УДК 910:631.147 (091)

DOI: 10.21782/GIPR0206-1619-2018-3(140-146)

Т.А. БОЛДАНОВ*, Л.Г. НАМЖИЛОВА**, А.К. ТУЛОХОНОВ**

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 119991, Москва, Ленинские горы, 1, Россия, tamir2002@mail.ru **Байкальский институт природопользования СО РАН, 670047, Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6, Россия, nelga@binm.ru, aktulohonov@binm.ru

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЗАБАЙКАЛЬЕ

Рассматриваются исторические факторы развития органического сельского хозяйства в Байкальском регионе на основе этноэкологического опыта ведения традиционного сельского хозяйства в XVIII—XIX вв. Отмечено, что исторический способ освоения территории Забайкалья основан на кочевой этнической культуре, самосознании бурятского этноса и стереотипе его поведения в природной среде и представляет собой уникальный исторический опыт адаптации бурят в степных и лесостепных ландшафтах Забайкалья. При этом сохранение ими кочевых традиций и культуры хозяйствования в современных условиях, анализ традиционных моделей природопользования заслуживают внимания исследователей. Скотоводческая модель хозяйства в прошлом была основной системой использования территории Забайкалья бурятским населением и отражала динамический стереотип его поведения в данной природной среде. Выделены основные черты номадного животноводства, подтверждающие, что скотоводческая модель была экологически корректной формой хозяйства, а традиционное сельское хозяйство прошлого является альтернативным интенсивным формам сельского хозяйства видом хозяйствования, ориентированным на производство экологически чистой продукции животноводства, а также прообразом органического сельского хозяйства в Байкальском регионе.

Ключевые слова: адаптивное сельское хозяйство, этноэкологический опыт, номадное животноводство, неистощительное аграрное природопользование, экологически корректная модель природопользования, культура аграрного природопользования.

T.A. BOLDANOV*, L.G. NAMZHILOVA**, A.K. TULOKHONOV**

*Lomonosov State University, 119991, Moscow, Leninskie gory, 1, Russia, tamir2002@mail.ru **Baikal Institute of Nature Management, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 670047, Ulan-Ude, ul. Sakhyanovoi, 6, Russia, nelga@binm.ru, aktulohonov@binm.ru

HISTORICAL EXPERIENCE OF ORGANIC AGRICULTURE MANAGEMENT IN TRANSBAIKALIA

The historical factors of the development of organic agriculture in the Baikal region are considered on the basis of ethnoecological experience of traditional agriculture management in the 18th–19th centuries. It is pointed out that the historical method of developing the territory of Transbaikalia is based on nomadic ethnic culture, self-consciousness of the Buryat ethnos, and on the stereotype of behavior in the natural environment and constitutes a unique historical experience of adaptation of the Buryats in the steppe and forest-steppe landscapes of Transbaikalia. And the preservation of nomadic traditions and the Buryat culture of economic managing deserve the attention of researchers. The historical-geographical approach makes it possible to demonstrate the adaptive character of nomad livestock breeding and the use of the territory of Transbaikalia region by the Buryat ethnos in the past, using a conditionally allocated cattle-breeding model as an example. It is shown that the livestock breeding (nomadic) model of agrarian nature management under consideration reflected a specific «strategy of adaptation» of traditional (nomadic) nature management to the natural environment of the region, which was at a certain socio-economic level of development and represented a natural model for the existence of the Buryat ethnos formed under the influence of the unique landscapes of Transbaikalia and historical traditions. The livestock breeding model of the economy in the past was the main system of using the territory of Transbaikalia by the Buryat population and reflected the dynamic stereotype of behavior in a given natural environment. The main features of nomadic livestock breeding are identified, which confirm that the livestock breeding model was an ecologically correct form of farming, and traditional agriculture is an alternative to intensive forms of agriculture, a kind of management with a focus on the manufacture of ecologically clean products of livestock breeding as well as being the prototype of organic agriculture in the Baikal region.

Keywords: adaptive agriculture, ethnoecological experience, nomadic livestock breeding, sustainable agrarian nature management, ecologically correct model of nature management, culture of agrarian nature management.

ВВЕДЕНИЕ

Синонимами органического сельского хозяйства в настоящее время стали термины «экологическое» и «биологическое» земледелие либо животноводство и, в целом, сельское хозяйство. Однако по содержанию термин «адаптивное» сельское хозяйство очень близок понятию «органическое», поскольку прежде всего предполагает экологичный подход к использованию природной среды.

В этом контексте интересен опыт развития в историческом прошлом экологически безопасного сельского хозяйства в Забайкалье: адаптивного сельского хозяйства, представленного номадным животноводством и экстенсивным земледелием.

Е. С. Зархина, В. Н. Каракин [1] под принципом адаптивного природопользования предполагают возврат к прошлым системам неистощительного использования ресурсов.

Адаптивное сельское хозяйство базируется на использовании природных и иных ресурсов для производства материальных благ на основе малозатратных технологий с максимальным учетом природной и хозяйственной специфики конкретной территории. Авторами под адаптивным аграрным природопользованием (АПП) (сельским хозяйством) подразумевается система, возникшая в результате длительного приспособления к природным и социально-экономическим условиям и развивающаяся с их максимальным учетом [2].

С понятием АПП мы связываем рациональное экологически эффективное развитие сельского хозяйства в прошлом, о чем свидетельствуют исследования истории хозяйства.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ АДАПТИВНОГО АГРАРНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Основные принципы АПП можно сформулировать следующим образом: неистощительное, щадящее использование местных земельных ресурсов; малозатратная технология использования; существование и преемственность традиционной культуры ведения сельского хозяйства; экономическая эффективность.

Развитие так называемого органического сельского хозяйства в Забайкалье в XVIII—XIX вв. было обусловлено существовавшими социально-экономическими условиями развития общества, в частности производительных сил, и было основано на опыте предков, максимально приспособленном к суровым природно-климатическим условиям. Существовавшие технологии выращивания кормов и зерновых культур, а также выпаса скота отличались совершенством и экологичностью, способствовали сохранению природной среды и, безусловно, воспроизводству населения Забайкальской губернии. Исторические источники, в частности бурятские летописи [3], материалы высочайше учрежденной комиссии по исследованию землевладения и землепользования в Забайкальской области под председательством статс-секретаря Куломзина [4] и др. дают уникальные сведения о развитии основных отраслей сельского хозяйства в конце XIX—начале XX в. и поражают чрезвычайно разумным и рациональным отношением к природной среде (исповедовался принцип «не навредить») и, соответственно, получаемым результатом, эффективным с точки зрения экологии.

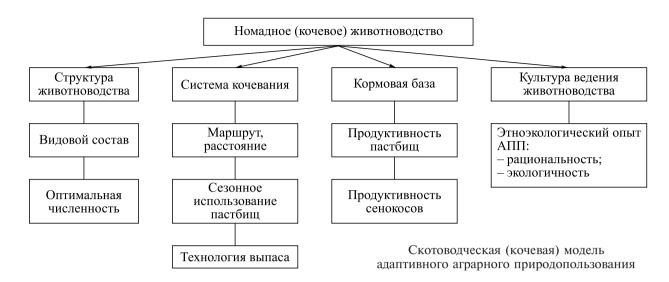
Номадное животноводство в Забайкалье в прошлом представляло собой кочевое (пастбищное) животноводство, связанное с перемещением скотовода вместе с животными, имуществом и семьей. Основой его было разведение аборигенных пород скота, главное условие существования которых — наличие подножного пастбищного корма.

По своему типу животноводство Забайкалья было схоже, прежде всего, с животноводством Монголии и Центральной Азии, с которыми исторически сложились тесные связи [5, 6].

Преобладающий номадный тип животноводства в Забайкалье был приспособлен к природным и социально-экономическим условиям XVIII—XIX вв. и предполагал своеобразный кочевой образ жизни. Это была естественная модель существования, которая сложилась под влиянием своеобразных ландшафтов Забайкалья, его природных, почвенно-климатических условий и исторических традиций [7]. В процессе эволюции кочевой образ жизни претерпел существенные изменения.

СКОТОВОДЧЕСКАЯ (КОЧЕВАЯ) МОДЕЛЬ АДАПТИВНОГО АГРАРНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

В наиболее общем виде адаптивную модель кочевого животноводства можно представить на рисунке.



Система перекочевок. Исторически сложившаяся в Забайкалье система перекочевок была основана на сезонном использовании пастбищных ресурсов. Перекочевки изначально совершались на значительные (более тысячи верст) расстояния. Это были систематические передвижения в поисках лучших кормов по «породным землям» (кочевали родами). Радиус перекочевок варьировал в зависимости от климатических (погодных) условий: периодически уменьшался в благоприятные, так называемые травяные, годы и, наоборот, возрастал в засушливые годы и холодные зимы [8, 9].

В целом направление движения определялось порядком сезонного использования пастбищ, а количество кочевок и продолжительность каждой стоянки изменялись в зависимости от емкости пастбищ данной местности, численности поголовья скота и некоторых других факторов [10]. Перекочевки характеризовались тремя основными элементами: маршрут, сезонный ритм, протяженность движения. Пространственный фактор оказывался всегда очень чувствительным к социальным изменениям.

Кочевая модель отражала стратегию адаптации животноводства к природной среде Забайкалья [11], а сама система кочевания была достаточно рациональна, совершенна и необходима для обеспечения пропитания большого количества животных в экстенсивном номадном хозяйстве. Этому способствовало постоянное стремление кочевника к расширению используемой территории, при этом нагрузка на природные ландшафты распределялась равномерно или снижалась. Постоянное кочевание устраняло опасность выедания и вытаптывания растительности на одном месте, что способствовало сохранению природного ландшафта.

Технология выпаса. В кочевом животноводстве наблюдалась своеобразная и рациональная технология выпаса. Например, в снежные зимы на пастбища сначала выпускали лошадей, которые разбивали и разрывали твердый покров снега; за лошадьми шел рогатый скот, съедая верхушки трав, поскольку не мог разгребать снег копытами. Хорошо выбивали ветошь и овцы.

Пастьба животных на подножном корму в течение всего года (в том числе по «ветоши» с осени до лета) с использованием своеобразной технологии выпаса обусловливалась прежде всего природными условиями Забайкалья. Перемена пастбищ в течение года зависела от количества голов скота и наличия кормов в данной местности. Традиционно существовала система перекочевок на летники и зимники, т. е. два раза в год. Зимник находился чаще всего на покосе, летник же — на так называемом выгоне — территории, расположенной ближе к источникам воды. Здесь скот питался свежей травой [4].

Сезонное использование пастбищ. Представляет интерес более подробно осветить организацию традиционной системы перекочевок в скотоводческой (кочевой) модели, поскольку условием стабильности аграрного природопользования было именно соблюдение годового цикла кочевания. Он определял выпас скота не только во времени, но и в пространстве.

Летники («залусан») бурят располагались, как правило, только в нижней части долины (пади), обычно ближе к реке, ключу или пресному озеру. Особенностью выпаса было то, что овец держали довольно плотной массой и пасли по склонам сопок (холмов). Здесь наблюдалась растительность степного типа, подножный корм был мелкий и редкий, но более питательный, чем в долине. В долине пасся в основном крупный скот, питаясь луговыми и болотными травами.

Зимники («угульджены») располагались вверх по долине, отделялись от летников «поскотиной». Обычно на зимниках находились сенокосы. После сенокосного периода скотоводы открывали сенокосные поскотины и перекочевывали на зимние пастбища. Весь скот, исключая дойных коров и рабочих лошадей, непосредственно с летника отправлялся в кочевку по ветоши на весь зимний период.

Наиболее богатые скотом номады по пути останавливались на осенниках («намурджен») примерно на две недели. Осенники — дополнительные пастбища, еще не тронутые скотом, — находились вдали от летников. Целью пребывания здесь было «нагулять» скот к зиме, тем самым экономя корм на зимних пастбищах.

К зимним пастбищам предъявлялись специфические требования. Падь выбиралась по возможности теплая, защищенная от северных ветров, с хорошей ветошью и с тонким снежным покровом. Именно в течение периода зимней пастьбы место стоянки менялось до 10—12 раз, поскольку требовалось достаточное количество корма.

Весной, после таяния снега, во второй половине апреля, номады перекочевывали с зимников на летники. Богатые скотом кочевники останавливались на весенниках также приблизительно на две недели. В середине мая все скотоводы уже перегоняли стада на летние пастбища.

Описанная схема сезонного кочевания существовала многие века, хотя с ограничением земельного простора масштабы перекочевок сократились. Маршруты перекочевок выбирались не хаотично, а в определенных направлениях так, чтобы к весне максимально приблизиться к летникам. Таким образом, система перекочевок (годовой цикл) имела большое хозяйственное значение, а распределение пастбищных угодий с целью разумного использования кормов по сезонам года с учетом численности стада — замечательный пример адаптации и рационального природопользования.

Структура животноводства. Номадное животноводство Забайкалья было основано на аборигенных породах животных: табунных лошадях, крупном рогатом скоте, овцах, козах, верблюдах и яках. Номадные животные были выносливы и хорошо приспособлены к специфике местных природных условий, но при этом отличались невысокой продуктивностью.

В структуре животноводства бурятского хозяйства преобладали лошади и крупный рогатый скот с явным уклоном в сторону табунного скотоводства [12]. Еще в XVIII в. немецкий путешественник-исследователь И. Георги охарактеризовал коневодство как главную отрасль животноводческого хозяйства бурят, заметив, что они не ограничивают количество лошадей [13]. Верховая лошадь всегда служила средством передвижения скотовода. Овцы были источником пропитания и шерсти на протяжении многих столетий, крупный рогатый скот — источником мяса и молочных продуктов.

Хотя для забайкальских пород крупного рогатого скота не характерны внешний презентабельный вид, высокая молочность и большой убойный вес, они отличались приспособленностью к местному климату, неприхотливостью в отношении корма и ухода [4].

Значительное место в видовом составе занимали овцы. Местная забайкальская порода относилась к разряду курдючных грубошерстных овец и происходила от более крупной монгольской овцы. По мнению исследователей [14], местная (бурятская) овца, находясь в примитивных условиях содержания и кормления, проводя круглый год под открытым небом и довольствуясь только подножным кормом, приобрела ряд ценных свойств: способность сопротивляться суровым зимним условиям Забайкалья и неприхотливость к кормовому режиму.

Яки (монгольские яки) относятся к крупному рогатому скоту, их роль в хозяйствах горных удаленных районов была не столь значительна из-за малочисленности. По силе и неприхотливости, а также в качестве рабочего скота яки превосходили быков. Мясо яка практически не отличалось от обычной говядины, а молоко было гуще и жирнее коровьего. Видовой состав животных характеризовался и наличием в хозяйстве незначительного количества коз.

Из вышесказанного следует, что существовавшая в прошлом (XVII—начало XX в.) скотоводческая (кочевая) модель хозяйства основывалась и благоприятно развивалась только при наличии аборигенных пород скота, который был очень неприхотлив и приспособлен к специфике природных условий Забайкалья. Отрицательным моментом в разведении была его низкая продуктивность, которая компенсировалась большой численностью.

В скотоводческой модели прошлого, как отмечают исследователи, предпочтение отдавалось разведению лошадей и крупного рогатого скота. Далее в структуре следовали овцы и козы, последнее место занимали яки и верблюды. Это был скот аборигенных пород.

Таким образом, разводимые в прошлом в скотоводческой модели хозяйства аборигенные породы скота были адаптированы к местным природным условиям и отличались экологичностью своего пребывания на пастбище, а при регулировании их численности способствовали поддержанию и сохранению природных ландшафтов.

В целом, по данным комиссии А. Н. Куломзина [4], к 1898 г. в Забайкальской губернии (включая и современную Читинскую область) при населении в 672 тыс. чел. всего насчитывалось 3 317 483 голов скота, в том числе лошадей — 628 288 голов, крупного рогатого скота (KPC) — 1 305 113, овец — 1 201 342, коз — 178 090 и верблюдов — 9650 голов, а в Бурятии проживало не более 300 тыс. чел. и имелось 256 347 лошадей, 640 670 KPC, 572 292 овец.

При кочевом образе жизни общая численность животных регулировалась стихийно и зависела не только от опыта скотовода, но и нередко от эпизоотии (болезней животных), неблагоприятных природных условий и стихийных бедствий.

Кормовая база. В скотоводческой модели кормовая база Забайкалья определяла и обеспечивала длительное пастбищное содержание животных хозяйствами с большим количеством скота в XVII—XVIII вв. Аборигенный скот, который при низкой продуктивности был максимально приспособлен к местным природным условиям, содержался на подножном корме в среднем 225 дней в году, а в отдельные годы — более 300 дней [15].

Широкое развитие земледелия в Забайкалье привело к сокращению площади пастбищных угодий. При этом пастбища продолжали играть ведущую роль в содержании номадных животных. Потребность в кормах на 80–85 % покрывалась за счет подножного корма. Таким образом, кормовую базу в скотоводческой (кочевой) модели прошлого составляла растительность пастбищ и сенокосов.

Н. Петерсон [16] выделял три типа покосов: луговые, степные и болотистые. Дополнительно выделялись лесные покосы [4], но они встречались редко.

Продуктивность сенокосов. Урожайность трав на покосах зависела исключительно от количества осадков, выпадавших в первой половине лета (май—июнь). Особенностью климата Забайкалья, как известно, всегда был дефицит весенне-летней влаги. Потому в засушливые годы только в низинных, сырых местах можно было заготавливать сено.

Урожайность трав изменялась на простых покосах от 35 до 115 пудов с казенной десятины и от 115 до 265 пудов — на поливных и удобряемых покосах [17]. Амплитуда урожайности трав определялась рядом факторов: местоположение покосов, состояние погоды, степень антропогенного воздействия на данный участок покоса (полив, удобрение) и др.

И в трудах Куломзинской экспедиции [4] (и ранее Н. А. Бестужевым [18]) отмечалось, что буряты создают, можно сказать, из ничего свои покосы на бесплодной земле. Кроме полива (орошения) население удобряло покосы органикой (навозом), создавая так называемые «утуги». И. И. Серебрянников [17] характеризовал утуги как особые покосы на «приусадебных» землях высокой продуктивности, достигавшейся с помощью культурной деятельности человека. Питательность утужного сена возрастала от года к году и в два раза превосходила питательность обыкновенного лугового сена, достигая иногда урожайности более 225 пудов с казенной десятины.

Влияние хозяйственной деятельности человека (полив покосов и их удобрение) не только сказывалось на повышении урожая трав, но и способствовало улучшению их качества и видового состава: худшие сорта трав постепенно заменялись наиболее питательными, такими как вязель, пырей, вострец.

Анализ статистических материалов [4] свидетельствует, что всего в этот период в Западном Забайкалье объем заготавливаемого сена почти в три раза превышал укос в Восточном Забайкалье. Это подтверждает, что к концу XIX в. в Забайкалье содержание животных в рамках скотоводческой модели хозяйства нуждалось в дополнительной заготовке кормов, поэтому сенокошение уже играло значительную роль в хозяйстве кочевого населения, потерявшего большие пространства лучших пастбищ. В Восточном Забайкалье, более отдаленном, еще сохранялись все условия для тебеневки (зимней пастьбы, в ходе которой животные самостоятельно добывают корм из-под снега), качество же пастбищ было выше.

Культура ведения номадного животноводства. В скотоводческой модели хозяйства в прошлом исторически сложилась и существовала высокая культура АПП, связанная прежде всего со свободным кочевым образом жизни. Именно кочевой уклад способствовал формированию гармоничных отношений человека с окружающей природой и развитию рационального АПП.

Номадное животноводство развивалось в специфичных суровых природных условиях Забайкалья, опираясь на рациональные знания, представления о среде и опыт предыдущих поколений. Нацио-

¹ Понятие «приусадебные» (земли) весьма некорректно по отношению к быту кочевого населения. Это отмечалось и самими исследователями края [4]. Имелись в виду сенокосы на месте прошлогоднего стойбища (хотона), возможные как на летнике, так и на зимнике. В дальнейшем здесь снова могло быть стойбище.

нальные и хозяйственные традиции сохранялись кочевым населением края и в конечном итоге определяли высокий уровень культуры АПП и эффективное номадное животноводство. Это, с одной стороны, получение определенного объема качественной сельскохозяйственной продукции для обеспечения населения, с другой — ведение животноводства такими способами, методами и приемами, которые сохраняли, щадили и восстанавливали природный ландшафт. Речь идет о рациональном и экологичном номадном животноводстве, что характеризовало скотоводческую (кочевую) модель АПП прошлого.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Скотоводческая (кочевая) модель являлась отражением стройной системы номадного животноводства, характера его воздействия на природную среду и, что особенно важно, степени ее изменения.

Существовавшее в XVIII—XIX вв. адаптивное номадное животноводство в Забайкалье было своего рода прообразом органического сельского хозяйства, поскольку отвечает его двум главным критериям: производство экологически чистых сельскохозяйственных продуктов (без химических удобрений и др.) и сохранение и рациональное использование природных (земельных) ресурсов. Учет и использование положительного этноэкологического опыта ведения животноводства в прошлом может составить основу рационализации органического сельского хозяйства в современных условиях.

Таким образом, история адаптивного аграрного природопользования в Забайкалье свидетельствует о возможности восстановления системы органического сельского хозяйства на принципах номадного (кочевого) животноводства. В отличие от промышленного животноводства аридные экосистемы региона способствуют получению экологически чистой продукции и созданию многочисленных фермерских хозяйств, обеспечивающих занятость населения.

В условиях рыночной экономики и ориентации российской экономики на восток развитие адаптивного аграрного природопользования позволяет расширить производство «зеленой» продукции в Забайкалье для стран Азиатско-Тихоокеанского региона и, в том числе, халяльных продуктов питания для мусульманских стран. При этом высокое качество продукции в решающей степени связано с расположением территории в бассейне оз. Байкал, где последние десятилетия законодательно запрещено использование в сельском хозяйстве химических реагентов. Как результат, производство и экспорт пищевых товаров определяется не только санитарно-гигиеническим контролем товаров, но прежде всего естественным состоянием пастбишных экосистем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. **Зархина Е.С., Каракин В.П.** Адаптивное землепользование: понятие, истоки, принципы. Владивосток: Изд-во Дальневост. науч. центра АН СССР, 1986. 24 с.
- 2. **Намжилова Л.Г., Тулохонов А.К.** Эволюция аграрного природопользования в Забайкалье. Новосибирск: Науч.-изд. центр Объединен. ин-та геологии, геофизики и минералогии СО РАН, Изд-во СО РАН, 2000. 200 с.
- 3. **Бурятские** летописи / Отв. ред. Ш.Б. Чимитдоржиев. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. ин-та обществ. наук, 1995. 198 с.
- 4. **Материалы** Высочайше учрежденной Комиссии по исследованию землевладения и землепользования в Забайкальской области [Электронный ресурс]. el:b.shpl.ru/nodes/11636 (дата обращения 7.07.2017).
- 5. **Османов М.-3.О.** Формы традиционного скотоводства народов Дагестана в XIX—начале XX в. М.: Наука, 1990.-297 с.
- 6. **Руденко С.И.** К вопросу о формах скотоводческого хозяйства и о кочевниках // Материалы по этнографии Γ O CCCP. 1961. Вып. 1. С. 2—15.
- 7. Schmid O., Dabbert S., Eichert C., Gonzálvez V., Lampkin N., Michelsen J., Slabe A., Stokkers R., Stolze M., Stopes C., Wollmuthová P., Vairo D., Zanoli R. План действий в области органического сельского хозяйства (ORGAP): развитие, реализация и оценка // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: Обзор. информация. 2009. № 2.— С. 53—133.
- 8. Егунов Н.П. Бурятия до присоединения к России. Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1990. 176 с.
- 9. **Залкинд Е.М.** Хозяйство бурят-монголов в XVII-начале XVIII в. // Зап. Бурят. компл. науч.-исслед. ин-та БНЦ СО АН СССР. 1957. Вып. 24. С. 140—170.
- 10. **Ширнэн Г.** Территориальная организация сельского хозяйства Монголии и проблемы ее совершенствования: Автореф. дис. ... д-ра геогр. наук. Иркутск, 1992. 40 с.
- 11. **Крупник И.И.** Арктическая этноэкология. М.: Наука, 1989. 272 с.

Т.А. БОЛДАНОВ И ДР.

- 12. **История** Бурятской АССР / Гл. ред. П. Т. Хаптаев. Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1959. Т. 2. 643 с.
- 13. **Богданов М.Н.** Очерки истории бурят-монгольского народа. Верхнеудинск: Бурят-Монгол. изд-во, 1926.-229 с.
- 14. **Тайшин В.А., Тулохонов А.К., Намжилова Л.Г.** Взаимосвязь эволюции и экологии развития сельскохозяйственного производства Байкальского региона // Инженерная экология. 1997. № 4. С. 58—64.
- 15. **Тулохонов А.К., Убеев Ю.М.** Экологические проблемы развития аграрной экономики Бурятской АССР (историко-географический очерк): Препринт. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. науч. центра СО РАН, 1987. 26 с.
- 16. **Петерсон Н.Л.** Возможности и условия поземельного устройства Забайкальских кочевых инородцев: Докл. записка по поводу командировки в Забайкалье летом 1900 г. СПб.: Гос. типография, 1901. 79 с.
- 17. **Серебрянников И.И.** Буряты, их хозяйственный быт и землепользование. Верхнеудинск: Бурят.-Монгол. изд-во, 1925. 226 с.
- 18. **Бестужев Н.А.** Гусиное озеро: статьи, очерк. Улан-Удэ: Бур. кн. изд-во, 1991. 112 с.

Поступила в редакцию 7 октября 2017 г.