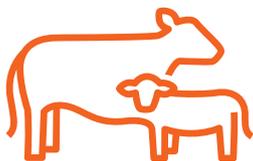


# ТЕХНИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Июнь 2017 г.



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ДРАКСИН® В СРАВНЕНИИ С ПРЕПАРАТАМИ ЗУПРЕВО™ И МИКОТИЛ® ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ КРС (РБ) В ГРУППАХ ВЫСОКОГО РИСКА НА ОТКОРМЕ

Mitch Blanding, DVM, MS Zoetis  
Florham Park, NJ 07932

**Введение препарата Драксин® обеспечивает лучший контроль респираторных болезней (РБ) КРС, снижает опасность рецидивов РБ и летальность у животных, чем метафилактика с применением препаратов Зупрево™ или Микотил®.**

### Краткий обзор

- Сравнительное исследование эффективности применения трех антибиотиков группы макролидов для контроля возникновения респираторных болезней КРС<sup>1</sup> проводили на площадке промышленного откорма скота в группах высокого риска:
  - Драксин® (тулатромицин) вводили для контроля РБ КРС в день прибытия животных, в случае возникновения бронхопневмонии, для лечения больных животных использовали препарат Эксид® (цефтиофур, в виде кристаллической свободной кислоты) с 10-дневным пост-метафилактическим интервалом (ПМИ).
  - Аналогичный протокол применяли для контроля РБ КРС с использованием Зупрево™ (тилдипирозин).
  - Аналогичный протокол применяли для контроля РБ КРС с использованием препарата Микотил® (тилмикозин). С 3-дневным пост-метафилактическим интервалом (ПМИ).
  - После начала лечения препаратом Эксид® соблюдали 7-дневный интервал (ИПЛ).
- Уровень успешности метафилактики у скота, получившего Драксин®, был, как минимум, на 23% выше (отсутствие РБ КРС) на 28 и 56 дни ( $P < 0,01$ ). Уровень летальности и количество рецидивов РБ был, как минимум, на 76% меньше ( $P < 0,01$ ). Среднесуточный привес в этой группе был не менее, чем на 18% выше и конверсия корма (соотношение корм/привес) была ниже ( $P < 0,01$ ), чем в группе с препаратом Зупрево™.
- Преимущества Драксина® в сравнении с метафилактикой Микотилом® были более выраженными.
- Драксин® остается препаратом первого выбора, способствующим оптимизации здоровья и продуктивности скота с высоким риском РБ КРС на откорме.

**В**етеринарные врачи и руководители откормочных площадок заинтересованы в поиске лучших способов снижения экономического ущерба от респираторных болезней КРС, особенно для скота групп высокого риска. Одним из основных событий в сфере контроля РБ КРС стало появление макролидных антибиотиков пролонгированного действия, позволившее значительно расширить спектр выбора препаратов. Макролиды – препараты предпочтительного

выбора для контроля РБ у скота группы высокого риска, их применяют как для снижения заболеваемости, риска осложнений, рецидивов РБ и летальности, так и для предотвращения снижения продуктивности (привесов).

Компания Зоэтис (Zoetis) продолжает изыскания эффективной стратегии, основанной на метафилактике макролидами, и концепций пост-метафилактического (ПМИ) / пост-лечебного интервала (ПЛИ).

## Схема исследования

В исследовании участвовало 1370 кроссбредных кастрированных бычков, закупленных на аукционах скота на юго-востоке США, и доставленных грузовым автотранспортом на крупную откормочную площадку в северном Техасе. На момент приобретения состояние здоровья бычков было удовлетворительным, однако стресс, возникающий в процессе приобретения, объединения и перевозки скота вызвал риск развития РБ КРС. При постановке на стандартный промышленный откорм бычки в среднем имели массу тела (МТ) 281,7 кг. В исследование включали только здоровый скот; животных с проявлениями системных заболеваний или с ухудшением состояния здоровья исключали из исследования.

В ходе исследования была проверена следующая гипотеза: уровень эффективности контроля РБ КРС у бычков, получивших Драксин® в день прибытия на откормочную площадку, был выше, в сравнении с бычками, получившими Микотил или Зупрево™. В исследовании применяли дробный факторный метод, с видом содержания (с навесом и без) в качестве полного фактора и метафилактикой в день прибытия (Драксин®, Зупрево™ или Микотил®) в качестве дробного фактора. Прибывающих в один и тот же день скот объединяли, формируя группы, состоящие не менее чем из 234 бычков. Бычков в день прибытия при прогоне через станок для обработок, случайным образом распределяли в 1 из 6 загон, приблизительно по 40 животных на загон. Блоки состоял из 6 загон, 3 загон с укрытием/навесом, и 3 без навеса. 3 способа метафилактики были случайным образом распределены между загонами одного блока и типа содержания (все бычки одного загона получали тот же препарат).

В сравнительном исследовании<sup>1</sup> оценивали эффективность трех препаратов группы макролидов: Драксин® (тулатромицин), Зупрево™ (тилдипирозин) и Микотил® (тилмикозин) – при возникновении респираторных болезней бактериальной этиологии назначали Эксид® (цефтиофур, кристаллическая свободная кислота).

## Драксин® общие сведения

Драксин® (тулатромицин), раствор для инъекций, уникальный антибактериальный препарат для контроля и лечения РБ КРС, обеспечивает полный курс терапии при однократном введении. Тулатромицин – содержит макроциклическое лактонное кольцо, разработанное специалистами компании Зоэтис. Препарат обладает пролонгированным действием и высокой биодоступностью<sup>2</sup>. Его назначают однократно подкожно (ПК) в дозе 1 мл/40 кг массы тела (2,5 мг/кг тулатромицина). Драксин® показан для лечения телят с респираторной патологией, действует на 4 наиболее распространенных (для крупного рогатого скота) патогена: *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* и *Mycoplasma bovis*. Драксин® единственный препарат для РБ КРС, одобренный для контроля респираторных болезней у крупного рогатого скота в группах с высоким риском. Эти показания делают Драксин® наиболее подходящим для программы контроля РБ КРС у прибывающего на откорм скота, когда животные испытывают стресс, вследствие транспортировки, перегруппировки и объединения, и подвергаются высокому риску перезаражения. Драксин® так же показан для лечения инфекционного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота, вызываемого *Moraxella bovis*, копытной гнили (межпальцевый некробактериоз), вызываемой *Fusobacterium necrophorum* и *Porphyromonas levii*.

Исследование эффективности трех различных макролидов для контроля РБ КРС и концепции ПМИ / ПЛИ.

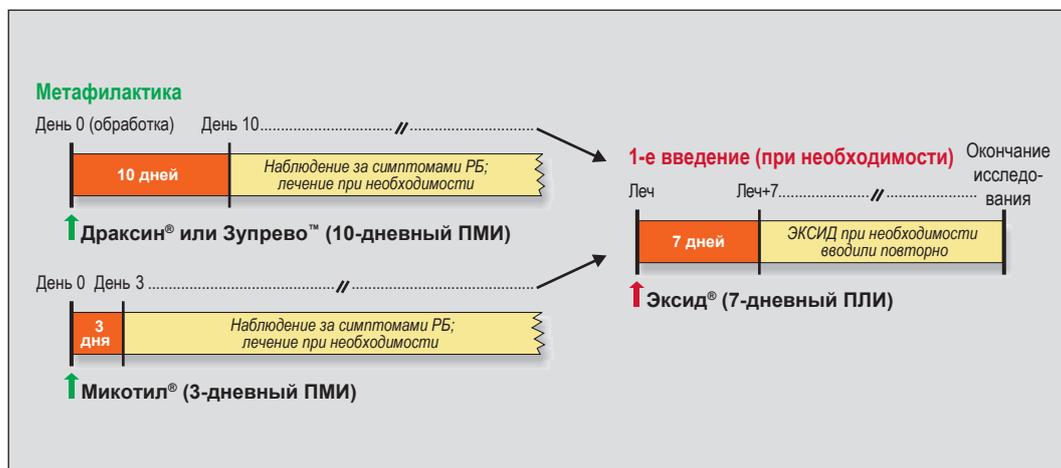


Рисунок 1 – Схема исследования: метафилактика и протоколы применения препаратов

На откормочной площадке (день 0) скот, в течение 36 часов после прибытия, обрабатывали в соответствии со стандартными процедурами: вакцинация Бови-Шилд Голд® (IBR-BVD) и Ультрачойс 7, обработка от экто- и эндопаразитов препаратом Дектомакс, имплантация Component® TE-IS, и идентификация ушными бирками в каждое ухо. В процессе обработок для контроля РБ КРС 3 антибиотика применяли следующим образом (рис. 1):

- Драксин® раствор для инъекций (тулатромицин): 2,5 мг/кг массы тела (1 мл/40 кг), однократно ПК, в боковую поверхность шеи, для метафилактики в день 0, с 10-дневным ПМИ (n=456 на 12 загонов);
- Зупрево™ 18% раствор для инъекций (тилдипирозин): 4,0 мг/кг МТ (1 мл/45 кг), однократно ПК, в боковую поверхность шеи, для метафилактики в день 0, с 10-дневным ПМИ (n=456 на 12 загонов);
- Микотил® 300 (тилмикозин): 10 мг/кг МТ (1,5 мл/45 кг), однократно ПК, в боковую поверхность шеи, для метафилактики в день 0, с 3-дневным ПМИ (n=458 на 12 загонов).

Животных осматривали ежедневно с 1 по 56 день исследования с целью выявления клинических признаков РБ КРС, с использованием стандартного показателя клинических проявлений (ПКП; животных оценивали по 5 категориям, от 0 до 4, где 0 = норма, 4 = в критическом состоянии). В ПМИ период любое животное с ПКП = 3 исключали из исследования и лечили в неотложном порядке. Бычков, у которых завершился соответствующий их группе ПМИ, с ПКП≥2 (умеренное или более тяжелое проявление РБ) лечили по следующей схеме:

- Эксид® стерильная суспензия: 6,6 мг/кг МТ (1 мл/30 кг), однократно подкожно (ПК), в основание уха, первое применение для лечения РБ, с 7-дневным после лечебным интервалом (ПЛИ);
- Эксид® (та же доза/способ) для второго введения для лечения РБ, необходимость и время повторного лечения – на усмотрение сотрудников откормочной площадки.

После введения препарата бычков возвращали в их загоны. Любой повторный эпизод после 2-х лечебных введений (включая хотя бы 1 эпизод РБ в течение первых 28 дней) квалифицировали, как хроническую бронхопневмонию (животное исключали из исследования и лечили стандартными для хозяйства методами). Бычков с ПКП = 4 в любой момент исследования исключали из него и подвергали гуманной эвтаназии. Исследование проводили слепым методом – для персонала хозяйства, осуществлявшего клинические наблюдения (смотрители загонов, техники),

распределение животных по группам препаратов было неизвестно.

Животные имели свободный доступ к воде, их кормили стандартным для хозяйства рационом, составленным с учетом продуктивности и массы тела в соответствии с потребностями. Изменения в рацион вносили по методикам, принятым в хозяйстве, в их числе могло быть добавление электролитов и Тилозина (контроль кокцидиозов и абсцессов печени). Рационы не содержали никаких антимикробных препаратов, способных повлиять на лечение РБ (т.е. тетрациклины, сульфаниламиды).

Эффективность лечения в первые 28–56 день после метафилактики была основным показателем для изучения в ходе исследования. Показатель эффективности лечения определяли как процент бычков, оставшихся в живых и не подвергавшихся лечению после ПМИ (проявление клинических признаков в течение ПМИ, если тяжесть их проявления не требовала исключения животного из исследования, не являлись показателями неэффективного лечения). Другие оцениваемые параметры включали в себя летальность от РБ (дни 0–28, 56, убой), количество рецидивов РБ (дни 0–56, убой), и количество животных, которым потребовалось лечение от РБ. Индивидуальную массу животных регистрировали в день 0 и при реимплантации (день 71), общий вес бычков по загону регистрировали при убое, на основании этих данных вычисляли среднесуточный привес (СДП) и конверсию корма (корм/привес, К/П).

Был проведен статистический анализ собранных данных с применением соответствующих методов, в качестве статистической единицы был использован загон. Модель анализа включала в себя фиксированный эффект лечения, тип содержания (с навесом или без) и влияние лечения и типа содержания; случайные воздействия включали зависимость от блока, типа содержания и влияние блока в пределах типа содержания и лечения. Данные исключенных из исследования животных из-за отклонений от протокола или по причинам, отличным от РБ КРС, в анализ не включали. Для каждого из применяемых препаратов рассчитали наименьшие среднеквадратичные значения (обратно преобразованные при необходимости) и 95% доверительные интервалы/размах вариаций, с уровнем статистической значимости 5% ( $P \leq 0,05$ ). Взаимодействий в виде: применяемый препарат × тип содержания выявлено не было ( $P \leq 0,05$ ), поэтому все статистические сравнения провели между всеми типами содержания. Исследование проводили по согласованию с Комитетом по содержанию и использованию лабораторных животных.

**Режимы применения препарата Эксид® для скота, получавшего Драксин®, Зупрево™ или Микотил® для контроля РБ КРС, были одинаковы.**

**Показатель эффективности метафилактики у скота, получившего Драксин®, был выше на 23% и более, в сравнении с бычками, получившими Зупрево™.**

## Результаты

### Клинические данные

Метафилактика препаратом Драксин® обеспечила лучший контроль заболеваемости у бычков в условиях высокого риска развития респираторной патологии. Как показано на Рисунке 2, отличные показатели эффективности метафилактики (отсутствие проявлений РБ), равные 79,5% и 72,4% были достигнуты в группах, получивших Драксин® на 28 и 56 дни соответственно. Эти результаты были статистически значимо выше ( $P < 0,01$ ) показателей эффективности метафилактики в группах Зупрево™ или Микотил®.

В категориях относительного сравнения показатель эффективности Драксин® был выше полученного при применении других препаратов на 23,3% и 48,0% соответственно.

Статистически значимых отличий по летальности от РБ КРС в разных группах лечения на 28 и 56 дни и до отправки на убой не выявлено.

Уровень рецидивов РБ, приводящий к большим затратам, ( $\geq 3$  эпизодов, требовавших лечения, с минимум 1 эпизодом респираторной патологии, наблюдавшейся в течение первых 28 дней) были значимо ниже ( $P < 0,01$ ) у бычков, получивших Драксин®, как за 56 дней, так и в течение всего исследования (рис. 3). Примечательно, что в сравнении с Зупрево™ метафилактика препаратом Драксин® снижала уровень рецидивов на 83,6% и 80,0% для периодов 0-56 дней и 0-убой, соответственно. В сравнении с Микотилом при применении Драксин® было достигнуто статистически значимое снижение уровня рецидивов РБ ( $P < 0,01$ ).

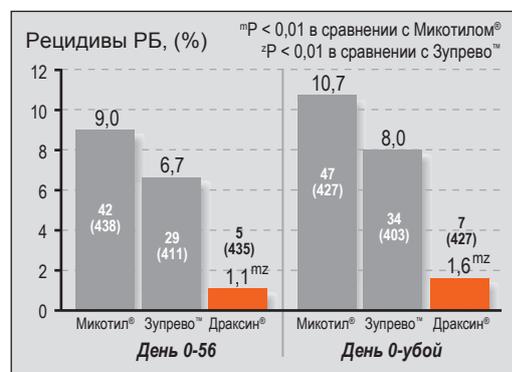
На рисунке 4 приведены уровни летальности и рецидивов на 56 день и до убоя, отражающие наиболее затратные аспекты РБ. Бычки, получившие Драксин®, показали впечатляющее 4-кратное (и более) снижение ( $P < 0,01$ ) уровня летальности + рецидивов в сравнении как с Зупрево™, так и с Микотилом® (снижение на 76,3% и 81,0%, соответственно, с начала наблюдений (день 0) до убоя). Эти результаты убедительно говорят в пользу препарата Драксин®, как препарата выбора для метафилактики РБ КРС.

Общее количество летальных случаев и случаев рецидивов РБ приведено в каждой колонке. Общее количество животных в каждой группе приведено в скобках.

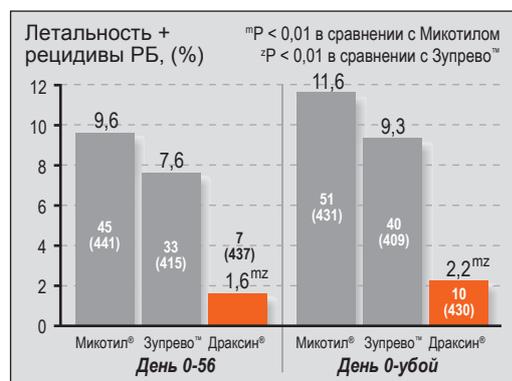
Количество бычков, которым проводили повторное лечение от РБ, также подтверждает эффективный контроль респираторных болезней, который обеспечил препарат Драксин®. В то время как для 76,9% бычков, получивших Драксин® в день прибытия, лечение РБ



**Рисунок 2** – Показатели эффективности на 28 и 56 дни метафилактики РБ КРС (нет случаев респираторной патологии). Количество бычков с эффективным воздействием приведено в каждой колонке. Общее количество животных в каждой группе приведено в скобках.



**Рисунок 3** – Уровень рецидивов РБ за период 0-56 день и за весь период откорма. Количество бычков с установленным количеством рецидивов РБ приведено в каждой колонке. Общее количество животных в каждой группе приведено в скобках.



**Рисунок 4** – Уровни летальности + рецидивы за период 0-56 день и за весь период откорма. Общее количество летальных случаев и случаев рецидивов РБ приведено в каждой колонке. Общее количество животных в каждой группе приведено в скобках.

**Показатель эффективности при применении препарата Драксин® был на 48% выше, чем при использовании Микотила®.**

не потребовалось в течение всего периода откорма, только 57,7 % и 68,3 % бычков из групп, получивших Микотил® и Зупрево™, соответственно, не лечили от РБ за этот же период откорма. Кроме того, скот, получивший Драксин®, показал самые низкие уровни в категории частоты примененного лечения РБ (1, 2 или 3 эпизода лечения). Ни в одной из этих групп третий эпизод лечения не потребовался. См. рис. 5.

### Результаты оценки продуктивности

Результаты набора массы, рассчитанные с учетом потерь, в том числе случаи рецидивов РБ, исключенные из исследования, приведенные на рисунке 6, показывают, что метафилактика препаратом Драксин® обеспечивает лучший ССП за период откорма - на 28% выше ( $P < 0,01$ ) в сравнении как с Зупрево™, так и с Микотилом®. Более того, К/П для скота, получившего Драксин® в качестве метафилактики, был на 18,5% ниже ( $P < 0,01$ ), чем в группе Зупрево™ за весь период откорма, и на 17,0% ниже ( $P < 0,05$ ) в сравнении с

К/П в группе Микотила (рис. 7). При расчете К/П без учета потерь, статистически значимых отличий между группами обнаружено не было.

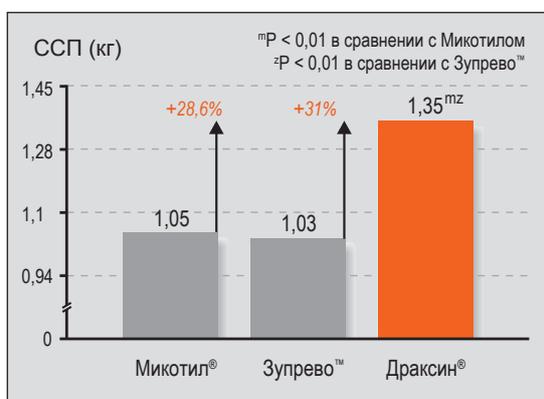
## Выводы

Результаты проведенного исследования подтверждают, что применение препарата Драксин® для контроля негативного влияния РБ КРС у бычков группы высокого риска в день прибытия, обеспечивает значительные преимущества в сравнении с Зупрево™ или Микотилом®. У скота, получившего лечение препаратом Драксин®, наблюдали значительно более высокие показатели эффективности (отсутствие РБ) как на 28, так и на 56 дни после введения препарата. Кроме снижения заболеваемости респираторными болезнями, у скота, получившего метафилактику Драксин®, наблюдали значительное снижение уровня летальности от РБ и меньшее количество рецидивов, в сравнении с животными, которым для метафилактики применяли Зупрево™ или Микотил®. Группы, в которых применяли Драксин®, показали более высокие ССП и снижение конверсии корма (К/П).

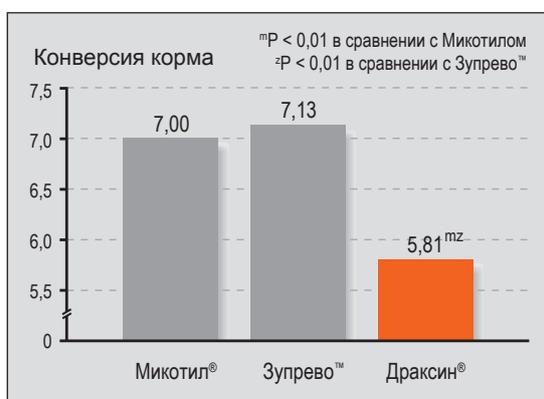
Применение Драксин® для метафилактики в день прибытия бычков в хозяйство предоставляет производителям мяса надежный, экономически эффективный и непревзойденный метод для оптимизации стратегии выращивания скота с высоким риском РБ КРС на откорме.



**Рисунок 5** – Количество и процент скота, прошедшего весь период откорма с момента прибытия с количеством эпизодов лечения РБ: нулевым, одним или двумя. Общее количество бычков в каждой группе приведено в скобках.



**Рисунок 6** – Среднесуточный привес (кг) в течение всего периода откорма (день 0 – убой; включены падеж / рецидивы РБ).



**Рисунок 7** – Средние показатели конверсии корма (количество корма кг/привес кг) за весь период откорма (день 0-убой; включены падеж/ рецидивы).

**Метафилактика препаратом Драксин® более чем в 4 раза снижает уровни летальности и рецидивов РБ по сравнению с Зупрево™**

**В среднем ССП для скота, группы Драксин®, были выше по сравнению с другими препаратами - на 28% и 17%, соответственно, а конверсия корма (К/П) ниже.**

**Применение препарата Драксин® для метафилактики в день прибытия обеспечивает значительные преимущества в уровне состояния здоровья и продуктивности животных, в сравнении с препаратами Зупрево™ или Микотил®.**

**Важная информация по безопасности при применении препарата Драксин®:**  
Период ожидания перед убоем для препарата Драксин® составляет 49 суток. Не использовать для молочных коров в возрасте 20 месяцев и старше. Не использовать для животных с непереносимостью препарата в анамнезе. См. полную Инструкцию по применению лекарственного препарата.

**Важная информация по безопасности при применении препарата Эксид®:**  
Людям с реакциями гиперчувствительности к пенициллинам или цефалоспорином следует избегать воздействия препарата Эксид®. Животным с аллергическими реакциями на цефтиофур или антибиотики бета-лактамной группы (пенициллины и цефалоспорины) Эксид® противопоказан. Избегать случайного внутриаортального введения препарата, что может привести к гибели животных. Не использовать у телят, предназначенных на убой. Период ожидания по мясу составляет 20 суток после введения последней дозы препарата. См. полную Инструкцию по применению лекарственного препарата.

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ДРАКСИНА® ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СВИНЕЙ (ОРГАНИЗАЦИЯ- РАЗРАБОТЧИК: «ZOETIS INC.», США)**

### **I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Торговое наименование лекарственного препарата: Драксин® (Draxxin). Международное непатентованное наименование: тулатромицин.
2. Лекарственная форма: раствор для инъекций.  
Драксин® 25 мг/мл в 1 мл содержит в качестве действующего вещества 25 мг тулатромицина, а в качестве вспомогательных веществ моноиоглицерол – 5 мг, пропиленгликоль – 500 мг, лимонную кислоту – 4,8 мг, хлористоводородную кислоту, натрия гидроксид и воду для инъекций – до 1 мл.  
Драксин® 100 мг/мл в 1 мл содержит в качестве действующего вещества 100 мг тулатромицина, а в качестве вспомогательных веществ моноиоглицерол – 5 мг, пропиленгликоль – 500 мг, лимонную кислоту – 19,2 мг, хлористоводородную кислоту, натрия гидроксид и воду для инъекций – до 1 мл.  
По внешнему виду препарат представляет собой бесцветную прозрачную жидкость.
3. Препарат выпускают расфасованным по 50 мл, 100 мл, и 250 мл (Драксин® 25 мг/мл) или 50 мл, 100 мл, 250 мл и 500 мл (Драксин® 100 мг/мл) в стеклянные флаконы, закупоренные резиновыми пробками, укрепленными алюминиевыми колпачками. Каждый флакон упаковывают в картонную коробку и вкладывают инструкцию по применению.
4. Драксин® хранят в закрытой упаковке производителя, в сухом, защищенном от прямых солнечных лучей месте, отдельно от продуктов питания и кормов при температуре от 3° С до 25° С.  
Срок годности лекарственного препарата при соблюдении условий хранения составляет 3 года с даты производства. Срок годности препарата после вскрытия флакона составляет 28 суток при указанных условиях хранения. Запрещается применять лекарственный препарат после истечения срока годности.

5. Препарат следует хранить в местах, недоступных для детей.
6. Неиспользованный лекарственный препарат утилизируют в соответствии с законодательством.

### **II. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

7. Драксин® относится к антибактериальным средствам группы макролидов.  
Тулатромицин – действующее вещество препарата, обладает широким спектром действия в отношении многих грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, в том числе и в отношении *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus somnus*, *Haemophilus parasuis*, *Mycoplasma bovis*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Moraxella bovis*, *Neisseria spp.*  
Механизм бактериостатического действия тулатромицина основан на подавлении белкового синтеза на рибосомальном уровне.  
Тулатромицин быстро всасывается из места инъекции, достигая пика концентрации в плазме крови через 30 минут после введения, и медленно выводится из организма. Препарат накапливается в нейтрофилах и альвеолярных макрофагах, в результате чего достигается повышенная концентрация тулатромицина в тканях легких. Период полувыведения тулатромицина составляет около 90 часов. Препарат выводится почками в неизменном виде.  
Драксин® по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным соединениям (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

### **III. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ**

8. Драксин® применяют крупному рогатому скоту для лечения бактериальных инфекций органов дыхания, вызываемых *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus somnus* и *Mycoplasma bovis*, инфекционного кератоконъюнктивита, вызываемого *Moraxella bovis* и *Neisseria spp.*  
Свиньям препарат применяют для лечения бактериальных инфекций органов дыхания, вызываемых *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus parasuis* и *Mycoplasma hyopneumoniae*.  
С лечебно-профилактической целью Драксин® применяют при бактериальных

- инфекциях органов дыхания у крупного рогатого скота и свиней в неблагополучных по заболеванию хозяйствах при выявлении больных животных.
9. Запрещается применять препарат для коров, от которых получают молоко для пищевых целей, а также при индивидуальной чувствительности животных к компонентам препарата.
  10. Драксин® 25 мг/мл вводят свиньям однократно внутримышечно в области шеи в дозе 1 мл на 10 кг живой массы (2,5 мг тулатромицина на 1 кг живой массы). При назначении свиньям, масса тела которых превышает 40 кг, дозу разделяют таким образом, чтобы объем вводимый в одну точку не превышал 4 мл.  
Драксин® 100 мг/мл вводят свиньям однократно внутримышечно в области шеи в дозе 1 мл на 40 кг живой массы (2,5 мг тулатромицина на 1 кг живой массы). При назначении свиньям, масса тела которых превышает 80 кг, дозу разделяют таким образом, чтобы объем, вводимый в одну точку, не превышал 2 мл.  
Крупному рогатому скоту Драксин® 100 мг/мл вводят подкожно однократно в дозе 1 мл на 40 кг живой массы (2,5 мг тулатромицина на 1 кг живой массы). При назначении крупному рогатому скоту, масса тела которого превышает 300 кг, дозу разделяют таким образом, чтобы объем, вводимый в одну точку, не превышал 7,5 мл.
  11. При превышении терапевтической дозы в 3-5 раз у крупного рогатого скота и свиней наблюдается беспокойство, связанное с дискомфортом в месте инъекции, и незначительное снижение аппетита. Специфического антидота нет. При передозировке проводят симптоматическое лечение.
  12. Особенностей действия при начале введения и отмене препарата не выявлено.
  13. Препарат предназначен для однократного введения.
  14. При применении лекарственного препарата в соответствии с настоящей инструкцией побочных явлений и осложнений, как правило, не отмечается. В случае появления аллергических реакций использование препарата прекращают и назначают антигистаминные средства и другое симптоматическое лечение.
  15. Драксин® не рекомендуется назначать одновременно с другими макролидами или линкозамидами.
  16. Убой крупного рогатого скота на мясо разрешается не ранее, чем через 49 суток, а свиней - не ранее, чем через 33 суток, после последнего применения препарата.  
Запрещается применять препарат для коров, от которых получают молоко для пищевых целей. Не применять у стельных коров или телочек, от которых планируют получать молоко для пищевых целей в течение 2 месяцев до ожидаемого срока отела.

#### IV. МЕРЫ ЛИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

17. При работе с препаратом следует соблюдать общие правила личной гигиены и техники безопасности, предусмотренные при работе с лекарственными препаратами ветеринарного назначения. При работе с препаратом запрещается пить, курить, принимать пищу. По окончании работы необходимо тщательно вымыть руки с мылом.
18. При случайном контакте лекарственного препарата с кожей или слизистыми оболочками, их необходимо промыть большим количеством воды. Людям с гиперчувствительностью к компонентам препарата следует избегать прямого контакта с Драксином®. В случае проявления аллергической реакции или при случайном попадании препарата в организм человека следует немедленно обратиться в медицинское учреждение (при себе иметь инструкцию по применению препарата или этикетку).
19. Пустую упаковку из-под лекарственного препарата запрещается использовать для бытовых целей, она подлежит утилизации с бытовыми отходами.
20. Организация-производитель:  
Драксин® 25 мг/мл  
- «Laboratories Pfizer Ltda», Brasil, Av. Tancredo de Almeida Neves, 1,555 - Guarulhos - Brazil - CEP.: 07112-070  
Драксин® 100 мг/мл  
- «FAREVA AMBOISE» Z.I. d'Amboise F 37530 Poce-sur-Cisse, France;  
- «Laboratories Pfizer Ltda», Brasil, Av. Tancredo de Almeida Neves, 1,555 - Guarulhos - Brazil - CEP.: 07112-070  
Инструкция разработана компанией «Zoetis Inc.» (100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey, 07932 USA) совместно с ООО «Зоэтис».

Адрес ООО «Зоэтис» в РФ: 123112, Москва, Пресненская набережная, д. 10.

Номер регистрационного удостоверения  
840-3-13.13-1774N№ВИ-3-2.7/02139

#### Список литературы

1. Data on file, Study Report No. A131R-US-12-028, Zoetis Inc.
2. Evans NA. Tulathromycin: an overview of a new trimilide antibiotic for livestock respiratory disease. Vet Ther. 2005;6:83-95.

zoetis



# Драксин®

Уникальный препарат  
для метафилактики и лечения  
респираторных болезней

- Длительность действия – до 15 дней
- Высокая тропность к тканям лёгких
- Эффективен против микоплазменной инфекции
- Доказанная терапевтическая и экономическая эффективность
- Эффективен при лечении конъюнктивитов и копытной гнили у телят

