

Литература:

1. Баротфи И., Рафаи П. Энергосберегающие технологии и агрегаты на животноводческих фермах. - М.: Агропромиздат, 1988. - 228 с.
2. Brown K. Floor heat best method to reduce cold stress. // Hod Farm Manag. - 1979. - 16. - 2. -70.

**Резюме**

Установлена эффективность применения ковриков для обогрева поросят. Использование нового обогревающего устройства по сравнению с лампами ИКЗК - 250 способствует повышению сохранности поросят в подсосный период на 0,7 % и экономии электроэнергии на 60,5 кВт.

*Ключевые слова:* поросята-сосуны, температура, окружающая среда, электроковрики, продуктивность.

**Summary**

The efficiency of local heating equipment on suckling piglets.

V.I. Bezzubov, S.N. Sokolova, A.S. Petrushko,

I.I. Perashvili, T.A. Matiushonok.

The exploiting of new heating equipment improved the viability of suckling piglets by 0.7 % and saved the energy by 60.5 kVatt when compared to IKZK-250 lamps.

*Key words:* suckling piglets, the temperature of environments, productivity, electric carpets.

УДК 636.2.082.232

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ  
ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ БЫКОВ**

**Гринь М.П., Мостовой Д.Е.**

<sup>1</sup>РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

г. Жодино, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Министерство сельского хозяйства и продовольствия

г. Минск, Республика Беларусь

В повышении молочной продуктивности коров особая роль отводится селекционно-племенной работе. Ее эффективность во многом определяется качеством используемых быков, их способностью передавать потомству задатки высокой продуктивности. По этой способности принято судить о племенной ценности производителей. Установлено, что на генетический прогресс популяций молочного скота наибольшее влияние оказывают отцы быков (41-46%) и матери быков (24-33%). Именно поэтому быки-производители являются основной категорией племенных животных.

На первоначальном этапе селекции отбор быков проводится по данным о происхождении. В то же время, как показывают исследования за-

рубежных и отечественных авторов (K.Pilz, G.Schonmuth, 1974; P.A.Murhy et al, 1982; Н.З.Басовский, 1983; М.П.Гринь, Л.П.Макаревич, 1992 и др.) использование разных источников информации о предках дает неодинаковые результаты оценки генотипа молодых быков. Противоречивые результаты получаются и при использовании различных методов оценки племенной ценности быков по фенотипу и качеству потомства. Поэтому дальнейшее совершенствование существующих и разработка новых методов объективного определения племенной ценности быков является актуальной задачей, решение которой имеет большое научное и практическое значение.

Целью работы является оценка существующих и разработка более совершенных приемов и методов определения племенной ценности быков белорусской черно-пестрой породы. Исследования выполнены путем обработки и анализа материалов зоотехнического учета племхозов и госплемпредприятий республики с использованием методик, изложенных в «Инструкции по проверке и оценке быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства» (М., 1980), «Инструкции по получению, выращиванию, проверке и оценке быков по качеству потомства» (Мн., 1998) и методических рекомендациях «Методы оценки генотипа племенных животных в молочном скотоводстве» (Л., 1983).

Установлено, что использование информации о племенной ценности матерей и отцов позволяет установить индексы племенной ценности ремонтных бычков уже в первые месяцы после их рождения, до продажи на элеввер. С помощью полученных индексов ремонтных бычков можно ранжировать по величине племенной ценности. Результаты оценки племенной ценности ремонтных бычков по происхождению положительно коррелируют с показателями оценки их по качеству потомства ( $r = +0,39$ ).

Различия в методах подбора родительских пар существенно не влияют на племенную ценность быков, проверенных по потомству в стадах с удоем первотелок 3,3-3,5 тыс. кг молока за лактацию. Племенная ценность инбредных быков в этих условиях составила +130 кг молока, а кроссбредных +158 кг ( $P > 0,05$ ). При более высоком зоотехническом фоне (удой первотелок 4,7-4,8 тыс. кг молока) заметное преимущество в показателях племенной ценности имеется у кроссбредных быков (+205 кг молока против +138 кг у инбредных).

При отборе и подборе быков селекционеры республики руководствуются в основном показателями продуктивности матерей по наивысшей лактации. Для ответа на вопрос насколько эффективен этот прием мы изучили зависимость удоев дочерей по первой лактации и величины индекса относительной племенной ценности (ОПЦ) быков-улучшателей от продуктивности их матерей. С учетом показателей удоев матерей быков ( $n = 61$ ) разделили на 4 группы (табл.1).

Таблица 1

Племенная ценность быков-улучшателей и продуктивность их дочерей в зависимости от удоев матерей по наивысшей лактации

Группы быков	Удои матерей по наивысшей лактации, тыс.кг	Число быков в группе	Среднее количество эффективных дочерей в расчете на быка	Удои дочерей быков по первой лактации, кг	Средний индекс ОПЦ быков, %
I	7,1-8,0	15	57,7	2841±78	99,5
II	8,1-9,0	20	101,5	2875±55	99,9
III	9,1-10,0	7	193,8	2904±88	100,3
IV	10,1-11,0	6	396,8	3417±63*	100,5

Примечание: \* $P < 0,05$  (IV – III, II, I)

Сравнительный анализ показателей средних величин индекса относительной племенной ценности быков не выявил существенных различий между производителями, полученными от матерей с продуктивностью по наивысшей лактации в пределах от 7,1 до 11 тыс. кг молока. Практически одинаковые удои получены от дочерей быков первых трех групп. Дочери быков четвертой группы достоверно ( $P < 0,05$ ) превосходили своих сверстниц, полученных от быков первых трех групп. Это объясняется тем, что быки четвертой группы использовались в стадах хозяйств с зоотехническим фоном, обеспечивающим удои первотелок на уровне 3,2-3,6 тыс. кг молока, тогда как быки первых трех групп – в хозяйствах с удоем коров 2,8-2,9 тыс. кг молока.

Нами изучены результаты оценки племенной ценности быков отечественной и зарубежной селекции, использовавшихся в сходных условиях (табл.2).

Таблица 2

Племенная ценность быков отечественной и зарубежной селекции в сходных условиях использования

Место выведения быков	Число быков	Продуктивность матерей быков по наивысшей лактации		Количество дочерей в расчете на быка	Удой дочерей-первотелок, кг	Индексы относительной племенной ценности быков, %	
		удой, кг	жир, %			По удою	По % жира в молоке
Племхозы Беларуси	29	8708	3,88	255	3320	100,3	100,1
Зарубежная селекция	9	10189	4,21	278	3252	102,1	99,9

Средняя продуктивность матерей быков отечественной селекции ниже, чем зарубежной, по удоям за наивысшую лактацию – на 1481 кг, или на 17%, по жирности молока – на 0,33%. Однако удои по первой лактации дочерей быков обеих групп был практически одинаковый (3252 и 3320 кг). Не выявлено достоверных различий и в величинах индекса относительной племенной ценности между быками, выведенными в племенных хозяйствах Беларуси и за рубежом. Значит, быки зарубежной селекции, несмотря на более высокие показатели продуктивности матерей, не сумели реализовать свой генетический потенциал, по-видимому, из-за недостаточного зоотехнического фона (уровень и тип кормления животных).

Таким образом, предварительную оценку племенной ценности быков можно и нужно делать по данным о племенной ценности родителей. В условиях, обеспечивающих продуктивность первотелок на уровне 4,7-4,8 тыс. кг молока за лактацию, более высокой племенной ценностью отличаются быки, полученные от кросса заводских линий. При продуктивности первотелок в пределах 2,8-2,9 тыс. кг молока за лактацию племенная ценность использующихся быков не зависит от величины показателей удоев их матерей по наивысшей лактации.

Литература:

1. Басовский Н.З. Популяционная генетика в селекции молочного скота. М.: Колос, 1983.
2. Гринь М.П., Макаревич Л.П. Отбор быков по молочной продуктивности матерей // Зоотехния. – 1992. - №1. – С.5-7.
3. Pitz K., Schonmuth G. Beziehungen zwischen den Leistungen von Vorfahren und direkten Nachkommen sowie ersten Korergebnissen von Jungbullen und ihren Zuchtwerten. 2. Mitteilung Beziehungen zwischen den Leistungen der Bullenmutter und den Zuchtwerten ihrer Sohne // Archiv fur Tierzucht. – 1974. – B.17. – H.6. – S.327-334.
4. Murphy P.A., Everett R.W., Van Vleck L.D. Comparison of first lactations and all lactations of dams to predict sons milk evaluations // J. of Dairy Sci. - 1982. – 65. – 10. – P.1999-2005.

### Резюме

Оценку племенной ценности ремонтных быков можно и нужно делать по данным о племенной ценности родителей. Показатели этой оценки племенной ценности быков и окончательной (оценка по качеству потомства) между собой положительно коррелируют ( $r = +0,39$ ).

В условиях, обеспечивающих молочную продуктивность первотелок на уровне 2,8-2,9 тыс. кг молока за лактацию, племенная ценность быков не зависит от величины показателей удоев матерей по наивысшей лактации (в пределах 7-10 тыс. кг молока).

Племенная ценность быков, полученных от кросса линий более высокая, чем инбредных, при использовании в стадах с продуктивностью первотелок на уровне 4,7-4,8 тыс. кг молока за лактацию.

### Summary

M.P.Gryn', D.E.Mostovoi

The Improvement of the estimation of Bulls' breeding value.

The estimation of breeding value of replacement bulls must be done using their parents' breeding value characteristics. The results of researching showed a positive correlation ( $r = +0,39$ ) between breeding characteristics and the final estimation. In the case of first-calf heifers' milk productivity of 2,8-2,9 thous of kg of milk per lactation, there was no dependence between breeding value characteristics and the coefficients of maternal milk yield in the highest lactation.

The crosses of bulls had higher breeding value when compared to inbred ones.

УДК 636.2.082.451:636.2.086.5

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ

**Заневская Е. К., Кремлев Е. П.**

УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»,  
г. Гродно, Республика Беларусь

Основным условием нормального течения репродуктивной функции животных является полноценное кормление, включающее все необходимые питательные вещества. Особенно важное значение имеют витамины, недостаток которых в зимне-стойловый период, вызывает нарушение функции половых желез. Наиболее доступным источником повышения биологической полноценности рационов является использование пророщенного зерна, в котором синтезируется витамин С, а содержание витаминов группы Е и В увеличивается от 3 до 8 раз по сравнению с количеством их в обычном зерне. Влияние скармливания пророщенного зерна ячменя на половую функцию коров изучалось в эб «Октябрь» Вороновского района.

С этой целью по принципу пар-аналогов были сформированы контрольная и опытная группы новотельных коров по 50 голов в каждой. Животные контрольной группы получали основной рацион, а опытной – дополнительно скармливали по 1 кг пророщенного зерна в течении 10 дней после отела. Скармливание пророщенного зерна новотельным коровам способствовало сокращению сроков возобновления половых циклов после отела и лучшей их оплодотворяемости, о чем свидетельствуют оплодотворяемость от первого осеменения, кратность осеменений, продолжительность сервис – и межотельного периодов. У коров опытной группы половые циклы возобновлялись в среднем через  $42 \pm 1, 4$  дня или на 23