

УДК: 636.2.082

ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Амерханов Харон Адиевич, академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры молочного и мясного скотоводства, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аксенова Ольга Николаевна, кандидат ветеринарных наук, магистр ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. Проанализированы молочная продуктивность, качественные показатели и живая масса коров голштинской породы по лактациям в период с 2017 по 2022 гг. Получены данные по 3140 коровам.

Ключевые слова: коровы, голштинская порода, молочная продуктивность, живая масса, линия, качественные показатели.

Сохранение и рациональное использование генофонда крупного рогатого скота является весьма актуальной проблемой развития сельского хозяйства и требует решения множества задач. Одной из них является использование современных методов селекционно-племенной работы для реализации генетического потенциала продуктивности и племенной ценности животных.

Селекционная работа в стадах животных пород молочного направления продуктивности основывается на биологических законах, включая генетические закономерности формирования региональных популяций. Основной же целью селекционеров является изменение генетической структуры популяции в сторону повышения удоя, массовой доли жира и белка молока, живой массы животных в последующих поколениях [1,2,9,10].

Увеличение производства молока и повышение его качества было и остается одной из приоритетных задач животноводства страны. На современном этапе развития молочного скотоводства происходит совершенствование пород молочного, мясного и комбинированного направления продуктивности при использовании высокопродуктивных пород мирового генофонда, в частности, голштинской.

В настоящее время селекционерами используется лишь минимальная часть тех огромных генетических ресурсов, которые заложены в изначальной потенциальной изменчивости хозяйственно-полезных признаков животных. Будущее развитие животноводства требует адаптации племенной работы к условиям рынка – к производству большего количества продуктов питания лучшего качества и с меньшими затратами [9,10].

В молочном скотоводстве одним из основных направлений совершенствования крупного рогатого скота является повышение генетического потенциала популяций сельскохозяйственных животных. В результате перевода молочного скотоводства на промышленную основу и

прилития крови отечественным породам голштинской практически во всех регионах Российской Федерации произошло значительное повышение удоя коров [6,4,5].

Молочная продуктивность коров является основным признаком при отборе и важнейшим экономическим показателем в их оценке.

Уровень продуктивности животных определяется наследственными факторами и факторами внешней среды. Желая получить высокую продуктивность животных наряду с кормлением и содержанием необходимо постоянно работать над генетическим совершенствованием стада [5,8]. Для эффективности повышения производства молока необходимо выявить линии, способные лучше использовать корма, быть более жизнеспособными, отличаться большей продуктивностью и жирномолочностью, иметь наилучшие морфо-функциональные свойства вымени [3,7]. Проведение данных исследований актуально и имеет большое практическое значение.

Исследования проводились в СПК «Коелгинское» им.Шундеева И.Н. Челябинской области Еткульского района. В исследовании использовались данные племенного учета с использованием информационно-аналитической системы «СЕЛЭКС».

СПК «Коелгинское» им.Шундеева И.Н. активно проводит работу по совершенствованию стада путём использования ценных быков голштинской породы. В течение последних 5 лет в хозяйстве на маточном стаде использовалось семя только быков голштинских линий.

Для изучения молочной продуктивности, качественных показателей и живой массы в зависимости от линейной принадлежности быков-производителей из выборки были сформированы группы с учетом их принадлежности к линиям (Вис Бэк Айдиал 1013415, Рефлекшн Соверинг 198998, Монтвик Чифтейн 95679).

Использование быков данных линий привело к созданию маточного стада с высокими фенотипическими возможностями и генетическим потенциалом, реализация которых и является основной задачей зооветспециалистов хозяйства.

Все основные быки-производители имеют высокую племенную ценность, подтвержденную результатами оценки по качеству потомства, либо геномным тестированием. Удой матерей быков-производителей, использовавших в стаде, в среднем составил 13078 кг с жирномолочностью 4,14% и белковомолочностью 3,24%, а матери отцов – 13198 кг с жирномолочностью - 3,93%, белковомолочностью – 3,12%.

Определяли и учитывали молочную продуктивность, содержание жира, белка в молоке и живую массу по лактациям в период с 2017 по 2022 гг. Было оценено 3140 голов коров.

Статистическую обработку и биометрический анализ полученных данных проводили по общепринятым методам вариационной статистики с использованием программного пакета анализа MS Excel.

В последние годы селекционно-генетическая работа по улучшению

крупного рогатого скота молочного направления продуктивности традиционно ведется с использованием быков-производителей голштинской породы. Влияние линейной принадлежности на молочную продуктивность коров подтверждено многочисленными исследованиями, однако генотип потомкам передается от конкретного быка производителя, которые могут передавать его в разной степени [1,6,10]. Анализ молочной продуктивности, качественных показателей и живой массы коров голштинской породы по лактациям представлены в таблице 1,2.

Таблица 1

Основные показатели продуктивности и живой массы коров различной линейной принадлежности

Линия	Лактация	Кол-во, гол	Удой, кг		Живая масса, кг	
			X±mх	Cv,%	X±mх	Cv,%
Вис Бэк Айдиал 1013415	1	282	8324,20±74,78	15,09	578,45±2,35	6,81
	2	309	8715,69±79,38	16	579,61±0,19	6,08
	3...	318	9119,74±100,75	19,7	535,25±3,53	11,76
	Итого	909	8735,59±51,17	17,66	563,78±1,73	9,26
Монтвик Чифтейн 95679	1	10	7338,49±43,1	18,6	514,50±8,31	5,11
	2	60	8222,80±232,94	21,86	511,00±4,82	7,31
	3...	15	9223,03±308,25	12,94	524,53±10,18	7,51
	Итого	85	8295,26±187,01	20,78	513,80±3,97	7,12
Рефлекшн Соверинг 198998	1	902	7956,10±37,31	14,08	521,58±1,44	8,29
	2	489	8853,14±72,30	18,06	524,48±2,04	8,6
	3...	755	9268,01±64,44	19,1	528,17±1,48	7,67
	Итого	2146	8622,06±34,51	18,54	524,56±0,92	8,16
ИТОГО		3140	8646,08±28,33	18,36	535,61±0,87	9,15

Таблица 2

Основные качественные показатели молока коров различной линейной принадлежности

Линия	Лактация	Кол-во, гол	МДЖ, %		Молочный жир, кг		МДБ,%		Молочный белок, кг	
			X±mх	Cv,%	X±mх	Cv,%	X±mх	Cv,%	X±mх	Cv,%
Вис Бэк Айдиал 1013415	1	282	4,34 ±0,03	9,72	360,86 ±3,78	17,61	3,46 ±0,01	2,73	288,06 ±2,68	15,65
	2	309	4,28 ±0,02	9,48	372,72 ±3,94	18,6	3,42 ±0,01	3,83	297,90 ±2,76	16,28
	3...	318	4,38 ±10,02	10,02	399,53 ±4,96	22,12	3,47 ±0,01	3,8	313,68 ±3,40	19,32
	Итого	909	4,33 ±0,01	9,81	378,42 ±2,54	20,25	3,44 ±0,01	3,54	300,37 ±1,76	17,68
Монтвик Чифтейн 95679	1	10	4,14 ±0,12	8,99	301,25 ±15,58	16,35	3,34 ±0,06	5,8	244,12 ±13,55	17,55
	2	60	4,3 ±0,05	9,25	358,86 ±10,48	22,63	3,45±0,02	3,61	283,83 ±8,18	22,32

	3...	15	4,33 ±0,10	8,96	400,04 ±16,77	16,24	3,43 ±0,04	4,76	316,75 ±11,44	13,99
	Итого	85	4,34 ±0,04	9,23	359,35 ±8,60	22,07	3,43 ±0,02	4,19	284,96 ±6,62	21,42
Рефлекшн Соверинг 198998	1	902	4,30 ±0,01	9,41	341,89 ±1,91	16,81	3,45 ±0,00 1	3,45	274,38 ±1,31	14,33
	2	489	4,35 ±0,02	9,33	384,39 ±3,51	20,16	3,44 ±0,01	3,53	304,91 ±2,51	18,18
	3...	755	4,34 ±0,02	11,52	401,49 ±3,06	20,93	3,39 ±0,01	4,64	313,95 ±2,19	19,19
	Итого	2146	4,32 ±0,01	10,2	372,54 ±1,67	20,72	3,43 ±0,00 1	3,99	295,26 ±1,17	18,4
ИТОГО		3140	4,33 ±0,01	10,6	373,89 ±1,38	20,63	3,43 ±0,01	3,88	296,46 ±0,97	18,29

На основании показателей молочной продуктивности качественных показателей и живой массы коров в зависимости от линейной принадлежности можно рекомендовать при планировании племенной работы более широко использовать племенных быков линии Вис Бэк Айдиал 1013415, так как их дочери показывают наивысшую продуктивность и отличаются высокой живой массой и качественными показателями.

Библиографический список

1. Амерханов, Х.А. Состояние и развитие молочного скотоводства в Российской Федерации/Х.А.Амерханов//Молочное и мясное скотоводство. - 2017. - № 1. - С. 2-5.
2. Горелик, О.В., Брянцев, А.Ю. «Молочная продуктивность коров голштинских линий черно-пестрого скота Среднего Урала/ Материалы XXV Международной научно-практической конференции, посвященной 55-летию образования кафедр крупного животноводства и переработки животноводческой продукции; свиноводства и мелкого животноводства УО БГСХА Горки, 18–20 мая 2022 г. - Часть 1.- С.14-17.
3. Костомахин, М. Н. Агроинженерные инновации в сельском хозяйстве/М. Н. Костомахин, О. Иванова // Сельскохозяйственная техника: обслуживание и ремонт. – 2018. – № 6. – С. 63–69.
4. Сафронов, С.Л., Костомахин, Н.М., Соловьева, О.И., Остроухова, В.И., Кульмакова, Н.И. Молочная продуктивность и долголетие коров в условиях промышленной технологии производства молока//Сб. Селекционные и технологические аспекты интенсификации производства продуктов животноводства/По мат. Всерос.научно-практич.конф. с международным участием, посвященной 150-летию со дня рождения академика М.Ф. Иванова. 2022. С. 223-227.

5. Соловьева, О.И., Крестьянинова, Е.И., Халикова, Т.Ю. Продуктивность и воспроизводительные качества коров голштинской породы разного происхождения// Главный зоотехник. 2020. № 12 (209). С. 24-33.
6. Степанов, А.В., Быкова, О.А., Лоретц, О.Г., Чеченихина, О.С., Неверова, О.П., Аксенова, О.Н. Влияние быков-производителей на продуктивность и долголетие дочерей, Аграрный научный журнал, 2019. - №12. – С. 74-77.
7. Титова, С.В. Продолжительность продуктивного использования и пожизненная продуктивность голштинизированного черно-пестрого скота //Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2016. – № 5 (54). – С.68–72.
8. Факторы, влияющие на продуктивное долголетие коров / Л. В. Шульга [и др.] // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2020. – № 4 (39). – С.8–11.
9. Чеченихина, О.С., Быкова, О.А., Степанов, А.В., Аксенова, О.Н. Влияние продолжительности продуктивного долголетия коров-матерей на период производственного использования коров-дочерей, Вестник Курганской ГСХА, 2019 - №4. - С.53-57.
10. Шамсуддин, Л.А., Давыдов, А.А. Молочная продуктивность дочерей быков-производителей разной линейной принадлежности/ Научно-практический журнал «Животноводство и ветеринария» 2022. - №3 (46). - С.15-20.