

1. Монгуш, С. Д. Физико-химические свойства молока коров в условиях Республики Тыва / С. Д. Монгуш, О. В. Бондаренко // Вестник Тувинского государственного университета. №2 Естественные и сельскохозяйственные науки. – 2017. – № 2(33). – С. 165-170.

2. Молочная продуктивность аборигенного скота Республики Тыва / В. Г. Двалишвили, С. Д. Монгуш, О. В. Бондаренко, П. А. Алигазиева // Проблемы развития АПК региона. – 2021. – № 4(48). – С. 147-150. – DOI 10.52671/20790996_2021_4_147.

УДК 636.2.034

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ КРАСНОГО СТЕПНОГО СКОТА РАЗНОГО ГЕНОТИПА

Гасараева Хадижат Магомедовна, соискатель кафедры «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза» ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, e-mail.ru: xadizhul@mail.ru

***Аннотация:** Цель исследований – оценка возможности проведения косвенного отбора коров на основе изучения коррелятивной взаимосвязи между признаками и возрастной повторяемостью продуктивных качеств. Установлено, что применение косвенного отбора по индексам высоконогости и растянутости может сопровождаться увеличением удоя коров и служить критериями для прогнозирования продуктивности коров.*

***Ключевые слова:** красная степная порода, голштинская порода, родственные породы, генетические параметры отбора*

Введение. На современном этапе развития животноводства в процессе совершенствования пород сельскохозяйственных животных выявление комбинационной способности является основой селекционно-племенной работы. Исследования такого характера актуальны для хозяйств равнинной зоны Республики Дагестан, где разводят крупный рогатый скот красной степной породы, отличающийся хорошей приспособленностью к условиям разведения, но невысокой продуктивностью. В связи с этим реализуется комплексная программа по созданию новых типов молочного скота, за счет использования родственных улучшающих пород отечественной и зарубежной селекции, а также голштинской породы красно-пестрой масти. Целью такой работы является совершенствование племенных и продуктивных качеств коров, создание новых типов молочного красного скота при сохранении приспособительных качеств исходной материнской породы, а также улучшение приспособленности к промышленной технологии производства молока и обогащение генетического потенциала молочной продуктивности.

Во многих регионах страны в результате реализации комплексной программы по совершенствованию красного степного скота сформированы и

продуцируют улучшенные стада красного степного скота, характеризующиеся различными фенотипическими особенностями [1,2].

Между тем, до настоящего времени недостаточно данных по характеристике улучшенных стад красного степного скота по основным селекционируемым признакам и генетическим параметрам отбора [3-6], а встречающиеся результаты исследований по совершенствованию красного степного скота, оценка комбинативной изменчивости генотипов, норма реакции организма в соответствующих условиях среды носят противоречивый характер.

Цель исследований – оценка возможности проведения косвенного отбора коров на основе изучения коррелятивной взаимосвязи между признаками и возрастной повторяемостью продуктивных качеств.

Материалы и методы исследований. Исследования по изучению продуктивных качеств красного степного скота разных генотипов проводились с 2017 по 2022гг на базе АО «Кизлярагрокомплекс» Кизлярского района Республики Дагестан. Для изучения хозяйственно-полезных признаков коров нами сформированы три группы подопытных животных.

В первую группу (контрольная) входили дочери коров красной степной породы и быков – производителей англеской породы;

вторую группу (1 опытная) подопытных животных составили животные, полученные в результате скрещивания коров генотипа красная степная х англеская с производителями голштинской породы красно-пестрой масти первого поколения, имеющие генотип $1/4КС+1/4А+1/2Г$;

третью группу (2 опытная) формировали из числа коров генотипа $1/8КС+1/8А+3/4Г$.

Взаимосвязь между удоем и экстерьерно-конституциональными особенностями изучали на основе вычисления фенотипической корреляции (r), возрастную повторяемость (r_w) показателей молочной продуктивности - с помощью коэффициента ранговой корреляции по Спирмену [7].

Результаты исследований. В организме животного все органы взаимосвязаны между собой анатомически, физиологически и изменения в развитии какого-либо органа или ткани влечет за собой изменение в развитии других органов, связанных с первыми. Чтобы определить в какой мере величина молочной продуктивности коров имеет связь с экстерьерными показателями, в данном случае-с промерами тела и индексами телосложения, нами проведен корреляционный анализ, результаты которых представлены в таблице 1.

Данные таблицы показывают, что во все возрастные периоды во всех группах подопытных животных между основными промерами тела и суточным удоем установлена слабая положительная и отрицательная коррелятивная взаимосвязь, свидетельствующая о недостаточной эффективности косвенного отбора по экстерьерным показателям. Однако, приведенные данные показывают, что установленные слабые коэффициенты корреляции ($r = +0,115 - + 0,298$) между суточным удоем и промерами высоты в холке, косой длины туловища и обхвата груди по во всех группах коров, требуют внимания

селекционером и могут быть использованы для ведения эффективного, но длительного косвенного отбора.

Касательно взаимосвязи суточного удоя и индексов телосложения установлено, что по индексам, характеризующим степень выраженности молочного типа скота, а именно имеет место средняя коррелятивная взаимосвязь, варьирующая по индексу высоконогости в пределах от +0,217 до +0,386, по индексу растянутости в пределах от +0,346 до +0,486, что свидетельствует о том, что применение косвенного отбора по указанным индексам телосложения может сопровождаться увеличением удоя коров и служить критериями для прогнозирования продуктивности коров.

В большинстве случаев животные с относительно меньшей величиной индексов грудной, тазогрудной, сбитости и массивности телосложения отличаются лучшей молочностью. Во всех группах подопытных животных во все изученные возрастные периоды корреляция суточного удоя с грудным индексом составляла -0,392 -0,515, с индексом тазо-грудной -0,482-0,582, с индексом сбитости -0,435-0,645, с индексом массивности - -0,624-0,688, что свидетельствует о том, что применение отбора по указанным индексам телосложения может сопровождаться увеличением удоя коров.

Коэффициент корреляции (r) между суточным удоем и экстерьерными показателями коров разных генотипов

Показатель	1/2КС+1/2А, 1 гр.		1/4КС+1/4А+1/2Г, 2 гр.		1/8КС+1/8А+3/4Г, 3 гр.	
	первая лактация n = 15	третья лактация n = 11	первая лактация n = 15	третья лактация n = 11	первая лактация n = 15	третья лактация n = 11
высота в холке	+0,143	+0,123	+0,147	+0,244	+0,116	+0,211
высота в крестце	+0,004	-0,005	-0,017	-0,011	-0,024	+0,004
глубина груди	+0,092	+0,068	-0,063	+0,074	+0,042	+0,034
ширина груди	+0,071	-0,082	-0,024	+0,016	-0,104	+0,051
ширина в маклоках	-0,069	-0,061	-0,093	-0,083	+0,082	-0,074
ширина в тазобедренных сочленениях	-0,107	+0,129	-0,113	-0,094	-0,062	-0,045
косая длина туловища	+0,115	+0,212	+0,232	+0,247	+0,224	+0,255
обхват груди	+0,127	+0,147	+0,246	+0,232	+0,144	+0,298
обхват пясти	-0,120	-0,123	-0,122	-0,133	-0,131	-0,154
индекс перерослости	- 0,017	- 0,024	-0,018	-0,027	+ 0,045	- 0,041
индекс длинноногости	+ 0,217	+ 0,244	+0,287	+0,345	+ 0,282	+ 0,386
грудной индекс	- 0,484	- 0,515	-0,392	-0,474	- 0,452	- 0,478
тазо-грудной индекс	- 0,551	- 0,582	-0,470	-0,523	- 0,482	- 0,553
индекс сбитости	- 0,590	- 0,627	-0,453	-0,643	- 0,435	- 0,645
индекс массивности	- 0,653	- 0,683	-0,633	-0,699	- 0,624	- 0,688
индекс растянутости	+ 0,372	+ 0,486	+0,427	+0,492	+ 0,346	+ 0,458
индекс костистости	- 0,013	- 0,027	-0,025	-0,058	- 0,039	- 0,063

Изучение возрастной повторяемости показателей молочной продуктивности (таблица 2) показало, что дочери быков – производителей англеской и голштинской пород характеризовались различными коэффициентами повторяемости. При этом во всех группах подопытных животных повторяемость удоя за 305 дней лактации и жирномолочности за первые две лактации и за 2-3 смежные лактации высокие, что указывает на целесообразность проведения оценки и отбора с учетом продуктивности и повторяемости за 1-2 и 2-3 смежные лактации.

Таблица 2

Возрастная повторяемость молочной продуктивности коров разных генотипов, r_s

группа	n	Коэффициент повторяемости, r_w					
		удой за 305 дней лактации (смежные лактации)			содержание жира в молоке (смежные лактации)		
		1-2	2-3	1-3	1-2	2-3	1-3
1(контрольная)	11	0,69	0,56	0,61	0,57	0,54	0,45
2 (1 опытная)	12	0,72	0,53	0,59	0,53	0,51	0,44
3 (2 опытная)	11	0,73	0,47	0,54	0,58	0,43	0,41

Приведенные показатели повторяемости продуктивности характеризуют наследуемость признака, поэтому отбор животных с учетом указанных параметров будет сопровождаться повышением продуктивных качеств животных. Во всех группах подопытных животных установлена высокая возрастная повторяемость удоя за 305 дней лактации, свидетельствующая о высоком генетическом разнообразии коров при сохранении сходных условий кормления и содержания, за исключением коров второй опытной группы, у которых в период второй и третьей лактации наблюдается некоторое снижение повторяемости, показывающая большую зависимость продуктивности от паратипических факторов. У коров опытных групп наблюдается более высокая повторяемость по удою за смежные первые и вторые лактации, которые в последующий период более резко снижаются по сравнению с животными контрольной группы. Подобная тенденция наблюдается и по содержанию жира в молоке. Показатели возрастной повторяемости содержания жира в молоке варьировали в группах подопытных животных в пределах 0,41-0,58, что также характеризует достаточное для ведения селекции и прогнозирования генетическое разнообразие.

Заключение. Применение косвенного отбора по индексам высоконогости и растянутости может сопровождаться увеличением удоя коров и служить критериями для прогнозирования продуктивности коров. Приведенные данные по изучению возрастной повторяемости молочной

продуктивности коров свидетельствуют о большей зависимости голштинизированных коров от паратипических факторов.

Библиографический список

1. Колосов Ю.А., Гаглоев А.Ч., Панфилова Г.И., Колосова Н.Н., Мусаев Ф.А. Оценка продуктивности коров комбинированных генотипов, полученных на основе красного степного скота/Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2023. №1 (72). С.67-70

2. Князева Т., Тюриков В. Экстерьерные особенности типов красной степной породы крупного рогатого скота / Молочное и мясное скотоводство. 2012. №2. С.12-14.

3. Тарчоков Т.Т. Голштинизация в предгорной зоне Кабардино-Балкарии// Молочное и мясное скотоводство. 1997. №4. С.23.

4. Результативность использования улучшающих пород при совершенствовании красного степного скота в Кабардино-Балкарии/Пазова М.Т., Тлейншева М.Г., Тарчоков Т.Т., Кагермазов Ц.Б.//Аграрная Россия. 2013. № 9. С. 44-45.

5. Продуктивные особенности красного скота в равнинной зоне Кабардино-Балкарии/Пазова М.Т., Тлейншева М.Г., Тарчоков Т.Т., Кагермазов Ц.Б.// Аграрная Россия. 2013. № 11. С. 40-42.

6. Ниматулаев Н.М., Абдулмуслимов А.М., Юлдашбаев Ю.А., Хожоков А.А. Совершенствование генетического потенциала пород животных, разводимых в Дагестане/ Зоотехния. 2023. №2. с.14-17.

7. Плохинский, Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников [Текст] / Плохинский Н.А. // М.: Колос, 1969. - 256 с.

УДК 57.017.645:636.2.03

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РОСТА И РАЗВИТИЯ БЫЧКОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ РОЗОВОЙ И МОЛОЧНОЙ ТЕЛЯТИНЫ

Журавлева Анастасия Сергеевна, магистр кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, nastyi99.99@mail.ru

***Аннотация:** В данной работе приведено исследование динамики живой массы бычков голштинской породы с последующим анализом абсолютного, среднесуточного, относительного приростов, а также коэффициент роста.*

Все эти показатели являются одними из важнейших для эффективной оценки роста и развития животного. Значимой проблемой производства говядины является интенсивный рост животных, ведь от этого зависят качественные и количественные показатели развития после убоя бычков. Следовательно, оценка роста и развития молодняка крупного рогатого