



ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

Научная статья/Research Article

УДК 636.03

DOI: 10.36718/1819-4036-2022-12-70-76

Елена Евгеньевна Кузьмина^{1✉}, Чечена Сандыйовна Самбу-Хоо², Лилия Тангытовна Монгуш³

^{1,2,3}Тувинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Кызыл, Республика Тыва, Россия

^{1,2,3}tuv_niish@mail.ru

ЗОНАЛЬНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

Для сельского хозяйства Республики Тыва животноводство всегда являлось ведущей отраслью, чему способствуют природно-климатические условия региона. Территория республики разделена на 4 сельскохозяйственные зоны согласно географическому месторасположению с учетом климатических особенностей, рельефа местности, почвенного покрова, растительности. Целью исследований было проведение анализа современного состояния и перспективы развития отрасли животноводства Республики Тыва в разрезе природно-климатических сельскохозяйственных зон. Определено, что наибольшее поголовье крупного рогатого скота и лошадей в настоящее время сосредоточено в центральной зоне (42,1 и 42,0 %), далее следуют западная (35,0 и 31,3 %) и южная (19,5 и 24,4 %) зоны. Около половины всего поголовья мелкого рогатого скота (45,3 %) содержится в южной зоне, в центральной и западной зоне – 27,6 и 26,6 % соответственно. Для центральной зоны, располагающей наибольшими из всех зон республики пахотными землями и большими площадями степных, лесостепных, предгорных, горных пастбищ эффективно развивать молочное и мясное скотоводство, скороспелое мясо-шерстное полугрубшерстное и тонкорунное овцеводство, шерстное козоводство, коневодство. В западной зоне, характеризующейся более суровым климатом, располагается около половины пастбищ республики, что создает условия для разведения в отдельных районах зоны крупного рогатого скота молочных и мясных пород, полугрубшерстных и грубошерстных овец, шерстных коз, лошадей, яков. Южная зона сухих степей является оптимальной для разведения мясного скота, грубошерстных и полугрубшерстных овец, коз как шерстного, так и грубошерстного направления продуктивности лошадей. Основной отраслью животноводства восточной горно-таежной зоны является оленеводство.

Ключевые слова: Республика Тыва, сельскохозяйственные зоны, животноводство, молочное скотоводство, мясное скотоводство, овцеводство, козоводство, коневодство

Для цитирования: Кузьмина Е.Е., Самбу-Хоо Ч.С., Монгуш Л.Т. Зональная специализация животноводства Республики Тыва // Вестник КрасГАУ. 2022. № 12. С. 70–76. DOI: 10.36718/1819-4036-2022-12-70-76.

Elena Evgenievna Kuzmina^{1✉}, Chechena Sandyovna Sambu-Khoo², Lilia Tangytovna Mongush³

^{1,2,3}Tuva Research Institute of Agriculture, Kyzyl, Tuva Republic, Russia

^{1,2,3}tuv_niish@mail.ru

ZONE SPECIALIZATION OF LIVESTOCK BREEDING OF THE TUVA REPUBLIC

For agriculture of the Republic of Tuva, animal husbandry has always been the leading industry, which is facilitated by the natural and climatic conditions of the region. The territory of the republic is divided into 4 agricultural zones according to the geographical location, taking into account climatic features, terrain, soil cover, vegetation. The purpose of research was to analyze the current state and prospects for the development of the animal husbandry industry of the Republic of Tuva in the context of natural and climatic agricultural zones. It was determined that the largest number of cattle and horses is currently concentrated in the central zone (42.1 and 42.0 %), followed by the western (35.0 and 31.3 %) and southern (19.5 and 24.4 %) zone. About half of the total number of small cattle (45.3 %) is kept in the southern zone, in the central and western zones – 27.6 and 26.6 %, respectively. For the central zone, which has the largest arable land and large areas of steppe, forest-steppe, foothill, mountain pastures, it is effective to develop dairy and beef cattle breeding, early maturing meat and wool, semi-coarse and fine-wool sheep breeding, wool goat breeding, and horse breeding. In the western zone, characterized by a more severe climate, about half of the pastures of the republic are located, which creates conditions for breeding dairy and beef cattle, semi-coarse and coarse-wooled sheep, woolly goats, horses, yaks in some areas of the zone. The southern zone of dry steppes is optimal for breeding beef cattle, coarse-wooled and semi-coarse-wooled sheep, goats, both woolly and coarse-haired horses. The main branch of animal husbandry in the eastern mountain-taiga zone is reindeer breeding.

Keywords: Tuva Republic, agricultural zones, animal husbandry, dairy cattle breeding, beef cattle breeding, sheep breeding, goat breeding, horse breeding

For citation: Kuzmina E.E., Sambu-Hoo Ch.S., Mongush L.T. Zone specialization of livestock breeding of the Tuva Republic // Bulliten KrasSAU. 2022;(12): 70–76. (In Russ.). DOI: 10.36718/1819-4036-2022-12-70-76.

Введение. Основой развития всех отраслей сельского хозяйства в первую очередь являются природно-климатические условия. Они обуславливают пространственные различия в размещении аграрного производства и его специализацию. Также значительное влияние на формирование систем различных отраслей сельского хозяйства оказывают экономические и социальные факторы [1, 2].

В Республике Тыва условия ведения сельскохозяйственного производства существенно отличаются от условий других административных районов Восточной Сибири. Резко континентальный климат с проявлением экстремальных факторов во многом определяет особенности животноводства и растениеводства в регионе. В сельском хозяйстве республики преобладающей отраслью является животноводство, которое обеспечивает 83 % объема валовой продукции АПК. Основными видами животных, разведением которых издревле занималось население республики, являются крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади. Практикуется круглогодичное пастбищное содержание животных, что обусловлено хорошей сохранностью степных пастбищ в состоянии ветоши в сочетании с небольшим снежным покровом [3–6].

В Республике Тыва, как и в соседней с ней Монголии, широко распространено nomadное животноводство, развитие которого определяется наличием пастбищ, их состоянием, рельефом местности, климатическими условиями. При этом разведение животных наряду с обеспечением занятости сельского населения в современных условиях способствует сохранению культурного наследия народа, его национальной психологии [7, 8].

С учетом требований времени особое значение приобретают определенные для отдельных природных зон республики современные элементы системы животноводства, учитывающие социально-экономические, технологические и агроэкологические особенности.

Цель исследования – анализ современного состояния и перспективы развития отрасли животноводства Республики Тыва в разрезе природно-климатических сельскохозяйственных зон.

Объекты и методы. Объектом исследования является животноводство Республики Тыва. Методы исследования – сравнительный и статистический анализ. Исследование выполнено на основании данных официальных материалов Федеральной службы государственной статистики, Управления Федеральной службы госу-

дарственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики.

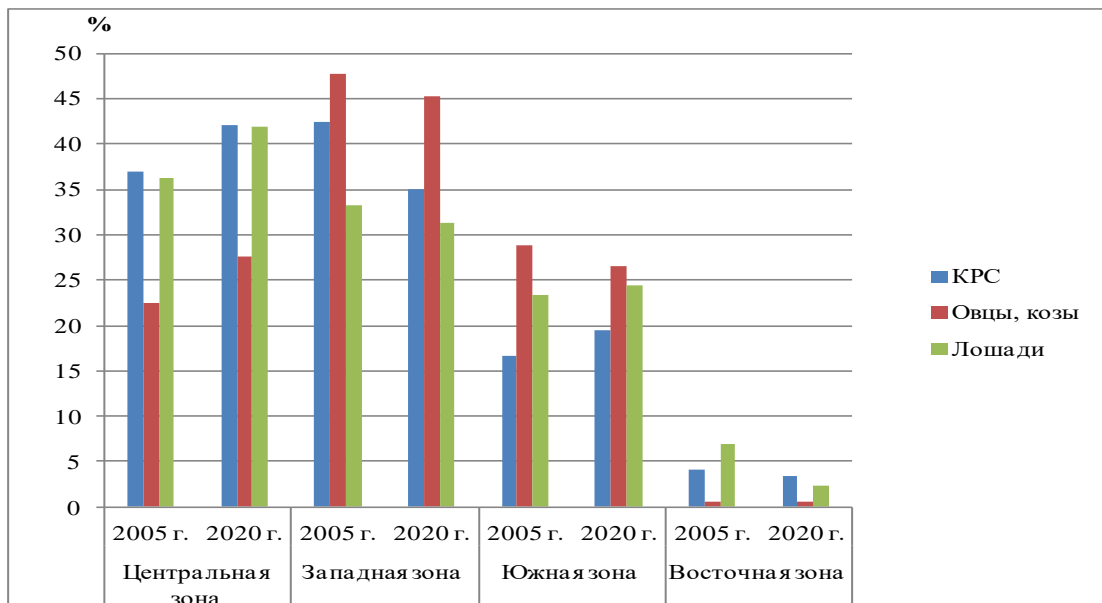
Результаты и их обсуждение. Территория Республики Тыва разделена на четыре природно-климатические сельскохозяйственные зоны (центральную, западную, южную и восточную) по географическому месторасположению с учетом территориальных различий климата, почв, рельефа и растительности.

Общая площадь земли республики, согласно данным всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г., составляет 1204,2 тыс. га, площадь сельскохозяйственных угодий – 1087,1 тыс. га, в том числе площадь пашни – 35,0 тыс. га, сенокосов – 73,1 тыс. га, пастбищ – 947,6 тыс. га, многолетних насаждений – 217,5 га, залежи – 31,2 тыс. га. Около половины общей площади земли и сельскохозяйственных угодий сосредоточено в западной зоне республики (47,6 и 48,0 % соответственно). Основная часть сенокосов, пахотных земель, а также многолетних насаждений расположена в центральной зоне (49,1; 61,7 и 93,8 % соответственно).

Доля пастбищ в западной и южной зонах составляет 50,8 и 34,9 %. Сельскохозяйственные угодья западной и южной зоны на 92,1–92,5 % представлены пастбищами, доля пахотных земель в этих зонах составляет 2,3 и 0,4 %, а сенокосов – 2,8 и 5,9 % соответственно.

Круглогодичное пастбищное содержание животных в условиях республики возможно благодаря хорошей сохранности степных пастбищ в состоянии ветоши (60–80 %) и относительно небольшому снежному покрову. За летний период на высокогорных пастбищах накапливается значительная биологическая масса травостоя, которая характеризуется высокой питательной и биологической ценностью.

В Республике Тыва наблюдается устойчивый рост поголовья сельскохозяйственных животных уже на протяжении многих лет. Сравнительный анализ численности животных по республике на конец 2005 и 2021 г. показывает, что количество голов крупного рогатого скота увеличилось в 2,0 раза (до 189,1 тыс. гол.), в т.ч. коров – в 1,7 раза (до 82,1 тыс. гол.), овец и коз – в 1,8 раза (до 1214,1 тыс. гол.), лошадей – в 3,8 раза (до 92,5 тыс. гол.) (рис.).



Структура поголовья скота по зонам Республики Тыва

Несколько изменилось и соотношение животных по зонам республики. Если в 2005 г. наибольшее количество крупного рогатого скота, в т.ч. и коров, насчитывалось в хозяйствах разных форм собственности западной зоны, то в 2021 г. этот

показатель изменился в сторону центральной зоны. Также в 2021 г. в общей численности крупного рогатого скота и коров увеличилась доля животных, разводимых в южной зоне республики. Именно в центральной и южной зонах республи-

ки отмечен более высокий прирост поголовья крупного рогатого скота (в 2,2 раза) и коров (в 1,8 и 2,1 раза). Кроме того, снизился удельный вес коров в общей численности крупного рогатого скота. Если в 2005 г. в целом по республике он составлял 50,9 %, то в 2021 г. этот показатель был на уровне 43,4 %.

Наибольшее количество овец и коз сосредоточено в западной зоне, что вполне закономерно, так как именно в этой зоне расположено около 51 % всех пастбищ республики. Если в 2005 г. на втором месте по количеству мелкого рогатого скота в хозяйствах всех форм собственности находилась южная зона, то в 2021 г. на втором месте оказалась центральная зона, в которой количество овец и коз увеличилось за анализируемый период в 2,2 раза.

Максимальный прирост поголовья лошадей отмечается также в центральной зоне, в которой в настоящее время сосредоточено 42 % от общего поголовья лошадей, разводимых в республике. Далее следуют западная и южная зоны.

Наименьшее количество поголовья всех сельскохозяйственных животных отмечается в восточной зоне, так как она характеризуется наименьшей площадью земли в целом и площадью сельскохозяйственных угодий, а также определенными особенностями природно-климатических условий.

Более половины всех сельскохозяйственных животных содержится в хозяйствах населения (табл. 1).

Таблица 1

Структура поголовья скота по категориям хозяйств на конец года (по данным Росстата), %

Показатель	Сельскохозяйственные организации		Хозяйства населения		Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	
	2005 г.	2021 г.	2005 г.	2021 г.	2005 г.	2021 г.
Крупный рогатый скот	26,4	8,6	71,9	74,4	1,7	16,9
Овцы и козы	47,0	17,6	51,2	54,6	1,8	27,8
Лошади	38,8	18,3	60,1	50,1	1,1	31,6

В 2021 г. по сравнению с 2005 г. заметно снизился удельный вес сельскохозяйственных организаций в структуре поголовья сельскохозяйственных животных (в 2,1–2,9 раза), при этом значительно увеличилась доля крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей.

Соответственно изменилась и структура производства основных видов продукции животноводства по категориям хозяйств: удельный вес сельскохозяйственных организаций снизился, а доля крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей увеличилась (табл. 2).

Таблица 2

Структура производства основных видов продукции животноводства по категориям хозяйств (по данным Красноярскстата), %

Показатель	Сельскохозяйственные организации		Хозяйства населения		Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	
	2005 г.	2021 г.	2005 г.	2021 г.	2005 г.	2021 г.
Скот и птица на убой (в убойном весе)	29,3	15,2	67,1	59,9	3,6	24,8
Молоко	17,0	2,9	82,4	82,0	0,6	15,1
Шерсть	44,3	24,5	54,2	49,3	1,5	26,1

Большая часть скота и птицы на убой, а также молока производится в центральной зоне республики, а шерсти – в западной зоне, что вполне соответствует структуре размещения различных видов сельскохозяйственных животных по природно-климатическим зонам Республики Тыва. Изменения в структуре производства продукции (увеличение или снижение доли какой-либо зоны) также соотносятся с изменениями поголовья животных.

Так как основная часть животных находится в хозяйствах населения, то основное значение в зональном районировании животных имеет численность населения региона. Около половины всего населения Республики Тыва проживает в сельской местности, из них в центральной зоне – 53,7 %; в западной – 29,8; южной – 12,3; восточной – 4,2 %. За последние полтора десятка лет в

структуре размещения сельского населения по природно-климатическим сельскохозяйственным зонам республики несколько увеличилась доля центральной зоны (на 3,6 %) и соответственно уменьшилась доля западной зоны (на 2,4 %) и южной зоны (на 1,2 %).

Скот, разводимый в условиях Республики Тыва, характеризуется относительно невысокой продуктивностью, которая на протяжении многих лет находится практически на одном уровне. Так, надой молока на 1 корову за период 2003–2021 г. находился в пределах 1005–1268 кг, средний настриг шерсти на одну овцу – 1,2–1,5 кг. В таблице 3 приведены сравнительные данные продуктивности сельскохозяйственных животных в Республике Тыва, в среднем по Сибирскому федеральному округу и Российской Федерации.

Таблица 3

Продуктивность сельскохозяйственных животных в сельскохозяйственных организациях, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, в 2021 г. (по данным Росстата)

Показатель	Республика Тыва	СФО	Российская Федерация
Средняя живая масса скота, произведенного на убой, кг:			
КРС	227	408	438
овцы, козы	33	34	32
Среднесуточные привесы, г:			
КРС	132	572	635
овцы, козы	37	47	33
Надоено молока в расчете на 1 корову, кг в год	1268	6120	7671
Средний настриг шерсти на 1 овцу, кг	1,2	1,4	2,1

Учитывая почвенно-климатические условия сельскохозяйственных зон Республики Тыва, можно выделить их животноводческую специализацию.

Для центральной зоны, располагающей большими площадями степных, лесостепных, предгорных, горных пастбищ с богатым разнотравьем, а также обладающей большим потенциалом для производства зерна и кормов для животных, не только грубых, но и концентрированных, эффективно развивать молочное и мясное скотоводство, скороспелое мясо-шерстное полугрубошерстное и тонкорунное овцеводство, шерстное козоводство, коневодство. В настоящее время в данной природно-климатической зоне сосредоточено самое большое поголовье молочного скота и скота мясного направления продуктивности, в т.ч. чистопородные мясные герефорды, калмыцкая мясная, помесные симменталы, имеются молочно-товар-

ные фермы с законченным циклом производства, цехи по производству и переработке молока и приемные пункты.

Западная зона значительно отличается от центральной, характеризуется более суровыми погодными условиями с засушливым климатом, здесь преобладают степные, предгорные, высокогорные пастбища, имеются орошаемые земли, что имеет большое значение в обеспечении животных кормами высокого качества. Но все же обеспеченность кормами значительно ниже, чем в центральной зоне, из-за более холодного климата. Различаются по климатическим и кормовым условиям и отдельные районы данной зоны. В настоящее время на территории трех районов (Дзун-Хемчикский, Барун-Хемчикский и Сут-Хольский) в небольшом количестве содержатся коровы симментальской породы, и при создании соответствующих условий кормления, содержа-

ния можно рассматривать вопрос о дальнейшем увеличении поголовья молочного скота, так же, как и мясного. Заниматься разведением скота мясного направления продуктивности, приспособленного к круглогодичному содержанию на подножном корме, целесообразно также и на территории Бай-Тайгинского района. Самым отдаленным высокогорным районом является Монгун-Тайгинский, на территории которого разведение и содержание специализированного молочного и мясного скота имеет определенные трудности: высокие материальные затраты из-за отдаленности местности, большие транспортные расходы, проблемы с заготовкой или с завозом кормов, особенно сочных, трудности в реализации получаемой продукции, а также длительная адаптация животных к условиям высокогорья. На территории данного района сосредоточено самое большое поголовье яков, содержащихся на подножном корме без какой-либо дополнительной подкормки в условиях высокогорья. Наличие обширных естественных пастбищ, особенности рельефа местности являются вполне благоприятными условиями для разведения яков во всех районах западной зоны (содержится 78 % всего поголовья республики). В ряде районов зоны имеются возможности интенсивного развития полугрубошерстного, полутонкорунного овцеводства за исключением Монгун-Тайгинского, Бай-Тайгинского районов, где следует разводить тувинских грубошерстных овец. Также природные и кормовые условия зоны благоприятствуют для разведения на ее территории шерстных коз.

Южная зона – высокогорная, располагает сухостепными, полупустынными и высокогорными пастбищами. Большой удельный вес естественных пастбищ, приближенность данной зоны к транспортному сообщению, к местам реализации продукции располагают к тому, чтобы заниматься мясным скотоводством, овцеводством и козоводством. Основное поголовье крупного рогатого скота в настоящее время – помесный низкопродуктивный скот. В перспективе при создании необходимых условий содержания и кормления можно завозить и разводить чистопородных животных мясного направления продуктивности. Во всех трех районах зоны возможно разведение грубошерстных и полугрубошерстных овец, коз как шерстного, так и грубошерстного направления продуктивности. Так же, как и в центральной зоне, в южной зоне хорошо развито табунное коневодство, зона сухих степей является оптимальной для разведения лошадей.

В восточной горно-таежной зоне ведение скотоводства, содержание животных молочного и мясного направления продуктивности, наряду с разведением мелкого рогатого скота и лошадей, весьма затруднительно из-за недостатка пастбищных угодий, доступных для этих животных, отдаленности местности, отсутствия развитой транспортной инфраструктуры, ограничения возможности земледелия. Основной отраслью животноводства на территории данной зоны является оленеводство, кормовой базой для которого служат естественные растительные угодья, которые используются в качестве пастбищ для содержания оленей круглый год.

Заключение. В разных сельскохозяйственных зонах Республики Тыва с учетом климатических условий, рельефа местности, исторического направления развития, инфраструктуры и других факторов развиваются определенные отрасли животноводства. Молочное скотоводство целесообразно развивать в районах центральной зоны и ряде районов западной зоны республики. Наличие обширных пастбищных угодий благоприятствует развитию мясного скотоводства, овцеводства и козоводства практически во всех районах центральной, западной и южной зон. Наиболее оптимальной зоной для разведения лошадей являются центральная и южная. Благодаря наличию высокогорных пастбищ в части районов западной зоны широкое распространение получило яководство. Оленеводство является основной отраслью животноводства в восточной зоне республики. Система мероприятий по интенсификации отраслей животноводства, повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и увеличению производства продукции животноводства в каждой сельскохозяйственной зоне Республики Тыва будет иметь свои особенности и в большей или меньшей степени различаться способами и условиями содержания животных, характером использования животных, методами качественного улучшения и воспроизводства стада; уровнем и типом кормления животных, способами кормопроизводства.

Список источников

1. *Письменная Е.В., Купа Л.В., Шопская Н.Б.* Природный потенциал зональной специализации Ставропольского края // Вестник АПК Ставрополя. 2014. № 3. С. 148–153.
2. *Корабельников И.С.* Состояние и приоритеты пространственного развития экономики

- сельского хозяйства региона // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3. С. 127–135.
3. *Луду Б.М., Кан-оол Б.К.* Разведение герефордской породы в условиях Республики Тыва // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2020. № 4. С. 66–71.
 4. *Монгуш С.С.* Отличительные признаки тувинских полугрубшерстных овец нового типа // Зоотехния. 2020. № 12. С. 12–13.
 5. *Монгуш Л.Т., Луду Б.М., Кан-оол Б.К.* Продуктивность естественных степных пастбищ на местах выпаса герефордов в условиях Республики Тыва // Молочное и мясное скотоводство. 2021. № 5. С. 27–32.
 6. *Макарова Е.Ю., Самбу-Хоо Ч.С.* Показатели продуктивности козликов разного происхождения // Вестник КрасГАУ. 2021. № 11 (176). С. 144–148.
 7. *Гурова О.Н.* Традиционное животноводство Монголии // Вестник КрасГАУ. 2011. № 1. С. 158–162.
 8. *Ооржак К.-Д.К.* Перспективы экономического развития сельских территорий Республики Тыва // Экономика Центральной Азии. 2020. № 1. С. 65–76.
1. *ropol'skogo kraja // Vestnik APK Stavropol'ya.* 2014. № 3. С. 148–153.
 2. *Korabel'nikov I.S.* Sostoyanie i priority prostranstvennogo razvitiya `ekonomiki sel'skogo hozyajstva regiona // Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel'skohozyajstvennoj akademii. 2022. № 3. С. 127–135.
 3. *Ludu B.M., Kan-ool B.K.* Razvedenie gerefordskoj porody v usloviyah Respubliki Tyva // Sibirskij vestnik sel'skohozyajstvennoj nauki. 2020. № 4. С. 66–71.
 4. *Mongush S.S.* Otlichitel'nye priznaki tuvinskih polugrubosherstnyh ovec novogo tipa // Zootehniya. 2020. № 12. С. 12–13.
 5. *Mongush L.T., Ludu B.M., Kan-ool B.K.* Produktivnost' estestvennyh stepnyh pastbisch na mestah vypasa gerefordov v usloviyah Respubliki Tyva // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. 2021. № 5. С. 27–32.
 6. *Makarova E.Yu., Sambu-Hoo Ch.S.* Pokazateli produktivnosti kozlikov raznogo proishozhdeniya // Vestnik KrasGAU. 2021. № 11 (176). С. 144–148.
 7. *Gurova O.N.* Tradicionnoe zhivotnovodstvo Mongolii // Vestnik KrasGAU. 2011. № 1. С. 158–162.
 8. *Oorzhak K.-D.K.* Perspektivy `ekonomicheskogo razvitiya sel'skih territorij Respubliki Tyva // `Ekonomika Central'noj Azii. 2020. № 1. С. 65–76.

References

1. *Pis'mennaya E.V., Kipa L.V., Shopskaya N.B.* Prirodnyj potencial zonal'noj specializacii Stav-

Статья принята к публикации 04.10.2022 / The article accepted for publication 04.10.2022.

Информация об авторах:

Елена Евгеньевна Кузьмина¹, директор, кандидат биологических наук

Чечена Сандыйовна Самбу-Хоо², старший научный сотрудник отдела животноводства и ветеринарии, кандидат сельскохозяйственных наук

Лилия Тангытовна Монгуш³, старший научный сотрудник отдела кормопроизводства и земледелия, кандидат биологических наук

Information about the authors:

Elena Evgenievna Kuzmina¹, Director, Candidate of Biological Sciences

Chechena Sandyovna Sambu-Khoo², Senior Researcher, Department of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, Candidate of Agricultural Sciences

Lilia Tangytovna Mongush³, Senior Researcher, Department of Feed Production and Agriculture, Candidate of Biological Sciences