

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПА И СРОКА ПЕРВОГО ОСЕМЕНЕНИЯ**
The efficiency of milk production on the genotype and the period of the first insemination

Е. В. Горбушина, магистрант

М. Б. Ребезов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

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 рентабельно содержать для производства молока коров с кровностью 75-91% по голштинской породе, осемененных первый раз в 14-15 месяцев, которые имеют самый высокий уровень рентабельности производства молока – 35,5%. Несколько им уступают коровы с долей крови по голштинам от 91 до 97% и первый раз осемененных в возрасте 16-18 месяцев – 34,1%. Животные, осемененные первый раз в возрасте 16-18 месяцев, в среднем по стаду имели лучшие показатели уровня рентабельности при производстве молока – 31,0%.

Ключевые слова: коровы, генотип, возраст первого осеменения, молоко, качество, эффективность.

Summary

As a result of research, it was found that it is cost-effective to keep cows with a blood density of 75-91% for the Holstein breed, inseminated for the first time in 14-15 months, which have the highest level of profitability of milk production - 35.5%. Cows with a blood fraction of Holstein from 91 to 97% and inseminated for the first time at the age of 16-18 months are slightly inferior to them – 34.1%. Animals inseminated for the first time at the age of 16-18 months, on average, the herd had the best indicators of profitability in milk production – 31.0%.

Keywords: cows, genotype, age of first insemination, milk, quality, efficiency.

Разведение голштинского скота выявило некоторые проблемы, связанные, прежде всего с необходимостью получения и выращивания ремонтного молодняка в достаточном количестве [1-5]. В последние годы во многих хозяйствах страны применяют интенсивное выращивание ремонтных телок с ранними сроками осеменения [6-10]. Однако на интенсивность роста ремонтного молодняка оказывает влияние много факторов, в том числе и наследственных [11-16]. Изучение влияния генотипа и срока первого осеменения на эффективность производства молока коровами актуальна и имеет практическое значение.

Цель работы: оценка влияния возраста первого осеменения на эффективность производства молока.

В исследования вошли все животные, окончившие лактацию, которые были разделены на группы в зависимости от возраста первого осеменения. По возрасту первого осеменения выделены группы коров со сверхранним сроком осеменения – до 14 месяцев, ранним – 14-15 месяцев, оптимальным – 16-18 месяцев и поздним сроком осеменения – 19 и более месяцев.

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

Результаты исследований. На рентабельность производства большое влияние оказывает и весь технологический цикл производства, начиная от получения теленка, до его ввода в стадо и продуктивного использования коровы до выбытия. Основные затраты обусловлены затратами на корма, затем содержания и оплату работникам, занятым в животноводстве.

Нами была рассчитана эффективность производства молока коровами разных генотипов в зависимости от разных сроков первого осеменения без учета затрат на выращивание.

Таблица 1

Эффективность производства молока

Показатель	Генотип				В среднем
	До 75%	От 75 до 91%	От 91 до 97%	97% и выше	
До 14 месяцев					
Удой, кг	5870	6665	6708	6673	6479
Удой в пересчете на базисные жир и белок, кг	6558	7290	7228	7228	7076
Себестоимость 1 кг молока, руб.	21,6	19,0	18,9	19,0	19,6
Цена реализации 1 кг молока, руб.	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
Общая себестоимость, руб.*	126753	126753	126753	126753	126753
Получено от реализации, руб.	150834	167670	166244	166244	162748
Прибыль +, -, руб.	24081	40917	39491	39491	35995
Уровень рентабельность, %	19,0	32,3	31,2	31,2	28,4
15-16 месяцев					
Удой, кг	5316	6872	6775	6562	6381
Удой в пересчете на базисные жир и белок, кг	5740	7465	7371	7139	6929
Себестоимость 1 кг молока, руб.	23,8	18,4	18,7	19,3	19,9
Цена реализации 1 кг молока, руб.	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
Общая себестоимость, руб.*	126753	126753	126753	126753	126753
Получено от реализации, руб.	132020	171695	169533	164197	159367
Прибыль +, -, руб.	5267	44942	42780	37444	32614
Уровень рентабельность, %	4,2	35,5	33,8	29,5	25,7
16-18 месяцев					
Удой, кг	-	6397	6805	6703	6635
Удой в пересчете на базисные жир и белок, кг	-	7000	7392	7273	7222
Себестоимость 1 кг молока, руб.	-	19,8	17,1	18,9	19,1
Цена реализации 1 кг молока, руб.	-	23,0	23,0	23,0	23,0
Общая себестоимость, руб.*	-	126753	126753	126753	126753
Получено от реализации, руб.	-	161000	170016	167279	166106
Прибыль +, -, руб.	-	34247	43263	40526	39353
Уровень рентабельность, %	-	27,0	34,1	32,0	31,0

19 и более месяцев					
Удой, кг	6096	6217	6598	6584	6374
Удой в пересчете на базисные жир и белок, кг	6540	6821	7184	7112	6914
Себестоимость 1 кг молока, руб.	20,8	20,4	19,2	19,3	19,9
Цена реализации 1 кг молока, руб.	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
Общая себестоимость, руб.*	126753	126753	126753	126753	126753
Получено от реализации, руб.	150420	156883	165232	163576	159022
Прибыль +, -, руб.	23667	30130	38479	36823	32269
Уровень рентабельность, %	18,7	23,8	30,4	29,1	25,5

*6467 кг; себестоимость 1 кг молока 19,6 руб.

Разведение голштинизированного черно-пестрого скота уральского типа в хозяйстве рентабельно. Самые низкие показатели уровня рентабельности установлены в группе коров с кровностью по голштинской породе менее 75% и возрастом первого осеменения в 14-15 месяцев – 4,2%. Причем следует отметить, что это произошло за счет более высоких качественных показателей молока. При данном абсолютном удое, без учета МДЖ и МДБ в молоке, использование таких коров убыточно.

Наиболее рентабельно содержать для производства молока коров с кровностью 75-91% по голштинской породе, осемененных первый раз в 14-15 месяцев, которые имеют самый высокий уровень рентабельности производства молока – 35,5%. Несколько им уступают коровы с долей крови по голштинам от 91 до 97% и первый раз осемененных в возрасте 16-18 месяцев – 34,1%. Животные, осемененные первый раз в возрасте 16-18 месяцев, в среднем по стаду имели лучшие показатели уровня рентабельности при производстве молока – 31,0%.

Таким образом, для повышения уровня рентабельности производства молока необходимо разработать мероприятия и план роста ремонтного молодняка с осеменением его в возрасте 16-18 месяцев и использовать коров с кровностью по голштинской породе от 75 до 97%. Повышение кровности приводит к снижению уровня рентабельности, тогда как даже понижение кровности по голштинской породе и возраста осеменения позволяет иметь хорошие показатели уровня рентабельности производства молока в целом по группе коров с разными сроками первого осеменения.

Библиографический список

1. Донник И. М., Мымрин С. В. Роль генетических факторов в повышении продуктивности крупного рогатого скота // Главный зоотехник. 2016. № 8. С. 20-32.
2. 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
3. Горелик А. С., Горелик О. В., Федосеева Н. А., Тетдоев В. В. Влияние быка-производителя на весовой рост ремонтных телок // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2022. № 3 (70). С. 108-116.
4. 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).

5. *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.
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. *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.
9. *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).
10. *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.
11. *Gorelik A. S., Rebezov M. B., Belookov A. A., Belookova O. V., Kulmakova N. I., Safironov S. L.* Assessment of influence of duration of the service period on the milk yield of cows // *Agrarian Science*. 2023. № 1. С. 49-52.
12. *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.
13. *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.
14. *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.
15. *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.
16. *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.