

Научная статья/Research Article

УДК 636.082(571.13)

DOI: 10.36718/1819-4036-2025-2-132-139

Марина Юрьевна Петрова

Омский аграрный научный центр, Омск, Россия

m.petrova@anc55.ru

СОСТОЯНИЕ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Цель исследований – проанализировать состояние племенного животноводства Омской области и выделить лучшие племенные хозяйства. Задачи: провести сравнительную оценку молочной продуктивности коров племенных хозяйств. Получили следующие результаты: среди племенных хозяйств Омской области красных пород наивысшие показатели молочной продуктивности: по удою в ЗАО «Богодуховское» – 8195 кг (по индивидуальному учету), по массовой доле жира (МДЖ) – 4,16 % в СПК «Большевик» у голштинов красной масти. Лидером среди племенных хозяйств черно-пестрой масти по удою является ПР ЗАО «Кирова» – 8214 кг, а по МДЖ ПР ЗАО «Рассвет» – 4,22 %. Оптимальные показатели по воспроизводству в племенных хозяйствах – по выходу телят, что позволяет реализовывать племенных бычков и сверхремонтных телок: у красных пород – 80–93 гол., а у черно-пестрых – 88–91 гол. Продуктивность материнских предков быков красной степной породы составляет: по молоку – 7 869 кг, по МДЖ – 4,12 %; в англерской породе: по молоку – 8 355 кг, по МДЖ – 5,07 %; у красно-пестрой голштинской: по молоку – 8 432 кг, по МДЖ – 4,27 %. Среди красных пород наивысшие показатели продуктивности у матерей красных датских быков: удой – 11 716 кг, МДЖ – 4,25 %. В черно-пестрой породе максимальный удой у матерей линии С.Т. Рокита, а у черно-пестрой голштинской – Р. Соверинга. Более важной является оценка по качеству потомства. На племпредприятии из общего поголовья быков-производителей 45 гол. присвоена племенная категория «улучшатели» (из них 18 гол. – черно-пестрые голштины, 2 гол. – черно-пестрая, 25 гол. – красная порода).

Ключевые слова: племенной скот, молочная продуктивность коров, быки-производители, красная степная порода, красно-пестрая голштинская, англерская, красная датская, черно-пестрая, черно-пестрая голштинская

Для цитирования: Петрова М.Ю. Состояние племенного животноводства Омской области // Вестник КрасГАУ. 2025. № 2. С. 132–139. DOI: 10.36718/1819-4036-2025-2-132-139.

Marina Yuryevna Petrova

Omsk Agricultural Research Center, Omsk, Russia

m.petrova@anc55.ru

THE STATE OF LIVESTOCK BREEDING IN THE OMSK REGION

The objective of research is to analyze the state of livestock breeding in the Omsk Region and to identify the best breeding farms. Objectives: to conduct a comparative assessment of milk productivity of cows in breeding farms. The following results were obtained: among the breeding farms of the Omsk Region of red breeds, the highest milk productivity indicators are: by milk yield in ZAO Bogodukhovskoye – 8195 kg (according to individual accounting), by mass fraction of fat (MF) – 4.16 % in SPK Bolshevik for red-colored Holsteins. The leader among the breeding farms of black-and-white color by milk yield is PR ZAO Kirova – 8214 kg, and by MF PR ZAO Rassvet – 4.22 %. The optimal reproduction indicators in breeding farms are based on the yield of calves, which allows the sale of breeding bulls and super-replacement

© Петрова М.Ю., 2025

Вестник КрасГАУ. 2025. № 2. С. 132–139.

Bulliten KrasSAU. 2025;(2):132–139.

heifers: for red breeds – 80–93 heads, and for black-and-white breeds – 88–91 heads. The productivity of the maternal ancestors of the Red Steppe bulls is: milk – 7,869 kg, MFA – 4.12 %; in the Angler breed: milk – 8,355 kg, MFA – 5.07 %; in the red-and-white Holstein: milk – 8,432 kg, MFA – 4.27 %. Among the red breeds, the highest productivity indicators are in the mothers of the red Danish bulls: milk yield – 11,716 kg, MFA – 4.25 %. In the black-and-white breed, the maximum milk yield is in the mothers of the S.T. Rokita line, and in the black-and-white Holstein – R. Sovering. More important is the assessment of the quality of the offspring. At the breeding enterprise, out of the total number of bulls-producers, 45 heads are assigned the breeding category "improvers" (of which 18 heads are black-and-white Holsteins, 2 heads are black-and-white, 25 heads are red breed).

Keywords: breeding cattle, milk productivity of cows, breeding bulls, red steppe breed, red-and-white Holstein, Angler, red Danish, black-and-white, black-and-white Holstein

For citation: Petrova MYu. The state of livestock breeding in the Omsk Region. *Bulliten KrasSAU*. 2025;(2):132-139. (In Russ.). DOI: 10.36718/1819-4036-2025-2-132-139.

Введение. Омская область – сельскохозяйственный регион Западной Сибири, главной отраслью которого является молочное скотоводство, развивающееся практически во всех природно-климатических зонах. В нашей области исторически сложилось четкое деление по линии реки Иртыш на зоны распространения черно-пестрого и красного степного скота, приблизительно в равном количестве поголовья. Поэтому для Омской области одинаково важно развитие как распространенного в России скота черно-пестрой породы, так и красной степной, которая разводится в восьми краях и областях РФ, а крупные массивы скота находятся всего в четырех регионах.

Следует отметить уникальность племенного маточного поголовья нашего региона. Сохраняя лучшие качества красной степной породы (приспособленность к резко континентальному климату с морозными зимами и жарким, периодически засушливым летом и в связи с этим нестабильной кормовой базой), животные данной породы в Омской области в то же время характеризуются высокими показателями молочной продуктивности и качеством молока (жир, белок), полученными в результате прилития крови улучшающих пород [1, 2].

Организация воспроизводства стада сельскохозяйственных животных оказывает влияние на увеличение производства продукции животноводства. За счет активного использования выдающихся производителей искусственное осеменение позволяет ускорять качественное улучшение скота [3–5]. Для мер стабилизации поголовья молочного скота необходимо направить систему воспроизводства на получение от коровы ежегодно теленка, сократить выбраковку

коров по гинекологическим заболеваниям и отселекционировать животных по продуктивности. Применение современных технологий содержания, кормления, доения, организации производства молока обеспечит реализацию генетического потенциала животных, продление их продуктивного использования до 30 000 кг и более, получение от 100 коров не менее 85 телят [6–8].

Показатели материнских предков быков, находящихся на племпредприятии «Омское», по продуктивности полностью соответствуют потребностям хозяйств, разводящих крупный рогатый скот красной степной породы в Омской области. Среди быков-производителей красных пород доля улучшателей составляет 31,7 %, это связано с тем, что на племпредприятии быки красных пород более желательны и чаще обновляются, как для хозяйств Омской области, так и других регионов [9–11].

Цель исследований – проанализировать состояние племенного животноводства Омской области и выделить лучшие племенные хозяйства.

Задачи: провести сравнительную оценку молочной продуктивности коров племенных хозяйств, в связи с тем, что в последние годы самые высокопродуктивные стада утратили статус племенных.

Объекты, материалы и методы. Объектом исследования являлись все племенные стада молочных пород крупного рогатого скота Омской области. Исследования проводились на всем поголовье племенных животных области: 14 770 голов крупного рогатого скота, в т. ч. 8 791 корова.

Материалом исследований по селекционно-племенной работе служили отчеты племенных хозяйств Омской области за 2023 г., в т. ч. дан-

ные по бонитировке, информационные базы хозяйств ИАС «Селэкс-Молочный скот», каталоги племпредприятий, реализующих семя в хозяйствах Омской области, ежегодники по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации, информация сайтов «Быки России» (АО РЦ «Плинор», Санкт-Петербург), «Племресурс» (ФГБНУ ВНИИплем, Москва), stgen.com (США).

Результаты и их обсуждение. В Омской области разводят две молочные породы крупного рогатого скота: черно-пеструю и красную степную; на 1 января 2023 г. поголовье красного степного скота составляло 54 % от всего крупного рогатого скота региона в хозяйствах всех форм собственности. Этим и знаменита Омская область, тогда как поголовье красной степной породы составляет 4 % от всего молочного скота России. По федеральному закону о племенном животноводстве в нашей стране разведение и продажу племенных животных осуществляют племенные организации – заводы и племрепродукторы. Отличия между ними состоят в том, что целью первых является производство племенного материала для организаций по искусственному осеменению и племрепродукторов, а вторых – для физических и юридических лиц, осуществляющих сельскохозяйственную деятельность. Действенная часть красной степной породы сосредоточена в 5 хозяйствах, в т. ч. в 3 племенных заводах и 2 племрепродукторах.

В племенных хозяйствах Омской области численность красных степных коров с удоем 6 000 кг молока и более равна 3 419 голов, или 10,1 % от общего поголовья дойного стада. Самый высокий показатель по удою – 8 195 кг (по индивидуальному учету) у коров ЗАО «Богодуховское», а по МДЖ в молоке (4,16 %) – в СПК «Большевик» у голштинов красно-пестрой масти.

Поголовье племенного черно-пестрого скота сосредоточено в 4 хозяйствах, из них в 2 племенных заводах и 2 племрепродукторах. Лидерские позиции среди этих хозяйств по индивидуальному учету молочной продуктивности принадлежат ПР ЗАО «Кирова», разводящему голштинизированный скот черно-пестрой масти с удоем 8 359 кг при МДЖ 4,03 % и массовой доле белка (МДБ) 3,35 %. При этом в ПР ЗАО «Рас-

свет» при удое более 6 000 кг молока на корову сохранена и высокая жирномолочность – 4,22 %.

Оптимальными показателями воспроизводства по красной степной породе характеризуются племенные хозяйства, наибольшая живая масса у коров гоштинской породы красно-пестрой масти ЗАО «Богодуховское» – 702 кг, а у телок 18-месячного возраста в СПК «Большевик» – 487 кг, этой же породы. Выход телят максимальный у коров красной степной породы в ЗАО «Нива» – 93 головы. Живая масса коров черно-пестрой породы ООО «Рассвет» составляет 591 кг, а у голштинских коров черно-пестрой масти в ЗАО «Кирова» живая масса телок 18-месячного возраста – 432 кг, при этом выход телят в хозяйстве составляет на 100 коров 91 голову. В связи с этим сохраняется спрос на племенных бычков черно-пестрой и голштинской породы черно-пестрой масти, как для искусственного, так и естественного осеменения.

Основным поставщиком спермы быков-производителей для осеменения маточного поголовья племенных и товарных стад в Омской области является ОАО «Омское» по племенной работе. Несмотря на сложную генеалогическую схему, большинство линий обеспечены запасом спермы для дальнейшего воспроизводства. В настоящее время для совершенствования красной степной породы наряду с отечественными быками-производителями будет правильно использовать импортных быков красной датской и англеской пород, с продуктивностью их матерей, аналогичной продуктивности быков красно-пестрой голштинской породы. Это необходимо, чтобы сохранить продуктивные качества коров, полученные при использовании в разведении голштинских и голштинизированных быков с красной степной породой. Для совершенствования красной степной породы в качестве улучшающей было отдано предпочтение родственной красной датской породе. В 2013 г. в Омскую область были закуплены два быка красной датской породы для использования на красных степных стадах взамен красно-пестрых голштинов. Использование этих быков дает положительные результаты, лабораторией оценки племенных качеств быков-производителей ФГБНУ ВНИИПлем в 2019 и 2020 гг. они были оценены по качеству потомства как улучшатели. Совместно с АО «ГЦВ» и лабораторией красного скота

ВНИИПлем в 2019 г. было принято решение о закупке еще шести красных датских быков в ОАО «Омское». На предприятии имеется запас семени от 98 быков-производителей, из них 26 живых, в т. ч. 15 голов красных пород и 6 голов черно-пестрой породы. По продуктивности женских предков производители значительно отличаются

в зависимости от породы и линии. Самую высокую продуктивность имеют женские предки голштинских линий черно-пестрой масти: у матерей линии Р. Соверинга, так как в голштинских линиях быков-отцов следующего поколения производителей, как правило, подбирают с рекордной продуктивностью матерей (табл. 1).

Таблица 1

Структура запасов семени АО «Омскпем» на 01.01.2023
Structure of seed reserves of Omskplem JSC as of 01.01.2023

Порода	Линия	Живые быки			Выбывшие (с запасом семени)		
		гол.	запас семени		гол.	запас семени	
			тыс. доз	%		тыс. доз	%
Английская	М. Чифтейна				4	17,1	89,5
	Банко				1	0,2	1,1
	Н. Олпи				1	1,8	9,4
Итого по породе					6	19,1	100
Красно-пестрая голштинская	М. Чифтейна				1	3	4,1
	Р. Соверинга	1	4	63,5	4	11,3	15,3
	С.Т. Рокита				1	5,2	7,1
	В.Б. Айдиала	1	2,3	36,5	2	27,1	36,7
	Р. Шейлимара				1	19,3	26,2
	П. Говернера				1	7,8	10,6
Итого по породе		2	6,3	100	10	73,7	100
Красная степная	Р.Соверинга	6	15,7	22,1	8	101,1	42,3
	М.Чифтейна				2	32,7	13,7
	Андалуза				2	4,9	2,1
	Миномета				4	22,1	9,2
	Прочие	5	40	56,3	4	52,5	22
	Кавалера				3	14,9	6,2
	С.Т. Рокита				1	10,8	4,5
	В.Б. Айдиала	1	1,6	2,2			
	Н. Олпи	3	13,8	19,4			
Итого по породе		15	71,1	100	24	239	100
Красная датская	Прочие	3	26	47,9	1	0,3	6,4
	Н. Олпи	3	28,3	52,1	1	4,4	93,6
Итого по породе		6	54,3	100	2	4,7	100
Черно-пестрая	В.Б. Айдиала				14	229	62,2
	М.Чифтейна	2	12,3	54,7	2	43,6	11,8
	Р.Соверинга	1	10,2	45,3	5	38,3	10,4
	С.Т. Рокита				2	40,3	11
Итого по породе		3	22,5	100	23	351,2	100
Черно-пестрая голштинская	Р.Соверинга				4	22,9	40,5
	В.Б. Айдиала				2	16,4	29
	М.Чифтейна				1	17,3	30,5
Итого по породе					7	56,6	100
Итого		26	154,2		72	761,2	

Проанализировав данные таблицы 2, видим, что продуктивность матерей быков красной степной породы составляет 7 869 кг с МДЖ 4,12 % и МДБ 3,23 %, англеской – 8 355 кг с МДЖ 5,07 % и МДБ 3,51 %, красно-пестрой голштин-

ской – 8 432 кг с МДЖ 4,27 %, среди красных пород максимальные показатели продуктивности у матерей красных датских быков: удой – 11 716 кг, МДЖ – 4,25 %.

Таблица 2

**Показатели продуктивности женских предков быков-производителей
в зависимости от линейной принадлежности
Productivity indicators of female ancestors of stud bulls depending on linear affiliation**

Порода	Линия	Матери быков		Матери отцов быков	
		Удой, кг	МДЖ, %	Удой, кг	МДЖ, %
Англеская	М. Чифтейна	8484	4,57	9530	5,72
	Банко	8558	6,46	6777	5,24
	Н. Олли	7633	5,76	11130	3,69
Итого по породе		8355	5,07	9371	5,25
Красно-пестрая голштинская	М. Чифтейна	9331	3,68	8700	4,24
	Р. Соверинга	8781	3,83	9435	4,26
	С.Т. Рокита	7653	3,98	10011	4,4
	В.Б. Айдиала	8224	4,32	10069	4,74
	Р. Шейлимара	7954	4,24	7742	4,5
	П. Говернера	7673	4,27	8894	4,29
Итого по породе		8432	4,27	9394	4,42
Красная степная	Р. Соверинга	8063	4,2	10043	4,21
	М. Чифтейна	8800	4,28	8651	4,48
	Андалуза	8027	3,84	7520	4
	Миномета	7113	3,88	8636	3,83
	Прочие	7403	4,23	11460	4,13
	Кавалера	7589	4,12	10631	4,71
	С.Т. Рокита	8053	3,98	7528	4,02
	В.Б. Айдиала	8526	4,1	12308	4,11
	Н. Олли	8648	3,87	10643	4,47
Итого по породе		7869	4,12	10274	4,32
Красная датская	Прочие	12934	4,18	11015	4,39
	Н. Олли	10497	4,33	11038	4,24
Итого по породе		11716	4,25	11027	4,31
Черно-пестрая	В.Б. Айдиала	7680	4,13	10547	4,4
	М. Чифтейна	8082	4,18	10834	4,29
	Р. Соверинга	7474	4,03	8648	4,25
	С.Т. Рокита	9815	3,94	12119	4,05
Итого по породе		7859	4,1	10274	4,32
Черно-пестрая голштинская	Р. Соверинга	14173	4,33	17483	4,15
	В.Б. Айдиала	13334	3,85	17310	4,3
	М. Чифтейна	9754	4,45	11179	4,43
Итого по породе		13302	4,21	16533	4,22
Итого		8667	4,21	10554	4,33

В черно-пестрой породе наивысший удой у матерей быков линии С.Т. Рокита, а в черно-пестрой голштинской – Р. Соверинга. Продуктивность женских предков может служить лишь предварительной оценкой производителей. Более важной является оценка по качеству потомства. Показатели материнских предков быков-производителей по молочной продуктивности полностью соответствуют потребностям хозяйств, разводящих крупный рогатый скот красной степной породы в Омской области. В связи с тем, что подбор производителей красной степной породы из-за пределов нашей области ограничен, для обеспечения стад региона мы можем использовать быков только из наших племенных хозяйств с соответствующей кровностью и продуктивностью материнских предков. Доля семени быков-улучшателей в красных породах составляет 31,7 %, в связи с тем, что на племпредприятии АО «Омскплем» быки красных пород чаще обновляются в связи с большей потребностью в семени красных пород и в хозяйствах Омской области, и в других регионах. Из общего количества быков племпредприятий, прошедших проверку, 45 быкам была присвоена племенная категория улучшателей (из них 18 гол. – черно-пестрые голштины, 2 гол. – черно-пестрые, 25 гол. – красные породы). Семя быков, накопленное на областном племпредприятии, позволяет решать задачи повышения племенных и продуктивных качеств в большинстве стад Омской области. Для лучших племенных хозяйств и получения следующего поколения производителей в перспективе возможно будет осуществлять завоз семени и покупку животных с мировым уровнем генетического потенциала.

Заключение

1. Среди племенных хозяйств Омской области красных пород наивысшие показатели молочной продуктивности: по удою в ЗАО «Богородское» – 8 195 кг (по индивидуальному учету), по МДЖ в СПК «Большевик» у голштинов красной масти – 4,16 %. Лидером среди племенных хозяйств черно-пестрой масти по удою является ПР ЗАО «Кирова» – 8 214 кг, а по МДЖ – ПР ЗАО «Рассвет» – 4,22 %.

2. Оптимальные показатели по воспроизводству в племенных хозяйствах по выходу телят, которые позволяют реализовывать племенных бычков и сверхремонтных телок: у красных пород – 80–93 гол., черно-пестрых – 88–91 гол.

3. Продуктивность матерей быков красной степной породы составляет по молоку 7 869 кг с МДЖ 4,12 % и МДБ 3,51 %, англерской породы – 8 355 кг с МДЖ 5,07 %, красно-пестрой голштинской – 8 432 кг с МДЖ 4,27 %, среди красных пород наивысшие показатели продуктивности у матерей красных датских быков: удой – 11 716 кг, МДЖ – 4,25 %. В черно-пестрой породе максимальный удой у матерей линии С.Т. Рокита, а у черно-пестрой голштинской – Р. Соверинга. Более важной является оценка по качеству потомства. Производителям 45 гол. был присвоен статус племенная. В 2024 г. мы завершили формирование базы данных быков-производителей и их предков, участвующих в селекции маточного поголовья молочных пород в хозяйствах Омской области. Исследования в данном направлении будут продолжены.

Список источников

1. Дунин И.М., Амерханов Х.А., Сафина Г.Ф., и др. Состояние молочного скотоводства в хозяйствах Российской Федерации // Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации. Лесные Поляны, 2018. С. 3–14.
2. Костомахин Н.М., Петрова М.Ю., Чернигов Ю.В., и др. Использование линейной оценки экстерьера дочерей быков-производителей в племенной работе // Главный зоотехник. 2020. № 3. С. 16–22.
3. Курченкова О.Р., Петрова М.Ю., Чернигов Ю.В. Влияние быков на повышение эффективности использования коров улучшенных типов красной степной породы // Вестник Омского государственного университета. 2017. № 4. С. 42–47.
4. Якимова В.Ю., Мартынова Е.Н. Влияние быков-производителей отечественной и зарубежной селекции на молочную продуктивность дочерей // Инновационный потенциал сельскохозяйст-

- венной науки XXI века: вклад молодых ученых-исследователей: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф.: сб. ст., Ижевск, 24–27 октября 2017 г. Ижевск: Ижевская ГСХА, 2017. С. 149–151.
5. Овчинникова Л.Ю., Шагабутдинова Э.И. Влияние генеалогической структуры стада на молочную продуктивность коров // Актуальные вопросы биотехнологии и ветеринарной медицины: теория и практика: мат-лы нац. науч. конф. Института ветеринарной медицины, Челябинск, 24–25 мая 2018 г. / под ред. М.Ф. Юдина. Троицк: Южно-Уральский гос. аграр. ун-т, 2018. С. 137–140.
 6. Петрова М.Ю. Красный степной скот Западной Сибири: прошлое и настоящее. Омск: Омский АНЦ, 2023. 140 с.
 7. Перминова О.В. Проведение породной инвентаризации крупного рогатого скота молочных пород в хозяйствах Омской области // Фундаментальные и прикладные аспекты ветеринарной медицины на границе веков: сб. мат-лов междунар. конф., посвящ. 100-летию СИБНИВИ-ВНИИБТЖ. Омск, 2021. С. 326–333.
 8. Петрова М.Ю., Новикова Н.Н., Косарева Н.А. Увеличение продуктивного долголетия красной степной породы // Вестник КрасГАУ. 2021. № 4. С. 93–98.
 9. Перминова О.В. Генетический потенциал животных красной степной породы в условиях Омской области // Научное обеспечение животноводства Сибири: мат-лы VI Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск, 2022. С. 259–263.
 10. Pryce J., Egger-Danner Ch., Simm G. Strategies and Tools for Genetic Selection in Dairy Cattle and Their Application to Improving Animal Welfare // Cattle Welfare in Dairy and Beef Farming Systems. 2023. P. 323–348. DOI: 10.1007/978-3-031-21020-4_12.
 11. Whitt C.E., Tauer L.W., Huson H. Bull efficiency using dairy genetic traits // Plos one. 2019. № 14. DOI: 10.1371/journal.pone.0223436.

References

1. Dunin IM, Amerhanov HA, Safina GF, et al. Sostoyanie molochного skotovodstva v hozyajstvah Rossijskoj Federacii. In: Ezhegodnik po plemennoj rabote v molochном skotovodstve v hozyajstvah Rossijskoj Federacii. Lesnye Polyany, 2018. P. 3–14. (in Russ). EDN: VQLTFK.
2. Kostomakhin NM, Petrova MYu, Chernigov YuV, et al. The use of linear evaluation of the conformation of the daughters of sires in breeding work. *Glavnyj zootekhnik*. 2020;(3):16-22. (in Russ). DOI: 10.33920/sel-03-2003-03. EDN: TTIARG.
3. Kurchenkova OR, Petrova MYu, Chernigov YuV. The impact of bulls on the efficiency increase of red steppe cows of advanced breeds. *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2017;(4):42-47. (in Russ). EDN: ZXGTNX.
4. Yakimova VYu, Martynova EN. Vliyanie bykov-proizvoditelej otechestvennoj i zarubezhnoj selekcii na molochную produktivnost' docherej. In: Innovacionnyj potencial sel'skohozyajstvennoj nauki XXI veka: vklad molodyh uchenyh-issledovatelej: mat-ly Vseros. науч.-практ. конф.: сб. ст., Izhevsk, 24–27 oktyabrya 2017 g. Izhevsk: Izhevskaya GSHA, 2017. P. 149–151. (in Russ). EDN: YJUJWU.
5. Ovchinnikova LYu, Shagabutdinova EI. Vliyanie genealogicheskoy struktury stada na molochную produktivnost' korov. In: Yudin MF, editors. *Aktual'nye voprosy biotekhnologii i veterinarnoj mediciny: teoriya i praktika*: mat-ly nac. науч. конф. Instituta veterinarnoj mediciny, Chelyabinsk, 24–25 maya 2018 g. Troick: Yuzhno-Ural'skij gos. agrar. un-t, 2018. P. 137–140. (in Russ). EDN: XWTJED.
6. Petrova MYu. Krasnyj stepnoj skot Zapadnoj Sibiri: proshloe i nastoyashchee. Омск: Омский АНЦ, 2023. 140 p. (in Russ). EDN: GFSASK.
7. Perminova OV. Provedenie porodnoj inventarizacii krupnogo rogatogo skota molochnyh porod v hozyajstvah Omskoj oblasti. In: Fundamental'nye i prikladnye aspekty veterinarnoj mediciny na granice vekov: sb. mat-lov mezhdunar. конф., posvyashch. 100-letiyu SIBNIVI-VNIIBTZh. Омск, 2021. P. 326–333. (in Russ). EDN: GNCDYI.

8. Petrova MYu, Novikova NN, Kosareva NA. Uvelichenie produktivnogo dolgoletiya krasnoj stepnoj porody. *Bulletin of KSAU*. 2021. № 4. P. 93–98. (In Russ). DOI: 10.36718/1819-4036-2021-4-93-98. EDN: BYWRPA.
9. Perminova OV. Geneticheskij potencial zhivotnyh krasnoj stepnoj porody v usloviyah Omskoj oblasti. In: Nauchnoe obespechenie zhivotnovodstva Sibiri: mat-ly VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Krasnoyarsk, 2022. P. 259–263. (In Russ). EDN: FKHPCY.
10. Pryce J, Egger-Danner Ch, Simm G. Strategies and Tools for Genetic Selection in Dairy Cattle and Their Application to Improving Animal Welfare. In: *Cattle Welfare in Dairy and Beef Farming Systems*. Vol. 23. P. 323–348. DOI: 10.1007/978-3-031-21020-4_12.
11. Whitt CE, Tauer LW, Huson H. Bull efficiency using dairy genetic traits. *Plos one*. 2019; (14):e0223436. DOI: 10.1371/journal.pone.0223436.

Статья принята к публикации 22.01.2025 / The article accepted for publication 22.01.2025.

Информация об авторах:

Марина Юрьевна Петрова, ведущий научный сотрудник лаборатории животноводства, кандидат сельскохозяйственных наук

Information about the authors:

Marina Yuryevna Petrova, Leading Researcher, Animal Husbandry Laboratory, Candidate of Agricultural Sciences

