

УДК: 636.082

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ЗАО «ШУНГА» КОСТРОМСКОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Рыбакова В.В., Гусева Т.Ю.**

ФГБОУ ВО КГСХА Россия, Кострома, e-mail: [rybakova.1977@mail.ru](mailto:rybakova.1977@mail.ru)

Рассматривается ведущая роль оценки первотелок, с целью их дальнейшего использования, в селекционно-племенной работе с молочным скотом. В статье представлен анализ молочной продуктивности кров-первотелок зависимости от линейной принадлежности. Материалом исследований явились животные черно-пестрой породы. Весь собранный материал обработан биометрически с использованием компьютерной программы Microsoft Office Excel. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что линейная принадлежность коров оказывает влияние на их молочную продуктивность. Наибольший удой зафиксирован у первотелок линии Рефлекшн Соверинг, что достоверно выше результатов сверстниц линий Вис Бэк Айдиал на 962,2 кг ( $P \geq 0,95$ ) и Монтвик Чифтейн – на 534,6 кг. По содержанию молочного жира - 4,27%, первотелки линии Рефлекшн Соверинг превосходят линии Вис Бэк Айдиал на 0,12% ( $P \geq 0,99$ ) и Монтвик Чифтейн на 0,23% ( $P \geq 0,999$ ). Установлено, что лучшие показатели по количеству полученного молочного белка отмечены в линии Рефлекшн Соверинг, они достоверно превосходят аналогичные показатели линии Вис Бэк Айдиал на 32,3 кг ( $P \geq 0,95$ ). На основании проведенных исследований по изучению влияния на молочную продуктивность коров черно-пестрой породы такого генотипического фактора, как линейная принадлежность установлено, что перспективными для данного стада являются линии Рефлекшн Соверинг 198998 и Монтвик Чифтейн 95679.

Ключевые слова: первотёлки, линейная принадлежность, молочная продуктивность, экономическая эффективность

## **ECONOMIC EFFICIENCY OF MILK PRODUCTION DEPENDING ON THE LINEAR APPLICATION OF BLACK-POTTED COWS IN THE CONDITIONS OF CJSC "SHUNGA"**

**Rybakova V. V., Guseva T. Yu.**

FSBOU VAUD KGHA Russia, Kostroma, e-mail: [rybakova.1977@mail.ru](mailto:rybakova.1977@mail.ru)

The leading role of assessment of first-calf heifers is considered, with the aim of their further use, in selection and breeding work with dairy cattle. The article presents an analysis of the milk productivity of first-calf heifers depending on their linearity. The research material was the animals of the black-and-white breed. All collected material was biometrically processed using the Microsoft Office Excel computer program. Studies have shown that the linearity of cows affects their milk production. The highest milk yield was recorded in first-calf heifers of the Reflection Sovering line, which is significantly higher than the results of the peers of the Vis Back IDial lines by 962.2 kg ( $P \geq 0.95$ ) and Montvik Chieftain - by 534.6 kg. In terms of milk fat content - 4.27%, the first-calf heifers of the Reflection Sovering line outperform the Vis Back IDial lines by 0.12% ( $P \geq 0.99$ ) and Montvik Chieftain by 0.23% ( $P \geq 0.999$ ). It was found that the best indicators in terms of the amount of milk protein obtained were noted in the Reflection Sovering line, they reliably exceed the analogous indicators of the Vis Back Aidial line by 32.3 kg ( $P \geq 0.95$ ). Based on the studies carried out to study the influence of such a genotypic factor as linearity on the milk productivity of black-and-white cows, it was established that Reflection Sovering 198998 and Montvik Chieftain 95679 lines are promising for this herd.

Key words: first heifers, linearity, milk productivity, economic efficiency

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ЗАО «ШУНГА» КОСТРОМСКОГО РАЙОНА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

В настоящее время актуальной проблемой агропромышленного комплекса является увеличение производства высококачественной продукции животноводства с целью удовлетворения растущих потребностей населения в продуктах питания [1]. При этом большое внимание уделяется молочной продуктивности коров, как основного хозяйственного и селекционного признака [2]. Одной из основных задач, стоящих перед зоотехнической наукой, является качественное преобразование животноводства, создание высокопродуктивных стад скота. Продуктивность стада во многом зависит от качества вводимых в стадо коров-первотелок [3]. В связи с этим вопрос изучения молочной продуктивности коров-первотелок разных линий является весьма актуальным.

Целью данной работы является анализ молочной продуктивности коров-первотелок разных линий черно-пестрой породы и оценка экономической эффективности производства молока в зависимости от линейной принадлежности коров в условиях ЗАО «Шунга» Костромского района Костромской области.

Материалом для исследования послужили сведения из племенных карточек коров (форма 2-мол). Формирование анализируемых групп проводилось с учетом происхождения и возраста животных. Выделены три группы коров-первотелок линий:

- 1 группа – Вис Бэк Айдиал 1013415,
- 2 группа – Монтвик Чифтейн 95679,
- 3 группа – Рефлекшн Соверинг 198998.

Молочная продуктивность коров оценивалась по общепринятой методике: удой за первые 305 дней первой лактации, содержание жира (МДЖ) и белка (МДБ) в молоке на основе результатов контрольных доек. Животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Статистическая обработка данных проводилась общепринятыми методами с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel. Результаты оценки молочной продуктивности коров-первотелок представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Молочная продуктивность коров по линиям

Линия	Кол-во голов	Живая масса, кг	Удой за 305 дней лактации, кг	МДЖ, %	МДЖ, кг	МДБ, %	МДБ, кг	Коэфф молоч. кг
Вис Бэк Айдиал 1013415	35	555,4 ±9,5**	7119,7 ±267,4*	4,15 ±0,03**	301,29 ±9,57*	3,33 ±0,01	237,15 ±8,93*	1290,84 ±48,26
Монтвик Чифтейн 95679	21	553,2 ±5,7***	7547,31 ±273,2	4,04 ±0,03***	305,4 ±11,24*	3,32 ±0,01	251,07 ±9,12	1363,38 ±5,41
Рефлекшн Соверинг 198998	23	591,7 ±4,4	8081,91 ±247,2	4,27 ±0,02	336,24 ±10,13	3,33 ±0,01	269,44 ±8,3	1368,97 ±44,98

Примечание: \*– $P \geq 0,95$ ; \*\*– $P \geq 0,99$ ; \*\*\*– $P \geq 0,999$

Из данных таблицы следует, что наибольший удой зафиксирован у первотелок линии Рефлекшн Соверинг, что достоверно выше результатов сверстниц линий Вис Бэк Айдиал на 962,2 кг ( $P \geq 0,95$ ) и Монтвик Чифтейн – на 534,6 кг. Важным показателем молочной продуктивности, характеризующим энергетическую ценность молока, является содержание жира и белка. По содержанию молочного жира - 4,27%, первотелки линии Рефлекшн Соверинг превосходят линии Вис Бэк Айдиал на 0,12% ( $P \geq 0,99$ ) и Монтвик Чифтейн на 0,23% ( $P \geq 0,999$ ). По содержанию молочного белка за лактацию у первотелок достоверных различий не установлено, однако лучшие показатели по количеству полученного молочного белка отмечены в линии Рефлекшн Соверинг, они достоверно превосходят аналогичные показатели линии Вис Бэк Айдиал на 32,3 кг ( $P \geq 0,95$ ).

Главными критериями эффективного производства молока являются окупаемость затрат и прибыль [5]. На основании проведенных исследований была рассчитана экономическая эффективность производства молока коровами черно-пестрой породы в зависимости от линейной принадлежности. Результаты исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Экономическая эффективность производства молока

Показатель	Линии		
	Вис Бэк Айдиал 1013415	Монтвик Чифтейн 95679	Рефлекшн Соверинг 198998
Средний удой на 1 корову гол, ц	71,2	75,5	80,82
Содержание жира в молоке, %	4,15	4,04	4,27
Количество молока в пересчете на базисную жирность, ц	86,9	89,7	101,5
Себестоимость 1 ц молока базисной жирности, руб.	2261	2193	1899
Цена реализации 1ц молока базисной жирности, руб.	2644	2644	2644
Прибыль, руб.	33282,7	40454,7	75617,5
Рентабельность, %	16,9	20,6	39,2

Примечание: \*— $P \geq 0,95$ ; \*\*— $P \geq 0,99$ ; \*\*\*— $P \geq 0,999$

Анализ основных показателей, характеризующих экономику производства молока, показал, что наивысший удой в пересчете на базисную жирность имели коровы линий Рефлекшн Соверинг и Монтвик Чифтейн — 101,5 ц и 89,7 ц соответственно, что на 14,6 и 2,8 ц больше, чем у коров линии Вис Бэк Айдиал. Уровень рентабельности производства молока коров линии Рефлекшн Соверинг составил 39,2%, что на 18,6% и 22,3% выше, по сравнению с коровами линий Монтвик Чифтейн и Вис Бэк Айдиал соответственно.

Таким образом, на основании проведенных исследований по изучению влияния на молочную продуктивность коров черно-пестрой породы такого генотипического фактора, как линейная принадлежность установлено, что перспективными для данного стада являются линии Рефлекшн Соверинг 198998 и Монтвик Чифтейн 95679. Исходя из полученных данных, разработку перспективных планов селекционно-племенной работы со стадом с целью увеличения молочной продуктивности необходимо проводить с учетом принадлежности маточного состава к определенной линии.

## Список литературы

1. Амерханов, Х.А. Состояние и развитие молочного скотоводства в Российской Федерации // Молочное и мясное скотоводство. -2017. -№1. – С. 2-5.
2. Бугров, П.С., Иванов, Н.В., Абылкасымов, Д., Сударев, Н.П. Молочная продуктивность и воспроизводительная способность высокопродуктивных коров в зависимости от наследственных факторов - // Молочное и мясное скотоводство. - № 8. - 2016. - С. 27-29.
3. Зависимость продуктивности коров-первотелок от линейной принадлежности. Скобелев В.В., Базылев С.Е., Бекиш Р.В., Соглаева Е.Е. Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. 2015. Т. 51. № 1-2. С. 98-101.
4. Молочная продуктивность голштинизированных черно-пестрых коров в зависимости от генотипа и линейной принадлежности. Самусенко Л.Д. Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2010. № 6 (27). С. 100-102.
5. Удой коров черно-пестрой породы в зависимости от генетических и технологических факторов. Чеченихина О.С. Достижения науки и техники АПК. 2012. № 12. С. 51-54.