

Сулейманов//Научно-производственный журнал «Иппология и ветеринария» №2 (20) 2016. – С.126-131.

4. Сулейманов Ф.И. Онтогенез куриного эмбриона и его связь с морфологическими и биохимическими показателями роста и развития / Ф.И. Сулейманов, С.А. Ширяев, Т.Н. Иванова // Наука о проблемах инновационного развития АПК: Мат. межд. науч.-практ. конф. – Великие Луки, 2010. – С. 64-66

5. Сулейманов Ф. И. Стимуляция эмбрионального развития иммунокомпетентных органов у кур / Ф. И. Сулейманов, О. В. Вавилова // Птица и птицепродукты. – 2010. – № 1. – С. 39-41.

6. Стрельников М.Д. Влияние света на газообмен и двигательную активность птиц в связи с величиной и некоторыми особенностями их мозга и глаз /М.Д. Стрельников, А.Н. Согаль, Т.А. Скворцова // Вопросы экологии. 1957. —Т.2.—С. 92—98.

УДК: 636.2:636.082.4:661.73

ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТКАНЕВОГО ПРЕПАРАТА «БИО-ТЭК» И КОМПЛЕКСА ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОРОВ

Ерёмин С.П. – д.вет.н., проф., зав. каф. частная зоотехния, разведение с.-х. животных и акушерство, Дубинин А.В. – аспирант, Борисов И.А. старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Нижегородская ГСХА».

Ключевые слова: коровы, тканевый препарат «Био-ТЭК», комплекс органических кислот янтарная и аскорбиновая кислота, профилактика, послеродовый период, эндометрит, кровь. **Key words:** chicken embryo, tissue preparation «Bio-ТЕК», the complex of organic acids, prevention, blood, cows, endometritis, postpartum period, succinic acid, ascorbic acid.



РЕФЕРАТ

Изучали эффективность применения экспериментального тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот при профилактике акушерско-гинекологических заболеваний у коров. Установили, что двукратное введение тканевого препарата «Био-ТЭК» в дозе 10 мл/гол. за 60 и 30 дней до родов в сочетании со скармливанием комплекса органических кислот в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки двумя курсами: в течение 5 дней за 56-60 и 26-30 дней до отёла обеспечивает снижение заболеваемости на 53,3%, сокращает срок инволюции половых органов на 27,7 дней, количество дней бесплодия на 36,5 дней по сравнению с контрольной группой животных. Также отмечается повышение оплодотворяемости на 66,6% и снижение индекса оплодотворения с $2,7 \pm 0,2$ до $1,3 \pm 0,3$ на фоне улучшения морфофункционального статуса организма, что подтверждается результатами исследований крови.

Так, после применения экспериментального тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот по оптимальной схеме у коров оптимизируются биохимические показатели крови, что подтверждается: увеличением α -глобулинов на 8,5%, холестерина на 10,0%, общего белка сыворотки крови – на 22,2% за 30-32 дня до отёла, а также повышением содержания витамина А – на 6,4%, глюкозы – на 16,7%, α -

глобулинов – на 6,4%, β -глобулинов – на 12,2%, общего белка сыворотки крови – на 18,2% через 14-18 дней после отёла. При этом наблюдается стабилизация количества альбуминов и γ -глобулинов за 30-32 дня до и через 14-18 дней после отёла.

ВВЕДЕНИЕ

Воспалительные процессы в матке в послеродовой период составляют 45-60% от общего числа заболеваний, что в свою очередь приводит к значительным потерям в экономике сельского хозяйства и снижению уровня развития отечественного животноводства [4].

Возникновение акушерско-гинекологических заболеваний у коров после отёла во многом определяется состоянием гомеостаза организма животных и тесно связано с гематологическими нарушениями [1, 3].

В литературе приведены данные о том, что препараты животного происхождения, а также естественные метаболиты организма (органические кислоты) оказывают влияние на морфологические, биохимические и иммунобиологические показатели крови и уровень естественной резистентности организма, тем самым положительно влияя на течение послеродового периода у коров [2].

Поэтому целью нашей работы явилось изучение эффективности нового безопасного метода профилактики заболеваний репродуктивной системы коров при его влиянии на биохимические показатели крови.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на кафедре «Частная зоотехния, разведение с.-х. животных и акушерство» ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА и в условиях хозяйств Нижегородской области.

Исследования проводились на голшти-низированном скоте чёрно-пёстрой породы в возрасте 3-5 лет, живой массой тела 550-600 кг и среднегодовой молочной продуктивностью 6500-7000 кг.

При проведении исследования по принципу аналогов было сформировано 2 группы сухостойных коров за 60-62 дня до отёла: опытная (n=15) – животные, которым дважды вводили тканевый препарат «Био-ТЭК» в дозе 10 мл/гол. за 60 и

30 дней до родов и дополнительно задавали комплекс органических кислот, в оптимальном соотношении, (янтарная и аскорбиновая) в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки двумя курсами: в течение 5 дней за 56-60 и 26-30 дней до отёла и контрольная группа (n=15) – в которой животные указанные препараты не получали.

Для оценки влияния сочетанного применения тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот проводили лабораторные исследования крови трёхкратно: за 60-62, 30-32 дня до отёла и через 14-18 дней после отёла с определением следующих показателей: витамин А, глюкоза, общий белок сыворотки, альбумины, α -глобулины, β -глобулины, γ -глобулины, холестерин, общие липиды.

У коров контролировали характер течения родов и послеродового периода.

Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики с помощью программ STATISTICA 10 и Microsoft Excel 2016. Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результаты исследования эффективности предлагаемого способа профилактики акушерско-гинекологических заболеваний у коров представлены в таблице 1.

При анализе данных таблицы 1 установили, что предложенный способ профилактики акушерско-гинекологических заболеваний у коров, включающий в себя двукратное введение тканевого препарата «Био-ТЭК» в дозе 10 мл/гол. за 60 и 30 дней до родов и скармливание комплекса органических кислот в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки двумя курсами: в течение 5 дней за 56-60 и 26-30 дней до отёла способствует снижению заболеваемости на 53,3%, сокращает срок инволюции половых органов на 27,7 дней ($p \leq 0,001$), количество дней бесплодия на 36,5 дней ($p \leq 0,001$) по сравнению с контрольной группой животных.

Эффективность предлагаемого способа профилактики акушерско-гинекологических заболеваний

Показатели	Опытная группа	Контрольная группа
Число заболевших, гол.	3	11
Заболеваемость послеродовыми патологиями, %	20,0%	73,3%
Сроки инволюции половых органов, дни	31,5±1,3*	59,2±2,7
Количество дней бесплодия	36,2±2,1*	72,7±3,7
Оплодотворилось, гол. (%)	14 (93,3%)	4 (26,7%)
Индекс оплодотворения	1,3±0,3*	2,7±0,2

Примечание: * $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,05$ в сравнении с контрольной группой

Разработанный способ профилактики способствовал повышению оплодотворяемости на 66,6% и снижал индекс оплодотворения с $2,7 \pm 0,2$ до $1,3 \pm 0,3$ ($p \leq 0,001$) по сравнению с животными контрольной группы.

В таблице 2 представлены данные по динамике биохимических показателей крови коров при применении тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот.

Анализируя данные, представленные в таблице 2, установили, что двукратное подкожное введение тканевого препарата «Био-ТЭК» в дозе 10 мл/гол. за 60 и 30 дней до родов в сочетании со скормливанием комплекса органических кислот в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки, двумя курсами в течение 5 дней за 56-60 и 26-30 дней до отёла способствует оптимизации биохимических показателей крови, а именно через 30 дней после введения увеличивается содержание глюкозы – на 7,1%, количество α -глобулинов – на 8,5%, холестерина – на 10,0% и общего белка сыворотки крови – на 22,2%; через 14-18 дней после отёла содержание витамина А увеличивается – на 6,4%, глюкозы – на 16,7%, количество α -глобулинов – на 6,4%, β -глобулинов – на 12,2%, общего белка сыворотки крови – на 18,2%. При этом наблюдается стабилизация количе-

ства альбуминов и γ -глобулинов за 30-32 дня до и через 14-18 дней после отёла.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Профилактика акушерско-гинекологических заболеваний у коров двукратным введением тканевого препарата «Био-ТЭК» в дозе 10 мл/гол. за 60 и 30 дней до родов в сочетании со скормливанием комплекса органических кислот в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки, двумя курсами в течение 5 дней за 56-60 и 26-30 дней до отёла способствует снижению заболеваемости на 53,3%, сокращает срок инволюции половых органов на 27,7 дней ($p \leq 0,001$), количество дней бесплодия на 36,5 дней ($p \leq 0,001$) по сравнению с контрольной группой животных.

2. Разработанный способ профилактики способствует повышению оплодотворяемости на 66,6% и снижает индекс оплодотворения с $2,7 \pm 0,2$ до $1,3 \pm 0,3$ ($p \leq 0,001$) по сравнению с животными контрольной группы.

3. Применение тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот способствует увеличению α -глобулинов на 8,5%, холестерина на 10,0%, общего белка сыворотки крови – на 22,2% за 30-32 дня до отёла, а также повышению содержания витамина А – на 6,4%, глюкозы – на 16,7%, α -глобулинов – на 6,4%, β -глобулинов – на 12,2%, об-

Таблица № 2

Биохимические показатели крови коров

Показатели	Опытная группа (n=15)	Контрольная группа (n=15)
Витамин А, мкмоль/л	4,6±0,6	3,1±0,2
	4,7±0,6*	2,7±0,8
	5,0±0,9*	2,5±1,2
Глюкоза, ммоль/л	2,8±0,5	2,6±0,4
	3,0±0,4**	2,5±0,4
	3,5±0,5*	2,2±0,6
ОБС, г/л	81,5±2,3	78,8±3,7
	80,9±1,0***	79,1±3,1
	80,6±1,5	79,9±2,7
Белковые фракции, %		
Альбумины, %	43,9±1,8	41,9±2,2
	43,3±1,5*	46,3±1,9
	42,7±1,3*	48,0±1,0
Альфа-глобулины, %	12,9±0,4	15,3±0,3
	14,0±0,4*	15,2±0,4
	14,9±0,3*	13,5±0,2
Бета-глобулины, %	11,9±0,7	13,6±0,2
	12,3±0,5***	12,0±0,2
	13,8±0,7*	11,9±0,2
Гамма-глобулины, %	31,3±0,6	29,2±0,4
	30,4±1,3*	26,5±0,8
	28,6±0,9*	26,6±0,9
Холестерин, ммоль/л	3,0±0,5	3,1±0,8
	3,3±0,2	3,0±0,9
	3,4±0,4*	2,7±0,2
Общие липиды, г/л	2,7±0,5	3,7±1,0
	3,3±0,2**	2,8±0,7
	3,9±0,3*	2,7±0,4

Примечание: первая строка – показатели крови за 60-62 дня до отёла, вторая строка – показатели крови за 30-32 дня до отёла, третья строка – показатели крови через 14-18 дней после отёла; * p≤0,001; ** p≤0,01; *** p≤0,05 в сравнении с контрольной группой.

щего белка сыворотки крови – на 18,2% через 14-18 дней после отёла. При этом наблюдается стабилизация количества альбуминов и γ-глобулинов за 30-32 дня до и через 14-18 дней после отёла.

The effect of combined use of tissue preparation «bio-tek» and the complex of organic acids on biochemical indicators of

blood of cows. Eremin S. P. Dubinin A.V., Borisov I. A.

ABSTRACT

Studied the efficacy of experimental tissue preparation «Bio-TEK» and the complex of organic acids in the prevention of obstetric-gynecological diseases in cows. Found that two doses of tissue preparation

«Bio-ТЕК» at a dose of 10 ml/goal. for 60 and 30 days before delivery in conjunction with the feeding of complex organic acids in the dose of 20 mg/kg of animal weight, orally once a day in two courses: within 5 days 26-30 and 56-60 days before calving reduces the incidence of 53,3%, reduces the period of involution of the genital organs of 27,7 days, number of days of infertility by 36,5 days compared with the control group animals. Also increase the impregnation capacity by 66,6% and the decrease in fertilization from $2,7\pm 0,2$ to $1,3\pm 0,3$ on the background of improvement of the morphofunctional status of the organism, as evidenced by the results of blood tests.

After applying experimental tissue preparation «Bio-ТЕК» and the complex of organic acids on the optimal scheme in cows increases immunological status, as evidenced by: an increase of α -globulin 8,5%, cholesterol by 10,0%, total protein of blood serum – by 22,2% for 30-32 days before calving, and increased the content of vitamin A – 6,4%, glucose – 16,7%, α -globulin – 6,4%, β -globulin by 12,2%, total serum protein – 18,2% 14-18 days after calving. Thus, there is a stabilization in the number of albumins and γ -globulins for 30-32 days before and 14-18 days after calving.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ерёмин, С.П. Развитие акушерско-гинекологических заболеваний при нарушении обменных процессов в организме коров / С.П. Ерёмин, Т.С. Безрукова, И.В. Яшин // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2014. – №3. С. 61-64.
2. Ерёмин, С.П. Коррекция неспецифической резистентности у гематологически больных и инфицированных лейкозом коров / С.П. Ерёмин, И.А. Борисов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2015. – № 6 (56) – С.100-102.
3. Баймишев, М.Х. Динамика показателей крови коров при коррекции эндометрита / М.Х. Баймишев, Х.Б. Баймишев, И.В. Мешков, О.Н. Пристяжнюк // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. - №3. – С. 33-37.
4. Яшин, И.В. Акушерско-гинекологический аудит стада крупного рогатого скота / И.В. Яшин, П.И. Блохин, С.П. Ерёмин, С.А. Жарков, А.П. Ерёмин // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2014. – №3. – С. 204-207.

ИНФОРМАЦИЯ

По заявкам ветспециалистов, граждан, юридических лиц проводим консультации, семинары по организационно-правовым вопросам, касающихся содержательного и текстуального анализа нормативных правовых актов по ветеринарии, практики их использования в отношении планирования, организации, проведения, ветеринарных мероприятий при заразных и незаразных болезнях животных и птиц.

Консультации и семинары могут быть проведены на базе Санкт-Петербургской академии ветеринарной медицины или с выездом специалистов в любой субъект России.

Тел/факс (812) 365-69-35, Моб. тел.: 8(911) 176-81-53, 8(911) 913-85-49,
e-mail: 3656935@gmail.com