

УДК: 636.22/28.082.2

Климов Н. Н.

К. с-х н., доцент,
Гродненский государственный аграрный университет, Беларусь

Танана Л. А.

Д. с-х н., профессор,
Гродненский государственный аграрный университет, Беларусь

Коршун С. И.

К. с-х н., доцент,
Гродненский государственный аграрный университет, Беларусь

Катаева С. А.

К. с-х н., ассистент,
Гродненский государственный аграрный университет, Беларусь

СОХРАННОСТЬ И ПРИЧИНЫ ВЫБЫТИЯ ИЗ СТАДА КОРОВ-ДОЧЕРЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БЕЛОРУССКОЙ, ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОЙ И СЕВЕРОАМЕРИКАНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

В ходе исследований было установлено, что более высокие показатели сохранности отмечены у дочерей быков-производителей белорусской, канадской и шведской селекции: 45,4; 52,1 и 46,7% в ГП «Племзавод «Россь»; 47,0; 47,3 и 53,1% в КСУП «Племзавод «Кореличи» соответственно. При этом основными причинами выбытия животных, не зависимо от селекции их отцов, являлись заболевания и травмы конечностей (50,7%), гинекологические заболевания (23,2%), заболевания вымени (10,8%) и низкая продуктивность (8,0%).

Ключевые слова: коровы, сохранность, причины выбытия.

Agris subject categories: L01 L10 L72

Klimov, N. N.

Ph.D.Agr.Sci., Associate Professor,
Grodno State Agrarian University, Belarus

Tanana, L. A.

Doctor of agricultural sciences, professor
Grodno State Agrarian University, Belarus

Korshun, S. I.

Ph.D.Agr.Sci., Associate Professor
Grodno State Agrarian University, Belarus

Kataieva, S. A.

Ph.D.Agr.Sci.,
Grodno State Agrarian University, Belarus

SAFETY AND REASONS FOR DISPOSAL OF COWS-DAUGHTERS OF THE BELARUSIAN MANUFACTURERS, WESTERN EUROPEAN AND NORTH AMERICAN BREEDING

The studies it was established that the higher the safety figures are detected at the daughters of bulls of the Belarusian, Canadian and Swedish breeding: 45.4; 52.1 and 46.7% in the SE "Plemzavod" Ross"; 47.0; 47.3 and 53.1% in the CAUE "Plemzavod "Korelichy" respectively. The

major factors the disposal of animals, regardless of the selection of their fathers, were injured limbs and disease (50.7%), gynecological disease (23.2%) of udder disease (10.8%) and low productivity (8.0%).

Key words: cows, safety, factors for disposal.

Увеличение продолжительности продуктивного использования коров является одним из резервов повышения продуктивности стада и рентабельности отрасли. Долголетнее использование коров также связано с темпами ремонта стада и интенсивностью отбора. Однако с внедрением промышленных технологий на молочных комплексах и фермах и увеличением молочной продуктивности снижается средний возраст животных в стаде за счет преждевременного выбытия коров. Сроки использования коров молочных пород в настоящее время не превышают 2,88-3,50 отела, т.е. коровы не доживают до 4-6 лактации, когда проявляется наивысшая продуктивность и окупаются затраты на выращивание телок, содержание нетелей и продуктивных животных. Это происходит из-за нарушений обмена веществ, снижения воспроизводительной способности, непригодности к машинному доению и заболеваний, связанных с невозможностью животных адаптироваться к интенсивной технологии [1].

В Республике Беларусь голштинский скот используется для повышения уровня молочной продуктивности и улучшения других хозяйственно-полезных признаков черно-пестрого скота в течение последних трех десятилетий. Лучшие быки-производители голштинской породы американской, канадской и немецкой селекции использовались при выведении белорусской черно-пестрой породы, а также внутрипородного молочного типа в данной породе [2].

В настоящее время целенаправленно проводится улучшение селекционных стад в племенных сельскохозяйственных организациях за счет использования импортной спермы быков-производителей новых генераций, а также ежегодного завоза племенных нетелей европейской и американской селекции [3].

Благодаря использованию спермопродукции быков голштинской породы в подавляющем большинстве хозяйств, продуктивность коров значительно возросла, но, к сожалению, рост продуктивности отрицательно сказался на сроках хозяйственного использования коров. Это связано с тем, что животные, генетически предрасположенные к продуцированию большого количества молока, обладают пониженным уровнем иммунитета. Так же не всегда имеется возможность обеспечить для таких животных соответствующие биологическим возможностям условия кормления и содержания [4].

Следовательно, актуальность и остроту проблема продуктивного долголетия коров приобрела в связи с повсеместным снижением периода их продуктивной жизни в сельскохозяйственных организациях на фоне повышения генетического потенциала молочной продуктивности животных [5].

В связи с этим ряд ученых придерживаются мнения о том, что важнейшей задачей современного этапа развития специализированного молочного скотоводства является продление сроков хозяйственного использования коров, решение которой позволит повысить экономическую эффективность отрасли [6, 7, 8].

Поэтому целью исследований являлось определение сохранности и причин выбраковки из стада коров-потомков производителей белорусской, западноевропейской и североамериканской селекции. Для достижения поставленных задач проведены исследования в ГП «Племзавод «Россь» Волковысского района и КСУП «Племзавод «Кореличи» Кореличского района Гродненской области путем анализа материалов зоотехнического учета. Указанные хозяйства являются базовыми по совершенствованию белорусской черно-пестрой породы крупного рогатого скота, отличаются высокой культурой ведения животноводства, заключающейся в налаженном племенном учете и полноценном кормлении животных. Отдельные этапы исследований проведены на кафедрах генетики и

разведения сельскохозяйственных животных УО «Гродненский государственный аграрный университет».

Объектом исследований являлись коровы черно-пестрой породы ($n = 997$), полученные от быков-производителей белорусской, западноевропейской и североамериканской селекции. В соответствии с общей схемой исследований в каждом хозяйстве было сформировано по пять групп телок: I контрольная группа — животные, полученные от быков-производителей белорусской селекции; II опытная группа — потомки производителей канадской селекции; III опытная группа — американской селекции; IV опытная группа — шведской селекции; V опытная группа — венгерской селекции.

Исследования по изучению особенностей динамики выбытия животных по трем первым лактациям показали, что потомки быков венгерской селекции в обоих хозяйствах выбывали из стада значительно раньше (таблица 1).

Таблица 1 — Выбытие животных-потомков производителей различной селекции

Группа	Выбыло животных							
	I лактация		II лактация		III лактация		всего	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ГП «Племзавод «Россь»								
I	17	12,9	27	20,5	28	21,2	72	54,6
II	11	7,4	24	16,2	36	24,3	71	47,9
III	15	9,8	43	28,1	33	21,6	91	59,5
IV	12	13,0	18	19,6	19	20,7	49	53,3
V	11	20,8	16	30,2	14	26,4	41	77,4
КСУП «Племзавод «Кореличи»								
I	6	5,0	26	21,5	32	26,5	64	53,0
II	4	3,1	33	25,6	31	24,0	68	52,7
III	11	11,5	22	22,9	23	24,0	56	58,4
IV	3	4,7	13	20,3	14	21,9	30	46,9
V	9	22,5	12	30,0	11	27,5	32	80,0

Установлено, что в ГП «Племзавод «Россь» по первой, второй и третьей лактациям доля выбывших коров венгерской селекции в процентах от первоначального количества составила 20,8; 30,2 и 26,4 соответственно, а в условиях КСУП «Племзавод «Кореличи» — соответственно 22,5; 30,0 и 27,5. Наибольшая сохранность поголовья в исследуемых племзаводах была установлена в группах животных, отцами которых являлись быки-производители белорусской, канадской и шведской селекции. Их доля выбытия в сумме по трем лактациям составила соответственно 54,6; 47,9; 53,3% и 53,0; 52,7 и 46,9%.

Таким образом, коров, происходящих от отцов венгерской селекции, по окончании первых трех лактаций сохранилось лишь 20,0-22,6%, в то время, как в других группах, — 40,5–53,1%.

Помимо сохранности, в ходе исследований производилось определение причин, которые повлекли выбытие подопытных животных из стада.

Важность изучения структуры выбытия животных обусловлена тем, что, зная основные причины выбраковки путем проведения зооветеринарных мероприятий можно в значительной степени снизить непроизводительное выбытие животных, продлив срок их хозяйственного использования. Результаты определения структуры выбытия животных представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 — Причины выбытия коров в ГП «Племзавод «Россь»

Группа	Лактация	Причины выбытия										Всего выбыло, голов
		заболевания и травмы конечностей		гинекологич еские заболевания		заболевания вымени		низкая продуктив- ность		прочие причины		
		п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	
I	I	9	52,9	2	11,8	—	—	6	35,3	—	—	17
	II	11	40,8	4	14,8	3	11,1	6	22,2	3	11,1	27
	III	12	42,9	3	10,7	8	28,6	3	10,7	2	7,1	28
II	I	7	63,6	2	18,2	1	9,1	1	9,1	—	—	11
	II	16	66,7	5	20,8	1	4,2	2	8,3	—	—	24
	III	12	33,3	10	27,8	6	16,7	3	8,3	5	13,9	36
II I	I	7	46,7	3	20,0	2	13,3	2	13,3	1	6,7	15
	II	16	37,2	15	34,8	3	7,1	5	11,6	4	9,3	43
	III	20	60,6	7	21,2	3	9,1	1	3,0	2	6,1	33
I V	I	7	58,3	3	25,0	1	8,3	1	8,3	—	—	12
	II	8	44,4	6	33,3	2	11,1	1	5,6	1	5,6	18
	III	9	47,4	5	26,3	2	10,5	1	5,3	2	10,5	19
V	I	7	63,6	2	18,2	—	—	1	9,1	1	9,1	11
	II	8	50,0	4	25,0	3	18,8	1	6,2	—	—	16
	III	8	57,1	2	14,3	2	14,3	1	7,1	1	7,1	14

Таблица 3 — Причины выбытия коров в КСУП «Племзавод «Кореличи»

Группа	Лактация	Причины выбытия										Всего выбыло, голов
		заболевания и травмы конечностей		гинекологич еские заболевания		заболевания вымени		низкая продуктив- ность		прочие причины		
		п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	I	1	16,7	2	33,3	—	—	3	50,0	—	—	6
	II	11	42,3	8	34,6	3	11,5	2	7,7	2	7,7	26
	III	13	40,6	7	21,9	5	15,6	1	3,2	6	18,7	32

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II	I	2	50,0	1	25,0	—	—	1	25,0	—	—	4
	II	21	63,6	7	21,2	3	9,1	1	3,0	1	3,0	33
	III	16	51,6	8	25,8	3	9,7	—	—	4	12,9	31
II I	I	9	81,8	2	18,2	—	—	—	—	—	—	11
	II	10	45,5	7	31,8	3	13,6	1	4,5	1	4,5	22
	III	12	52,2	5	21,7	3	13,0	—	—	3	13,0	23
I V	I	2	66,7	1	33,3	—	—	—	—	—	—	3
	II	8	61,5	3	23,1	1	7,7	1	7,7	—	—	13
	III	8	57,2	4	28,6	1	7,1	—	—	1	7,1	14
V	I	6	66,7	1	11,1	1	11,1	—	—	1	11,1	9
	II	8	66,8	1	8,3	1	8,3	1	8,3	1	8,3	12

Данные, полученные в ходе проведения научных исследований, позволяют сделать заключение о том, что как в ГП «Племзавод «Россь» (таблица 2), так и в КСУП «Племзавод «Кореличи» (таблица 3), лидирующие позиции в структуре причин выбытия животных-потомков производителей белорусской селекции в течение трех лактаций занимали заболевания и травмы конечностей (39,1–44,4%), низкая продуктивность (9,4–20,8%), заболевания вымени (12,5–15,3%), гинекологические заболевания (12,5–26,6%).

Основными причинами выбытия дочерей быков канадской, американской и шведской селекции являлись заболевания и травмы конечностей (48,3–57,1%), гинекологические заболевания (24,7–26,5%) и маститы (9,1–10,0%). По причине низкой продуктивности было выбраковано в среднем 2,6–8,1% животных, что на 6,8–12,7 п. п. меньше по сравнению с потомками быков белорусской селекции. Наибольший удельный вес в структуре причин выбытия у потомков быков венгерской селекции занимали заболевания и травмы конечностей (6,1–65,6%). Заболевания вымени чаще отмечались у коров старших возрастов, чем у первотелок.

Таким образом, более высокие показатели сохранности установлены у дочерей быков-производителей белорусской, канадской и шведской селекции — доля выбытия в течение трех лактаций составила соответственно 54,6; 47,9 и 53,3% в ГП «Племзавод «Россь» и 53,0; 52,7 и 46,9% в КСУП «Племзавод «Кореличи». Основными причинами выбытия животных из исследуемых сельскохозяйственных предприятий являлись: заболевания и травмы конечностей — 50,7%; гинекологические заболевания — 23,2%; заболевания вымени — 10,8%; низкая продуктивность — 8,0% от общего количества выбывших животных в течение трех лактаций.

Основываясь на данных исследований можно рекомендовать при ведении селекции, направленной на увеличение сроков хозяйственного долголетия использовать генетические ресурсы белорусской, канадской и шведской селекции, так как получаемое потомство отличается повышенной сохранностью на протяжении первых трех лактаций. Также рекомендуется зооветеринарной службе исследуемых племенных сельскохозяйственных организаций проводить мероприятия по предупреждению и лечению гинекологических

заболеваний и маститов коров, соблюдать технологические параметры при проведении искусственного осеменения маточного поголовья, а зоотехнической службе создать условия, исключающие травматизм в животноводческих помещениях и своевременно производить расчистку копыт и исключить распространение инфекционных заболеваний копытного рога. Указанные мероприятия позволят снизить долю ежегодно бракуемых животных, повысив продуктивное долголетие животных.

Литература

1. Валитов, Х.З. Продуктивное долголетие коров в условиях интенсивной технологии производства молока // Х.З. Валитов, С.В. Карамасев: монография. — Самара: РИЦ СГСХА, 2012. — С. 5–6.
2. Фенотипические показатели молочной продуктивности коров голштинской популяции Республики Беларусь / И.Н. Коронец [и др.] // Сучасні проблеми селекції, розведення та гігієни тварин: Збірник наукових праць ВНАУ. — 2012 — № 3 (61). — С. 112–116.
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 31 декабря 2010 г. № 1917 «О Республиканской программе по племенному делу в животноводстве на 2011-2015 годы» [Электронный ресурс]. — 2010. — Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=C21001917&p2={NRPA}>. — Дата доступа: 17.12.2015.
4. Животноводство. Коровы [Электронный ресурс] / Биологические особенности, или — стоит ли держать коров. — 2011. — Режим доступа: <http://www.farmnambe1.ru/zh/zhiv.kor.bio.html>. — Дата доступа: 09.12.2015.
5. Моисеев, К.А. Молочная продуктивность и продуктивное долголетие коров разных генотипов в стаде РУП «Учхоз БГСХА» / К.А. Моисеев, Т.В. Павлова, И.В. Казаровец // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: Сборник научных трудов. — Горки, БГСХА. — 2012. — Вып. 15. — Ч. 2. — С. 160–167.
6. Сарапкин, В. Г. Продуктивное долголетие коров в зависимости от паратипических факторов / В. Г. Сарапкин, С. В. Алешкина // Зоотехния. — 2007. — № 8. — С. 4–7.
7. Лефлер, Т. Ф. Биологические особенности и продуктивное долголетие коров красно-пестрой породы разных производственных типов / Т.Ф. Лефлер, В.Г. Распопин // Вестн. КрасГАУ. — 2009. — № 1. — С. 87–91.
8. Холомьев, А. Г. Влияние ряда паратипических факторов на продуктивное долголетие коров сычевской породы / А. Г. Холомьев, Н. С. Петкевич, В. К. Чернушенко // Зоотехния. — 2010. — № 9. — С. 19–20.
9. Селекционно-генетическая и эколого-технологическая валентность молочных коров к длительному продуктивному использованию: Монография // Коллектив авторов. Под общей редакцией профессора Е. Я. Лебедько. — Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2012. — 268 с.
10. Лебедько Е. Я. Модельные молочные коровы идеального типа: Учебное пособие. 2-ое издание, дополненное. — Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2012. — 84 с.
11. Всяких А. С., Лебедько Е. Я. Долголетнее использование молочных коров в маточных семействах // Молочное и мясное скотоводство. — 1995. — №1. — С. 2.
12. Лебедько Е. Я. Факторы повышения долголетнего продуктивного использования молочных коров: Учебное пособие. — Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2003. — 184 с.
13. Лебедько Е. Я. Модельные молочные коровы как пример зоотехнического дизайна // Достижения науки и техники АПК. — 2000. — №2. — С. 22.