

А.И. ПОРТНОЙ, И.П. ШЕЙКО, В.Н. ТИМОШЕНКО,
Н.И. ПЕСОЦКИЙ, Ж.И. ШЕМЕТОВЕЦ, Т.А. ВОРОБЬЁВА,
В.Н. РОГАЧ, Ю.А. ПЕТРОВА, О.Н. ЦИДИК, Е.Н. ПЕСОЦКИЙ

КОНЦЕПЦИЯ СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ БЕЛОРУССКОЙ КРАСНОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ СКОТА

*Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси
по животноводству, г. Жодино, Республика Беларусь*

В Республике Беларусь для получения молочной и племенной продукции основной является голштинская порода молочного скота отечественной селекции, потенциал продуктивности которой находится на уровне 12-14 тыс. кг молока за лактацию. Однако опыт многих стран показывает, что в результате интенсивной селекции животных данной породы на увеличение молочной продуктивности значительно ухудшились воспроизводительные качества и здоровье. Этим и объясняется возросший интерес к использованию в производстве молока животных альтернативных конкурентоспособных пород, одной из которых является красная порода молочного скота. В ходе работы изучено современное состояние и оценены перспективы дальнейших работ по созданию белорусской красной молочной породы скота. Таким образом, в результате выполнения следующих этапов работ по созданию отечественной породы поголовье коров селекционных стад красного молочного скота в базовых хозяйствах в 2030 году составит 2800 голов с продуктивностью 7500 кг молока за лактацию, что позволит провести все необходимые мероприятия по её апробации.

Ключевые слова: красный молочный скот, быки-производители, молочная продуктивность.

A.I. PARTNY, I.P. SHEIKO, V.N. TIMOSHENKO, N.I. PESOTSKY,
Z.I. SHEMETOVETS, T.A. VOROBYEVA, V.N. ROGACH,
Y.A. PETROVA, O.N. TSIDIK, E.N. PESOTSKY

CONCEPT OF SELECTION AND BREEDING WORK ON THE CREATION OF BELARUSIAN RED DAIRY CATTLE BREED

*Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences
of Belarus for Animal Breeding, Zhodino, Republic of Belarus*

In the Republic of Belarus, the main breed for dairy and pedigree production is Holstein dairy cattle of domestic selection, the productivity potential of which is at the level of 12-14 thousand kg of milk per lactation. However, the experience of many countries shows that as a result of intensive selection of animals of this breed to

increase milk productivity, reproductive performance and health have significantly deteriorated. This explains the increased interest in the use of alternative competitive breeds in milk production, one of which is the red breed of dairy cattle. In the course of the work we studied the current state and assessed the prospects for further work on the creation of the Belarusian red dairy cattle breed. Thus, as a result of the implementation of the following stages of work on the creation of the domestic breed, the number of cows of the red dairy cattle selection herds at the basic farms in 2030 will amount to 2800 heads with productivity of 7500 kg of milk per lactation, which will allow for all necessary activities on its approbation.

Key words: red dairy cattle, stud bulls, milk productivity.

Введение. В Республике Беларусь основной породой скота для получения молочной и племенной продукции является голштинская порода молочного скота отечественной селекции, выведенная и апробированная в 2020 году. На системной основе ведётся научная работа по совершенствованию её продуктивных качеств. Потенциал продуктивности данной породы коров находится на уровне 12-14 тыс. кг молока за лактацию. Более 80 % молока в республике получают от коров белорусской голштинской породы.

Опыт многих стран мира показывает, что в результате интенсивной селекции животных голштинской породы на увеличение молочной продуктивности значительно ухудшились воспроизводительные качества и здоровье. Этим и объясняется возросший интерес многих производителей молока к альтернативным конкурентоспособным молочным породам, обеспечивающим высокую рентабельность производства не только за счёт высокой продуктивности, но и более здоровых с продолжительным сроком продуктивного использования, меньшими ветеринарными затратами, лучшей конверсией корма и оптимальными параметрами воспроизводства [1, 2, 3, 4].

В странах с развитым молочным скотоводством в настоящее время возрастает роль скота красных молочных пород в производстве высококачественного молока-сырья. Это обусловлено тем, что в племенной работе с популяциями скота данных пород наряду с молочной продуктивностью особое внимание всегда уделялось содержанию белка в молоке, показателям воспроизводства, здоровья и продуктивному долголетию [5].

Согласно данным совместных шведско-немецких исследований, установлено, что животные красных молочных пород имеют ниже продолжительность сервис-периода по сравнению со сверстницами голштинской породы на 17 дней. В норвежско-израильских совместных исследованиях отмечено, что животные красной норвежской породы демонстрируют меньшую заболеваемость в период лактации в сравнении с голштинской породой по таким патологиям, как кетоз (1,46 %),

метрит (1,78 %), хромота (2,07 %), задержка плаценты (1,41 %) и случаи аборт (1,13 %). В других исследованиях установлено, что животные красной норвежской породы превосходят сверстниц голштинской породы по воспроизводительным качествам [6, 7, 8]. В этой связи в настоящее время под эгидой НАН Беларуси в РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» с использованием инновационных подходов в селекционном процессе ведётся работа по созданию красной породы молочного скота отечественной селекции. Учёными Центра и специалистами Белплемживобъединения разработана программа создания отечественной породы красного молочного скота и подготовлен план мероприятий по разведению животных этой породы на 2021-2025 годы. Планом предусматривается выполнение мероприятий по формированию генеалогической структуры стада, на основе которой будет осуществляться отбор и закрепление быков, определение ареала разведения красного скота с закреплением базовых хозяйств, обоснование целей и задач разведения и племенной работы для каждого из выделенных хозяйств, научное обоснование методов разведения и др.

Цель исследований – провести анализ показателей продуктивности животных, численности формируемых генеалогических групп создаваемой белорусской породы красного молочного скота и определить задачи её дальнейшего совершенствования.

Материал и методика исследований. Объектом исследований были животные разных половозрастных групп красного молочного скота: коровы, ремонтные тёлки и быки-производители.

Базовыми сельскохозяйственными предприятиями по созданию красной молочной породы отечественной селекции являются: ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита», РПУП «Устье» НАН Беларуси», РУП «Шипяны-АСК», УСП «Новый Двор-Агро» и КФХ «Старт ТС».

Для статистической обработки материала использована информация ИС «Племдело КРС».

Результаты исследований и их обсуждение. На первом этапе работы по созданию белорусской красной молочной породы в рамках выполнения задания «Разработать научно обоснованную систему разведения молочного скота на основе межпородного скрещивания, адаптированную к промышленной технологии» подпрограммы «Агропромкомплекс – эффективность и качество» государственной научно-технической программы «Агропромкомплекс-2020», 2016-2020 годы в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» завезена первая партия из 300 нетелей красной датской породы. На базе указанного предприятия сформировано племенное ядро создаваемой красной молочной породы в Беларуси, основной целью которого является поставка племенных быков для

госплемпредприятий республики.

За период с 2021 по 2025 гг. из ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» совместно с представителями хозяйства и РУСП «Минское племпредприятие» отобрано и поставлено на Оршанское племпредприятие 9 ремонтных бычков от матерей с продуктивностью за 305 дней лактации в переводе на базовую жирность (3,6 %) более 9000 кг молока. В настоящее время от поставленных бычков-производителей накоплено более 100 тыс. замороженной спермы.

На втором этапе работы по созданию белорусской красной молочной породы осуществлялись в рамках реализации мероприятий по запуску инновационного комплекса в РПУП «Устье» НАН Беларуси в период с ноября 2020 г. по ноябрь 2021 г.

Для комплектации указанного животноводческого объекта закуплено 1200 голов датских нетелей с использованием средств республиканского централизованного инновационного фонда в соответствии с принятым постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 июля 2020 г. № 5/48254 «Об осуществлении государственной закупки» из одного источника с заключением контракта от 21 августа 2020 г. № 07/ВУ-2020».

В результате выполненных работ в РПУП «Устье» НАН Беларуси появилось излишнее поголовье ремонтных тёлочек, которые были реализованы в количестве 220 голов, в том числе: в РУП «Шипяны-АСК» Смолевичского района – 200 голов, в КФХ «Старт ТС» Оршанского района – 20 голов.

За последние два года усилиями учёных РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», руководителей и специалистов Белплемживобъединения и базовых предприятий в электронный Национальный реестр субъектов племенного животноводства включены ГП ЖодиноАгроПлемЭлита в качестве племенного завода и РПУП «Устье» НАН Беларуси в качестве племенного репродуктора по разведению красного молочного скота. В результате выполненных работ численность маточного поголовья красного молочного скота существенно увеличилась, таблица 1.

В базовых сельскохозяйственных базовых предприятиях Республики Беларусь по состоянию на 31 декабря 2024 г. общее маточное поголовье красного молочного скота увеличено за год на 341 голову и составило 3928 голов (+341), в том числе 2059 коров (+239) и 1869 тёлочек (+102).

Маточное поголовье красного молочного скота в Республике Беларусь в основном представлено предками скандинавского корня. Сегодня генеалогическая структура этого скота включает четыре основных планируемых генеалогических комплекса (таблица 2).

Таблица 1 – Информация о численности маточного поголовья красного молочного скота по состоянию на 31 декабря 2024 г.

Сельскохозяйственные предприятия	коров		телок		всего	
	гол	± к 2023 г.	гол	± к 2023 г.	гол	± к 2023 г.
ГП «ЖодиноАгро-ПлемЭлита	467	+32	359	-6	826	+26
РПУП «Устье» НАН Беларуси»	1248	+74	1057	+82	2305	+156
РУП «Шипяны-АСК»	114	+100	229	+4	343	+104
УСП «Новый Двор-Агро»	230	+33	204	+2	434	+35
КФХ «Старт ТС»	-	-	20	+20	20	+20
По всем предприятиям	2059	+239	1869	+102	3928	+341

Таблица 2 – Общая генеалогическая структура маточного поголовья красного молочного скота

Генеалогический комплекс	К-во отцов	Маточное поголовье, гол.	
		коровы	тёлки
I	44	616	462
II	33	401	139
III	37	590	496
IV	47	452	772
Всего	161	2059	1869

Современная популяция представлена маточным поголовьем из 2059 коров и 1869 ремонтных тёлков, полученных от 161 отца в разрезе четырёх генеалогических комплексов. Это позволит проводить успешную селекционно-племенную работу по созданию отечественной породы красного молочного скота с учётом совершенствования продуктивных качеств отбираемых животных.

Информация о средней молочной продуктивности коров красного молочного скота за 2024 год представлена в таблице 3.

Молочная продуктивность коров дойных стад во всех базовых хозяйствах из года в год повышается. Этому способствовало наряду с направленной селекцией по выявлению и отбору более высоко продуктивных животных и улучшение качества кормления за счёт балансировки рационов по основным питательным веществам. Дальнейшему повышению продуктивных качеств животных с целью реализации генетического потенциала будет уделяться постоянное внимание.

Дальнейший рост маточного поголовья в базовых сельскохозяйственных предприятиях будет осуществляться с учётом средней ежегодной браковки дойного стада 25 % и вводом первотёлок в стадо – 30 % (таблица 4).

Таблица 3 – Информация о средней молочной продуктивности коров красного молочного скота за 2024 год

Сельскохозяйственные предприятия	Удой		Жир		Белок	
	кг	± к 2023 г.	%	± к 2023 г.	%	± к 2023 г.
ГП «ЖодиноАгро-ПлемЭлита	8143	+207	4,90	+0,5	3,86	+0,08
РПУП «Устье» НАН Беларуси»	7110	+1782	4,60	+0,2	3,74	+0,01
РУП «Шипяны-АСК»	8001	-	4,88	-	3,85	-
УСП «Новый Двор-Агро»	6746	+172	4,34	+0,09	3,74	+0,35
В среднем по популяции	7353	-	4,67	-	3,80	-

Таблица 4 – Прогноз роста общего поголовья коров красного молочного скота в базовых хозяйствах в период с 2025 по 2030 гг.

Сельскохозяйственные предприятия	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ГП «ЖодиноАгро-ПлемЭлита	456	460	460	460	460	460
РПУП «Устье» НАН Беларуси»	1290	1290	1290	1290	1290	1290
РУП «Шипяны-АСК»	175	180	380	580	680	780
УСП «Новый Двор-Агро»	248	250	250	250	250	250
КФХ «Старт ТС»	-	20	20	20	20	20
По всем предприятиям	2169	2200	2400	2600	2700	2800

Таким образом, в результате выполнения запланированных этапов работ по созданию отечественной породы поголовье коров красного молочного скота в базовых хозяйствах в 2030 году составит до 2800 голов с продуктивностью 7000 кг молока за лактацию.

Научное сопровождение мероприятий по созданию отечественной породы молочного скота в ближайшие годы будет направлено на создание в базовых хозяйствах высокопродуктивных селекционных стад красного молочного скота с поголовьем не менее 500 голов и средней молочной продуктивностью за 305 дней последней законченной лактации 8000 и выше кг молока с содержанием жира 4,60-4,80 % с целью дальнейшего формирования отечественных заводских линий.

Дальнейшие этапы работы по созданию белорусской породы красного молочного скота будут осуществляться в соответствии требованиями Решения Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21 ноября 2023 г. № 159 «О внесении изменений в Порядок проведения апробации новых пород, типов, линий и кроссов сельскохозяйственных

животных в государствах-членах Евразийского экономического союза» [9].

В соответствии с Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии проводится оценка апробируемых новых пород, типов, линий и кроссов крупного рогатого скота (*Bos primigenius* Bojanus), направленная на определение их отличительных признаков, однородности, стабильности и устойчивости к болезням по определённому поголовью чистопородных животных (таблица 5).

Таблица 5 – Половозрастные группы, оцениваемые для апробации новой породы крупного рогатого скота

Половозрастная группа животных	Поголовье, требуемое для оценки, голов
Тёлки в возрасте 6 месяцев	50
Бычки в возрасте 6 месяцев	50
Телки в возрасте 12 месяцев	50
Бычки в возрасте 12 месяцев	50
Быки-производители в возрасте 24 месяцев и старше с запасом замороженной спермы	50
Коровы-первотёлки	50

На текущем этапе работ по созданию белорусской красной молочной породы в базовых сельскохозяйственных предприятиях имеется необходимое поголовье животных всех половозрастных групп за исключением быков-производителей в возрасте 24 месяцев и старше с запасом замороженной спермы (таблица 6).

Таблица 6 – Информация о быках-производителях красного молочного скота

№ п/п	Кличка быка-производителя	Номер быка-производителя	Племпредприятие	Запас спермы, доз
1	Бизнес	400308	Гродненское	755
2	Лориус	400835	-/-	1258
3	Бейлас	400823	-/-	2490
4	Лобстер	400805	-/-	2684
5	Амбро	201143	Витебское	10510
6	Авим	201144	-/-	35925
7	Халк	201145	-/-	11957
8	Вимар	201146	-/-	22219
9	Вимас	201147	-/-	23188
10	Вальд	201499	-/-	1179
11	Хаки	201500	-/-	3790

Таким образом, на племпредприятиях Республики Беларусь накоплен запас замороженной спермы от 11 быков-производителей. С учётом

требований по апробации пород крупного рогатого скота необходимо на госплемпредприятиях республики довести количество быков-производителей до 50 голов. Это означает, что к 2030 г. необходимо поставить на элеверы республики 39 ремонтных бычков, т. е. с учётом выбраковки 8-10 бычков в год.

В ближайшие годы для создания красной молочной породы отечественной селекции разработан комплекс мероприятий, включающий решение следующих задач:

- создать племенные сельскохозяйственные организации по разведению красного молочного скота;
- сформировать генеалогическую структуру красного молочного скота отечественной селекции;
- увеличить поголовье коров красного молочного скота в базовых сельскохозяйственных предприятиях к 2030 г до 2800 голов с удоем 7500 кг молока и выше;
- в племенных стадах с высоким генетическим потенциалом продуктивности выделить быкопроизводящее стадо численностью 100 голов с продуктивностью по наивысшей лактации 9000 кг молока;
- ежегодно отбирать 8-10 бычков для поставки на государственные племенные предприятия;
- использовать в популяции бычков с геномным индексом по молочной продуктивности не менее 110 единиц;
- оценить, отобрать и закрепить быков-производителей за маточным поголовьем базовых сельскохозяйственных предприятий по разведению красного молочного скота;
- сформировать референтную популяцию для геномной оценки красного молочного скота;
- создать белорусскую породу красного молочного скота к 2030 году.

Заключение. По состоянию на 31 декабря 2024 г. общее маточное поголовье красного молочного скота увеличено за год на 341 голову и составило 3928 голов, в том числе 2059 коров, со средней молочной продуктивностью за последнюю законченную лактацию 7353 кг молока с содержанием молочного жира 4,67 % и белка – 3,80 %.

На племпредприятиях Республики Беларусь накоплен запас замороженной спермы от 11 быков-производителей. С учётом требований по апробации пород крупного рогатого скота необходимо на госплемпредприятиях республики довести количество быков-производителей до 50 голов. Это значит, что до 2030 г. необходимо поставить на элеверы республики 39 ремонтных бычка, т. е. с учётом выбраковки 8-10 бычков в год. В результате выполнения следующих этапов работ по созданию отечественной породы поголовье коров селекционных стад красного молочного скота в базовых хозяйствах в 2030 году составит 2800 голов

с продуктивностью 7500 кг молока за лактацию, что позволит провести все необходимые мероприятия по апробации красной молочной породы крупного рогатого скота отечественной селекции.

Литература

1. Shonka-Martin, B. N. Three-breed rotational crossbreds of Montbéliarde, Viking Red, and Holstein compared with Holstein cows for feed efficiency, income over feed cost, and residual feed intake / B. N. Shonka-Martin, B. J. Heins, L. B. Hansen // J. Dairy Sci. – 2019. – Vol. 102(4). – P. 3661-3673. – DOI: 10.3168/jds.2018-15682.
2. Heins, B. J. Calving Difficulty and Stillbirths of Pure Holsteins versus Crossbreds of Holstein with Normande, Montbeliarde, and Scandinavian Red / B. J. Heins, L. B. Hansen, A. J. Seykora // J. Dairy Sci. – 2006. – Vol. 89(7). – P. 2805-2810. – DOI: 10.3168/jds.S0022-0302(06)72357-8.
3. Invited Review: Crossbreeding in Dairy Cattle: A Danish Perspective / M. K. Sørensen, E. Norberg, J. Pedersen, L. G. Christensen // J. Dairy Sci. – 2008. – Vol. 91(11). – P. 4116-4128. – DOI: 10.3168/jds.2008-1273
4. DairyCross: Crossbreeding - optimization across dairy breeds / Project director: J. R. Thomasen // Center for Quantitative Genetics and Genomics. – URL: <https://qgg.au.dk/en/research/projects/project-participation/dairycross-crossbreeding-optimization-across-dairy-breeds> (date of access: 12.12.2024).
5. Корректирующий подбор быков-производителей красных и красно-пестрых пород к маточному поголовью / И. Н. Коронец, Н. В. Климец, Ж. И. Шеметовец [и др.] // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сб. науч. ст. по материалам XXI Междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 18 мая 2018 г. : ветеринария, зоотехния / ГГАУ. – Гродно, 2018. – С. 157-159.
6. Comparison of performance and fitness traits in German Angler, Swedish Red and Swedish Polled with Holstein dairy cattle breeds under organic production / A. Bieber, A. Wallenbeck, N. A. Spengler [et al.] // Animal. – 2020. – Vol. 14(5). – P. 609-616. – DOI: 10.1017/S1751731119001964.
7. Rinell, E. The effects of crossbreeding with Norwegian Red dairy cattle on common postpartum diseases, fertility and body condition score / E. Rinell, B. Heringstad // Animal. – 2018. – Vol. 12(12). – P. 2619-2626. – DOI: 10.1017/S175173111800037X.
8. Comparison of Holstein-Friesian and Norwegian Red dairy cattle for estrus length and estrous signs / G. Sveberg, G. W. Rogers, J. Cooper [et al.] // J. Dairy Sci. – 2018. – Vol. 98(4). – P. 2450-2461. – DOI: 10.3168/jds.2014-8905.
9. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21 ноября 2023 г. № 159 «О внесении изменений в Порядок проведения апробации новых пород, типов, линий и кроссов сельскохозяйственных животных в государствах-членах Евразийского экономического союза» // Альфа Софт [сайт]. – URL: <https://www.alta.ru/tamdoc/23kr0159/> (дата обращения 18.02.2025).

Поступила 16.04.2025 г.