

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОДУКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОЧЕРЕЙ КАК ПРИЗНАК ОЦЕНКИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО КАЧЕСТВУ ПОТОМСТВА

Duration of productive use of daughters as a sign of evaluation of producer bulls by offspring quality

Кудрин А. Г., доктор биологических наук, профессор,
Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина
(г. Вологда)

Аннотация

В статье представлены данные по генотипической оценке используемых в селекционно-племенной работе быков-производителей, относящихся к молочному и комбинированному направлению продуктивности. Полученные в исследованиях материалы могут служить дополнительными сведениями по оценке быков-производителей по качеству потомства.

Ключевые слова: быки-производители, продуктивность дочерей, оценка по качеству потомства.

Summary

The article presents data on the genotypic assessment of the breeding bulls used in breeding work, related to the kmol and combined direction of productivity. The materials obtained in the studies can serve as additional information on the assessment of bovine producers on the quality of offspring.

Key words: bulls-producers, productivity of daughters, assessment of offspring quality.

В последние десятилетия в молочном скотоводстве наряду с повышением уровня молочной продуктивности коров отмечается резкое сокращение сроков хозяйственного использования продуктивных животных. Средний возраст коров по Российской Федерации составляет в среднем 2,9 отела. В результате животные по целому ряду причин преждевременно выходят из строя прежде всего с нарушением воспроизводительных качеств, а также разного рода заболеваний.

В связи с этим племенные животные не могут реализовать сформированный при их получении генетический потенциал продуктивности. В итоге они в недостаточной мере оправдывают затраты, которые на их выращивание. При этом снижаются результаты реализации ценного генофонда племенных животных, а также тормозятся необходимые темпы генетического совершенствования стад.

Можно выделить целый комплекс факторов снижения длительности хозяйственного использования коров. Они носят как наследственный, так и паратипический характер.

Исследования, проведенные рядом ученых, свидетельствуют об эффективности селекции на продолжительность хозяйственного продуктивного использования маточного поголовья с учетом фактора «отец». Такая закономерность установлена на животных костромской породы [1,2], голштинской, красно-пестрой, симментальской [3,4], черно-пестрой [3,4,6,8] айрширской [3,4,7,9], а также на животных ярославской породы [10].

Цель проведения исследований – изучить на поголовье основных пород молочного и комбинированного направления возможности увеличения пожизненной продуктивности и сроков хозяйственного использования животных.

Анализ экспериментальных данных проведен по материалам племенного учета (форма 2-мол) в хозяйствах Вологодской, Тамбовской и Липецкой областей.

Результаты исследований. Материалы исследований, полученные при разведении животных айрширской породы в СХПК «Племзавод Майский» Вологодской области (табл.1), показывают, что сроки продуктивного использования коров в значительной мере обусловлены отцовским происхождением.

Установлено четкое превалирующее влияние быка Секанса 166 на тенденцию увеличения сроков хозяйственного использования дочерей по сравнению с пожизненными продуктивными показателями потомства Яхонта 655. Полученные данные достоверны при $P \geq 0,95$; $P \geq 0,99$. Дочери быков-производителей Родного 322 и Фагота 97 по изучаемым показателям также превосходят исходный уровень.

На рис.1 представлены материалы исследований, полученные при обработке данных, применительно к голштинской, черно-пестрой и айрширской породам крупного рогатого скота.

Таблица 1

Влияние отдельных быков-производителей на продуктивное долголетие дочерей, $\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$

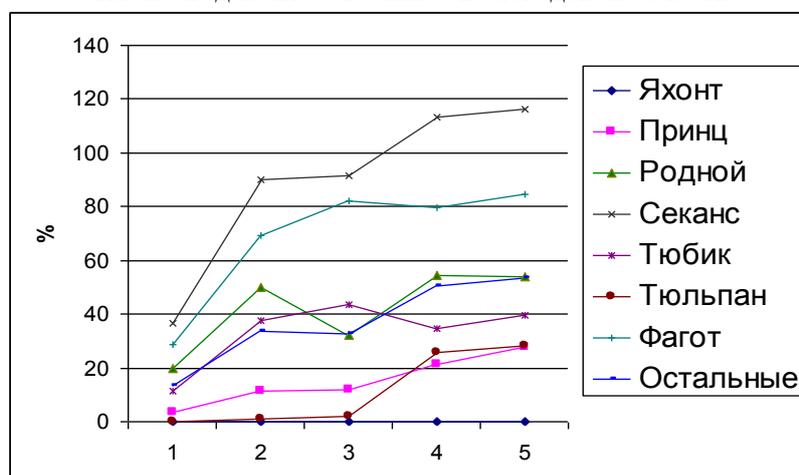
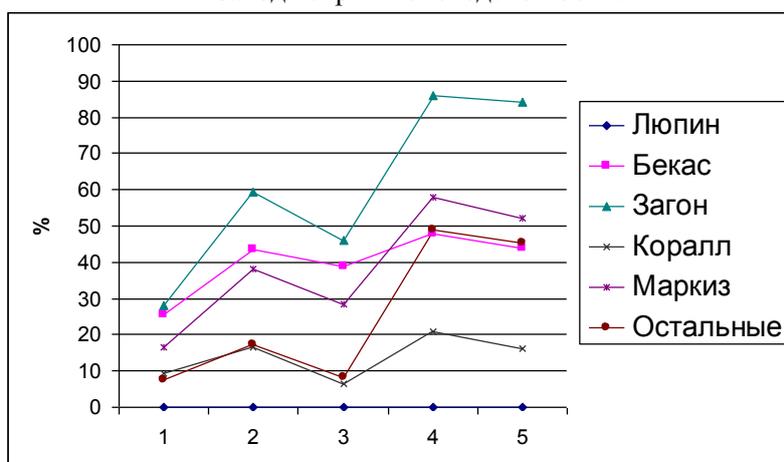
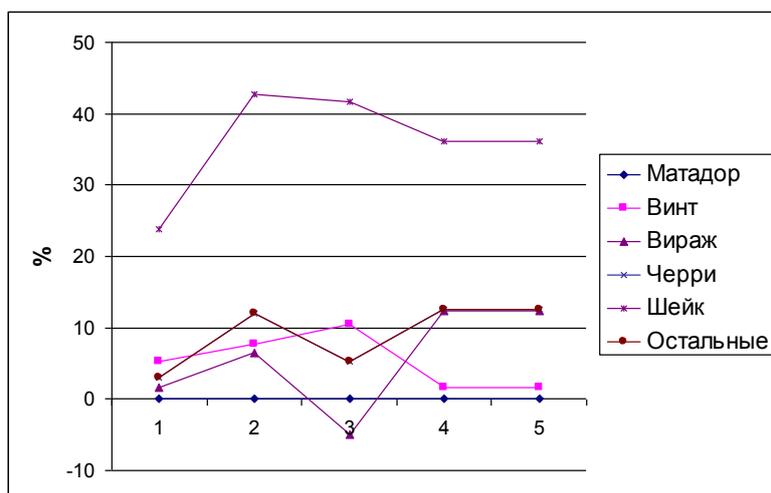
Кличка и номер отца	n	Продолжительность жизни, дн.	Длительность лактации, дн.	Количество лактаций	Пожизненный надой, кг
Принц 883	10	1831 ± 136	896 ± 124	2,84 ± 0,44	15443 ± 2793
Родной 322	16	2123 ± 125	1205 ± 123 *	3,36 ± 0,38	19696 ± 2379
Секанс 166	10	2424 ± 178*	1527 ± 186 **	4,86 ± 0,67 *	2718 ± 3832**
Тюбик 626	11	1970 ± 181	1108 ± 171	3,64 ± 0,58	17153 ± 3093
Тюльпан 1147	15	1776 ± 135	814 ± 129	2,59 ± 0,39	16019 ± 3222
Фагот 97	9	2282 ± 241	1361 ± 230	4,62 ± 0,71*	22929 ± 4192
Яхонт 655	9	1772 ± 154	804 ± 136	2,54 ± 0,50	12755 ± 3203
Остальные	37	2012 ± 83	1073 ± 81	3,37 ± 0,25	19173 ± 1653

Здесь и далее: *- $P \geq 0,95$; **- $P \geq 0,99$; *** $P \geq 0,999$.

Таблица 2

Пожизненное использование дочерей быков-производителей красно-пестрой породы, $\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$

Кличка и номер отца	n	Продолжительность жизни, дн.	Длительность лактации, дн.	Количество лактаций	Пожизненный надой, кг	МДЖ, %	Пожизненное КМЖ, кг
Эмдаль 103313	140	2221 ± 35,2***	1321 ± 33,6***	4,18 ± 0,01***	19442 ± 577,2***	3,84 ± 0,01	746,6 ± 22,4***
Кедр 2451	15	2660 ± 100,3***	1688 ± 91,8***	5,29 ± 0,34***	24764 ± 1925***	3,87 ± 0,02	958,4 ± 75,4***
Донец 5118	49	2916 ± 70***	1905 ± 65,2***	5,98 ± 0,20***	27318 ± 1045,5***	3,83 ± 0,01	1046,3 ± 41,2***
Пацифик 395834	52	1759 ± 48,5***	878 ± 46,8***	2,81 ± 0,15***	13560 ± 895,8***	3,87 ± 0,02	524,8 ± 34,3***
Косор 7466	26	1828 ± 61,7***	905 ± 61,2***	2,71 ± 0,19***	12535 ± 987***	3,95 ± 0,03**	495,1 ± 38,6***
Бруно 2029	13	1628 ± 74,7**	739 ± 78,2*	2,12 ± 0,24*	10703 ± 1282*	3,84 ± 0,03	411 ± 50,1*
Норд 8354	37	1328 ± 35,5	451 ± 32,9	1,43 ± 0,1	5896 ± 575	3,84 ± 0,02	226,4 ± 22,3
Худшие быки	50	1406 ± 36,9	526 ± 35,7	1,61 ± 0,1	7146 ± 606	3,84 ± 0,02	274,4 ± 23,5



СХПК «Племзавод «Майский» Вологодской области

Рис. 1. Показатели пожизненного использования дочерей быков-производителей.
 Условные обозначения: 1 – продолжительность жизни, дн., 2 – длительность лактаций, дн.,
 3 – количество лактаций, 4 – пожизненный надой, кг, 5 – пожизненное КМЖ, кг

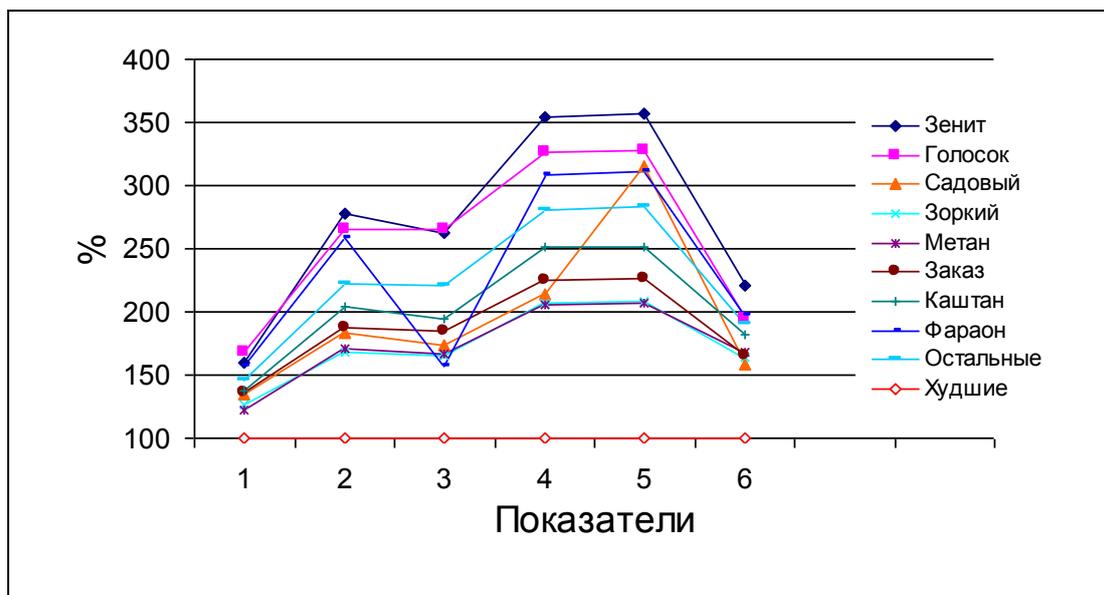


Рис. 2. Сроки и пожизненная продуктивность дочерей быков-производителей симментальской породы в учхозе-племзаводе «Комсомолец» Тамбовской области.

Условные обозначения: 1 – продолжительность жизни, дн., 2 – длительность лактации, дн., 3 – количество лактаций, 4 – пожизненный надой, кг, 5 – пожизненное количество молочного жира, кг, 6 – удой молока на 1 день жизни, кг

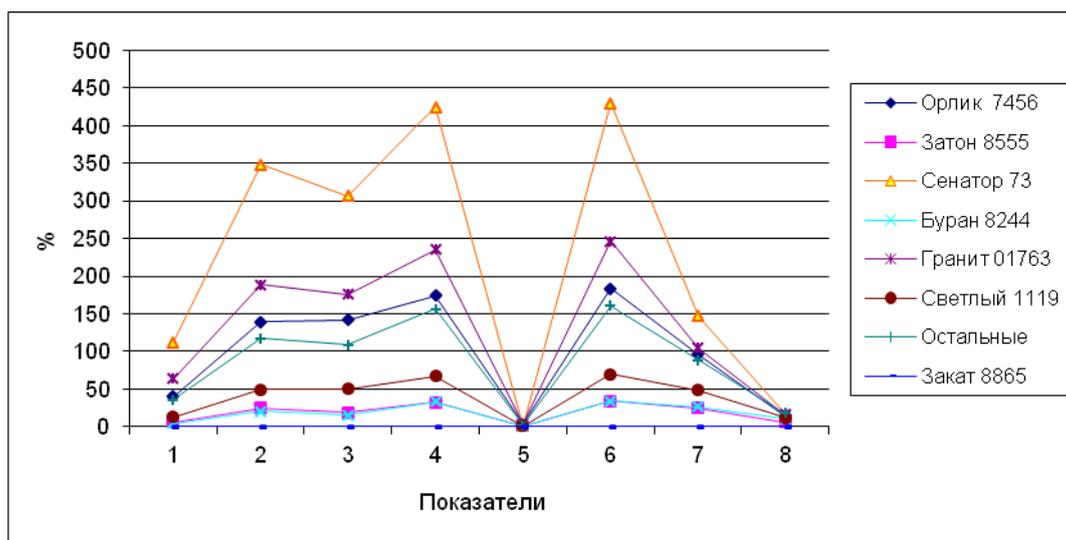


Рис. 3. Хозяйственно-продуктивное использование потомства быков-производителей симментальской породы в племзаводе «Пригородный» Тамбовской области.

Условные обозначения: 1 – продолжительность жизни, дн., 2 – длительность лактации, дн., 3 – количество лактаций, 4 – пожизненный надой, кг, 5 – МДЖ, %, 6 – КМЖ, кг, 7 – удой молока на 1 день жизни, кг, 8 – удой молока на 1 дойный день, кг

Закономерности, характерные для симментальского скота, представлены на рис.2 и 3, на которых продемонстрировано четкое влияние отцовской наследственности на продолжительность хозяйственного продуктивного использования дочерей.

Материалы табл. 2, касающиеся племенных животных ЗАО «Раненбургский» Липецкой области, также подтверждают вышеуказанную закономерность имеющейся прямой связи фактора «отец» с уровнем пожизненной продуктивности и сроками хозяйственного использования дочерей.

При этом особенно выделяется потомство, полученное от быков- производителей Эмдаля 103313, Кедрa 2451, Донца 5118, Пацифика 395834 и Косора 7466. Указанные данные

статистически достоверны при $P \geq 0,999$. Потомство быков Сенатора 73 и Гранита 1763 имеет самый высокий ранг по показателям продуктивного долголетия использования.

Следовательно, генотипическая оценка быков-производителей как молочного, так и комбинированного направления по продолжительности использования и пожизненной продуктивности имеет важнейшее значение и может служить в качестве дополнения при проводимой в племенных хозяйствах оценке производителей по качеству потомства. Это мероприятие значительно может повысить эффективность крупномасштабной селекции крупного рогатого скота как молочного, так комбинированного направления продуктивности.

Библиографический список

1. Казаков, Д.С., Белокуров, С.Г., Тяжченко, А.Н., Лемякин А.Д. Продуктивное долголетие дочерей разных быков-производителей костромской породы // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб.ст. национальной науч.-практ. конф. с междунар. Участием, ч.2, Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2022.-С.76-80.

2. Чикурова, О.И., Казаков, Д.С., Белокуров, С.Г. Влияние генетических факторов на продуктивное долголетие коров костромской породы в условиях СПК «Гридино» Красносельского района Костромской области // Актуальные вопросы развития науки и технологии: сб. ст. 68-й Межднар. науч.-практ. конф., 19-20 января 2017 г. в 3-х томах. Т.1.- Караваево, 2021.-199-205.

3. Кудрин, А.Г., Загороднев Ю.П. Зоотехнические основы повышения пожизненной продуктивности коров: : учебное пособие.-М.: Колос, 2007.- 96 с.

4. Кудрин, А.Г., Загороднев, Ю.П. Сроки продуктивного использования молочных коров.- Мичуринск: Мич. ГАУ, 2010.-130 с.

5. Абрамова, Н.И., Бургомистрова, О.Н., Хромова, О.Л. Взаимосвязь продолжительности использования коров молочных пород с кровностью по голштинской породе // Зоотехния.- 2017.-№1.-С.12-16.

6. Юмагузин, И.Ф., Аминова, А.Л., Седых, Т.А. Продуктивное долголетие и пожизненная продуктивность дочерей голштинских быков-производителей с разными вариантами каппа - казеина // Аграрная наука.-2022.-№1.-С. 60-63.

7. Чеченихина, О.С. Влияние быков-производителей на продуктивное долголетие дочерей // Аграрный научный журнал.-2014.-№11.-С.42-46.

8. Абрамова, Н.И., Селимян, М.О. Рейтинг оценки быков-производителей айрширской породы по селекционируемым признакам // Молочнохозяйственный вестник.- 2020.- №2 (38).- С.20-30.

9. Пилипенко, М.А. Влияние быков-производителей на продолжительность хозяйственного использования дочерей // Аграрный вестник Урала.- 2011.-№12-2 (92).- С.46-48.

10. Егизарян, А.В., Тулинова, О.В., Васильева, Е.Н., Анистенюк, С.В. Оценка айрширских быков-производителей по признакам продуктивного долголетия их дочерей // Достижения науки и техники АПК.- 2013.-№4.- С. 63-66.

11. Хромова, О.Л., Бургомистрова, О.Н. Продолжительность использования коров ярославской породы различных генотипов // АгроЗооТехника.-2019-Т.2, №1.-С.2.