

КАЧЕСТВО МАСЛА ИЗ МОЛОКА КОРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ

Quality of butter from cow's 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 масло из молока коров, которые наряду с основным рационом получали Заслон по органолептическим показателям было лучше, чем из молока коров контрольной группы. Они превосходили коров опытной группы и по БЭК, КПБ.

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

Summary

As a result of the research, it was found that the butter from the milk of cows, which along with the main diet received Zaslón, was better in organoleptic parameters than from the milk of cows of the control group. They surpassed the cows of the experimental group in terms of BEC and CPB.

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. 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. 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 [1-4].

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

Результаты исследований: Была проведена выработка масла и его дегустационная оценка.

Масло по органолептическим свойствам оценивают в соответствии таблицей бальной оценки. Каждому показателю отводится следующее количество баллов: вкус и запах – 50; консистенция и внешний вид – 25; цвет – 5. При это: оценка по вкусу и запаху должна быть не менее 41 балла для высшего сорта не менее 37 баллов для 1 сорта.

При экспертизе сначала определяют аромат, затем отрезают кусочек масла для определения вкусовых качеств. Цвет и оттенок проверяют сравнением со стандартной шкалой, консистенцию и обработку - по структуре, наличие «слезы», крошливости. В зависимости от окончательной оценки масло относят к одному из двух сортов. Органолептическая оценка масла представлена в таблице.

Таблица 1

Бальная оценка масла

| Период | Балл | | | |
|---------------------|----------|--------------------|-----------|--------------------|
| | I группа | | II группа | |
| | общий | в т.ч. вкус, запах | общий | в т.ч. вкус, запах |
| Начало исследований | 73 | 45 | 78 | 48 |
| 15 дней | 72 | 47 | 77 | 49 |
| 30 дней | 70 | 47 | 78 | 46 |
| 45 дней | 75 | 44 | 77 | 48 |
| 60 дней | 75 | 45 | 76 | 49 |
| 75 дней | 67 | 39 | 74 | 45 |
| 90 дней | 74 | 43 | 75 | 44 |
| 120 дней | 69 | 40 | 77 | 49 |
| В среднем | 72 | 44 | 77 | 47 |

При органолептической оценке масла, изготовленное из молока коров от II группы животных, оно получило 77 баллов из 80 возможных, причём вкус и запах - 47 баллов при максимальном количестве 50 баллов.

Таким образом, масло из молока коров обеих групп животных можно отнести к высшему сорту, но масло от молока коров II опытной группы имело более выраженный, чистый вкус и запах на протяжении всего периода исследований.

Молоко ценный продукт питания, который оценивается по содержанию в нем питательных веществ: сухого вещества, по количеству которого можно судить о питательной ценности и СОМО - биологической. От коровы мы получаем большое количество сухого вещества и по производству его на 100 кг живой массы можем судить о биологической

эффективности коровы. Коэффициент биологической эффективности показывает производство сухого вещества на 100 кг живой массы. В нашем случае была разница в кормлении за счет введения в рацион кормовой добавки Заслон. Установлено, что животные опытной группы II по биологической эффективности и полноценности превосходят животных I (контрольной) группы на 23,3% и 23,7 соответственно, что связано с их более высокой продуктивностью и лучшими показателями качества молока, а именно содержания СОМО и сухого вещества.

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 скормливании энергетических добавок // Инновационные технологии в аПК: теория и практика: сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Курган, 2021. С. 135-140.