

Установлено, что комплексный индекс племенной ценности больше 100 % у всех лошадей ганноверской породы, за исключением кобыл Драгонфлай (99,72 %) и Фандола (99,7 %).

Следовательно, определение племенной (генетической) ценности лошадей верховых пород имеет практическую значимость для спортивного коневодства Республики Беларусь, ввиду существенных затрат на получение, выращивание и подготовку спортивных лошадей для участия в соревнованиях различного масштаба.

Библиографический список

1. Герман, Ю.И. Оценка лошадей верховых пород в Беларуси по комплексу признаков в зависимости от породных и генеалогических характеристик / Ю. И. Герман, М. А. Горбуков // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі : часопіс. – 2019. – Т. 57, № 3. – С. 308-322

2. Герман, Ю.И. Оценка племенной ценности лошадей ганноверской и тракененской пород / Ю.И. Герман, И.П. Шейко // Доклады Национальной академии наук Беларуси. – Т. 61, № 2. – 2017. – С. 105-113.

3. Зоотехнические правила о порядке определения продуктивности племенных животных, племенных стад, оценки фенотипических и генотипических признаков племенных животных. Минск, 2013. – 46 с.

4. Система оценки племенной (генетической) ценности лошадей разводимых в республике пород : производственно-практическое издание / М.А. Горбуков [и др.]. – Жодино : РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», 2018. – 19 с.

УДК 636.034

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ДОЧЕРЕЙ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПЛЕМЕННОМ ХОЗЯЙСТВЕ ЗАО «КОНСТАНТИНОВО» ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Шишкина Татьяна Викторовна, доцент кафедры «Производство продукции животноводства», ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Аннотация: Исследования по оценке молочной продуктивности дочерей быков-производителей проводились на базе племенного репродуктора по разведению скота черно-пестрой породы ЗАО «Константиново». С этой целью сформировано группы дочерей быков линии Рефлексин Соверинг 198998 и Вис Бэк Айдиал 1013415. В результате, с целью повышения эффективности селекционного процесса в стадах целесообразно вести направленный отбор быков-производителей.

Ключевые слова: молочная продуктивность, дочери, бык-производитель.

Аннотация: Исследования по оценке молочной продуктивности дочерей быков-производителей проводились на базе племенного репродуктора по разведению скота черно-пестрой породы ЗАО «Константиново». С этой целью сформировано группы дочерей быков линии Рефлексн Соверинг 198998 и Вис Бэк Айдиал 1013415. В результате, с целью повышения эффективности селекционного процесса в стадах целесообразно вести направленный отбор быков-производителей.

Ключевые слова: молочная продуктивность, дочери, бык-производитель.

Основной задачей организации по племенной работе как на региональном, так и популяционном уровнях является отбор, оценка и интенсивное использование лучших генотипов производителей в массовой селекции. Только тщательный отбор и оценка производителей по способности к передаче желательных хозяйственно-полезных признаков обеспечат положительную динамику селекционно-племенной работы.

Исследования по оценке молочной продуктивности дочерей быков-производителей, биопродукция которых используется для осеменения маточного поголовья молочного скота в Пензенской области, проводились на базе ЗАО «Константиново». Хозяйство является племенным репродуктором по разведению скота черно-пестрой породы. Общая численность поголовья хозяйства составляет 2605 голов. В ЗАО «Константиново» принята стойлово-выгульная система содержания скота. Способ содержания – беспривязный, боксовый. Средняя молочная продуктивность по стаду на одну корову составляет 9368 кг.

Основным материалом служили данные зоотехнического учета животных за период с 2016-2021 годы. Сформировано две группы в зависимости от линейной принадлежности. В первую группу входили дочери быков линии Рефлексн Соверинг 198998, а во вторую группу – Вис Бэк Айдиал 1013415. Формирование опытных групп осуществлялось по методу аналогов. Учитывались следующие показатели: удой за 305 дней лактации, удой за максимальную лактацию, процентное содержание жира и белка в молоке, количество молочного жира.

Биометрический анализ данных проведен на основе общепринятых методов вариационной статистики. Достоверность различий между признаками оценивали путем сопоставления с t-критерием по Стьюденту. При этом устанавливали вероятность ошибочности прогноза по трем порогам достоверности * - при $P > 0,95$; ** - при $P > 0,99$; *** - при $P > 0,999$.

Проведя анализ продуктивности дочерей быков-производителей линии Вис Бэк Айдиал, можем отметить, что самая высокая продуктивность за 305 дней и продуктивность за максимальную лактацию принадлежит дочерям быка-производителя Карл-А Аттензив, показатель которых составляет 1094,15 кг и 10125,92 кг молока соответственно (табл. 1).

Наивысший номер максимальной лактации показывает бык-производитель Карл-А Аттензив (4,1). Содержание жира и белка незначительно отличаются и составляют 3,67 % и 3,22 % соответственно. По количеству молочного жира

лидирующую позицию занимает бык Карл-А Аттентив, показатель которого составляет 370,26 кг.

Таблица 1

Продуктивность дочерей быков линии Вис Бэк Айдиал

Показатель		Линия Вис Бэк Айдиал	
		АльтаМАЛФИ	Карл-А Аттентив
Количество голов		86	122
Удой за 305 дней, кг	M±m	9070,7± 142,5	10094,15± 435,1
	Cv, %	17,3	4,3
Удой за максимальную лактацию, кг	Номер лактации	1,44±0,05	4,1±0,22
	M±m	9218,7± 130,9	10125,92±433,5
	Cv, %	15,6	14,8
Содержание жира, %	M±m	3,67±0,003	3,67±0,01
	Cv, %	0,84	0,2
Содержание белка, %	M±m	3,22±0,003	3,22±0,01
	Cv, %	1,04	0,29
Количество молочного жира, кг	M±m	333,01± 5,24	370,26± 15,85
	Cv, %	17,3	4,28

Анализ достоверности полученных результатов показал, что при сравнении быков-производителей линии Вис Бэк Айдиал, а именно АльтаМалфи и Карл-А Аттентив наиболее достоверны оказались результаты по таким показателям как удой за 305 дней лактации ($P>0,95$), удой за максимальную лактацию ($P>0,95$) и количество молочного жира ($P>0,999$) (табл. 2).

Таблица 2

Достоверность результатов продуктивности дочерей линии Вис Бэк Айдиал

Показатель		Число голов	Удой за 305 дней лактации	Номер максимальной лактации	Удой за максимальную лактацию	Содержание жира, %	Содержание белка, %	Количество молочного жира, кг
Сравниваемые быки-производители	Δ	134	-1023,5	0,003	-907,17	0,003	0,003	121,1
	td		-2,24*	0,3	-2,00*	0,4	0,3	7,6***

Анализ результатов исследований между быками-производителями линии Рефлекшн Соверинг показывает, что наивысший удой за 305 дней и удой за максимальную лактацию показали дочери быка-производителя АльтаНетворт и составили 9914,08 кг и 10258,6 кг, соответственно (таблица 3).

Таблица 3

Продуктивность дочерей быков-производителей линии Рефлексн Соверинг

Показатель		Линия Рефлексн Соверинг	
		АльтаНетворт	АльтаНетворт
Количество голов		86	86
Удой за 305 дней	9914,08± 278,1	9914,08± 278,1	10094,15± 435,1
	17,5	17,5	4,3
Удой за максимальную лактацию, кг	2,18±0,1	2,18±0,1	4,1±0,22
	10258,6± 249,23	10258,6± 249,23	10125,92±433,5
	15,2	15,2	14,8
Содержание жира, %	3,67±0,01	3,67±0,01	3,67±0,01
	1,2	1,2	0,2
Содержание белка, %	3,22±0,01	3,22±0,01	3,22±0,01
	1,1	1,1	0,29
Количество молочного жира, кг	363,5± 10,29	363,5± 10,29	370,26± 15,85
	17,7	17,7	4,28

Наиболее высокую массовую долю жира показывает бык АльтаСамоа, что составляет 3,68 %, по массовой доле белка и количеству молочного жира у быков данной линии отличая незначительные, составляет 3,22 % и 363,5 кг соответственно.

Проведя анализ достоверности, можно отметить, что наиболее достоверные результаты были по показателям номера максимальной лактации ($P>0,999$) и содержанию жира в молоке ($P>0,95$). Различия по удою за 305 дней лактации, удою за максимальную лактацию, содержанию белка и количеству молочного жира оказались не достоверны (табл. 4).

Таблица 4

Достоверность полученных результатов линии Рефлексн Соверинг

Показатель		Число голов	Удой за 305 дней лактации	Номер максимальной лактации	Удой за максимальную лактацию	Содержание жира, %	Содержание белка, %	Количество молочного жира, кг
Сравниваемые быки-производители	Δ	85	44,2	0,76	388,7	-0,02	0,003	-0,01
	td		0,13	6,34***	1,25	-2,13*	0,37	-0,001

Сравнивая продуктивность дочерей быков-производителей одной линии (Рефлексн Соверинг), мы можем заметить, что из двух исследуемых быков наилучшим оказался производитель АльтаНетворт, по показателям

продуктивности за 305 дней лактации и продуктивности за максимальную лактацию этот бык превосходил своего конкурента производителя АльтаСамоа.

Таким образом, с целью повышения эффективности селекционного процесса в стадах целесообразно вести направленный отбор быков, и при этом учитывать показатели удоя, содержания жира и белка в молоке коров. Намеченный к использованию бык должен иметь продуктивность дочерей выше средних показателей первотелок стада.

Библиографический список

1. Лефлер Т.Ф., Садыко С.Г., Кириенко Н.Н. Влияние быков разной линейной принадлежности на молочную продуктивность дочерей // Вестник КрасГАУ. 2019. №7 (148). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-bykov-raznoy-lineynoy-prinadlezhnosti-na-molochnuyu-produktivnost-docherey> (дата обращения: 02.12.2022).

2. Петкевич Н.С. Индексная оценка быков-производителей сычевской породы/ Н.С. Петкевич, Ю.А. Курская, В. И. Листратенкова [и др.]// Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2016. – №4(7). – С. 13.

3. Харитонов А.С. Наследуемость селекционных признаков в линиях голштинского скота // Биология в сельском хозяйстве. 2019. №4 (25).

4. Холодова Л.В. Генетический потенциал и племенная ценность быков-производителей. Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). 2020 (2):106-113.

5. Шендаков А.И. Эффективность геномной оценки племенной ценности голштинских быков-производителей в сравнении с оценкой по дочерям // Вестник аграрной науки. – 2018. – №2(71). – С. 52-61.

6. Шишкина Т.В. Эффективность методов совершенствования черно-пестрого скота в лесостепной зоне Среднего Поволжья. Приемы и основные направления повышения эффективности функционирования АПК региона в условиях глобализации и импортозамещения: монография. – Пенза. – 2017. – С. 93-121.

7. Шишкина, Т.В. Роль оценки быков-производителей в селекции животных / Т. В. Шишкина, С. М. Скворцов // Инициативы молодых - науке и производству : Сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции для молодых ученых и студентов, Пенза, 19–20 октября 2021 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 191-195.

8. Biological characteristics of Russian black pied cattle / Т.В. Shishkina, Т.А. Guseva, N.V. Nikishova, А.А. Naumov // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : Volga Region Farmland 2021 (VRF 2021), Penza, 16–18 ноября 2021 года. – Penza: IOP Publishing Ltd, 2022. – P. 012006. – DOI 10.1088/1755-1315/953/1/012006.