6. Semenenko, M.P. Molecules of Medium Mass as an Integral Indicator of Endogenous Intoxication in the Diagnosis of Hepatopathy and its Effect on Improving the Economic Efficiency of Veterinary Measures in the Field of Dairy Farming / M.P. Semenenko, E.V. Kuzminova, E.V. Tyapkina, A.A. Abramov, K.A. Semenenko Journal of Pharmaceutical Sciences and Research (JPSR). Vol. 9(9), 2017, 1573-1575.

DOI: 10.34617/behp-y497
УДК 636.22/.28.082

СТЕПЕНЬ РЕАЛИЗАЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РУП «БРЕСТСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»
DEGREE OF REALIZATION OF GENETIC POTENTIAL OF BREEDING BULLS IN RUE «BREST BREEDING ENTERPRISE»

Андрейчик Ангелина Игоревна, студентка,
Танана Людмила Александровна, д-р с.-х. наук
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь,
Andreychik Anhelina Igorevna, student
Tanana Lyudmila Aleksandrovna, Dr. Agr. Sc.,
EE "Grodno State Agrarian University"
Grodno, Republic of Belarus.

Аннотация: установлено, что используемые в хозяйстве быки-производители имеют высокую племенную ценность, но низкую степень реализации генетического потенциала. Молочная продуктивность дойного стада должна находиться на уровне 5500-6000 кг молока от коровы в год и выше. Однако фактическая продуктивность составляет 4967 кг молока на корову.

Ключевые слова: генетический потенциал; племенная ценность; родительский индекс.

Abstract: it has been found that the bulls used on the farm have a high breeding value, but a low degree of realization of genetic

potential. The milk production of dairy herds should be at the level of 5500-6000 kg of milk from a cow per year and more. However, the actual productivity is 4967 kg of milk per cow.

Key words: genetic potential; breeding value; parental index.

Развитие отрасли молочного скотоводства в значительной степени зависит от продуктивности коров и качества производителей, используемых для осеменения маточного стада. Благодаря правильному сочетанию родительских пар у их потомков накапливаются и закрепляются необходимые наследственные качества. Одним из основных путей ускоренного повышения генетического потенциала молочной продуктивности скота является использование лучших отечественных и мировых производителей на основе применения современных биотехнологических методов [1, 3, 5].

Исследования многих авторов показывают, что влияние на общий генетический прогресс на 76 % обусловлено быком (43 % – отцом быка и 33 % – матерью быка) и на 24 % – коровой (18 % отцом коровы и 6 % матерью коровы) [2, 4].

Целью исследования было изучение степени реализации генетического потенциала быков-производителей РУП «Брестское племпредприятие» на базе СПК «АгроНива» Каменецкого района Брестской области.

Методика. Материал собирался на основании данных представленных в карточках племенного быка. Были исследованы следующие показатели: линейная принадлежность быков-производителей, молочная продуктивность женских предков быков и их относительная племенная ценность. Также были рассчитаны: племенная ценность, родительский индекс быка и степень реализации их генетического потенциала в стаде.

Результаты исследований и их обсуждения. В хозяйстве для искусственного осеменения коров было использовано семя быков-производителей различного происхождения и линейной принадлежности (табл. 1).

Исходя из данных таблицы 1 видно, что в хозяйстве, для осеменения коров в 2017-2018 г.г. было использовано 10 быков-производителей. Быки Интернет 100496, Бимбо 100497, Джел-

кин 100554 и Зингер 100563 принадлежат к линии Рефлекшн Соверинга 198998, Бекес 100517, Партэр 100523, Джеленсег 100558, Мотто 100880 и Волжанин 300296 – к линии Вис Айдиала 933122 и Саркози 100576 – к линии Монтвик Чифтейна 95679. Указанные быки-производители имели следующие места рождения: Интернет 100496, Джелкин 100554 и Мотто 100880 – ФРГ; Бимбо 100497, Бекес 100517 и Джеленсег 100558 – Венгрия; Партэр 100523, Зингер 100563 и Саркози 100576 – быки белорусской селекции, а именно племенного хозяйства «Литвиново» и СПК Агрокомбината «Снов» и Волжанин 300296 – бык-производитель российской селекции.

Таблица 1 – Характеристика исследуемых быков-производителей по происхождению

Кличка и № быка	Линия	Место рождения
Интернет 100496	Рефлекшн Соверинга 198998	ФРГ
Бимбо 100497	Рефлекш Соверинга 198998	Венгрия
Бекес 100517	Вис Айдиала 933122	Венгрия
Партэр 100523	Вис Айдиала 933122	П/х Литвиново
Джелкин 100554	Рефлекшн Соверинга 198998	ФРГ
Джеленсег 100558	Вис Айдиала 933122	Венгрия
Зингер 100563	Рефлекшн Соверинга 198998	СПК А/к «Снов»
Саркози 100576	Монтвик Чифтейна 95679	СПК А/к «Снов»
Мотто 100880	Вис Айдиала 933122	ФРГ
Волжанин 300296	Вис Айдиала 933122	Россия

На основании данных их родословных был проведен расчет индекса племенной ценности. Анализ полученных данных показал, что племенная ценность быков-производителей по удою, выходу молочного жира и белка, более чем в два раза превышает средние показатели молочной продуктивности стада хозяйства (в хозяйстве удой составил 4967 кг, жирномолочность – 3,87 %, выход молочного жира – 192 кг, белковомолочность – 3,15 % и выход молочного белка – 157 кг).

Наивысшей племенной ценностью по большинству показателей обладает бык-производитель Интернет 100496 (I уд.=12497 кг, I %ж.=4,20, I м.ж.=528 кг и I м.б.=423 кг). Лидером по белковомолочности является бык Мотто 100880 (I %б.=3,42 %). Наименьшей племенной ценностью по удою обладает бык-производитель Бимбо 100497 (I уд.=10088 кг), по жирномолочности – Джеленсег 100558 (I %ж.=3,68 %), по белковомолочности и выходу молочного жира и молочного белка – бык Зингер 100563 (I %б=3,09 %, Iм.ж.=397 и I м.б.=330 кг).

Расчет относительной племенной ценности исследуемых быков-производителей показал, что наивысшей относительной племенной ценностью по удою обладают быки Джеленсег 100558, Джелкин 100554, Бекес 100517, Зингер 100563, Бимбо 100497 и Интернет 100496 с показателем оценки 126, 120, 118, 116, 115, 114 %, они же имеют лучшие показатели по выходу молочного жира – 134, 124, 124, 123, 119 и 119 % и молочного белка – 124, 117, 117, 116, 116 и 114 %, соответственно. Бык Партэр 100523 имеет по удою значение ОПЦ 100 %, по выходу молочного жира и молочного белка – 100 и 101 %, соответственно и может использоваться в товарных хозяйствах. Бык Саркози 100576 имеет относительную племенную ценность по удою 93 %, по выходу молочного жира – 92 % и молочного белка – 92 % и его использование для осеменения маточного поголовья нежелательно. Также неудовлетворительное значения ОПЦ имеют быки Джелкин 100554 и Джеленсег 100558 по белковомолочности – 98 и 99 % и бык Волжанин 300296 по жирномолочности – 99 %.

Рассчитав индекс племенной ценности и относительную племенную ценность был определен их родительский индекс. Установлено, что более высокие значения родительского индекса имеет бык-производитель Интернет 100496 (РИБуд.=16014 кг, РИБм.ж.=661 кг и РИБм.б.=551 кг). Лидером по жирно- и белковомолочности является бык Мотто 100880 (РИБ%ж.=4,41 % и РИБ%б.=3,56 %).

Результаты рассчета степени реализации генетического потенциала молочной продуктивности дойного стада СПК «АгроНива» Брестской области Каменецкого района (табл. 2).

Таблица 2 – Степень реализации генетического потенциала исследуемых быков-производителей

Кличка и № быка	Показатель				
	Удой, кг	Жир, %	Жир, кг	Белок, %	Белок, кг
Интернет 100496	31	92	29	91	29
Бимбо 100497	42	100	43	95	40
Бекес 100517	42	99	41	100	42
Партэр 100523	43	100	43	91	39
Джелкин 100554	38	97	37	96	37
Джеленсег 100558	38	111	42	102	38
Зингер 100563	42	101	43	104	44
Саркози 100576	47	95	45	94	45
Мотто 100880	41	88	36	89	37

Анализируя данные таблицы видно, что степень реализации генетического потенциала в хозяйстве находится на уровне 31 – 47 % по удою, по выходу молочного жира и молочного белка 29 – 45 %. Наибольшая степень реализации генетического потенциала наблюдается у быка Саркози 100576 по удою, выходу молочного жира и молочного белка – 47, 45 и 45 %, соответственно. Меньше всего реализован генетический потенциал у быка Интернет 100496 по удою, выходу молочного жира и молочного белка, показатели которого составляют 31, 29 и 29 %, соответственно.

Лидером по жирномолочности стал бык Джеленсег 100558 со 111 % и по белковомолочности Зингер 100563 со 104 %. Худшие значения по этим показателям у быка Мотто 100880 – 88 и 89 %.

Выводы:

1. Установлено, что наибольшей продуктивностью обладали женские предки быка-производителя Интернет 100496. Наименьшая продуктивность была у женских предков быков-производителей Джеленсег 100558, Зингер 100563 и Саркози 100576.

2. Используемые в хозяйстве быки-производители имеют достаточно высокую племенную ценность, но низкую степень реализации генетического потенциала. Молочная продуктивность дойного стада должна находиться на уровне 5500-6000 кг молока от коровы в год и выше. Однако фактическая продуктивность составляет 4967 кг молока на корову. Это может быть вызвано нарушением технологии производства продукции, содержания, кормления и эксплуатации животных, низким качеством заготавливаемых кормов, и несоблюдением параметров микроклимата.

Список литературы

1. Коршун, С. И. Долголетие и молочная продуктивность коров различных генотипов / С. И. Коршун, Н. Н. Климов // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Гродно, 2015. – Т. 31: Зоотехния. – С. 63-69.

2. Лепехина, Т. В. Хозяйственно полезные признаки коров-дочерей племенных быков / Т. В. Лепехина // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов. – Горки, 2014. – Вып. 17, Ч. 2. – С. 96-102.

3. Новак, И. В. Влияние родителей на формирование молочной продуктивности коров украинской черно-пестрой молочной породы / И. В. Новак, В. В. Федорович, Е. И. Федорович // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов. – Горки, 2012. – Вып. 15, Ч. 2. – С. 71-76.

4. Новак, И. В. Генотипические факторы влияния на молочную продуктивность и воспроизводительную способность коров / И. В. Новак // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: материалы XX Международной научно-практической конференции. – Горки: БГСХА, 2017. – Ч. 1. – С. 107-109.

5. Стецкевич, Е. К. Молочная продуктивность коров, полученных разными биотехнологическими методами / Е. К. Стецкевич // Сборник научных статей по материалам XVII международной научно-практической конференции УО «ГГАУ». – Гродно: ГГАУ, 2014. – С. 264-265.