

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
Главное управление образования, науки и кадров
Министерство образования Республики Беларусь

Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель проректора по научной
работе – начальник ГУН БГУ


Т. А. Дик

«» 2016 г

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Министра сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь – директор
департамента ветеринарного и
продовольственного надзора,


А.М. Субботин

«» 2016 г.

В. А. Прокулевич, П. А. Красочко, М. И. Потапович

**Фармакопрофилактика иммунодефицитов в процессе
репродуктивного цикла коров и неспецифическая
противоинфекционная защита новорожденных телят**

РЕКОМЕНДАЦИИ

Минск
БГУ, 2016

УДК 364.158.248

ББК 15.618.648

P24

Утверждены Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора
Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь
21 апреля 2016 г., №2849

Авторы:

доктор биологических наук, профессор *В. А. Прокулевич*, доктор ветеринарных и
биологических наук, профессор П.А.Красочко, заведующий лабораторией
биотехнологии БГУ *М. И. Потапович*

**Фармакопрофилактика иммунодефицитов в процессе
репродуктивного цикла коров и неспецифическая
противоинфекционная защита новорожденных телят: рекомендации**
/В. А. Прокулевич, П. А. Красочко, М. И. Потапович. – Минск: БГУ,
2016. – 11с.

ISBN 978-985-512-

Рекомендации предназначены для врачей ветеринарной медицины,
слушателей ФПК и ПК, специалистов АПК и научных работников.

УДК 364.158.248

ББК 15.618.648

ISBN

© Белорусский государственный
университет, 2016

Фармакопрофилактика иммунодефицитов в процессе репродуктивного цикла коров и неспецифическая противoinфекционная защита новорожденных телят

Задача любой отрасли животноводства состоит в ритмичном и оптимальном получении здорового приплода. В области скотоводства на этой основе формируется высокопродуктивное маточное стадо, обеспечивающее высокую рентабельность производства. Достижения в ветеринарной фармацевтике дают в руки специалистов средства влияния на функциональное состояние организма животных и позволяют корректировать процессы жизнедеятельности, в том числе и репродуктивный цикл. Ветеринарные врачи имеют рычаги управления гомеостазом организма животных, которые позволяют проводить коррекцию возникающих под действием внешних и внутренних факторов различного рода нарушений естественных состояний и циклов развития. Дают возможность перестраивать традиционные системы ветеринарного обслуживания. Это относится к профилактике и лечению различного рода инфекционных заболеваний, профилактике бесплодия коров, к лечению акушерско-гинекологических заболеваний и многих других, требующих научно обоснованных рекомендаций и новых терапевтических приемов. В связи с этим привлекают внимание ветеринарные препараты, действующими веществами в которых выступают собственные защитные белки животных. У каждой коровы в организме есть все механизмы, обеспечивающие его нормальную здоровую жизнедеятельность, однако в современных условиях промышленного животноводства в значительной степени отличных от тысячелетиями выработанных генетически закрепленных привычек и физиологических реакций (ответов) на изменения условий существования эти механизмы могут не срабатывать вообще, либо срабатывать с временной задержкой или с нарушениями координации комплекса реакций. По мере повышения интенсификации производства, переход на промышленную основу не снижает, а, наоборот, обостряет проблемы воспроизводства стада. Негативное влияние промышленной технологии проявляется на уровне клеточной и гуморальной реактивности организма. В связи с этим необходимо более тщательно контролировать биохимический и иммунологический профили организма при различном физиологическом состоянии, а при беременности с учетом критических периодов развития плода.

Главенствующую роль в процессах защиты и координации играют сигнальные молекулы, роль которых заключается в первичном реагировании на внешние или внутренние изменения постоянства среды и подавать сигналы для включения защитных механизмов. Такой тип воздействий могут оказывать ветеринарные препараты, появление на рынке которых произошло благодаря развитию генной инженерии и биотехнологий.

Например, «**Биферон-Б**». Действующими веществами в этом препарате являются рекомбинантные белки, которые способны распознавать возникший неполадок в организме, участвовать в его устранении и подавать сигналы на включение дополнительных или главных защитных механизмов, которые сообща

справляются с нарушениями и восстанавливают функциональную целостность организма животного. Причем эти белки, полученные биосинтезом, ничем не отличаются от естественных молекул животных. **Мясная и молочная продукция может использоваться без всяких ограничений в пищу человека после их применения.** С созданием биопрепарата «Биферон-Б» у ветеринарных врачей появилась возможность лечить животных не чужеродными химиотерапевтическими средствами, которые как ксенобиотики всегда вредны для организма, а собственными аутентичными компонентами животных. Суть терапии заключается во включении механизмов собственной защиты путем введения биопрепарата в нужное время и в достаточном объеме, которая проявляется как полифункциональная и оказывает разноплановую помощь. Учитывая, что профилактика заболеваний имеет первостепенное значение, следует больше уделять внимания состоянию организма в различные физиологические периоды, чтобы иметь возможность коррекции у животных тех или иных процессов, отклоняющихся от оптимальных уровней функциональных систем.

В настоящей рекомендации приводится схема применения биопрепарата «Биферон-Б» с целью иммунопрофилактики, оздоровления и функциональной поддержки коров в репродукционном процессе от начального сухостойного до ближних пред- и постнатальных периодов, а также неспецифической противоинойфекционной защиты новорожденных телят.

Таблица. Схема функциональной регуляции репродуктивных функций КРС в процессе заключительных стадий беременности (стельности) коров.

№ п п	Схема применения	Цель применения	Ожидаемый результат	Примечания
1	2	3	4	5
1	После перевода коров на сухостойный период проводится курс поддерживающей иммунотерапии и противоинойфекционной санации. Биопрепарат «Биферон-Б» двукратно вводится подкожно или внутримышечно в объеме 10 мл на животное с интервалом между первой и второй инъекциями в 24-48 час.	1.Неспецифическая защита плода и материнского организма от вне- и внутриклеточных инфекций бактериальной, паразитарной и вирусной этиологии. 2.Коррекция иммунодефицитов. 3.Снятие стрессовых состояний периода беременности коров. 4.Снижение самопроизвольных абортов и преждевременных родов.	1.Оздоровление материнского организма и плода. 2.Противоинойфекционная защищенность. 3. Поддержание процесса правильного развития плода. 4. Благополучное протекание периода беременности.	1.Курс не требует, но совместим с любыми ветеринарными мероприятиями. 2.Если в период сухостоя коров вакцинируют, то эффективность вакцинации значительно возрастает. 3. Мясо и молоко во время и после применения биопрепарата в пищу используют без ограничений.

2	<p>После перевода стельных коров в родильное отделение в период родовой доминанты (с 260-го до 265 дня беременности) «Биферон-Б» однократно вводится подкожно или внутримышечно в объеме 10 мл на животное. Затем за сутки до предполагаемых родов в той же дозе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неспецифическая защита плода и материнского организма от вне- и внутриклеточных инфекций бактериальной, паразитарной и вирусной этиологии. 2. Коррекция иммунодефицитов. 3. Снятие предродовых стрессовых состояний коров. 4. Улучшение качества молозива. 5. Профилактика постродовых эндометритов и сопутствующих им маститов, задержки последа и персистенции желтого тела. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оздоровление и противоионфекционная защита материнского организма и плода. 2. Снятие предродового стресса. 3. Улучшение качества молозива за счет увеличения количества гаммаглобулинов, нейтрофилов, специфических антител и др. 4. Неспецифическая противоионфекционная защита новорожденных телят в постнатальный период. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. В ранний постнатальный период теленка получают повышенный защитный противоионфекционный барьер за счет потребления молозива с максимальным количеством иммуноглобулинов и накопления цитокинов в сыворотке крови
3	<p>«Биферон-Б» в день родов коровам после отела подкожно или внутримышечно в объеме 10 мл на животное. Новорожденным теленкам в дозе 1мл на 10 кг массы тела внутримышечно или подкожно однократно в течение 2-4 часов после родов, затем на 5 и 10 сутки от рождения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неспецифическая противоионфекционная защита коров и телят. 2. Коррекция иммунодефицитов 3. Снятие послеродовых стрессовых состояний коров. 4. Улучшение качества молозива. 5. Стимуляция уничтожения (лютелиолиза) желтого тела. 6. Профилактика постродовых эндометритов и сопутствующих маститов; задержки последа. 7. Быстрое восстановление репродуктивного цикла. 8. Профилактика новорожденных телят от инфекционных желудочно-кишечных и респираторных заболеваний. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оздоровление и снятие постродового стресса у коров. 2. Профилактика <u>задержки последа и послеродовых эндометритов, увеличение количества иммуноглобулинов в молозиве.</u> 3. Неспецифическая противоионфекционная защита новорожденных телят. 4. <u>Своевременный приход в половую охоту и созревание полноценных яйцеклеток.</u> 5. <u>Снижение явления гипотрофии телят в постнатальный период.</u> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применение курса практически полностью снижает угрозу возникновения постродового эндометрита, задержку последа и восстанавливает естественный репродуктивный цикл коров. 2. Теленка защищены от вирусных, бактериальных и паразитарных инфекций в начальный период жизни.

4	<p>При тяжелой эпизоотической ситуации в хозяйстве или формировании в группы с заведомо неблагополучными по инфекционным заболеваниям: «Энрофлоксаветферон-Б» или «Гентабиферон-Б» новорожденным телятам однократно через 24 часа после отела в дозе 1мл на 10 кг массы тела подкожно или внутримышечно. Двукратно 12-14 дневным телятам с интервалом в 24 часа подкожно или внутримышечно.</p>	<p>1.Профилактика желудочно-кишечных и респираторных заболеваний телят от вирусных, бактериальных и паразитарных инфекций.</p>	<p>2.Практически 100% защита новорожденных телят и молодняка от бактериально-вирусных и паразитарных инфекций.</p>	<p>1. <u>Сохранность молодняка, формирование здорового ремонтного стада.</u></p>
---	---	--	--	--

Характеристики биопрепарата

1. Биопрепарат «**Биферон-Б**» основан на собственных белках (цитокинах) КРС; не вызывает отрицательных воздействий на животных; **применение не требует выдержки по молоку и мясу.** Применение не нарушает требования по содержанию коров по принципу «Органического питания».
 2. Коровы, прошедшие ветобработку по представленной схеме **восстанавливают иммунный статус** (особенно важно для высокопродуктивных коров); дают высококачественное обогащенное молозиво; профилактируются на 97,5-100% от **заболеваний постродовыми острыми эндометритами**, маститами, против инфекционных желудочно-кишечных и респираторных заболеваний; у них в значительной степени снижаются случаи задержки последа и персистенции желтого тела; улучшаются качественные показатели молока и молочная продуктивность; **через 16 дней после родов коровы готовы к следующему циклу размножения**
 3. **Родившиеся телята** на постнатальный период полностью защищены от инфекционных заболеваний вирусной, паразитарной и бактериальной (включая внутриклеточную) инфекций. **Заболеваемость на начальный период жизни желудочно-кишечными и респираторными болезнями практически отсутствует**, что дает возможность правильно спланировать и провести комплекс специфической иммунобиологической защиты. Противоинфекционная защита и иммунокоррекция телят в начальный период жизни в дальнейшем положительно сказывается на физиологическом состоянии коров при достижения репродуктивного и продуктивного возраста.
- Использование в практике приведенной схемы неспецифической иммунопрофилактики - **значительно снижает общие финансовые затраты хозяйств на содержание и ветеринарное обслуживание и позволяет сформировать высокопродуктивное маточное стадо, обеспечивающее высокую рентабельность производства при сохранении продуктивного цикла коров на длительный период, до 7-8 лет.**

Преимущества биопрепарата «Биферон-Б»:

1. Действующие вещества представлены собственными защитными белками животных;
2. Биопрепарат не содержит антибиотиков и химиотерапевтических средств вредных для здоровья животных;
3. Молоко и мясо можно использовать в пищу человека во время и после применения биопрепарата без всяких ограничений. Не требует никаких сроков ожидания;
4. Биопрепарат полифункционален и обладает:
 - высокой иммуномодулирующей активностью;
 - высокой противовирусной, противобактериальной и противопаразитарной (включая внутриклеточные) активностями;
 - оказывает антистрессовое действие на животных;
 - корректирует различного рода иммунодефициты;
 - выступает фактором усиления специфического иммунного ответа, формирующегося в различного рода инфекционных процессах. Не допускает развития инфекционных заболеваний на ранних стадиях, обеспечивая при этом формирование иммунной памяти, длительного напряженного приобретенного иммунитета клеточной и гуморальной природы.

Методические рекомендации по применению биопрепарата «Биферон-Б» для профилактики и лечения вторичных иммунодефицитных состояний молодняка КРС

В животноводстве растет падеж молодняка, участились случаи распространения хронических инфекционных заболеваний до масштабов экологического бедствия. Это обусловлено в первую очередь снижением иммунобиологической реактивности организма. Большинство заболеваний сопровождается различными нарушениями функционирования иммунной системы.

Основные факторы, приводящие к этому, - недостаток кормов, отдельных витаминов и микроэлементов; инфекции, микотоксины, химиотерапевтические вещества, гербициды, инсектициды, стрессы различной этиологии.

Установлено, что у 90% 1-3-суточных телят уровень иммуноглобулинов G - на 50%, M - на 64% ниже физиологической нормы. Эти изменения свидетельствуют о патологии иммунной системы. Молозивный иммунодефицит наблюдается во всех хозяйствах. Внедрение на этом фоне вирусной и бактериальной микрофлоры ведет к развитию различного рода заболеваний. У телят возраста 20-30 дней и 4-5 месяцев дефицит отдельных звеньев иммунитета сохраняется. Таким образом, у молодых животных имеет место дефицит факторов неспецифической резистентности, клеточного и гуморального иммунитета, сохраняющийся, по крайней мере в течение

пяти месяцев постнатального развития. Соответственно, возникает необходимость коррекции иммунной системы и восстановления активности ее отдельных звеньев.

Фармакология представляет ряд иммуномодулирующих препаратов. Предпочтение следует отдавать веществам, которые обладают избирательным действием, способны корректировать нарушения иммунного гомеостаза, безвредны для организма животных. Этим критериям отвечают препараты, на основе многофункциональных сигнальных белков, абсолютно идентичных регуляторным белкам самих животных, и получаемых биотехнологическим способом. К таким препаратам относится биопрепарат «Биферон-Б».

В настоящей рекомендации приводится схема применения биопрепарата «Биферон-Б» с целью иммунопрофилактики, лечения, оздоровления и функциональной поддержки молодняка КРС от начального постнатального периода, до 4-5 месячного возраста. Биопрепарат вводится внутримышечно или подкожно в объеме 1 мл на 10 кг массы животного или 10 мл животным массой более 100 кг.

Таблица. Схема функциональной регуляции иммунодефицитных состояний молодняка КРС.

Возраст телят	Цель	Количество инъекций и интервал между введениями	Достижимый результат	Примечания
1-й день	Неспецифическая профилактика желудочно-кишечных и респираторных заболеваний. Защита от инфекций.	Одна через 3-5 ч после рождения	1. Неспецифическая защита организма от вне- и внутриклеточных инфекций бактериальной, паразитарной и вирусной этиологии.	Убой животных на мясо и использование мяса при вынужденном убое в процессе и после применения биопрепарата без ограничений
13й-14-й день	Неспецифическая профилактика желудочно-кишечных и респираторных заболеваний. Защита от инфекций.	1-2 в зависимости от эпизоотической ситуации с интервалом 24-48 часа	2. Коррекция иммунодефицитов.	
20-30 дней	Иммунопрофилактика	2 через 24 часа	3. Снятие стрессовых состояний.	
4-5 месяцев	Иммунопрофилактика	2 через 24 часа	4. Снижение явления гипотрофии	

При формировании внутрихозяйственных и сборных групп	Неспецифическая профилактика вирусных и бактериальных инфекций	Однократно « Биферон-Б ». В хозяйствах неблагополучных по бактериальным заболеваниям « Энрофлоксаветферон-Б » или « Гентабиферон-Б » одна инъекция 1мл/10 кг внутримышечно	телят в постнатальный период. 5. Увеличение среднесуточных привесов новорожденных телят на 15-20%.	Мясо в пищу человека использовать с ограничениями согласно инструкции на препарат « Энрофлоксаветферон-Б » или « Гентабиферон-Б ».
--	--	---	--	--

Примечание: 1. Биопрепарат применяют также для лечения вирусных, бактериальных, паразитарных (в том числе и внутриклеточных), а также смешанных инфекций КРС путем увеличения продолжительности курса в указанных в таблице дозировках.

2. При вакцинациях КРС «**Биферон-Б**» полезно использовать в качестве адьюванта вакцин, что приводит к увеличению напряженности и длительности действия иммунной защиты, снимает возможные поствакцинальные синдромы. «**Биферон-Б**» вводят однократно внутримышечно или подкожно не ранее чем за 24 часа до вакцинации в дозе 1мл/10 кг массы животного и 10 мл/кг животным массой более 100 кг. Допустимо использовать «**Биферон-Б**» в качестве разбавителя сухих вакцин вместо физраствора или стерильной воды в объемах согласно инструкции производителя вакцин

ИНСТРУКЦИЯ

по применению ветеринарного биопрепарата

«БИФЕРОН-Б»

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 БИФЕРОН-Б - BIFERON-B.

1.2 Биопрепарат «БИФЕРОН-Б» представляет собой прозрачную жидкость от зеленовато-желтого до коричневого цвета без посторонних примесей и плесени.

1.3 В 1см³ биопрепарата содержится не менее 1,0x10⁴ МЕ/см³ суммарной антивирусной активности смеси белков альфа- и гамма- интерферонов бычьих рекомбинантных. Действующие вещества растворены в растворителе с добавлением стабилизаторов.

1.4 Биопрепарат выпускают в стерильных стеклянных или полимерных флаконах по 10,0; 20,0; 50,0; 100,0; 400,0 см³.

1.5 Биопрепарат хранят с предосторожностью по списку «Б» в сухом, защищенном от света месте при температуре от плюс 4 до плюс 10°С.

1.6 Срок годности – 18 месяцев с даты изготовления

2 ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

2.1 Биферон-Б проявляет антивирусную и иммуностимулирующую активности у крупного рогатого скота (телят, молодняка и взрослых особей), а также опосредованно влияет на потомство при пред- и постродовых инъекциях коровам.

2.2 Эффект биопрепарата определяется суммарным действием экзогенных белков непосредственно на пораженные вирусом клетки, быстрой индукцией системы эндогенных цитокинов, клеточного и гуморального иммунитета. Смесь альфа- и гамма- интерферонов бычьих рекомбинантных выступает в качестве индуктора бактерицидной (БАСК) и лизоцимной (ЛАСК) активностей сыворотки крови, оказывает противовоспалительное действие, повышает резистентность организма животных к воздействию ДНК- и РНК-содержащих вирусов, и патогенных микроорганизмов. Усиливает напряженность иммунитета, проявляет антистрессовый эффект и снимает поствакцинальный синдром при вакцинациях. Присутствие в препарате интерферонов I-го (альфа) и II-го (гамма) типа обуславливает синергизм действия на организм.

2.3 Белок интерферонов после внутримышечного или подкожного введения хорошо всасывается, достигая терапевтической концентрации в крови через 6 часов. Иммуностимулирующая активность интерферона достигает максимального значения через 12 часов и сохраняется в течение последующих - 48 часов.

3 ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА

3.1 Биферон-Б применяют с профилактической и лечебной целью при желудочно-кишечных и респираторных заболеваниях вирусной и вирусно-бактериальной этиологии телят и коров. Как иммуностимулятор биопрепарат применяют при иммунодефицитных и стрессовых состояниях животных.

3.2 Биопрепарат вводят животным внутримышечно или подкожно в объеме 1,0 см³ на 10 кг живой массы. Животным массой выше 100 кг препарат вводится в объеме 10,0 см³.

3.3 Для иммунопрофилактики и коррекции иммунитета высокопродуктивных коров в периоды сухостоя и лактации делается две инъекции внутримышечно или подкожно с интервалом в

24 часа в объеме 10,0 см³ на животное.

3.4 С профилактической целью для неспецифической антивирусной защиты биопрепарат назначают новорожденным телятам двукратно в объеме 1,0 см³ на 10 кг живой массы с интервалом в 24 ч между инъекциями в первый и второй день после рождения, а также при переводе на групповое содержание, формировании сборных групп и угрозах распространения инфекционных заболеваний в объемах соответствующих весу животных.

3.5 С целью антивирусной защиты новорожденных телят Биферон-Б вводят стельным коровам однократно при переводе в родильное отделение в объеме 10 см³ внутримышечно или подкожно. В случае задержки родов биопрепарат вводят повторно.

3.6 Для антиинфекционной защиты и коррекции иммунитета у новотельных коров и потомства. Коровам делают инъекции в объеме 10 см³ внутримышечно или подкожно дважды через 24 и 48 часов после родов. Параллельно новорожденным телятам дважды в объеме 1,0 см³ на 10 кг живой массы через 24 и 48 часов после рождения.

3.7 С лечебной целью биопрепарат применяют внутримышечно или подкожно ежедневно с интервалом 24 ч до выздоровления, но не более 10 инъекций подряд в объеме 1,0 см³ на 10 кг живой массы или 10 см³ животным с массой, превышающей 100 кг. Биопрепарат наиболее эффективен при использовании на ранних стадиях заболевания животных. После перерыва в 4-ро суток курс лечения «Бифероном-Б» можно повторить.

3.8 При смешанных инфекциях биопрепарат применяют в сочетании с химиотерапевтическими antimикробными средствами, гипериммунными сыворотками. Допускается совместное применение с любыми антибиотиками, химиотерапевтическими, противопаразитарными препаратами и вакцинами. Инъекции «Биферона-Б» делают в лечебных дозах одновременно с вакцинами, сыворотками, антибактериальными средствами в различных шприцах и в различающиеся точки, либо препарат используют в качестве растворителя сухих вакцин или antimикробных средств в объемах согласно инструкции производителя.

3.9 Биопрепарат в рекомендованных дозах не вызывает осложнений и не оказывает побочного действия; противопоказаний для применения биопрепарата нет; биопрепарат не представляет потенциальной опасности для окружающей среды. Мясо и молоко можно использовать без ограничений. При совместном применении «Биферона-Б» с antimикробными и другими препаратами животноводческую продукцию используют согласно инструкции по их применению.

4 МЕРЫ ЛИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

4.1 При работе с биопрепаратом «Биферон-Б» обслуживающему персоналу необходимо соблюдать общепринятые меры личной гигиены и технической безопасности.

5 ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

5.1 В случае возникновения осложнений после применения биопрепарата «Биферон-Б», его использование прекращают, и потребитель обращается в Государственное ветеринарное учреждение, на территории которой он находится.

Ветеринарными специалистами этого учреждения производится изучение соблюдения всех правил по применению биопрепарата в соответствии с инструкцией. При подтверждении выявления отрицательного воздействия биопрепарата на организм животного, ветеринарными специалистами отбираются пробы в необходимом количестве для проведения лабораторных испытаний, пишется акт отбора проб и направляется в Государственное учреждение «Белорусский государственный ветеринарный центр» (г. Минск, ул. Красная, 19а) для подтверждения на соответствие нормативных документов.

6 ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

ООО «Научно-Производственный Центр «ПроБиоТех» (223028, Республика Беларусь, Минская область, Минский район, а-г. Ждановичи, ул. Озерная д. 10).

Инструкция по применению разработана РУП «Институт экспериментальной ветеринарии имени С.Н. Вышелеского» (Красочко П.А.) и сотрудниками ООО «Научно-Производственный Центр «ПроБиоТех» (Прокулевич В.А., Потапович М.И., Архипов И.Н.)

Рассмотрена и одобрена Ветбиофармсоветом,
протокол № 72 от 30.05.2014 г.

Зарегистрирован в Государственном реестре ветеринарных препаратов
Республики Беларусь, рег. номер 4601-10-14 БПХ-Ф до 30.05.2019г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению ветеринарного фармакологического препарата

«Энрофлоксаветферон-Б»

1 Общие сведения

1.1 Энрофлоксаветферон-Б - Enrofloxavetferon-B.

1.2 Препарат «Энрофлоксаветферон-Б» представляет собой прозрачную жидкость от зеленовато-желтого до коричневого цвета. Допускается опалесценция и выпадение кристаллов в препарате, которые при встряхивании должны растворяться.

1.3 В 1см³ препарата содержится 0,05 г энрофлоксацина и не менее 1,0x10⁴ТЦД50/см³ по антивирусной активности белка альфа-интерферона бычьего рекомбинантного. Действующие вещества растворены в растворителе с добавлением стабилизаторов.

1.4 Инъекционную форму препарата выпускают по 50,0, 100,0, 200,0 и 500,0 см³ в стерильных стеклянных или полимерных флаконах.

1.5 Препарат хранят с предосторожностью по списку Б в сухом, защищённом от света месте, при температуре от +4 до +10°С.

1.6 Срок годности - 18 месяцев с даты изготовления. После вскрытия флакона препарат можно использовать в течение 30 суток при условии соблюдения правил асептики и хранения.

2 Фармакологические свойства

2.1 «Энрофлоксаветферон-Б» обладает широким спектром антибактериального действия, определяемым присутствием в растворе энрофлоксацина. Механизм действия энрофлоксацина основан на способности ингибировать активность фермента ДНК-гиразы, участвующего в репликации хромосомы бактериальной клетки. Обладает бактерицидным действием в отношении большого числа грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, в том числе *Escherihia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella spp.*, *Pasteurella spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Corynebacterium spp.*, *Proteus spp.*, *Mycoplasma spp.*, *Actinobacillus spp.*, *Clostridium spp.*, *Enterobacter spp.*, *Chlamydia spp.*, *Fusobacterium spp.* Рекомбинантный бычий альфа-интерферон, являющийся вторым действующим компонентом препарата, обладает выраженной видоспецифической для крупного рогатого скота иммуностимулирующей активностью, усиливает действие энрофлоксацина, индуцирует лизоцимную и бактерицидную активности сыворотки крови, повышает неспецифическую резистентность организма и защищает организм животного от воздействия ДНК- и РНК-содержащих вирусов (*Paramyxoviridae*, *Herpesviridae*, *Adenoviridae*, *Flaviviridae* и др). Интерферон снимает иммунодепрессивные эффекты энрофлоксацина, снижает вероятность возникновения рецидивов.

2.2 Ингредиенты препарата после внутримышечного введения хорошо всасываются, достигая терапевтической концентрации в крови через 0,5 – 1,0 ч после инъекции по антибактериальной активности и через 6 часов по иммуномодулирующей. Терапевтическая концентрация энрофлоксацина по антибактериальной активности в организме сохраняется в течение 24 часов. Энрофлоксацин частично метаболизируется и выделяется из организма с мочой. Иммуномодулирующая активность интерферона достигает максимального значения через 12 часов и сохраняется в течение последующих 24 - 30 часов.

3 Порядок применения препарата

3.1 «Энрофлоксаветферон-Б» относится к комплексным препаратам и предназначен для лечения крупного рогатого скота при болезнях бактериальной, вирусной и бактериально-вирусной этиологии (колибактериоз, клебсиеллез, пастереллез, псевдомоноз, хламидиоз, кампилобактериоз, стрептококкоз, стафилококкоз, клостридиозы, некробактериоз, сальмонеллез, микоплазмоз, мастит,

эндометрит, парагрипп-3, инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея, рота-и коронавирусная инфекции, респираторно-синцитиальная инфекция и др.).

3.2 С лечебной целью препарат вводят внутримышечно или подкожно в объеме 1,0 см³ на 10 кг массы животного и 10 – 15 см³ животным массой более 100 кг с интервалом 24 часа в течение 3 - 5 дней. С профилактической целью (при формировании групп и угрозе распространения колибактериоза, клебсиеллеза, пастереллеза, псевдомоноза, хламидиоза, кампилобактериоза, стрептококкоза, стафилококкоза, клостридиоза, некробактериоза, сальмонеллеза, микоплазмоза, парагриппа-3, мастита, эндометрита, инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, рота-и коронавирусной инфекций, респираторно-синцитиальной инфекции и др.) препарат назначают двукратно с интервалом в 24 часа внутримышечно или подкожно в объеме 1,0 см³ на 10 кг массы животного и 10 – 15 см³ животным массой более 100 кг. При внутримышечном введении запрещается вводить более 10 мл в одну точку.

3.3 Препарат нельзя смешивать в одном шприце с другими лекарственными препаратами.

3.4 Препарат не рекомендуется применять в период беременности и при повышенной чувствительности к фторхинолонам.

3.5 Не рекомендуется применять препарат одновременно с хлорамфениколом, макролидами, тетрациклином, теофиллином или с нестероидными противовоспалительными средствами.

3.6 Убой животных на мясо разрешается не ранее, чем через 14 суток после последнего применения препарата. Молоко в пищу людям разрешается использовать не ранее, чем через 4 суток после последнего применения препарата. Мясо животных, вынужденно убитых до истечения указанного срока, может быть использовано для кормления пушных зверей.

4 Меры личной профилактики

4.1 При работе с препаратом обслуживающему персоналу необходимо соблюдать общепринятые меры личной гигиены и техники безопасности.

5 Порядок предъявления рекламаций

5.1 В случае возникновения осложнений после применения препарата, его использование прекращают, и потребитель обращается в Государственное ветеринарное учреждение, на территории которой он находится.

Ветеринарными специалистами этого учреждения производится изучение соблюдения всех правил по применению препарата в соответствии с инструкцией. При подтверждении выявления отрицательного воздействия препарата на организм животного, ветеринарными специалистами отбираются пробы в необходимом количестве для проведения лабораторных испытаний, пишется акт отбора проб и направляется в Государственное учреждение «Белорусский государственный ветеринарный центр» (г. Минск, ул. Красная, 19а) для подтверждения на соответствие нормативных документов.

6 Полное наименование производителя

6.1 ООО «Научно-Производственный Центр «ПроБиоТех» (223028, Республика Беларусь, Минская область, Минский район, аг. Ждановичи, ул. Озерная д. 10, тел/факс +375172025723). Инструкция по применению разработана ассистентом кафедры микробиологии и вирусологии УО «ВГАВМ» к.в.н. Зайцевой А.В. и сотрудниками ООО «Научно-Производственный Центр «ПроБиоТех» (д.б.н., проф. Прокулевичем В.А. и Потаповичем М.И.)

Рассмотрена и одобрена
Ветбиофармсоветом,
протокол № 83 от 03 марта 2016 г.
Зарегистрирован в Государственном реестре
ветеринарных препаратов Республики Беларусь,
рег. номер 5362-10-16 БА до 06.05.2021г.

ИНСТРУКЦИЯ по применению ветеринарного препарата «Гентабиферон-Б»

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Гентабиферон-Б (*Gentabiferonum-B*).

1.2 Препарат представляет собой прозрачную не летучую жидкость от зеленовато-желтого до коричневого цвета, без видимых механических примесей. Допускается опалесценция.

1.3 В 1 см³ препарата содержится 0,04 г гентамицина сульфата по действующему веществу и не менее 1x10⁴ТЦД50/см³ суммарной противовирусной активности смеси белков альфа- и гамма-интерферона бычьего рекомбинантного, неионогенный растворитель и вспомогательные вещества до 1 см³.

1.4 Препарат выпускают в виде стерильного раствора в запаянных ампулах для лекарственных средств вакуумного наполнения номинальным объемом 10,0 см³ или в стеклянных флаконах номинальным объемом 10,0; 50,0; 100,0; 200,0; 400,0 и 1000,0 см³.

1.5 Препарат хранят по списку Б в сухом, защищенном от света месте, при температуре от плюс 4 до плюс 10°С.

1.6 Срок годности –18 месяцев с даты изготовления. После вскрытия флакона препарат можно использовать в течение 30 суток при условии соблюдения правил асептики и хранения.

2 ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

2.1 Гентабиферон-Б - видоспецифический для крупного рогатого скота препарат, обладает широким спектром антибактериального действия, определяемым присутствием в растворе антибиотика гентамицина сульфата, который активен в отношении некоторых грамположительных и большинства грамотрицательных микроорганизмов: *Escherichia coli*, *Proteus spp.* (в т.ч. индол положительные и индол отрицательные штаммы), *Salmonella spp.*, *Pasteurella spp.*, *Haemophilus spp.*, *Brucella spp.*, *Bordetella spp.*, *Clostridium spp.*, *Campylobacter spp.*, *Chlamydia spp.*, *Rickettsia spp.*, *Staphylococcus spp.* (в т.ч. пенициллин-резистентные), *Streptococcus spp.* (включая *Streptococcus pneumoniae* и штаммы группы D), *Serratia marcescens spp.*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas spp.* (в т.ч. *Pseudomonas aeruginosa*), *Acinetobacter spp.*, *Citrobacter spp.* Резистентность микроорганизмов к гентамицину развивается медленно.

Антибактериальный эффект препарата определяется суммарным действием антибиотика и индуцируемой интерфероном лизоцимной и бактерицидной активностями сыворотки крови. Каждый из экзогенных белков альфа- и гамма- интерферонов бычьего рекомбинантного, входящие в состав препарата, после инъекции действуют непосредственно на клеточные рецепторы собственного типа обеспечивая синергический эффект как против микробных патогенов, так и в отношении вирусов, поражающих клетки. Осуществляют быструю индукцию системы эндогенных цитокинов, клеточного и гуморального иммунитета, которые оказывают защитное действие. Интерфероны выступают в качестве усилителя антибактериального действия антибиотика и снимают его иммунодепрессивные эффекты. Повышают резистентность организма животных к возможному вторичному инфицированию животных ДНК- и РНК-содержащими вирусами, и патогенными микроорганизмами.

2.2 Ингредиенты препарата после внутримышечного или подкожного введения хорошо всасываются, достигая терапевтической концентрации в крови через час после инъекции по антибактериальной активности и через 6 ч по иммуностимулирующей и противовирусной. Терапевтическая концентрация по антибактериальной активности в организме сохраняется 20-24 ч. Иммуностимулирующая и противовирусная активности интерферонов достигает максимального значения

через 12 ч и сохраняется в течение последующих 24 - 48 ч. Выделение антибиотика происходит через почки с мочой.

3 ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА

3.1 Препарат предназначен крупному рогатому скоту (КРС) для профилактики и лечения инфекционных заболеваний бактериальной и смешанной (бактериально-вирусной) этиологии. Назначают при респираторных (в т.ч. бронхит, пневмония) и урогенитальных инфекциях, инфекциях желудочно-кишечного тракта, инфекциях костей и суставов, инфекциях кожи и мягких тканей, перитоните, раневых инфекциях, маститах, эндометритах и других заболеваниях, вызываемых чувствительными к гентамицину сульфату микроорганизмами.

3.2. С лечебной целью препарат вводят внутримышечно или подкожно в объеме 1,0 см³ на 10 кг массы и 15,0-20,0 см³ на животное массой свыше 100 кг через каждые 12-24 часа в течение 2-5 дней в зависимости от тяжести протекания заболевания. Для предотвращения рецидивов рекомендуется не менее, чем двукратное введение. При больших объемах введения препарат следует вводить в несколько точек.

3.4. С профилактической целью применяют дважды с интервалом в 24 часа в объеме 1,0 см³ на 10 кг массы новорожденным телятам в первые и вторые сутки и на 14 и 15 сутки после рождения, сборным группам в момент комплектации. Профилактику проводят также при угрозах распространения инфекций в скотоводческих хозяйствах.

3.5 Препарат нельзя разводить в воде и водных растворах, а также смешивать в одном шприце с другими лекарственными препаратами.

3.6 Противопоказано применение препарата с нефротоксичными антибиотиками и при гиперчувствительности к гентамицину. Препарат не рекомендуется применять за сутки до и сутки после применения сизолизина во избежание нарушения нервно-мышечной проводимости (курареподобное действие).

3.7 Убой животных на мясо разрешается не ранее, чем через 21 сутки после последнего применения препарата. Мясо животных, вынужденно убитых до истечения указанного срока, может быть использовано для кормления плотоядных животных. Молоко, полученное от животных, подвергавшихся лечению препаратом, запрещается использовать для пищевых целей в период лечения и в течение 72 часов после прекращения применения препарата. Такое молоко может быть использовано для кормления животных.

4 МЕРЫ ЛИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

4.1 При работе с препаратом обслуживающему персоналу необходимо соблюдать общепринятые меры личной гигиены и технической безопасности.

5 ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

5.1 В случае возникновения осложнений после применения препарата, его использование прекращают, и потребитель обращается в Государственное ветеринарное учреждение, на территории которой он находится. Ветеринарными специалистами этого учреждения производится изучение соблюдения всех правил по применению биопрепарата в соответствии с инструкцией. При подтверждении выявления отрицательного воздействия биопрепарата на организм животного, ветеринарными специалистами отбираются пробы в необходимом количестве для проведения лабораторных испытаний, пишется акт отбора проб и направляется в Государственное учреждение «Белорусский государственный ветеринарный центр» г. Минск, ул. Красная, 19 А, для подтверждения на соответствие нормативным документам.

6 ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

6.1 ООО «Научно-Производственный Центр «ПроБиоТех», 223028, Республика Беларусь, Минская область, Минский район, а/г Ждановичи, ул. Озерная, д.10, тел/факс +375172025723.

Инструкция по применению разработана доцентом кафедры микробиологии и вирусологии УО «ВГАВМ» к.в.н. Зайцевой А.В. и сотрудниками ООО «Научно-Производственный Центр «ПроБиоТех»» д.б.н., проф. Прокулевиным В.А. и Потаповичем М.И.

