

УДК 636.082.4:661.73:636.2

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПОЗИЦИОННОГО СРЕДСТВА БИО-ФАЯЛ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ КОРОВ ПОСЛЕ ОТЕЛА

И.В. ЯШИН, Г.В. ЗОТКИН, П.И. БЛОХИН

ЯШИН Иван Вячеславович – старший научный сотрудник ГНУ НИВИ Нечернозёмной зоны РФ Россельхозакадемии, кандидат биологических наук

ЗОТКИН Геннадий Владимирович – ведущий научный сотрудник ГНУ НИВИ Нечернозёмной зоны РФ Россельхозакадемии, кандидат ветеринарных наук

БЛОХИН Павел Иванович – научный сотрудник ГНУ НИВИ Нечернозёмной зоны РФ Россельхозакадемии

Адрес: ул. Ветеринарная, 3, Нижний Новгород, РФ, 603950. Тел. 8(831) 434-56-36. E-mail: ivanyashin@yandex.ru

Ключевые слова: коровы, воспроизводительная функция, органические кислоты, Био-ФАЯЛ, профилактическая эффективность

В статье приводятся данные о положительном влиянии композиции органических кислот Био-ФАЯЛ на воспроизводительную функцию коров после отела. Библ. 4.

Широкое распространение нарушений воспроизводительной функции коров после отела в сельхозпредприятиях нашей страны обуславливает необходимость поиска и разработки новых средств и способов их коррекции. При этом предпочтение должно отдаваться экологичным препаратам, обладающим широким спектром фармакологических эффектов и не ухудшающим качество животноводческой продукции. Этому требованию соответствуют органические кислоты (янтарная, фумаровая, лимонная, аскорбиновая и др.), которые являются естественными метаболитами организма животных. Они широко используются в животноводстве и птицеводстве в качестве адаптогенных, антистрессовых, иммуностимулирующих, детоксикационных средств и стимуляторов продуктивности [1-4].

Цель исследования – изучить влияние композиции органических кислот на воспроизводительную функцию коров после отела и определить оптимальную схему ее применения.

Материал и методы исследования. Исследования выполнены в лаборатории физиологии и патологии размножения и болезней молодняка крупного рогатого скота ГНУ НИВИ НЗ Россельхозакадемии и в базовом хозяйстве Нижегородской области.

В опытах использовалось сконструированное нами композиционное средство Био-ФАЯЛ, состоящее из смеси фумаровой, аскорбиновой, янтарной и лимонной кислот.

Для проведения экспериментов по принципу аналогов было подобрано три группы глубокоостельных коров за 10-12 дней до предполагаемого отела: две опытных и одна контрольная.

Животным первой опытной группы (n=8) в течение 10-12 дней перед родами скармливали в смеси с комбикормом композиционное средство Био-ФАЯЛ один раз в сутки в дозе 20-25 мг/кг живой массы, которая была определена нами как оптимальная по результатам ранее проведенных исследований. Коровам второй опытной группы (n=10) указанное средство применялось в оптимальной дозе за 10-12 дней до и 10-12 дней после родов. Животные контрольной группы (n=10) препарат не получали.

При изучении влияния композиции органических кислот на воспроизводительную функцию у коров учитывали наличие осложнений беременности и родов, заболеваемости репродуктивных органов, сроки инволюции полового аппарата, кратность осеменения, оплодотворяемость, продолжительность бесплодия.

Клинико-гинекологические исследования проводили в соответствии с «Методическими указаниями по диагностике, терапии и профилактике болезней органов размножения у коров и телок», утвержденными Департаментом ветеринарии МСХ РФ (2000) [5].

Результаты исследования влияния композиционного средства Био-ФАЯЛ на воспроизводительную функцию коров представлены в таблице.

Таблица – Показатели воспроизводительной функции подопытных коров

Показатели	Группы животных		
	1-я опытная	2-я опытная	3-я контроль
Количество коров в группе, гол.	8	10	10
Из них заболело, гол. (%)	5 (62,5)	3 (30,0)	9 (90,0)
Профилактическая эффективность, %	37,5	70,0	10,0
Сроки инволюции половых органов, дней	58,1±2,9**	45,7±2,2*	68,4±1,7
Количество плодотворно осемененных коров, гол (%)	6 (75,0)	8 (80,0)	7 (70,0)
Индекс оплодотворения	2,27±0,20	2,0±0,17***	2,50±0,16
Количество дней бесплодия	72,0±2,5**	47,8±2,7*	84,6±3,2

Примечание: * $p \leq 0,001$, ** $p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,05$ в сравнении с контролем

Нами установлено, что заболеваемость животных в первой и второй опытных группах была ниже, чем в контроле на 27,5 и 60,0%, соответственно. Таким образом, наибольшая профилактическая эффективность в отношении акушерской патологии отмечена во второй опытной группе коров (70,0%).

У животных первой и второй опытных групп, которым применялось композиционное средство Био-ФАЯЛ, зарегистрировано сокращение сроков инволюции половых органов соответственно на 10,3 и 22,7 дня, продолжительности бесплодия – на 12,6 и 36,8 дней, снижение индекса оплодотворения – на 9,2 и 20,0%, повышение оплодотворяемости на 5,0 и 10,0%, соответственно, по сравнению с контролем.

Пероральное применение композиции органических кислот в течение 10-12 дней до и 10-12 дней после отела коровам в дозе 20-25 мг/кг живой массы во второй опытной группе определено как оптимальный режим.

Скармливание композиционного средства Био-ФАЯЛ по указанной схеме обеспечивает сокращение сроков инволюции половых органов и продолжительности бесплодия на 12,4 и 24,2 дня, соответственно, снижение индекса оплодотворения на 11,9% и заболеваемости коров после отела на 32,5%, а также повышение оплодотворяемости на 5,0% сравнению с животными, которым композиция органических кислот применялась только за 10-12 дней до отела.

Таким образом, пероральное применение композиционного средства Био-ФАЯЛ, состоящего из смеси фумаровой, аскорбиновой, янтарной и лимонной кислот в оптимальных соотношениях, в дозе 20-25 мг/кг живой массы за 10-12 дней до и 10-12 дней после родов оказывает положительное влияние на воспроизводительную функцию коров после отела, что выражается в снижении акушерской патологии, сокращении сроков бесплодия и повышении оплодотворяемости.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Андреева Н.Л. Использование органических кислот в птицеводстве // Матер. Междунар. юбил. научн.-практ. конф., посвящ. 40-летию ВНИВИП – Санкт-Петербург–Ломоносов, 2004. – С. 190-192. 2. Косорлукова З.Я., Зоткин Г.В., Жарков С.А. [и др.] Влияние биологически активных веществ на иммуноморфологические показатели крови коров // Актуальные проблемы диагностики, профилактики и лечения болезней сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. ГНУ НИВИ НЗ РФ. Нижний Новгород. 2008. – С. 96-107. 3. Фисинин В.И., Околелова Т.М. Применение фумаровой кислоты в животноводстве // Зоотехния. – 1989. – №11. – С. 35-38. 4. Шабунин С.В., Нежданов А.Г., Алёхин Ю.Н. Проблемы профилактики бесплодия у высокопродуктивного молочного скота // Ветеринария. – 2011. – №2. – С. 3-8. 5. Методические указания по диагностике, терапии и профилактике болезней органов размножения у коров и телок // В.П. Иноземцев [и др.]. – Москва, 2000. – 39 с.

UDK: 636.082.4:661.73:636.2

THE STUDY OF INFLUENCE OF COMPOSITION REMEDY Bio-FAYAL ON REPRODUCTIVE FUNCTION OF POSTPARTUM COWS

YASHIN, Ivan V., – Senior Research Employer of Government State Institution Research Institute for Veterinary Medicine of Non-Chernozem Zone of Russian Federation, Candidate of Biology

Address: 3, Veterinarnaya Street, Nizhny Novgorod, Russia, 603950
Tel. 8(831) 434-56-36. E-mail: ivanyashin@yandex.ru

ZOTKIN, Gennadij V., – Chief Research Employer of Government State Institution Research Institute for Veterinary Medicine of Non-Chernozem Zone of Russian Federation, Candidate of Veterinary Medicine

Address: 3, Veterinarnaya Street, Nizhny Novgorod, Russia, 603950
Tel.: 8(831) 434-51-07, E-mail: nivinz@yandex.ru.

BLOKHIN, Pavel I., – Research Employer of Government State Institution Research Institute for Veterinary Medicine of Non-Chernozem Zone of RF of Russian Academy of Agricultural Sciences

Address: 3, Veterinarnaya Street, Nizhny Novgorod, Russia, 603950
Tel. 8(831) 434-56-36. E-mail: paw.blokhin@yandex.ru

Keywords: cows, reproductive function, organic acids, Bio-FAYAL, preventive effect

Summary. The article presents information on positive influence of composition of organic acids on reproductive function in postpartum cows according to optimal scheme of its using. Ref. 4.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES. 1. Andreeva N.L. Ispolzovanie organicheskikh kislot v ptitsevodstve // Materials of Scientific Conference – Saint-Petersburg–Lomonosov, 2004. – P. 190-192. 2. Kosorloukova Z.Ya., Zotkin G.V., Zharkov S.A. [et. al.] Vliyanie biologicheski aktivnykh veschestv na immunomorfologicheskie pokazateli krovi korov // Aktualnye problemy diagnostiki, profilactiki i lecheniya boleznei selskokhozyajstvennykh zhivotnykh: Collection of Scientific Works of GNOu NIVI NZ RF. Nizhny Novgorod. 2008. – P. 96-107. 3. Fisinin V.I., Okolelova T.M. Primenenie fumarovoj kisloty v zhivotnovodstve // Zootekhniya. – 1989. – №11. – P. 35-38. 4. Shabounin S.V., Nezhdanov A.G., Alyokhin U.N. Problemy profilactiki besplodiya ou vysokoproductivnogo molochnogo skota // Veterinariya. – 2011. – №2.– P. 3-8. 5. Metodicheskie ukazaniya po diagnostike, terapii i profilactike boleznej organov razmnozheniya u korov i tyolok // V.P. Inozemtsev [et. al.]. – Moscow, 2000. – 39 p.