

40.3(2Рос.Хак)
П-65

**ПОЧВЫ ХАКАСИИ,
ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
И ОХРАНА**

**THE SOIL OF KHAKASSIA,
ITS CULTIVATING
AND PRESERVING**



+

40.3 (2 Рос.Хак)
П-65

Российская академия сельскохозяйственных наук
Сибирское региональное отделение

Государственное научное учреждение
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АГРАРНЫХ ПРОБЛЕМ ХАКАСИИ

МОО Общество почвоведов им. В.В. Докучаева
ХАКАССКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

17 891595 - 4/3 - CAB

ПОЧВЫ ХАКАСИИ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 85-ЛЕТИЮ М.Г. ТАНЗЫБАЕВА
(19-20 января 2012 г., Абакан, Республика Хакасия)

ГБУК РХ "НБ
им. Н.Г. Доможакова"

Абакан, 2012

УДК 631.4(063)(571.513)

Почвы Хакасии, их использование и охрана. Материалы Международной научной конференции, посвященной 85-летию М.Г. Танзыбаева, 19-20 января 2012 г., г. Абакан // Российская академия сельскохозяйственных наук, Сибирское региональное отделение, НИИ аграрных проблем Хакасии; МОО Общество почвоведов им. В.В. Докучаева, Хакасское республиканское отделение. — Абакан: ООО "Кооператив "Журналист", 2012. — 356 с.

Печатается по решению Ученого Совета ГНУ Научно-исследовательский институт аграрных проблем Хакасии СО РАСХН от 29 февраля 2012 г. (протокол №2).

В настоящем сборнике материалов Международной научной конференции публикуются доклады и выступления ученых Хакасии, других регионов Российской Федерации, Монголии и Казахстана по изучению почв, их использованию и охране.

Приводятся воспоминания ученых, сотрудников и учеников М.Г. Танзыбаева, в различные годы работавших и сотрудничавших с ним, список его научных трудов.

Книга будет полезна почвоведом, экологам, агрономам, практическим работникам сельского хозяйства, студентам и преподавателям высших учебных заведений, а также широкому кругу читателей, интересующихся историей почвенной науки и Хакасии.

Ответственный редактор В.К. Савостьянов

ДОКЛАДЫ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

УДК 631.4 (092)

М.Г. ТАНЗЫБАЕВ: ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ВКЛАД В ИЗУЧЕНИЕ ПОЧВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ХАКАСИИ

В.К. Савостьянов

**Научно-исследовательский институт аграрных
проблем Хакасии СО Россельхозакадемии,
Россия, Абакан, savostyanov17@yandex.ru**

М.Г. Танзыбаев родился 1 января 1927 г. в с. Мохово Усть-Абаканского района Республики Хакасия (по новому административному делению) в крестьянской хакасской семье. После окончания школы он поступил на агрономическое отделение Хакасского сельскохозяйственного техникума в г. Абакане и в 1947 г. его окончил. В тот же год он по направлению Хакасской автономной области был принят на агрономический факультет Омского сельскохозяйственного института им. С.М. Кирова. После окончания института в 1952 г. М.Г. Танзыбаев поступил в аспирантуру по специальности «почвоведение». Его руководителем был крупный ученый-почвовед, профессор Омского сельскохозяйственного института, член-корреспондент ВАСХ-НИЛ К.П. Горшенин. По предложению научного руководителя М.Г. Танзыбаев в годы учебы в аспирантуре собрал научный материал для своей диссертационной работы на своей малой родине – в Усть-Абаканском районе Хакасии, изучая изменение свойств и режимов почв в 8-10-польных полевых сево-

оборотах с многолетними травами на Усть-Абаканском сортоучастке (п. Ташеба) и Хакасской сельскохозяйственной опытной станции (п. Опытное) в богарных и орошаемых условиях. По материалам исследований в 1956 г. М.Г. Танзыбаев подготовил кандидатскую диссертацию «Изменение физических и химических свойств темно-каштановых почв Хакасии в условиях полевого севооборота» и был направлен после окончания аспирантуры в марте 1956 г. на работу на Хакасскую сельскохозяйственную опытную станцию в должности заместителя директора по научной части, сменив на этом посту известного опытного ученого-агронома и агролесомелиоратора П.Ф. Фомина.

В 1957-1958 гг. М.Г. Танзыбаев стал одним из исполнителей (наряду с м.л. н.с. Н.И. Лиховид) темы «Разработка мероприятий по борьбе с ветровой эрозией в Хакасско-Минусинской впадине», научным руководителем и ответственным исполнителем которой был П.Ф. Фомин. Основное время в эти годы М.Г. Танзыбаевым было потрачено на подготовку научных статей, доработку и защиту в ноябре 1958 г. в Омском сельскохозяйственном институте своей диссертации. В архиве опытной станции нет никаких его научных отчетов в этот период. В 1957 г. им были опубликованы первые научные работы — «Влияние распашки и орошения на состав поглощенных катионов и реакцию почвенного раствора темно-каштановых почв Хакасии» (Бюлл. научно-техн. информации Красноярского НИИСХ, № 1-2, 1957, с. 15-18) и «Водный режим темно-каштановых почв Хакасии в полевых севооборотах» (ж. «Сельское хозяйство Сибири», № 6, 1957, с. 24-30). В 1958 г. он опубликовал статью «Пищевой режим темно-каштановых почв в условиях полевого севооборота» (Бюлл. научно-техн. информации Красноярского НИИСХ, № 3, 1958, с. 30-38) и популярную брошюру «Орошаемые почвы Хакасии и пути повышения их плодородия» в Хакасском книжном издательстве.

После защиты кандидатской диссертации директором опытной станции А.З. Ананьевым М.Г. Танзыбаев назначается заведующим отделом почвоведения и агрохимии и научным руководителем всех выполняемых исследований этим научным подразделением. В то время он был единственным на опытной станции сотрудником с ученой степенью. Тематика отдела была разносторонней – «Разработка наиболее эффективных способов и сроков внесения органических и минеральных удобрений под сахарную свеклу при орошении», «Испытание навозоземляных компостов и влияние их на урожай сельскохозяйственных культур», «Приемы окультуривания солонцов в Хакасии», «Агропроизводственная характеристика почв Хакасской опытной станции». От чисто формального участия в проведении исследований по защите почв от эрозии с 1959 г. М.Г. Танзыбаев был освобожден. Архивные материалы свидетельствуют, что, кроме руководства многочисленными научными исследованиями, нередко в условиях отсутствия необходимых кадров и оборудования на М.Г. Танзыбаева, не имеющего тогда еще ни опыта научной, ни производственной и общественной работы, были возложены обязанности по повышению квалификации специалистов сельского хозяйства и кадров массовых профессий, контролю за освоением технологий возделывания сельскохозяйственных культур в совхозах области, подготовке газетных статей и лекционной пропаганде, хозяйственной деятельности опытной станции. Такая нагрузка не приносила ему удовлетворения и не способствовала становлению его как ученого, на что просто у него не было времени. Неслучайно, что в архивах опытной станции в 1960-1962 гг. практически нет научных отчетов, написанных М.Г. Танзыбаевым. Среди его публикаций в эти годы разноплановые заметки и небольшие статьи: «Связь науки с производством», «Некоторые вопросы возделывания кукурузы в Хакасии», «Почво-

защитные посевы», «Хакасская с.-х. опытная станция и зона ее деятельности», «Некоторые вопросы ведения сельского хозяйства в Хакасии», «Земледелие Хакасии в прошлом», «Внедрять противозерозионную агротехнику», неоснованные на собственных исследованиях и несоответствующие избранной им специальности. Все это вызывало у него острую неудовлетворенность выполняемой работой. Последним ударом для него стало требование срочной подготовки публикаций по «эффективности» активно внедряемой в стране с 1962 г. «пропашной» системы земледелия. И уже в том же году М.Г. Танзыбаевым была «подготовлена» (в соавторстве) брошюра «Пропашная система – верный путь к изобилию». (Опыт работы колхоза «Заветы Ильича» Курагинского района). С приходом нового, энергичного директора опытной станции Е.И. Тананакина нагрузка М.Г. Танзыбаева еще более увеличилась, стала для него еще более неподъемной, и он принял непростое, трудное для себя решение оставить опытную станцию и уйти на педагогическую работу. Подал документы на конкурс в Томский государственный университет на должность старшего преподавателя кафедры почвоведения и был избран. 26 ноября 1962 г. был освобожден от должностей заместителя директора по научной части и заведующего отделом почвоведения и агрохимии Хакасской сельскохозяйственной опытной станции в связи с избранием по конкурсу в Томский государственный университет.

Вся дальнейшая трудовая деятельность М.Г. Танзыбаева до его смерти в течение 40 лет была связана с Томском, преподавательской и научной работой на кафедре почвоведения Томского государственного университета. М.Г. Танзыбаев в период этой работы, особенно в первые годы, отдал много времени и сил самообразованию, чтобы квалифицированно читать специальные курсы по почвоведению, вести практические за-

нения, поскольку по базовому высшему образованию был агрономом. В течение десяти лет М.Г. Танзыбаев стал опытным преподавателем и в 1973 г. был избран заведующим кафедрой почвоведения, которую возглавлял в течение 20 лет — с 1973 по 1983 гг. и с 1988 по 1998 гг. Кроме того, с 1969 по 1973 гг. и с 1985 по 1988 гг. он был деканом биолого-почвенного факультета университета. М.Г. Танзыбаевым вместе с сотрудниками кафедры подготовлены сотни молодых специалистов-почвоведов, работающих во всех уголках сибирского региона. Он был научным руководителем 10 ученых-почвоведов, подготовивших и защитивших под его руководством диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (список их дан на с. 331 настоящего сборника).

Наряду с педагогической деятельностью, М.Г. Танзыбаев все годы работы в университете продолжал изучение преимущественно почв и почвенного покрова Хакасии, практически ежегодно выезжая туда со студентами и молодыми преподавателями кафедры в период летней практики. В эти годы им и сотрудниками кафедры изучены географические закономерности распространения почв и особенности почвенного покрова Хакасии, водно-физические, электрофизические, физико-химические, агрохимические и мелиоративные свойства темно-каштановых почв, черноземов, солонцов, почв пойм и приозерных депрессий. Большое внимание им было уделено изучению плодородия степных почв, влиянию орошения на их свойства, изучению почв горного обрамления степной зоны Хакасии, специфике черноземов, развитых на различных почвообразующих породах. Разносторонность и многоплановость проведенных М.Г. Танзыбаевым исследований хорошо характеризуется списком его печатных работ, приложенным к настоящему сборнику материалов Международной научной конференции. Постоянным он был в любви к своей малой ро-

дине — Хакасии, посвятив ее почвам в течение 40 лет работы в университете большую часть своих исследований, которые он обобщил в докторской диссертации «Почвенные ресурсы Хакасии и рациональное их использование», защищенной в 1990 г. в Институте почвоведения и агрохимии Сибирского отделения РАН. В диссертационной работе и в изданной на ее основе монографии «Почвы Хакасии» М.Г. Танзыбаев отразил огромный материал других исследователей почв Хакасии, полученный его предшественниками и современниками, что придало большую значимость и актуальность выполненной им работы.

Оценивая вклад М.Г. Танзыбаева в изучение почв и почвенного покрова Хакасии, необходимо отметить, что в тех материальных и финансовых условиях, которыми он располагал, он сделал даже больше чем мог. Ведь трудно даже сравнивать возможности проведения исследований в период студенческих практик и кратковременных выездов в поле с работой в Хакасии экспедиций Переселенческого управления (Л.И. Прасолов, А.Н. Стасевич) и Совета по изучению производственных сил Сибири (К.П. Горшенин, Н.Д. Градобоев), экспедиций и стационарных исследований по защите почв от дефляции лаборатории почвоведения Института леса Сибирского отделения РАН (Н.В. Орловский, М.П. Смирнов, Н.И. Ильиных, М.Н. Польский, В.К. Савостьянов и др.), почвенно-мелиоративных исследований в связи с орошением (Ф.Р. Зайдельман, В.И. Шраг, И.Г. Чаптыков, Л.А. Гуршенко и др.), агрохимических исследований станции химизации (Ю.П. Танделов, И.С. Антонов, Н.А. Градобоева), стационарных исследований почв и их использования НИИ аграрных проблем Хакасии СО Россельхозакадемии, бывшей Хакасской с.-х. опытной станции (Н.И. Карнаухов, И.Ф. Капешев, Г.П. Горб, Е.Ф. Щербанева, В.К. Савостьянов, Н.В. Кутькина, В.Д. Карпенко и др.).

М.Г. Танзыбаева отличала целеустремленность, высокая требовательность к себе и сотрудникам кафедры, сочетающаяся с доброжелательностью и вниманием к окружающим людям. В течение сорока лет работы в Томском университете он практически ежегодно принимал участие во всех научных мероприятиях – конференциях, симпозиумах и совещаниях, проводимых в Хакасии, в том числе и Научно-исследовательским институтом аграрных проблем Хакасии Российской академии сельскохозяйственных наук, публиковал результаты своих исследований в его изданиях.

За заслуги в педагогической и научной работе М.Г. Танзыбаеву были присвоены почетные звания: «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации» (1997), «Почетный работник высшего профессионального образования» (1998), «Заслуженный деятель науки Республики Хакасия» (1993), он был награжден медалями Российской Федерации, избран членом-корреспондентом Международной академии наук высшей школы (1993).

М.Г. Танзыбаев ушел из жизни в г. Томске 10 марта 2002 г. на 76 году жизни. Светлая память о нем навсегда сохранится в научном сообществе страны, в делах учеников и последователей. Проведением настоящей Международной научной конференции, посвященной его 85-летию, и публикацией ее материалов мы, его друзья и коллеги по работе, выполняем свой долг по увековечиванию его памяти. Нам нужно выполнить и решение настоящей конференции о установке мемориальной доски М.Г. Танзыбаеву на его малой родине, на здании Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии в с. Зеленое Усть-Абаканского района Республики Хакасия. И мы это сделаем.

ГБУК РХ "НБ
им. Н.Г. Доможакова"

ные горизонты, здесь в процессе обменных реакций образуются труднорастворимые формы фтора, тем самым токсичность фтора снижается.

За годы многолетних наблюдений на мониторинговых площадках, инструментально закрепленных на местности, как таковой закономерной тенденции к накоплению водорастворимого фтора не наблюдается. Из года в год показатели меняются как в сторону увеличения, так и уменьшения практически в одних и тех же пропорциях, примерно на 1,5-2,5 мг/кг почвы.

В заключение необходимо отметить, что в настоящее время обстановка в отношении водорастворимого фтора в почвах, находящихся в зоне воздействия Саяногорского алюминиевого завода, является относительно благополучной, но внимание к этой проблеме не должно быть ослаблено. Только контроль за количественными показателями фтора и научно обоснованные современные действия, направленные на снижение негативных антропогенных проявлений, связанных с загрязнением почв, способны предотвратить или отодвинуть негативные экологические последствия, предотвратить попадание токсиканта в трофическую цепь почва-растения-человек.

УДК 631.58.004.14(571.5)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ ХАКАСИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

В.К. Савостьянов

**Научно-исследовательский институт аграрных проблем
Хакасии Россельхозакадемии, Россия, Абакан
savostyanov17@yandex.ru**

Хакасия и другие южные районы Средней Сибири издревле были очагами развития земледелия. Его история насчитывает

вает тысячелетия. В условиях недостатка влаги более успешным и устойчивым оно было при орошении, которое на изучаемой территории возникло во втором - седьмом веках до нашей эры. Местный опыт ведения земледелия использовался в соседних странах.

Резкий рост объемов земледелия в субрегионе произошел после освоения целинных и залежных земель в 1954-1958 гг., когда посевные площади увеличились здесь почти на 1,5 млн га. Он привел не только к большим валовым сборам растениеводческой продукции [1], но и к катастрофической вспышке дефляции и эрозии, деградации и опустыниванию земель сельскохозяйственного назначения. Средний индекс деградации пашни 1998 г. в Республике Тыва составил 90,5, в Республике Хакасия – 75,4 и в южных районах Красноярского края – 45,2, и в целом по субрегиону – 61,6 балла. Средний индекс деградации пастбищ – 43,8; 41,0; 10,1 и 38,4 балла, соответственно [2]. Такое сильное развитие деградационных процессов оказало огромное отрицательное влияние на плодородие и так исходно небогатых степных почв, социально-экономические условия жизни местного населения, отодвинув на неопределенное будущее достижение устойчивого развития территорий.

Сильная деградация пахотных земель, экономический кризис и реформирование сельского хозяйства, начатые в стране после 1990 г., привели к стихийной консервации с исключением из оборота в субрегионе 1,5 млн га пашни, но официальный статус этих земель не определен до настоящего времени. К 2009 г. посевные площади здесь сократились по сравнению с 1980 г. на 1,1 млн га, в том числе в Республике Тыва на 350 тыс. га, в Республике Хакасия – на 400 тыс. га, в южных районах Красноярского края – на 350 тыс. га, а по сравнению с 1990 г. на 260, 310 и 300 тыс. га, соответственно. При этом наиболее сильно посевные площади сократились по сравнению с 1980 г. на территориях с более засушливым климатом. В Республике Тыва – на 94,3%, в Республике Хакасия – на 67,6% и в южных районах Красноярского края – на 54,9%, а по сравнению с 1990 г. на 92,4; 63,8 и 51%, соответственно (таблица).

Снижение посевных площадей происходило в 2001-2009 гг. В последние годы отмечен их постепенный рост. В 2011 г. посевная площадь в Республике Хакасия увеличилась на 32 тыс. га по сравнению с 2009 г., в Республике Тыва – на 8 тыс. га.

В 2009 г. посевные площади в субрегионе – 531,4 тыс. га, что составляет 32,4% к уровню 1980 г., 35,9% к уровню 1990 г., 70,9% к уровню 2001 г. и 90% к уровню 2005 г. В Республике Тыва – 21,3 тыс. га, что составляет, соответственно, 5,7; 7,6; 37,8% к уровню 1980, 1990, 2001 гг. В Республике Хакасия – 216,3 тыс. га, что составляет 34,9; 36,2 и 72,8% к уровню 1980, 1990 и 2001 г. В южных районах Красноярского края – 293,8 тыс. га, что составляет 45,1%; 49,0 и 74,2% к уровню 1980, 1990 и 2001 гг.

Положительными последствиями стихийной консервации земель явилось прекращение их дальнейшей деградации и опустынивания, существенное улучшение экологической обстановки в субрегионе [3]. На землях, стихийно исключенных из оборота, идут процессы залежеобразования, в зависимости от степени деградации почв за 25-40 лет восстанавливается видовой состав растений и их продуктивность, близкая к целинной степи. Естественным путем, хотя и более медленными темпами, идет повышение плодородия деградированных почв, требующее для восстановления более длительного времени.

Для эффективного, сравнительно устойчивого и экономически обоснованного сельскохозяйственного производства в засушливых условиях субрегиона необходим дифференцированный подход к ведению земледелия в зависимости от степени аридности территорий, в соответствии с разработанной нами Концепцией ведения сельскохозяйственного производства в засушливых условиях [4], а также «Межрегиональной схемой специализации сельскохозяйственного производства в субъектах Российской Федерации Сибирского Федерального округа» [5], рекомендованной Сибирским отделением Россельхозакадемии, межрегиональной ассоциацией «Сибирское соглашение» и аппаратом полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском Федеральном округе.

ге. В сухостепной зоне в современных экономических условиях ведение богарного земледелия неэффективно и, как правило, убыточно, за исключением отдельных лет с большим, чем обычно, количеством атмосферных осадков. Земли этой зоны преимущественно непахотнопригодные при среднем урожае зерновых за 80 лет 5,5 ц/га. В степной зоне на ограниченнопахотнопригодных землях богарное земледелие также неустойчиво по годам и должно быть направлено на производство кормов, в т.ч. фуражного зерна. В обеих зонах основное количество кормов для обеспечения ими приоритетного развития грубошерстного овцеводства, мясного скотоводства и табунного коневодства должны давать пастбища при рациональном, нормированном круглогодичном их использовании. Устойчивое производство товарного зерна на пахотнопригодных землях возможно в предгорной степной и лесостепной зонах с черноземными почвами и количеством атмосферных осадков 350-400 мм в год при средней урожайности 20-25 ц/га. Во всех зонах эффективно и экономически выгодно орошаемое земледелие, которое ведется в настоящее время в субрегионе лишь на небольших площадях.

Прогнозные проработки института на перспективу показали, что для субрегиона совершенно неприемлемы и опасны часто высказываемые предложения о целесообразности новой распашки всех бывших пахотных земель, что означало бы новую катастрофу. Они свидетельствуют о необходимости увеличения площади пашни лишь до 110-130 тыс. га в Республике Тыва, до 380-420 тыс. га — в Республике Хакасия и до 400-450 тыс. га — в южных районах Красноярского края [6] для более полного удовлетворения потребностей местного населения в продуктах питания и развития животноводства. При этом освоение новых земель должно вестись лишь в предгорной степной и лесостепной зонах субрегиона на основе продуманного отбора их площадей для распашки после детального почвенного обследования и оценки экономической целесообразности. Технологии освоения новых земель должны быть тщательно изучены с учетом местного опыта и быть основаны на применении современных гербицидов сплошного истре-

бительного действия (раундап, спрут, торнадо) для уничтожения растительности на залежах и их обработке по системе чистого пара. Институтом разработан новый способ возврата залежи и законсервированных земель сельскохозяйственного назначения в оборот (Патент Российской Федерации № 2331997, 2008) и почвообрабатывающая посевная машина для его осуществления (Патент Российской Федерации № 2331996, 2008).

Наши предложения по повышению эффективности использования земель заключаются в следующем:

Необходимо навести порядок в учете земель сельскохозяйственного назначения, привести в соответствие площадь пашни, которая в настоящее время, например, в Республике Хакасия по учету почти втрое больше посевных площадей. Нельзя числить в этом виде сельскохозяйственные угодья, стихийно законсервированные пахотные земли, фактически являющиеся залежами, поскольку главным признаком пашни по ГОСТу 26640-85 является ее ежегодная обработка для посева сельскохозяйственных культур.

Целесообразно провести почвенное обследование земель как подвергнутых стихийной консервации, так и находящихся в используемой пашне, разделить их на категории — пахотно-пригодные (способные длительное время сохранять плодородие и продуктивность при использовании принятых в земледелии субрегиона технологий), ограниченно-пахотно-пригодные (использование которых требует осуществления коренных мелиоративных мероприятий, в основном нереальных в силу экономических причин в настоящее время), непахотно-пригодные (со средне- и сильнодеградированными почвами, распашка которых может повлечь новую вспышку эрозионных процессов, деградации и опустынивания земель) и не подлежащие распашке (земли заповедников, заказников, ботанических садов, природных парков, водоохранные, санитарно-защитные зоны с учетом их фактической деградированности и критериев пахотно-пригодности, рекомендованных Федеральной целевой программой «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 гг.» (утв.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2006 г. № 99).

Земли, вовлекаемые в оборот, должны быть отобраны в соответствии с критериями пахотнопригодности и экономической целесообразности. Их освоение целесообразно в условиях субрегиона вести только в предгорной степной и лесостепной зонах с количеством атмосферных осадков 350-400 мм в год с применением технологий использования, исключающих деградацию земель [7, 8, 9].

Земли, подлежащие консервации, должны быть отобраны и оформлены в соответствии с Положением о порядке консервации земель с изъятием их из оборота (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 октября 2002 г. № 830), и использоваться как пастбищные угодья с созданием растительного покрова из травянистой и древесной растительности. Консервация сильнодеградированных земель в субрегионе должна быть стратегическим направлением природоохранной деятельности. Выполнение этой работы, наряду с эффективным почвоохранным использованием остающейся пашни, позволит начать движение в направлении устойчивого развития сельского хозяйства. На непахотнопригодных землях и пастбищах для их эффективного использования, повышения защитной лесистости, создания благоприятных условий для выпаса животных и устойчивой экологической обстановки необходимо применять меры их агролесомелиоративного обустройства (из расчета 1 га леса на 15 га пастбищ), способствовать естественному возобновлению леса.

Использование пахотнопригодных и ограниченно-пахотнопригодных земель должно вестись в соответствии с разработанной институтом Концепции ведения сельскохозяйственного производства в засушливых условиях и Межрегиональной схемы специализации сельскохозяйственного производства в субъектах Российской Федерации Сибирского Федерального округа, с применением разработанных институтом и другими научными учреждениями севооборотов, систем обработки почвы, влагосберегающих и почвозащитных инновационных технологий, агролесомелиоративных мероприятий, районирован

ных сортов сельскохозяйственных культур, не допуская проявления на них деградационных процессов.

Особое внимание нужно уделить использованию орошаемых земель (которых в субрегионе в 90-годах было более 130 тыс. га, в том числе 52 тыс. га в Республике Хакасия, 62 тыс. га в Республике Тыва) с применением разработанной институтом почвозащитной и ресурсосберегающей технологии полива дождеванием, вовлечению их в оборот, проведению реконструкции оросительных систем, использованию новых инновационных сертифицированных технологий поверхностного полива и системы машин для его осуществления, разработанных институтом и защищенных 15 Патентами Российской Федерации, 1998-2009 гг. [10].

Таблица

**Посевные площади сельскохозяйственных культур, тыс. га
(по материалам официальных изданий Территориальных
органов Федеральной службы государственной статистики
по Республике Хакасия, Республике Тыва,
Красноярскому краю)**

Районы	Годы			2009 г. в % к			
	2001	2005	2009	1980	1990	2001	2005
1	2	3	4	5	6	7	8
Республика Тыва							
Бай Тайгинский	1,9	1,3	1,1			60,0	87,6
Барун-Хемчикский	2,8	3,2	2,3			84,6	73,5
Дзун-Хемчикский	3,4	3,8	2,4			69,4	62,0
Каа-Хемский	6,6	4,1	2,5			37,3	60,4
Кызылский	2,1	1,6	0,8			38,1	50,6
Монгун-Тайгинский	-	0,1	0,1			-	-
Овюрский	-					-	-
Пий-Хемский	5,8	5,8	2,7			46,7	47,1
Сут-Хольский	6,0	4,1	3,0			50,0	72,1
Тандинский	16,0	10,9	3,1			19,2	28,2
Тере-Хольский	-					-	-
Тес-Хемский	0,6	0,5	0,2			33,0	40,9
Тоджинский	0,1	0,1				-	-

Улуг-Хемский	5,0	2,4	1,5			28,9	61,0
Чаа-Хольский	3,4	1,6	0,3			8,8	18,8
Чеди-Хольский	0,7	1,0	0,8			112,2	79,5
Эрзинский	0,2	0,2	0,1			39,8	48,7
Города республики	1,6	1,7	0,4			22,9	56,6
Всего по региону	56,3	41,4	21,3	5,7	7,6	37,8	51,5
Республика Хакасия							
Алтайский	42,1	25,6	23,2			55,1	90,6
Аскизский	19,2	11,3	10,9			56,8	96,5
Бейский	44,4	20,8	16,5			37,2	79,3
Боградский	43,0	40,9	41,4			95,6	101,2
Орджоникидзевский	35,8	29,9	33,4			93,3	111,7
Таштыпский	14,3	7,5	8,4			58,7	112,0
Усть-Абаканский	33,3	23,1	37,6 ^{xx)}			112,9	162,8 ^{xx)}
Ширинский	47,1	37,1	41,0			87,0	110,5
Города республики	18,0	7,2	4,2			23,3	58,3
Всего по региону	297,2	203,4	216,3 ^{xxx)}	34,9	36,2	72,8	106,3
юг Красноярского края							
Ермаковский	39,2 ^{х)}	22,5	17,4			50,9	77,3
Идринский	47,4	35,5	29,9			63,1	84,2
Каратузский	45,1	31,2	26,4			58,5	84,6
Краснотуранский	71,6	73,7	68,9			96,2	93,5
Курагинский	70,4	68,1	63,8			90,9	93,7
Минусинский	72,3	72,3	55,1			65,9	76,2
Шушенский	43,5	35,7	32,3			74,0	90,5
Всего по региону	395,8	339,0	293,8	45,1	49,0	74,2	86,7
ИТОГО							
по субрегиону	749,3	583,8	531,4	32,4	35,9	70,9	91,0

^{х)} во второй графе таблицы по Красноярскому краю приведены данные не 2001 г., а 2000 г.;

^{xx)} приведенные цифры стат. учета нуждаются в уточнении;

^{xxx)} по сравнению с 1960 г., когда посевная площадь была максимальной - 805 тыс. га, посевная площадь уменьшилась почти в 4 раза и составляет 26,9%.

Больше внимания необходимо уделять рекультивации земель техногенных ландшафтов, образованных при добыче полезных ископаемых горнодобывающими предприятиями, проводимой в субрегионе в совершенно недостаточных объемах,

освоению разработанных институтом новых технологий проведения ее горно технического и биологического этапов (Патенты Российской Федерации №№ 2343286 (2009), 2359127 (2009)).

Целесообразно принять меры к более полному выполнению и финансированию целевых программ «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения на 2006-2010 гг. и на период до 2012 г.» в субъектах Российской Федерации субрегиона, утвержденных в 2006 и 2010 гг. их законодательными органами, а также Соглашений исполнительных органов власти регионов с Министерством сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации на 2008-2012 гг. «О реализации мероприятий Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 гг.»

Адресная поддержка сельских товаропроизводителей всех форм собственности из федерального и местных бюджетов должна вестись при соответствии их деятельности, рекомендованной специализации сельскохозяйственного производства в той или иной природной зоне и при условии постоянного наращивания его продукции.

Из допущенных ошибок в период освоения целинных и залежных земель, когда были распаханы большие площади непахотнопригодных земель, негативные последствия которых мы преодолеваем уже длительное время и будем преодолевать еще долгие годы, сегодня, в год почти 60-летия с его начала, нужно сделать правильные выводы и не допускать их повторения. На территории субрегиона проживает около миллиона местного населения, которое нуждается в продуктах питания собственного производства, и эта задача разрешима при правильном, разумном отношении к использованию земель сельскохозяйственного назначения для ведения земледелия.

Литература

1. Савостьянов В.К. Освоение целинных и залежных земель в Восточной Сибири. / Сборник, посв. 50-летию целинных и залежных земель в Сибири. СО Россельхозакадемии. — Новосибирск, 2004. — С. 110-118.

2. Субрегиональная национальная программа действий по борьбе с опустыниванием для юга Средней Сибири Российской Федерации (Республика Хакасия, Республика Тыва, южные районы Красноярского края) // Программа ООН по окружающей среде, Центр Международных проектов, НИИ аграрных проблем Хакасии СО РАСХН. Коллектив авторов. Научн. рук. и отв. редактор В.К. Савостьянов. — Абакан, 2000. — 295 с.

3. Савостьянов В.К. Консервация земель в аридной зоне Аграрная наука. — 2004. — № 1. — с. 14-16.

4. Концепция ведения сельскохозяйственного производства в засушливых условиях // Россельхозакадемия, Сиб. отд., НИИ аграрных проблем Хакасии. Сост. В.К. Савостьянов. — Абакан, 2006. — 6 с.

5. Межрегиональная схема специализации сельскохозяйственного производства в субъектах Российской Федерации Сибирского Федерального округа // Сибирское отделение Россельхозакадемии, Межрегиональная ассоциация «Сибирское соглашение», аппарат Полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском Федеральном округе. Под ред.: А.С. Донченко, Н.И. Кашеварова, В.К. Калочкина. — Новосибирск, 2008.

6. Савостьянов В.К. Использование опустыненных земель аридной зоны: современное состояние и ближайшие задачи // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. — 2004. — № 2. — С. 112-114.

7. Концепция и технологии земледелия в аридной зоне Алтае-Саянского субрегиона // Россельхозакадемия, Сиб. отд., НИИ аграрных проблем Хакасии, Бурятский НИИСХ. Горно-Алтайский НИИСХ, Тувинский НИИСХ, НИИ растениеводства и земледелия Монголии. Под ред.: В.К. Савостьянова, А.Т. Подкорытова, Ж. Мижддоржа, Ч.М. Санданова, Р.Б. Чысыма. — Абакан, 2009. — 378 с.

8. Повышение эффективности сельскохозяйственного производства на опустыненных землях аридной зоны // Россельхозакадемия, Сиб. отд., НИИ аграрных проблем Хакасии, ТувНИИСХ, УВС-Отделение НИИ растениеводства и земле-

деля Монголии. Под ред.: В.К. Савостьянова, Р.Б. Чысыма, Д. Улзий. — Абакан, 2006. — 196 с.

9. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Хакасии // Россельхозакадемия, Сиб. отд., НИИ аграрных проблем Хакасии, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия. Коллектив авторов. Под ред. В.К. Савостьянова. — Абакан, 2009. — 43 с.

10. Патенты на изобретения и селекционные достижения, авторские свидетельства 1994-2009 гг. // Россельхозакадемия, Сибирское отделение, НИИ аграрных проблем Хакасии. Сост.: В.К. Савостьянов, О.А. Иванов, Т.Е. Иванова. — Абакан, 2009. — 92 с.

УДК 631.44:551.432

ПОЧВЫ ОТРОГОВ БАТЕНЕВСКОГО КРЯЖА АЛТАЕ-САЯНСКОЙ ГОРНОЙ СИСТЕМЫ

**В.З. Спирина, Е.В. Саранчина, Т.В. Раудина
Томский государственный университет
Россия, Томск, tanya_gaud@mail.ru**

Рассмотрены почвы отрогов Батеневского кряжа, характеризующиеся различными почвенными сочетаниями в зависимости от крутизны склона и формы геоморфологического профиля. Подчеркивается, что межгорные понижения, по мнению М.Г. Танзыбаева [3], занимают южные черноземы разной степени засоления. Аккумуляция легкорастворимых солей отмечается только в геохимически подчиненных ландшафтах. Выявлена лимитирующая роль рельефа в пространственной неоднородности почв в условиях низкогорья.

Развитие почв и закономерность их распространения в условиях предгорного рельефа имеет более сложный характер, обусловленный дифференциацией в распределении тепла и влаги между почвами, приуроченными к различным скло-

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово 6

ДОКЛАДЫ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

В.К. Савостьянов. М.Г. Танзыбаев: Жизнь и деятельность, вклад в изучение почв и почвенного покрова Хакасии 11

Ю.В. Аксенова. Трансформация гумусного состояния пахотных лугово-черноземных почв под влиянием антропогенных факторов 18

А.М. Архангельская. Влияние длительного применения удобрений на агрохимические показатели светло-серой лесной легкосуглинистой почвы 27

А.А. Валеева, А.Б. Александрова, Г.Ф. Копосов. К вопросу об изучении серых лесных почв Республики Татарстан 34

И.В. Вершинина. Динамика численности мелких почвообитающих членистоногих в механически нарушенных почвах. 40

Б. Ганбаатар, С. Батболд. Результаты изучения остей яровой мягкой пшеницы. 47

Л.Ю. Ганеева (Рыжих), А.И. Липатников, Г.Ф. Копосов. О.Д. Григорьева, Г.Р. Мифтахутдинова. Исследование агрофизических свойств серой лесной почвы после различных способов обработки	55
Л.И. Герасько, Е.Ю. Тихонова. Деградационные процессы в почвах Центрального Казахстана	61
Н.А. Градобоева, В.В. Елизарьев, Н.В. Власова. Фтор, бенз(а)пирен, нефтепродукты в сопредельных средах зоны производственной деятельности ОАО «РУСАЛ Саяногорск»	65
Н.Д. Давыдова. Химический состав аэрозолей алюминиевых заводов Хакасии и их распределение на прилегающей территории	71
И.Г. Еремина. Агроэкологическое состояние черноземов Хакасии при их сельскохозяйственном использовании	79
Е.В. Каллас, Т.П. Соловьева. Солончаки Чулымо-Енисейской впадины (Хакасия)	89
В.С. Крыщенко, Л.Ю. Гончарова, Н.Е. Кравцова. Идеальные и реальные состояния динамического равновесия полидисперсной системы почв	95

- К.И. Кузьмина.** Изменение каталазной активности почвы под различными культурами в условиях интенсификации сельскохозяйственного производства.101
- Н.В. Кутькина.** Основные критерии определения пахотнопригодности черноземов, подвергнутых стихийной консервации на юге Средней Сибири108
- Л.И. Латыпова, Н.М. Матвеева.** Изучение качественных показателей и структуры урожая различных сортов яровой пшеницы в экстремальных условиях124
- Ю.А. Мажайский, А.В. Ильинский, С.В. Колбаев, С.М. Курчевский.** Изменение микробиологической активности техногенно загрязненной дерново-подзолистой почвы при использовании систем агромелиоративных приемов детоксикации130
- С.А. Мамонтова.** Особенности кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения136
- М.А. Мартынова.** Процессы зарастания сильнодеградированных каштановых почв Средней Сибири, трансформируемых естественным путем в лесопастбища145

М. Оюун, О. Жуупэрэлмаа. Разработка методов получения экстрактов мяты перечной (<i>Menthapiperita.L</i>), культивируемой в Монголии	151
Я. Мягмарсүрэн, Б. Ганбаатар, Д. Туул, Ц. Долгор, Б. Баярсайхан, С. Оюунэрдэнэ. Влияние удобрений на урожайность сортов яровой пшеницы и ячменя в орошаемых условиях Монголии	159
Я. Мягмарсүрэн, О. Нинжмаа, И. Дагиймаа. Оценка сортов яровой пшеницы на устойчивость к некоторым болезням в условиях Монголии.	164
В.С. Онищук, А.Н. Панасюк, А.В. Онищук, Д.В. Бурлаков, Ю.Г. Аверьянов. Геоинформационные средства оценки и обеспечения мониторинга агротехнологий и машин в растениеводстве Дальнего Востока (на примере Амурской области)	170
Д. Олзийсайхан. Семеноводство зерновых культур в Монголии.	176
Н.Г. Рудой. Об оценке содержания фосфатов в почвах Приенисейской Сибири	180

- А.М. Русанов, М.А. Гаевская, О.В. Примак.**
Взаимосвязь гумусового состояния и физических свойств степных черноземов пастбищных экосистем с дождевыми червями189
- В.П. Савкова, Л.П. Новожилова.**
Оценка воздействия Саяногорского алюминиевого завода на почвенный покров196
- В.К. Савостьянов.** Использование земель Хакасии и сопредельных территорий для ведения земледелия199
- В.З. Спирина, Е.В. Саранчина, Т.В. Раудина.**
Почвы отрогов Батеневского кряжа Алтае-Саянской горной системы.209
- Н.В. Стрепков, О.М. Васильева.** Влияние погодных условий на урожайность яровой пшеницы на черноземе южном в Хакасии216
- В.Н. Тугужекова.** О современном состоянии и перспективах развития сельского хозяйства Хакасии.221
- А.Г. Фазылова, К.Г. Гиниятуллин, О.И. Базяк, М.Р. Шарипова, А.А. Шинкарев.**
Горизонтальная пространственная неоднородность вторичного накопления гумуса в старопахотном горизонте залежных светло-серых лесных почв.229

Г. Хишигжаргал, Ц. Нямдорж, Я. Мягмарсурэн. Влияние фракции семян яровой пшеницы на всхожесть и биомассу237
С. Цэрэндолгор, С. Батболд. Результаты оценки засухоустойчивости районированных и перспективных сортов яровой пшеницы лабораторным методом242
О. Цэцегмаа, Ц. Нарандэлгэр, Ж. Байгалмаа, П. Алтантуяа. Обзорная информация о сортоиспытании репчатого лука и их результативных исследований новой технологии по выращиванию семян способом рассадного посева249
Л. Чултэмсурэн, Ж. Баярмагнай, Д. Туул, Б. Энхтуяа. Агрохимическая характеристика пахотных почв центральной земледельческой зоны Монголии255
А.А. Шпедт. Природно-хозяйственная оценка почв Хакасии260
Ю.Р. Юсупова, Е.В. Ваничева, А.Г. Фазылова. Влияние многолетней залежи на изменение физических свойств старопахотного горизонта светло-серой лесной почвы269
Л.А. Яблонских. Ландшафтная типология и рациональное использование пойменных земель лесостепи275

Постановление Международной
научной конференции. 284

ВОСПОМИНАНИЕ О М.Г. ТАНЗЫБАЕВЕ
И УВЕКОВЕЧИВАНИЕ ПАМЯТИ О НЁМ . . . 286

Наше незабываемое сотрудничество 286

В далекие шестидесятые 290

Воспоминания об учителе 294

Воспоминания о Михаиле Гавриловиче
Танзыбаеве 296

С благодарностью об учителе 299

Мое общение с М.Г. Танзыбаевым 304

Две встречи с М.Г. Танзыбаевым 305

Танзыбаев Михаил Гаврилович 306

М.Г. Танзыбаев (некролог) 307

Памяти ученого: к 85-летию
Михаила Гавриловича Танзыбаева 310

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ М.Г. ТАНЗЫБАЕВА . 312

ТАКИМ МЫ ЕГО ЗНАЛИ И ПОМНИМ . . . 332