

Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии имени В.Р. Филиппова. 2026. № 1(82). С. 154–161.

Buryat Agrarian Journal. 2026;1(82):154–161.

Проблемная статья

УДК 636.1.082.4:004.9

DOI: 10.34655/bgsha.2026.82.1.018

Разработка единой методики бонитировки и цифровой платформы как основы селекционно-племенной работы в коневодстве России

Т.В. Полозова, С.Ж. Доржиев, В.А. Ачитуев, Т.Ц. Дагбаева

Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, Россия

Автор, ответственный за переписку: Татьяна Владимировна Полозова, tatianapolozova@inbox.ru

Аннотация. В статье рассматриваются системные проблемы развития мясного табунного коневодства в Российской Федерации, связанные с отсутствием актуализированной нормативной базы и современных инструментов объективной оценки племенных ресурсов. Обосновывается необходимость разработки единой методики бонитировки, адаптированной к условиям стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС), и её последующей цифровизации. Анализируется негативное влияние субъективности традиционной экспертной оценки, сложностей идентификации при табунном содержании и отсутствии чёткого вектора селекции на конкурентоспособность отрасли. Особое внимание уделяется парадоксальной ситуации на рынке: при наличии производства (49,8 тыс. тонн в 2024 г.) и растущего внутреннего спроса на здоровые продукты Россия остаётся нетто-импортёром конины. Предлагается поэтапный план создания цифровой платформы, интегрирующей сбор объективных фенотипических данных (включая компьютерное зрение) с геномной информацией для расчёта геномной племенной ценности (GEBV). Подчёркивается ключевая роль государственной поддержки в виде федеральной программы, предусматривающей субсидирование генотипирования и внедрения цифровых решений. Делается вывод, что унификация методик и их цифровая реализация являются стратегическим условием для сохранения генофонда аборигенных пород, повышения мясной продуктивности и возвращения России позиций на мировом рынке конины в условиях устойчивого глобального роста спроса.

Ключевые слова: коневодство, бонитировка, селекция, цифровизация, геномная оценка, аборигенные породы, рынок конины, ЕАЭС, государственная программа.

Problem article

Development of a unified grading methodology and a digital platform as the basis of breeding work in Russian horse breeding

Tatiana V. Polozova, Sergey Zh. Dorzhiev, Vladimir A. Achituev³, Tuyana Ts. Dagbaeva

Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov, Ulan-Ude, Russia

Corresponding author: Tatiana V. Polozova, tatianapolozova@inbox.ru

Abstract. The article deals with the systemic issues in the development of meat herd horse breeding in the Russian Federation, caused by the lack of an updated regulatory framework and modern tools for the objective assessment of breeding resources. The necessity of developing a unified horse grading (bonitirovka) methodology, adapted to the policy of the Eurasian Economic Union (EAEU) member states, and its subsequent digitalization is grounded. The negative impact of the subjectivity of traditional expert assessment, difficulties in identification under herd conditions, and the absence of a clear breeding vector on the industry's competitiveness are analyzed. Particular attention is paid to the paradoxical market situation: despite domestic production (49.8 thousand tons in 2024) and growing internal demand for healthy food products, Russia remains a net importer of horse meat. A stepwise plan for creating a digital platform is proposed, integrating the collection of objective phenotypic data (including computer vision) with genomic information for calculating Genomic Breeding Value (GEBV). The crucial role of state support in the form of a federal program providing subsidies for genotyping and the implementation of digital solutions is emphasized. It is concluded that the unification of methodologies and its digital implementation is a strategic prerequisite for preserving the gene pool of native breeds, increasing meat productivity, and restoring Russia's position in the global horse meat market amidst sustained global demand growth.

Keywords: horse breeding, grading (bonitirovka), breeding, digitalization, genomic assessment, native breeds, horse meat market, Eurasian Economic Union, State program.

Введение. Коневодство, в особенности его мясное направление, представляет собой исторически значимую и потенциально высокодоходную отрасль животноводства России. Однако её современное состояние характеризуется наличием глубоких системных противоречий. С одной стороны, страна обладает колоссальными ресурсами: обширными естественными пастбищами, сохранившимися кадрами, уникальным генофондом из более чем 20 аборигенных пород, являющихся национальным российским достоянием [1, 2, 3]. С другой стороны, Россия утратила лидирующие позиции в производстве конины, став её нетто-импортёром. Сальдо торгового баланса остаётся резко отрицательным, импорт превышает экспорт ориентировочно в 8-10 раз [4]. Ключевым сдерживающим фактором селекционного прогресса является архаичная система оценки племенной ценности животных, основанная на инструкциях советского периода, не отвечающих современным требованиям к скорости, объективности и интеграции с геномными технологиями. Параллельно на рынке происходят значимые трансформации: растёт интерес к конине как к здоровому и экологичному продукту, спрос смещается в крупные города, что открывает новые возможности для отрасли [5]. Кроме того, преимущество коневодства заключается в сниже-

нии выбросов метана и улучшении усвояемости питательных веществ, особенно полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), что обусловлено особенностями физиологии пищеварения лошадей. Уникальный жирнокислотный состав конины, характеризующийся высоким содержанием необходимых для питания ПНЖК как в жировой, так и в мышечной ткани [6, 7, 8, 9].

Целью данной статьи является обоснование необходимости разработки единой методики бонитировки для стран ЕАЭС и создания на её основе цифровой платформы как фундамента для научно обоснованной селекции, удовлетворения растущего внутреннего спроса и повышения конкурентоспособности отечественного коневодства на мировом рынке, который демонстрирует стабильный рост.

Условия и методы исследования. Исследование проводилось на базе табунных хозяйств Республики Бурятия с привлечением данных других регионов России и анализа международного опыта. Применялись методы сравнительного анализа нормативной базы РФ и ЕАЭС, статистической обработки данных Росстата.

Результаты исследования. Анализ проблем развития коневодства в России и Республике Бурятия подтверждает системный характер. Данные таблицы 1 от-

ражают долгосрочную негативную динамику производства конины как в Российской Федерации в целом, так и в Республике Бурятия. На общефедеральном уровне наблюдается устойчивое снижение показателя с 59,2 тыс. тонн в 1990 году до 49,8 тыс. тонн в 2024 году, то есть на 16%. Несмотря на незначительный рост

в 2023–2024 гг., объем производства по-прежнему существенно ниже уровня до-реформенного периода. В Республике Бурятия производство стагнирует на низком уровне – около 1,0–1,2 тыс. тонн, демонстрируя снижение на 30% по сравнению с 1990 годом и отсутствие положительной динамики в последние годы [10].

Таблица 1 – Производство конины, тыс. тонн

Субъект/регион	Годы							
	1990	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024
Российская Федерация	59,20	54,0	51,0	48,20	47,01	45,90	49,11	49,81
Республика Бурятия	1,50	1,20	1,20	1,0	1,0	1,10	1,05	1,05

Системные проблемы отрасли имеют многоуровневый характер, основным сдерживающим фактором развития отрасли выступает кризис в организации селекционно-племенной работы [11, 12]. Его основой является устаревшая не унифицированная в рамках ЕАЭС методика бонитировки, базирующаяся на субъективных визуальных оценках и трудоёмких ручных промерах, не регламентирующая использование современных методов оценки. Подобный подход не обеспечивает ни точности, ни воспроизводимости результатов, что делает невозможным эффективный и научно обоснованный отбор животных. Вследствие этого замедляется генетическая работа, не реализуется продуктивный потенциал пород, а целевое улучшение ключевых хозяйственно полезных признаков (живая масса, убойный выход) становится не управляемым процессом, а результатом случайных факторов. Отсутствует чёткий вектор селекции как для аборигенных (неактуализированные эталонные признаки), так и для продуктивных пород (неопределённость по ключевым признакам).

Ситуацию усугубляет отсутствие достоверного учёта происхождения в условиях табунного содержания, что нивелирует ценность племенной регистрации и лишает селекцию её фундамента.

Наряду с селекционным кризисом развитие коневодства сдерживают техно-

логическое отставание в производственно-перерабатывающей цепочке. Генетический потенциал не реализуется полностью из-за экстенсивных методов табунного содержания, несбалансированной кормовой базы и отсутствия современных технологий глубокой переработки мяса, ориентированных на потребителя, что снижает качество и конкурентоспособность конечной продукции [12, 13].

В настоящее время наблюдается острая нехватка специалистов, владеющих современными методами цифрового учёта, геномной селекции и управления продуктивностью.

Несмотря на устойчивый рост мирового и внутреннего спроса на конину как на продукт здорового питания, Россия, оставаясь нетто-импортёром, не может в полной мере его удовлетворить. Причина заключается в неразвитости логистических цепочек, отсутствии отраслевых стандартов качества и слабой конкурентоспособности отечественной продукции.

Для решения проблемных вопросов необходим системный переход от традиционной устаревшей оценки к современной методологии управления генетическими ресурсами. Преодоление данного барьера требует не частичных улучшений, а принципиального перехода к новой парадигме, основанной на объективных цифровых технологиях сбора фенотипических данных и интеграции их с геномной оцен-

кой племенной ценности (GEBV). Такой подход позволит трансформировать констатацию проблем в инструмент управляемого роста продуктивности.

Мировой опыт демонстрирует, что лидерство в современном животноводстве достигается за счёт комплексных стратегий, где ключевую роль играют селекция и биотехнологии [14].

Развитие коневодства в США и Европе обосновано экономическим ростом и ростом доходов населения, которые стимулировали развитие коммерческого сектора спорта, досуга и хобби. Это создало спрос на высококлассных специализированных лошадей и стало драйвером для быстрого внедрения и коммерциализации передовых геномных технологий и вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) [15].

Опыт КНР наглядно демонстрирует, как динамика развития коневодства зависит от макроэкономических факторов. В Китае с середины XX в. до конца 1970-х годов наблюдался рост поголовья лошадей. Однако после 1978 года экономические реформы, механизация сельского хозяйства и урбанизация привели к устойчивому сокращению численности лошадей как тягловой силы.

В последние десятилетия быстрый экономический рост способствовал формированию новой модели, сходной с западной – повышение благосостояния стимулирует спрос на конный спорт, туризм и рекреацию. Этот спрос особенно заметен в мегаполисах и этнических регионах, таких как Внутренняя Монголия и Синьцзян. Для удовлетворения потребностей нового рынка отрасль переходит от количественных показателей поголовья к качественным характеристикам и повышению генетической ценности животных, что создаёт предпосылки для внедрения современных технологий геномной селекции [16, 17].

Казахстан взял курс на породное улучшение поголовья через реализацию государственных программ, конечной целью которых является экспортная ориентация и укрепление позиций на международ-

ном рынке [18].

В свою очередь, Уругвай, Аргентина, Бразилия исторически обеспечили себе статус ведущих экспортёров благодаря внедрению жёстких национальных систем стандартов качества, планомерной работе с высокопродуктивными породами и активному использованию передовых репродуктивных биотехнологий [19]. К ним относятся трансплантация эмбрионов, криоконсервация генетического материала и даже клонирование. Эти инструменты служат для ускоренного и массового тиражирования элитных животных, чей высокий генетический потенциал предварительно подтверждён с помощью геномной оценки племенной ценности (GEBV). Данный подход обеспечивает максимальную экономическую отдачу от инвестиций в геномные исследования и селекцию [14, 15].

В целом, мировой опыт современной селекции в коневодстве представляет собой синтез традиционных методов и передовых геномных технологий, что позволяет осуществлять переход от отбора по фенотипу к точному прогнозированию генетического потенциала. Этот подход особенно важен для улучшения сложных полигенных признаков, таких как работоспособность, здоровье и воспроизводительная функция, которые характеризуются непрерывной изменчивостью и сильным влиянием внешней среды. Селекция по таким признакам ведётся путём составления селекционного индекса, который объединяет информацию по множеству генов и признаков в интегральную оценку ценности животного. Однако в мировой практике революционный прорыв в скорости и точности селекции стал возможен благодаря переходу к отбору по генотипу на основе геномной оценки племенной ценности (GEBV). Внедрение массового генотипирования с использованием панелей однонуклеотидных полиморфизмов (SNP) позволяет проводить точный ранний отбор (у жеребцов) ещё до проявления хозяйственно полезных признаков.

Важным шагом в развитии селекции становится учёт не только мелких «опе-

чаток» в генах (SNP), но и крупных перестроек ДНК – потери или удвоения целых её участков (CNV). Именно эти изменения часто определяют ключевые признаки: размеры животного, окраску, устойчивость к болезням и способность к размножению. Добавление информации о CNV к обычному генетическому анализу значительно уточняет прогноз, делая его более полным и надёжным [16, 17].

Таким образом, в мире формируется единая технологическая цепочка для управления качеством поголовья:

1. Собирают данные о лошадях: результаты, промеры, здоровье.

2. Проводят полный генетический анализ (как на точечные изменения SNP, так и на крупные перестройки CNV).

3. С помощью компьютерных моделей на основе этих данных вычисляют интегральный генетический рейтинг (GEBV) каждой особи.

4. Используя современные методы размножения (искусственное осеменение, пересадка эмбрионов), быстро увеличивают число потомков от лучших по этому рейтингу производителей.

В России отсутствует федеральная программа развития мясного коневодства и, как следствие, механизмов финансовой поддержки, в частности субсидирования затрат на массовое генотипирование. Это является организационным пробелом, не позволяющим реализовать имеющийся потенциал в условиях благоприятной мировой конъюнктуры рынка.

Решение указанных проблем необходимо начинать с создания единой методики бонитировки лошадей в продуктивном коневодстве, гармонизированной для стран ЕАЭС [20]. Методика должна базироваться на принципах:

1. Преимущества и модернизации, где за основу берутся рациональные элементы советских инструкций, которые дополняются современными требованиями к мясной продуктивности.

2. Дифференцированного подхода для аборигенных пород, где акцент делается на фиксации уникальных адаптивных признаков. Для продуктивных мясных типов и по-

месей на оценке хозяйственно полезных признаков (живая масса, промеры, оценка экстерьера по линейным шкалам).

3. Объективизации с максимальным переходом от качественных экспертных оценок к количественным, измеримым показателям.

4. Апробации методики для корректировки с обязательным тестовым внедрением в пилотных хозяйствах в различных регионах, таких как Бурятия, Башкирия, Саха-Якутия и др.

Единая методика создаст стандартизованную систему координат, которую необходимо реализовать в эффективном инструменте – цифровой платформе для бонитировки и управления племенными ресурсами. Структура цифровой платформы должна предусматривать:

1. Мобильное приложение для полевого учёта со структурированным вводом данных по утверждённой методике с возможностью офлайн-работы. Интеграция с портативными системами компьютерного зрения для автоматического съёма промеров в условиях табунного коневодства.

2. Система идентификации с интеграцией UHF RFID-метками (Radio Frequency Identification, сверхвысокочастотная радиочастотная идентификация, использует метки, работающие в частотном диапазоне 865–868 МГц по стандарту для РФ и ЕАЭС, что соответствует международному стандарту ISO 11784/11785) для привязки всех данных к животному.

3. Генетический модуль (ключевой элемент платформы) обеспечивает привязку результатов генотипирования к цифровому профилю, решая задачу подтверждения происхождения и позволяя рассчитывать геномную оценку племенной ценности. Использование GEBV позволяет вести отбор по геному, в разы ускоряя генетический прогресс.

4. Аналитический модуль производит автоматический расчёт селекционных индексов, формирует рекомендации по подбору пар, определяет вектор селекции.

Заключение. Развитие конкурентоспособного мясного коневодства в России невозможно без преодоления мето-

дологического и технологического отставания в селекционно-племенной работе. Разработка и утверждение единой методики бонитировки является первым необходимым шагом для унификации требований в отрасли. Последующая цифровизация этой методики в форме комплексной платформы, объединяющей объективный фенотипический учёт и геномную информацию, станет ключевым инструментом для ускорения селекционного прогресса. Это позволит решить фундаментальные проблемы идентификации, достоверности происхождения и целенаправленного отбора. С учетом глобальных трендов роста интереса к здоровому питанию, технологии переработки и расширению географии потребления развитие мясного

продуктивного коневодства делает модернизацию отрасли стратегической экономической задачей. Реализация данного подхода требует консолидации усилий науки, бизнеса и государства, выраженной в принятии целевой государственной программы развития коневодства, предусматривающей финансовую и организационную поддержку на всех этапах – от генотипирования до внедрения цифровых решений в хозяйствах. Системный подход позволит сохранить уникальные аборигенные породы, радикально повысить продуктивность товарных табунов, удовлетворить растущий внутренний спрос на конину.

Список источников

1. Аборигенные породы лошадей – национальное достояние России: сборник научных трудов IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 21-24 июня 2022 г. Национальный парк «Кенозерский», д. Морщихинская, Каргопольский район, Архангельская область / Федер. исслед. центр компл. изучения Арктики им. акад. Н.П. Лавёрова Уральского отделения Рос. акад. наук.; отв. за вып. Юрьева И.Б. Архангельск : КИРА, 2022. 290 с.
2. Коневодство с основами верховой езды: монография / Н.Н. Швецов, М.М. Наумов, М.Р. Швецова [и др.]. Типография ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. 199 с.
3. Состав и свойства субпродуктов лошадей забайкальской породы аргалейского типа / Б.З. Базарон, Т.Н. Хаамируев, С.М. Дашинамаев, Б.А. Баженова, И.И. Титова // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии имени В.Р. Филиппова. 2024. № 3 (76). С. 20–28. DOI: 10.34655/bgsha.2024.76.3.003. EDN: NKDENI
4. Обзор мирового рынка конины: тенденции и прогнозы до 2029 года // Alto-group.ru. - 2023.
5. Россияне начали массово скупать конину // РИА Новости. 2025. 1 ноября. URL: <https://ria.ru/20251101/soyuz-2052393093.html> (дата обращения: 16.01.2026).
6. Cheong J.-H., Sun C.-W., Hwang D.-Y. [et al.]. Comparison of Chemical Composition, Physico-chemical Properties and Fatty Acid Composition of Horse Meat by Different Grade and Cuts // Journal of Animal Science and Technology. Springer Science and Business Media LLC. 2013. 55 (3). DOI: 10.5187/jast.2013.55.3.211
7. Xabier Belaunzaran, Rui J.B. Bessa, Paz Lavín [et al.]. Horse-meat for human consumption – Current research and future opportunities // Meat Science. 2015; Vol. 108. Pp. 74-81. DOI: 10.1016/j.meatsci.2015.05.006. EDN: UQAJAT
8. Семенова Е.Г., Дагбаева Т.Ц., Полозова Т.В. Пути совершенствования технологий мясных продуктов функционального назначения. // Вестник ВСГУТУ. 2021. № 2 (81). С. 33-39. EDN: NRKGRI
9. Дагбаева Т.Ц., Тыхенова О.Г., Семенова Е.Г. Использование конины в производстве вяленого мяса // Инновационное развитие АПК Байкальского региона : материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 90-летию Бурятской государственной сельскохозяйственной академии имени В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, 01–03 декабря 2021 года. Улан-Удэ, 2021. С. 361-365. EDN: NDMEXD.
10. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 10.01.2026).
11. Лебедева Л.Ф. Методы оптимизации технологии воспроизводства в племенном коневодстве: автореф. дис. д-ра с.-х. наук. Дивово, 2017. 41с. EDN: JXNKNT
12. Состояние и перспективы развития продуктивного мясного табунного коневодства в Республике Бурятия / Т.В. Полозова, Б.А. Баженова, Д.В. Шалбуев [и др.] // Все о мясе. 2024. №1. С. 27-31. DOI: 10.21323/2071-2499-2024-1-27-31. EDN: FTFNOJ
13. Current situation and prospects for the horse meat market in Poland and the world / E. Jastrzębska, T. Daszkiewicz, A. Górecka-Bruzda, D. Feliś // Med. Weter. 2019. 75 (4). С. 196-202.

14. Singh B., Mal G., Gautam S.K. & Mukesh M. Advances in Animal Biotechnology // *Advances in Animal Biotechnology*. 2019. Pp. 183-193. Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-030-21309-1.
15. Wang C., Zeng Y., Wang J. [et al.]. Genome-wide association study of Ili horse racing traits based on Blink and FarmCPU models // *Scientific Reports*. 2024. Vol. 14. Article 27648. DOI: 10.1038/s41598-024-79014-w.
16. Liu X., Chen W., Huang B. [et al.]. Advancements in copy number variation screening in herbivorous livestock genomes and their association with phenotypic traits // *Front. Vet. Sci.* 2024. 10:1334434. DOI:10.3389/fvets.2023.1334434.
17. Vubilikasimu M., Liu J., Yao X. [et al.]. Transcriptomic sequencing and differential analysis of Kazakh horse muscles from various anatomical locations // *Veterinary Sciences*. 2025. Vol. 12. Art. 1633786. DOI: 10.3389/fvets.2025.1633786
18. Нурушева Г.М. О стратегии развития кластера коневодства в Казахстане // *Известия Оренбургского государственного аграрного университета*. 2011. № 4 (32-1). С. 191-194.
19. Oliveira J.E.J., Almeida F.C., Guedes C.A. [et al.]. Asymmetries and similarities in horse production in the Southern of Brazil and Argentina: productivity, health and trade aspects // *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*. 2015. 16 (3). DOI: 10.1590/S1519-99402015000300001.
20. Минсельхоз планирует обновить требования для племенных хозяйств // *Свое фермерство*. 28 августа 2025. URL: <https://svoefermerstvo.ru/svoemedia/news/minsel-hoz-planiruet-obnovit-trebovanija-dlja-plemennyh-hozjajstv> (дата обращения: 16.01.2026).

Reference

1. Aboriginal horse breeds are the national treasure of Russia. Proc. of IV All-Russian Sci. and Pract. Conf. with Int. Part., June 21-24, 2022, Kenozersky National Park, Arkhangelsk region. Arkhangelsk: KIRA, 2022. 290 p. (In Russ.)
2. Shvetsov N.N., Naumov M.M., Shvetsova M.R. [et al.]. Horse breeding with the basics of riding: monograph. Publ. House of Belgorod State Agrarian University, 2020. 199 p. (In Russ.)
3. Bazarov B.Z., Hamiruev T.N., Dashinimaev S.M., Bazhenova B.A., Titova I.I. Composition and properties of offal of horses of the Trans-Baikal breed of the Argaley type. *Buryat Agrarian Journal*. 2024;3(76):20-28 (In Russ.) DOI: 10.34655/bgsha.2024.76.3.003
4. Global Horse Meat Market Review: Trends and Forecasts to 2029. *Alto-group.ru*. 2023 (In Russ.)
5. Russians Have Begun to Buy Horse Meat in Masses. *RIA Novosti*. 2025. November 1. URL: <https://ria.ru/20251101/soyuz-2052393093.html> (accessed: January 16, 2026).
6. Cheong J.-H., Sun C.-W., Hwang D.-Y. [et al.]. Comparison of Chemical Composition, Physico-chemical Properties and Fatty Acid Composition of Horse Meat by Different Grade and Cuts. *Journal of Animal Science and Technology. Springer Science and Business Media LLC*. 2013, June 30. DOI: 10.5187/jast.2013.55.3.211.
7. Xabier Belaunzaran, Rui J.B. Bessa, Paz Lavín [et al.]. Horse-meat for human consumption – Current research and future opportunities. *Meat Science*. 2015;Vol.108:74-81. DOI: 10.1016/j.meatsci.2015.05.006
8. Semyonova E.G., Dagbaeva T.Ts., Polozova T.V. Ways to improve technologies of functional meat products. *ESSUTM Bulletin*. 2021;2(81):33-39 (In Russ.)
9. Dagbaeva T.Ts., Tykhenova O.G., Semenova E.G. Use of Horse Meat in the Production of Dried Meat. *Innovative Development of the Agro-Industrial Complex of the Baikal Region: Proc. of All-Russian (National) Sci. and Pract. Conf. Ulan-Ude, December 1–3, 2021. Ulan-Ude, 2021. Pp. 361–365 (In Russ.)*
10. Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru> (accessed: 10.01.2026) (In Russ.)
11. Lebedeva L.F. Methods for optimizing reproduction technology in horse breeding. Doctoral dissertation abstract. Divovo, 2017. 41 p. (In Russ.)
12. Polozova T.V., Bazhenova B.A., Shalbuev D.V. [et al.] The state and prospects of the development of productive meat herd horse breeding in the republic of Buryatia. *Vsyo o myase*. 2024;1:27-31 (In Russ.). DOI: 10.21323/2071-2499-2024-1-27-31
13. Jastrzębska E., Daszkiewicz T., Górecka-Bruzda A., Feliś D. Current situation and prospects for the horse meat market in Poland and the world. *Med. Weter.* 2019;75(4). DOI: 10.21521/mw.6203.
14. Singh B., Mal G., Gautam S.K. & Mukesh M. (2019). Advances in Animal Biotechnology. *Advances in Animal Biotechnology. Springer International Publishing*. 2019:183-193. DOI: 10.1007/978-3-030-21309-1.
15. Wang C., Zeng Y., Wang J. [et al.]. Genome-wide association study of Ili horse racing traits based on Blink and FarmCPU models. *Scientific Reports*. 2024;14:27648. DOI: 10.1038/s41598-024-79014-w.
16. Liu X., Chen W., Huang B. [et al.]. Advancements in copy number variation screening in herbivorous livestock genomes and their association with phenotypic traits. *Front. Vet. Sci.* 2024;10:1334434. DOI: 10.3389/fvets.2023.1334434.
17. Vubilikasimu M., Liu J., Yao X. [et al.] Transcriptomic sequencing and differential analysis of Kazakh horse muscles from various anatomical locations. *Veterinary Sciences*. 2025;12:1633786. DOI: 10.3389/fvets.2025.1633786

18. Nurusheva G.M. (2011). On the development strategy of the horse breeding cluster in Kazakhstan. *Izvestiya Orenburgskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta*. 2011;4(32-1):191-194 (In Russ.)

19. Oliveira J.E.J., Almeida F.C., Guedes C.A.M. [et al.]. Asymmetries and similarities in horse production in the Southern of Brazil and Argentina: productivity, health and trade aspects. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*. 2015;16(3). DOI: 10.1590/S1519-99402015000300001.

20. The Ministry of Agriculture plans to update the requirements for breeding farms. *Svoe Fermerstvo*. 2025. August 28. URL: <https://svoefermerstvo.ru/svoemedia/news/minsel-hoz-planiruet-obnovit-trebovaniya-dlja-plemennyh-hozjajstv> (date of access: 16.01.2026).

Информация об авторах

Татьяна Владимировна Полозова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры технологии производства, переработки и стандартизации сельскохозяйственной продукции, Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.П. Филиппова, tatianapolozova@inbox.ru;

Сергей Жаргалович Доржиев – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, проректор по дополнительному профессиональному образованию - директор института непрерывного образования, Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.П. Филиппова, dorjiev@mail.ru;

Владимир Александрович Ачитуев – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства, Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.П. Филиппова, achvlad@mail.ru;

Туяна Цырендашиевна Дагбаева – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой технологии производства, переработки и стандартизации сельскохозяйственной продукции, Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.П. Филиппова, dagbaeva@mail.ru.

Information about the authors

Tatyana V. Polozova – Candidate of Science (Economy), Associate Professor, Associate Professor, Chair of Technology of Production, Processing and Standardization of Agricultural Products, Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov, tatianapolozova@inbox.ru;

Sergei Zh. Dorzhiev – Candidate of Science (Agriculture), Associate Professor, Vice-Rector for Continuing Professional Education – Director of the Institute of Continuing Education, Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov, dorjiev@mail.ru;

Vladimir A. Achituev – Candidate of Science (Agriculture), Associate Professor, Associate Professor, Chair of Private Zootechnics and Technology of Livestock Products Production, Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov, achvlad@mail.ru;

Tuyana Ts. Dagbaeva – Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Head of the Chair of Technology of Production, Processing and Standardization of Agricultural Products, Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov, dagbaeva@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 23.01.2026; одобрена после рецензирования 12.02.2026; принята к публикации 24.02.2026.

The article was submitted 23.01.2026; approved after reviewing 12.02.2026; accepted for publication 24.02.2026.