

витаминозов у телят-молочников / А.А. Шубин // Ветеринария, 1982. - № 10. - с. 44-48

13. Щеплягина Л.А. Состояние костного метаболизма и линейный рост младенцев в зависимости от обеспеченности кальцием матери/ Л.А. Щепляева, Н.Ю. Крутикова, Т.Ю. Моисеева, Е.А. Лебедева // Вопросы со-

временной педиатрии, 2006. - №5. - с.86-89

14. Crenshaw T.D. Influence of age, sex and calcium and phosphorus levels on the mechanical properties of various bone in swine / T.D. Crenshaw, E.R. Peo // J.Anim.Sci.-1981.-v.-52.-№6. - p. 1319-1329.

УДК 619.591.463.1

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ

Науменко Иван Сергеевич, аспирант кафедры воспроизводства и трансплантации эмбрионов сельскохозяйственных животных

ФГОУ «Российская академия менеджмента в животноводстве (ФГОУ РАМЖ),
142143, Московская область, Подольский район, п.Быково
Тел. 8-905-708-54-12, e-mail:Nic-um@yandex.ru

Ключевые слова: воспроизводство, коровы, моцион, биологически активные препараты, сервис-период.

Установлено, что предоставление коровам выгульного содержания и скармливание им биологически активного препарата Баксин-вет способствует быстрой инволюции половых органов после отела, сокращению сервис-периода и уменьшению индекса осеменения. При этом значительно увеличивается сохранность приплода и улучшается дальнейшая воспроизводительная функция коров.

Введение. Повышение эффективности молочного скотоводства в первую очередь зависит от плодовитости коров как наиболее весомого показателя рентабельности, от которого также зависит срок использования коров в хозяйствах.

В настоящее время при создании коровам надлежащих условий кормления и содержания можно добиться от них высокой молочной продуктивности, однако вопросы повышения воспроизводительной способности остаются еще не до конца решенными, особенно у высокопродуктивных коров [1].

Этологические исследования показали, что отсутствие двигательной активности у коров приводит к разбалансированности процессов высшей нервной системы. Кроме этого, ухудшается деятельность органов дыхания, пищеварительного тракта, печени, почек и желез внутренней секреции [2], а постоянное содержание животных в поме-

щениях приводит к снижению воспроизводительной функции и продуктивности [3].

Поэтому предоставление коровам моциона является важным технологическим фактором поддержания организма животных в нормальном состоянии.

Существуют, однако, и другие экономически безопасные технологии в сельскохозяйственном производстве. Например, использование биологически активных веществ естественного происхождения для повышения воспроизводительных качеств животных является все более актуальным, так как низкая токсичность и уменьшение числа побочных отрицательных воздействий на организм наряду с высокой эффективностью создают широкие возможности их использования в животноводстве.

Биологически активный препарат Баксин-вет является как раз таким препаратом, т.е. введение его в организм способствует устранению дефицита биологически

активных веществ в организме животных, нормализует иммунитет, репродуктивную функцию, повышает общую резистентность [4].

Богатство состава препарата Баксин-вет обеспечивает его высокую активность. В его состав входят белки, пептиды, витамины, незаменимые аминокислоты, липиды, а также необходимые организму минеральные элементы [5].

Целью настоящих исследований было изучение скармливания биологически активного препарата Баксин-вет глубокостельным коровам на фоне их безвыгульного или выгульного содержания.

Методика исследований.

Материалом для исследования служили глубокостельные коровы черно-пестрой породы в возрасте от 3 до 5 лет, принадлежащие ОАО «Стройпластмасс-Агропродукт» Ульяновской области.

Для опытов было сформировано 4 группы коров-аналогов, находящихся в запуске. Все животные получали основной рацион кормления, сбалансированный по нормам ВИЖ [6].

Первая группа была контрольной, содержалась на привязи и не получала подкормку препаратом Баксин-вет.

Вторая группа – опытная, не получала подкормку препаратом, однако пользовалась активным моционом в течение 1 часа, после чего коровы размещались на выгуль-

ных площадках.

Третья группа – опытная содержалась на привязи, но за 30 дней до отела и 30 дней после отела 1 раз в сутки получала подкормку препаратом Баксин-вет в дозе 15 мг/кг живой массы.

Животные четвертой группы также получали препарат Баксин-вет в указанной дозе, и им был предоставлен моцион.

В контрольной и опытных группах коров изучали влияние способов содержания и подкормки препаратом Баксин-вет на показатели воспроизводства, массу и сохранность телят.

Результаты исследования.

Изучение показателей родовой деятельности коров разных групп показало, что они различались между собой. Восстановление воспроизводительной функции у коров разных групп также было не одинаковым. Данные исследований приведены в таблице 1.

Продолжительность стельности у всех опытных групп коров была практически одинаковой, у коров контрольной группы она длилась дольше в среднем на 5 дней.

Влияние моциона и скармливания биологически активного препарата Баксин-вет положительного сказалось на таких показателях, как время выведения последа и задержание последа. При использовании моциона и подкормка Баксин-вет оно сократилось на 0,9 часа, а в группах, где ис-

Таблица 1

Влияние способов содержания коров и скармливания препарата Баксин-вет на восстановление воспроизводительной функции

Показатели	Группы			
	I контрольная	II опытная	III опытная	IV опытная
Число коров	40	39	39	40
Срок стельности (дней)	284,5±0,9	279,7±0,8 ^{xx}	280,0±0,8 ^{xx}	279±0,7 ^{xxx}
Время выведения плода (час.)	2,2±0,2	1,5±0,1	1,6±0,1	1,3±0,07
Задержаний последа:				
- голов	5	-	1	-
- %	12,5	-	2,6	-
Инволюция половых органов (дней)	38±4	27±3	28±3	24±2 ^{xx}
Сервис-период (дней)	85±6,0	62±4,9	63±5,0 ^x	55±4,4 ^{xxx}
Индекс осеменения	2,3±0,18	1,7±0,11	1,7±0,11 ^x	1,5±0,07 ^{xx}

^x P < 0,05; ^{xx} P < 0,01; ^{xxx} P < 0,001

Таблица 2

Влияние способов содержания коров и скормливания препарата Баксин-вет на массу и сохранность телят

Показатели	Группы			
	I контрольная	II опытная	III опытная	IV опытная
Число коров	40	39	39	40
Масса 1-го теленка, кг:				
- при рождении	37,5±0,9	42,7±1,4 ^{xx}	42,1±1,4 ^x	43,3±1,1 ^{xxx}
- в 2 месяца	59,4±1,0	63,91,2 ^x	63,6±1,3	65,9±1,5 ^{xx}
Сохранность приплода, %	87,5	97,4	97,4	100,0

^x $P < 0,05$; ^{xx} $P < 0,01$; ^{xxx} $P < 0,001$

пользовался моцион, не наблюдалось задержек последа.

На инволюцию половых органов у коров опытных групп ушло на 10-14 дней меньше, чем у коров контрольной группы, сервис-период сократился на 22-30 дней, индекс осеменения в четвертой опытной группе снизился до 1,5 по сравнению с 2,3 в первой контрольной группе.

Таким образом, как предоставление моциона, так и скормливание Баксин-вет способствовало более быстрому восстановлению воспроизводительной функции коров.

Масса телят и их сохранность также различались собой по группам. Данные приведены в таблице 2.

Наибольшей массой при рождении обладали телята в четвертой опытной группе коров, которые активно пользовались моционом и получали подкормку препаратом

Баксин-вет. По сравнению с контролем масса телят в опытных группах была выше на 13,9; 12,3 и 15,5% при рождении и на 7,5; 7,1 и 10,9% выше в 2-х месячном возрасте. Использование только моциона или подкормки Баксин-вет дало практически одинаковые результаты, а комплексное применение данных технологических приемов привело к 100,0% сохранности приплода, что было выше, чем в контроле на 12,5%.

При изучении способов содержания и использования препарата Баксин-вет на воспроизводительную функцию коров установлено, что данные технологические приемы положительно сказались на показателях прихода в охоту коров после отела и их оплодотворяемости.

Из таблицы 3 следует, что в опытных группах по сравнению с контролем пришло в охоту после отела на 4,7; 2,2 и 10,0% больше, оплодотворяемость в опытных груп-

Таблица 3

Влияние способов содержания и использования препарата Баксин-вет на воспроизводительную функцию коров

Показатели	Группы			
	I контрольная	II опытная	III опытная	IV опытная
Количество коров	40	39	39	40
Пришло в охоту				
- число	34	35	34	38
- %	85,0	89,7	87,2	95,0
Оплодотворилось				
- всего	27	30	29	35
- %	79,4	85,7	85,3	92,1
В т.ч. от 1-го осеменения				
- число	14	19	18	24
- %	51,8	63,3	62,1	68,6

пах была выше на 5,9-12,7%, в том числе от первого осеменения – на 10,3-16,8,0%. Наилучшие результаты получены в IV опытной группе при комплексном использовании моциона и подкормки биологически активным препаратом Баксин-вет.

Выводы.

Установлено, что как предоставление коровам выгульного содержания, так и подкормка препаратом Баксин-вет способствуют улучшению всех показателей воспроизводства у глубокостельных коров. Однако наибольший эффект получен при комплексном применении данных технологических приемов.

В IV опытной группе коров сохранность приплода в 2-х месячном возрасте была 100,0%-й, а оплодотворяемость от первого осеменения после отела превышала контроль на 16,8%.

Таким образом, для повышения воспроизводительной функции коров рекомендуем выгульное их содержание с подкормкой препаратом Баксин-вет за 30 дней до отела и 30 дней после отела в дозе 15 мг/кг живой массы.

Библиографический список

1. Шарапа Г.С. Оценка воспроизводительной способности высокопродуктивных коров/ Г.С.Шарапа// Новое в методах зоотехнических исследований. – Ж.: - 1992. – С.118-123.
2. Токарев М.Ф. Интенсивное воспроизводство молочного стада /М.Ф.Токарев// Животноводство Украины. – 1998. - №4. – С.15.
3. Польовий Л.В., Столяр Ж.В., Данчевский О.В. Вплив різних видів моціону на відтворні та продуктивні ознаки корів української чорно-рябої молочної породи// Науковий вісник національного університету біоресурсів і природокористування України. - №160, ч.1., - 2011. – С.97-101.
4. Баксин-вет. Возможности применения в птицеводстве и животноводстве. – Москва. – 2009. -12с.
5. Околышев С.М. Применение препарата Баксин-вет для повышения репродуктивных показателей в промышленном свиноводстве /С.М.Околышев, И.И. Гришков, Р.А. Корнилин// Промышленное и племенное свиноводство, №6, - 2008.- С.25-26.
6. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие, Москва, - 2003. – С.36-42.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМАЛЬДЕГИДА В РЫБЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛКОГОЛЬОКСИДАЗЫ И ФОРМАЛЬДЕГИДДЕГИДРОГЕНАЗЫ

Сибирный Владимир Андреевич, кандидат биологических наук, научный сотрудник УГСХА, e-mail: vladimir_sibirnyi@yahoo.com

Гончар Михаил Васильевич, доктор биологических наук, профессор, Институт биологии клетки НАН Украины, e-mail: myg52@yahoo.com

Ключевые слова: формальдегид, алкогольоксидаза, формальдегиддегидрогеназа, рыбные продукты.

В статье описаны два ферментативных метода анализа формальдегида в рыбных продуктах с использованием алкогольоксидазы и формальдегиддегидрогеназы, выделенных из сконструированных нами ранее мутантного и рекомбинантного штаммов метилотрофных дрожжей *Hansenula polymorpha*. Показана возможность успешного применения обоих методов для анализа формальдегида в рыбных продуктах. Аналитические параметры ферментативных методов сравнены с соответствующими параметрами нескольких химических методов.