

Научная статья

УДК 636.2.082

DOI: 10.55196/2411-3492-2026-3-53-35-42

Сравнительный анализ продолжительности стельности дочерей быков-производителей

Алан Мухадинович Хуранов^{✉1}, Владимир Мицахович Гукеев²,
Батыр Михайлович Шипшев³

^{1,3}Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, проспект
Ленина, 1в, Нальчик, Россия, 360030

²Институт сельского хозяйства – филиал «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский
научный центр Российской академии наук», улица Кирова, 224, Нальчик, Россия, 360004

^{✉1}huranovalan85@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-5644-5146>

²kbniish2007@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2523-1246>

³bshipshev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6445-4325>

Аннотация. Проведён сравнительный анализ фактической продолжительности стельности по второму отёлу (468 коров) и по третьему отёлу (355 коров) дочерей 10 быков-производителей селекции разных стран. Целью исследования являлось изучение влияния использования быков-производителей разных пород и селекции разных стран на продолжительность стельности коров красной степной породы. Средняя продолжительность по второй стельности составила 279,7 дня; по дочерям быков красно-пёстрой голштинской породы 279,8 дня; по дочерям быка красной степной породы 278,4 дня; по дочерям быка красной датской породы 280,9 дня. По третьей стельности средняя продолжительность по 355 коровам составила 280,1 дня. При рождении тёлочек средняя продолжительность стельности составила 279,2 дня, а при рождении бычков 280,9 дня. По результатам второй стельности разница в днях стельности дочерей быков Кулон 1237, Твист 76849, Гир 1883 составила соответственно 2,1; 2,3; 3,2 дня, а соотношение в потомстве тёлочек и бычков по результатам третьей стельности составило 165:190 голов (46,5/53,5%). При сравнении продолжительности стельности дочерей быка Иман 314 красной степной породы с дочерьми восьми быков-производителей красно-пёстрой голштинской породы соотношение по второму отёлу составило 278,4:279,8 дня, а по третьему отёлу 278,9:280,2 дня.

Ключевые слова: корова, быки-производители, продолжительность стельности, пол потомства, бычки, тёлки, лимиты

Для цитирования: Хуранов А. М., Гукеев В. М., Шипшев Б. М. Сравнительный анализ продолжительности стельности дочерей быков-производителей // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В. М. Кокова. 2026. № 3(53). С. 35–42. DOI: 10.55196/2411-3492-2026-3-53-35-42

Original article

Comparative analysis of the duration of pregnancy of daughters of stud bulls

Alan M. Khuranov^{✉1}, Vladimir M. Gukezhev², Batyr M. Shipshev³

^{1,3}Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov, 1v Lenin Avenue,
Nalchik, Russia, 360030

²Institute of Agriculture – branch of the Federal Scientific Center Kabardino-Balkar Scientific Center
of the Russian Academy of Sciences, 224 Kirov Street, Nalchik, Russia, 360004

^{✉1}huranovalan85@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-5644-5146>

²kbniish2007@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2523-1246>

³bshipshev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6445-4325>

Abstract. A comparative analysis of the actual duration of pregnancy after the second calving (468 cows) and after the third calving (355 cows) of the daughters of 10 sires bred in different countries was conducted. The aim of the study was to investigate the effect of using sires of different breeds and bred in different countries on the duration of pregnancy of Red Steppe cows. The average duration of the second pregnancy was 279.7 days, including 279.8 days for the daughters of Red-Pied Holstein bulls; 278.4 days for the daughters of a Red Steppe bull; and 280.9 days for the daughters of a Danish Red bull. The average duration of pregnancy after the third pregnancy for 355 cows was 280.1 days. The average duration of pregnancy for heifers was 279.2 days and for bulls 280.9 days. According to the results of the second pregnancy, the difference in the days of pregnancy of the daughters of the bulls Kulon 1237, Twist 76849, Gir 1883 is 2.1; 2.3; 3.2 days, respectively, and the ratio of heifers and bulls in the offspring according to the results of the third pregnancy was 165:190 heads (46.5/53.5%). According to the results of the third pregnancy, the ratio of heifers and bulls in the offspring according to the results of the third pregnancy was 165:190 heads (46.5/53.5%). When comparing the duration of pregnancy of the daughters of the bull Iman 314 of the Red Steppe breed with the daughters of eight sires of the Red-and-White Holstein breed, the ratio for the second calving is 278.4:279.8 days, and for the third calving 278.9:280.2 days.

Keywords: cow, breeding bulls, duration of pregnancy, sex of offspring, bulls, heifers, limits

For citation: Khuranov AM, Gukezhev VM, Shipshev BM. Comparative analysis of the duration of pregnancy of daughters of stud bulls. *Izvestiya of Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov.* 2026;(3):35–42. DOI: 10.55196/2411-3492-2026-3-53-35-42

Введение. Рыночные отношения вызывают необходимость более детально оценивать эффективность использования коров, что в первую очередь связано с их плодовитостью. Эффективность молочного скотоводства в значительной мере зависит от воспроизводительной способности маточного поголовья. Низкие воспроизводительные качества коров сдерживают темпы воспроизводства стада, снижают возможности селекции животных по основным признакам. Поэтому минимизация влияния различных факторов, сдерживающих эффективность использования животных, имеет принципиальное значение [1].

Период беременности считается одним из важнейших этапов жизни каждой коровы. От условий содержания и кормления стельной коровы напрямую зависит качество рождающегося молодняка, в связи с чем необходимо уделять пристальное внимание состоянию её здоровья. От качества условий, предоставленных самке, особенно в период беременности, зависит характер течения беременности. При осложнённом течении беременности у коров могут диагностироваться патологии эмбрионального развития в виде синдрома задержки развития эмбриона и плода, а также прерывание беременности в связи с гибелью плода на различных этапах своего развития. Данные нарушения раннего эмбриогенеза, по

литературным данным, регистрируются у 34,4–37,6% беременных животных [2–4].

Лободин К. А. и Нежданов А. Г. (2014 г.) в статье «Фундаментальные и прикладные аспекты контроля за воспроизводительной функцией молочных коров в сухостойный и послеродовой периоды» отмечают: «...Анализ работы крупных сельскохозяйственных предприятий по производству молока свидетельствует, что продолжительность продуктивной жизни высокопродуктивных молочных коров как зарубежной, так и отечественной селекции в условиях промышленных технологий их эксплуатации не превышает 2,5–3 лактаций, а среднегодовой выход получаемого приплода составляет 75–78%. Связано это с высокой заболеваемостью животных так называемыми незаразными болезнями, среди которых доминируют болезни обмена веществ, органов системы репродукции и молочной железы, опорно-двигательного аппарата и другие. Их характеризуют как болезни адаптации или патологии высоких технологий. Клиническая их манифестация регистрируется чаще всего в предродовой и послеродовой периоды» [5].

Белобороденко М. А., изучив течение беременности и родов у первотёлок, находящихся в условиях гиподинамии установил, что «...гиподинамия отражается на функционировании коры больших полушарий голов-

ного мозга, что ведёт к понижению раздражимости, повышению утомляемости и другим нарушениям процессов высшей нервной деятельности. Нарушается течение стадии возбуждения полового цикла, снижается синтез и выделение гипоталамо-гипофизарной системой жизненно важных гормонов (адрено-, кортико-, тиреотропного, фолликулостимулирующего и др.). Резко снижаются функциональные возможности половой, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем, значительно ослабляется обмен веществ» [6].

Продолжительность беременности является важным показателем, характеризующим воспроизводительные качества коровы [7–11].

По некоторым данным, укорочение периода плодоношения ведёт к гипотрофии плода. Другие же данные, напротив, свидетельствуют об укороченных темпах роста телят, родившихся в результате укороченной стельности [12].

Цель исследования – изучение влияния использования быков-производителей разных пород и селекции разных стран на продолжительность стельности коров красной степной породы. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи исследований:

- произвести выборку коров после второго отёла;
- распределить отелившихся коров, дочерей быков-производителей;
- индивидуальный подсчёт дней стельности (от момента плодотворного осеменения до даты акта родов);
- отдельно провести выборку по полу потомства каждого быка-производителя;
- провести математическую обработку полученных результатов исследований.

Материалы, методы и объекты исследования. Исследование проведено в условиях СХПК «Ленинцы» Майского района Кабардино-Балкарской Республики.

Проведён сравнительный анализ фактической продолжительности стельности по второму (468 коров) и третьему отёлам (355 коров) дочерей 10 быков-производителей селекции разных стран: (красно-пёстрой голштинской породы (Арзамас 8815, Гир 1883, Грильяж 6977, Кнор 45026, Кулон 1237, Твист 76849, Тибул 3728, Топаз 1239); красной степной породы (Иман 314); красной дат-

ской породы (Торпан 2739). В работе использован сравнительный анализ и математическая обработка цифрового материала, полученного по результатам исследований. Математической обработке подвергнуты данные всей выборки по быкам-производителям при рождении тёлочек и бычков с применением разработанной и зарегистрированной авторами программы для ЭВМ «Биометрическая обработка данных по молочной продуктивности и воспроизводительным качествам крупного рогатого скота» (Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2024667076 от 19 июля 2024 года).

Результаты исследования. Продолжительность стельности коров как физиологический показатель является одним из индикаторов анализа воспроизводительных качеств как самой коровы-рожицы, так и её отца – быка-производителя. Несмотря на то, что средней продолжительностью стельности принято считать 285 дней (около 9 месяцев), фактически на данный показатель оказывает влияние значительное количество факторов (условия кормления, эксплуатации и содержания стельных самок, пол потомства, сезон отёла, порода, возраст коров, климатические условия и т.д.), делая разброс максимальных и минимальных значений до значительных показателей (от 240 до 310 дней), что можно считать физиологической нормой и видовой особенностью крупного рогатого скота.

Вместе с тем изучение степени влияния самца-производителя на данный показатель недостаточно изучен. Важно учесть, что выявление закономерности сокращения продолжительности стельности при оплодотворении семенем отдельных быков-производителей будет способствовать сокращению межотельного периода при условии рождения здорового жизнеспособного потомства.

Результаты анализа продолжительности второй стельности коров-дочерей десяти быков-производителей трёх пород отображены в таблице 1.

Из данных таблицы 1 видно, что средняя продолжительность по второй стельности составила 279,7 дня; по дочерям быков красно-пёстрой голштинской породы 279,8 дня; по дочерям быка красной степной породы 278,4 дня; по дочерям быка красной датской породы 280,9 дня, причём средняя продолжительность стельности при рождении тёлочек составила 279,2 дня, а при рождении бычков 280,1 дня.

Таблица 1. Анализ продолжительности стельности коров по второй и третьей стельности дочерей быков-производителей

Table 1. Analysis of the duration of gestation in cows during the second and third gestations of the bulls' daughters

Кличка и № быка	Страна селекции	Порода	Показатели	Продолжительность стельности коров					
				по второй стельности (468 коров)			по третьей стельности (355 коров)		
				вся выборка	при рождении тёлков	при рождении бычков	вся выборка	при рождении тёлков	при рождении бычков
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Арзамас 8815	Россия	красно-пёстрая голштинская	n	36	19	17	34	10	24
			$X_{cp} \pm m_x$	279,8±0,9	279,7±1,2	279,8±1,4	279,1±1,1	276,8±2,3	280,0±1,3
			Cv	1,9	1,8	2,1	2,4	2,7	2,2
			σ	5,4	5,1	5,8	6,6	7,4	6,2
			Xmax	288	288	287	291	288	291
			Xmin	267	269	267	261	261	261
Гир 1883	Нидерланды	красно-пёстрая голштинская	n	50	22	28	49	25	24
			$X_{cp} \pm m_x$	280,6±0,7	278,8±0,8	282,0±1,0	281,3±0,7	280,9±1,0	281,7±0,9
			Cv	1,8	1,4	1,9	1,6	1,7	1,6
			σ	4,9	3,9	5,3	4,6	4,8	4,4
			Xmax	294	285	294	291	289	291
			Xmin	272	272	272	272	272	275
Грильяж 6977	Россия	красно-пёстрая голштинская	n	46	23	23	44	23	21
			$X_{cp} \pm m_x$	281,7±0,9	281,2±1,3	282,2±1,2	282,3±0,8	282,0±1,0	282,7±1,4
			Cv	2,1	2,2	2,1	1,9	1,7	2,2
			σ	6,0	6,2	5,9	5,5	4,9	6,2
			Xmax	299	299	291	291	291	290
			Xmin	266	266	268	264	269	264
Иман 314	Россия	красная степная	n	51	27	24	32	14	18
			$X_{cp} \pm m_x$	278,4±0,8	278,3±1,1	278,5±1,1	278,9±0,9	278,6±1,6	279,2±0,9
			Cv	2,0	2,1	1,9	1,8	2,2	1,4
			σ	5,5	5,8	5,3	4,9	6,1	3,9
			Xmax	292	292	287	297	297	285
			Xmin	267	268	267	269	270	269
Кнор 45026	Германия	красно-пёстрая голштинская	n	70	26	44	18	7	11
			$X_{cp} \pm m_x$	281,0±0,5	281,4±0,9	280,7±0,7	280,9±1,0	281,9±1,6	280,4±1,3
			Cv	1,6	1,7	1,6	1,5	1,5	1,6
			σ	4,6	4,8	4,5	4,3	4,3	4,5
			Xmax	290	290	289	289	287	289
			Xmin	267	271	267	274	277	274
Кулон 1237	Дания	красно-пёстрая голштинская	n	19	6	13	21	13	8
			$X_{cp} \pm m_x$	279,6±1,0	278,2±1,7	280,3±1,2	280,8±1,0	280,8±1,1	280,9±2,1
			Cv	1,5	1,5	1,5	1,7	1,5	2,1
			σ	4,2	4,1	4,2	4,8	4,1	6,0
			Xmax	288	283	288	288	287	288
			Xmin	272	272	274	273	273	273

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Твист 76849	Германия	красно- пёстрая голштин- ская	n	21	7	14	17	8	9
			$X_{cp} \pm m_x$	277,1 $\pm$ 1,3	275,6 $\pm$ 2,3	277,9 $\pm$ 1,6	279,5 $\pm$ 1,2	278,3 $\pm$ 1,1	280,6 $\pm$ 2,1
			Cv	2,2	2,2	2,2	1,8	1,2	2,2
			σ	6,0	6,0	6,1	5,1	3,2	6,3
			Xmax	288	282	288	292	282	292
			Xmin	264	266	264	271	273	271
Тибул 3728	Нидер- ланды	красно- пёстрая голштин- ская	n	54	25	29	23	10	13
			$X_{cp} \pm m_x$	279,0 $\pm$ 0,5	278,7 $\pm$ 0,6	279,3 $\pm$ 0,7	279,6 $\pm$ 1,2	277,0 $\pm$ 1,3	281,6 $\pm$ 1,8
			Cv	1,2	1,1	1,3	2,1	1,5	2,3
			σ	3,5	3,2	3,7	5,9	4,2	6,4
			Xmax	288	285	288	296	283	296
			Xmin	270	273	270	271	271	273
Топаз 1239	Дания	красно- пёстрая голштин- ская	n	27	16	11	28	16	12
			$X_{cp} \pm m_x$	279,2 $\pm$ 0,7	279,1 $\pm$ 0,9	279,2 $\pm$ 1,2	278,1 $\pm$ 0,7	277,3 $\pm$ 0,8	279,2 $\pm$ 1,1
			Cv	1,3	1,3	1,4	1,3	1,2	1,4
			σ	3,7	3,7	3,9	3,7	3,4	3,9
			Xmax	286	285	286	285	284	285
			Xmin	271	271	273	271	271	273
Торпан 2739	Дания	красная датская	n	94	57	37	89	39	50
			$X_{cp} \pm m_x$	280,9 $\pm$ 0,5	280,6 $\pm$ 0,7	281,4 $\pm$ 0,7	280,8 $\pm$ 0,6	278,4 $\pm$ 0,9	282,7 $\pm$ 0,7
			Cv	1,7	1,8	1,5	2,0	2,0	1,8
			σ	4,8	5,1	4,4	5,7	5,5	5,2
			Xmax	294	294	292	296	289	296
			Xmin	272	272	274	263	263	273

По третьей стельности средняя продолжительность по 355 коровам составила 280,1 дня; при рождении тёлков средняя продолжительность стельности составила 279,2 дня, а при рождении бычков 280,9 дня.

При сравнении средних показателей продолжительности второй стельности между тёлками и бычками, рождёнными от дочерей семи быков-производителей (Арзамас 8815, Грильяж 6977, Иман 314, Кнор 45026, Тибул 3728, Топаз 1239, Торпан 2739), существенных различий не выявлено, а разница в днях стельности варьируется от 0,1 до 1,0 дня, в то время как разница в днях стельности дочерей быков Кулон 1237, Твист 76849, Гир 1883 составляет соответственно 2,1; 2,3; 3,2 дня, причём у дочерей всех трёх быков-производителей средняя продолжительность стельности при рождении бычков дольше,

чем при рождении тёлков. Соотношение в потомстве тёлков и бычков составило 228:240 голов (48,7/51,3%).

Сравнительный анализ средних показателей продолжительности третьей стельности 355 коров-дочерей от 10 быков-производителей не выявил значительной разницы между тёлками и бычками, рождёнными от дочерей быков Кулон 1237, Иман 314, Грильяж 6977 и Гир 1883, находясь в пределах от 0,1 до 0,8 дней, в то время как у остальных шести быков-производителей разница в днях стельности в зависимости от пола составляет у дочерей быков-производителей Кнор 45026 1,5 дня; Топаз 1239 1,9 дня; Твист 76849 2,3 дня; Арзамас 8815 3,2 дня; Торпан 2739 4,3 дня; Тибул 3728 4,6 дня. Соотношение в потомстве тёлков и бычков по результатам третьей стельности составило 165:190 голов (46,5/53,5%).

Определённый интерес представляют полученные данные по лимитам дней стельности. В общей выборке по данным продолжительности второй стельности 468 коров минимальное количество дней стельности составляет 264 дня, максимальное 299 дней, а по третьей стельности 355 коров данное соотношение лимитов составляет 261:296 дней, причём при рождении тёлков по второй стельности разброс составляет от 266 до 299 дней (по третьей стельности 261:297 дней), при рождении бычков – от 264 до 294 дней (по третьей стельности 261:296 дней).

Выводы. По результатам анализа продолжительности второй стельности по 468 коровам и продолжительности третьей стельности по 355 коровам можно сделать следующие выводы:

– по результатам второй стельности средняя продолжительность стельности при рождении тёлков составила 279,2 дня, а при рождении бычков 280,1 дня; соотношение в потомстве тёлков и бычков составило 228:240 голов (48,7/51,3%). Количество бычков в потомстве больше, чем тёлочек, у пяти быков-производителей;

– по результатам третьей стельности средняя продолжительность по 355 коровам составила 280,1 дня, причём при рождении тёлков средняя продолжительность стельности составила 279,2 дня, а при рождении бычков 280,9 дня; соотношение в потомстве тёлков и бычков по результатам третьей стельности составило 165:190 голов (46,5/53,5%). Количество бычков в потомстве больше, чем тёлочек, у шести быков-производителей.

При сравнении продолжительности стельности дочерей быка Иман 314 красной степной породы с дочерьми восьми быков-производителей красно-пёстрой голштинской породы соотношение по второму отёлу составляет 278,4:279,8 дня, а по третьему отёлу 278,9:280,2 дня.

Продолжительность стельности оказывает влияние на увеличение живой массы при рождении как тёлков, так и бычков, и соответственно, сопровождается увеличением продолжительности сервис-периода.

Увеличение продолжительности стельности в среднем на один день по стаду 700 дойных коров при среднесуточном удое в 20 кг приводит к потере молока общим объёмом 14 тонн в сутки.

Список литературы

1. Габаев М. С., Гукежев В. М. Зависимость воспроизводительных качеств дочерей быков от различных факторов // Аграрный вестник Урала. 2013. № 4(110). С. 22–26. EDN: RBLUDR
2. Михалёв В. И., Скориков В. Н. Состояние новорожденного молодняка и коров-матерей в зависимости от характера беременности // Учёные записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины». 2024. Т. 60. № 2. С. 42–46. EDN: PLIVMJ
3. Дюльгер Г. П. Репродуктивные потери у коров в период плодоношения // Ветеринария сельскохозяйственных животных. 2012. № 11. С. 30–35. EDN: XBIPJD
4. Humblot A. Use of pregnancy specific proteins and progesterone assays to monitor pregnancy and determine the timing, pregnancies and sources of embryonic mortality in ruminants // Theriogenology. 2001. № 56. Pp. 1417–1433. DOI: 10.1016/S0093-691X(01)00644-6
5. Лободин К. А., Нежданов А. Г. Фундаментальные и прикладные аспекты контроля за воспроизводительной функцией молочных коров в сухостойный и послеродовой периоды // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. 2014. № 3. С. 97–103. EDN: SQRXEL
6. Белобороденко М. А. Течение беременности и родов у первотёлок, находящихся в условиях гиподинамии // Ветеринарная патология. 2009. № 2(29). С. 55–58. EDN: OCZEVX
7. Преображенский О. Н. Продолжительность беременности у животных // Зоотехния. 2001. № 4. С. 30–32. EDN: HRROAJ
8. Гавриленко Н. Н., Капралов Д. В. Прогнозирование и профилактика патологии родов и послеродового периода у коров // Учёные записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины». 2017. Т. 53. № 2. С. 28–32. EDN: ZHUALL
9. Сиротинина В. Ю. Влияние физиологических факторов на продолжительность стельности у коров айрширской породы // Учёные записки Петрозаводского государственного университета. 2011. № 2 (115). С. 59–61. EDN: OGBRCJ

10. Самбуров Н. В. Продуктивные особенности голштинизированного чёрно-пёстрого скота // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2008. № 2(40). С. 40–43. EDN: ISWART
11. Карамеева А. С., Коровин А. В. Воспроизводительные качества коров молочных пород в условиях промышленного комплекса // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 1. С. 79–81. EDN: SAEYFX
12. Паталайнен Л. С. Изучение факторов, влияющих на продолжительность стельности у коров // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова. 2023. № 4(33). С. 56–60. EDN: RPQBBT

References

1. Gabaev MS, Gukezhev VM. The dependence of reproductive qualities of daughters of bulls from different factors. *Agrarian bulletin of the Urals*. 2013;(4):22–26. (In Russ.). EDN: RBLUDR
2. Mikhalev VI, Skorikov VN. Condition of newborn cattle and mother cows depending on the pregnancy pattern. *Uchyonye zapiski uchrezhdeniya obrazovaniya «Vitebskaya ordena "Znak Pochyota" gosudarstvennaya akademiya veterinarnoy mediciny»*. 2024;60(2):42–46. (In Russ.). EDN: PLIVMJ
3. Dyulger GP. Reproductive losses in cows during the fruiting period. *Veterinariya sel'skhozaystvennykh zhivotnykh*. 2012;(11):30–35. (In Russ.). EDN: XBIPJD
4. Humblot A. Use of pregnancy-specific proteins and progesterone assays to monitor pregnancy and determine the timing, of pregnancies and sources of embryonic mortality in ruminants. *Theriogenology*. 2001;(56):1417–1433. DOI: 10.1016/S0093-691X(01)00644-6
5. Lobodin KA, Nezhdanov AG. Fundamental and Applied Aspects of Monitoring the Reproductive Function of Dairy Cows during the Dry and Postpartum Periods. *Voprosy normativno-pravovogo regulirovaniâ v veterinarii*. 2014;(3):97–103. (In Russ.). EDN: SQRXEL
6. Beloborodenko MA. The course of pregnancy and parturition in first-calf heifers kept in conditions of physical inactivity. *Veterinary pathology*. 2009;(2):55–58. (In Russ.). EDN: OCZEVX
7. Preobrazhensky ON. Duration of animal's gestation. *Zootechniya*. 2001;(4):30–32. (In Russ.). EDN: HRROAJ
8. Gavrilenko NN, Kapralov DV. Prediction and prevention of pathology of labour and postnatal period at cows. *Uchyonye zapiski uchrezhdeniya obrazovaniya «Vitebskaya ordena "Znak Pochyota" gosudarstvennaya akademiya veterinarnoy mediciny»*. 2017;53(2):28–32. (In Russ.). EDN: ZHUALL
9. Sirotinina VYu. Influence of Physiological Factors on the Duration of Pregnancy in Ayrshire Cows. *Proceedings of Petrozavodsk State University*. 2011;(2):59–61. (In Russ.). EDN: OGBRCJ
10. Samburov NV. Productive features of Holsteinized Black-and-White cattle. *Bulletin of Altai state agricultural university*. 2008;(2):40–43. (In Russ.). EDN: ISWART
11. Karamaeva AS, Korovin AV. Reproductive qualities of cows of dairy breeds in the conditions of the industrial complex. *Bulletin Samara state agricultural academy*. 2014;(1):79–81. (In Russ.). (In Russ.). EDN: SAEYFX
12. Patalainen LS. A study of factors influencing the duration of a cow's gestation period a study of factors influencing the duration of a cow's gestation period. *Vestnik of Buryat state academy of agriculture named after V. Philippov*. 2023;(4):56–60. (In Russ.). EDN: RPQBBT

Сведения об авторах

Хуранов Алан Мухадинович – кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры ветеринарной медицины, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова», SPIN-код: 2861-6972

Гукеев Владимир Мицахович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией животноводства Института сельского хозяйства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук», SPIN-код: 7108-7377

Шипшев Батыр Михайлович – кандидат ветеринарных наук, доцент, заведующий кафедрой «Ветеринарная медицина», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова», SPIN-код: 2274-8120

Information about the authors

Alan M. Khuranov – Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Veterinary Medicine, Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov, SPIN-code: 2861-6972

Vladimir M. Gukezhev – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Chief Researcher, Head of the Animal Husbandry Laboratory, Institute of Agriculture – branch of the Federal Scientific Center Kabardino-Balkar Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, SPIN-code: 7108-7377

Batyr M. Shipshev – Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Veterinary Medicine, Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov, SPIN-code: 2274-8120

Авторский вклад. Все авторы принимали непосредственное участие в планировании, выполнении и анализе данного исследования. Все авторы ознакомились и одобрили окончательный вариант статьи.

Author's contribution. All authors have directly participated in the planning, execution and analysis of this study. All authors have read and approved the final version of this article.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

*Статья поступила в редакцию 18.05.2026;
одобрена после рецензирования 09.06.2026;
принята к публикации 16.06.2026.*

*The article was submitted 18.05.2026;
approved after reviewing 09.06.2026;
accepted for publication 16.06.2026.*