

Животноводство и кормопроизводство. 2025. Т. 108. № 4. С. 136-150.
Animal Husbandry and Fodder Production. 2025. Vol. 108. No. 4. P. 136-150.

Аналитическая статья
УДК 636.082(470.55/.58)
doi:10.33284/2658-3135-108-4-136

**Количественные и качественные характеристики племенных ресурсов
крупного рогатого скота молочного направления продуктивности
в Уральском федеральном округе**

**Михаил Юрьевич Севостьянов¹, Оксана Ивановна Лешонок², Инга Владимировна Ткаченко³,
Анастасия Андреевна Зырянова⁴**

^{1,2,3,4}Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Уральского федерального аграрного научно-исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

¹23.seva.1959@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9869-6496>

²smuuralniishoz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6606-298X>

³tkachenko_uniish@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0122-7018>

⁴agata.lis.00@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-1435-8210>

Аннотация. Проанализировано состояние отрасли молочного скотоводства в Уральском федеральном округе (УрФО) по итогам бонитировки за 2024 год. Поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах УрФО сократилось на 3,2 тысячи голов в сравнении с 2023 годом. Во всех субъектах округа отмечен рост молочной продуктивности. В целом по УрФО удой коров в 2024 году достиг 9226 кг молока с увеличением к предыдущему году на 153 кг. Наиболее высокие удои отмечены в хозяйствах Свердловской области – 9448 кг молока с жирностью 3,78 % и содержанием белка 3,29 %. Успешная селекция по показателям молочной продуктивности коров сопровождается снижением продолжительности их хозяйственного использования. Средний возраст коров в хозяйствах региона в 2024 году составил 2,26 отёла, в Тюменской области этот показатель равен 2,17 отёла. Выявлены коровы-долгожительницы голштинской породы с рекордной пожизненной продуктивностью. Рост и развитие телок по периодам выращивания удовлетворяет минимальным требованиям бонитировки племенного крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направлений продуктивности. Превышение средних показателей над минимальными составляет в хозяйствах УрФО 10,0-16,5 % в 10-месячном возрасте, 14,7-19,3 % – в годовалом возрасте и 12,0-16,0 % – в возрасте 18 месяцев. В субъектах округа 1,4-9,8 % молодняка остаются не осеменёнными в оптимальные зоотехнические сроки и подлежат выбраковке из стада.

Ключевые слова: Уральский федеральный округ, молочное скотоводство, породный состав, поголовье, молочная продуктивность, продолжительность хозяйственного использования, ремонтный молодняк

Благодарности: работа выполнена в соответствии с планом НИР за 2024-2025 гг. ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН (№ 0532-2021-0006).

Для цитирования: Количественные и качественные характеристики племенных ресурсов крупного рогатого скота молочного направления продуктивности в Уральском федеральном округе / М.Ю. Севостьянов, О.И. Лешонок, И.В. Ткаченко, А.А. Зырянова // Животноводство и кормопроизводство. 2025. Т. 108. № 4. С. 136-150. [Sevostyanov MY, Leshonok OI, Tkachenko IV, Zyryanova AA. Quantitative and qualitative characteristics of dairy cattle breeding resources in the Ural Federal District. Animal Husbandry and Fodder Production. 2025;108(4):136-150. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.33284/2658-3135-108-4-136>

Analytical article

**Quantitative and qualitative characteristics of dairy cattle breeding resources
in the Ural Federal District**

Mikhail Y Sevostyanov¹, Oksana I Leshonok², Inga V Tkachenko³, Anastasia A Zyryanova⁴

^{1,2,3,4} Ural Research Institute of Agriculture – Branch of the Ural Federal Agrarian Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia

¹23.seva.1959@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9869-6496>

²smuuralniishoz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6606-298X>

³tkachenko_uniish@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0122-7018>

⁴agata.lis.00@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-1435-8210>

Abstract. The state of the dairy cattle industry in the Ural Federal District based on the results of the 2024 grading has been analyzed. The cattle population in the farms of the Ural Federal District decreased by 3.2 thousand head compared to 2023. An increase in dairy productivity was noted in all constituent entities of the district. Overall, for the Ural Federal District, the cow milk yield in 2024 reached 9,226 kg of milk, an increase of 153 kg from the previous year. The highest milk yields were noted in the farms of the Sverdlovsk region – 9,448 kg of milk with a fat content of 3.78% and a protein content of 3.29%. Successful breeding for dairy productivity indicators in cows is accompanied by a reduction in their productive lifespan. The average age of cows on the region's farms in 2024 was 2.26 calvings; in the Tyumen region, this figure was 2.17 calvings. Long-lived Holstein cows with record lifetime productivity were identified. The growth and development of heifers during the rearing periods meet the minimum requirements of the grading for breeding dairy and dual-purpose (dairy and beef) cattle. The excess of average indicators over the minimum ones in the farms of the Ural Federal District is 10.0-16.5% at 10 months of age, 14.7-19.3% at one year of age, and 12.0-16.0% at 18 months of age. In the constituent entities of the district, 1.4-9.8% of the young stock remain uninseminated within the optimal zootechnical deadlines and are subject to culling from the herd.

Keywords: Ural federal district, dairy cattle farming, breed composition, livestock population, milk productivity, length of productive use, replacement heifers

Acknowledgments: the work was performed in accordance to the plan of research works for 2024-2025 Ural Federal Agrarian Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (No. 0532-2021-0006).

For citation: Sevostyanov MY, Leshonok OI, Tkachenko IV, Zyryanova AA. Quantitative and qualitative characteristics of dairy cattle breeding resources in the Ural Federal District. Animal Husbandry and Fodder Production. 2025;108(4):136-150. (In Russ.). <https://doi.org/10.33284/2658-3135-108-4-136>

Введение.

Устойчивое развитие молочного скотоводства является непреложным условием формирования продовольственной безопасности России (Шумейко Н.Н., 2020). Главной задачей, стоящей перед специалистами отрасли, является достижение независимости от импортных поставок как продовольствия, так и племенных животных.

В 2023 году РФ занимала шестое место по удельному весу производства молока в мире. Производительность коров демонстрировала стабильный рост и достигла исторического максимума. Вместе с тем в отрасли молочного скотоводства существует ряд проблем, которые требуют своего решения. В первую очередь это относится к ежегодному сокращению поголовья крупного рогатого скота (Амерханов Х.А., 2024).

Инвентаризация породных ресурсов молочного скотоводства России продемонстрировала существенное изменение структуры и состава генофонда. В 2021 году число коров голштинской породы увеличилось за счет перевода черно-пестрых коров в голштинскую породу на 582,7 тыс. голов, а в 2022 году – еще на 1064,2 тысячи (Чинаров В.И., 2024). Удельный вес племенного поголовья голштинской породы по результатам анализа итогов бонитировки 25 пород молочного скота РФ за 2023 год достиг 54,3 %. При этом удельный вес племенных коров в черно-пестрой породе снизился на 17,1 % (Прожерин В.П. и др., 2023).

Генетическое разнообразие молочного скота России стремится к монопороде, а отечественный генофонд постепенно утрачивает свои конкурентные преимущества (Чинаров В.И., 2024). Так, в Российской Федерации в 2023 году установлен самый высокий надои коров – 9789 кг в среднем по голштинской породе, что превосходит остальные породы до 3700 кг. По расчетным показателям молочного жира, молочного белка и коэффициента молочности голштинская порода также занимает первое место, при этом средний возраст в отелах у коров данной породы – самый низкий (Абрамова Н.И. и др., 2024).

Одной из ключевых проблем отрасли молочного скотоводства является сокращение сроков производственного использования животных дойного стада. Проблема продуктивной жизни крупного рогатого скота молочного направления охватывает различные аспекты: генетические факторы, конституционные особенности, способы содержания животных (Сафонов С.Л. и др., 2022). При интенсивном поглотительном скрещивании голштинской породы с аборигенными произошло утрачивание ценных физиологических признаков, связанных с высокой адаптационной пластичностью к региональным особенностям. В результате крупный рогатый скот, имеющий высокую долю кровности по голштинской породе, отличается низкой стрессоустойчивостью и fertильностью, что в совокупности оказывает влияние на снижение сроков продуктивного долголетия (Порываева А.П. и др., 2025).

Анализу продолжительности хозяйственного использования коров и возможности ее увеличения посвятили исследования Сударев Н.П. с соавторами (2022), Баутина О.В. с соавторами (2022), Попов Н.А. (2024), Часовщикова М.А. и Пунегова В.В. (2024). Включение в селекционные программы признаков долголетия на локальном уровне считают необходимым Отраднов П.И. и Сермягин А.А. (2022).

В Уральском федеральном округе отрасль молочного скотоводства ориентирована на постепенное развитие. Увеличение молочной продуктивности крупного рогатого скота достигается в результате проведения планомерной селекционно-племенной работы в каждой сельскохозяйственной организации. Результаты этой деятельности оцениваются более объективно при проведении сравнительных исследований на большом массиве животных, что обуславливает необходимость мониторинга текущей ситуации и актуальность проведённых исследований.

Цель исследования.

Изучение племенных и продуктивных качеств крупного рогатого скота молочного направления продуктивности в Уральском федеральном округе.

Материалы и методы исследования.

Объект исследования. Статистические данные, отчеты по молочному скотоводству племенных хозяйств Уральского федерального округа.

Оборудование и технические средства. Исследование проведено путем обобщения и анализа результатов деятельности 50 племенных предприятий по разведению крупного рогатого скота, представленных в бонитировочных ведомостях и отчетах о племенной работе в животноводстве.

Результаты исследования.

Мониторинговыми исследованиями результатов селекции крупного рогатого скота в целях разработки мер по улучшению племенных и продуктивных качеств животных охвачены Свердловская, Тюменская, Челябинская и Курганская области, входящие в состав Уральского федерального округа.

В настоящее время, в соответствии с итоговыми бонитировочными ведомостями за 2024 год, в хозяйствах УрФО разводят пять пород крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности. Лидирующее положение занимает голштинская порода чёрно-пёстрой масти, поголовье которой составляет 116,5 тыс. голов или 77,4 % (табл. 1). На втором месте по численности находится черно-пестрая порода.

Таблица 1. Поголовье крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности в хозяйствах Уральского региона по состоянию на 31.12.2024 г.

Table 1. The number of dairy and dual-purpose cattle in the farms of the Ural region as of the end of 31.12.2024

Порода/ Breed	Область / Region				Итого, голов / Total, head
	Свердловская / Sverdlovsk Region	Тюменская / Tyumen Region	Челябинская / Chelyabinsk Region	Курганская / Kurgan Region	
Айрширская/ Ayrshire	200	-	-	-	200
Голштинская красно-пестрая/ Red-and-White Holstein	-	300	-	-	300
Голштинская черно-пестрая/ Black-and-White Holstein	70500	30300	13600	2100	116500
Симментальская/ Simmental	-	2500	-	-	2500
Черно-пестрая/ Black-and-White	22600	7800	-	600	31000
Итого, голов/ Total, head	93300	40900	13600	2700	150500

При распределении поголовья крупного рогатого скота по классному составу выявлено, что основная масса животных суммарно относится к классам элиты и элита-рекорд (от 81,7 до 95,7 %). Лидером по наличию животных класса элита-рекорд является Челябинская область с показателем 79,8 %.

По итогам 2024 года результаты оценки классности крупного рогатого скота показывают достаточную однородность значений, независимо от субъекта федерации. Рассматривая динамику количества высококлассных животных за последние три года, следует отметить, что наибольшей стабильностью в этом отношении отличается Свердловская область. В то же время в стадах Курганской области доля животных, оценённых классом элита-рекорд, снизилась за три года с 68,0 до 59,7 %, а в Тюменской области – с 96,6 до 67,6 %, то есть на 29,0 %. Это связано с переходом на бонитировку по голштинским стандартам, которые выше, чем по черно-пестрой породе, и позволяют более точно оценивать племенную ценность особей, выделяя низкопродуктивных для выбраковки из стада.

На показатели классности крупного рогатого скота молочного направления продуктивности положительно влияет высокая молочная продуктивность животных. В субъектах УрФО надой на фуражную корову в 2024 году достиг уровня 8063-9448 кг при увеличении к прошлому году на 44-781 кг молока. В среднем по региону прибавка молочной продуктивности составила 153 кг. Наиболее высокое увеличение по надою на корову отмечено в предприятиях Курганской области – 781 кг, при этом количество оценённых животных является минимальным – 1,4 тыс. голов (табл. 2).

На основе анализа молочной продуктивности по результатам последней законченной лактации установлено, что 84,6 % коров продуцируют более 7000 кг молока за лактацию. Количество малопродуктивных коров с надоем до 5,0 тыс. кг молока в целом по региону составило 1,5 %, а пять лет назад – 6,3 %, при этом в хозяйствах Челябинской и Курганской областей животные с удоем за лактацию менее 3000 кг молока в 2024 году отсутствуют (табл. 3).

Таблица 2. Характеристика коров по молочной продуктивности и живой массе
 Table 2. Characteristics of cows in terms of milk productivity and live weight

Область / Region	Коров, тыс. гол./ Cows, thousand head	Надой, кг / Milk yield, kg	МДЖ, % / Fat content, %	МДБ, % / Protein content, %	Выход ПВ, кг / Nutrient yield, kg	Живая масса, кг / Live weight, kg
2024 год / Data for 2024						
Свердловская/ <i>Sverdlovsk Region</i>	42,5	9448	3,78	3,29	669	593
Тюменская/ <i>Tuymen Region</i>	18,2	8988	3,89	3,32	648	571
Челябинская/ <i>Chelyabinsk Region</i>	6,0	8637	3,89	3,40	629	602
Курганская/ <i>Kurgan Region</i>	1,4	8063	4,11	3,21	590	582
Итого/Total	68,1	9226	3,82	3,31	658	588
2023 год / Data for 2023						
Свердловская/ <i>Sverdlovsk Region</i>	44,3	9328	3,81	3,25	659	584
Тюменская/ <i>Tuymen Region</i>	19,2	8790	3,92	3,29	634	579
Челябинская/ <i>Chelyabinsk Region</i>	5,9	8593	3,92	3,40	629	606
Курганская/ <i>Kurgan Region</i>	1,7	7282	4,09	3,23	533	577
Итого/Total	71,1	9073	3,85	3,27	646	584
± к 2023 году / Change from 2023						
Свердловская/ <i>Sverdlovsk Region</i>	-1,8	120	-0,03	0,04	10	9
Тюменская/ <i>Tuymen Region</i>	-1,0	198	-0,03	0,03	14	-8
Челябинская/ <i>Chelyabinsk Region</i>	0,1	44	-0,03	-	-	-4
Курганская/ <i>Kurgan Region</i>	-0,3	781	0,02	-0,02	57	5
Итого/Total	-3,0	153	-0,03	0,04	12	4

В рыночных условиях ведения молочного скотоводства большое значение имеют качественные показатели молока, в первую очередь, процентное содержание жира и белка. Преимущественная селекция животных на повышение содержания белка в молоке позволила достичь увеличения доли животных с массовой долей белка (МДБ) более 3,0 % до 83,1 % от общей численности дойного стада. Наибольшее количество коров с высоким содержанием белка в молоке сконцентрировано в хозяйствах Свердловской и Тюменской областей (табл. 3).

Таблица 3. Распределение пробонитированных коров по удою
 за последнюю законченную лактацию, голов/%
 Table 3. Distribution of scored cows by milk yield in the last completed lactation, head/%

Область / Region	Коров / Cows	Наличие коров с надоем, кг / Number of cows with milk yield, kg						
		<3000	3001- 4000	4001- 5000	5001- 7000	>7000	>7000 с МДЖ > 4 % / >7000 with fat content >4%	
Свердловская/ <i>Sverdlovsk Region</i>	42450	8	67	326	5802	36247	7851	35228
	100	0,02	0,1	0,8	13,7	85,4	18,5	83,0
Тюменская/ <i>Tuymen Region</i>	18240	7	52	214	2304	15663	6117	15654
	100	0,04	0,3	1,2	12,6	85,9	33,5	85,8
Челябинская/ <i>Chelyabinsk Region</i>	6056	-	31	218	1078	4729	1027	4712
	100	-	0,5	3,6	17,8	78,1	17,0	77,8
Курганская/ <i>Kurgan Region</i>	1354	-	5	51	309	989	636	971
	100	-	0,4	3,8	22,8	73,0	47,0	71,7
Итого/Total	68100	15	155	809	9493	57628	15631	56565
± к 2023 г. / Change from 2023	-3016	-35	-101	-203	-1843	-834	-629	-586

Молоко с жирностью более 4,0 % получают от 22,9 % коров Уральского региона, наибольшее количество таких животных содержится в предприятиях Курганской области – почти половина всего дойного стада. Однако, это небольшое количество – всего 636 голов.

Селекция по показателям молочной продуктивности коров сопровождается снижением продолжительности их хозяйственного использования. По результатам мониторинга установлено, что средний возраст коров в хозяйствах региона в 2024 году составил 2,26 отела, наиболее молодое стадо содержится в хозяйствах Тюменской области, где средний возраст животных в стаде равен 2,17 отела (табл. 4).

По отношению к 2023 году показатель среднего возраста коров снизился на 0,03 отела. Наиболее значительное сокращение данного признака отмечено в хозяйствах Свердловской (-0,08) и Тюменской (-0,06) областей.

Количество коров-долгожительниц, имеющих шесть и более отёлов, в хозяйствах Уральского федерального округа не более 3,0 %. Проблема продуктивной жизни крупного рогатого скота молочного направления продуктивности является одной из актуальных на современном этапе развития отрасли.

В стадах региона присутствуют высокопродуктивные животные, характеризующиеся удачным сочетанием длительного периода хозяйственного использования с высоким уровнем пожизненного надоев. На конец 2024 года в УрФО насчитывалось 28 таких коров, все они относятся к голштинской породе (табл. 5).

Таблица 4. Распределение коров по числу отелов
Table 4. Distribution of cows by the number of calvings

Область/ Region	Количество коров, гол./% / Number of cows, head/%					Возраст / Age	
	всего / total	в том числе по отелам / including by number of calvings				в оте- лах / in calvings	при 1 отеле, дней / at 1 st calving, days
		1	2	3-5	6 и >/ 6 and >		
Свердловская/ <i>Sverdlovsk Region</i>	58466	22196	15529	18939	1802		
	100,0	37,9	26,6	32,4	3,1	2,28	731
Тюменская/ <i>Tyumen Region</i>	26057	10628	7245	7511	673	2,17	731
	100,0	40,8	27,8	28,8	2,6		
Челябинская/ <i>Chelyabinsk Region</i>	8251	2875	2379	2744	253		
	100,0	34,8	28,8	33,3	3,1	2,31	739
Курганская/ <i>Kurgan Region</i>	1721	633	499	534	55	2,28	799
	100,0	36,8	29,0	31,0	3,2		
Итого/Total	94495	36332	25652	29728	2783	2,26	750
	100,0	38,4	27,1	31,5	3,0		

Таблица 5. Высокопродуктивные коровы-долгожительницы племенных предприятий Уральского региона

Table 5. High-Performing Long-Lived Dairy Cows in Breeding Enterprises of the Ural Region

Кличка, инв. №/ Name, ID No	Количество лактаций/ No. of lactations	Пожизненный удой, кг/ Lifetime milk yield, kg			МДЖ, %/ fat content,%	МДБ, %/ protein content,%
		1	2	3		
Свердловская область/ Sverdlovsk Region						
Калуга 2324/ <i>Kaluga 2324</i>	7	98820		4,13	3,34	
Чехарда 409115/ <i>Chekharda 409115</i>	6	88825		3,96	3,31	
Сара 41229/ <i>Sara 41229</i>	8	88561		3,98	3,33	
Метель 2742/ <i>Metel 2742</i>	6	88276		3,84	3,26	
Маиза 170119/ <i>Maiza 170119</i>	6	87612		3,63	3,19	
Бирюза 4964/ <i>Biryusa 4964</i>	6	84567		3,84	3,26	
Зарница 6000/ <i>Zarnitsa 6000</i>	8	83409		4,02	3,31	
Косуля 9812/ <i>Kosulya 9812</i>	9	82938		3,87	3,21	
Солонка 980111/ <i>Solonka 980111</i>	5	77362		3,89	3,23	
Золотая 61216/ <i>Zolotaya 61216</i>	6	76936		3,82	3,31	
Гвоздик 6528/ <i>Gvozdik 6528</i>	6	76869		3,97	3,19	
Юрашка 4112/ <i>Yurashka 4112</i>	5	75788		3,76	3,21	
Амбета 2230/ <i>Ambeta 2230</i>	7	75701		3,78	3,32	
Челябинская область/ Chelyabinsk Region						
Пассифлора 13614/ <i>Passiflora 13614</i>	9	85066		4,00	3,36	
Розалина 4374/ <i>Rozalina 4374</i>	8	80390		3,98	3,36	
Эллина 44550/ <i>Ellina 44550</i>	7	80275		3,85	3,31	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
Тюменская область/ Tuymen Region				
Дайна 3605202555/ <i>Dayna 3605202555</i>	6	84312	3,86	3,24
к. 21589/ с. 21589	6	83134	3,82	3,36
к. 102469/ с. 102469	6	82915	3,76	3,34
к. 102829/ с. 102829	7	82313	3,65	3,39
GITTI 1367	9	81495	4,02	3,52
Звездочка 546/ <i>Zvezdochka 546</i>	7	75757	4,07	3,20
Джага 5511/ <i>Dzhaga 5511</i>	6	75682	3,65	3,08
Австрия 7039/ <i>Avstriya 7039</i>	9	75411	4,24	3,10
Апрелька 576/ <i>Aprel'ka 576</i>	8	75292	3,82	3,20
Дань 3152/ <i>Dan 3152</i>	8	74016	3,42	3,10
Курганская область/ Kurgan Region				
Гитара 2519/ <i>Gitara 2519</i>	5	74597	4,02	3,23
Голубка 6008/ <i>Golubka 6008</i>	7	72092	3,84	3,25

По выходу питательных веществ первенство с показателем 1489,1 кг остается за коровой Калуга 2324 из Свердловской области, от которой по итогам четвертой лактации получили 17097 кг с жирностью 5,17 % и содержанием белка 3,54 %.

По результатам анализа селекционно-племенной деятельности с крупным рогатым скотом в предприятиях Уральского региона был выявлен целый ряд высокопродуктивных коров-долгожительниц, от которых в течение жизни было надоено более 100 тонн молока (табл. 6).

Таблица 6. Выбывшие коровы-долгожительницы с пожизненным надоем свыше 100 т молока
 Table 6. Culled long-lived dairy cows with lifetime milk yield over 100 tons

Кличка, инв. №/ Name, ID No	Кол-во лактаций/ No. of lac- tations	Пожизненный удой, кг/ Lifetime milk yield, kg	МДЖ, %/fat content, %	МДБ, %/pro- tein con- tent, %	Линия отца/ Paternal line
Свердловская область/ Sverdlovsk Region					
Квота 8057/ <i>Kvota 8057</i>	8	121239	3,98	3,27	Вис Бэк Айдиал/ <i>Wis Back Ideal</i>
Кепка 8325/ <i>Kepka 8325</i>	8	100338	3,98	3,32	Рефлексион Соваринг/ <i>Reflection Sovering</i>
Нумерация 921129/ <i>Numeratsiya 921129</i>	7	101894	3,72	3,26	Рефлексион Соваринг/ <i>Reflection Sovering</i>
Жалейка 421122/ <i>Zhaleyka 421122</i>	7	101550	3,61	3,09	Рефлексион Соваринг/ <i>Reflection Sovering</i>
Челябинская область/ Chelyabinsk Region					
Верба 94810/ <i>Verba 94810</i>	9	106196	4,39	3,23	Рефлексион Соваринг/ <i>Reflection Sovering</i>
Люцерна 1918/ <i>Lyutserna 1918</i>	7	107956	3,85	3,18	Рефлексион Соваринг/ <i>Reflection Sovering</i>
Лея 10604/ <i>Leya 10604</i>	8	106496	3,76	3,19	Рефлексион Соваринг/ <i>Reflection Sovering</i>
Нива 10340/ <i>Niva 10340</i>	9	101538	4,52	3,23	Вис Бэк Айдиал/ <i>Wis Back Ideal</i>
Березка 19826/ <i>Beryozka 19826</i>	9	100327	3,89	3,20	Рефлексион Соваринг/ <i>Reflection Sovering</i>
Березка 20019/ <i>Beryozka 20019</i>	10	103501	3,94	3,18	Рефлексион Соваринг/ <i>Reflection Sovering</i>
Тюменская область/ Tuymen Region					
Пушинка 300/ <i>Pushinka 300</i>	9	101174	4,62	3,13	Монтвик Чифтейн/ <i>Montvic Chieftain</i>

В рамках исследования проведен анализ родословных коров-долгожительниц. К линии Рифлекшн Соверинга относится 72,7 % коров с высокой пожизненной продуктивностью. Однако лидер по этому показателю – корова Квота 8057 – является потомком быка-производителя Ланселота 62297890, относящегося к линии Вис Бэк Айдиала. Происхождение коровы представлено на рисунке 1.

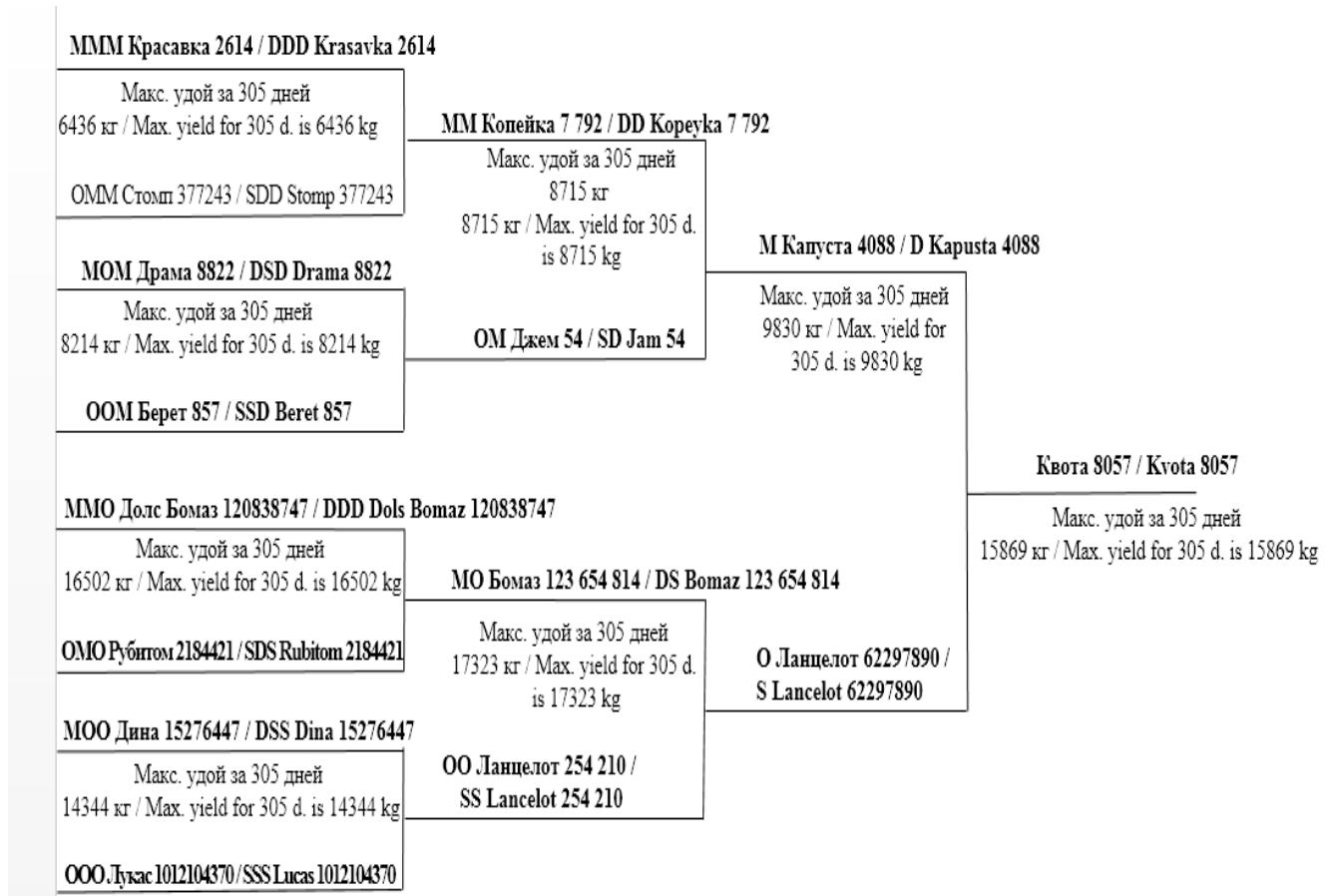
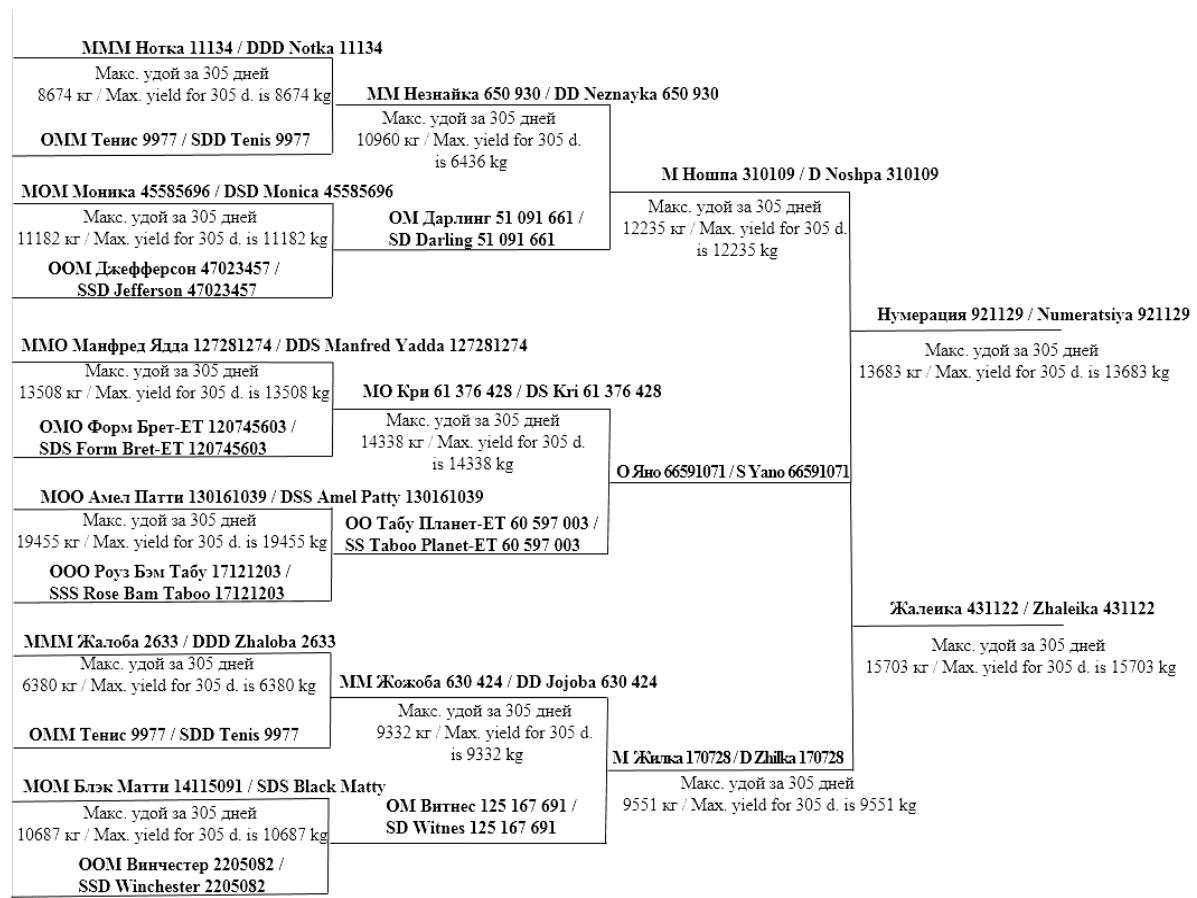


Рисунок 1. Родословная коровы Квота 8057
 Figure 1. Pedigree of cow Kvota 8057

В целом высокопродуктивные долгожительницы произошли от разных отцов, за исключением Нумерации 921129 и Жалейки 421122, которые являются потомками быка Яно 66591071, кроме того, по материнской линии в родословной этих коров присутствует бык Тенис 9977 (рис. 2), который считался препотентным быком, сохранявшим свою высокую племенную ценность по удою более 10 лет. Его использование обеспечивало стабильную прибавку молочной продуктивности своим потомкам по сравнению со сверстницами. Не исключена вероятность, что высокопродуктивные коровы-долгожительницы могут являться носителями уникального сочетания генов, закрепленного по материнской линии.

Реализация наследственных задатков животных в полной мере зависит от процесса выращивания ремонтного молодняка. Результаты роста и развития телок в хозяйствах Уральского федерального округа по итогам бонитировки 2024 года представлены в таблице 7.



**Рисунок 2. Схема происхождения высокопродуктивных коров-долгожительниц
Нумерация 921129 и Жалейка 431122**

Figure 2. Pedigree chart of high-yielding long-lived cows Numeratsiya 921129 and Zhaleika 431122

**Таблица 7 Рост и развитие ремонтных телок
Table 7. Growth and development of replacement heifers**

Область/ Region	Живая масса телок, кг/ Live weight of heifers, kg				Осеменено телок в возрасте, %/ Heifers inseminated at age, %		
	10 мес./ 10 month	12 мес./ 12 month	18 мес./ 18 month	при первом осеменении / at first insemination	до 18 мес./ up to 18 month	18-24 мес./ 18-24 month	Старше 24 мес./ over 24 month
Свердловская/ <i>Sverdlovsk Region</i>	303	358	464	401	81,0	11,7	1,5
Тюменская/ <i>Tyumen Region</i>	295	344	448	385	78,3	11,7	2,8
Челябинская/ <i>Chelyabinsk Region</i>	287	358	458	395	84,6	12,6	1,4
Курганская/ <i>Kurgan Region</i>	286	344	461	422	48,2	32,1	9,9

Рост и развитие телок по периодам выращивания полностью удовлетворяет минимальным требованиям бонитировки племенного крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направлений продуктивности. Превышение средних показателей над минимальными составляет в хозяйствах УрФО 10,0-16,5 % в 10-месячном возрасте, 14,7-19,3 % – в годовалом возрасте и 12,0-16,0 % – в возрасте 18 месяцев.

Бонитировочные данные, характеризующие осеменение тёлок, показывают, что технологические параметры, такие как живая масса и возраст при первом осеменении в целом соответствуют норме. Однако довольно значительное количество молодняка остаются не осеменёнными в оптимальные зоотехнические сроки и подлежат выбраковке из стада. В субъектах региона этот показатель находится на уровне 1,4-9,8 %.

Количество первотёлок в стадах молочного скота существенно выше рекомендуемых норм, которые определены, как 25-30 % от общего числа коров стада. В субъектах региона этот показатель изменяется от 34,8 % в Челябинской области до 40,8 % – в Тюменской. Ввод первотёлок в стадо в количестве значительно большем, чем рекомендовано нормативами, оправдан в случае наращивания поголовья. В Челябинской и, особенно, Курганской областях большой ввод первотёлок обусловлен предшествующим «сбросом» поголовья из-за неблагоприятных климатических условий (длительная засуха в течение 2020-2022 гг.). В то же время в таких регионах, как Свердловская и Тюменская области, увеличение ввода молодых животных в стадо связано, в первую очередь, со снижением продолжительности хозяйственного использования коров.

Обсуждение полученных результатов.

На основе результатов мониторингового исследования установлено, что в Уральском федеральном округе развитие и проблемы отрасли молочного животноводства аналогичны таковым в целом по Российской Федерации.

Длительное использование животных голштинской породы для совершенствования племенных и продуктивных качеств молочного скота привело к необходимости проведения породной инвентаризации, которая показала, что генетическое разнообразие молочного скота России стремится к монопороде. (Чинаров В.И., 2024). В Уральском федеральном округе поголовье черно-пестрой и голштинской пород является генетически идентичным, что подтверждено методами ДНК-анализа (Модоров М.В. и др., 2021) и результатами породной инвентаризации.

По данным бонитировки за 2024 год поголовье крупного рогатого скота в племенных и товарных хозяйствах УрФО сократилось на 3,2 тыс. голов. При этом во всех субъектах отмечен рост молочной продуктивности в сравнении с 2023 годом. В целом по УрФО удой коров в 2024 году достиг 9226 кг молока с увеличением к предыдущему году на 153 кг. Наблюдаемое сокращение поголовья крупного рогатого скота при одновременном росте молочной продуктивности, имеющее место в хозяйствах УрФО, в пределах России отмечено в работах Амерханова Х.А. (2024), Абрамовой Н.И. с соавторами (2024), Прожерина В.П. с коллегами (2025).

Малая продолжительность хозяйственного использования современных коров является общемировой проблемой, значительно снижающей экономическую эффективность молочного скотоводства. Средний возраст коров в хозяйствах Уральского региона в 2024 году составил 2,26 отела, что ниже по сравнению с предыдущим периодом на 0,03 отела. В Смоленской области средний возраст выбытия коров голштинской породы составил 2,77 лактации (Татуева О.В. и Кольцов Д.Н., 2025). Возраст выбытия коров симментальской породы варьировал в пределах от 1,97 лактации в Уральском ФО до 2,83 лактации – в Приволжском (Игнатьева Л.П и др., 2025 г.).

В Смоленской области выявлены коровы-долгожительницы голштинской породы с продолжительностью жизни 5-8 лактаций, что свидетельствует о необходимости совершенствования методов селекционной работы в этом направлении (Татуева О.В. и Кольцов Д.Н., 2025). Нашиими исследованиями в хозяйствах УрФО также установлено наличие коров-долгожительниц, как выбывших, так и живых, имеющих рекордную молочную продуктивность.

Селекционная коррекция продолжительности хозяйственного использования коров может осуществляться, в том числе, за счёт использования производителей, имеющих положительную племенную ценность по продолжительности продуктивной жизни дочерей.

Заключение.

Обобщение и анализ результатов селекционно-племенной работы каждого субъекта региона позволяет определить проблемы, недоработки при ведении племенной работы и наметить дальнейшие пути ее совершенствования.

Высокие результаты по молочной продуктивности свидетельствуют о хорошем генетическом потенциале животных уральской популяции. Особую ценность имеют высокопродуктивные коровы-долгожительницы, в генотипе которых удачно сочетаются важнейшие хозяйственно-полезные признаки: крепость конституции и высокая продуктивность.

Актуальной проблемой современного молочного животноводства остается малый срок использования животных дойного стада. Раннее выбытие коров не дает возможности проведения их оценки по фенотипу, сокращается влияние маточной части популяции на процесс селекции. Необходимо вести преимущественную селекцию, совершенствовать технологию содержания и кормления для увеличения продолжительности хозяйственного использования коров, что повысит экономическую эффективность и конкурентоспособность на рынке молока.

Список источников

1. Адаптивные возможности крупного рогатого скота разных пород / Порываева А.П., Исаева А.Г., Краснoperов А.С. и др. // Ветеринария Кубани. 2025. № 1. С. 11-15. [Poryvaeva AP, Isaeva AG, Krasnoperov AS, et al. Adaptive capabilities of cattle of different breeds. Veterinaria Kubani. 2025;1:11-15. (*In Russ.*)]. doi: 10.33861/2071-8020-2025-1-11-15]
2. Амерханов Х.А. Роль и место животноводства в обеспечении продовольственной безопасности России // Молочное и мясное скотоводство. 2024. № 4. С. 3-6. [Amerkhanov HA. Role and place of animal husbandry in ensuring food security in Russia. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2024;4:3-6. (*In Russ.*)]. doi: 10.33943/MMS.2024.65.11.001]
3. Баутина О.В., Сивкин Н.В., Коваленко Н.А. Эволюция стада скота чёрно-пёстрой породы по эффективности использования при беспривязном содержании коров // Достижения науки и техники АПК. 2022. Т. 36. № 9. С. 70-74. [Bautina OV, Sivkin NV, Kovalenko NA. The evolution of a herd of white-and-black cattle in terms of the efficiency of use in loose keeping. Achievements of Science and Technology in Agro-Industrial Complex. 2022;36(9):70-74. (*In Russ.*)]. doi: 10.53859/02352451_2022_36_9_70]
4. Генетическая структура популяции голштинизированного чёрно-пёстрого скота на территории Урала / М.В. Модоров, И.В. Ткаченко, А.А. Грин и др. // Генетика. 2021. Т. 57. № 4. С. 437-444. [Modorov MV, Tkachenko IV, Grin AA, et al. Population genetic structure of Ural black pied cattle. Genetika. 2021;57(4):437-444. (*In Russ.*)]. doi: 10.31857/S001667582104010X]
5. Молочная продуктивность и долголетие коров симментальской породы, разводимых в различных климатических зонах РФ / Л.П. Игнатьева, Е.Н. Нарышкина, А.А. Сермягин и др. // Молочное и мясное скотоводство. 2025. № 3. С. 12-16. [Ignatieva LP, Naryshkina EN, Sermyagin AA, et al. Milk productivity and longevity cows of Simmental breed in various climatic zones of the Russian Federation. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2025;3:12-16. (*In Russ.*)]. doi: 10.33943/MMS.2025.66.31.003]
6. Отраднов П.И., Сермягин А.А. Оценка быков-производителей по качеству потомства в стадах с разным уровнем продуктивности для выявления взаимодействия генотипа со средой // Достижения науки и техники АПК. 2022. Т. 36. № 11. С. 56-61. [Otradnov PI, Sermyagin AA. Genotype by environment interactions detection in sires' breeding value estimates obtained in different productivity herds. Achievements of Science and Technology in Agro-Industrial Complex. 2022;36(11):56-61. (*In Russ.*)]. doi: 10.53859/02352451_2022_36_11_56]

7. Попов Н.А. Шкалы факторов для определения индексов долголетия коров // Молочное и мясное скотоводство. 2024. № 3. С. 34-38. [Popov NA. Scales of factor for cow longevity indices' determination. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2024;3:34-38. (In Russ.)]. doi: 10.33943/MMS.2024.30.81.008
8. Породная инвентаризация племенных ресурсов холмогорского скота / В.П. Прожерин, Л.А. Калашникова, В.Л. Ялуга, И.В. Кувакина // Зоотехния. 2023. № 2. С. 9-14. [Prozherin VP, Kalashnikova LA, Yaluga VL, Kuvakina IV. Breed inventory of breeding resources of Kholmogor cattle. Zootechniya. 2023;2:9-14. (In Russ.)]. doi: 10.25708/ZT.2023.85.10.003
9. Продуктивное долголетие и эффективность использования коров при разных способах содержания в промышленных условиях / Н.П. Сударев, Д. Абылкасымов, О.В. Абрампальская и др. // Зоотехния. 2022. № 3. С. 2-5. [Sudarev NP, Abylkasymov D, Abrampalskaya OV, et al. Productive longevity and efficiency of the use of cows with different methods of keeping in industrial conditions. Zootechniya. 2022;3:2-5. (In Russ.)]. doi: 10.25708/ZT.2022.74.67.001
10. Прожерин В.П., Ялуга В.Л., Кувакина И.В. Выбор за селекционером: импортная или отечественная племенная продукция // Зоотехния. 2025. № 1. С. 10-14. [Prozherin VP, Yaluga VL, Kuvakina IV. The choice is up to the breeder: imported or domestic breeding products. Zootechniya. 2025;1:10-14. (In Russ.)]. doi: 10.25708/ZT.2024.14.50.003
11. Развитие количественных и качественных признаков молочных пород крупного рогатого скота в России / Н.И. Абрамова, М.О. Селимян, О.Л. Хромова, Н.В. Зенкова // Зоотехния. 2024. № 12. С. 6-11. [Abramova NI, Selimyan MO, Hromova OL, Zenkova NV. Development of quantitative and qualitative traits of dairy cattle breeds in Russia region. Zootechniya. 2024;(12):6-11. (In Russ.)]. doi: 10.25708/ZT.2024.16.11.002
12. Сравнительная характеристика молочной продуктивности коров разного продуктивного долголетия / С.Л. Сафонов, Н.М. Костомахин, О.И. Соловьева, В.И. Остроухова // Зоотехния. 2022. № 4. С. 26-28. [Safronov SL, Kostomakhin NM, Solov'eva OI, Ostroukhova VI. Comparative characteristics of the dairy productivity of cows of different productive longevity. Zootechniya. 2022;4:26-28. (In Russ.)]. doi: 10.25708/ZT.2022.62.46.007
13. Татуева О.В., Кольцов Д.Н. Продуктивные и воспроизводительные качества коров-долгожительниц голштинской породы в условиях Смоленской области // Молочное и мясное скотоводство. 2025. № 2. С 19-24. [Tatueva OV, Koltsov DN. Productive and reproductive qualities of long-life Holstein cows in the conditions of the Smolensk Region. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2025;2:19-24. (In Russ.)]. doi: 10.33943/MMS.2025.22.24.005
14. Часовщикова М.А., Пунегова В.В. Биологические и хозяйственные особенности коров чёрно-пёстрой породы разного уровня продуктивности // Животноводство и кормопроизводство. 2024. Т. 107. № 2. С. 107-115. [Chasovshchikova MA, Punegova VV. Biological and economic characteristics of black spotted cows of different productivity levels. Animal Husbandry and Fodder Production. 2024;107(2):107-115. (In Russ.)]. doi: 10.33284/2658-3135-107-2-107
15. Чинаров В.И. Пространственное развитие и преобразование генофонда молочного скота России // Молочное и мясное скотоводство. 2024. № 4. С. 7-12. [Chinarov VI. Territorial development and transformation of the gene pool in Russian dairy cattle breeding. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2024;4:7-12. (In Russ.)]. doi: 10.33943/MMS.2024.63.86.002
16. Шумейко Н.Н. Интенсивное развитие молочного скотоводства в условиях обеспечения продовольственной безопасности // Экономические отношения. 2020. Т. 10. № 1. С. 210-216. [Shumeyko NN. Intensive development of dairy cattle breeding in conditions of food security. Journal of International Economic Affairs. 2020;10(1):210-216. (In Russ.)]. doi: 10.18334/eo.10.1.100429

References

1. Poryvaeva AP, Isaeva AG, Krasnoperov AS, et al. Adaptive capabilities of cattle of different breeds. Veterinary Science of Kuban. 2025;1:11-15. doi: 10.33861/2071-8020-2025-1-11-15
2. Amerkhanov HA. Role and place of animal husbandry in ensuring food security in Russia. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2024;4:3-6. doi: 10.33943/MMS.2024.65.11.001

3. Bautina OV, Sivkin NV, Kovalenko NA. The evolution of a herd of white-and-black cattle in terms of the efficiency of use in loose keeping. Achievements of Science and Technology in Agro-Industrial Complex. 2022;36(9):70-74. doi: 10.53859/02352451_2022_36_9_70
4. Modorov MV, Tkachenko IV, Grin AA, et al. Population genetic structure of Ural black pied cattle. Genetika. 2021;57(4):437-444. doi: 10.31857/S001667582104010X
5. Ignatieva LP, Naryshkina EN, Sermyagin AA, et al. Milk productivity and longevity cows of Simmental breed in various climatic zones of the Russian Federation. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2025;3:12-16. doi: 10.33943/MMS.2025.66.31.003
6. Otradnov PI, Sermyagin AA. Genotype by environment interactions detection in sires' breeding value estimates obtained in different productivity herds. Achievements of Science and Technology in Agro-Industrial Complex. 2022;36(11):56-61. doi: 10.53859/02352451_2022_36_11_56
7. Popov NA. Scales of factor for cow longevity indices' determination. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2024;3:34-38. doi: 10.33943/MMS.2024.30.81.008
8. Prozherin VP, Kalashnikova LA, Yaluga VL, Kuvakina IV. Breed inventory of breeding resources of Kholmogor cattle. Zootechniya. 2023;2:9-14. doi: 10.25708/ZT.2023.85.10.003
9. Sudarev NP, Abylkasymov D, Abramovskaya OV, et al. Productive longevity and efficiency of the use of cows with different methods of keeping in industrial conditions. Zootechniya. 2022;3:2-5. doi: 10.25708/ZT.2022.74.67.001
10. Prozherin VP, Yaluga VL, Kuvakina IV. The choice is up to the breeder: imported or domestic breeding products. Zootechniya. 2025;1:10-14. doi: 10.25708/ZT.2024.14.50.003
11. Abramova NI, Selimyan MO, Hromova OL, Zenkova NV. Development of quantitative and qualitative traits of dairy cattle breeds in Russia region. Zootechniya. 2024;(12):6-11. doi: 10.25708/ZT.2024.16.11.002
12. Safronov SL, Kostomakhin NM, Solov'eva OI, Ostroukhova VI. Comparative characteristics of the dairy productivity of cows of different productive longevity. Zootechniya. 2022;4:26-28. doi: 10.25708/ZT.2022.62.46.007
13. Tatueva OV, Koltsov DN. Productive and reproductive qualities of long-life Holstein cows in the conditions of the Smolensk Region. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2025;2:19-24. doi: 10.33943/MMS.2025.22.24.005
14. Chasovshchikova MA, Punegova VV. Biological and economic characteristics of black spotted cows of different productivity levels. Animal Husbandry and Fodder Production. 2024;107(2):107-115 (*In Russ.*). doi: 10.33284/2658-3135-107-2-107
15. Chinarov VI. Territorial development and transformation of the gene pool in Russian dairy cattle breeding. Journal of Dairy and Beef Cattle Breeding. 2024;4:7-12. doi: 10.33943/MMS.2024.63.86.002
16. Shumeyko NN. Intensive development of dairy cattle breeding in conditions of food security. Journal of International Economic Affairs. 2020;10(1):210-216. doi: 10.18334/eo.10.1.100429

Информация об авторах:

Михаил Юрьевич Севостьянов, кандидат сельскохозяйственных наук, руководитель Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала Уральского федерального аграрного научно-исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, 620061, Свердловская обл., г. Екатеринбург, пос. Исток, ул. Главная, д. 21, тел.: (343) 252-74-61.

Оксана Ивановна Лешонок, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом животноводства и генетических исследований Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала Уральского федерального аграрного научно-исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, 620061, Свердловская обл., г. Екатеринбург, пос. Исток, ул. Главная, д. 21, тел.: (343) 252-72-82.

Инга Владимировна Ткаченко, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий испытательной лабораторией молекулярно-генетической экспертизы отдела животноводства и генетических исследований Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала Уральского федерального аграрного научно-исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, 620061, Свердловская обл., г. Екатеринбург, пос. Исток, ул. Главная, д. 21, тел.: (343)252-72-82.

Анастасия Андреевна Зырянова, младший научный сотрудник отдела животноводства и генетических исследований Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала Уральского федерального аграрного научно-исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, 620061, Свердловская обл., г. Екатеринбург, пос. Исток, ул. Главная, д. 21, тел.: (343) 252-72-82.

Information about the authors:

Mikhail Yu Sevostyanov, Cand. Sci. (Agriculture), Head Ural Research Institute of Agriculture – Branch of the Ural Federal Agrarian Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 21 Glavnaya St., Istok village, Sverdlovsk Region, Yekaterinburg, 620061, tel.: (343) 252-74-61.

Oksana I Leshonok, Cand. Sci. (Agriculture), Head of the Department of Animal Husbandry and Genetic Research, Ural Research Institute of Agriculture – Branch of the Ural Federal Agrarian Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 21 Glavnaya St., Istok village, Sverdlovsk Region, Yekaterinburg, 620061, tel.: (343) 252-72-82.

Inga V Tkachenko, Cand. Sci. (Agriculture), Head of the Testing Laboratory for Molecular Genetic Expertise, Department of Animal Husbandry and Genetic Research, Ural Research Institute of Agriculture – Branch of the Ural Federal Agrarian Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 21 Glavnaya St., Istok village, Sverdlovsk Region, Yekaterinburg, 620061, tel.: +7 (343) 252-72-82.

Anastasia A Zyryanova, Junior Research Fellow, Department of Animal Husbandry and Genetic Research, Ural Research Institute of Agriculture – Branch of the Ural Federal Agrarian Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences 21 Glavnaya St., Istok village, Sverdlovsk Region, Yekaterinburg, 620061, tel.: +7 (343) 252-72-82.

Статья поступила в редакцию 14.10.2025; одобрена после рецензирования 18.11.2025; принята к публикации 15.12.2025.

The article was submitted 14.10.2025; approved after reviewing 18.11.2025; accepted for publication 15.12.2025.