

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 глубокопестельных 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 fumarовой, 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 fumarовой 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.