

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ НА ПРОДУКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ КОРОВ УКРАИНСКОЙ КРАСНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

Введение. Долголетнее использование коров кроме экономической составляющей приобретает особое значение при ведении селекционно-племенной работы, поскольку длительность хозяйственного использования тесно связана с темпами ремонта стада, а значит и с интенсивностью отбора. Преждевременная выбраковка коров не только сокращает племенные ресурсы пород, но и наносит экономический ущерб отрасли в целом, поскольку затраты на выращивание высокопродуктивных коров начинают окупаться лишь после третьего отела.

Анализ источников. Актуальность изучения вопроса о влиянии генетических и паратипических факторов на показатели длительности хозяйственного использования и пожизненной продуктивности коров обусловлена, главным образом, тенденцией к их снижению в течение последнего десятилетия [1, 4, 6, 7]. Украинская красно-пестрая молочная порода – одна из лучших отечественных пород. В настоящее время на ее наследственность оказывает влияние мировой генофонд голштинских быков-производителей разного генеалогического происхождения. Поэтому изучение продуктивного долголетия украинской красно-пестрой молочной породы в зависимости от генеалогических формирований стало **целью** наших исследований.

Материал и методика исследований. Оценку показателей продуктивного долголетия коров проводили на базе племенного завода АФ «Маяк» Черкасской области согласно методике Ю. П. Полупана [5]. Коэффициент хозяйственного использования определяли по формуле, рекомендованной М. С. Пелехатым [2]. Статистическую обработку экспериментальных данных проводили по методике Е. К. Меркурьевой [3] с использованием программного обеспечения.

Результаты исследований и их обсуждение. Генотипический состав стада АФ "Маяк" отличается разнообразием генеалогических формирований. Наиболее многочисленными из них являются генеалогические линии: А. Айвенго 1189870, Чифа-Валианта 1650414, Астроавта 1458744, Элевейшна 1491007, Р. Соверинга 198998, Ситейшна 267150, П. Ф. А. Чифа 1427381 и Старбака 352790, а также заводские: Импрувера 333471, Ингансе 343514, Кевелие 1620273, Нагита 300502 и Хеневе 1629391, родоначальники которых – быки-производители зарубежной селекции.

Полученная дифференциация показателей, характеризующих продуктивное долголетие коров, свидетельствует о наследственном влиянии генеалогических формирований на их изменчивость (табл. 1). Так, продолжительность жизни отличается существенной межлинейной изменчивостью, которая варьирует от 3694 до 1479 дней, разница между крайними вариантами составляет 2215 дней ($P < 0,001$).

Несмотря на невысокую численность потомства линии Нагита в подконтрольном стаде разница по признаку продолжительности их жизни высокодостоверна во всех сравнениях оцениваемых линий. Также достаточно высокими показателями этого признака отличалось потомство быков-производителей линий Импрувера, Р. Соверинга, Ситейшна и П. Ф. А. Чифа. Приоритетность линий по продолжительности хозяйственного использования не изменилась – дольше всего в стаде использовалось потомство линии Нагита с разницей в их пользу 989-2208 дней или 1,4-4,0 лактации.

Таблица 1

Показатели продуктивности и долголетия коров украинской красно-пестрой молочной породы разных линий, М±m

Линия	n	Продолжительность жизни, дней	Длительность хозяйственного использования, дней	Коэффициент хозяйственного использования, %	Количество лактаций
Импрувера	76	2704±77,8	1867±78,7	67,1±0,97	3,8±0,17
Ингансе	208	2156±67,5	1330±68,8	55,6±1,06	2,3±0,13
О.Айвенго	62	1699±69,7	894±69,2	49,5±1,53	1,6±0,11
Астронавта	239	1797±30,5	1009±30,9	53,2±0,79	2,1±0,07
Чифа-Валианта	59	2528±149,1	1703±150,8	60,5±2,25	3,2±0,33
Элевейшна	162	1828±35,9	990±35,6	51,5±0,95	1,8±0,08
Кевелие	32	1865±71,7	1028±72,4	52,9±1,93	2,2±0,17
Нагита	35	3694±105,4	2867±109,2	76,7±1,01	5,3±0,36
Р.Соверинга	84	2704±91,1	1878±90,1	66,5±1,15	3,9±0,19
Ситейшна	133	2337±71,5	1513±73,0	60,0±1,33	3,0±0,16
Старбака	22	1479±51,6	659±55,6	43,1±2,22	1,3±0,12
Хеневе	154	1970±51,8	1153±52,4	55,0±1,02	2,1±0,11
П.Ф.А.Чифа	158	2356±63,7	1534±63,6	60,8±1,13	3,1±0,14

Как показывают результаты исследований, по уровню коэффициента хозяйственного использования лидирующая позиция осталась за потомством линии Нагита (76,7%) с одновременно высокими показателями линий Импрувера (67,1%), Р.Соверинга (66,5%), Чифа-Валианта (60,5%) и П. Ф. А. Чифа (60,8%).

Исследованиями установлено, что показатели продолжительности жизни и хозяйственного использования, коэффициента хозяйственного использования и количества лактаций положительно связаны с показателями пожизненной молочной продуктивности потомков оцениваемых генеалогических формирований, табл. 2.

Так, самые высокие показатели длительности использования дочернего потомства линии Нагита обеспечили соответственно высокие показатели их пожизненной молочной продуктивности. По пожизненному удою (34630 кг) они превосходили потомство остальных линий с разницей 11083 – 24665 кг молока (P<0,001).

Показатель удоя на один день жизни дополняет характеристику пожизненного удоя с лучшими величинами потомства линий Нагита (9,4 кг), Импрувера (8,5 кг) и Р. Соверинга (8,2 кг).

Подводя итоги, следует отметить, что долголетие – достаточно актуальная проблема современности в селекции молочного скота как мирового масштаба, так и Украины. Учитывая причины ее возникновения, которые со временем будут только обостряться, сейчас необходимо направить научные исследования на разработку соответствующих методов комплексной оценки животных с учетом признаков их продуктивного долголетия.

Таблица 2

Показатели пожизненной продуктивности коров украинской красно-пестрой молочной породы разных линий, $M \pm m$

Линия	n	Пожизненный удой, кг	Пожизненный выход молочного жира, кг	Пожизненное содержание жира в молоке, %	Удой на один день	
					жизни, кг	хоз. использования, кг
Импрувера	76	23547±1012,7	756,5±33,17	3,66±0,016	8,5±0,19	12,8±0,28
Ингансе	208	17204±804,7	532,5±27,52	3,77±0,011	7,5±0,21	13,8±0,35
О. Айвенго	62	9965±655,7	306,9±23,92	3,75±0,027	5,7±0,23	11,6±0,39
Астронавта	239	12351±404,8	381,1±13,58	3,73±0,012	6,5±0,12	12,5±0,18
Чифа-Валианта	59	21425±1899,8	668,4±61,76	3,81±0,019	7,7±0,35	12,9±0,41
Элевейшна	162	14715±606,7	431,6±19,82	3,78±0,011	7,8±0,22	15,4±0,39
Кевелие	32	13136±986,7	445,7±36,03	3,66±0,025	6,9±0,37	13,3±0,78
Нагита	35	34630±1204,6	1148,6±41,61	3,70±0,019	9,4±0,19	12,3±0,29
Р. Соверинга	84	22945±1093,3	723,9±34,62	3,70±0,018	8,2±0,19	12,4±0,26
Ситейшна	133	19724±912,2	624,8±31,66	3,71±0,012	7,9±0,22	13,6±0,34
Старбака	22	11277±1432,9	336,3±35,78	3,65±0,016	7,4±0,66	17,3±1,28
Хеневе	154	14987±760,2	464,5±25,63	3,78±0,013	7,2±0,22	13,3±0,37
П. Ф. А. Чифа	158	19612±819,3	625,8±25,22	3,68±0,011	7,9±0,17	13,4±0,29

Заключение. Украинская красно-пестрая молочная порода дифференцирована по генеалогическим и заводским линиям. Имеющиеся в ее структуре заводские линии Нагита, Ингансе, Импрувера характеризуются высокими показателями долголетия и пожизненной продуктивности. Установленные закономерности влияния линейной принадлежности на признаки долголетия свидетельствуют о целесообразности селекции по генеалогическим формированиям, а также их постоянного мониторинга по этим экономически весомым показателям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быданцева, Е. Зависимость продуктивного долголетия коров от генетических факторов / Е. Быданцева, О. Кавардакова // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. - № 3. – С. 17-18.

2. Відтворювальна здатність чорно-рябих корів різного походження і генотипів в умовах Українського Полісся / М. С. Пелехатий, Н. М. Шипота, З. О. Волківська, Т. В. Федоренко // Міжнародна науково-виробнича конференція „Селекційно-генетичні та біотехнологічні методи консолідації новостворених порід і типів сільськогосподарських тварин”. – К.: Аграрна наука. – 1999. – С. 180-182.

3. Меркурьева, Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева – М. : Колос, 1970. – 423 с.

4. Мінливість довічної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи залежно від генеалогічних формувань / Л. М. Хмельничий, А. М. Салогуб, А. П. Шевченко, С. Л. Хмельничий [та ін.] // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». – 2012. – Вип. 10 (20). – С. 12-17.

5. Полупан, Ю. П. Методика оцінки селекційної ефективності довічного використання корів молочних порід / Ю. П. Полупан // Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві. Матеріали науково-теоретичної конференції, присвяченої пам'яті академіка УААН Валерія Петровича Бурката (Чубинське, 25 лютого 2010 року). – К. : Аграрна наука, 2010. – С. 93-95.

6. Сельцов, В. И. Влияние методов разведения на продуктивное долголетие и пожизненную продуктивность коров / В. И. Сельцов, Н. В. Молчанова, Н. Н. Сулима // Зоотехния. – 2013. – №9. – С. 2-4.

7. Хмельничий, Л. М. Оценка влияния наследственных факторов на показатели пожизненной продуктивности коров украинской красно-пестрой молочной породы / Л. М. Хмельничий, В. П. Лобода // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов Белорусской гос. сельхоз. академии. – Горки: БГСХА. – 2014. – Вып. 17. – Ч. 2. – С. 159-165.