

**МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
КОРМОВОЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ**
Milk productivity of milk when using a feed biotechnological additive

Д. В. Батакова, магистрант

О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: И. В. Рогозинникова, кандидат биологических наук

Аннотация

В результате исследований установлено, что коровы, которые наряду с основным рационом получали Заслон по своей молочной продуктивности – удою за 305 дней лактации и за период исследований превосходили своих сверстниц из контрольной группы на 849 кг или на 22% по удою за лактацию и на 300кг или на 16,3% за период исследований. Разница была достоверна при $P < 0,01$.

Ключевые слова: коровы, молоко, кормовая добавка, состав, качество.

Summary

As a result of the research, it was found that cows that, along with the main diet, received Zaslon in terms of their milk productivity - milk yield for 305 days of lactation and for the period of research exceeded their peers from the control group by 849 kg or 22% in terms of milk yield per lactation and 300 kg or by 16.3% over the study period. The difference was significant at $P < 0.01$.

Keywords: cows, milk, feed additive, composition, quality.

Цель работы: повышение продуктивности молочных коров при использовании кормовой добавки Заслон.

Обеспечение населения страны достаточным количеством продуктов питания основная задача, стоящая перед работниками агропромышленного комплекса страны. Развитие отрасли животноводства позволяет получать полноценные продукты, необходимые для людей любого возраста, прежде всего это молоко и мясо. Поэтому увеличение их производства имеет большое значение для обеспечения продовольственной безопасности страны. Основное количество молока (97%) получают от крупного рогатого скота. Для этого используют коров молочных пород с высоким генетическим потенциалом продуктивности [1-3].

Однако разведение скота в определенных техногенных условиях промышленных регионов не позволяет полностью использовать данный потенциал. Животные, получая из окружающей агрессивной среды вредные вещества (токсины, соли тяжелых металлов и т.д.) с кормом, водой, не могут проявить свои продуктивные качества [4].

Применение различных кормовых добавок, биологически активных веществ позволяет не только улучшить обмен веществ в организме, особенно минеральный, но и повысить продуктивность за счет очищения организма от токсинов [5].

Были проведены исследования по использованию кормовой добавки Заслон. Заслон - предназначена для профилактики микотоксикозов у сельскохозяйственных животных. Она включает: минеральный носитель органического происхождения, обладающий высокими по-

казателями истинной сорбции для полярных микотоксинов (афлатоксина и др.); штамм бактерий *Bacillus subtilis*, обладающий способностью к биотрансформации Т-2-токсина и дезоксиниваленола; композицию из эфирных масел, выделенных из растений (чабрец, эвкалипт), повышающих иммунитет и снимающих иммуносупрессию.

Научно-хозяйственный опыт проводился на базе в Свердловской области в АПЖТ ОАО «Птицефабрика «Рефтинская». Для этих целей были подобраны 2 группы дойных коров черно-пестрой породы, аналогов по продуктивности за предыдущую лактацию, возрасту, живой массе, количеству отёлов. Первая (1) группа – контрольная, которая получала рацион из кормов собственного производства. В опыте использовались грубые, сочные и комбинированные корма хозяйства. Вторая (2) группа дополнительно к хозяйственному рациону препарат – Заслон в количестве 50 г/гол. в сутки.

Молочная продуктивность коров оценивалась по контрольным дойкам один раз в месяц. Качественные показатели молока на приборе анализатор молока - Лактан-2М. Рассчитывали количество молочного жира, молочного белка и коэффициент молочности.

Результаты исследований: За счет увеличения продуктивности коров в опытных группах в период исследований наблюдали повышение удоя за лактацию (таблица 1).

Таблица 1

Молочная продуктивность коров ($X \pm S_x$, n=15)

Показатель	Группа	
	I	II
Удой за лактацию, кг	6829±70,01	7678±45,17
в т.ч. за период исследований	3836±33,56	4136±20,55
Продолжительность лактации, дней	298±1,4	297±1,3
Среднесуточный удой, кг	12,8±0,49	15,7±0,31
Содержание жира в молоке	3,69±0,009	3,72±0,009
Содержание белка в молоке	3,27±0,004	3,25±0,004
Количество молочного жира	141,3±0,28	174,0±0,16
Количество молочного белка	125,2±0,83	152,0±0,35
Живая масса	546±3,8	543±3,9
Коэффициент молочности	701±28,2	861±15,1

Коровы, которые наряду с основным рационом получали Заслон по своей молочной продуктивности – удою за 305 дней лактации и за период исследований превосходили своих сверстниц из контрольной группы на 849 кг или на 22% по удою за лактацию и на 300кг или на 16,3% за период исследований. Разница была достоверна при $P < 0,01$.

Установлена достоверная разница по увеличению содержания жира в молоке коров опытных групп между II и I ($P < 0,05$ и $P < 0,001$) и в пользу опытной II группы. Наиболее высокое содержание жира было в молоке коров II группы 3,72±0,009%. Такое различие по нашему мнению можно объяснить тем, что доза 50,0 г Заслона повышает обменные процессы в организме, что приводит к улучшению рубцового пищеварения. Содержание белка было выше в контрольной группе на опытной группе на 0,02% ($P < 0,05$).

По количеству молочного жира и белка во всех случаях превосходство оставалось за коровами опытной группы. По этим показателям они превосходили коров контрольной группы на 32,7 кг или на 23,1%. Разница достоверна при $P < 0,01$ в пользу опытной группы.

По коэффициенту молочности судят о конституциональной направленности животных в

ту или иную сторону продуктивности. В нашем случае коровы всех групп молочного типа продуктивности, коэффициент молочности у них составил от $701 \pm 28,2$ до $861 \pm 15,1$ кг. Причем выше он был в опытной группе, чем в контрольной на 160 кг или на 22,8 %, соответственно. Разница достоверна при $P < 0,01$ в пользу опытных групп.

Таким образом, применение препарата Заслон для дойных коров позволяет повысить их молочную продуктивность.

Библиографический список

1. *Горелик О. В., Неверова О. П., Харлан С. Ю.* Динамика молочной продуктивности племенного стада молочного скота // Научно-инновационное развитие АПК. Цифровая трансформация, искусственный интеллект и интеллектуализация производства: сборник статей Всероссийской национальной научно-практической конференции. 2022. С. 15-17.
2. *Gorelik A. S., Yarmukhamedova E. I., Sharipova A. F., Gazeev I. R., Kanareikina S. G.* Comparative evaluation of composition and properties of milk from cows of different breeds in cheese production // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 22109.
3. *Gorelik A. S., Nesterenko A. A., Arkanov P. V., Vagapova O. A., Melnikova E.* Dairy productivity of cows - daughters of bull producers // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 22113.
4. *Морозов В. А., Миколайчик И. Н., Морозова Л. А.* Продуктивные показатели у коров при скармливании энергетических добавок // Инновационные технологии в аПК: теория и практика: сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Курган, 2021. С. 135-140.
5. *Миколайчик И. Н., Морозова Л. А., Арзин И. В.* Практические аспекты применения микробиологических добавок в молочном скотоводстве // Аграрный вестник Урала. 2020. № 3. С. 5.