

10. Филипченко Ю.А. Изменчивость количественных признаков у мягких пшениц / Ю.А. Филипченко // Классики советской генетики (1929-1940). – Л., 1968. – С. 9-50.
11. Гашева Н.А. Классификационно-диагностическая шкала рода *Salix* как возможность мониторинговых и таксационных ЭВМ-тестирований / Н.А. Гашева // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2006. – Т. 4. – С. 23-27.
12. Burstin J. Relationship between phenotypic and marker distances: theoretical and experimental investigations / J. Burstin, A. Charcosset // *Heredity*. – 1997. – Vol. 79. – № 5. – P. 477-483.
13. Saitou N. The neighbor-joining method: a new method for reconstructing phylogenetic trees / N. Saitou, M. Nei // *Mol. Biol. Evol.* – 1987. – Vol. 4. – № 4. – P. 406-425.
14. Nei M. *Molecular Evolutionary Genetics* Columbia University Press / M. Nei. – New York, 1987. – 288 p.
15. McLachlan G.J. Mahalanobis distance / G.J. McLachlan // *Reson.* – 1999. – Vol. 4. – № 6. – P. 20-26.
16. Mahalanobis P. On the generalised distance in statistics / P. Mahalanobis // *Proceedings National Institute of Science, India.* – 1936. – Vol. 2. – P. 49-55.
17. Patamsytė J. Study of genetic diversity in wild raspberry (*Rubus idaeus* L.) germplasm collection using morphological characters and RAPD markers / J. Patamsytė et al. // *Biologija*. – 2008. – Vol. 54. – № 2. – P. 66-74.
18. Камалдинов Е.В. Влияние различных антикоагулянтов на уровень аскорбиновой кислоты в плазме крови свиней / Е.В. Камалдинов. – Новосибирск: Новосибир. гос. аграр. ун-т, 2001. – С. 59.
19. Hasan L. The gene causing vitamin C deficiency in pigs maps to chromosome 14 / L. Hasan et al. // 26th International Conference on Animal Genetics. Auckland, New Zealand: Aotea Centre, 1998. – P. 63.
20. Weir B.S. *Genetic data analysis II: methods for discrete population genetic data* 2nd ed. / B.S. Weir. – USA: Sinauer Associates, 1996. – 445 p.



УДК 636.087.7:836.082.35:636.2

**М.М. Мазур,
Н.И. Шевченко,
М.А. Чмырёв**

ВЛИЯНИЕ БУЛЬОНА БЕЛКОВОГО СУХОГО КОРМОВОГО НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Ключевые слова: крупно-рогатый скот, кормление, биостимулятор, бульон белковый концентрированный сухой кормовой, молочная продуктивность.

Введение

Широкое использование достижений науки позволяет обеспечивать высокие показатели роста поголовья животных, повышение их продуктивности, а также осуществлять профилактику заболеваний как животных, так и человека.

Перспективным направлением улучшения полноценности рационов является включение в их состав биологически активных добавок, в частности бульона белкового концентрированного сухого кор-

мового. В доступной нам научной литературе нет сведений, в полной мере отражающих использование ББКСК в кормлении сельскохозяйственных животных. Кроме этого, применение бульона белкового концентрированного сухого кормового дает возможность повысить полноценность питания животных.

Объекты и методы исследования

Получение высоких надоев молока и увеличение продолжительности продуктивного использования животных невозможны без применения в рационах коров витаминно-минеральных и биологически активных добавок, служащих основным источником витаминов и микроэлементов,

которые способствуют повышению удоев молока, содержанию жира, нормализации общего состояния животных после отёла и восстановлению их репродуктивных функций [1].

В этом аспекте определенная роль принадлежит биостимуляторам, одним из которых является бульон белковый концентрированный сухой кормовой (ББКСК), полученный путем гидролиза белка из сырья: органов животных, рыб, морских растений. Продукт выпускается в виде сухого порошка, легко растворимого в воде, хорошо и быстро усваивается в организме животного. При использовании добавки в корм крупного рогатого скота повышается прирост живой массы молодняка, увеличивается продуктивность коров, улучшается качество шкур [2]. Применение ББКСК также позволяет улучшить подготовку животных к осеменению и в дальнейшем получить крепкое, здоровое потомство [3].

Однако оптимальная дозировка применения препарата в кормлении молочных коров до сих пор не определена. В связи с этим нами была поставлена цель изучить влияние ББКСК на уровень молочной продуктивности и воспроизводительные качества коров при разной дозировке изучаемого препарата.

В задачи исследований входило:

1. Экспериментальным путем определить оптимальную дозировку ББКСК при кормлении коров красной степной породы.
2. Изучить влияние ББКСК на молочную продуктивность коров в зависимости от оптимальной дозировки ББКСК.
3. Оценить показатели воспроизводства подопытных животных.

Для проведения эксперимента по принципу аналогов было отобрано 39 коров. Из отобранных животных было сформировано 3 группы по 13 голов в каждой, (контрольная, опытная I, опытная II). Кормление подопытных животных осуществлялось по традиционным для данного хозяйства рационам. Коровы I опытной

группы дополнительно к основному рациону на протяжении всего эксперимента получали 1 г препарата ББКСК раз в неделю, аналоги II опытной группы – 2 г.

Результаты исследований

Полученные в эксперименте результаты позволяют нам предположить, что использование ББКСК в кормлении коров с разной дозировкой оказало положительное влияние на изучаемые факторы. Молочная продуктивность коров представлена в таблице 1.

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что включение в рацион дойных коров ББКСК способствовало формированию более высокой молочной продуктивности. Так, за 305 дней лактации от опытных животных было получено на 4,58-14,78% ($P<0,01$) молока больше, чем от коров контрольной группы.

Лучшие результаты были получены при скормливании ББКСК в количестве 2 г. За 305 дней лактации от животных II опытной группы было получено 4873,8 кг молока, что на 627,8 кг (14,8%) ($P<0,01$) больше чем от коров контрольной группы, и на 433,2 кг (9,8%) больше, чем от животных I опытной группы.

По содержанию жира в молоке достоверных различий между группами не установлено.

Различия в уровне удоя обусловили превосходство по выходу молочного жира коров II опытной группы над животными контрольной группы на 24,1 кг ($P<0,01$), а над животными I опытной группы – на 16,7 кг, однако разница была статистически недостоверна.

Для оценки воспроизводительной функции животных были изучены следующие показатели: возраст при первом отеле, индекс осеменения и сервис-период. При одинаковых условиях кормления и содержания, методов осеменения, животные имели некоторые различия в показателях воспроизводительной способности (табл. 2).

Таблица 1

Молочная продуктивность коров ($M\pm m$)

Показатель	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
Удой за 305 дней лактации, кг	4246,0±145,05	4440,6±130,79	4873,8±159,08
Жир, %	4,13±0,02	4,11±0,02	4,09±0,01
Белок, %	3,00±0,02	3,00±0,01	3,02±0,01
Молочный жир, кг	175,1±5,70	182,48±4,95	199,17±6,01
Коэффициент молочности	9,3±0,33	9,6±0,30	10,5±0,32

Показатели воспроизводства коров

Показатель	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
Сервис-период, дней	91	75	68
Сухостойный период, дней	63	56	52
Межотельный период, дней	373	364	356
Индекс осеменения	1,5	1,3	1,2

У животных, получавших 2 г ББКСК, продолжительность сервис-периода была на 16 дней (I опытная), 23 дня (II опытная) ($P < 0,01$) меньше, чем у животных, не получавших ББКСК, а межотельный период на 9-17 дней, соответственно, короче.

Наименьшее число осеменений на одно оплодотворение наблюдалось во II опытной группе. Так, индекс осеменения по этой группе был на 0,3 ниже контроля.

Выводы

Таким образом, экспериментальным путем нами была установлена оптимальная дозировка (2 г) по использованию ББКСК при кормлении коров, что обусловило более высокую молочную продуктивность и воспроизводительные качества. При этом лучшими показателями характеризовались животные II опытной группы,

получавшие повышенную дозировку ББКСК.

Библиографический список

1. Болдырева Е. Новый источник энергии для коров / Е Болдырева // Животновод России. – 2004. – № 11. – С. 18-19.
2. Чмырёв М.А. Влияние бульона белкового концентрированного сухого кормового на рост и мясную продуктивность молодняка красной степной породы / М.А. Чмырёв, Н.И. Шевченко, А.Н. Сапай // Зоотехния. – 2008. – № 2. – С. 12-13.
3. Солнцев К.М. Стимуляторы роста сельскохозяйственных животных / К.М. Солнцев, В.А. Сапунов, Ф.И. Салтыков – М.: Сельхозиздат, 1963. – 296 с.



УДК 633.933:636.085.2

С.П. Чибис,
А.Ф. Степанов,
В.В. Чибис

ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ АСТРАГАЛА ГАЛЕГОВИДНОГО

Ключевые слова: астрагал галеговидный, травостой, укос, урожайность, продуктивность, кормовые единицы,

переваримый протеин, облиственность, обменная энергия, микроэлементы.