некоторых из них подробнее.

Перистошестинник американский – *Pennisetum americanum* (L.) Leeke (семейство злаки – *Poaceae*). Значительный объем экспериментальных работ выполнен по перистошестиннику американскому (так называемому «африканскому просо»), родом из Африки (Судан и Эфиопия). Эта кормовая культура была впервые интродуцирована в Республику специалистами НИИБ [334]. Подведены итоги ее интродукции [129], исследованы химический состав и особенности биологии [65, 127, 128, 170, 204], изучены вопросы технологии выращивания в условиях предгорий Северной Осетии, разработаны некоторые оригинальные приемы агротехники [66...70, 195...203, 205, 269, 270, 272, 276].

Горец сахалинский (Рейнутрия сахалинская) – *Polygonum sachalinense* Fr. Schmidt [*Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai] и горец Вейриха – *Polygonum weyrichii* Fr. Schmidt (семейство гречишные – *Polygonaceae*). Проведено всестороннее изучение двух этих видов, интродуцированных в коллекционный питомник с о. Сахалин [102, 106, 221, 254, 306, 332, 333, 337 и др.]. Большинство работ посвящено более высокопродуктивному горцу сахалинскому. Был исследован его химический

состав [45, 256, 306, 345], особенности биологии [257, 261] и агротехники в условиях предгорий Центрального Кавказа [255, 259, 262, 344, 385]. Выявлена также способность вида выступать в качестве сорбента свинца [34].

Проведены многочисленные эксперименты по использованию горца сахалинского в качестве нетрадиционной кормовой культуры для кормления свиней, овец и цыплят [103, 104, 106, 140, 171, 173, 240, 247, 387]. Разработана технология производства жидких кормовых дрожжей на его основе и доказана эффективность их использования в кормлении цыплят-бройлеров, кур-несушек и ремонтного молодняка [105, 107, 139, 226, 245, 246]. Практически установлены возможность и целесообразность использования горца сахалинского в условиях республики в качестве силосной культуры [172, 228, 258, 260].

Ипомея батат (батат, сладкий картофель) – *Ipomoea batatas* (L.) Lam. (семейство вьюнковые – *Convolvulaceae*). В коллекционный питомник была успешно интродуцирована и такая экзотическая для региона культура как батат (родина – Центральная Африка). Несмотря на то, что это ценное растение традиционно культивируется в тропических и субтропических странах, опыты показали, что оно может выращиваться как пищевая культура и в условиях Северной Осетии [71, 76, 354, 363].

Подсолнечник клубненосный (топинамбур, земляная груша) – *Helianthus tuberosus* L. (семейство астровые – *Asteraceae*). Значительное число выполненных на базе НИИБ работ посвящено топинамбуру (родина – Северная Америка), представленному в экспериментах высокоурожайными сортами Интерес и Скороспелка. Они касаются его химического состава и питательности [277, 346, 347, 364, 365, 372, 373], технологии возделывания [77, 84, 85, 271, 274, 275, 316], возможности эффективного использования в качестве кормовой культуры, главным образом, при выращивании свиней [55...57, 59...62, 191, 216, 296, 311, 313, 314] и пр. [33, 72]. Изучены также диетические свойства топинамбура как пищевого продукта [75].

Полимния осотolistная (якон) – *Polymnia sonchifolia* (Poepping) Endl. (семейство астровые – *Asteraceae*). Североамериканское растение, впервые интродуцированное в Северную Осетию сотрудниками НИИБ. Опыты показали возможность его использования в качестве нетрадиционной силосной кормовой культуры [250...253, 343].

Сильфия пронзеннолистная – *Silphium perfoliatum* L. (семейство астровые – *Asteraceae*). Нетрадиционная кормовая культура, родом из Северной Америки. Проведенные эксперименты показали, что этот травянистый многолетник, формирующий огромную биомассу и дающий два укоса за вегетационный период, может успешно культивироваться в Республике, в том числе как силосная культура [164, 166...168, 193, 215, 217, 301, 307, 315, 355, 360, 361, 368...370, 374, 375].

Стевия Ребо – *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Bertoni (семейство астровые – *Asteraceae*). Родина –

Южная Америка (Парагвай). Впервые осуществленная сотрудниками НИИБ интродукция в стевии Республику представляет большой научный и практический интерес. Растение является источником стевиозида (суммы дитерпеновых гликозидов), обладающего чрезвычайно высокой подслащающей способностью (он в 300 раз слаще сахарозы) и применяющегося в качестве заменителя сахара. Была опробована методика выращивания стевии и разработаны основы технологии ее комплексной переработки [377...381, 383, 384, 386].

Эхинацея пурпурная – *Echinacea purpurea* (L.) Moench (семейство астровые – *Asteraceae*). В коллекционном питомнике создана плантация этого ценного лекарственного растения, родом из восточной части Северной Америки [42]. Проведена зоотехническая оценка культуры, она опробована в качестве биодобавки в рационы телят-молочников [109...111].

Особое внимание уделяется редким и сокращающим численность видам, включенным в республиканскую и федеральную Красные книги. В ботаническом саду и коллекционном питомнике культивируется ряд растений Красных книг, которые обладают ценными пищевыми, кормовыми, лекарственными и декоративными достоинствами: луки алтайский (*Allium altaicum*) и гунибский (*A. gunibicum*), касатик ложноаирный (*Iris pseudacorus*), пион тонколистый (*Paeonia tenuifolia*), лапина крылоплодная (*Pterocarya pterocarpa*), клекачка перистая (*Staphylea pinnata*), сосна Палласа (*Pinus pallasiana*) и др. [147, 159, 161, 162]. Тем самым, НИИБ вносит посильный вклад в их охрану.

Деятельность сотрудников НИИБ не ограничивается ботаническим садом, коллекционным питомником, лабораториями и экспериментальной базой, они выполняют исследования и в природных экосистемах региона. В частности, проводится комплексное изучение растительного мира Северной Осетии, включая инвентаризацию биоразнообразия природной флоры и культурных растений, мониторинг растительного покрова, в том числе выявление новых для региона сорных видов и их миграций по территории республики [88, 112...114, 141...160, 162, 163, 194, 211]. По итогам изучения видов растений флоры Кавказа и интродуцентов выявлено значительное число перспективных кормовых растений, а также видов, которые могут найти широкое применение в медицинской и ветеринарной фитотерапии.

НИИ биотехнологии участвовал в разработке и внедрении целого ряда изобретений и инновационных технологий, касающихся производства кормов для сельскохозяйственных животных, обогащения их природными минеральными добавками и пр. Эта работа нашла отражение в соответствующих авторских свидетельствах [6...11], патентах [181...185] и технических условиях (ТУ) [263...266]. Изысканы возможности использования местного сырья – нерудных ископаемых – в качестве минеральной подкормки для сельскохозяйственных животных: ирлитов [22, 23, 264, 265, 312], тереклитов [232] и известняков [227].

В течение многих лет в НИИБ создавался Музей – искусственно поддерживаемая коллекция

живых производственно ценных штаммов молочнокислых микроорганизмов и дрожжей. Благодаря этому постоянно пополняемому собранию, стали возможны работы по выделению оригинальных местных штаммов, опытные разработки в области производства экологически чистых кисломолочных продуктов, силосования растительного сырья и пр. [1...3, 94...96, 99...101, 105, 107, 136...138, 190...192, 206...210, 267, 292, 293, 317, 320]. На базе коллекции Музея проводится изучение динамики кишечной микрофлоры сельскохозяйственных животных под воздействием препаратов, созданных на основе лактобактерий [49, 50, 52...54, 90, 93, 97, 98, 234, 239, 278...281, 288, 290, 291, 310, 318, 319, 341, 350, 351].

НИИБ плодотворно сотрудничает с рядом центральных и региональных научно-исследовательских учреждений России (Ботаническим институтом и Главным ботаническим садом РАН, Московским государственным университетом, Всероссийским НИИ лекарственных и ароматических растений РАСХН, Российским государственным химико-технологическим университетом, Северо-Кавказским горно-металлургическим институтом, Северо-Кавказским НИИ горного и предгорного сельского хозяйства РАСХН, Северо-Осетинским государственным природным заповедником и др.), а также с Институтом микробиологии и вирусологии Академии наук Казахстана.

Активно развиваются связи с факультетами ГГАУ (агронимическим, технологического менеджмента и зоотехнологии, ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы, зооинженерным и др.). Так, совместно со специалистами зооинженерного факультета, помимо вышеперечисленных работ, проведено изучение хозяйственно-биологических особенностей горского скота [186...189, 222, 223]. Сотрудничество с агроримическим факультетом шло по ряду направлений. В частности, в 1997 г. из переданного в коллекционный питомник профессором С.А. Бекузаровой семенного материала создана оригинальная коллекция сортов, выведенных ею на основе образцов различных видов клевера из природных популяций региона. В числе наиболее устойчивых и высокоурожайных следует отметить сорта клевера лугового (*Trifolium pratense*): Алан, Дарьял, Нарт, Иристон 1 и др. Совместно с агроримическим факультетом проведены также исследования химического состава лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria*) [130...135], поставлены опыты по технологии возделывания свербиги восточной (*Bunias orientalis*) [19...21]. Среди интересных экспериментальных работ, касающихся изучения иммунологических, физиологических и других характеристик крупного рогатого скота [78, 79, 83, 282], немало выполненных в содружестве с факультетом ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы [389...396].

Структурные подразделения НИИ биотехнологии являются экспериментальной базой для подготовки курсовых, дипломных работ и диссертаций. По результатам проведенных здесь многочисленных опытов и экспериментов к 2008 г. защищены три докторские [108, 291, 362] и 19

кандидатских диссертаций [25, 29, 43, 49, 55, 71, 93, 100, 120, 129, 139, 166, 171, 174, 195, 250, 254, 278, 380]. Кроме того, в ботаническом саду и коллекционном питомнике проводятся учебные и производственные практики студентов Горского государственного аграрного университета, Северо-Осетинского государственного университета и Северо-Осетинской государственной медицинской академии.

За время существования НИЛБ – ОНИЛБ – НИИБ нашими специалистами выполнен значительный объем научных исследований. В региональных и центральных изданиях опубликовано в общей сложности более 400 работ различной тематики. Получено пять патентов, шесть авторских свидетельств, разработано четыре ТУ. Результаты исследований были представлены на многочисленных международных, всесоюзных, всероссийских и региональных конференциях, симпозиумах, совещаниях и семинарах. Некоторые из научных форумов были подготовлены и проведены непосредственно на базе ОНИЛБ и НИИБ: Пятый Всесоюзный научно-производственный семинар «Растительные ресурсы – резерв интенсификации кормопроизводства» (1989 г.), Первый Всесоюзный научно-производственный семинар «Разнотравные кормовые растения – проблемы возделывания и использования» (1990 г.), Вторая Всесоюзная научно-производственная конференция «Амарант – проблемы возделывания и использования» (1991 г.), Международная научно-практическая конференция «Растительные ресурсы и биотехнология в агропромышленном комплексе» (1998 г.), Международная научно-практическая конференция «Проблемы рационального использования растительных ресурсов» (2004 г.), Международная научно-практическая конференция «Рациональное использование биоресурсов в АПК» (2006 г.), Международная научно-практическая конференция «Рациональное использование биоресурсов в АПК» (2008 г.).

В настоящее время в структуру НИИБ входят: ботанический сад с коллекционным питомником (директор ботанического сада – к.б.н. А.Л. Комжа); отделы микробиологии (научный руководитель – д.с.-х.н., проф. Б.Г. Цугкиев) и химии (заведующая отделом – В.П. Федотова) со специализированными лабораториями (зав. лаб. аналитической химии – к.б.н., доц. З.Л. Дзиццолева, зав. лаб. органической химии – д.б.н., проф. Н.Ф. Бирагова, зав. лаб. зоотехнического анализа – В.П. Федотова); отдел животноводства (научный руководитель – д.с.-х.н., проф. И.Д. Тменов) с экспериментальной базой для проведения испытаний интродуцируемых растений и биотехнологических препаратов на сельскохозяйственных животных (зав. базой – А.Б. Дзусов, ветеринарное обеспечение – к.с.-х.н. А.М. Хозиев). НИИБ по-прежнему возглавляет профессор Б.Г. Цугкиев.

Выводы

В изложенной 25-летней истории НИИ биотехнологии прослеживается ряд этапов, каждый из

которых имел свои отличительные черты:

Первый этап (1981–1984 гг.). Организация НИЛБ. Работы в области микробиологического синтеза и использования его продуктов в кормлении сельскохозяйственных животных.

Второй этап (1985–1992 гг.). Преобразование НИЛБ в ОНИЛБ. Создание новой лабораторной базы, коллекционного питомника и начало комплексного изучения свойств и химического состава нетрадиционных кормовых растений с целью их внедрения в кормопроизводство и ветеринарную фитотерапию.

Третий этап (1993–1996 гг.). Коренная реконструкция коллекционного питомника и увеличение его площади. Перевод ботанического сада ГГАУ в структуру ОНИЛБ. Продолжение комплексного изучения свойств и химического состава нетрадиционных кормовых растений.

Четвертый этап (с 1997 г.). Преобразование ОНИЛБ в НИИБ. Рост ассортимента культур в коллекционном питомнике. Расширение лабораторной базы и спектра работ биотехнологической направленности, наряду с сохранением тематики исследований предшествующего этапа. Привлечение потенциала НИИБ для подготовки специалистов высшей квалификации (кандидатов и докторов наук).

Литература

1. Айлярова М.К., Цугкиев Б.Г. Препарат лактобактерий на основе молока – экологически чистый продукт // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2003. – Вып. 1. – С. 46.
2. Айлярова М.К., Цугкиев Б.Г., Албегова Л.Х. Препарат лактобактерий на основе соевого молока – экологически чистый продукт // Матер. 1 регион. конф. студентов и молодых ученых «Экологическая безопасность Юга России», посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. А.Б. Саламова. – Владикавказ, 2002. – С. 149–150.
3. Албегова Л.Х., Дауров А.А., Кабисов Р.Г., Хетагов Т.К., Цугкиев Б.Г. Использование музейных штаммов молочнокислых микроорганизмов для производства кисломолочных напитков // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию юбилею Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 92.
4. Албегова Л.Х., Козаева Э.Г., Айлярова М.К. Снижение затрат животного белка за счет эффективного использования продуктов переработки сои при кормлении сельскохозяйственной птицы // Матер. 1 регион. конф. студентов и молодых ученых «Экологическая безопасность Юга России», посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. А.Б. Саламова. – Владикавказ, 2002. – С. 108–110.

5. Ананиади Л.И., Гагиева Л.Ч., Ананиади Н.К. Экологическая оценка донника лекарственного в Северо-Кавказском регионе // Матер. 9 междунар. симпоз. по новым кормовым растениям «Эколого-популяционный анализ кормовых растений естественной флоры, интродукция и использование». – Сыктывкар, 1999. – С. 10–11.

6. А.с. 221229 СССР. [Секретно] / Лохов Р.Е., Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Баллаева Ф.Г. (СССР). – Приоритет изобретения 10.01.84. Заявка № 3082290. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 26.06.85.

7. А.с. 1253709 СССР. Способ регенерации песков из отработанных формовочных и стержневых смоляных смесей / Дудиев М.Ч., Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Шнайдерман М.Е., Каргиева И.Р. (СССР). – Приоритет изобретения 3.01.85. Заявка № 3856918. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 1.05.86.

8. А.с. 1349338 СССР. Способ очистки металлической поверхности / Тменов И.Д., Дудиев М.Ч., Цугкиев Б.Г., Шнайдерман М.Е., Сапелкин Б.И. (СССР). – Приоритет изобретения 31.07.85. Заявка № 3938165. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 1.07.87.

9. А.с. 1317704 СССР. Способ получения белкового корма / Илялетдинов А.Н., Тменов И.Д., Саубенова М.Г., Цугкиев Б.Г., Денисенко Л.Е., Кушнарев Ю.С., Хмелевская Л.К., Алборов А.И., Зассеев Р.С. (СССР). – Приоритет изобретения 23.03.84. Заявка № 3712283. Зарегистр. в Гос. реестре изобретений 15.02.87.

10. А.с. 1419149. СССР. Способ получения кормового продукта / Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Кушнарев Ю.С., Максимов Ю.И., Чохотариди Т.А., Каргиева И.Р., Зассеев Р.С., Смян В.И., Мамиева Д.А. (СССР). – Приоритет изобретения 31.05.85. Заявка № 3933188. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 22.04.88.

11. А.с. 1704744 (СССР). Способ получения кормового продукта для молодняка сельскохозяйственных животных / Гутиев М.Н., Цугкиев Б.Г. (СССР). – Приоритет изобретения 5.01.90. Заявка № 4778097. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 15.09.91.

12. Басаев Б.Б., Цугкиев Б.Г. Экономические аспекты интродукции растений // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Растительные ресурсы и биотехнология в агропромышленном комплексе». – Владикавказ, 1998. – С. 172–174.

13. Басаев Б.Б., Цугкиев Б.Г., Гревцова С.А. Химический состав и хозяйственно-биологические свойства некоторых растений семейств крестоцветные, толстянковые, гречишные, мальвовые и злаковые в условиях РСО-Алания. – Владикавказ: Изд-во ФГОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2004. – 111 с.

14. Басаев Б.Б., Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. Интродукция кормовых, лекарственных и пищевых растений // Тр. 8 междунар. симпоз. «Нетрадиционное растениеводство, экология и здоровье». – Симферополь, 1999. – С. 194–196.

15. Басаев Б.Б., Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. Итоги интродукции нетрадиционных и редких сельскохозяйственных растений в коллекционном питомнике НИИ биотехнологии Горского государственного аграрного университета // Матер. 9 междунар. симпоз. «Нетрадиционное растениеводство. Эниология. Экология и здоровье». – Симферополь, 2000. – С. 188–189.

16. Басаев Б.Б., Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. Итоги интродукции нетрадиционных и редких сельскохозяйственных растений в коллекционном питомнике НИИ биотехнологии Горского государственного аграрного университета // Матер. 4 междунар. симпоз. «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования». – М., 2001. – С. 26–28.

17. Басаев Б.Б., Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д. Нетрадиционные растения — резерв укрепления кормовой базы // Тр. 8 междунар. симпоз. «Нетрадиционное растениеводство, экология и здоровье». – Симферополь, 1999. – С. 101.

18. Басаев Б.Б., Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д., Комжа А.Л. Итоги изучения нетрадиционных кормовых и лекарственных растений в НИИ биотехнологии Горского ГАУ // Изв. Горского гос. аграрн. ун-та. – 2002. – Т. 39. – С. 3–12.

19. Бекузарова С.А., Газданов А.У., Цугкиев Б.Г., Абиева Т.С. Технология возделывания свербиги восточной в предгорных районах Северной Осетии. – Владикавказ, 2005. – 22 с.

20. Бекузарова С.А., Цугкиев Б.Г., Абиева Т.С. Предпосевная обработка семян свербиги восточной // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2004. – Т. 44. – Ч. 2. – С. 17–19.

21. Бекузарова С.А., Цугкиев Б.Г., Абиева Т.С. Возделывание свербиги восточной на склоновых землях // Матер. 4 Рос. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы инноваций с нетрадиционными природными ресурсами и создания функциональных продуктов». – М., 2007. – С. 19–20.

22. Беленький Л.П., Кабисов И.Х., Цогоев В.Б., Цугкиев Б.Г. Корм сухой зерновой, обогащенный ирлитами // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 20–23.

23. Беленький Л.П., Цогоев В.Б., Цугкиев Б.Г. Применение ирлитов в АПК // Там же. – Владикавказ, 2006. – С. 11–16.

24. Боллоева У. Перспективы использования местных биоресурсов растительного происхождения для производства яблочного сидра // Матер. студ. науч.-практ. конф. Горского ГАУ

«Студенческая наука – агропромышленному комплексу-2007». – Владикавказ, 2007. – С. 34–38.

25. Власова Ж.А. Разработка технологии нового вида рассольного сыра на основе региональных сырьевых ресурсов: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2005. – 23 с.

26. Власова Ж.А., Цугкиев Б.Г. Оценка качества молока, используемого для производства рассольного сыра «Аланский» // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2004. – Вып. 2. – С. 43–44.

27. Власова Ж.А., Цугкиев Б.Г. Изменение минерального состава аланского сыра в процессе хранения // Там же. – 2004. – Вып. 2. – С. 44–45.

28. Власова Ж.А., Цугкиев Б.Г. Разработка технологии нового вида рассольного сыра на основе региональных сырьевых ресурсов. – Владикавказ: Изд-во ФГОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2007. – 79 с.

29. Гагиева Л.Ч. Химический состав и хозяйственно-биологические свойства некоторых растений семейств бобовые, сложноцветные, розоцветные и бурачниковые в условиях РСО-Алания: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2002. – 23 с.

30. Гагиева Л.Ч. Зависимость химического состава кровохлебки лекарственной от места произрастания // Земледелие. – 2008. – № 5. – С. 30.

31. Гагиева Л.Ч., Ананиади Л.Н. Амарант – биологический адсорбент // Тез. докл. студ. науч.-практ. конф. Юга России «Производственный потенциал АПК и его использование в условиях рынка». – Владикавказ, 2000. – С. 45–46.

32. Гагиева Л.Ч., Дзантиева Л.Б., Цугкиева Е.Б., Цугкиев Б.Г. Бобовые культуры – биологические адсорбенты // Матер. 1 студ. экол. конф. – Владикавказ, 2002. – С. 76–77.

33. Гагиева Л.Ч., Дзантиева Л.Б., Цугкиева Е.Б., Цугкиев Б.Г. Топинамбур и экология // Там же. – Владикавказ, 2002. – С. 74–75.

34. Гагиева Л.Ч., Кабулова М.Ю., Цгоева Ф.Т., Цугкиева Е.Б., Цугкиев Б.Г. Изучение горца сахалинского в качестве сорбента свинца // Матер. 1 регион. конф. студентов и молодых ученых «Экологическая безопасность Юга России», посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. А.Б. Саламова. – Владикавказ, 2002. – С. 59.

35. Гагиева Л.Ч., Караева З.А., Цугкиев Б.Г. Содержание тяжелых металлов в лекарственных и кормовых растениях // Там же. – Владикавказ, 2002. – С. 58.

36. Гагиева Л.Ч., Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д. Уровень загрязнения лекарственных растений тяжелыми металлами // Тез. докл. участников 3 междунар. конф. «Устойчивое развитие горных территорий». – Владикавказ, 1998. – С. 610–611.

37. Гагиева Л.Ч., Цугкиева В.Б. Корреляция соотношения белковых веществ и молибдена в некоторых кормовых и лекарственных растениях // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Растительные ресурсы и биотехнология в агропромышленном комплексе». – Владикавказ, 1998. – С. 127.
38. Гагиева Л.Ч., Цугкиева В.Б. Сезонная динамика накопления нитратов и нитритов в кормовых растениях // Там же. – Владикавказ, 1998. – С. 128–129.
39. Гагиева Л.Ч., Цугкиева В.Б. Уровень загрязнения некоторых лекарственных растений Северной Осетии тяжелыми металлами // Там же. – Владикавказ, 1998. – С. 129–131.
40. Гадзаов С.С. Химический состав лекарственных растений горной Осетии // Матер. 3 Сев.-Кавк. регион. конф. «Студенческая наука – экологии России». – Владикавказ, 2003. – С. 56–58.
41. Газданов А.Ц., Цугкиев Б.Г., Шабанова И.А. Еще раз о необходимости детальных экологических проработок при решении инженерных проблем // Сб. пленарных докл. и тез. науч. конф. «Горы Северной Осетии: природопользование и проблемы экологии». – Владикавказ, 1996. – С. 275–277.
42. Гецаева И.К., Дзабиев Т.Т. Интродукция эхинацеи пурпурной в условиях Северной Осетии // Земледелие. – 2007. – № 6. – С. 31.
43. Гревцова С.А. Химический состав и хозяйственно-биологические свойства некоторых растений семейств: крестоцветные, толстянковые, гречишные, мальвовые, злаки в условиях РСО-Алания: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2002. – 22 с.
44. Гревцова С.А. Зависимость химического состава двукисточника тростникового от экологического ареала // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2004. – Т. 41. – С. 44–45.
45. Гревцова С.А., Кабулова М.Ю. Сезонные колебания кальция и фосфора в гречихе сахалинской // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2005. – Т. 42. – С. 42–43.
46. Гревцова С.А., Караева З., Цугкиев Б.Г. Нетрадиционные представители семейства мальвовые // Матер. 1 студ. экол. конф. – Владикавказ, 2002. – С. 69–70.
47. Гревцова С.А., Цаллагова Д., Цугкиев Б.Г. Представители семейства крестоцветные как ценные кормовые культуры // Там же. – Владикавказ, 2002. – С. 75–76.
48. Гревцова С.А., Цугкиев Б.Г. Содержание кадмия и его действие на нетрадиционные кормовые культуры // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 95–96.
49. Дауров А.А. Эффективность использования препарата лактобактерий на основе соевого

молока при выращивании свиней: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2005. – 24 с.

50. Дауров А.А. Влияние соевого молока, сквашенного культурами лактобактерий, на состав микрофлоры кишечника поросят // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 47.

51. Дауров А.А., Молчанова И.А., Цугкиев Б.Г. Использование современных информационных технологий для учебно-исследовательской работы на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии ГГАУ // Тез. докл. науч.-практ. конф. «Современные информационные технологии в образовании». – Владикавказ, 2001. – С. 125–126.

52. Дауров А.А., Цугкиев Б.Г. Влияние скармливания препарата лактобактерий на иммунное состояние организма подсвинков // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию юбилею Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 96–97.

53. Дауров А.А., Цугкиев Б.Г. Влияние соевого молока, сквашенного лактобактериями, на рост молодняка свиней // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 44–45.

54. Дауров А.А., Цугкиев Б.Г. Гематологические показатели молодняка свиней при скармливании им соевого молока // Там же. – Владикавказ, 2006. – С. 45–46.

55. Дзабиев Т.Т. Эффективность использования топинамбура сорта Скороспелка при выращивании молодняка свиней: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Владикавказ, 2003. – 24 с.

56. Дзабиев Т.Т., Дзантиева Л.Б., Цугкиев Б.Г. Влияние топинамбура на прирост живой массы поросят // Матер. 1 регион. конф. студентов и молодых ученых «Экологическая безопасность Юга России», посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. А.Б. Саламова. – Владикавказ, 2002. – С. 57–58.

57. Дзабиев Т.Т., Дзантиева Л.Б., Цугкиев Б.Г. Влияние топинамбура сорта Скороспелка на прирост живой массы поросят // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2003. – Вып. 1. – С. 48–49.

58. Дзабиев Т.Т., Петрукович А.Г. Биотехнология производства медовухи по старинной технологии // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2004. – Вып. 2. – С. 72–75.

59. Дзабиев Т.Т., Цугкиев Б.Г. Влияние топинамбура на гематологические и иммунологические показатели свиней // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2003. – Вып. 1. – С. 49–51.

60. Дзабиев Т.Т., Цугкиев Б.Г. Влияние топинамбура сорта Скороспелка на экстерьерные особенности свиней на откорме // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы

формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию юбилею Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 97.

61. Дзабиев Т.Т., Цугкиев Б.Г. Экономическая эффективность использования топинамбура сорта Скороспелка при выращивании молодняка свиней // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2004. – Вып. 2. – С. 47–49.

62. Дзабиев Т.Т., Цугкиев Б.Г., Дзантиева Л.Б. Эффективность использования топинамбура сорта Скороспелка в рационах свиней на откорме // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию юбилею Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 97–98.

63. Дзадзиева М.С. Сырьевая база для получения пищевых красителей расширяется // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 48–51.

64. Дзадзиева М.С., Цугкиев Б.Г. Лаконос американский в условиях Северной Осетии // Земледелие. – 2007. – № 5. – С. 31.

65. Дзанагов С.Х., Раманова Т.Д. Динамика потребления азота, фосфора и калия растениями африканского проса в период вегетации // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 51–52.

66. Дзанагов С.Х., Хадикова Т.Б., Раманова Т.Д. Влияние сульфата церия (IV) на продукционный процесс африканского проса // Сб. науч. тр. Сев.-Осет. отд-ния Акад. наук высш. шк. РФ. – 2006. – № 4. – С. 151–154.

67. Дзанагов С.Х., Хадикова Т.Б., Раманова Т.Д. Применение цеолита при возделывании африканского проса // Плодородие. – 2006. – № 4. – С. 13–14.

68. Дзанагов С.Х., Хадикова Т.Б., Раманова Т.Д., Калагова Р.В. Влияние цеолитоподобной глины Заманкульского месторождения на продукционный процесс африканского проса // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2007. – Т. 44. – С. 3–6.

69. Дзанагов С.Х., Хадикова Т.Б., Раманова Т.Д., Цоциева В.П. Влияние сульфата церия на ростовые процессы и урожайность африканского проса // Матер. 3 междунар. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов «Актуальные и новые направления с.-х. науки», посвящ. юбилею д-ра с.-х. наук, проф., засл. деят. науки РСО-Алания С.А. Бекузаровой. – Владикавказ, 2007. – С. 91–92.

70. Дзанагов С.Х., Хадикова Т.Б., Цугкиев Б.Г., Козаева А.С. Вопросы технологии выращивания африканского проса в условиях предгорья Северной Осетии // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные направления развития экологически безопасных технологий производства,

хранения и переработки с.-х. продукции», посвящ. 90-летию Воронежского госагроуниверситета и 10-летию технол. фак. ВГАУ. – Воронеж, 2003. – Т. 1. – Ч. 2. – С. 113–117.

71. Дзантиева Л.Б. Биоресурсный потенциал топинамбура сорта Интерес и батата, и интродуцированных в РСО-Алания: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2006. – 20 с.

72. Дзантиева Л.Б., Гагиева Л.Ч., Цугкиева Е.Б., Дзабиев Т.Т., Цугкиев Б.Г. Изучение топинамбура в условиях РСО-Алания // Матер. 1 студ. экол. конф. – Владикавказ, 2002. – С. 58–59.

73. Дзантиева Л.Б., Дзабиев Т.Т. Биотехнологическое использование нетрадиционных пищевых культур // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2004. – Вып. 2. – С. 46–47.

74. Дзантиева Л.Б., Дзабиев Т.Т., Цугкиев Б.Г. Использование нетрадиционного сырья для производства спирта // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летнему юбилею Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 100.

75. Дзантиева Л.Б., Дзабиев Т.Т., Цугкиева И.Б. Топинамбур – диетический продукт питания // Матер. 1 регион. конф. студентов и молодых ученых «Экологическая безопасность Юга России». – Владикавказ, 2002. – С. 61–62.

76. Дзантиева Л.Б., Цугкиева В.Б., Цугкиев Б.Г. Батат – новая перспективная нетрадиционная пищевая культура в условиях РСО-Алания // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2004. – Т. 41. – С. 26–27.

77. Дзантиева Л.Б., Цугкиева В.Б., Цугкиев Б.Г. Технология возделывания топинамбура в условиях РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 94–96.

78. Дзицкоева З.Л. Влияние БАВ витамина U (S-метилметионина) на морфологические, биохимические показатели крови и здоровье животных // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2004. – Вып. 2. – С. 49–51.

79. Дзицкоева З.Л. Применение мультимолекулярных ферментных систем и витамина U (S-метилметионина) на энзиматическую активность 12-перстной кишки // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2005. – Т. 42. – С. 46.

80. Дзицкоева З.Л., Доценко Ю.П. Использование сои в качестве активатора брожения при производстве пива // Матер. междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и аспирантов «Молодые ученые – агропромышленному комплексу», посвященной 90-летию Горского ГАУ. – Владикавказ, 2008. – С. 81–83.

81. Дзицкоева З.Л., Кабалоев Р.Э., Рехвиашвили Э.И. Структурно-механические и

технологические характеристики культурных сортов винограда, интродуцированных в РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Науч. обеспечение устойчивого развития агропром. комплекса горных и предгорных территорий», посвящ. 90-летию Горского ГАУ. – Владикавказ, 2008. – С. 585–587.

82. Дзиццоева З.Л., Цугкиев Б.Г. Использование *Candida tropicalis* штамма КС для получения кормового белка // Матер. междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и аспирантов «Молодые ученые – агропромышленному комплексу», посвященной 90-летию Горского ГАУ. – Владикавказ, 2008. – С. 83–86.

83. Дзиццоева З.Л., Шевлякова Н.П. Использование БАВ для усвоения энергии и белка из пищевых ингредиентов // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2004. – Т. 41. – С. 49–50.

84. Дзоблаев М.Г., Цугкиев Б.Г., Билаонов Т.Т., Гецаев С.М. Урожай топинамбура в зависимости от различных приемов агротехники // Тез. докл. науч.-произв. межвуз. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1996 г. – Владикавказ, 1997. – С. 236–238.

85. Дзоблаев М.Г., Цугкиев Б.Г., Билаонов Т.Т., Гецаев С.М., Гуцунаев С.М. Опыт выращивания высокого урожая топинамбура // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Владикавказ, 1997. – № 99–97. – 3 с.

86. Дзоциева М.О. Биотехнология получения белка одноклеточных из кукурузной кочерыжки // Матер. студ. науч.-практ. конф. Горского ГАУ «Студенческая наука – агропромышленному комплексу-2008». – Владикавказ, 2008. – С. 173–180.

87. Доценко Ю.П. Использование сои в качестве активатора брожения при производстве пива // Матер. студ. науч.-практ. конф. Горского ГАУ «Студенческая наука – агропромышленному комплексу-2007». – Владикавказ, 2007. – С. 44–46.

88. Ефимова В.А., Комжа А.Л., Попов К.П. Новые находки адвентивных растений на Центральном Кавказе // Бот. журн. – 1997. – Т. 82. – № 3. – С. 149–153.

89. Засеев Р.С., Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д. Динамика живой массы поросят при включении в рацион их кормления жидких кормовых дрожжей // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1983. – № 31–83. – 2 с.

90. Засеев Р.С., Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д. Лактобактерии из заменителя цельного молока в рационе поросят // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1983. – № 32–83. – 3 с.

91. Икаев И.А., Кияшкина Л.А., Шабанова И.А. Аккумуляция свинца лекарственными растениями // Матер. 1 студ. экол. конф. – Владикавказ, 2002. – С. 54–55.

92. Кабалоев Р.Э., Цугкиев Б.Г., Рехвиашвили Э.И., Дзиццоева З.Л., Цугкиева В.Б. Оценка

интродуцируемых в РСО-Алания сортов винограда // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 109–110.

93. Кабисов Р.Г. Биологические особенности и технологические свойства местных штаммов лактобактерий РСО-Алания и их использование в кормлении молодняка свиней: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Владикавказ, 2004. – 25 с.

94. Кабисов Р.Г., Рехвиашвили Э.И., Ильинова О.Н. Применение принципов системы ХАССП при производстве ацидофильно-дрожжевого напитка с использованием местных штаммов лактобактерий // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 111–113.

95. Кабисов Р.Г., Цугкиев Б.Г. Выделение чистых культур лактобактерий из различных природных источников // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 101.

96. Кабисов Р.Г., Цугкиев Б.Г. Технологические особенности местных штаммов лактобактерий // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского гос. аграрн. ун-та. – 2003. – Вып. 1. – С. 51–52.

97. Кабисов Р.Г., Цугкиев Б.Г. Влияние местных штаммов лактобактерий на переваримость и баланс питательных веществ рациона при откорме молодняка свиней // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2004. – Вып. 2. – С. 51–55.

98. Кабисов Р.Г., Цугкиев Б.Г. Влияние местных штаммов молочнокислых микроорганизмов на динамику живой массы поросят // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 113–114.

99. Кабулова М.Ю. Выделение и идентификация местных штаммов дрожжей // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 60–61.

100. Кабулова М.Ю. Использование дрожжей местной селекции для производства микробного белка на питательной среде из горца сахалинского: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2006. – 23 с.

101. Кабулова М.Ю. Разработка технологии приготовления питательной среды на основе горца сахалинского (*Polygonum sachalinense* Fr. Schmidt) для культивирования дрожжей // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 110 – 111.

102. Кабулова М.Ю., Газаева И.Г., Цугкиев Б.Г. Горец Вейриха – нетрадиционная кормовая культура // Матер. 1 студ. экол. конф. – Владикавказ, 2002. – С. 78–79.
103. Кабулова М.Ю., Цгоева Ф.Т., Цугкиев Б.Г. Гречиха сахалинская – перспективная кормовая культура // Там же. – Владикавказ, 2002. – С. 77–78.
104. Кабулова М.Ю., Цугкиев Б.Г. Горец сахалинский – высокопродуктивная сельскохозяйственная культура // Матер. 1 регион. конф. студентов и молодых ученых «Экологическая безопасность Юга России», посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. А.Б. Саламова. – Владикавказ, 2002. – С. 62.
105. Кабулова М.Ю., Цугкиев Б.Г. Изучение возможности культивирования дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* на питательной среде из горца сахалинского // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 101–102.
106. Кабулова М.Ю., Цугкиев Б.Г. Представители семейства гречишные – перспективные кормовые культуры // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2003. – Вып. 1. – С. 52–53.
107. Кабулова М.Ю., Цугкиев Б.Г. О культивировании дрожжей на среде из горца сахалинского // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2004. – Вып. 2. – С. 55–57.
108. Караев А.Х. Научные основы и практические приемы использования разных источников протеина и аминокислот в кормлении свиней: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. – Владикавказ, 1998. – 43 с.
109. Караева А.М., Гецаева А.К., Дзабиев Т.Т. Зоотехническая оценка эхинацеи пурпурной в РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 65–66.
110. Караева А.М., Караев А.Х. Эхинацея пурпурная как биодобавка в рационах телят-молочников // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2007. – Т. 44. – С. 38–39.
111. Караева А., Караев А., Цугкиев Б., Дзабиев Т. Эхинацея пурпурная в рационах телят-молочников // Молочное и мясное скотоводство. – 2006. – № 3. – С. 25–26.
112. Каталог культивируемых древесных растений России / Н.Н. Арнаутов, С.А. Бардакова ... А.Л. Комжа и др. – Сочи; Петрозаводск, 1999. – 173 с.
113. Каталог культивируемых древесных растений Северного Кавказа / Ю.Н. Карпун, Н.Н. Арнаутов, ... А.Л. Комжа и др. – Сочи, 2002. – 122 с.
114. Каталог культивируемых древесных растений Северного Кавказа / Ю.Н. Карпун, М.Г. Адамов, ... А.Л. Комжа и др. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Сочи, 2003. – 100 с.

115. Кебеков М.Э. Опыт использования дрожжеванного глютена в кормлении молодняка крупного рогатого скота // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Владикавказ, 1996. – № 84–96. – 4 с.
116. Кебеков М.Э. Эффективность использования дрожжеванного глютена при выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Владикавказ, 1996. – 23 с.
117. Кертанов А. Биотехнология изготовления бальзама // Матер. студ. науч.-практ. конф. Горского ГАУ «Студенческая наука – агропромышленному комплексу». – Владикавказ, 2006. – С. 139–143.
118. Кертанов А. Производство вина из сока груши Вильямс и сорта яблони Ренет Симиренко // Там же. – 2006. – С. 144–148.
119. Кияшкина Л.А. Содержание кадмия в кормовых растениях в условиях РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 207.
120. Кияшкина Л.А. Биологическая ценность некоторых лекарственных и кормовых в условиях РСО-Алания: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2005. – 24 с.
121. Кияшкина Л.А., Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г. Содержание свинца в лекарственных растениях РСО-А // Тез. докл. участников 3 междунар. конф. «Устойчивое развитие горных территорий». – Владикавказ, 1998. – С. 616–618.
122. Кияшкина Л.А., Цугкиев Б.Г. Содержание биологически активных веществ в лекарственных растениях РСО-Алания // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2003. – Т. 40. – С. 29–30.
123. Кияшкина Л.А., Цугкиев Б.Г. Содержание тяжелых металлов в видах люцерны в зависимости от периода вегетации // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 207–208.
124. Кияшкина Л.А., Цугкиев Б.Г., Тохтиева Л.Х. Химический состав некоторых нетрадиционных кормовых растений в условиях РСО-Алания // Изв. Горского гос. аграрн. ун-та. – 2002. – Т. 39. – С. 78–81.
125. Кияшкина Л.А., Цугкиева В.Б., Шабанова И.А. Химический состав окопника шершавого и лекарственного в условиях РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 71–72.

126. Кожухова А.В., Цугкиев Б.Г., Геворкянц Р.А., Киселев И.В., Ермолаева Г.А. Использование овса в пивоварении // Пиво и напитки. – 2007. – № 2. – С. 16.
127. Козаева А.С. Аминокислотный состав африканского проса // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 181–182.
128. Козаева А.С. Урожайность биомассы африканского проса // Там же. – 2006. – С. 182.
129. Козаева А.С. Результаты интродукции африканского проса в условиях РСО-Алания: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2006. – 27 с.
130. Козаева Л.Т., Архипов М., Великанов Л.П., Зеленков В.Н. Рентгенографическое исследование семян лабазника вязолистного // Матер. 4 Рос. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы инноваций с нетрадиционными природными ресурсами и создания функциональных продуктов». – М., 2007. – С. 51.
131. Козаева Л.Т., Бекузарова С.А., Комжа А.Л. и др. Исследование химического состава растений, произрастающих вблизи Бирагзангского термального источника (Северная Осетия), на суммарное содержание антиоксидантов и водорастворимых пектинов // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 72–73.
132. Козаева Л.Т., Бекузарова С.А., Лапин А.А., Зеленков В.Н. Определение содержания антиоксидантов водных экстрактов лабазника вязолистного методом кулонометрического титрования электрогенерированным бромом // Тез. докл. 4 Всерос. науч. конф. «Химия и технология растительных веществ». – Сыктывкар, 2006. – С. 251.
133. Козаева Л.Т., Бекузарова С.А., Лапин А.А., Зеленков В.Н. Определение содержания биологически активных веществ лабазника вязолистного с территории РСО-Алания // Матер. 1 междунар. конф. молодых ботаников в Санкт-Петербурге. – СПб., 2006. – С. 250.
134. Козаева Л.Т., Лапин А.А., Зеленков В.Н. Динамика экстракции антиоксидантных веществ при получении спиртовых настоев лабазника вязолистного *Filipendula ulmaria* // Матер. 6 междунар. науч.-практ. конф. «Топинамбур и другие инулинсодержащие растения – проблемы возделывания и использования». – Тверь, 2006. – С. 180–182.
135. Козаева Л.Т., Лапин А.А., Зеленков В.Н. Определение содержания биологически активных веществ в растительном сырье лабазника вязолистного // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции. – Пятигорск, 2007. – С. 67–68. (Сб. науч. тр. / Пятигорск. гос. фарм. акад. – Вып. 62).
136. Козырева И.И., Кабисов Р.Г. Результаты идентификации микрофлоры кефирных зерен // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». –

Владикавказ, 2008. – С. 317–318.

137. Козырева И.И., Кабисов Р.Г., Цугкиев Б.Г. Спиртообразующая микрофлора кефирного грибка в РСО-Алания // Там же. – Владикавказ, 2008. – С. 135–136.

138. Козырева И.И., Кабисов Р.Г., Цугкиев Б.Г. Характеристика микроорганизмов, выделенных из кефирных грибков в РСО-Алания // Там же. – Владикавказ, 2008. – С. 133–135.

139. Кокоева А.Т. Эффективность использования жидких кормовых дрожжей на основе горца сахалинского в кормлении цыплят-бройлеров и кур-несушек: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Владикавказ, 2003. 23 с.

140. Кокоева А.Т., Цоциев Р.Л., Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г. Эффективность использования вытяжки из зеленой массы горца сахалинского в кормлении цыплят-бройлеров // Тр. молодых ученых. – 2002. – № 2. – С. 71–75.

141. Комжа А.Л. Основные закономерности динамики границ лесного пояса на Центральном Кавказе // Тез. докл. Всерос. науч.-техн. конф. «Охрана лесных экосистем и рациональное использование лесных ресурсов». – М., 1994. – Т. 1. – С. 28–29.

142. Комжа А.Л. К проблеме сохранения биоразнообразия степных и лесостепных экосистем Центрального Кавказа и Предкавказья // Матер. Рос.-Укр. науч. конф. «Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов», посвящ. 60-летию Центрально-Черноземного заповедника. – М., 1995. – С. 44–45.

143. Комжа А.Л. О некоторых итогах изучения природной флоры Северной Осетии // Сб. пленарн. докл. и тез. науч. конф. «Горы Осетии: Природопользование и проблемы экологии». – Владикавказ, 1996. – С. 138–139.

144. Комжа А.Л. О составлении аннотированного списка наиболее распространенных и используемых видов лекарственных растений природной флоры Северной Осетии // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1995 года. – Владикавказ, 1996. – С. 154–155.

145. Комжа А.Л. О некоторых дополнениях и замечаниях к Красной книге РСФСР // Бот. журн. – 1997. – Т. 82. – № 2. – С. 117–127.

146. Комжа А.Л. Генофонд бобовых природной флоры Северной Осетии – источник ценного материала для селекции // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Растительные ресурсы и биотехнология в агропромышленном комплексе». – Владикавказ, 1998. – С. 11–13.

147. Комжа А.Л. К анализу систематической и биоморфологической структуры флоры редких интродуцентов Северной Осетии // Там же. – Владикавказ, 1998. – С. 123.

148. Комжа А.Л. О составлении конспекта флоры сосудистых растений Северной Осетии // Тез. докл. к конф. по итогам н.-и. работы за 1997 г. – Владикавказ, 1998. – С. 61–62.
149. Комжа А.Л. Проблемы изучения флоры Северной Осетии на рубеже XX–XXI веков // Гербарный пресс. – 1998. – № 3. – С. 13.
150. Комжа А.Л. Некоторые проблемы и перспективы изучения растительного покрова Северной Осетии // Тез. докл. респ. биол. конф. по итогам н.-и. работы за 1999 г. – Владикавказ, 2000. – С. 32–33.
151. Комжа А.Л. Итоги инвентаризации биоразнообразия растительного мира Северной Осетии // Тез. докл. участников 4 междунар. конф. «Устойчивое развитие горных территорий: Проблемы регионального сотрудничества и региональной политики горных районов». – М., 2001. – С. 374.
152. Комжа А.Л. Состояние растительного мира // Гос. докл. «О состоянии и об охране окружающей среды Республики Северная Осетия-Алания в 2002 году». – Владикавказ, 2003. – С. 23–24.
153. Комжа А.Л. Новые адвентивные виды Центрального и Восточного Кавказа // Бот. журн. – 2004. – Т. 89. – № 1. – С. 121–125.
154. Комжа А.Л. Флористические находки в Северной Осетии. 1 // Бот. журн. – 2004. – Т. 89. – № 5. – С. 860–865.
155. Комжа А.Л., Амирханов А.М. Некоторые итоги изучения злаков (*Poaceae*) бассейна реки Ардон (Центральный Кавказ) // Матер. междунар. совещ. «Систематика и эволюция злаков». – М., 1994. – С. 33.
156. Комжа А.Л., Попов К.П. Очерк истории интродукции в Северной Осетии // Вестн. Сев.-Осет. отд. Русск. геогр. о-ва. – 1997. – № 2. – С. 52–62.
157. Комжа А.Л., Попов К.П. О завершении работы над Красной книгой Северной Осетии-Алании // Экологические исследования: сб. хоздоговорных НИОКР. – Владикавказ, 1998. – С. 211–214.
158. Комжа А.Л., Попов К.П., Ефимова В.А., Бируля И.В. Флористические находки в Северной Осетии // Бот. журн. – 2001. – Т. 86. – № 10. – С. 106–110.
159. Комжа А.Л., Попов К.П., Николаев И.А. и др. Растения // Красная книга Республики Северная Осетия-Алания: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. – Владикавказ, 1999. – С. 14–138.
160. Комжа А.Л., Сабеев А.Г. О составлении конспекта флоры лекарственных растений и

грибов Северной Осетии // Экологические исследования: сб. хоздоговорных НИОКР. – Владикавказ, 1998. – С. 224–231.

161. Комжа А.Л., Цугкиев Б.Г. Нетрадиционные и редкие культуры в коллекционном питомнике НИИ биотехнологии Горского агроуниверситета // Матер. Всерос. науч.-произв. конф. «Интродукция нетрадиционных и редких сельскохозяйственных растений». – Т. 2. – Пенза, 1998. – С. 23–24.

162. Комжа А.Г., Цугкиев Б.Г. Растения Красных книг в ботаническом саду Горского агроуниверситета // Матер. 20 науч. совещ. бот. садов Северного Кавказа. – Сочи, 1998. – С. 26.

163. Комжа А.Л., Цугкиев Б.Г. Лекарственные растения в коллекционном питомнике НИИ биотехнологии Горского агроуниверситета // Бюл. бот. сада им. И.С. Косенко. – 1999. – № 13. – С. 90.

164. Комжа А.Л., Цугкиев Б.Г. Некоторые итоги интродукции сальфии пронзеннолистной в Северную Осетию // Матер. 3 науч. конф. «Биологическое разнообразие. Интродукция растений». – СПб., 2003. – С. 213–214.

165. Макеев С.В., Цугкиева В.Б. Технология производства ароматизированного вина «Горный нектар» с использованием лекарственных трав // Сб. науч. тр. Сев.-Осет. отд-ния Акад. наук высш. шк. РФ. – 2003. – № 1 (I). – С. 265.

166. Маргиева Ф.Т. Результаты интродукции сальфии пронзеннолистной в Северную Осетию как кормовой культуры: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2006. – 22 с.

167. Маргиева Ф.Т., Цугкиев Б.Г., Цугкиева В.Б. Урожайность сальфии пронзеннолистной в РСО-Алания // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2007. – Т. 44. – Ч. 2. – С. 28–29.

168. Маргиева Ф.Т., Цугкиева В.Б. Содержание органических соединений в сальфии пронзеннолистной // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2006. – Т. 43. – Ч. 2. – С. 16–17.

169. Мельников В.В. Биотехнология приготовления этилового спирта из клубней картофеля и зерна пшеницы // Матер. студ. науч.-практ. конф. Горского ГАУ «Студенческая наука – агропромышленному комплексу-2007». – Владикавказ, 2007. – С. 38–43.

170. Мугниев П.Ф., Цугкиев Б.Г. Использование нетрадиционных кормов в питании овец. – Орджоникидзе: Ир, 1989. – 19 с.

171. Мугниева Л.А. Эффективность использования кормов из горца сахалинского в кормлении овец: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Владикавказ, 2000. – 23 с.

172. Мугниева Л.А., Цугкиев Б.Г. Влияние скармливания силоса из горца сахалинского на воспроизводительные функции овцематок // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Экологически безопасные технологии в сельскохозяйственном производстве XXI века». – Владикавказ, 2000. – С.

469–470.

173. Мугниева Л.А., Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д. Эффективность скармливания горца сахалинского на рост и развитие молодняка // Там же. – 2000. – С. 468–469.

174. Никколова Б.С. Зоны интенсивного техногенеза и проблема выращивания экологически чистых традиционных и нетрадиционных кормовых и лекарственных растений: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Владикавказ, 1999. – 24 с.

175. Никколова Б.С., Никколова Л.С. Содержание микроэлементов и токсичных элементов в некоторых нетрадиционных кормовых культурах из семейства сложноцветных // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1996 г. – Владикавказ, 1997. – С. 241–242.

176. Никколова Б.С., Цугкиев Б.Г. Взаимосвязь между содержанием тяжелых металлов и органических веществ в лекарственных растениях РСО-Алания // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госуниверситета по итогам НИР 1995 года. – Владикавказ, 1996. – С. 155–156.

177. Никколова Б.С., Цугкиев Б.Г. Накопление тяжелых металлов в лекарственных растениях в зонах, пограничных с мощными антропогенными источниками загрязнения в РСО-Алания // Там же. – Владикавказ, 1996. – С. 152.

178. Никколова Б.С., Цугкиев Б.Г. Бактериологические и химические загрязнения жидких и твердых стоков животноводческих комплексов в Республике Северная Осетия-Алания // Тез. докл. науч.-произв. межвуз. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1996 г. – Владикавказ, 1997. – С. 242.

179. Никколова Б.С., Цугкиев Б.Г., Марзоев А.И. Накопление тяжелых металлов в лекарственных растениях семейств сложноцветных и яснотковых // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Растительные ресурсы и биотехнология в агропромышленном комплексе». – Владикавказ, 1998. – С. 108–109.

180. Никколова Б.С., Цугкиев Б.Г., Никколова Л.С. Влияние экологических факторов на содержание дубильных веществ в девясиле и васильке // Матер. междунар. науч. конф. «Незаразные болезни животных», посвящ. 70-летию образования зооинж. фак. – Казань, 2000. – С. 290–291.

181. Пат. 2010537 Российская Федерация. Кормовая смесь для телят / Чохатариди Г.Н., Кушнарев Ю.С., Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г. – Приоритет изобретения 3.01.91. Заявлено 3.01.91. Заявка № 4914890. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 15.04.94. – 5 с.

182. Пат. 2053677 Российская Федерация. Способ получения заменителя цельного молока для сельскохозяйственных животных / Цугкиев Б.Г. – Приоритет изобретения 12.02.93. Заявлено

12.02.93. Заявка № 93008429. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 10.02.06. – 4 с.

183. Пат. 2066959 Российская Федерация. Способ получения белкового корма из зеленой массы растений / Цугкиев Б.Г. – Приоритет изобретения 15.08.93. Заявлено 15.08.93. Заявка № 93045946. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 27.09.96. – 3 с.

184. Пат. 2175846 Российская Федерация. Установка для получения дрожжеванного корма / Цугкиев Б.Г. – Приоритет изобретения 17.07.97. Заявлено 17.07.97. Заявка № 97112436. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 20.11.01. – 4 с.

185. Пат. 2270577 Российская Федерация. Сухой корм для сельскохозяйственных животных и птиц и способ его получения / Беленький Л.П., Цогоев В.Б., Далбаев Н.К., Кабисов И.Х., Цугкиев Б.Г. – Приоритет изобретения 29.04.04. Заявлено 29.04.04. Заявка № 2004113363. Зарегистрир. в Гос. реестре изобретений 27.02.06. – 5 с.

186. Петровская В., Тменов И., Цугкиев Б., Кизинов Ф., Хашегульгов А. О горской породе, выпасах и надоях // Сельские зори. – 1983. – № 9. – С. 31.

187. Петровская В.А., Хашегульгов А.М., Цугкиев Б.Г., Кизинов Ф.И. Хозяйственно-биологические особенности горского скота Центрального Предкавказья // Бюл. Всесоюз. н.-и. ин-та разведения и генетики с.-х. животных. – 1983. – Вып. 63. – С. 23–25.

188. Петровская В.А., Цугкиев Б.Г. Рационально использовать горные пастбища // Тез. докл. участников 1 междунар. конф. «Экологические проблемы горных территорий». – Владикавказ, 1992. – С. 45–48.

189. Петровская В.А., Цугкиев Б.Г., Кизинов Ф.И., Хашегульгов А.М., Осикина Р.В. Хозяйственно-биологические особенности горского скота Центрального Предкавказья // Деп. в ВНИИТЭИСХ. – Сер. «Молочное и мясное скотоводство». – 1984. – № 9. – № 247–84. – С. 9.

190. Петрукович А.Г. Производственно-ценные штаммы молочнокислых микроорганизмов и их практическое использование // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 104–105.

191. Петрукович А.Г. Эффективность использования чистых культур местных штаммов лактобактерий при силосовании топинамбура // Там же. – Владикавказ, 2006. – С. 105.

192. Петрукович А.Г. Эффективность использования чистых культур местных штаммов лактобактерий при силосовании зеленой массы разных растений // Там же. – Владикавказ, 2006. – С. 106.

193. Петрукович А.Г., Цугкиев Б.Г. Использование зеленой массы силфий пронзеннолистной, сиды обоеполой, девясила высокого и топинамбура для заготовки силоса //

Кормопроизводство. – 2007. – № 7. – С. 28–29.

194. Попов К.П., Комжа А.Л., Олисаев В.А. Кадастр растительного мира Республики Северная Осетия-Алания // Экологические исследования: сб. хоздоговорных НИОКР. – Владикавказ, 1998. – С. 214–244.

195. Раманова Т.Д. Влияние удобрений и других агротехнических приемов на урожайность и качество продукции африканского проса и агрохимические свойства дерново-глеевой оподзоленной почвы: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Владикавказ, 2005. – 21 с.

196. Раманова Т.Д., Ашурова З. Баланс питательных элементов в зависимости от удобрений // Сб. науч. тр. Сев.-Осет. отд-ния Акад. наук высш. шк. РФ. – 2005. – № 2. – С. 170–171.

197. Раманова Т.Д., Галуаев А.С., Хадикова Т.Б. Использование питательных элементов удобрений африканским просом на дерново-глеевой почве // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы применения удобрений в сельск. х-ве». – Владикавказ, 2006. – С. 65–67.

198. Раманова Т.Д., Дзанагов С.Х. Влияние удобрений на содержание основных питательных элементов в дерново-глеевой почве под африканским просом // Матер. 5 Сев.-Кавк. регион. конф. «Студенческая наука – экологии России». – Владикавказ, 2005. – С. 91–93.

199. Раманова Т.Д., Дзанагов С.Х. Ботанико-биологические особенности африканского проса и отзывчивость на удобрения // Сб. науч. тр. Сев.-Осет. отд-ния Акад. наук высш. шк. РФ. – 2006. – № 4. – С. 155–158.

200. Раманова Т.Д., Дзанагов С.Х. Влияние удобрений на структуру посева и урожайность африканского проса // Там же. – 2006. – № 4. – С. 158–162.

201. Раманова Т.Д., Дзанагов С.Х., Хадикова Т.Б. О влиянии нетрадиционных удобрений и церийсодержащих микроудобрений на развитие африканского проса // Матер. 4 Сев.-Кавк. регион. конф. «Студенческая наука – экологии России». – Владикавказ, 2004. – С. 138–141.

202. Раманова Т.Д., Лагкоев В.Ш. Влияние удобрений на содержание основных питательных элементов в дерново-глеевой оподзоленной почве под африканским просом // Матер. 5 Сев.-Кавк. рег. конф. «Студенческая наука – экологии России». – Владикавказ, 2005. – С. 91–93.

203. Раманова Т.Д., Хубаева О.Т., Дзанагов С.Х., Хадикова Т.Б. Влияние нетрадиционных удобрений на динамику физиологических процессов и урожайность африканского проса // Матер. 1 междунар. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов «Актуальные и новые направления с.-х. науки». – Владикавказ, 2005. – С. 300–302.

204. Раманова Т.Д., Цоциева В.П., Дзанагов С.Х. Вынос питательных элементов урожаем африканского проса // Сб. науч. тр. Сев.-Осет. отд-ния Акад. наук высш. шк. РФ. – 2005. – № 2. – С.

161–163.

205. Раманова Т.Д., Цоциева В.П., Хадикова Т.Б. Влияние площади питания и сроков сева на рост растений и урожайность продукции африканского проса // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы применения удобрений в сельск. х-ве». – Владикавказ, 2006. – С. 126–127.

206. Рамонова З.Г., Кабисов Р.Г. Экспертиза качества молочной сыворотки как сырья для производства кисломолочных напитков // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 209–211.

207. Рамонова Э.В. Выделение и идентификация молочнокислых микроорганизмов палочковидной формы // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 108–109.

208. Рамонова Э.В., Кабисов Р.Г. Антагонистическая активность местных штаммов лактобактерий // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 214.

209. Рамонова Э.В., Кабисов Р.Г., Цугкиев Б.Г. К характеристике молочнокислых микроорганизмов, выделенных в РСО-Алания // Там же. – Владикавказ, 2008. – С. 212–214.

210. Рамонова Э.В., Кабисов Р.Г., Цугкиев Б.Г. Практические аспекты использования подсырной молочной сыворотки // Там же. – Владикавказ, 2008. – С. 211–212.

211. Растительный мир / науч. ред. А.Л. Комжа, К.П. Попов. – Владикавказ: Проект-Пресс, 2000. – 544 с. (Природные ресурсы Республики Северная Осетия-Алания).

212. Система ведения агропромышленного производства / Б.Б. Басаев, К.А. Басиева ... Б.Г. Цугкиев и др. – Владикавказ: Изд-во ФГОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2002. – 560 с.

213. Система ведения агропромышленного производства Северной Осетии. Часть 2. Земледелие и растениеводство / П.М. Шорин, К.Х. Бясов ... Б.Г. Цугкиев и др. – Владикавказ: Ир, 1991. – 168 с.

214. Система ведения сельского хозяйства в Северной Осетии / Х.А. Колиев, П.М. Шорин ... Б.Г. Цугкиев и др. – Орджоникидзе: Ир, 1986. – 216 с.

215. Скодтаева А.В. Содержание питательных веществ в силфии пронзеннолистной // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 113.

216. Скодтаева А.В. Топинамбур сорта Интерес – перспективное кормовое растение // Там же. – Владикавказ, 2006. – С. 114.

217. Скодтаева А.В. Фотосинтетический аппарат сальфии пронзеннолистной и топинамбура // Земледелие. – 2007. – № 5. – С. 28.
218. Соколова Л.Б., Патошина А.Н., Чельдиева Э.И. Биоэкологические особенности хмеля обыкновенного (*Humulus lupulus* L.) в условиях РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Науч. обеспечение устойчивого развития агропром. комплекса горных и предгорных территорий», посвящ. 90-летию Горского ГАУ. – Владикавказ, 2008. – С. 587–589.
219. Соколова Л.Б., Патошина А.Н., Чельдиева Э.И. Биологически активные вещества хмеля обыкновенного и их содержание в зависимости от экологических условий // Там же. – Владикавказ, 2008. – С. 590–592.
220. Тариева С.Р., Гревцова С.А., Цугкиев Б.Г. Очиток лекарственный – новая нетрадиционная кормовая культура // Матер. 1 студ. экол. конф. – Владикавказ, 2002. – С. 73.
221. Тариева С.Р., Кабулова М.Ю., Цугкиев Б.Г. Накопление тяжелых металлов в горце Вейриха // Там же. – Владикавказ, 2002. – С. 72.
222. Тезиев Т.К., Петровская В.А., Цугкиев Б.Г., Осикина Р.В. Горский скот // Зоотехния. – 1994. – № 8. – С. 7–9.
223. Тезиев Т., Петровская В., Цугкиев Б., Осикина Р. Молочная продуктивность горских коров на Кавказе // Молочное и мясное скотоводство. – 1995. – № 1. – С. 5–7.
224. Темираев Р.Б., Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г. Дрожжеванный глютен – эффективный источник полноценного протеина для молочного скота // Перестройка общества: вклад молодой науч.-техн. интеллигенции. – Орджоникидзе, 1990. – С. 90–91.
225. Тменов И.Д., Каиров В.Р., Темираев Р.Б., Кебеков М.Я., Цугкиев Б.Г. Итоги научно-исследовательской работы по использованию дрожжеванного глютена в кормлении крупного рогатого скота // Тез. докл. юбилейной науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию Горского гос. аграрн. ун-та (1918–1993 гг.). – Владикавказ, 1993. – С. 101–103.
226. Тменов И.Д., Кокоева А.Т., Цугкиев Б.Г. Эффективность исследования жидких кормовых дрожжей на основе горца сахалинского при откорме цыплят-бройлеров // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летнему юбилею Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 84–85.
227. Тменов И.Д., Кушнарев Ю.С., Цугкиев Б.Г. и др. Использование известняка Длиннодолинского месторождения СО АССР в качестве минеральной подкормки для телят и поросят // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1986. – № 22–86. – 3 с.
228. Тменов И.Д., Мугниева Л.А., Цугкиев Б.Г. Действие силоса из горца сахалинского на

продуктивность овцематок во второй половине суягности // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Экологически безопасные технологии в сельскохозяйственном производстве XXI века». – Владикавказ, 2000. – С. 491–492.

229. Тменов И., Темираев Р., Цугкиев Б. Не отходы, а корм // Нечерноземье. – 1990. – № 3. – С. 44.

230. Тменов И.Д., Цадзикидзе П.Ш., Цугкиев Б.Г., Есиев Л.А. Влияние дрожжеванного глютенa на откормочные качества свиней // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1986. – № 5–86. – 3 с.

231. Тменов И.Д., Цогоев Н.Д., Цугкиев Б.Г. и др. Некоторые показатели химического состава жидких кормовых дрожжей // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1983. – № 92–83. – 2 с.

232. Тменов И.Д., Цоциев Р.Л., Кантемирова А.Н. Местный природный минерал тереклит в кормлении свиней при откорме // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2006. – Т. 43. – Ч. 1. – С. 23–25.

233. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г. Использование продуктов микробиологического синтеза в животноводстве (учебное пособие). – Владикавказ: Эра, 1996. – 122 с.

234. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Айлярова М.К., Албегова Л.Х. Препарат лактобактерий на основе соевого молока – экологически чистый источник биологически активных веществ для поросят // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Экологически безопасные технологии в сельскохозяйственном производстве XXI века». – Владикавказ, 2000. – С. 489–490.

235. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Гревцова С.А. Зависимость химического состава растений от места произрастания // Тез. докл. 3 междунар. конф. «Устойчивое развитие горных территорий». – Владикавказ, 1998. – С. 640.

236. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Есиев А.А., Цадзикидзе П.Ш. Влияние дрожжеванного глютенa на откормочные свойства свиней // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1986. – № 5–86. – 3 с.

237. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Каиров В.Р. Влияние дрожжеванного глютенa на воспроизводительные функции свиноматок // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1987. – № 85–87. – 3 с.

238. Тменов И., Цугкиев Б., Каиров В. Резервы повышения полноценности кормов // Свиноводство. – 1988. – № 1. – С. 8–9.

239. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Кесаев В.А. Использование лактобактерий при выращивании телят // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1985. – № 9–85. – 2 с.

240. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Мугниева Л.А., Цоциев Р.Л. Горец сахалинский – нетрадиционная высокоурожайная перспективная кормовая культура. – Владикавказ, 2001. – 79 с.

241. Тменов И., Цугкиев Б., Тибиллов В., Дзопуров Б., Мисиков Т. Комбикорма стали питательнее // Сельские зори. – 1987. – № 5. – С. 46.

242. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Тибиллов В.Р., Дзугкоев Т.М. Действие молочнокисло-дрожжевого препарата на продуктивность цыплят // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1985. – № 35–85. – 3 с.

243. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Цугкиева В.Б. Использование кормовых дрожжей: учебное пособие. – Владикавказ: Изд-во ФГОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2005. – 72 с.

244. Тменов И.Д., Цугкиев Б.Г., Чохатариди Г.Н. и др. Использование дрожжеванного глютена при раннем выращивании телят // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1988. – № 103–88. – 3 с.

245. Тменов И.Д., Цугкиева В.Б. Рекомендации по использованию жидких кормовых дрожжей из гречихи сахалинской в кормлении цыплят-бройлеров, ремонтного молодняка и кур-несушек. – Владикавказ: Изд-во ФГОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2005. – 23 с.

246. Тменов И.Д., Цугкиева В.Б., Тохтиева Л.Х. Воздействие жидких кормовых дрожжей из гречихи сахалинской на откормочные качества цыплят-бройлеров // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Достижения зоотехнической науки и практики – основа развития производства продукции животноводства». – Волгоград, 2005. – С. 271–273.

247. Тменов И.Д., Цугкиева В.Б., Тохтиева Л.Х. Использование комбикормов, обогащенных вытяжкой из зеленой массы гречихи сахалинской, в кормлении цыплят-бройлеров и кур-несушек // Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы экологии и природопользования». – Ставрополь, 2005. – Т. 2. – С. 445–448.

248. Тменов И.Д., Цугкиева В.Б., Тохтиева Л.Х. Жидкие кормовые дрожжи – источник белка // Птицеводство. – 2006. – № 4. – С. 33.

249. Тменов И.Д., Чохатариди Г.Н., Цугкиев Б.Г. Дрожжеванный кукурузный глютен в рационах животных // Тез. докл. науч.-практ. конф. «Наука – производству», посвящ. 20-летию СКНИИГПСХ. – Владикавказ, 1992. – С. 52–54.

250. Томаева З.Р. Биолого-хозяйственные особенности якона в условиях РСО-Алания и перспективы его использования: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2006. – 24 с.

251. Томаева З.Р. Эффективность использования силоса из зеленой массы якона в кормлении молодняка кроликов // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 126–127.

252. Томаева З.Р., Цугкиев Б.Г. Интродукция якона в Северную Осетию // Там же. –

Владикавказ, 2006. – С. 179.

253. Томаева З.Р., Цугкиев Б.Г. О целесообразности использования зеленой массы якона для силосования // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2006. – Т. 43. – Ч. 2. – С. 28–29.

254. Тохтиева Л.Х. Эффективность интродукции представителей флоры острова Сахалин в РСО-Алания на примере горца сахалинского (*Polygonum sachalinense* F. Schmidt): автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владикавказ, 2006. – 25 с.

255. Тохтиева Л.Х., Цугкиев Б.Г. Всхожесть семян гречихи сахалинской в зависимости от сроков уборки и продолжительности хранения // Матер. междунар. науч.-произв. конф. «Актуальные вопросы зоотехнической науки и практики как основа повышения продуктивности и производства экологически чистой продукции животноводства», посвящ. 75-летию юбилею зооинж. фак. (1929–2004 гг.). – Владикавказ, 2005. – С. 51–52.

256. Тохтиева Л.Х., Цугкиев Б.Г. Изменение содержания витаминов в горце сахалинском в процессе смены фенофаз // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2007. – Т. 44. – С. 18–19.

257. Тохтиева Л.А., Цугкиев Б.Г., Кияшкина Л.А. Фенология развития горца сахалинского в условиях РСО-Алания // Изв. Горского гос. аграрного ун-та. – 2002. – Т. 39. – С. 81–83.

258. Тохтиева Л.Х., Цугкиев Б.Г., Цугкиева В.Б. Влияние срока хранения на качество силоса из гречихи сахалинской // Матер. юбилейной 45 междунар. науч.-техн. конф. «Достижения науки – агропромышленному производству». – Ч. 4. – Челябинск, 2006. – С. 123–125.

259. Тохтиева Л.Х., Цугкиев Б.Г., Цугкиева В.Б. Влияние удобрений на урожайность гречихи сахалинской // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы применения удобрений в сельск. х-ве». – Владикавказ, 2006. – С. 99–101.

260. Тохтиева Л.Х., Цугкиев Б.Г., Цугкиева В.Б. Силос из гречихи сахалинской – перспективный корм в условиях РСО-Алания // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2006. – Т. 43. – Ч. 1. – С. 39–40.

261. Тохтиева Л.Х., Цугкиева В.Б. Особенности размножения горца сахалинского в условиях РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию юбилею Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 217.

262. Тохтиева Л.Х., Цугкиева И.Б. Влияние срока уборки и продолжительности хранения семян гречихи сахалинской на их всхожесть // Матер. 1 междунар. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов «Актуальные и новые направления сельскохозяйственной науки». – Владикавказ, 2005. – С. 22–23.

263. ТУ–415–19–88. Жидкие кормовые дрожжи. – Взамен ТУ–415–18–87 / Б.Г. Цугкиев. – № 064/000883. 12.05.1988. – 14 с.

264. ТУ–9296–001–150101001–04. Ирлиты природные / Басаев Б.Б., Цугкиев Б.Г., Далбаев Н.К., Беленький Л.П., Цогоев В.Б. – № 064/000453. 22.04.2004. – 14 с.

265. ТУ–9296–002–15011101001–04. Корм сухой зерновой обогащенный ирлитами / Басаев Б.Б., Цугкиев Б.Г., Далбаев Н.К., Беленький Л.П., Цогоев В.Б. – № 064/000454. 22.04.2004. – 10 с.

266. ТУ–9225–001–00493617–04. Сыр рассольный «Аланский» / Власова Ж.А., Цугкиев Б.Г. – № 064/000488. 14.05.2005. – 14 с.

267. Туаева М.З., Туаева З.З. Совершенствование качества кисломолочных продуктов // Матер. студ. науч.-практ. конф. Горского ГАУ «Студенческая наука – агропромышленному комплексу-2008». – Владикавказ, 2008. – С. 185–188.

268. Тютюнников А.И., Цугкиев Б.Г. Химический состав нетрадиционных кормовых и лекарственных растений: справочное пособие. – М., 1996. – 135 с.

269. Хадикова Т.Б., Дзанагов С.Х., Козаева А.С. О влиянии нетрадиционных удобрений и церийсодержащих микроудобрений на развитие африканского проса // Матер. 4 Сев.-Кавк. регион. конф. «Студенческая наука – экологии России». – Владикавказ, 2004. – С. 138–141.

270. Хадикова Т.Б., Дзанагов С.Х., Козаева А.С. Агроэкологические особенности возделывания перистошестинника американского в РСО-А // Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы экологии и природопользования». – Ставрополь, 2005. – Т. 2. – С. 36–38.

271. Хадикова Т.Б., Цугкиев Б.Г., Дзанагов С.Х. Агробиологические основы выращивания топинамбура // Земледелие. – 2007. – № 2. – С. 33.

272. Хадикова Т.Б., Цугкиев Б.Г., Дзанагов С.Х. Африканское просо в предгорьях Северной Осетии // Земледелие. – 2007. – № 3. – С. 32.

273. Хадикова Т.Б., Цугкиев Б.Г., Дзанагов С.Х. Аминокислотный состав нетрадиционных кормовых культур // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Науч. обеспечение устойчивого развития агропром. комплекса горных и предгорных территорий», посвящ. 90-летию Горского ГАУ. – Владикавказ, 2008. – С. 136–139.

274. Хадикова Т.Б., Цугкиев Б.Г., Дзанагов С.Х., Козаева А.С. Актуальные вопросы возделывания и использования топинамбура в РСО-Алания // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2004. – Т. 41. – С. 58–59.

275. Хадикова Т.Б., Цугкиев Б.Г., Дзанагов С.Х., Козаева А.С. Актуальные вопросы возделывания и использования топинамбура в РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф.

«Достижения зоотехнической науки и практики – основа развития производства продукции животноводства». – Волгоград, 2005. – С. 296–298.

276. Хадикова Т.Б., Цугкиев Б.Г., Дзанагов С.Х., Козаева А.С. Гумат калия и его эффективность при выращивании африканского проса // Земледелие. – 2007. – № 1. – С. 18–19.

277. Хадикова Т.Б., Цугкиев Б.Г., Плиева М.Т. Химический состав клубней топинамбура сорта Скороспелка в зависимости от условий выращивания и сроков уборки // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Достижения зоотехнической науки и практики – основа развития производства продукции животноводства». – Волгоград, 2005. – С. 298–301.

278. Хозиев А.М. Эффективность использования ассоциаций местных и музейных штаммов лактобактерий при выращивании ремонтных свинок: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Владикавказ, 2004. – 22 с.

279. Хозиев А.М., Кабисов Р.Г., Цугкиев Б.Г. Влияние местных штаммов лактобактерий на морфологические и биохимические показатели крови подопытных животных // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 136–138.

280. Хозиев А.М., Цугкиев Б.Г. Влияние музейных и местных штаммов лактобактерий на экстерьерные особенности молодняка свиней // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2004. – Вып. 2. – С. 68–70.

281. Хозиев А.М., Цугкиев Б.Г. Влияние местных и музейных штаммов лактобактерий на микробный пейзаж желудочно-кишечного тракта свиней // Там же. – 2004. – Вып. 2. – С. 70–72.

282. Хозиев А.М., Цугкиев Б.Г. Динамика живой массы и прироста подопытных животных // Там же. – 2004. – Вып. 2. – С. 66–68.

283. Цадзикидзе П.Ш., Цугкиев Б.Г., Гусова Б.Д. Действие дрожжеванного глютена на гистоморфологию печени поросят // Матер. 3 респ. конф. молодых ученых и специалистов в области животноводства, ветеринарии и экономики сельск. х-ва. – Тбилиси, 1986. – С. 67–68.

284. Цадзикидзе П.Ш., Цугкиев Б.Г., Гусова Б.Д. Действие дрожжеванного глютена на откормочные качества свиней // Там же. – С. 68–70.

285. Цадзикидзе П., Цугкиев Б., Мисиков Т. За счет глютена // Там же. – 1986. – № 8. – С. 49.

286. Цадзикидзе П., Цугкиев Б., Тменов И. При откорме свиней // Сельские зори. – 1986. – № 7. – С. 51.

287. Цогоев Н.Д., Хутиев К.Е., ... Цугкиев Б.Г. и др. Энергосберегающие методы заготовки, переработки и хранения кормов // Актуальные проблемы развития АПК СО АССР (Юбилейный сб.

науч. тр.). – Орджоникидзе, 1988. – С. 68–90.

288. Цугкиев Б.Г. Использование молочнокислых микроорганизмов при выработке поросят // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1988. – № 88–80. – 2 с.

289. Цугкиев Б.Г. Возрастная динамика нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта поросят и ее зависимость от фактора кормления. – Владикавказ, 1996. – 122 с.

290. Цугкиев Б.Г. Динамика кишечной микрофлоры в зависимости от возраста поросят и влияние препарата молочнокислых микроорганизмов на их развитие. – Владикавказ: Эра, 1996. – 92 с.

291. Цугкиев Б.Г. Научные основы использования продуктов микробиологического синтеза в кормлении свиней и молодняка крупного рогатого скота: дис. в виде науч. докл. ... д-ра с.-х. наук. – Владикавказ, 1997. – 57 с.

292. Цугкиев Б.Г., Айлярова М.К., Дауров А.А., Батаев Р.С., Цугкиева Е.Б. Технология производства и характеристика кисломолочных напитков «Осетинский-1» и «Осетинский-2» // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 108–109.

293. Цугкиев Б.Г., Албегова Л.Х., Айлярова М.К. Препарат лактобактерий на основе соевого молока – экологически чистый продукт // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Владикавказ, 2003. – № 68–087–03. – 2 с.

294. Цугкиев Б.Г., Басаев Т.Б., Гагиева Л.Ч., Кияшкина Л.А., Кабулова М.Ю. Экологические способы нейтрализации тяжелых металлов в почве // Земледелие. – 2004. – № 1. – С. 15.

295. Цугкиев Б.Г., Басаев Т.Б., Гагиева Л.Ч., Цугкиева В.Б., Кияшкина Л.А., Кабулова М. Ю. Стратегия экологизации земледелия в Северной Осетии // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2005. – Т. 42. – С. 59–60.

296. Цугкиев Б.Г., Басаев Т.Б., Дзабиев Т.Т. Эффективность использования топинамбура сорта Скороспелка при выращивании молодняка свиней // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы рационального использ. растит. ресурсов». – Владикавказ, 2004. – С. 138–141.

297. Цугкиев Б.Г., Власова Ж.А. Новый вид рассольного сыра «Аланский» // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2005. – Т. 42. – С. 40–41.

298. Цугкиев Б.Г., Власова Ж.А. Аминокислотный скор сыров «Аланский» и осетинский // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 155–156.

299. Цугкиев Б.Г., Власова Ж.А. Исследование аминокислотного состава рассольного сыра «Аланский» // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2006. – Т. 43. – Ч. 2. – С. 56–57.
300. Цугкиев Б.Г., Гагиева Л.Ч. Роль микроэлементов в биохимических процессах лекарственных растений // Тез. докл. науч.-произв. межвуз. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1996 г. – Владикавказ, 1997. – С. 234–235.
301. Цугкиев Б.Г., Гагиева Л.Ч. Возможности использования сильфии пронзеннолистной в сельском хозяйстве // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2004. – Т. 41. – С. 65.
302. Цугкиев Б.Г., Гагиева Л.Ч. Содержание питательных веществ в нетрадиционных кормовых культурах // Земледелие. – 2004. – № 1. – С. 10–12.
303. Цугкиев Б.Г., Гагиева Л.Ч. Химический состав и хозяйственно-биологические свойства некоторых растений семейств бобовые, сложноцветные, розоцветные и бурачниковые в условиях РСО-Алания. – Владикавказ: Изд-во ФГОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2007. – 111 с.
304. Цугкиев Б.Г., Гагиева Л.Ч., Кияшкина Л.А. Содержание тяжелых металлов в растениях семейств бобовые, сложноцветные, розоцветные и бурачниковые // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы рационального использования растительных ресурсов». – Владикавказ, 2004. – С. 141–144.
305. Цугкиев Б.Г., Газданов А.Ц., Шабанова И.А., Мельситова Т.В., Хугаева М.В. Сравнительная характеристика содержания биологически активных веществ в лекарственном сырье Ханикомского, Унальского хвостохранилищ с чистой горной зоной // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1995 года. – Владикавказ, 1996. – С. 156–157.
306. Цугкиев Б.Г., Гревцова С.А. О содержании питательных веществ в разных видах горцов // Тез. докл. науч.-произв. межвуз. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1996 г. – Владикавказ, 1997. – С. 238.
307. Цугкиев Б.Г., Гревцова С.А. Оценка содержания питательных веществ в сильфии пронзеннолистной // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Растительные ресурсы и биотехнология в агропромышленном комплексе». – Владикавказ, 1998. – С. 104.
308. Цугкиев Б.Г., Гревцова С.А. К характеристике питательности некоторых нетрадиционных кормовых культур // Там же. – Владикавказ, 1998. – С. 105–106.
309. Цугкиев Б.Г., Гревцова С.А. Содержание металлов в нетрадиционных кормовых растениях и их влияние на качество мяса кроликов // Аграрная Россия. – 2004. – № 1. – С. 27–30.
310. Цугкиев Б.Г., Дауров А.А. Динамика живой массы и приростов поросят при скармливании им соевого молока, сквашенного лактобактериями // Матер. междунар. науч.-практ.

конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 157–158.

311. Цугкиев Б.Г., Дзабиев Т.Т. Влияние топинамбура сорта Скороспелка на переваримость и использование питательных веществ рациона молодняка свиней // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2005. – Т. 42. – С. 56–58.

312. Цугкиев Б.Г., Дзабиев Т.Т., Беленький Л.П. Эффективность использования корма сухого зернового, обогащенного ирлитами, в кормлении цыплят-бройлеров // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 153–155.

313. Цугкиев Б.Г., Дзабиев Т.Т., Дзантиева Л.Б. Влияние топинамбура на прирост живой массы поросят // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Владикавказ, 2003. – № 68–054–03. – 2 с.

314. Цугкиев Б.Г., Дзабиев Т.П., Цугкиева В.Б., Хадикова Т.Б. Использование топинамбура сорта Скороспелка при выращивании молодняка свиней. – Владикавказ: Изд-во ФГОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2006. – 88 с.

315. Цугкиев Б.Г., Дзоблаев М.Г., Билаонов Т.Т., Шабанова И.А. Сильфия пронзеннолистная в Осетии // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Растительные ресурсы и биотехнология в агропромышленном комплексе». – Владикавказ, 1998. – С. 107–108.

316. Цугкиев Б.Г., Дзоблаев М.Г., Билаонов Т.Т., Шабанова И.А. Топинамбур в Осетии // Там же. – Владикавказ, 1998. – С. 109–110.

317. Цугкиев Б.Г., Засеев Р.С., Чохатариди Т.А., Тменов С.И. Технология производства молочнокислого препарата из заменителя цельного молока и результаты изучения некоторых его свойств // Резервы увеличения производства и использования кормов. – Орджоникидзе, 1988. – С. 103–107.

318. Цугкиев Б.Г., Кабисов Р.Г. Экономическая эффективность использования молочных микроорганизмов при выращивании свиней // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Владикавказ, 2004. – № 68–080–04. – 3 с.

319. Цугкиев Б.Г., Кабисов Р.Г. Влияние местных штаммов лактобактерий на переваримость и баланс питательных веществ рациона при откорме молодняка свиней // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2005. – Т. 42. – С. 53–55.

320. Цугкиев Б.Г., Кабисов Р.Г. Приготовление йогурта с использованием местных штаммов лактобактерий // Там же. – 2005. – Т. 42. – С. 58–59.

321. Цугкиев Б.Г., Каиров В.Р. Эффективность использования дрожжеванного глютена в рационах ремонтных свинок // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1987. – № 81–87. – 3 с.

322. Цугкиев Б.Г., Кияшкина Л.А. Содержание токсичных элементов в лекарственных

растениях горной Осетии // Тез. докл. науч.-произв. межвуз. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1996 г. – Владикавказ, 1997. – С. 235–236.

323. Цугкиев Б.Г., Кияшкина Л.А., Гагиева Л.Ч. Содержание питательных веществ в горчице белой в разные фазы развития в условиях РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы рационального использования растительных ресурсов». – Владикавказ, 2004. – С. 145–146.

324. Цугкиев Б.Г., Кияшкина Л.А., Гагиева Л.Ч., Сабанова А.А. Содержание микро- и макроэлементов в растительном сырье // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1994 года. – Владикавказ, 1995. – С. 158–162.

325. Цугкиев Б.Г., Кияшкина Л.А., Гагиева Л.Ч., Сабанова А.А. Влияние токсичных химических элементов на состав лекарственных растений и нетрадиционных кормовых культур // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1995 года. – Владикавказ, 1996. – С. 163–165.

326. Цугкиев Б.Г., Кияшкина Л.А., Шабанова И.А. Использование ароматических трав в ликероводочном производстве // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 288–290.

327. Цугкиев Б.Г., Кожухова А.В., Геворкянц Р.А., Киселев И.В. Влияние белка в солоде на качество пива // Пиво и напитки. – 2007. – № 2. – С. 22–23.

328. Цугкиев Б.Г., Козырева Э.У., Дзугаев К.Б., Засеев Р.С. Технология биосинтеза кормового белка из глютенa // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1986. – № 53–86. – 2 с.

329. Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. Опыт выращивания нетрадиционных кормовых и лекарственных растений в Горском агроуниверситете (Северная Осетия, Владикавказ) // Тез. докл. 1 междунар. симпоз. «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их практического использования». – Пуццино, 1995. – С. 871–872.

330. Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. Нетрадиционные кормовые и лекарственные растения в коллекционном питомнике НИИ биотехнологии // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1995 года. – Владикавказ, 1996. – С. 152–154.

331. Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. Экологическая характеристика лекарственных растений горной Осетии // Гос. докл. «О состоянии окружающей природной среды и деятельности Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Республики Северная Осетия-Алания в 1996 году». – Владикавказ, 1997. – С. 194.

332. Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. Итоги интродукции горца Вейриха в Северную Осетию

(Центральный Кавказ) // Тр. 3 междунар. симпоз. «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования». – Т. 3. – М.; Пушкино, 1999. – С. 343–345.

333. Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. Итоги интродукции горца сахалинского в Северную Осетию (Центральный Кавказ) // Матер. 2 междунар. науч. конф. «Биологическое разнообразие. Интродукция растений». – СПб., 1999. – С. 317–318.

334. Цугкиев Б.Г., Комжа А.Л. Перистошестинник американский (*Pennisetum americanum*) — новая для Северной Осетии нетрадиционная культура // Там же. – СПб., 1999. – С. 319–320.

335. Цугкиев Б.Г., Лацоев Г.А., Засеев Р.С., Козырева Э.У. Некоторые технологические параметры биосинтеза кормового белка из послеспиртовой зерновой барды // Резервы увеличения производства и использования кормов. – Орджоникидзе, 1988. – С. 101–103.

336. Цугкиев Б.Г., Никколова Б.С., Марзоев А.И. Влияние экологических факторов на содержание биологически активных веществ в растениях семейств сложноцветных и яснотковых // Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. «Растительные ресурсы и биотехнология в агропромышленном комплексе». – Владикавказ, 1998. – С. 106–107.

337. Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д., Басаев Б.Б. Экономическая оценка гречихи сахалинской // Тез. докл. участников 1 междунар. конф. «Экологические проблемы горных территорий». – Владикавказ, 1992. – С. 35–37.

338. Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д., Кияшкина Л.А. Микроминеральный состав растений, выращенных в условиях Северной Осетии // Тез. докл. 1 междунар. симпоз. «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их практического использования». – Пушкино, 1995. – С. 626–629.

339. Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д., Цугкиева В.Б. Технология производства кормовых дрожжей. – Владикавказ, 1999. – 94 с.

340. Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д., Цугкиева В.Б. Производство кормовых дрожжей: учебное пособие. – Владикавказ: Изд-во ФГОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2005. – 128 с.

341. Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д., Чохатариди Т.А., Петровская В.А., Кадиев О.Ю. Влияние кисломолочных продуктов на рост и развитие телят // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Орджоникидзе, 1984. – № 87–84. – 2 с.

342. Цугкиев Б.Г., Тменов И.Д., Шабанова И.А., Федотова В.П. Содержание питательных и биологически активных веществ в кормовых растениях // Тез. докл. 1 междунар. симпоз. «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их практического использования». – Пушкино, 1995. – С. 895–897.

343. Цугкиев Б.Г., Томаева З.Р. О целесообразности использования зеленой массы якона для силосования // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Топинамбур и другие инулинсодержащие растения – проблемы возделывания и использования». – Тверь, 2006. – С. 158–160.

344. Цугкиев Б.Г., Тохтиева Л.Х. Влияние способа уборки на всхожесть семян гречихи сахалинской // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 284–285.

345. Цугкиев Б.Г., Тохтиева Л.Х. Содержание микроэлементов в горце сахалинском // Там же. – Владикавказ, 2008. – С. 283–284.

346. Цугкиев Б.Г., Федотова В.П., Смяян В.И. Определение питательности люцерны и топинамбура на разных фазах развития // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1995 года. – Владикавказ, 1996. – С. 161–163.

347. Цугкиев Б.Г., Федотова В.П., Смяян В.И. Оценка питательности разных сортов топинамбура // Тез. докл. науч.-произв. межвуз. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1996 г. – Владикавказ, 1997. – С. 238–239.

348. Цугкиев Б.Г., Федотова В.П., Смяян В.И., Челохсаева Л.О. Результаты анализа силоса из нетрадиционных растений // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1994 года. – Владикавказ, 1995. – С. 164–166.

349. Цугкиев Б.Г., Федотова В.П., Смяян В.И., Челохсаева Л.О. Результаты зоотехнического анализа кормовых растений // Там же. – Владикавказ, 1995. – С. 167–169.

350. Цугкиев Б.Г., Хозиев А.М. Влияние музейных и местных штаммов молочнокислых бактерий на динамику живой массы молодняка свиней // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Владикавказ, 2005. – № 68–093–05. – 4 с.

351. Цугкиев Б.Г., Хозиев А.М. Влияние музейных и местных штаммов лактобактерий на экстерьерные особенности молодняка свиней // Сев.-Осет. ЦНТИ. – Владикавказ, 2005. – № 68–094–05. – 4 с.

352. Цугкиев Б.Г., Цихишвили Г. Биохимические свойства микроорганизмов семейства кишечных, выделенных из пищеварительного тракта свиней // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1995 года. – Владикавказ, 1996. – С. 157–158.

353. Цугкиев Б.Г., Цихишвили Г., Калоев Б.С., Тменов И.Д. Действие зеленой массы козлятника восточного на рост и кишечную микрофлору поросят-отъемышей // Там же. – С. 150–151.

354. Цугкиев Б.Г., Цугкиева В.Б., Дзантиева Л.Б. Питательность клубней батата в условиях

РСО-Алания // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2006. – Т. 43. – Ч. 1. – С. 18–19.

355. Цугкиев Б.Г., Цугкиева В.Б., Маргиева Ф.Т. Сильфия пронзеннолистная – перспективная кормовая культура для Северной Осетии // Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы экологии и природопользования». – Т. 2. – Ставрополь, 2005. – С. 448–451.

356. Цугкиев Б.Г., Шабанова И.А., Мельситова Т.В., Бизяева И.А., Хугаева М.В. Содержание биологически активных веществ в растительном сырье // Тез. докл. науч.-произв. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1994 года. – Владикавказ, 1995. – С. 166–167.

357. Цугкиев Б.Г., Шабанова И.А., Мельситова Т.В., Бизяева И.А., Хугаева М.В. Зависимость целебных свойств лекарственных растений от химического состава // Там же. – Владикавказ, 1995. – С. 163–164.

358. Цугкиева А. Совершенствование качества диетических колбас // Матер. студ. науч.-практ. конф. Горского ГАУ «Студенческая наука – агропромышленному комплексу-2008». – Владикавказ, 2008. – С. 180–185.

359. Цугкиева В.Б. Влияние микроэлементов на качество кормовых дрожжей // Матер. 1 регион. конф. студентов и молодых ученых «Экологическая безопасность Юга России», посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. А.Б. Саламова. – Владикавказ, 2002. – С. 47–48.

360. Цугкиева В.Б. Содержание питательных веществ в силосе и зеленой массе сильфии пронзеннолистной // Кормопроизводство. – 2006. – № 8. – С. 32.

361. Цугкиева В.Б. Концентрация минеральных веществ в сильфии пронзеннолистной // Земледелие. – 2007. – № 2. – С. 17.

362. Цугкиева В.Б. Научное обоснование и практическое использование методов интенсификации кормопроизводства и повышения качества производимых кормов в условиях РСО-Алания: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. – Владикавказ, 2008. – 39 с.

363. Цугкиева В.Б., Дзантиева Л.Б. Культура батата в Северной Осетии // Земледелие. – 2007. – № 3. – С. 27.

364. Цугкиева В.Б., Дзантиева Л.Б. Содержание органических соединений в топинамбуре сорта Интерес, выращенного в РСО-Алания // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2007. – Т. 44. – Ч. 2. – С. 168–169.

365. Цугкиева В.Б., Дзантиева Л.Б. Показатели содержания макро- и микроэлементов в топинамбуре сорта Интерес // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 286–287.

366. Цугкиева В.Б., Дзедоева С.М., Цугкиева Е.Б. Использование нетрадиционного сырья для

производства спирта // Матер. 1 студ. экол. конф. – Владикавказ, 2002. – С. 16–17.

367. Цугкиева В.Б., Кияшкина Л.А., Синаев Б.Б. Изучение возможности использования черноплодной рябины, произрастающей в условиях РСО-Алания, в виноделии // Изв. ФГОУ ВПО «Горский гос. аграрн. ун-т». – 2004. – Т. 41. – С. 24.

368. Цугкиева В.Б., Маргиева Ф.Т. Агротехника возделывания силфий пронзеннолистной в РСО-Алания // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы применения удобрений в сельском хозяйстве». – Владикавказ, 2005. – С. 186–188.

369. Цугкиева В.Б., Маргиева Ф.Т. Силфий пронзеннолистная – ценная кормовая культура // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 156–157.

370. Цугкиева В.Б., Маргиева Ф.Т. Характеристика силосов из силфий пронзеннолистной, интродуцированной в РСО-Алания // Матер. 4 междунар. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов «Актуальные и новые направления с.-х. науки». – Владикавказ, 2008. – С. 106–107.

371. Цугкиева В.Б., Тохтиева Л.Х. Использование лекарственных растений, выращенных в условиях НИИ биотехнологии, в бродильной промышленности // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летнему юбилею Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 217–218.

372. Цугкиева В.Б., Цугкиев Б.Г., Дзантиева Л.Б. Питательные вещества клубней топинамбура // Земледелие. – 2006. – № 4. – С. 33.

373. Цугкиева В.Б., Цугкиев Б.Г., Дзантиева Л.Б. Содержание питательных веществ в зеленой массе топинамбура сорта Интерес // Кормопроизводство. – 2006. – № 6. – С. 27–29.

374. Цугкиева В.Б., Цугкиев Б.Г., Маргиева Ф.Т. Силфий пронзеннолистная в Северной Осетии // Земледелие. – 2006. – № 3. – С. 35.

375. Цугкиева В.Б., Цугкиев Б.Г., Маргиева Ф.Т. Содержание питательных веществ в силфий пронзеннолистной // Кормопроизводство. – 2006. – № 6. – С. 29–31.

376. Цугкиева Е.Б. Технологическая оценка дикорастущей облепихи // Матер. 3 Сев.-Кавк. регион. конф. «Студенческая наука – экологии России». – Владикавказ, 2003. – С. 75–76.

377. Цугкиева Е.Б. Отходы производства стевиозида как сырье для получения БАД // Матер. Моск. междунар. конф. «Биотехнология и медицина». – М., 2006. – С. 233.

378. Цугкиева Е.Б. Стевия – растение настоящего и будущего! // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 159.

379. Цугкиева Е.Б. Оценка биологической ценности белково-углеводной кормовой БАД на основе целлюлозосодержащих отходов производства стевии // Там же. – Владикавказ, 2006. – С. 160–161.
380. Цугкиева Е.Б. Разработка основ технологии комплексной переработки стевии: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 2007. – 22 с.
381. Цугкиева Е.Б., Бурлакина Н.И., Градова Н.Б. Основы технологии получения селенообогащенных БАД на целлюлозосодержащих отходах производства стевии // Матер. Всерос. науч.-техн. конф. «Наука – производство – технологии – экология». – Киров, 2006. – С. 181–182.
382. Цугкиева Е.Б., Гагиева Л.Ч., Цугкиев Б.Г. Аминокислотный состав козлятника восточного // Матер. 1 студ. экол. конф. – Владикавказ, 2002. – С. 55–56.
383. Цугкиева Е.Б., Звонкова Е.Н., Цугкиев Б.Г., Градова Н.Б. Технология комплексной переработки стевии // Матер. 1 Моск. междунар. конгр. «Биотехнология: состояние и перспективы развития». – М., 2005. – С. 325–326.
384. Цугкиева Е.Б., Павлова Н.М., Градова Н.Б., Цугкиев Б.Г. Получение белково-углеводной кормовой добавки на основе отходов производства стевии // Биотехнология. – 2006. – № 5. – С. 45–51.
385. Цугкиева Е.Б., Тохтиева Л.Х., Цугкиев Б.Г. Влияние известкования серой лесной почвы на продуктивность гречихи сахалинской // Вестн. науч. тр. молодых ученых Горского ГАУ. – 2006. – Вып. 4. – С. 58.
386. Цугкиева Е.Б., Цугкиева В.Б. Интродукция стевии в условиях РСО-Алания // Сб. науч. тр. Сев.-Осет. отд-ния Акад. наук высш. шк. РФ. – 2003. – № 1 (II). – С. 54–55.
387. Цугкиева И.Б. Горец сахалинский – новое перспективное кормовое растение в условиях РСО-Алания // Матер. 3 Сев.-Кавк. регион. конф. «Студенческая наука – экологии России». – Владикавказ, 2003. – С. 93–95.
388. Чохатариди Г.Н., Тменов И.Д., Кушнарев Ю.С., Цугкиев Б.Г. Производство и использование заменителя обраты из дрожжеванного кукурузного глютенa при выращивании телят. – Владикавказ: Ир, 1992. – 16 с.
389. Чохатариди Л.Г., Каргинов Т.В., Цугкиев Б.Г., Чохатариди Г.Н. Иммунологические показатели организма коров в связи с использованием бактериальных препаратов // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 298–299.

390. Чохатариди Л.Г., Цугкиев Б.Г. Физиологические показатели черно-пестрой породы разной кровности при повышенном уровне кормления // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 162.
391. Чохатариди Л.Г., Цугкиев Б.Г. Влияние экологически безопасных препаратов на родовой и послеродовой периоды коров // Там же. – Владикавказ, 2006. – С. 163–164.
392. Чохатариди Л.Г., Цугкиев Б.Г. Эколого-физиологический статус коров, стимулируемых бактериальными препаратами // Там же. – Владикавказ, 2006. – С. 164–165.
393. Чохатариди Л.Г., Цугкиев Б.Г. Физиологические показатели телок, нетелей и коров-первотелок черно-пестрой породы разной кровности // Сб. науч. тр. по матер. Всерос. науч.-практ. конф. «Молочное и мясное скотоводство: состояние и перспективы развития в Южном федеральном округе». – Ставрополь, 2007. – С. 80–81.
394. Чохатариди Л.Г., Цугкиев Б.Г. Стадия полового возбуждения как показатель воспроизводительной функции коров // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2008. – С. 292–293.
395. Чохатариди Л.Г., Цугкиев Б.Г., Галазова О.У. Воспроизводительные качества ремонтных телок разного генотипа в условиях цинковой интоксикации // Вестник ветеринарии. – 2006/1. – № 36. – С. 68–71.
396. Чохатариди Л.Г., Цугкиев Б.Г., Хаирбеков С.У. Повышение биологического ресурса коров на фоне стимуляции их воспроизводительных функций экологически безопасными препаратами. – Владикавказ: Изд-во ФГОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2008. – 87 с.
397. Шабанова И.А. Еще раз о химизме дубильных веществ в лекарственных растениях // Тез. докл. науч.-произв. межвуз. конф. Горского госагроуниверситета по итогам НИР 1996 г. – Владикавказ, 1997. – С. 240–241.
398. Шабанова И.А. Тяжелые металлы в зеленой массе клевера горных фитоценозов // Матер. Всерос. науч.-практ. конф. «Горные и склоновые земли России. Пути предотвращения деградации и восстановления их плодородия». – Владикавказ, 1998. – С. 247–248.
399. Шабанова И.А., Кияшкина Л.А., Туриева В.М. Накопление микроэлементов бобовыми растениями по фазам развития // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Рациональное использование биоресурсов в АПК». – Владикавказ, 2006. – С. 165–166.
400. Шабанова И.А., Цугкиев Б.Г. Зависимость содержания биологически активных веществ лекарственных растений горной Осетии от ландшафтных условий // Вестн. Сев.-Осет. отд-ния Русск. геогр. о-ва. – 1997. – № 2. – С. 73–75.

401. Шагрова В.Н., Гревцова С.А., Цугкиев Б.Г. Горчица белая – новое кормовое растение // Матер. 1 студ. экол. конф. – Владикавказ, 2002. – С. 71.

402. Шевлякова Н.П., Кибизова А.Н. Технология получения пищевого красителя из ягод черной бузины // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы формирования стратегии устойчивого развития регионального АПК», посвящ. 85-летию Горского гос. аграрн. ун-та. – Владикавказ, 2003. – С. 110–111.