

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОЛШТИНСКИХ ЛИНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОКА

Evaluation of the efficiency of using Holstein lines in milk production

Р. Р. Кузнецова, магистрант

А. Ю. Брянцев, аспирант

О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент С. Ю. Харлап, кандидат биологических наук, доцент

Аннотация

В результате исследований установлено, что прибыль, полученная от коров в зависимости от принадлежности к линии, различалась. Самую большую прибыль в денежном выражении получили от коров линии Рефлекшн Соверинга 198998. Она составила 147924 руб., что больше, чем от коров других линий на 13411 руб. – 92634 руб. На втором месте оказались коровы из линии Вис Бэк Айдиала 1013415. В этих группах была выше и рентабельность производства молока.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, коровы, линия, продуктивность, эффективность.

Summary

As a result of research, it was found that the profit received from cows, depending on belonging to the line, differed. The biggest profit in monetary terms was received from cows of the Reflection Sovering 198998 line. It amounted to 147924 rubles, which is more than from cows of other lines by 13411 rubles – 92634 rubles. In second place were cows from the Vis Back Idial 1013415 line. In these groups, the profitability of milk production was also higher.

Keywords: cattle, cows, line, productivity, efficiency.

С целью обеспечения населения высококачественными продуктами питания собственного производства необходимо устойчивое развитие сельскохозяйственного производства и животноводства, в частности. Особое внимание при этом уделяют развитию молочного скотоводства, от которого получают молоко и говядину. Молоко – продукт, созданный самой природой для обеспечения пищей новорожденного молодняка у млекопитающих, поэтому сбалансировано по всем питательным веществам, обеспечивая тем самым нормальную жизнедеятельность организма и рост, развитие потомства. Это позволяет применять молоко и молочные продукты в питании человека любого возраста и состояния здоровья, а поддержание социальной значимости этих продуктов делает их доступными для людей с любыми доходами. Кроме того, молоко является и сырьем для переработки, а в готовом продукте – молоке и молочных продуктах, в особенности сычужных сырах, содержатся в сбалансированном виде все необходимые для нашего организма питательные вещества. Спрос на данный вид продукции постоянно повышается [1-7]. Первостепенной проблемой является необходимое увеличение объемов производства молока и молочной продукции. В Свердловской области на основе поголовья черно-пестрой породы уральского отродья создан голштинский черно-пестрый скот. В настоящее время в хозяйствах используются дочери быков-производителей, принадлежащих к 6 линиям:

3 голштинским, 1 – голландской и 2 – черно-пестрой породы уральского отродья. Наибольший интерес вызывают потомки быков-производителей голштинских линий – Рефлекшн Соверинг 198998, Монтвик Чифтейн 95679, Вис Бэк Айдиал 1013415, поскольку они представляют основное поголовье молочного стада [8-19].

Цель работы: изучение влияния происхождения на эффективность производства молока.

Эффективность производства молока от коров разных линий рассчитывали с учетом всех затрат по методике кафедры управления сельскохозяйственным производством ТСХА им. К. А. Тимирязева (1987).

Результаты исследований. Коровы разной линии по удою достоверно отличаются между собой. Разница составила от 481 кг (Вис БэкАйдиал1013415) до 3427 кг (Монтвик Чифтейн 95679) или на 4,3 – 30,6% в пользу коров линии Рефлекшн Соверинг 198998 при $P \leq 0,05$ – $P \leq 0,001$. Выявлена достоверная разница по МДЖ в молоке в пользу коров линии Монтвик Чифтейн 95679, относительно других животных ($P \leq 0,01$). В нашем случае подтвердилась закономерность повышения качественных показателей молока при понижении удоя. Скорее всего это не только связано с продуктивностью, но и является отличительной чертой коров линии Монтвик Чифтейн 95679. По МДБ в молоке различий не установлено. Различия в удое и в какой-то мере в качественных показателях молока оказали влияние на выход питательных веществ с молоком. Больше питательных веществ было получено с молоком коров линии Рефлекшн Соверинг 198998. Коровы всех линий были молочного направления продуктивности, о чем свидетельствуют высокие показатели коэффициента молочности от $1370 \pm 34,1$ (Монтвик Чифтейн 95679) до $1916 \pm 24,9$ кг (Рефлекшн Соверинг 198998) на 100 кг живой массы.

Необходимо отметить и разницу в длительности продуктивного периода использования животных этих линий в хозяйстве. Несмотря на то, что разница недостоверна между линиями по возрасту в лактациях, но выявлена положительная тенденция по его увеличению в группах коров линии Рефлекшн Соверинг 198998. На втором месте оказались коровы линии Вис Бэк Айдиал 1013415.

Разведение коров по линиям является одним из важнейших элементов племенной работы с молочным скотом. Нашими исследованиями установлено, что наивысшей продуктивностью обладают коровы, относящиеся к линии Рефлекшн Соверинг 198998. Удой от полностью взрослых коров этой линии превышал стандарт породы на 493 кг. Наибольшее жирностью обладали коровы линии Монвик Чифтейна 95679 – 4,00%. Коровы остальных линий имели жирность молока выше требований стандарта породы на 0,15 – 0,20%. Приведенные материалы выполнены в расчете на 1 корову.

Метод сравнительной экономической оценки генотипов животных по молочной продуктивности по результатам исследования представлен в таблице 1.

Из таблицы видно, что при одинаковой себестоимости и цене реализации прибыль, полученная от коров в зависимости от принадлежности к линии, различалась. Самую большую прибыль в денежном выражении получили от коров линии Рефлекшн Соверинга 198998. Она составила 147924 руб., что больше, чем от коров других линий на 13411 руб. – 92634 руб. На втором месте оказались коровы из линии Вис Бэк Айдиала 1013415. В этих группах была выше и рентабельность производства молока. Рентабельность производства в нашем случае определяется удоем и качеством продукции – молока. За счет повышения качества продукции было получено от 19,4 до 41,7% от общей прибыли, причем, чем ниже продуктивность – удой, тем выше доля прибыли от качественных показателей молока.

Эффективность производства молока коровами разных линий

Показатель	Линия		
	Рефлекшн Соверинг 198998	Монтвик Чифтейн 95679	Вис Бэк Айдиал 1013415
Удой за лактацию, кг	11209	7782	10728
МДЖ, %	3,88	4,00	3,88
МДБ, %	3,18	3,17	3,18
Удой в пересчете на базисную жирность, кг	12336	8689	11808
Себестоимость 1 кг молока	14,8	21,3	15,4
Общая себестоимость, руб.	165410	165410	165410
Цена реализации 1 кг, руб.	25,40	25,40	25,40
Общая стоимость молока, руб.	313334	220700	299923
Прибыль+, Убыток -	147924	55290	134513
В том числе за счет повышения МДЖ и МЖБ, руб.	28625	23038	27432
Рентабельность, %	89,4	33,4	81,3

*Себестоимость 1 кг молока – 23,8 руб. при удое по хозяйству 6950 кг

Библиографический список

1. Донник И. М., Мырзин С.В. Роль генетических факторов в повышении продуктивности крупного рогатого скота // Главный зоотехник. 2016. № 8. С. 20-32.
2. Горелик О. В., Неверова О. П., Харлап С. Ю., Шаравьев П. В. Эффективность выращивания телок и производства молока при использовании животных голштинской породы // Вестник биотехнологии. 2022. № 4 (33).
3. Лоретц О. Г. Влияние генетических и экологических факторов на продуктивное долголетие // Аграрный вестник Урала. 2014. № 9 (127). С. 34-37.
4. Лоретц О. Г. Влияние генотипа каппа-казеина на технологические свойства молока / О. Г. Лоретц, Е. В. Матушкина // Аграрный вестник Урала. 2014. № 3 (121). С. 23-26.
5. Лоретц О. Г. Влияние технологии содержания и кратности доения на продуктивность коров и качество молока // Аграрный вестник Урала. 2013. № 8 (114). С. 72-74.
6. Лоретц О. Г. Оценка качества молока коров при разном генезе и технологиях содержания // Аграрный вестник Урала. 2012. № 8 (100). С. 43-44.
7. Лоретц О. Г. Состояние здоровья и молочная продуктивность коров в промышленных регионах / О. Г. Лоретц, М. И. Барашкин // Ветеринарная патология. 2012. Т. 40. № 2. С. 113-115.
8. Донник И. М., Воронин Б. А., Лоретц О. Г., Кот Е. М., Воронина Я. В. Российский АПК – от импорта сельскохозяйственной продукции к экспортно-ориентированному развитию // Аграрный вестник Урала. 2017. № 3 (157). С. 12.
9. Лоретц О. Г. Оценка качества молока коров при разном генезе и технологиях содержания // Аграрный вестник Урала. 2012. № 8 (100). С. 43-44.
10. Лоретц О. Г. Состояние здоровья и молочная продуктивность коров в промышленных регионах / О. Г. Лоретц, М. И. Барашкин // Ветеринарная патология. 2012. Т. 40. № 2. С. 113-115.

11. Горелик А. С., Горелик О. В., Федосеева Н. А., Тетдоев В. В. Эффективность выращивания ремонтных телок от голштинских быков-производителей // Главный зоотехник. 2022. № 10 (231). С. 15-23.
12. Горелик О. В., Неверова О. П., Харлап С. Ю., Шаравьев П. В. Эффективность выращивания телок и производства молока при использовании животных голштинской породы // Вестник биотехнологии. 2022. № 4 (33).
13. Горелик А. С. Молочная продуктивность дочерей разных быков-производителей // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 29-33.
14. Gorelik A. S., Rebezov M. B., Belookov A. A., Belookova O. V., Kulmakova N. I., Saf-ronov S. L. Assessment of influence of duration of the service period on the milk yield of cows // Agrarian Science. 2023. № 1. С. 49-52.
15. Харлап С. Ю. Характеристика стада коров по молочной продуктивности // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 135-139.
16. Харлап С. Ю. Возрастная динамика молочной продуктивности коров // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 140-143.
17. Горелик А. С., Ребезов М. Б. Оценка влияния сервис-периода на молочную продуктивность коров // Проблемы и перспективы научно-инновационного обеспечения агропромышленного комплекса регионов: сборник докладов IV Международной научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 473-478.
18. Ребезов М. Б., Горелик А. С. Молочная продуктивность коров голштинских линий в зависимости от возраста // Проблемы и перспективы научно-инновационного обеспечения агропромышленного комплекса регионов: сборник докладов IV Международной научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 577-581.
19. Костомахин Н. М., Воронкова О. А., Габедава М. А., Ермошина Е. В. Динамика молочной продуктивности коров черно-пестрой породы по лактациям // Главный зоотехник. 2020. № 6. С. 35-42.