

Юсковец, Н. А. Ковалев. – Минск : Белорусская наука, 2006. – 691 с.

10. Безбородов, И. Н. Полноценное кормление крупного рогатого скота / И. Н. Безбородов, М. Р. Шевцова. – Белгород, 2001. – 35 с.

Поступила 28.03.2013 г.

УДК 636.082.4:661.47

С.Н. ПОЧКИНА

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

Введение. Отечественный и мировой опыт увеличения производства продуктов животноводства и снижения их себестоимости показывают, что за последние годы повышение продуктивности животных на 60-65 % достигнуто за счет совершенствования системы их кормления и прогрессивных технологий содержания и на 35-40 % – за счет достижений селекции, генетики и племенного дела. Отсюда следует, что организация рационального, полноценного кормления сельскохозяйственных животных является одним из основных условий дальнейшего повышения их продуктивности. Важная роль в этом принадлежит нормированию и детализации минерального и витаминного питания сельскохозяйственных животных [1, 2].

Важнейшими микроэлементами являются медь, цинк, марганец, йод, кобальт, селен. Они существенно влияют на обменные процессы в организме животных, участвуют в промежуточном обмене веществ, в синтезе биологически активных соединений. Многие микроэлементы входят в состав ферментов (медь, цинк, марганец, кобальт, молибден), витаминов (кобальт), гормонов (йод). Поэтому недостаток микроэлементов вызывает нарушение обмена веществ, снижение воспроизводительной способности, продуктивности, иммунобиологических свойств и различные заболевания [3, 4].

Дефицит йода у животных, вследствие нарушения в организме метаболизма белков, углеводов, липидов приводит к проблемам в репродуктивной сфере, повышенной смертности молодняка, мертворождениям, снижению иммунитета, деформации черепа, уменьшению размеров головного мозга. Гипотиреоидное состояние вызывает задержку воды и электролитов в организме [5, 6].

Йод входит в состав тироксина – гормона щитовидной железы. Нормальная функция щитовидной железы у коров важна для цикличности воспроизводства. При гипофункции щитовидной железы коровы не всегда приходят в охоту, рожают мертвых или нежизнеспособных телят. Недостаток йода особенно резко проявляется у высокопродуктивных животных в период лактации [7].

В связи с этим, вопросы минерального питания приобретают большую актуальность, так как установлена связь между продуктивностью животных, их воспроизводительной функцией, общей сопротивляемостью организма болезням и их обеспеченностью минеральными веществами. Особенно это важно в условиях нашей республики, так как практически вся территория является биогеохимической провинцией с дефицитом содержания йода в растениях. Решение этой проблемы возможно за счет использования йодистых препаратов [8, 9].

Цель работы – выявить степень влияния органических и неорганических йодсодержащих препаратов на воспроизводительную способность и продуктивность коров.

Материал и методика исследований. Йод, который имеется в Монклавите-1, участвует в биологических процессах. Он может действовать на организм животных как в форме молекулярного неионизированного йода, так и в формах йод-иона и йодсодержащих органических соединений.

Научно-хозяйственный опыт проводили в 2010-2011 гг. в РУП «Учхоз БГСХА» Горецкого района Могилевской области. По принципу аналогов было сформировано четыре группы среднетипичных сухостойных коров белорусской черно-пестрой породы (по 11 голов в каждой): контрольную и 3 опытные (таблица 1).

Таблица 1 – Схема опыта

Группа животных	Кол-во животных	Условия проведения исследований
I контрольная	11	ОР (основной рацион)
II опытная	11	ОР + Йодомарин (750 мкг на 1 гол.)
III опытная	11	ОР + Монклавит-1 (145 мл на 1 гол.)
IV опытная	11	ОР + йодистый калий (13 мг на 1 гол.)

Коровы контрольной группы получали только основной рацион. Коровам II опытной группы дополнительно к основному рациону вводили Йодомарин в дозе 750 мкг на голову, коровам III опытной группы

- Моноклавит-1 в дозе 145 мл на голову, коровам IV опытной группы
- йодистый калий в дозе 13 мг на голову.

Все животные получали одинаковый основной рацион и находились в одинаковых условиях содержания.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Для нормального воспроизводства необходимы вода, энергия, минералы и витамины. Показатели протекания отела и послеродового периода у коров представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели протекания отела и послеродового периода у коров

Показатели	Группы			
	I	II	III	IV
Продолжительность родов, мин.	109±7,34	91±7,16	86±8,12*	104±7,46
Отделение последа после отела, мин.	549±33,1	412±32,14**	406±34,56**	482±39,26
Продолжительность сервис-периода, дней	76±2,92	65±2,86*	66±2,79*	71±3,14
Индекс осеменения	2,2±0,17	1,6±0,19*	1,6±0,22*	1,8±0,26

Установлено, что наименьшая продолжительность родов наблюдалась у коров III опытной группы и составила 86 мин., что на 23 мин. ($P<0,05$) меньше по сравнению с коровами контрольной группы. У животных II опытной группы продолжительность родов была ниже контроля на 18 мин., а вот у коров IV опытной группы данный показатель был выше контроля на 5 мин., хотя и без достоверной разницы.

Отделение последа после отела быстрее всего прошло у животных, в рацион которых дополнительно вводили Моноклавит-1, и составило 406 мин., что ниже животных контрольной группы на 143 мин. ($P<0,01$). У животных, которым дополнительно в рацион вводили йодомарин, данный показатель был ниже контроля на 137 мин. ($P<0,01$), а вот у животных, которым вводили дополнительно к основному рациону йодистый калий, отделение последа после отела наступило на 67 мин. позднее по сравнению с коровами контрольной группы.

Такая же тенденция наблюдалась и по продолжительности сервис-периода, соответственно, на 16,9 % ($P<0,05$), 15,1 ($P<0,05$) и 7,0 %, хотя и без достоверной разницы.

Индекс осеменения во II и III опытных группах был ниже контрольной группы и составил 1,6, или 37,5 % ($P<0,05$). У коров IV опытной группы данный показатель был на уровне 1,8.

Мы учитывали среднесуточные удои коров в первые 90 дней после отела в зависимости от скармливания различных йодсодержащих препаратов в сухостойный период. Динамика среднесуточных удоев коров за период опыта представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Динамика среднесуточных удоев коров за период опыта, кг

Месяц лактации	Группа			
	I	II	III	IV
1-й	19,8±0,52	21,3±0,47*	21,6±0,55*	20,4±0,51
2-й	21,6±0,58	23,4±0,44*	24,1±0,46**	22,2±0,56
3-й	23,3±0,46	23,8±0,62	24,2±0,53	23,6±0,49
За период опыта	21,5±0,44	22,8±0,41*	23,3±0,53*	22,1±0,42

В результате проведенных исследований установлено, что наибольший среднесуточный удой в 1-й месяц лактации наблюдался у коров III опытной группы и был выше контроля на 1,8 кг, или 9,1 % ($P<0,05$). Самый низкий показатель в этот период наблюдался у животных, которым в рацион дополнительно добавляли йодистый калий, и был ниже контроля на 0,6 кг, или 3,0 %, хотя и без достоверной разницы. За второй месяц лактации животные II и III контрольных групп имели удой выше контроля на 8,3 ($P<0,05$) и 11,6 % ($P<0,01$), соответственно. У животных IV опытной группы наблюдалась такая же тенденция, хотя и без достоверной разницы.

За весь период опыта животные опытных групп имели большие удои по сравнению с контрольной группой на 6,0 % ($P<0,05$), 8,4 ($P<0,05$) и 2,8 %, соответственно.

Заключение. В результате исследований установлено, что применение различных йодсодержащих препаратов в рацион сухостойных коров позволило повысить и молочную продуктивность. При этом применение препарата органического йода Монклавит-1 в большей степени способствовало положительному влиянию на воспроизводительные способности и молочную продуктивность коров.

Литература

1. Безбородов, И. Н. Полноценное кормление крупного рогатого скота / И. Н. Безбородов, М. Р. Шевцова. – Белгород, 2001. – 35 с.
2. Кузнецов, С. Г. Минеральные добавки и витамины для животных / С. Г. Кузнецов // Достижение науки и техники в АПК. – 1999. - № 5. – С. 34-35.
3. Кальницкий, Б. Д. Минеральные вещества в кормлении животных / Б. Д. Кальницкий. – Л. : Агропромиздат, 1985. – 207 с.
4. Самохин, В. Т. Профилактика нарушений обмена микроэлементов у животных / В. Т. Самохин. – М. : Колос, 1981. – 144 с.

5. Андросова, А. Ф. Влияние йода на воспроизводительные и продуктивные функции коров / А. Ф. Андросова // Зоотехния. – 2003. – № 10. – С. 14-16.
6. Кучинский, М.П. Биоэлементы – фактор здоровья и продуктивности животных: монография / М.П. Кучинский. Минск: Бизнесофсет, 2007. – 372 с.
7. Кучинский, М. П. Основные факторы, влияющие на функционирование биологической системы «мать – плод – приплод – молозиво» / М. П. Кучинский // Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных : сб. науч. тр. – Минск, 2000. – С. 505-508.
8. Самохин, В. Т. Дефицит микроэлементов в организме – важнейший экологический фактор / В. Т. Самохин // Аграрная Россия. – 2000. - № 5. – С. 69-72.
9. Трофимов, А. Ф. Влияние комплексного минерального препарата (КМП) на продуктивность и воспроизводительные функции коров / А. Ф. Трофимов, М. И. Муравьева // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2005. – № 1. – С. 89-91.

Поступила 28.03.2013 г.

УДК 636.2.033

С.В. СИДУНОВ, И.С. ПЕТРУШКО, С.А. ПЕТРУШКО,
Р.В. ЛОБАН, В.И. ЛЕТКЕВИЧ

БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ МАТОЧНОГО ПОГОЛОВЬЯ АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

Введение. Припятское Полесье занимает значительную часть двух южных областей республики и отличается от других регионов большим количеством лугов и пастбищ, высокой степенью риска возделывания растениеводческой продукции из-за частых заморозков в поздний весенний, ранний летний и раннеосенний периоды.

В целом климатические условия Припятского Полесья весьма благоприятны для развития продуктивного животноводства. Развитие отрасли мясного скотоводства в этом регионе, как и в целом по республике, должно осуществляться не только за счет закупа чистопородного скота, но и путем создания массивов помесных мясных стад на основе скрещивания низкопродуктивных коров молочного и комбинированного направления продуктивности с быками мясных пород, а также создания новых мясных пород. При этом правильный выбор пород для разведения в конкретных природно-климатических условиях, с учетом акклиматизационных способностей животных, является важнейшим фактором успешного развития мясного скотоводства.