

УДК 111

Правовое регулирование и использование генофонда аборигенного якутского скота в Республике Саха (Якутия)

Винокурова Ульяна Алексеевна

Доктор социологических наук, кандидат психологических наук,
профессор, доцент,

Арктический государственный институт культуры и искусств,
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
677000, Российская Федерация, Якутск, ул. Орджоникидзе, 4;
e-mail: ua.vinokurova@s-vfu.ru

Заровняев Степан Иннокентьевич

Научный сотрудник,

Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова,
677001, Российская Федерация, Якутск, ул. Бестужева-Марлинского, 23;
e-mail: zarovnyaev@mail.ru

Михайлова Эльвира Андреевна

Аспирант,

Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
677000, Российская Федерация, Якутск, ул. Орджоникидзе, 4;
e-mail: mikhailova@mail.ru

Аннотация

Актуальность исследования вызвана необходимостью сохранения редких и исчезающих местных пород сельскохозяйственных животных, адаптированных к экологическим условиям различных регионов. Эта проблема особенно актуализировалась в начале 21 века, прежде всего потому, что началось широкое распространение трансконтинентальных пород скота во всех природно-климатических зонах планеты. Антропогенная миграция скота, что, по мнению специалистов, может привести к

снижению резистентности животных к различным заболеваниям и ухудшить эффективность селекционной работы. Проблема сохранения и восстановления генетического разнообразия живых организмов в настоящее время приобрела приоритетный характер и ей уделяется огромное внимание во всем мире. В статье исследуется состояние генофонда аборигенного якутского скота, дается характеристика правового регулирования его содержания, основных категорий. Авторами предпринимается историко-правовое и социологическое исследование теоретических и практических проблем правового регулирования в сохранении якутского аборигенного скота в Республике Саха (Якутия) и предложены пути решения выявленных проблем. Проанализированы российские законодательные акты относительно аборигенного скота, а также предпринято сравнительное изучение законодательства субъектов РФ, в частности, в Республике Саха (Якутия).

Для цитирования в научных исследованиях

Винокурова У.А., Заровняев С.И., Михайлова Э.А. Правовое регулирование и использование генофонда аборигенного якутского скота в Республике Саха (Якутия) // Вопросы российского и международного права. 2017. Том 7. № 9А. С. 158-170.

Ключевые слова

Правовое регулирование, проблемы правового применения, Республика Саха (Якутия), генофонд якутского аборигенного скота, крупный рогатый скот.

Введение

Актуальность исследования вызвана необходимостью сохранения редких и исчезающих местных пород сельскохозяйственных животных, адаптированных к экологическим условиям различных регионов. Эта проблема особенно актуализировалась в начале 21 века, прежде всего потому, что началось широкое распространение трансконтинентальных пород скота во всех природно-климатических зонах планеты. Антропогенная миграция скота, что, по мнению специалистов, может привести к снижению резистентности животных к различным заболеваниям и ухудшить эффективность селекционной работы [Камалдинов, Себежко, Короткевич, 2015]. Проблема сохранения и восстановления генетического разнообразия живых организмов в настоящее время приобрела приоритетный характер и ей уделяется огромное внимание во всем мире.

Современное состояние сохранности генофонда якутского скота в Республике Саха (Якутия)

Генофонды существующих пород сельскохозяйственных животных являются носителями определенных признаков и свойств. Они сформировались в результате длительного эволюционного развития и их разнообразие далеко не случайно – оно обуславливает возможность существования той или иной популяции в конкретных условиях среды. Даже частичное снижение этого разнообразия отрицательно отражается на состоянии популяции, последствия же этого для селекции будущего вряд ли возможно сейчас представить. Одним из таких пород является якутский скот.

Якутский скот (*Bos Taurus turano-mongolicus*) – плод народной селекции и экстремальных условий Севера, являющийся уникальным генетическим резервом. Он относится к малочисленным и исчезающим породам сельскохозяйственных животных планеты. Не обладая высокой продуктивностью, якутский аборигенный скот проявляет высокую устойчивость к крайне тяжелым экологическим условиям, в которых формировался годами.

В своем исследовании Л.П. Корякина указывает, что якутский скот обладает специфической системой адаптации к экстремальным биоклиматическим условиям – устойчивостью к холоду, способностью потреблять и переваривать большое количество грубых кормов и высокой жирностью молока. Эти замечательные качества аборигенного якутского скота довольно стойко передаются по наследству, что является основанием для сохранения генофонда популяции местного скота [Корякина, 2013].

М.В. Забелина, Е.Ю. Рейзбих, М.В. Белова, отмечают, что аборигенный якутский скот – жемчужина отечественного генофонда, сохранился в «чистоте» благодаря отдаленности и изолированности среды обитания. Отличается непревзойденными адаптационными способностями в тяжелых арктических условиях, резистентностью ко многим заболеваниям [Забелина, Рейзбих, Белова, 2014].

Главным требованием сохранения генофонда аборигенного скота является его содержание изолированно от других пород скота, на различных участках/территориях, начиная от обширного выпаса до близкого загонного содержания. Независимо от вида деятельности, собственники несут моральную и юридическую ответственность о заботе и благополучии животных, находящихся под их контролем. Должны быть соблюдены основные ветеринарные требования, удовлетворены потребности животного в пище, воде, качества загона, продолжительности выпаса и прочего. содержания в загоне, выпасе и прочего. Загон может

улучшить благосостояние животного и уменьшить производственные потери. Животные без крова тратят больше энергии для нормального функционирования и производства и меньше в производство.

На территории РС (Я) якутский скот разводился в чистоте до 1929 года. По данным 1928 года, численность якутского скота насчитывало 494 тысячи голов. По состоянию на 1 января 2016 года на территории Республики Саха (Якутия) насчитывается 1311 голов якутского скота, в том числе 647 коров.

Защита государством генофонда якутского скота – важная жизненная необходимость, связанная с глобальной проблемой сохранения окружающей среды. В генетическом отношении исчезающие парнокопытные аборигенные породы отечественного происхождения необходимо рассматривать как ценнейшее генетическое наследие для жизнеобеспечения человечества.

Якутский скот в чистоте сохранился и разводился в трех селах Эвено-Бытантайского улуса. По данным на 1 января 2016 года в улусе содержится всего 627 голов, в том числе маточное поголовье – 411 голов. Из них 247 головы содержится в ГБУ ГП «Бытантай» и в личных подворьях - 380 головы. В целях генетического укрепления и создания новых популяций в ноябре в 1994 г. из Эвено-Бытантайского улуса было завезено 42 головы в участок Улуу-Сысы Горного улуса и там же создано хозяйство по разведению якутского скота – ГУП «Улуу-Сысы». Участок Улуу-Сысы был выбран ввиду изолированности местности от других пород скота и из-за наличия достаточных пастбищ и сенокосов для разведения рогатого скота. Это был заброшенный участок Горного улуса. Ранее, еще при союзе содержался скот совхоза «Магарасс», в основном молодняк около 130 голов симментальского скота. До 2007 года в Центральной Якутии якутский скот разводился в участке Улуу-Сысы Горного улуса. Ферма Улуу-Сысы служила рассадником распространения якутского скота по республике и к 2007 году поголовье якутского скота в участке Улуу-Сысы Горного улуса достигло 252 голов. В целях решения задач по сохранению и разведению и дальнейшему развитию якутского скота, в 2004 году Постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 21 декабря 2004 года № 630 были созданы государственные учреждения генофондные питомники «Бытантай» и «Тускул», и были включены в сеть бюджетных учреждений сельского хозяйства.

Дальнейшее увеличение поголовья скота в одном участке было невозможно из-за ограниченности сенокосных и пастбищных угодий. Поэтому, с одобрения Правительства РС (Я), глав МО Амгинского и Намского улусов, также местного населения, решено было создать новые филиалы ГУ «ГП «Тускул»» в участке Кылыс Горного улуса, Олом-Кель Эмисского наслега Амгинского улуса и в с. Ергелех Таастахского наслега Намского улуса.

На 1 января 2016 года в ГБУ ГП «Тускул» содержится 534 голов якутского скота, в том числе коров – 181 головы. Всего по республике численность якутского скота, с учетом поголовья находящегося в крестьянских хозяйствах Амгинского, Жиганского и Сунтарского улусов, составляет 1311 голов, в том числе маточное поголовье – 647 голов.

За период с 2011 по 2016 годы, в Республике сохранение и увеличение аборигенного скота остается на одном уровне. Увеличение поголовья в генофондных хозяйствах за счет ГБУ ГП «Тускул» на 5 %, в том числе коров на 32 %. Однако за этот период наблюдается сокращение поголовья скота в индивидуальном секторе и ГБУ ГП «Бытантай», на 19,2%, (см. таб.1)

Таблица 1 - Поголовье якутского скота в РС (Я) на 2011-2016 гг.

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 в % к 2011
Поголовье якутского скота на начало года по РС(Я), всего	1309	1346	1331	1298	1314	1311	100,1
в т. ч. коров	488	488	527	553	610	647	132,5
ГУ ГП «Бытантай», всего	298	280	260	278	212	247	82,8
в т. ч. коров	87	85	85	89	81	106	121,8
Население Эвено-Бытант. улуса, всего	478	508	425	362	460	380	79,5
в т. ч. коров	226	219	233	228	300	305	134,9
ГУ ГП «Тускул», всего	442	462	542	533	516	534	121,0
в т. ч. коров	130	133	163	188	179	181	139,2
Другие хозяйства, всего	91	96	104	125	126	150	142,8
в т. ч. коров	45	51	46	48	50	55	122,2

При разведении якутского скота применяется только чистопородный метод разведения, за исключением тех хозяйств, где будут проводиться научно-исследовательские работы.

Анализ целенаправленной работы по сохранению и увеличению поголовья выявил потенциал использования генофонда якутского скота в следующих направлениях:

средство успешной акклиматизации импортных и отечественных высокопродуктивных пород. Вводное скрещивание якутского скота позволяет уже в первом поколении получить животных, приспособленных к местным природно-климатическим условиям;

Резервная популяция для преодоления возможных пределов селекции (селекционное плато) в племенных популяциях. Моделирование процессов показывает, что при длительном замкнутом разведении эффект селекции затухает. В такой ситуации большую ценность могут представлять неотселекционированные популяции местных пород.

Кроме того, якутский скот является носителем специфических признаков (неприхотливость к кормовым условиям содержания, высокая жирность молока, высокие вкусовые качества мяса,

устойчивость к заболеваниям, приспособленность к местным (экстремальным) условиям, мелкоплодие и т.д.), которые целесообразно использовать в селекции. Эти качества представляет собой ценный резерв для поддержания генетической изменчивости в пределах вида в целях удовлетворения непредвиденных требований, которые могут возникнуть при изменении условий окружающей среды и жизнеобеспечения здоровой человеческой популяции.

Научный интерес к якутскому скоту усиливается потому, что может служить в качестве базы для расширения и углубления знаний по всем аспектам биологии. Изучение аборигенных пород вскрывает механизм процессов эволюции, доместикации, естественного и искусственного отбора.

Следовательно, сохранение генофонда предполагает не только детальное изучение самого объекта, но и его место, роль и своеобразие правовых основ сохранения генофонда якутского скота.

Правовое регулирование генофонда якутского скота

Правовое регулирование в области охраны, использования и развития генофонда якутского скота осуществляется федеральными законами, законами Республики Саха (Якутия), иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), а также Законом Республики Саха (Якутия) «Об охране и использовании генофонда якутского скота» от 07.06.2001 З № 291-П, нацеленным на организацию племенной работы, меры государственной поддержки и полномочия органов государственной власти Республики Саха (Якутия) по сохранению и рациональному использованию якутского скота, а также по охране и развитию его генофонда.

Согласно Федеральному закону от 03.08.1995 № 123-ФЗ «О племенном животноводстве», племенное животноводство призвано обеспечить процесс воспроизводства племенных животных в целях улучшения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и разведения высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, полезных для селекционных целей.

Сама деятельность в области племенного животноводства осуществляется организациями по племенному животноводству и гражданами (крестьянскими (фермерскими) хозяйствами). К гражданам (крестьянским (фермерским) хозяйствам), осуществляющим деятельность в области племенного животноводства без образования юридического лица, соответственно применяются положения настоящего Федерального закона, которые регулируют деятельность организаций

по племенному животноводству, если иное не вытекает из законодательства Российской Федерации или из существа правоотношения. Организации по племенному животноводству ведут учет данных в области племенного животноводства по формам, установленным специально уполномоченным Правительством Российской Федерации государственным органом по управлению племенным животноводством.

Так, Законом Республики Саха (Якутия) «Об охране и использовании генофонда якутского скота» определено, что «якутский скот – это аборигенный скот, приспособленный к экстремальным условиям Республики Саха (Якутия) в результате многолетней народной селекции». Благодаря реализации вышеназванного закона за 16 лет численность якутского скота выросла с 986 голов до 1519, в том числе 638 дойных коров, создан банк семенного материала, ведутся научные исследования, созданы генопитомники.

Утвержденный план мероприятий по охране, использованию и развитию генофонда якутского скота на 2015 - 2017 годы включает в себя:

- Анализ состояния по ежеквартальным, полугодовым и годовым отчетам генофондных питомников «Тускул» и «Бытантай»;

- Обеспечение 100 процентного охвата идентификации поголовья якутского скота генофондных питомников «Тускул» и «Бытантай». Включает в себя проведение электронного учета (чипирования) поголовья якутского скота;

- Ротация быков-производителей по ДНК теста или генотипам групп крови животных по обмену быками-производителями между генофондными питомниками «Бытантай» Эвено-Бытантайского улуса (включая частный сектор) и «Тускул». С учетом поголовья якутского скота в личных подсобных хозяйствах и крестьянских-фермерских хозяйств, III Бордон Сунтарского улуса, «Наахара» Амгинского улуса, «Чолбон» Жиганского улуса, «Малтаны» Горного улуса, «Доргуева» Усть -Алданского улуса, запланировать годовой план ротации быков- производителей;

- Внедрение искусственного осеменения коров в участках «Кылыс» Горного улуса и «Таастаах» Намского улуса (ГБУ ГП «Тускул») с использованием семени быков-производителей якутской породы из банка семени ОАО «Сахаплеомьединение»;

- Ежегодное участие в конкурсах, выставках племенных животных («Продовольствие», «Золотая осень»).

Сельские территории и сельская традиционная материальная и нематериальная культура является основой национальной и культурной идентичности народов Российской Федерации. В этой связи заслуживают поддержки инициативы, направленные на сохранение и

популяризацию образцов сельской локальной материальной культуры: архитектуры, ремесел, аборигенных пород скота и птицы, культурных растений, способов переработки сельскохозяйственной продукции, гастрономической продукции, а также нематериальной культуры: песенного и хореографического творчества. Целесообразно выявление, описание и популяризация лучших образцов сельского культурного традиционного материального и нематериального наследия. Поддержка данного направления может осуществляться на грантовой основе.

В 2009 году Постановлением Государственного Собрания (Ил Тумэн) РС (Я) «О рекомендациях «круглого стола» на тему «О состоянии генофонда якутского скота и перспективах его развития» были выявлены и определены задачи, требующие решения следующих проблем по сохранению и использованию генофонда якутского скота, обеспечения эффективных условий для его дальнейшего развития:

1) принятие экстренных мер по сохранению поголовья якутского скота, находящегося в ведении крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств, с учетом требований Положения о генофондном хозяйстве якутского скота;

2) принятие мер по увеличению количества государственных и кооперативных генофондных хозяйств с учетом обеспеченности сельскохозяйственными угодьями, позволяющей изолированное содержание якутского скота;

3) обеспечение ежегодного представления заявок на размещение государственного заказа на проведение научных исследований в области охраны, использования и развития генофонда якутского скота;

4) принятие мер по совершенствованию механизма финансирования генофондных питомников, обеспечивающего стимулирование прироста поголовья и повышение качественных показателей якутского скота;

5) включение в перечень жилых домов, строящихся в рамках реализации подпрограммы «Обеспечение жильем граждан, проживающих в сельской местности, в том числе молодых семей и молодых специалистов» республиканской целевой программы «Жилище», строительство трех жилых домов для работников ГУ ГП «Бытантай» и двух домов для работников ГУ ГП «Тускул»;

6) рассмотрение вопроса о выделении офисного и лабораторного помещений с комплектом оборудования для проведения пробоподготовки и выделения ДНК, амплификации и детекции;

7) организация целенаправленной работы по реализации населению бычков аборигенного якутского скота.

Поголовье якутского скота по хозяйствам за период с 2011 по 2016 год отмечается с незначительным ростом увеличения. На наш взгляд, незначительный прирост связан с тем, что сохраняется недооцененным качество якутского скота, характеризующегося невосприимчивостью и плохой устойчивостью к различным заболеваниям (туберкулез, бруцеллез, лейкоз), необходимость приоритетного учета этих свойств якутского аборигенного скота возрастает для повышения устойчивости и адаптивности привозимых пород скота к местным условиям.

Анализ принятых нормативно-правовых актов и их реализации приводит к выводу, что Министерство сельского хозяйства Республики Саха (Якутия) ослабило контроль над ходом реализации мероприятий по выводу якутского скота из состояния угрожающего статуса. Одной из причин замедления темпа прироста поголовья скота является низкая эффективность механизма финансирования генофондных хозяйств, сокращение объемов финансирования, при ситуации ежегодного естественного увеличения поголовья скота. Не осуществляется целенаправленная работа по реализации населению бычков аборигенного якутского скота.

Таким образом, правовое регулирование и установленный механизм финансирования генофондных хозяйств не поддерживает стимулирования прироста поголовья скота, повышения качественных показателей в генофондных хозяйствах и рациональное его использование.

Заключение

Анализ существующего правового регулирования генофонда якутского аборигенного скота обнаружил, что ограничение работы на уровне только охраны генофонда не позволяет принимать комплексные меры по увеличению поголовья якутского скота, его доступности для разведения личными и фермерскими хозяйствами, государственной и муниципальной поддержки, выделения пастбищ и земель для развития сайылычного и подсобного хозяйства граждан, желающих заниматься разведением якутского скота. В управленческой практике преобладает рыночный подход, то есть стремление получить быструю выгоду и прибыль, для чего тратятся огромные средства на покупку дорогих пород привозного скота, не приспособленного к лютым морозам и скудности кормовой базы.

Российское и региональное законодательство в области правового регулирования скота устарели, и нуждаются в существенной доработке. Необходимо также держать скот не только в генофондных питомниках, но и передать в частные руки. Для этого нужны соответствующие правовые механизмы, обеспечивающие сохранность и контроль за чистотой генофонда, запрещения вывоза в другие регионы, запатентование в качестве национального достояния.

В Федеральном законе «О племенном животноводстве» имеется норма о сохранении генофонда малочисленных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, выведенных народами России, что позволяет распространить ресурсы государственного протекционизма и на якутский аборигенный скот.

В мировом законодательстве действуют понятия «политическое домашнее животное», «обеспечение благосостояния и содержание животных», «охраняемое домашнее животное», что может стать основой для придания якутскому скоту особого статуса культурного национального достояния России и принятия его под государственный протекционизм на федеральном уровне.

Решение данной проблемы видится в принятии мер, которые позволили бы дать максимальный эффект как в плане сохранения генофонда якутского скота, увеличения его поголовья, признания в качестве национального достояния, улучшения производственной деятельности генофондных и частных хозяйств, занятых разведением и содержанием якутского аборигенного скота, так и мер, материального стимулирования, поощрения для желающих разводить данный вид скота, через систему государственной поддержки «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств» и «Начинающий фермер».

Библиография

1. Багиров В.А. и др. Сохранение биоразнообразия животного мира и использование отдаленной гибридизации в животноводстве // Достижения науки и техники АПК. 2009. №7. С.54-56.
2. Баранов А.В., Шалугин Б.В. Оценка и рациональное использование генофонда костромской породы скота // Достижения науки и техники АПК. 2011. №9. С.48-51.
3. Баранов А.В. Проблемы сохранения биоразнообразия в животноводстве // Достижения науки и техники АПК. 2011. №9. С.21-22.
4. Гузеев Ю.В. Генезис генофонда аборигенных пород крупного рогатого скота Украины // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. 2014. №3-3. С.72-80.
5. Забелина М.В., Рейзбих Е.Ю., Белова М.В. Сохранение генофонда домашних животных задача государственная // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 2. С. 8.
6. Зиновьева Н.А. и др. Изучение генетического разнообразия и популяционной структуры российских пород крупного рогатого скота с использованием полногеномного анализа sNP // Agricultural Biology. 2016. №6. С.788-800.

7. Камалдинов Е.В., Себежко О.И., Короткевич О.С. Фонд эритроцитарных антигенов крупного рогатого скота Сибири // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 2-19. С. 4197.
8. Корякина Л.П. Местные породы: аборигенный якутский скот // *Farm Animals*. 2013. № 2 (3). С. 43-47.
9. Матюков В.С., Тырина Ю.О., Кантанен Ю., Столповский Ю.А. О генетических особенностях и селекционной ценности местного скота (на примере холмогорской породы) // *Agricultural Biology*. 2013. №2. С.19-30.
10. Столповский Ю.А. и др. Дифференциация генофонда пород крупного рогатого скота по ISSR-PCR-маркерам // *Известия ТСХА*. 2009. №3. С.89-97.

Legal regulation and use of gene pool of aboriginal Yakut cattle in the Republic of Sakha (Yakutia)

Ul'yana A. Vinokurova

Doctor of Sociology, PhD in Psychology,
Professor, Associate Professor,
Arctic State Institute of Culture and Arts,
North-Eastern Federal University,
677000, 4 Ordzhonikidze st., Yakutsk, Russian Federation;
e-mail: ua.vinokurova@s-vfu.ru

Stepan I. Zarovnyaev

Researcher,
Yakut Scientific Research Institute of Agriculture,
677001, 23 Bestuzheva-Marlinskogo st., Yakutsk, Russian Federation;
e-mail: zarovnyaev@mail.ru

El'vira A. Mikhailova

Postgraduate,
North-Eastern Federal University,
677000, 4 Ordzhonikidze st., Yakutsk, Russian Federation;
e-mail: mikhailova@mail.ru

Abstract

The urgency of the study is caused by the need to preserve rare and endangered local breeds of farm animals adapted to the environmental conditions of different regions. This problem was especially actualized in the early 21st century, primarily because the transcontinental livestock breeds began to spread widely in all natural and climatic zones of the planet. There is an anthropogenic migration of livestock, which, according to experts, can lead to a decrease in the resistance of animals to various diseases and worsen the effectiveness of selection work. The problem of conservation and restoration of the genetic diversity of living organisms has now become a priority and is being given great attention around the world. The article examines the state of the gene pool of native Yakut cattle, describes the legal regulation of its content, main categories. The authors undertake a historical and legal and sociological study of theoretical and practical problems of legal regulation in preserving Yakut indigenous livestock in the Republic of Sakha (Yakutia) and suggest ways to solve the identified problems. The Russian legislative acts concerning aboriginal cattle have been analyzed, and a comparative study of the legislation of the subjects of the Russian Federation, in particular, in the Republic of Sakha (Yakutia), has been undertaken.

For citation

Vinokurova U.A., Zarovnyaev S.I., Mikhailova E.A. (2017) Pravovoe regulirovanie i ispol'zovanie genofonda aborigennogo yakutskogo skota v Respublike Sakha (Yakutiya) [Legal regulation and use of gene pool of aboriginal Yakut cattle in the Republic of Sakha (Yakutia)]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 7 (9A), pp. 158-170.

Keywords

Legal regulation, problems of legal application, the Republic of Sakha (Yakutia), the gene pool of the Yakut aboriginal cattle, cattle.

References

1. Bagirov V.A. et al. (2009) Sokhranenie bioraznoobraziya zhitovnogo mira i ispol'zovanie otdalennoi gibridizatsii v zhitovnovodstve [Conservation of Biodiversity of the Animal World and Use of Remote Hybridization in Animal Husbandry]. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK* [Achievements of Science and Technology of the AIC], 7, pp. 54-56.

2. Baranov A.V., Shalugin B.V. (2011) Otsenka i ratsional'noe ispol'zovanie genofonda kostromskoi porody skota [Assessment and rational use of the gene pool of the Kostroma breed of cattle]. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK* [Achievements of Science and Technology of the AIC], 9, pp. 48-51.
3. Baranov A.V. (2011) Problemy sokhraneniya bioraznoobraziya v zhivotnovodstve [Problems of conservation of biodiversity in animal husbandry]. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK* [Achievements of Science and Technology of the AIC], 9, pp. 21-22.
4. Guzeev Yu.V. (2014) Genezis genofonda aborigennykh porod krupnogo rogatogo skota Ukrainy [Genesis of the gene pool of native cattle of Ukraine]. *Naukovii visnik L'vivs'kogo natsional'nogo universitetu veterinarnoï meditsini ta biotekhnologii imeni S.Z. Izhits'kogo* [Science herald of Lvov National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies], 3-3, pp. 72-80.
5. Kamaldinov E.V., Sebezsko O.I., Korotkevich O.S. (2015) Fond eritrotsitarnykh antigenov krupnogo rogatogo skota Sibiri [Fund of erythrocyte antigens of Siberian cattle]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental research], 2-19, p. 4197.
6. Koryakina L.P. (2013) Mestnye porody: aborigennyi yakutskii skot [Local breeds: aboriginal Yakut cattle]. *Farm Animals*, 2 (3), pp. 43-47.
7. Matyukov V.S., Tyrina Yu.O., Kantanen Yu., Stolpovskii Yu.A. (2013) O geneticheskikh osobennostyakh i selektsionnoi tsennosti mestnogo skota (na primere kholmogorskoï porody) [About genetic peculiarities and breeding value of local cattle (on the example of the Kholmogory breed)]. *Agricultural Biology*, 2, pp. 19-30.
8. Stolpovskii Yu.A. et al. (2009) Differentsiatsiya genofonda porod krupnogo rogatogo skota po ISSR-PCR-markeram [Differentiation of the gene pool of cattle breeds according to ISSR-PCR markers]. *Izvestiya TSKhA* [Herald of TSKhA], 3, pp. 89-97.
9. Zabelina M.V., Reizbikh E.Yu., Belova M.V. (2014) Sokhranenie genofonda domashnykh zhivotnykh zadacha gosudarstvennaya [Preservation of the gene pool of domestic animals is a national task]. *Ovtsy, kozy, sherstyanoë delo* [Sheep, goats, woolen business], 2, p. 8.
10. Zinov'eva N.A. et al. (2016) Izuchenie geneticheskogo raznoobraziya i populyatsionnoi struktury rossiiskikh porod krupnogo rogatogo skota s ispol'zovaniem polnogenomnogo analiza sNP [Study of the genetic diversity and population structure of Russian cattle breeds using the full genome analysis of sNP]. *Agricultural Biology*, 6, pp. 788-800.