



ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ

Научная статья
УДК 636.2.082

РЕЙТИНГ ЛУЧШИХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОДУКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Надежда Сергеевна Баранова¹, Антон Александрович Королев²

^{1,2} Костромская государственная сельскохозяйственная академия, Караваево, Россия

¹ baranova-ns2@yandex.ru

² toscha.koroliow@yandex.ru

Аннотация. В статье представлен рейтинг лучших отечественных пород крупного рогатого скота по удою, содержанию жира и белка в молоке, длительности продуктивного использования. В процессе работы применялся комплекс общепринятых научных и зоотехнических подходов. Лучшими отечественными породами по удою признаны: черно-пестрая, красно-пестрая, ярославская, холмогорская и костромская. По жирно- и белковомолочности стабильно лидируют костромская (4,09%, 3,36%) и ярославская породы (4,10%, 3,31%). Суксунская и сывчевская породы на первых позициях по длительности продуктивного использования с показателями 1976 и 1599 дней соответственно. Черно-пеструю, красно-пеструю, ярославскую, холмогорскую и костромскую породы следует считать приоритетными для разведения в отдельных регионах Российской Федерации.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, отечественные породы, рейтинг, молочная продуктивность, срок продуктивного использования

Для цитирования: Баранова Н. С., Королев А. А. Рейтинг лучших отечественных пород крупного рогатого скота по показателям молочной продуктивности и длительности продуктивного использования // Аграрный вестник Нечерноземья. 2025. №3 (19). С. 24-30.

RATING OF THE BEST DOMESTIC BREEDS OF CATTLE BY INDICATORS OF DAIRY PRODUCTIVITY AND DURATION OF PRODUCTIVE USE

Nadezhda S. Baranova¹, Anton A. Korolev²

^{1,2} Kostroma State Agricultural Academy, Karavaevo, Russia

¹ baranova-ns2@yandex.ru

² toscha.koroliow@yandex.ru

Abstract. The article presents a rating of the best domestic breeds of cattle in terms of milk yield, fat and protein content in milk, and duration of productive use. A set of generally accepted scientific and zootechnical approaches was used in the process of work. The best domestic breeds in terms of milk yield are: black-and-white, red-and-white, Yaroslavl, Kholmogory, and Kostroma. The Kostroma (4.09%, 3.36%) and Yaroslavl (4.10%, 3.31%) breeds consistently lead in terms of fat and protein content. The Suksun and Sychevka breeds are at the top in terms of productive life, with 1976 and 1599 days, respectively. The Black-and-White, Red-and-White, Yaroslavl, Kholmogory, and Kostroma breeds should be considered priority breeds for breeding in certain regions of the Russian Federation.

Keywords: cattle, domestic breeds, rating, milk productivity, productive life

For citation: Baranova N. S., Korolev A. A. Rating of the best domestic breeds of cattle by indicators of dairy productivity and duration of productive use // Agrarian Bulletin of the non-Chernozem region. 2025. №. 3 (19). P. 24-30.

Введение

Отечественные породы крупного рогатого скота являются потенциальным резервом наследственных качеств, поэтому они требуют бережного отношения и дальнейшего совершенствования.

В связи с этим изучены материалы лучших отечественных пород крупного рогатого

скота молочного направления продуктивности по удою, содержанию жира и белка в молоке, длительности продуктивного использования. Каждая из пород обладает ценными хозяйственно-полезными качествами, приспособлена к различным природно-климатическим зонам и с успехом может быть рекомендована для разведения в отдельных регионах России [1, 2, 3, 4].



Племенные ресурсы представляют большое национальное богатство.

Цель исследований – показать рейтинг лучших пород крупного рогатого скота по показателям молочной продуктивности и длительности продуктивного использования.

Материалы и методы исследования

Исследования проведены в 2023-2024 гг. по данным ежегодника по племенной работе за 2024 год (ВНИИПлем). Выявлен рейтинг отечественных пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности по удою, содержанию жира и белка в молоке коров, сроку продуктивного использования в Российской Федерации [5, 6].

В ходе работы применялся комплекс общепринятых научных и зоотехнических подходов. Ключевыми показателями, подвергнутыми анализу, были надой молока, содержание жира и белка в молоке, продолжительность сервис-периода, средний возраст выбытия коров в отелах и продолжительность стельности.

Для сравнения пород по продолжительности использования предлагаем рассчитывать длительность продуктивного использования коров как:

$$\text{ДПИК} = (\text{ВВК}) \times (\text{СП} + 285),$$

где ВВК – возраст выбытия коровы в отёлах;
СП – сервис-период;
285 – это средняя продолжительность стельности коров [4].

Результаты исследования

Российская Федерация обладает большим природным потенциалом. В области молочного скотоводства генофонд сельскохозяйственных животных включает уникальные отечественные породы [7, 8]. Согласно приказу МСХ РФ от 13 февраля 2020 года №62, в утверждённый перечень вошли 14 генофондных пород: бестужевская, горный скот Дагестана, истобенская, кавказская бурая, костромская, красная горбатовская, красная степная, суксунская, сычевская, тагильская, холмогорская, черно-пестрая, якутский скот и ярославская.

По материалам ежегодника по племенной работе за 2023-2024 годы (ВНИИПлем) опубликованы данные по молочной продуктивности лучших отечественных пород крупного рогатого скота: костромской, красно-пестрой, холмогорской, черно-пестрой и ярославской. На рисунке 1 отражено изменение удоя коров с 2023 по 2024 годы.

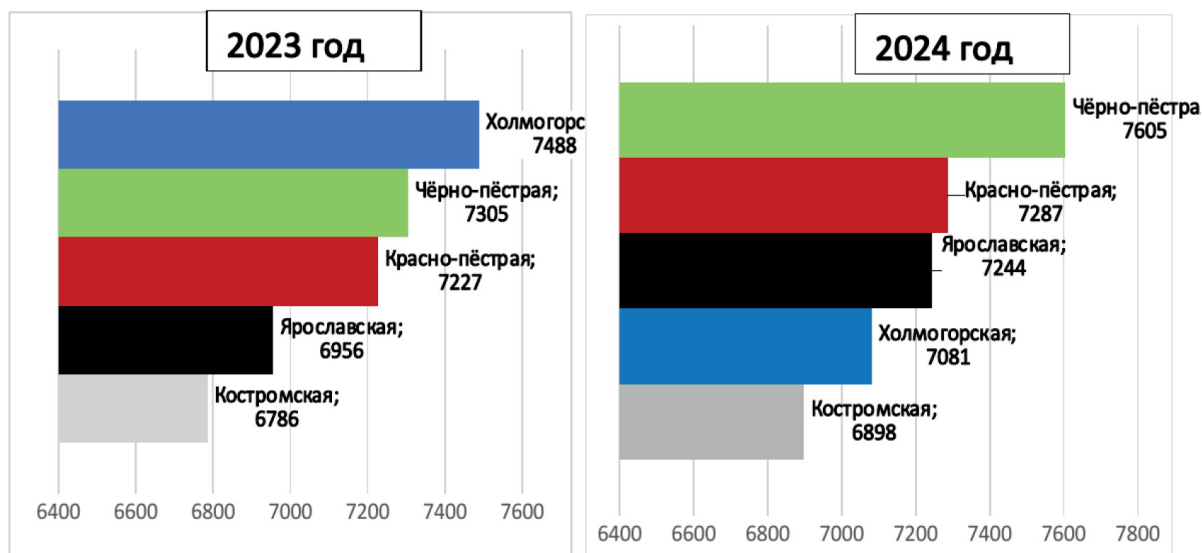


Рисунок 1 – Изменение удоя коров лучших отечественных пород по удою с 2023 по 2024 гг., кг

С 2023 по 2024 годы состав из пяти лучших отечественных пород по среднему удою молока не изменился. У холмогорской породы отмечено понижение средней продуктив-

ности на 407 кг, что связано с тем, что часть высокопродуктивного поголовья была переведена в голштинскую породу из-за высокой кровности, в результате данная порода с пер-

вого места по среднему удою сместилась на четвертое. Для всех остальных пород отмечается рост средней продуктивности в интервалах от 60 (красно-пестрая порода) до 300 кг (чёрно-пёстрая). В 2024 году отмечен самый высокий надой на корову – 7605 кг молока.

За анализируемый период по содержанию жира в молоке коров изменился состав пяти лучших пород молочного направления продуктивности: костромская, красная горбатовская, красная степная, суксунская и ярославская (рис. 2).

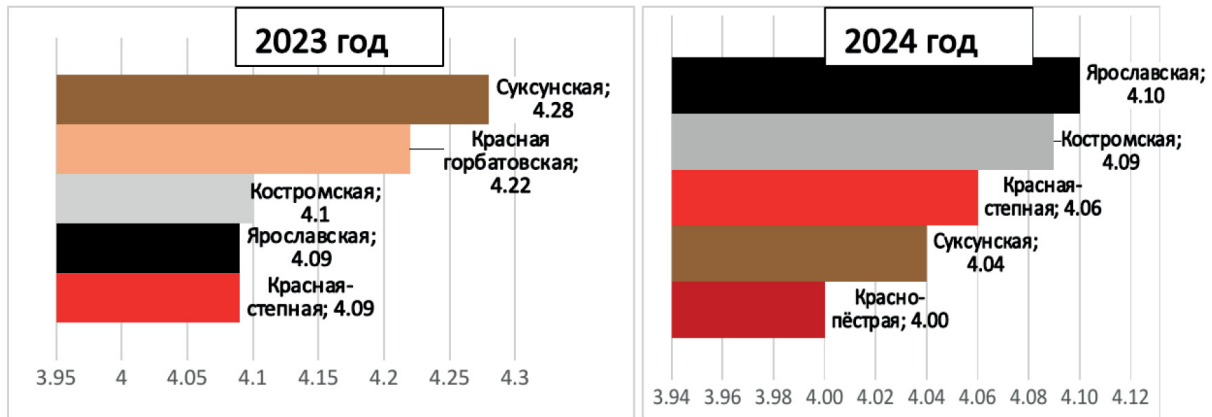


Рисунок 2 – Изменение содержания жира в молоке коров лучших отечественных пород с 2023 по 2024 гг., %

Почти по всем лучшим отечественным породам, кроме ярославской, отмечается понижение содержания жира в молоке от $-0,01$ (красно-пёстрая) до $-0,24\%$ (суксунская). Хозяйство по красной горбатовской породе не отчитывалось в 2024 году, из-за чего вышло из рейтинга. В 2024 году лучшими отечественными породами по содержанию

жира в молоке стали ярославская и костромская порода, с показателем 4,10 и 4,09% жира соответственно.

По содержанию белка в молоке состав лучших пород следующий: костромская, красная горбатовская, красная степная, сычёвская и ярославская (рис. 3).

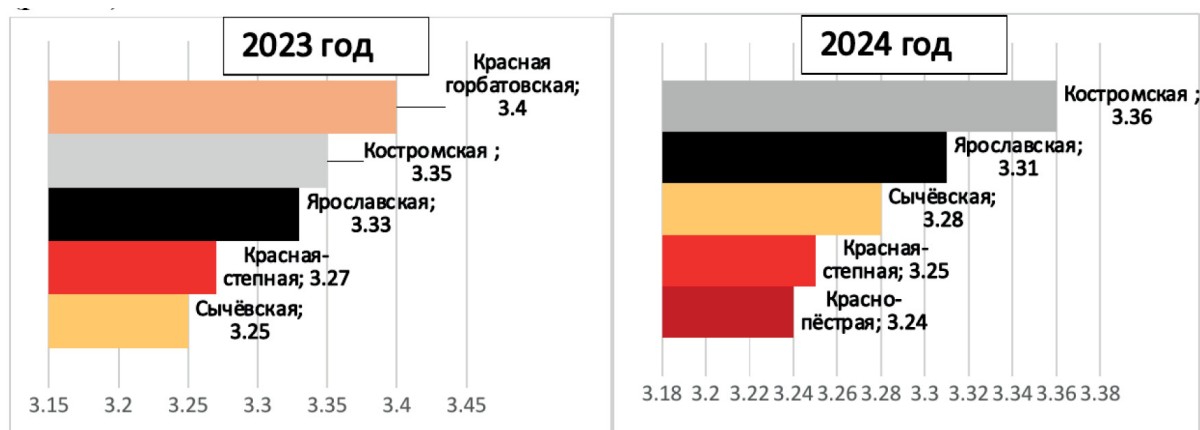


Рисунок 3 – Изменение содержания белка в молоке коров пяти лучших отечественных пород с 2023 по 2024 гг., %

У сычёвской и костромской пород отмечается увеличение содержания белка в молоке на 0,01 и 0,03% соответственно. В 2024 году костромская порода (3,36%) вместе с ярославской (3,31%) возглавили рейтинг отечественных пород по содержанию белка в молоке.

Не случайно костромская порода производит молоко, наиболее пригодное для производства сыра. Молоко костромских коров по своему биохимическому составу и технологическим свойствам является одним из лучших для производства наиболее ценных



продуктов питания: сыров твердых сортов, йогуртов, детского питания, способно выводить радионуклиды из организма человека.

Известно, что изготовление высококачественных твердых сыров наиболее эффективно при использовании молока от коров с генотипом ВВ по каппа-казеину, что позволяет увеличить выход сыра примерно на 6%. Молоко коров костромской породы отличается высоким содержанием белка (в среднем 85-90 г и более на 100 г молочного жира), что представляет собой значительное преимущество. Частота встречаемости В-аллеля у костромских коров превышает 60%, в то время как у голштинской, чернопестрой и холмогорской пород этот показатель значительно ниже (10-20%) [7, 8].

По сравнению с молоком от голштинских коров, молоко костромички характеризуется повышенным содержанием жира (на 0,05%) и белка (на 0,25%), включая казеин, а также

меньшим количеством небелковых азотистых соединений, что благоприятно сказывается на процессе сыроделия, обеспечивая хороший сгусток и большой выход готового продукта. По результатам сычужно-бродильной пробы, молоко коров костромской породы классифицируется как «хорошее» (I класс), в то время как голштинское молоко признано «удовлетворительным» (II класс). Важной характеристикой является термостойкость молока, определяющая его способность выдерживать высокие температуры без коагуляции белков. Молоко костромских коров демонстрирует более высокую термостойкость (I группа), чем голштинское (II группа) [8]. Костромская порода лидирует в России по пожизненной молочной продуктивности, достигая 25359 кг молока [6].

Отечественные породы крупного рогатого скота характеризуются длительным сроком хозяйственного использования [4, 9, 10, 11].

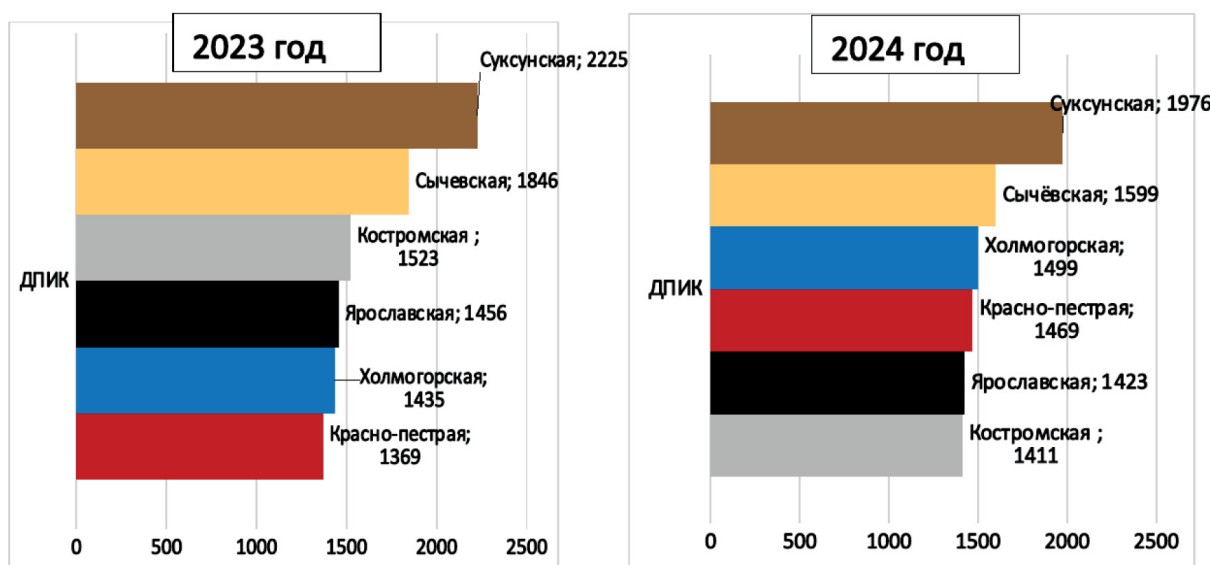


Рисунок 4 – Изменение длительности продуктивного использования коров лучших отечественных пород с 2023 по 2024 гг., дней

Лучшими отечественными породами по длительности продуктивного использования по данным 2024 года отмечены суксунская и сычевская породы – 1976 и 1566 дней соответственно. У суксунской, сычевской, костромской и ярославской пород за год уменьшилась длительность продуктивного использования на 249, 247, 112 и 33 дней соответственно. Увеличилась длительность продуктивного использования у красно-пестрой породы на 100 дней, а у холмогорской породы – на 64 дня.

Заключение

Лучшими отечественными породами по молочной продуктивности признаны: чернопестрая, красно-пестрая, ярославская, холмогорская и костромская. Причём разница между породами 1-го ранга (черно-пестрая) и 5-го ранга (костромская порода) не очень значительная – 707 кг, что свидетельствует о том, что породы находятся на сопоставимом технологическом уровне. По содержанию жира и белка стабильно лидируют костромская (4,09%, 3,36%) и ярославская породы (4,10%, 3,31%).

По длительности продуктивного использования на первых позициях суксунская и сычёвская породы, с показателями 1976 и 1599 дней соответственно.

Анализируемые породы крупного рогатого скота отечественной селекции (черно-пестрая, красно-пестрая, ярославская, хол-

могорская и костромская) следует считать приоритетными для увеличения численности и развития, поскольку могут составить конкуренцию промышленным импортным породам при целенаправленной селекции и улучшении технологического уровня содержания, воспроизводства и кормления.

Список литературы

1. Баранов А. В. Проблемы сохранения биоразнообразия в животноводстве. Текст : непосредственный / А. В. Баранов // Достижения науки и техники АПК. 2011. С. 21–22.
2. Баранов А. В. Оценка и рациональное использование генофонда костромской породы крупного рогатого скота. Текст : непосредственный / А. В. Баранов, Б. В. Шалугин // Достижения науки и техники АПК. 2011. № 9. С. 48–51.
3. Кудрин А. Г. Эффективность селекционно-племенной работы с отечественными породами крупного рогатого скота при использовании чистопородного разведения и скрещивания. Текст : непосредственный / А. Г. Кудрин // Молочнохозяйственный вестник. 2015. № 2. С. 29–33.
4. Чинаров В. И. Оценка конкурентоспособности молочных пород крупного рогатого скота. Текст : электронный // Достижения науки и техники АПК. 2018. №10. С. 74–78. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-konkurentosposobnosti-molochnyh-porod-kрупного-rogatogo-skota> (дата обращения: 24.10.2025).
5. Сафина Г. Ф. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах РФ (2022). Текст : непосредственный / Г. Ф. Сафина, В. В. Чернов, И. М. Дунин и др. М. : Изд-во ФГБНУ ВНИИплем, 2023. 255 с.
6. Луконина О. Н. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах РФ (2022). Текст : непосредственный / Г. Ф. Сафина, В. В. Чернов, Г. И. Шичкин и др. М. : Изд-во ФГБНУ ВНИИплем, 2024. 251 с.
7. Сулимова Г. Е. Анализ генофонда костромской породы крупного рогатого скота с использованием ДНК-маркеров для генов каппа-казеина, пролактина, гормона роста и VOLA-DRB3. Текст : непосредственный / И. В. Лазебная, Т. А. Штыфурко и др. // Актуальные проблемы науки в АПК: Матер. 59-й междуна. научно-практ. конференции. Т. 3. Кострома : Изд. КГСХА, 2008. С. 183–185.
8. Федчик А. В. Оценка молока коров костромской и голштинской пород на сыропригодность. Текст : непосредственный / А. В. Федчик, Н. С. Баранова // Актуальные проблемы науки в АПК: Матер. 68-й междуна. научно-практ. конференции. Т. 1. Кострома : Изд. КГСХА, 2017. С. 198–201.
9. Баранова Н. С., Королев А. А., Казаков Д. С. Молочная продуктивность и срок продуктивного использования коров костромской породы в племязаводе «Караваево» Костромской области. Текст : непосредственный // Вестник АПК Верхневолжья. 2024. № 1(65). С. 96–102.
10. Давыдова А. С. Высокопродуктивные коровы как биологический резерв стада / А. С. Давыдова, Е. Г. Федосенко. Текст : непосредственный // Аграрный вестник Нечерноземья. 2022. № 2 (6). С. 17–21.
11. Казаков Д. С., Белокуров С. Г. Факторы, влияющие на продуктивное долголетие коров костромской породы. Текст : непосредственный // Стратегические направления развития агропромышленного комплекса : сб. статей 73-й Всеросс. (нац.) науч.-практ. конф. с междунаrod. участием. Караваево : Костромская ГСХА, 2022. С. 51–59.



References

1. Baranov A. V. Problemi sokhraneniya bioraznootbrazniya v zhivotnovodstve. Tekst : neposredstvennii / A. V. Baranov // Dostizheniya nauki i tekhniki APK. 2011. S. 21–22.
2. Baranov A. V. Otsenka i ratsionalnoe ispolzovanie genofonda kostromskoi porodi krupnogo rogatogo skota. Tekst : neposredstvennii / A. V. Baranov, B. V. Shalugin // Dostizheniya nauki i tekhniki APK. 2011. № 9. S. 48–51.
3. Kudrin A. G. Effektivnost selektsionno-plemennoi raboti s otechestvennimi porodami krupnogo rogatogo skota pri ispolzovanii chistoporodnogo razvedeniya i skreshchivaniya. Tekst : neposredstvennii / A. G. Kudrin // Molochnokhozyaistvennii vestnik. 2015. № 2. S. 29–33.
4. Chinarov V. I. Otsenka konkurentosposobnosti molochnikh porod krupnogo rogatogo skota. Tekst : elektronnyi // Dostizheniya nauki i tekhniki APK. 2018. №10. S. 74–78. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-konkurentosposobnosti-molochnyh-porod-krupnogo-rogatogo-skota> (data obrashcheniya: 24.10.2025).
5. Safina G. F. Yezhegodnik po plemennoi rabote v molochnom skotovodstve v khozyaistvakh RF (2022). Tekst : neposredstvennii / G. F. Safina, V. V. Chernov, I. M. Dunin i dr. M. : Izd-vo FGBNU VNIIPlem, 2023. 255 s.
6. Lukonina O. N. Yezhegodnik po plemennoi rabote v molochnom skotovodstve v khozyaistvakh RF (2022). Tekst : neposredstvennii / G. F. Safina, V. V. Chernov, G. I. Shichkin i dr. M. : Izd-vo FGBNU VNIIPlem, 2024. 251 s.
7. Sulimova G. Ye. Analiz genofonda kostromskoi porodi krupnogo rogatogo skota s ispolzovaniem DNK-markerov dlya genov kappa-kazeina, prolaktina, gormona rosta i BOLA-DRB3. Tekst : neposredstvennii / I. V. Lazebnaya, T. A. Shtifurko i dr. // Aktualnie problemi nauki v APK: Mater. 59-i mezhdun. nauchno-prakt. konferentsii. T. 3. Kostroma : Izd. KGSKhA, 2008. S. 183–185.
8. Fedchik A. V. Otsenka moloka korov kostromskoi i golshtinskoi porod na siroprigodnost. Tekst : neposredstvennii / A. V. Fedchik, N. S. Baranova // Aktualnie problemi nauki v APK: Mater. 68-i mezhdun. nauchno-prakt. konferentsii. T. I. Kostroma : Izd. KGSKhA, 2017. S. 198–201.
9. Baranova N. S., Korolev A. A., Kazakov D. S. Molochnaya produktivnost i srok produktivnogo ispolzovaniya korov kostromskoi porodi v plemzavode «Karavaevo» Kostromskoi oblasti. Tekst : neposredstvennii // Vestnik APK Verkhnevolzhya. 2024. № 1(65). S. 96–102.
10. Davidova A. S. Visokoproduktivnie korovi kak biologicheskii rezerv stada / A. S. Davidova, Ye. G. Fedosenko. Tekst : neposredstvennii // Agrarnii vestnik Nечernozemya. 2022. № 2 (6). S. 17–21.
11. Kazakov D. S., Belokurov S. G. Faktori, vliyayushchie na produktivnoe dolgoletie korov kostromskoi porodi. Tekst : neposredstvennii // Strategicheskie napravleniya razvitiya agropromishlennogo kompleksa : sb. statei 73-i Vseross. (nats.) nauch.-prakt. konf. s mezhdunarod. uchastiem. Karavaevo : Kostromskaya GSKhA, 2022. S. 51–59.

Сведения об авторах

Надежда Сергеевна Баранова – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующая кафедрой частной зоотехнии, разведения и генетики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Костромская государственная сельскохозяйственная академия «Костромской государственная сельскохозяйственная академия», ORCID: 0000-0001-5123-848X.

Антон Александрович Королев – кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий Региональным информационно-селекционным центром, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Костромская государственная сельскохозяйственная академия», ORCID: 0000-0003-1561-5449.



Information about the authors

Nadezhda S. Baranova – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Small Animal Science, Breeding and Genetics, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kostroma State Agricultural Academy», ORCID: 0000-0001-5123-848X.

Anton A. Korolev – Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Regional Information and Breeding Center, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kostroma State Agricultural Academy», ORCID: 0000-0003-1561-5449.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict interest.

© Баранова Н. С., Королев А. А. 2025

© Baranova N. S., Korolev A. A., 2025