

ПОРОДНЫЕ И ПЛЕМЕННЫЕ РЕСУРСЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МАСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

© Мещеров Р.К., Мещеров Ш.Р.,
Ходыков В.П., Никулкин Н.С.



Равиль Кяримович Мещеров

Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела
Пушкин, пос. Лесные Поляны, Российская Федерация
e-mail: mescheryov.r@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-8237-8263; ResearcherID: C-3213-2019



Шамиль Равильевич Мещеров

Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела
Пушкин, пос. Лесные Поляны, Российская Федерация
e-mail: meshcheryov.shamil@gmail.com
ORCID: 0000-0001-5500-8753



Валерий Пюрвеевич Ходыков

Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела
Пушкин, пос. Лесные Поляны, Российская Федерация
e-mail: khodykov.valery@mail.ru
ORCID: 0000-0002-0208-7627; ResearcherID: C-3219-2019



Николай Сергеевич Никулкин

Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела
Пушкин, пос. Лесные Поляны, Российская Федерация
e-mail: vniiplemholm@mail.ru
ORCID: 0000-0002-2415-4595

Исследования проведены с целью оценки породных и племенных ресурсов крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти в регионах его разведения в Российской Федерации за период 2016–2021 годы. Изучены продуктивные и воспроизводительные качества коров, отражена краткая характеристика племенной базы популяции, определены имеющиеся запасы спермопродукции на специализированных предприятиях. Научная новизна исследований заключается в том, что в ходе оценки массива голштинской породы черно-пестрой масти были выявлены численность коров и быков-производителей, их размещение на предприятиях всех категорий хозяйствования в разрезе федеральных округов и регионов-субъектов РФ, обеспеченность маточного поголовья стад семенем быков-производителей в сравнении с черно-пестрым скотом других отечественных пород (черно-пестрая, холмогорская). Практическая значимость оценки породных и племенных ресурсов скота голштинской поро-

ды черно-пестрой масти состоит в том, что в соответствии с Порядком определения породы (породности) племенных животных, принятым решением коллегии Евразийской экономической комиссии, в отдельных племенных стадах отечественных пород (черно-пестрая, холмогорская и др.) возникает потребность в изменении их статуса на голштинскую (улучшающую) вследствие нарастания по ней высокой кровности. Экономическая составляющая выполненного научного исследования связана с повышением как продуктивных, так и воспроизводительных качеств особей в стадах отечественного черно-пестрого крупного рогатого скота с высокой долей кровности по голштинской (улучшающей) породе, а также ростом предложения на внутреннем рынке высоко востребованного племенного материала голштинской породы отечественной селекции, что в конечном итоге приведет к росту конкурентоспособности отрасли молочного скотоводства страны.

Голштинский скот, регионы РФ, оценка стад, продуктивные качества коров, племенная база, быки-производители.

Введение

Молочное скотоводство в Российской Федерации является ведущей отраслью сельскохозяйственного производства, занимающей в структуре валовой продукции животноводства около 50% и обеспечивающей население страны молоком и мясом (Стрекозов, 2011). Важность ее развития закреплена в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642), где главной целью обозначено обеспечение независимости и конкурентоспособности страны за счет создания эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации¹.

Современное состояние отраслей агропромышленного комплекса в целом наглядно подтверждает необходимость развития молочного скотоводства как важного источника доходов сельскохозяйственных предприятий любых форм собственности. В настоящее время в Российской Федерации наблюдается тенденция увеличения валового производства молока.

Главным аспектом в молочном скотоводстве является интенсификация отрас-

ли путем ускоренного повышения генетического потенциала животных пород и степени его реализации, выведения особей, способных давать больше высококачественной продукции при наименьших затратах кормов и труда.

В последние несколько десятилетий в Российской Федерации для совершенствования отечественных молочных пород скота, в том числе черно-пестрой и холмогорской, с целью улучшения племенных и продуктивных качеств широко используются быки-производители голштинской породы черно-пестрой масти зарубежной селекции, характеризующиеся высокой племенной ценностью. Практика ведения молочного скотоводства страны свидетельствует о том, что животные голштинской популяции обладают высокой молочной продуктивностью, хорошо приспособляются к разным природно-климатическим и хозяйственным условиям, коровы высокотехнологичны по свойствам вымени к промышленной технологии современных животноводческих комплексов, а употребляемые ими корма полностью окупаются молоком.

¹ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации – 2030: утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 января 2016 г. № 642.

Следует отметить, что в настоящее время в имеющихся стадах отечественного черно-пестрого скота, в частности черно-пестрой и холмогорской пород, получено значительное количество помесных животных с различной долей кровности по голштинской (улучшающей) породе, отличающихся более высокими продуктивными и воспроизводительными качествами по сравнению с чистопородными животными черно-пестрой и холмогорской пород. Полученные от такого межпородного скрещивания высококровные особи сочетают крепость конституции, устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды, хорошую способность к акклиматизации отечественного черно-пестрого скота с обильной молочностью и необходимыми морфофункциональными свойствами вымени голштинского скота. Дальнейшее совершенствование консолидированного массива голштинизированного скота будет идти в направлении повышения молочной продуктивности, улучшения экстерьерных показателей, формы вымени и его технологических свойств как методами чистопородного разведения, так и скрещивания с быками-производителями голштинской популяции черно-пестрой масти. Наряду с факторами, ускоряющими темпы совершенствования исходных отечественных черно-пестрых пород (черно-пестрая, холмогорская и другие), обязательным условием этой селекционно-племенной работы остается сохранение генофонда этих отечественных популяций.

Цель исследования – провести оценку породных и племенных ресурсов крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти в регионах его разведения в Российской Федерации за период 2016–2021 годы и рекомендовать пути дальнейшего использования сформиро-

вавшегося массива черно-пестрого скота с высокой кровностью по голштинской, как по улучшающей, породе.

Задачи исследований:

- изучить численность и породный состав животных во всех категориях хозяйств в разрезе федеральных округов, в том числе в племенных стадах популяции в регионах разведения в соответствии с Порядком определения породы (породности) племенных животных²;

- оценить показатели молочной продуктивности коров (удой за 305 дней лактации, содержание жира и белка в молоке);

- проанализировать племенную базу популяции (заводы и репродукторы);

- изучить количественный состав быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти, используемых в воспроизводстве стад отечественного молочного скота (черно-пестрая и холмогорская), в разрезе регионов разведения Российской Федерации;

- установить обеспеченность семенем быков-производителей голштинской породы в сравнении со скотом черно-пестрой и холмогорской пород;

- определить движение (приход и выбытие) быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти и имеющиеся от них объемы запасов семени за 2021 год в разрезе регионов;

- наметить перспективы дальнейшего использования сформированного массива черно-пестрого скота с высокой кровностью по голштинской (улучшающей) породе.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые в ходе оценки массива голштинской породы черно-пестрой масти были выявлены численность коров и быков-производителей, их размещение в стадах предприятий всех категорий хозяйствования в разрезе федераль-

² Порядок определения породы (породности) племенных животных (2020): утв. решением Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) от 8 сентября 2020 г. № 108.

ных округов и регионов – субъектов РФ, обеспеченность маточного поголовья стад семенем быков-производителей популяции в сравнении с черно-пестрым скотом отечественных пород (черно-пестрая, холмогорская).

Практическая значимость оценки породных и племенных ресурсов скота голштинской породы черно-пестрой масти состоит в том, что в соответствии с Порядком определения породы (породности) племенных животных, принятым решением коллегии Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), в отдельных племенных стадах отечественных пород (черно-пестрая, холмогорская) возникает насущная потребность в изменении их статуса на голштинскую (улучшающую) в связи со значительным нарастанием по ней высокой кровности. Результаты проведенной оценки породных и племенных ресурсов крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти в регионах его разведения в Российской Федерации за изучаемый период (2016–2021 гг.) вполне можно использовать при разработке долгосрочных программ селекционно-племенной работы в стадах со скотом отечественных черно-пестрых пород (черно-пестрая, холмогорская и другие).

Объектом исследований послужили животные голштинской породы черно-пестрой масти всех категорий хозяйств в регионах ее разведения в Российской Федерации, в том числе из племенных стад, а также отечественные особи черно-пестрой и холмогорской пород с разной долей кровности по голштинской (улучшающей) породе.

Материал и методика проведения исследований

С целью оценки породных и племенных ресурсов изучаемой популяции в регионах ее распространения нами использовались данные бонитировки за изучаемый период (2016–2021 гг.), полученные с по-

мощью программного обеспечения ООО «РЦ «ПЛИНОР» (г. Санкт-Петербург) – информационно-аналитической системы (ИАС) «СЕЛЭКС» – Молочный скот» 8.0.0.

Мониторинг быков-производителей (живых и выбывших), находящихся на балансе племенных предприятий – поставщиков семени, а также учета быков-производителей, сперма которых была куплена на стороне, производился с помощью информационно-аналитической системы (ИАС) «Картотека быков». Учет быков племпредприятий» 7.0, форм племенного учета 1-Мол и 2-Мол.

Для обмена необходимыми данными о быках-производителях, оценке их работы, а также для использования информации ежегодных отчетов по форме 3-Плем осуществлялась интеграция с программой ИАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах».

С целью реализации поставленных задач нами применялись данные бонитировки коров и быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти в племенных предприятиях РФ за ряд последних лет (2016–2021 гг.), материалы ежегодников по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах РФ (2019–2021 гг.), каталоги быков-производителей молочных и молочно-мясных пород, оцененных по качеству потомства за 2016–2021 гг., и другие документы.

В процессе работы использовались как общепринятые в зоотехнии и биологии методы, так и современные (биотехнологические), а также нормативные акты, разработанные и утвержденные Минсельхозом России в соответствии с Федеральным законом «О племенном животноводстве».

Результаты проведенных исследований

Отечественная практика ведения молочного скотоводства показала, что луч-

Таблица 1. Численность поголовья крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти в федеральных округах Российской Федерации

№ п/п	Федеральный округ	Всего скота в хозяйствах всех категорий, тыс. голов		В том числе:			
				коров, тыс. голов		быков-производителей племпредприятий, голов	
		2016 год	2021 год	2016 год	2021 год	2016 год	2021 год
1	Центральный	169,06	392,78	110,78	257,45	259	335
2	Северо-Западный	41,01	103,76	27,32	68,0	63	101
3	Южный	71,72	100,09	46,16	57,72	17	5
4	Приволжский	47,27	178,72	30,10	109,99	175	109
5	Уральский	29,09	36,09	18,15	22,04	90	78
6	Сибирский	10,49	42,32	6,54	28,11	25	37
7	Дальневосточный	9,46	14,20	5,97	8,88	-	0
8	Северо-Кавказский	12,30	11,43	7,86	7,60	5	0
Итого по Российской Федерации		390,4	879,39	252,9	559,8	634	665

Источники: результаты бонитировок 2016 и 2021 гг.

шей и наиболее продуктивной является голштинская порода скота зарубежной селекции, которая хорошо сочетается с черно-пестрой и холмогорской породами и находит широкое применение в селекционных программах (Дунин и др., 2019; Дунин и др., 2020а; Дунин и др., 2020б).

Проведенный мониторинг свидетельствует о том, что по состоянию на 01.01.2022 в восьми федеральных округах РФ в стадах всех категорий хозяйств было сосредоточено 879,4 тыс. голов крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти, в том числе: коров – 559,8 тыс. голов, быков-производителей племенных предприятий – 665 голов (табл. 1).

Согласно данным табл. 1, произошел значительный прирост поголовья скота этой популяции за последний пятилетний период. Так, если в 2016 году поголовье скота голштинской породы черно-пестрой масти составляло 390,4 тыс. голов, в том числе коров – 252,9 тыс. голов, то в 2021 году численность скота популяции возросла в 2,3 раза, в том числе по коровам в 2,2 раза. Наибольшее поголовье скота голштинской породы черно-пестрой популяции на текущий момент размещено в Центральном (257,45 тыс. голов) и Приволжском (109,99 тыс. голов) федеральных

округах, наименьшее – в Дальневосточном (8,88 тыс. голов) и Северо-Кавказском (7,60 тыс. голов).

Нами был проведен комплексный анализ наличия поголовья крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти и молочной продуктивности коров популяции во всех племенных хозяйствах регионов разведения РФ в сравнительном аспекте (табл. 2).

Из данных табл. 2 видно, что наряду с увеличением скота во всех категориях племенных хозяйств, как в племзаводах, так и в племрепродукторах, в значительной степени повысилась молочная продуктивность коров голштинской популяции. Наибольший прирост скота голштинской породы отмечается в следующих шести регионах: Воронежская область (+46645 гол.), Ленинградская область (+44459 гол.), Калужская область (+36500 гол.), Рязанская область (+29635 гол.), Новосибирская область (+25058 гол.), Краснодарский край (+22775 гол.). В целом общий прирост поголовья скота голштинской популяции составил в 2021 году по сравнению с 2016 годом 423558 голов, в том числе коров – 267552 голов.

Результаты мониторинга молочной продуктивности коров в регионах разведе-

Таблица 2. поголовье крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти и продуктивность коров в регионах разведения РФ

Регион	Крупный рогатый скот						Молочная продуктивность коров за 305 дней последней законченной лактации по стаду								
	2016 год		2021 год		2021 год к 2016 году		2016 год			2021 год			2021 год к 2016 году		
	всего, голов	в т. ч. коров, голов	всего, голов	в т. ч. коров, голов	всего, голов	в т. ч. коров, голов	удой, кг	% жира	% белка	удой, кг	% жира	% белка	удой, кг	% жира	% белка
1. Республика Башкортостан	1474	920	17756	9622	+16282	+8702	6685	3,90	3,16	9216	3,91	3,19	+2531	+0,01	+0,03
2. Кабардино-Балкарская Республика	1720	932	1755	1293	+35	+361	8572	3,84	3,20	8871	3,91	3,25	+299	+0,07	+0,05
3. Карачаево-Черкесская Республика	-	-	1871	1222	-	-	-	-	-	9914	4,05	3,19	-	-	-
4. Республика Мордовия	1005	661	17127	10517	+16122	9856	8362	4,03	3,17	9514	3,88	3,22	+1152	-0,15	+0,05
5. Республика Татарстан	14448	8135	26201	15777	+11753	+7642	7534	3,79	3,30	9675	3,73	3,23	+2141	-0,06	-0,07
6. Удмуртская Республика	-	-	11881	7183	-	-	-	-	-	9093	3,85	3,14	-	-	-
7. Республика Хакасия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Чувашская Республика	-	-	1086	774	-	-	-	-	-	9693	3,98	3,34	-	-	-
9. Краснодарский край	31992	20887	54767	33797	+22775	+12910	7541	3,77	3,20	9832	3,80	3,27	+2291	+0,03	+0,07
10. Красноярский край	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Приморский край	2342	1610	5044	3221	+2702	+1611	7831	4,09	3,24	9696	3,82	3,30	+1865	-0,27	+0,06
12. Ставропольский край	10226	6724	3425	2033	-6801	-4691	7420	3,73	3,10	9397	4,02	3,24	+1977	+0,29	+0,14
13. Амурская область	1850	1206	857	500	-993	-700	6674	3,61	3,18	6568	3,92	2,94	-106	+0,31	-0,24
14. Архангельская область	-	-	3835	2310	-	-	-	-	-	8947	4,09	3,44	-	-	-
15. Белгородская область	25266	17334	37929	25109	+12663	+7775	8177	3,62	3,20	9268	3,98	3,35	+1091	+0,36	+0,15
16. Брянская область	-	-	2935	1800	-	-	-	-	-	10699	3,72	3,22	-	-	-
17. Владимирская область	11422	7443	25681	15622	+14259	+8179	8265	4,08	3,33	9367	4,01	3,28	+1102	-0,07	-0,05
18. Волгоградская область	4312	2311	7155	3878	+2843	+1567	7633	3,78	3,24	8623	3,95	3,24	+990	+0,17	+0,0
19. Вологодская область	2975	1962	4300	2719	+1325	+757	8329	3,76	3,28	9806	3,83	3,31	+1477	+0,07	+0,03
20. Воронежская область	15884	10701	62529	43032	+46645	+32331	9361	3,80	3,28	10247	3,76	3,43	+886	-0,04	+0,15
21. Ивановская область	1263	782					6998	3,95	3,14	-	-	-			
22. Иркутская область	-	-	2206	1417	-	-	-	-	-	7505	3,95	3,14	-	-	-

Продолжение таблицы 2

Регион	Крупный рогатый скот						Молочная продуктивность коров за 305 дней последней законченной лактации по стаду								
	2016 год		2021 год		2021 год к 2016 году		2016 год			2021 год			2021 год к 2016 году		
	всего, голов	в т. ч. коров, голов	всего, голов	в т. ч. коров, голов	всего, голов	в т. ч. коров, голов	удой, кг	% жира	% белка	удой, кг	% жира	% белка	удой, кг	% жира	% белка
23. Калининградская область	11876	8604	12994	9234	+1118	+630	9643	3,89	3,39	10130	3,78	3,36	+487	-0,11	-0,03
24. Калужская область	2837	1776	39337	26056	+36500	+24280	9286	3,87	3,26	9251	3,81	3,42	-35	-0,06	+0,16
25. Камчатский край	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26. Кемеровская область	1166	724	3184	1862	+2018	+1138	8355	3,78	3,36	9733	3,74	3,07	+1378	-0,04	-0,29
27. Кировская область	-	-	27050	18058	-	-	-	-	-	8735	3,82	3,34	-	-	-
28. Курганская область	109	65	145	91	+36	+26	9965	3,98	3,14	10431	4,02	3,22	+466	+0,04	+0,08
29. Курская область	328	200	7627	4901	+7299	+4701	8407	4,22	3,11	9770	3,85	3,27	+1363	-0,37	+0,16
30. Ленинградская область	14096	8963	58555	37136	+44459	+28173	10936	3,82	3,22	10468	3,86	3,27	-468	+0,04	+0,05
31. Липецкая область	7071	4813	7763	5014	+692	+201	8676	3,81	3,37	10768	3,87	3,32			
32. Московская область	33650	21844	54809	36289	+21159	+14445	8114	4,15	3,21	8893	3,99	3,33	+779	-0,16	+0,12
33. Нижегородская область	1497	820	1708	980	+211	+160	9954	3,88	3,12	10989	3,84	3,23	+1035	-0,04	+0,11
34. Новосибирская область	4515	2996	29573	20003	+25058	+17007	8943	3,83	3,20	9470	3,76	3,26	+527	-0,07	+0,06
35. Оренбургская область	-	-	4137	2825	-	-	-	-	-	9926	3,83	3,43	-	-	-
36. Орловская область	3284	2250	1482	1066	-1802	-1184	7887	3,90	3,26	8374	3,93	3,23	+487	+0,03	-0,03
37. Пензенская область	6711	6250	20495	13445	+13784	+7195	8504	3,68	3,17	10880	3,49	3,11	+2376	-0,31	-0,06
38. Пермский край	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39. Псковская область	8607	5832	12804	8984	+4197	+3152	9259	3,59	3,24	10693	3,87	3,23	+1434	+0,28	-0,01
40. Ростовская область	1212	615	4668	2862	+3456	+2247	9530	3,90	3,45	9648	3,92	3,26	+118	+0,02	-0,19
41. Рязанская область	12807	8654	42442	27900	+29635	+19246	7997	3,77	3,25	10097	3,69	3,35	+2100	-0,08	+0,10
42. Самарская область	1811	1146	6005	3357	+4194	+2211	7604	3,99	3,29	9380	3,89	3,31	+1776	-0,10	-0,02
43. Саратовская область	5783	3920	7657	4705	+1874	+785	9497	3,82	3,24	11311	3,60	3,14	+1814	-0,22	-0,10
44. Сахалинская область	1182	754	1264	775	+82	+21	6484	3,75	3,07	6731	4,07	3,17	+247	+0,32	+0,10
45. Свердловская область	132	119	4014	2567	+3882	+2448	7672	3,90	3,26	8750	4,12	3,19	+1078	+0,22	-0,07

Окончание таблицы 2

Регион	Крупный рогатый скот						Молочная продуктивность коров за 305 дней последней законченной лактации по стаду								
	2016 год		2021 год		2021 год к 2016 году		2016 год			2021 год			2021 год к 2016 году		
	всего, голов	в т. ч. коров, голов	всего, голов	в т. ч. коров, голов	всего, голов	в т. ч. коров, голов	удой, кг	% жира	% белка	удой, кг	% жира	% белка	удой, кг	% жира	% белка
46. Смоленская область	3594	2572	3645	2520	+51	-52	8563	3,84	3,27	10753	4,05	3,16	+2190	+0,21	-0,11
47. Тамбовская область	1176	800	2296	1465	+1120	+665	9271	3,73	3,19	10186	4,04	3,33	+915	+0,31	+0,14
48. Тверская область	-	-	9338	6081	-	-	-	-	-	10333	3,90	3,27	-	-	-
49. Тульская область	6449	4069	8783	6072	+2334	+2003	8409	3,63	3,22	10826	3,72	3,19	+2417	+0,09	-0,03
50. Тюменская область	11900	7192	20691	12711	+8791	+5519	7247	3,97	3,24	8944	3,83	3,32	+1697	-0,14	+0,08
51. Ульяновская область	2565	1285	2985	1916	+420	+631	8627	3,99	3,28	10085	3,70	3,35	+1458	-0,29	+0,07
52. Челябинская область	-	-	1493	851	-	-	-	-	-	9231	3,76	3,29	-	-	-
53. Ярославская область	4113	2933	8557	5260	+4444	+2327	8718	4,33	3,16	9801	4,08	3,22	+1083	-0,25	+0,06
54. Санкт-Петербург (город)	-	-	2163	1425	-	-	-	-	-	10627	4,06	3,10	-	-	-
55. Ханты-Мансийский АО	-	-	812	515	-	-	-	-	-	8081	3,74	3,20	-	-	-
56. Республика Крым	-	-	6312	3552	-	-	-	-	-	9959	3,91	3,35	-	-	-
ИТОГО ПО РФ (все категории племенных хозяйств)	280837	184546	704395	452068	+423558	+267522	8336	3,84	3,24	9713	3,84	3,30	+1377	0	+0,06
в том числе:															
племязаводы	117463	74920	315526	202475	+198063	+127555	8388	3,89	3,23	9979	3,84	3,30	+1591	-0,05	+0,07
племярепродукторы	163374	109626	388869	249593	+225495	+139967	8302	3,81	3,24	9500	3,84	3,30	+1198	+0,03	+0,06

Источники: результаты бонитировок 2016 и 2021 гг.

дения скота голштинской породы черно-пестрой масти свидетельствуют о том, что удои коров во всех категориях племенных хозяйств Российской Федерации повысились на 1377 кг (9713 кг в 2021 году против 8336 кг в 2016 году). Аналогичная тенденция повышения молочной продуктивности коров наблюдается в разрезе категорий племенных хозяйств, как в племязаводах, так и в племярепродукторах. Следует отметить, что в семи регионах разведения скота голштинской поро-

ды черно-пестрой масти удои коров выросли на 2100 кг молока и более: Республика Башкортостан (+2531 кг молока), Тульская область (+2417 кг), Пензенская область (2376 кг), Краснодарский край (+2291 кг), Смоленская область (+2190 кг), Республика Татарстан (+2141 кг) и Рязанская область (+2100 кг).

Племенная база скота голштинской породы черно-пестрой масти в Российской Федерации по состоянию на 01.01.2022 представлена 248 предприя-

тиями, в том числе 94 племзавода и 154 племрепродуктора.

Наибольшее количество племенных хозяйств по разведению скота этой популяции сосредоточено в Ленинградской области (35), в том числе 30 племзаводов и 5 племрепродукторов. В Московской области размещены 29 племенных хозяйств, в том числе 1 селекционно-генетический

центр (г. о. Ногинск), 12 племзаводов и 16 племрепродукторов. Далее по количеству племенных предприятий (племзаводы-племрепродукторы) идут соответственно Кировская область (7–5), Владимирская область (6–5), Рязанская область (3–8), Республика Татарстан (3–7), Республика Мордовия (1–9), Белгородская область (0–1).

Таблица 3. Племенные предприятия по разведению скота голштинской породы в разрезе регионов их разведения в Российской Федерации

Регион	Год			
	2016		2021	
	племзаводы (кол-во)	племрепродукторы (кол-во)	племзаводы (кол-во)	племрепродукторы (кол-во)
1. Республика Башкортостан	1	4	1	8
2. Кабардино-Балкарская Республика	-	1	1	-
3. Карачаево-Черкесская Республика	-	-	-	1
4. Республика Мордовия	-	1	1	9
5. Республика Татарстан	3	3	3	7
6. Удмуртская Республика	-	-	1	7
7. Чувашская Республика	-	-	1	-
8. Краснодарский край	3	1	4	3
9. Приморский край	-	1	-	2
10. Ставропольский край	-	4	1	1
11. Хабаровский край	-	1	-	-
12. Амурская область	-	2	-	1
13. Архангельская область	-	-	-	1
14. Белгородская область	1	6	-	10
15. Брянская область	-	-	-	1
16. Владимирская область	3	2	6	5
17. Волгоградская область	3	2	2	2
18. Вологодская область	-	1	2	-
19. Воронежская область	-	2	2	3
20. Ивановская область	-	2	-	-
21. Иркутская область	-	-	-	3
22. Калининградская область	-	4	-	4
23. Калужская область	1	2	-	8
24. Кемеровская область	-	1	1	1
25. Кировская область	-	-	7	5
26. Курганская область	-	1	-	1
27. Курская область	-	1	-	3
28. Ленинградская область	10	-	30	5
29. Липецкая область	1	2	2	2
30. Московская область	13	6	13	16

Регион	Год			
	2016		2021	
	племзаводы (кол-во)	племрепродукторы (кол-во)	племзаводы (кол-во)	племрепродукторы (кол-во)
31. Мурманская область	-	1	-	-
32. Нижегородская область	1	-	1	-
33. Новосибирская область	-	1	1	1
34. Оренбургская область	-	-	-	1
35. Орловская область	1	2	1	1
36. Пензенская область	-	2	-	1
37. Псковская область	1	1	1	3
38. Ростовская область	1	-	-	3
39. Рязанская область	1	4	3	8
40. Самарская область	-	3	-	5
41. Саратовская область	1	-	-	1
42. Сахалинская область	-	2	-	2
43. Свердловская область	-	1	2	1
44. Смоленская область	-	4	-	2
45. Тамбовская область	-	1	-	2
46. Тверская область	-	-	1	-
47. Тульская область	-	1	1	1
48. Тюменская область	2	4	1	5
49. Ульяновская область	-	2	-	2
50. Челябинская область	-	-	-	1
51. Ярославская область	1	3	2	3
52. Санкт-Петербург	-	-	1	-
53. Ханты-Мансийский АО	-	-	-	1
54. Республика Крым	-	-	-	2
ИТОГО	50	82	94	154

Источники: результаты бонитировок 2016 и 2021 гг.

О динамике изменения количества племенных стад предприятий в регионах разведения голштинского скота черно-пестрой масти (2016 и 2021 годы) можно судить по данным *табл. 3*.

Они свидетельствуют, что общая численность племенных хозяйств скота голштинской породы черно-пестрой масти в Российской Федерации в 2021 году по сравнению с 2016 годом возросла на 116 единиц, или почти в 1,9 раза (248 против 132). Наибольший рост племенных стад за этот период наблюдался в Ленинградской (35 против 10) и Московской (29 против 19) областях. Самое большое количество племенных заводов по разведению скота голштинской породы черно-пестрой масти сосредоточено в Ленинградской (30),

Московской (13), Кировской (7) областях. По количеству племенных репродукторов: Московская область (16), Белгородская область (10), Республика Мордовия (9), Республика Башкортостан (8), Республика Татарстан (7), Республика Удмуртия (7).

Основная причина роста численности племенных хозяйств – смена статуса разведения скота в стадах черно-пестрой или холмогорской пород на голштинскую из-за высокой кровности по улучшающей (голштинской) породе. Этот факт убедительно подтверждается научными исследованиями сотрудников ВНИИплем (Мещеров и др., 2022), которые провели породную инвентаризацию племенных ресурсов холмогорской породы крупно-

го рогатого скота в Российской Федерации. Кроме этого, увеличение племенных стад скота голштинской породы черно-пестрой масти произошло за счет импорта из-за рубежа при комплектовании новых животноводческих комплексов.

Воспроизводство стада является важным элементом эффективности молочного скотоводства. От воспроизводства стада зависит совершенствование разводимой породы скота, формирование высокопродуктивного стада, продолжительность использования племенных животных, рентабельность отрасли молочного скотоводства в целом (Абилов, 2019; Абылкасымов, Шмидт, 2019; Яковчик и др., 2021).

Следует отметить, что количество быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти на племенных предприятиях регионов разведения, принимающих активное участие в воспроизводстве стад, за изучаемый период (2016–2021 гг.) выросло незначительно (на 31 голову, или 4,8%). Самый многочисленный массив быков-производителей имеется на племенных предприятиях регионов Центрального (335 гол.), Приволжского (109 гол.) и Северо-Западного (101 гол.) федеральных округов.

Наличие поголовья быков-производителей голштинской породы черно-пестрой

Таблица 4. Наличие поголовья быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти в регионах РФ, голов

№	Регион	Поступило в течение отчетного года	Выбыло в течение отчетного года	Наличие на отчетную дату		
				всего	ремонтных	на оценке
1	Республика Башкортостан	0	1	4	-	4
2	Республика Мордовия	-	2	9	-	9
3	Республика Татарстан	7	9	39	5	34
4	Удмуртская Республика	9	10	35	5	30
5	Чувашская Республика	0	2	18	0	18
6	Алтайский край	4	1	25	4	21
7	Красноярский край	2	4	10	-	10
8	Ставропольский край	4	-	3	-	3
9	Белгородская область	1	3	4	1	3
10	Брянская область	-	-	5	-	5
11	Вологодская область	11	13	52	9	43
12	Воронежская область	3	3	13	1	12
13	Ивановская область	2	0	5	-	5
14	Калининградская область	20	0	20	-	20
15	Кировская область	11	12	49	6	43
16	Курская область	-	-	-	-	-
17	Липецкая область	2	1	20	3	17
18	Московская область	35	40	116	15	101
19	Нижегородская область	8	6	30	-	30
20	Новосибирская область	0	2	5	0	5
21	Орловская область	6	1	34	15	19
22	Пермский край	14	18	43	2	41
23	Свердловская область	18	9	57	11	46
24	Смоленская область	1	0	3	1	2
25	Тюменская область	3	8	15	1	14
26	Ярославская область	4	2	24	4	20
27	г. Санкт-Петербург	10	15	52	9	43
	Итого по регионам	175	162	690	92	598

масти в разрезе регионов разведения Российской Федерации на 01.01.2022 наглядно отражено в *табл. 4*.

Данные *табл. 4* свидетельствуют о том, что по состоянию на 01.01.2022 в Российской Федерации имеется 690 голов быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти, которые сосредоточены в 26 регионах и одном городе федерального значения (г. Санкт-Петербург), из них 598 голов находятся на оценке и 92 головы в ремонтной группе. Наибольшее поголовье быков-производителей голштинской популяции размещено на племенных предприятиях следующих регионов: Московская область (119 гол.), Свердловская область (57 гол.), Вологодская область (44 гол.), Пермский край и Кировская область (по 45 гол.). За отчетный период поступило 175 голов, выбыло 162.

Об обеспеченности семенем быков-производителей голштинской породы в разрезе пород (холмогорская, черно-пестрая и голштинская черно-пестрой масти) в 2021 году можно судить по данным *табл. 5*. Всего за год, включая и поставки по импорту, поступило 6,927 млн доз семени быков-производителей голштин-

ской породы черно-пестрой масти, реализовано за год 5,581 млн доз семени. Таким образом, произошло увеличение остатков почти на 1,5 млн доз. Всего же остатки семени быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти к началу 2022 года составили почти 21 млн доз. С учетом реализации семени по подконтрольному поголовью голштинской, черно-пестрой и холмогорской пород, в воспроизводстве которых используется семя голштинских быков-производителей, затраты составили примерно 2,7 дозы на одно плодотворное осеменение.

Однако по расходу семени быков черно-пестрой и холмогорской пород видно, что на этих породах семя, относящееся к этим популяциям, расходуется незначительно, 0,5 и 0,8 дозы на 1 голову соответственно, что говорит о масштабном использовании быков-производителей голштинской породы на популяциях черно-пестрого и холмогорского скота.

Принимая во внимание, что по расходу семени быков-производителей черно-пестрой и холмогорской пород особи по факту имеют кровность по голштинской породе, допущенной к использованию

Таблица 5. Обеспеченность семенем быков-производителей голштинской породы в разрезе пород

Порода, тип	Осеменяемое поголовье, гол.		Запасы семени быков-производителей в 2021 году, тыс. доз			Обеспеченность семенем по всем категориям хозяйств, доз	
	все категории хозяйств	племенные хозяйства	поступило	реализовано	наличие на конец года	по наличию на конец года	по реализации за 2021
Поголовье РФ для осеменения семенем быков-производителей голштинской породы, в т. ч.	2058783	1362426	6927,5	5581,5	20987,4	10,2	2,7
– холмогорская	134384	91412	135,31	107,015	1236,8	9,2	0,8
– черно-пестрая	1239481	751579	607,154	598,995	5783,5	4,7	0,5
– голштинская (черно-пестрой масти)	684918	519435	6948,2	5490,8	20987,4		
Все поголовье молочных пород в РФ	2605734	1716525	9941,654	8284,75	40765,706	15,6	3,2

Источник: результаты бонитировки 2021 года.

Таблица 6. Количество племенных быков-производителей и запасы семени по породам (результаты бонитировки 2021 года)

Порода	Наличие на 01.01.2022		За 2021 год семени, тыс. доз	
	племенных быков, гол.	семени, тыс. доз	поступило	реализовано
1. Голштинская черно-пестрой масти	665	20987,0	6927,5	5581,5
2. Холмогорская	60	1236,8	135,31	107,015
3. Черно-пестрая	129	5783,5	607,154	598,995
Все породы РФ молочного направления	1323	40765,706	9941,654	8284,75

Источник: результаты бонитировки 2021 года.

Таблица 7. Объемы спермопродукции от быков-производителей голштинской породы в разрезе регионов, тыс. доз

Регион	За отчетный год спермопродукции				Наличие спермопродукции на отчетную дату			
	поступило		реализовано		всего	в том числе		
	всего	в т. ч. сексированной	всего	в т. ч. сексированной		в гранулах	в соломинах	сексированной
1. Республика Башкортостан	24,78	0,05	29,47	0,05	324,3	0	324,30	0
2. Республика Бурятия	1,0	-	1,0	-	0,2	-	0,2	-
3. Карачаево-Черкесская Республика	4,09	0,40	-	-	0,47	-	0,47	-
4. Республика Марий Эл	36,62	0,95	30	1,1	11,84	0,55	11,31	0,13
5. Республика Мордовия	0,08	0,08	15,79	-	280,31	-	280,24	0,08
6. Республика Татарстан	519,9	5,47	282,3	5,30	1166,9	174,5	992,34	0,170
7. Удмуртская Республика	162,4	7,40	274,7	6,64	954,60	0,05	953,50	1,00
8. Чувашская Республика	0,400	0,40	0,35	0,35	0,05	-	0,05	0,05
9. Алтайский край	145,3	-	44,38	-	275,84	9,36	266,48	-
10. Краснодарский край	434,04	96,72	493,2	100,3	748,03	38,1	709,93	17,44
11. Красноярский край	37,20	-	38,93	-	217,45	-	217,45	-
12. Приморский край	38,8	0	37,5	0	97,1	57,8	39,5	-
13. Ставропольский край	14,82	-	13,25	-	206,56	157,3	49,22	-
14. Хабаровский край	1,03	0,03	0,13	-	0,899	-	0,899	0,025
15. Амурская область	11,10	0,39	15,76	0,39	2,51	0,20	2,31	-
16. Архангельская область	75,0	-	117,6	-	83,60	68,6	15,0	-
17. Белгородская область	119,9	47,04	120,2	59,28	508,53	358,9	149,63	20,99
18. Брянская область	1,00	-	9,30	0,50	191,00	47,00	144,00	9,50
19. Вологодская область	208,5	-	149,4	-	815,55	61,49	754,06	-
20. Воронежская область	18,60	-	18,8	-	327,70	134,2	193,50	-
21. Ивановская область	46,98	-	47,17	5,84	65,84	33,96	31,89	1,38
22. Калининградская область	68,59	5,09	96,7	4,57	107,34	-	106,8	0,48
23. Камчатский край	2,828	-	3,620	-	3,572	-	3,572	-
24. Кемеровская область	27,355	0,300	35,007	0,300	15,160	2,631	4,877	0,075
25. Кировская область	420,575	-	309,833	-	856,04	358,61	497,43	-
26. Курганская область	13,634	-	13,634	-	-	-	-	-
27. Курская область	-	-	2,65	-	217,33	217,14	0,19	-
28. Липецкая область	178,861	-	47,561	-	393,85	4,279	389,57	-
29. Московская область	1347,89	3,00	886,901	6,352	7405,7	1088,9	6316,8	0,290

Окончание таблицы 7

Регион	За отчетный год спермопродукции				Наличие спермопродукции на отчетную дату			
	поступило		реализовано		всего	в том числе		
	всего	в т. ч. сексированной	всего	в т. ч. сексированной		в гранулах	в соломинах	сексированной
30. Мурманская область	6,400	-	7,300	-	0,400	-	0,400	-
31. Нижегородская область	891,857	157,84	845,022	139,96	1041,7	39,031	962,59	40,075
32. Новгородская область	8,900	-	8,400	-	2,000	-	2,000	-
33. Новосибирская область	94,706	2,01	97,904	1,005	323,69	51,000	272,69	1,335
34. Омская область	17,031	0,52	11,93	0,092	13,13	-	13,06	0,621
35. Оренбургская область	6,250	-	6,150	-	0,100	-	0,100	-
36. Орловская область	75,705	-	39,470	-	435,46	393,79	41,672	-
37. Пензенская область	1,650	-	6,829	-	116,36	-	116,36	-
38. Пермский край	78,300	-	47,050	-	193,60	16,400	177,20	-
39. Псковская область	12,490	-	19,899	-	12,733	4,922	7,811	-
40. Самарская область	36,900	-	25,908	-	51,693	-	51,693	-
41. Саратовская область	4,600	0,200	3,808	0,100	2,350	-	2,350	-
42. Смоленская область	20,800	-	10,400	-	130,60	58,2	72,40	-
43. Тюменская область	139,80	-	102,30	-	539,20	15,95	523,25	-
44. Ульяновская область	9,767	-	8,466	-	18,235	12,036	6,199	-
45. Ярославская область	162,570	-	102,607	-	363,79	25,5	338,25	-
46. г. Москва	979,345	158,45	884,96	102,63	508,06	-	422,05	86,011
47. г. Санкт-Петербург	419,65	11,07	218,4	8,48	1956,3	-	1952,1	4,2
48. Республика Крым	0,600	-	0,710	-	0,055	-	-	-
ИТОГО	6927,5	497,4	5581,5	443,2	20987	3430,5	17417,	183,85

Источники: результаты бонитировки 2021 года.

на этих породах, общий расход семени за год составил 6,2 млн доз или 3 дозы на 1 голову с учетом всего подконтрольного маточного поголовья для случки по этим популяциям.

Наличие племенных быков-производителей и имеющиеся запасы семени в Российской Федерации за 2021 год в 79 организациях по искусственному осеменению, хранению и реализации семени в разрезе молочных пород, в частности по голштинской черно-пестрой масти, черно-пестрой и холмогорской, представлены в *табл. 6*.

По состоянию на 01.01.2022 наибольшее количество быков-производителей из всех (24) пробонитированных пород крупного рогатого скота составляют быки-производители голштинской популяции черно-пестрой масти (665 особей, или 50,3%, из 1323

имеющихся), а количество спермодоз почти 21 млн, или 51,4%. За 2021 год движение семени голштинских быков-производителей черно-пестрой масти выглядело следующим образом: поступило – 6927,5 тыс. доз; реализовано – 5581,5 тыс. доз.

Объемы спермопродукции, полученные от быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти, и их движение (приход-расход) за 2021 год в разрезе регионов отражены в *табл. 7*.

Мониторинг данных свидетельствует о том, что на настоящий момент общие запасы спермопродукции от быков-производителей голштинской породы в 48 субъектах Российской Федерации составляют 20,99 млн доз, в том числе: гранулы – 3,43 млн, соломины – 17,42 млн, сексированное семя – 0,183 млн. Самые боль-

шие запасы спермопродукции (в дозах) сосредоточены в следующих регионах РФ: Московская область (7,405 млн), г. Санкт-Петербург (1956,32 млн), Республика Татарстан (1,2 млн), Нижегородская область (1,04 млн), Удмуртская Республика (0,95 млн), Кировская область (0,86 млн), Вологодская область (0,82 млн), Краснодарский край (0,748 млн), г. Москва (0,51 млн).

Следует отметить регионы, где имеются запасы сексированного семени: г. Санкт-Петербург (90,2 тыс. доз), г. Москва (86,0 тыс.), Нижегородская область (40,1 тыс.), Белгородская область (21 тыс.) и Краснодарский край (17,4 тыс.).

Исходя из вышесказанного, считаем, что общие запасы семени и его качественные показатели от быков-производителей голштинской породы в 48 регионах – субъектах Российской Федерации в количестве почти 21 млн доз вполне достаточны для разведения и совершенствования крупного рогатого скота этой популяции в рамках требований параметров по породности.

Таким образом, комплексная оценка породных и племенных ресурсов крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти показала, что результаты «массовой голштинизации» в стадах отечественного черно-пестрого скота (черно-пестрая и холмогорская) в регионах его разведения в Российской Федерации являются весьма эффективными мероприятиями, о чем наглядно свидетельствуют итоги бонитировок последних лет (2016–2021 гг.). Многолетнее широкомасштабное скрещивание маточного поголовья отечественного скота черно-пестрой и холмогорской пород с быками-производителями голштинской породы черно-пестрой масти зарубежной селекции позволило создать наиболее адаптированные и конкурентоспособные массивы голштинизированного скота отечественной репродукции.

На основании вышеизложенного считаем, что племенная ценность и практическая значимость сформировавшегося консолидированного массива отечественного голштинизированного крупного рогатого скота черно-пестрой масти не подлежат сомнению. Уступая при определенных условиях особям голштинской, как улучшающей, породы по показателям молочной продуктивности за 305 дней лактации, скороспелости и живой массе, черно-пестрый отечественный скот, в частности черно-пестрой и холмогорской пород, улучшенный до допустимой кровности (75% и выше по голштинам), является вполне конкурентоспособным и в полной мере соответствует требованиям для экономически эффективного производства молока на промышленной основе. Эти животные наиболее адаптированы к природно-экономическим условиям разных регионов Российской Федерации и более пригодны к современным технологиям доения и содержания, обладают крепкой конституцией, способны к интенсивному раздую и сочетают обильную молочность с высокими показателями качества молока (массовой доли жира и белка).

Выводы

Оценка породных и племенных ресурсов крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти свидетельствует, что по состоянию на 01.01.2022 молочный скот этой породы разводят в 248 хозяйствах более чем в 50 регионах восьми федеральных округов РФ. Во всех категориях хозяйств сосредоточено 879,4 тыс. голов крупного рогатого скота голштинской породы черно-пестрой масти, в том числе коров – 559,8 тыс. голов, быков-производителей племенных предприятий – 665 голов.

В рамках мониторинга показателей молочной продуктивности комплексно оцененных коров голштинской породы выявлено, что среднегодовой удой коров в 2021 году по

сравнению с 2016 годом увеличился во всех категориях племенных хозяйств Российской Федерации на 1377 кг (9713 кг в 2021 году против 8336 кг в 2016 году). Аналогичная картина наблюдается в разрезе категорий племенных хозяйств.

Согласно оценке породных и племенных ресурсов, по состоянию на 01.01.2022 в Российской Федерации имеется 690 голов быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти как импортной, так и отечественной селекции, которые сосредоточены в 26 регионах и одном городе федерального значения (г. Санкт-Петербург). Распределение быков выглядит следующим образом: 92 головы – ремонтные бычки, 598 голов находятся на проверке.

Мониторинг имеющихся запасов спермопродукции от быков-производителей голштинской породы черно-пестрой масти и объемов их использования (приход-расход-остаток) свидетельствует, что общие запасы спермопродукции от быков-производителей голштинской породы в 48 субъектах Российской Федерации составляют 20,99 млн доз, в том числе гранулы – 3,43 млн, соломины – 17,42 млн, сексированное семя – 0,183 млн. Общие запасы семени и его качественные показатели от быков-производителей голштинской породы вполне достаточны для разведения и совершенствования крупного рогатого скота этой популяции в рамках требований параметров по породности.

Проведенная работа по обработке базы данных ИАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот» за 2020 и 2021 гг. в племенных хозяйствах Российской Федерации с учетом выделения кровности по голштинской (улучшающей) породе показала, что в большинстве стад с отечественным черно-пестрым и холмогорским скотом доля животных с кровностью по голштинской, как улучшающей, породе составляет выше 75% у большинства маточного поголовья. К ним отно-

сятся стада отечественного скота черно-пестрой масти предприятий следующих регионов: Ленинградская, Московская, Кировская, Калужская и Владимирская области, Республика Татарстан, Удмуртская Республика и некоторых хозяйств Архангельской и Вологодской областей. С учетом этих обстоятельств и в соответствии с Порядком определения породы (породности) племенных животных в отдельных стадах отечественного черно-пестрого крупного рогатого скота идет интенсивная смена статуса исходных отечественных пород (черно-пестрая и холмогорская) на голштинскую как улучшающую.

Многолетнее широкомасштабное скрещивание отечественного скота черно-пестрой и холмогорской пород с быками-производителями голштинской породы черно-пестрой масти зарубежной селекции позволило создать наиболее адаптированные и конкурентоспособные массивы голштинизированного скота собственной репродукции. Эти животные наиболее приспособлены к природно-экономическим условиям разных регионов Российской Федерации и более пригодны к современным технологиям доения и содержания, обладают крепкой конституцией, способны к интенсивному раздую и сочетают обильную молочность с высокими показателями качества молока (массовой доли жира и белка).

Наличие в Российской Федерации высокопродуктивных стад голштинской породы (всего 248 племенных хозяйств, в том числе 94 племзавода и 154 племрепродуктора) с разными генетическими корнями по материнской линии (отечественной черно-пестрой, холмогорской и импортной из стран с развитым животноводством) позволяет расширить масштабы использования их племенных ресурсов, повысить возможность отбора быков-производителей, эмбрионов, ремонтного маточного поголовья для расширенного воспроизводства стада.

ЛИТЕРАТУРА

- Абилов А.И. (2019). Некоторые аспекты воспроизводства крупного рогатого скота: монография. Санкт-Петербург: Проспект науки. 304 с.
- Абылкасымов Д.А., Шмидт Ю.И. (2019). Молочное скотоводство: сущность, факторы, резервы устойчивого и продуктивного развития. Тверь. 176 с.
- Дунин И.М., Мещеров Р.К., Тяпугин С.Е. [и др.] (2020а). Состояние и перспективы развития молочного скотоводства в Российской Федерации // Зоотехния. № 2. С. 2–5.
- Дунин И.М., Тяпугин С.Е., Мещеров Р.К. [и др.] (2019). Племенные ресурсы голштинской породы скота: состояние и результаты // Зоотехния. № 5. С. 3–5.
- Дунин И.М., Тяпугин С.Е., Мещеров Р.К. [и др.] (2020b). Разведение скота голштинской породы на территории Российской Федерации // Зоотехния. № 2. С. 5–8.
- Мещеров Р.К., Ходыков В.П., Мещеров Ш.Р., Никулкин Н.С. (2022). Породная инвентаризация племенных ресурсов холмогорской породы крупного рогатого скота в Российской Федерации // АгроЗооТехника. Т. 5. № 1. С. 1–15.
- Сивкин Н.В., Стрекозов Н.И., Чинаров В.И. (2011). Молочные породы крупного рогатого скота: племенные ресурсы // Молочная промышленность. № 6. С. 28–30.
- Яковчик Н.С., Гавриченко Н.И., Брыло И.В., Казаровец Н.В. (2021). Племенная работа, организация воспроизводства и полноценного кормления в молочном скотоводстве. Минск: БГАТУ. 364 с.

Сведения об авторах

Равиль Кяримович Мещеров – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела (Российская Федерация, 141212, Московская обл., г. Пушкино, пос. Лесные Поляны, ул. Ленина, д. 13; e-mail: mescherov.r@yandex.ru)

Шамиль Равильевич Мещеров – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела (Российская Федерация, 141212, Московская обл., г. Пушкин, пос. Лесные Поляны, ул. Ленина, д. 13; e-mail: meshеров.shamil@gmail.com)

Валерий Пюрвеевич Ходыков – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, старший научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела (Российская Федерация, 141212, Московская обл., г. Пушкин, пос. Лесные Поляны, ул. Ленина, д. 13; e-mail: khodykov.valery@mail.ru)

Николай Сергеевич Никулкин – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела (Российская Федерация, 141212, Московская обл., г. Пушкин, пос. Лесные Поляны, ул. Ленина, д. 13; e-mail: vniipleholm@mail.ru)

BREED AND PEDIGREE RESOURCES OF THE HOLSTEIN RUSSIAN BLACK PIED CATTLE IN THE RUSSIAN FEDERATION: REALITIES AND PROSPECTS

Meshcherov R.K., Meshcherov Sh.R., Khodykov V.P., Nikulkin N.S.

We have conducted the research to assess the breed and pedigree resources of the Holstein Russian Black Pied cattle in the regions of its breeding in the Russian Federation for the period 2016–2021. We have studied the productive and reproductive qualities of cows, reflected a brief characteristic of the pedigree base of the breed, and determined the available stock of sperm production at specialized enterprises. The scientific novelty of the research lies in the fact that during the evaluation of the Holstein Russian Black Pied cattle, we identified a number of cows and bulls-producers, their location at the enterprises of all categories of farming in the context of federal districts and regions of the RF entities, the provision of breeding stock of herds with bulls-producers seed in comparison with black and white cattle of other Russian breeds (Russian Black Pied and Holmogor cattle). The practical significance of assessing breed and pedigree resources of cattle of the Holstein Russian Black Pied cattle consists in the fact that according to the Procedure for determination of breed (breedness) of pedigree animals adopted by the decision of the Eurasian Economic Commission board, in some breeding herds of Russian breeds (Russian Black Pied, Holmogor cattle etc.) there is a need to change their status to Holstein (improving) due to increase in its high blood ratio. Economic component of the scientific research carried out is connected with increasing of both productive and reproductive qualities of individuals in domestic herds of the Russian Black Pied cattle with high proportion of the Holstein (improving) blood, as well as growing supply of highly demanded breeding material of the Holstein breed of domestic selection in the Russian market, which will eventually lead to increased competitiveness of dairy cattle breeding industry of the country.

Holstein cattle, Russia's regions, herd classification, productive qualities of cows, pedigree base, bulls-producers.

REFERENCES

- Abilov A.I. (2019). *Nekotorye aspekty vosproizvodstva krupnogo rogatogo skota: monografiya* [Some Aspects of Cattle Reproduction: Monograph]. Saint Petersburg: Prospekt nauki.
- Abylkasymov D.A., Shmidt Yu.I. (2019). *Molochnoe skotovodstvo: sushchnost', faktory, rezervy ustoichivogo i produktivnogo razvitiya* [Dairy Cattle Breeding: Essence, Factors, Reserves of Sustainable and Productive Development]. Tver.
- Dunin I.M., Meshcherov R.K., Tyapugin S.E. et al. (2020a). State and prospects for the development of dairy cattle breeding in the Russian Federation. *Zootekhnika=Zootechniya*, 2, 2–5 (in Russian).
- Dunin I.M., Tyapugin S.E., Meshcherov R.K. et al. (2019). Breeding resources of Holstein cattle: Status and result. *Zootekhnika=Zootechniya*, 5, 3–5 (in Russian).
- Dunin I.M., Tyapugin S.E., Meshcherov R.K. et al. (2020b). Breeding of Holstein cattle in the Russian Federation. *Zootekhnika=Zootechniya*, 2, 5–8 (in Russian).
- Meshcherov R.K., Khodykov V.P., Meshcherov Sh.R., Nikulkin N.S. (2022). Breed inventory of the breeding resources of Kholmogorsky cattle breed in the Russian federation. *AgroZooTekhnika=Agricultural and Lifestock Technology*, 5(1), 1–15 (in Russian).
- Sivkin N.V., Strekozov N.I., Chinarov V.I. (2011). Dairy cattle breeds: Pedigree resources. *Molochnaya promyshlennost'=Dairy Industry*, 6, 28–30 (in Russian).
- Yakovchik N.S., Gavrichenko N.I., Brylo I.V., Kazarovets N.V. (2021). *Plemennaya rabota, organizatsiya vosproizvodstva i polnotsennogo kormleniya v molochnom skotovodstve* [Breeding, Organization of Reproduction and Complete Feeding in Dairy Cattle Breeding]. Minsk: BGATU.

Information about the authors

Ravil' K. Meshcherov – Candidate of Sciences (Agriculture), Leading Researcher, All Russian Research Institute of Animal Breeding (13, Lenin Street, Rural Settlement Lesnye Polyany,

Pushkino, Moscow Oblast, 141212, Russian Federation; e-mail: mescherov.r@yandex.ru)
Shamil' R. Meshcherov – Candidate of Sciences (Agriculture), Senior Researcher, All Russian Research Institute of Animal Breeding (13, Lenin Street, Rural Settlement Lesnye Polyany, Pushkino, Moscow Oblast, 141212, Russian Federation; e-mail: meshcherov.shamil@gmail.com)

Valerii P. Khodykov – Candidate of Sciences (Agriculture), Associate Professor, Senior Researcher, All Russian Research Institute of Animal Breeding (13, Lenin Street, Rural Settlement Lesnye Polyany, Pushkino, Moscow Oblast, 141212, Russian Federation; e-mail: khodykov.valery@mail.ru)

Nikolai S. Nikulkin – Candidate of Sciences (Agriculture), Associate Professor, Senior Researcher, All Russian Research Institute of Animal Breeding (13, Lenin Street, Rural Settlement Lesnye Polyany, Pushkino, Moscow Oblast, 141212, Russian Federation; e-mail: vniipleholm@mail.ru)