

УДК 636:612.336.3

ШЕРЕМЕТОВА Д.С., студент

Научный руководитель - **СЫСА С.А.**, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВОПРОС АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Введение. Антибиотикорезистентность коснулась всех видов микроорганизмов и является основной причиной снижения эффективности антибиотикотерапии. Особенно распространенными являются устойчивые штаммы стафилококка, кишечной палочки, протей, синегнойной палочки.

Проблема антибиотикорезистентности становится все более актуальной во всем мире. По мере того как антибиотики утрачивают свою эффективность, становится труднее (а порой и невозможно) лечить инфекции, поражающие как людей, так и животных, включая пневмонию, туберкулез, сепсис и гонорею.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует фермерам и пищевой промышленности прекратить регулярное использование антибиотиков в целях стимулирования роста и профилактики болезней среди здоровых животных. Использовать антибиотики, которые наиболее активны в отношении возбудителя инфекции с учетом распространения устойчивости в данной популяции. Необходимо применять достаточные дозы и обеспечивать полный курс лечения [1, 2].

В литературе имеются единичные данные о введении новых схем лечения, которые бы способствовали снизить количество применяемых антибиотиков животным. На сегодняшний день есть данные о применении пробиотиков и пребиотиков для профилактики инфекционных болезней за счет улучшения обмена веществ и повышения резистентности организма, и, за счет этого – снижение использования антибиотиков [4].

Целью работы явилось усовершенствование схем комплексного лечения инфекционных болезней телят путем добавления пробиотических и пребиотических препаратов и определение их влияния на микрофлору толстого кишечника животных.

Материалы и методы исследований. По принципу аналогов формировали четыре группы животных по 30 голов в каждой, 4-месячного возраста. У животных диагностировали одновременное течение эймериоза и пастереллеза. Первой группе животных задавали одновременно кокцидиостатик «Ампролиум» и антибиотик «Флорфарм»; вторая группа обрабатывалась кокцидиостатиком «Ампролиум», антибиотиком «Флорфарм», пребиотиком «Лактулоза»; животные третьей группы получали кокцидиостатик «Ампролиум», антибиотик «Флорфарм» и синбиотик (пребиотик) «Лактулоза» и пробиотик «Метофитохит» (в дозах и по схеме, указанной в инструкции препаратов), четвертая группа была контрольной и никакими препаратами не обрабатывалась. В течение всего эксперимента изучалась динамика микроорганизмов рубца и толстого кишечника, для чего каждые пять дней брали пробы содержимого рубца (с помощью пищеводного зонда) и толстого кишечника (стерильной перчаткой непосредственно из прямой кишки). Полученные пробы помещались в стерильную тару и не позднее 2-3 часов доставлялись в микробиологический бокс для проведения посевов на питательные среды. Для выделения микроорганизмов использовались селективные среды. Анаэробные микроорганизмы помещались в микроанаэрогат. И в содержимом рубца, и в толстом кишечнике определяли количество бифидобактерий, лактобацилл, кишечной палочки, микромицет, отдельные виды клостридий и аэробных бацилл, стафилококков, стрептококков [3].

Результаты исследований. Восстановление состава микрофлоры рубца и толстого кишечника до уровня здоровых животных быстрее всего наблюдалось в третьей группе, где уже к 10 дню лечения количество лакто- и бифидобактерий находилось на уровне 10^8 - 10^9 КОЕ/г, количество стафилококков, стрептококков, клостридий и кишечной палочки - 10^4 -

10^6 КОЕ/г, количество микромицет и аэробных бацилл - в пределах 10^3 - 10^4 КОЕ/г. Изменение схемы лечения позволило ускорить процесс выздоровления животных в среднем на 3-5 дней.

В группах животных, где применяли препараты, корректирующие нормофлору, не отмечалось рецидивов болезни, животные хорошо реагировали на применяемое лечение и в данных группах не пришлось повторять курс антибиотиков, либо подбирать новый (что, в ряде случаев, происходит).

Заключение. Результаты наших исследований позволили сделать выводы, что одним из возможных способов решения проблемы антибиотикорезистентности в животноводстве является разработка новых методов, способов и схем лечения и выращивания животных с применением натуральных и экологически безопасных пребиотических и пробиотических препаратов.

Литература. 1. *Инфекционные болезни. Руководство / Под ред. В.М. Семенова.* – М.: Мед. лит., 2014. – 496 с. 2. *Петров, Ю. Ф. Ассоциативные болезни животных, вызванные паразитированием гельминтов, бактерий и грибов / Ю. Ф. Петров, А. Ю. Большакова // Актуальные проблемы ветеринарной медицины в России / СО РАСХН.* – Новосибирск, 1998. – С. 139–148. 3. *Тараканов, Б. В. Методы исследования микрофлоры пищеварительного тракта сельскохозяйственных животных и птицы / Б. В. Тараканов.* – Москва : Научный мир, 2006. – 187 с. 4. *Сыса, С. А. Применение пре- и пробиотических препаратов в комплексном лечении ассоциативных паразитозов молодняка крупного рогатого скота / С. А. Сыса, Л. В. Сыса // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал.* – Витебск, 2017. – Т. 53, вып. 1. – С. 155–158.

УДК 619:578.3

ШЕРЕМЕТОВА Д.С., АСТАПЕНКО А.С., студенты

Научный руководитель - **КРАСОЧКО И.А.,** д-р вет. наук, профессор

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БАЦИЛЛ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Введение. Широкое распространение болезней животных приводит к существенным потерям в животноводстве, опасности заражения людей возбудителями зоонозов, потерей сырья промышленностью. Подсчитано, что болезни животных наносят экономический ущерб, достигающий 40% стоимости животноводческой продукции, поэтому проведение ветеринарных мероприятий по профилактике всегда рентабельно [1].

Однако важнейшим способом профилактики ряда болезней животных является стимуляция иммунитета животных. Известно, что в настоящее время более 80% животных имеют отклонения в работе иммунной системы организма, что приводит к риску их заболеваемости. Снижение иммунитета животных происходит при бесконтрольном применении ряда антибиотиков, использовании некоторых антгельминтиков, обладающих иммуносупрессивными свойствами, при чрезмерной эксплуатации животных. В последние годы при разработке иммуностимулирующих препаратов бактериального происхождения бациллы признаны наиболее активным продуцентом этой группы препаратов [2, 3].

Цель исследований - выделение из объектов животноводства и окружающей среды бацилл для дальнейшего конструирования экологически чистых, доступных, недорогих иммуностимуляторов для профилактики болезней животных.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в условиях кафедры микробиологии и вирусологии УО ВГАВМ. В качестве источника бацилл использованы 18 проб почв из объектов животноводства и окружающей среды – СПК «Лагойский» Лагойско-