

УДК 619:615.33:619:616.3-002:636.4

**ЛАБОРАТОРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ БИОФАРМА-200 ПРИ ПНЕВМОНИЯХ ПОРОСЯТ**

Зуев Н.П.

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Зуев С.Н.

Белгородский государственный технологический университет строительных материалов

Девальд Е.Н.

Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина

Современное свиноводство характеризуется изменением эволюционно сложившегося гомеостаза животных, и как следствие, снижением основных показателей общей неспецифической резистентности поросят. На этом фоне возникают массовые болезни молодняка с гастроэнтеральным и респираторным синдромами, изыскание средств борьбы с которыми является актуальным. Нами, на основании проведенных лабораторно-экспериментальных исследований создан антибактериальный и повышающий резистентность препарат биофарм-200 и показана его высокая эффективность.

Ключевые слова: свиноводство, пневмония, лечение, профилактика, препараты, тилозин, фармазин, лечение, профилактика, эффективность.

**LABORATORY-MICROBIOLOGICAL SUBSTANTIATION
OF THE USE OF BIOPHARMA-200 IN PIGLETS WITH PNEUMONIA**

Zuev N.P.

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I

Zuev S.N.

Belgorod State Technological University of Building Materials

Devald E.N.

Belgorod State Agrarian University named after V.Ya. Gorin

Modern pig breeding is characterized by a change in the evolutionary homeostasis of animals, and as a result, a decrease in the main indicators of the general nonspecific resistance of piglets. Against this background, mass diseases of young animals with gastroenteric and respiratory syndromes occur, the search for means of combating which is relevant. We, on the basis of laboratory and experimental studies, have created an antibacterial and resistance-increasing drug Biofarm-200 and have shown its high efficiency.

Key words: pig breeding, pneumonia, treatment, prevention, drugs, tylosin, farmazin, treatment, prevention, efficacy.

Считается что, большинство патологий, в том числе и гастроэнтеритов протекают с участием не одного, а одновременно нескольких возбудителей. Учитывая это, изучение этиологической роли микроорганизмов, условий проявления их патогенности и разработка на этой основе эффективных средств терапии и профилактики является весьма актуальной проблемой (В.А. Антипов, 1986; 1987).

Существуют следующие пути создания новых фармакологических средств:

- изучение химиотерапевтической активности природных соединений;
- направленный синтез новых соединений на основе известных закономерностей зависимости их свойств от химической структуры;
- экстраполяция данных о препаратах из области медицины в ветеринарию;
- создание оригинальных ветеринарных препаратов;
- разработка композиционных ветеринарных препаратов.

Исходя из перечисленных направлений перспективной на наш взгляд для дальнейшего изучения является группа тилозинсодержащих препаратов и включающая тилозина тартрат, фосфат, адипинат и основание.

Препаративной и коммерческой формой тилозина является фармазин.

Тилозин – макролидный антибиотик, представляющий собой тилонолидное кольцо, связанное с сахарами мицинозой, микарозой и микаминозой и получаемый в результате ферментации актиномицеты *Streptomyces fradiae*. При культивировании этого штамма образуется несколько форм макролидных соединений: тилозин, дезмикозин, макроцин, реломицин. По другому их обозначают как факторы А; В, С и D (В.А.Антипов, 1982; 1985; 1986).

Целью наших исследований было - разработка применения в ветеринарии композиционного препарата биофарм-200 при пневмониях поросят.

Для выполнения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи: изучение этиологии гастроэнтеритов поросят; выявление антимикробной активности препаратов в отношении микрофлоры, определяющей причину и патогенез пневмоний поросят; клинико-экспериментальная проверка их эффективности на больных животных; изучение профилактической эффективности при бактериальных гастроэнтеритах поросят.

Объект и методы исследований

Исследования были проведены с использованием клинических, патологоанатомических, бактериологических, серологических, биохимических методов.

Результаты и их обсуждение

Этиология пневмоний поросят в промышленном животноводстве имеет комплексную природу, но при этом главная роль принадлежит инфекционному агенту. Именно микрофлора определяет специфику и эпизоотические особенности заболеваний. Однако ее патогенное влияние невозможно без включения пусковых механизмов, которые определяются условиями кормления и содержания, технологическими стрессорами, понижающими резистентность организма и увеличивающими риск заболеваний. В связи с этим в последние годы уделяется большое внимание изучению в этиологии пневмоний роли естественных факторов защиты. (Зуев Н.П, 2013г, 2016г).

В результате стрессирования животных снижаются параметры общей неспецифической резистентности организма. Это снижение особенно выражено к 15 суткам после воздействия стрессора. Восстановление же происходит в течение месяца.

От больных пневмониями были изолированы и идентифицированы: кишечная палочка и сальмонелла, стафилококки и стрептококки, пастереллы, бордетеллы, микоплазмы и клебсиеллы. Микрофлора каловых масс, носовых выделений и паренхиматозных органов при гастроэнтеритах и пневмониях была представлена одними и теми же таксономическими единицами, отличаясь лишь частотой выделения и степенью патогенности(Зуев Н.П, 2013 г, 2016 г).

До 70% выделенных нами бактерий были слабочувствительными или устойчивыми к ранее применяемым с целью лечения препаратам: пенициллину, эритромицину, канамицину, тетрациклину и фармазину.

Резистентные к химиотерапевтическим средствам штаммы выявлялись у всех микроорганизмов и ко всем применявшимся в опытах препаратам, кроме сульгина и фуразонала и в меньшей степени к биовиту-120. В отдельных случаях регистрировалась перекрестная устойчивость стафилококков, эшерихий и сальмонелл.

Выводы

1. Биовит-200 препятствует формированию резистентности возбудителей к фармазину и является перспективным с точки зрения создания композиционных препаратов или комплексного применения его с биовитом-200. Был создан композиционный препарат биофарм-200.

Список литературы

1. Антипов, В.А. Лекарственная форма и эффективность фразидина при диареях поросят-сосунов // Вопросы ветеринарной фармации и фармакологии. - Рига. -1982. - С.324-326.
 2. Антипов, В.А. Фармакодинамика фразидина при желудочно-кишечных заболеваниях/ В.А. Антипов // Тезисы докладов респ. научно-производственной конференции 17- 19 октября 1985 года «Ветеринарные проблемы животноводства»/ - Белая Церковь,1985. - С.10-11.
 3. Антипов, В.А. Препарат для лечения и профилактики гастроэнтерита и бронхопневмонии свиней / В.А. Антипов, А.Г. Шахов // Удостоверение на рац. предложение ГУВ ГАПК СССР от 10.06.1986. - № 439-11/2015.
 4. Зуев Н.П., Зуева Е.Н. Влияние профилактических и лечебных доз тилозина на основные физиологические системы организма животных. Вестник Алтайского государственного аграрного университета 2013. № 6 (104). с. 085-087
 5. Этиология, профилактика и лечение сельскохозяйственных животных и птицы при массовых болезнях молодняка с гастроэнтеральным и респираторным синдромами; Белгород-2016г; 173 с;
 6. Физиолого-биохимическое обоснование и фармакологические способы повышения здоровья животных при интенсивных технологиях производства продуктов свиноводства и птицеводства; Белгород-2016г; 165 с;
 7. Физиолого-биохимические особенности повышения воспроизводства и продуктивных показателей животных при интенсивных технологиях содержания; Белгород-2016 г.
-

Зуев Николай Петрович, профессор, Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I
394087, Воронежская область, город Воронеж, ул. Мичурина, д. 1
E-mail: zuev_1960_nikolai@mail.ru

Девальд Е.Н., соискатель, Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина
308503, Белгородская область, Белгородский район, поселок Майский, ул. Вавилова, д.1
E-mail: zuev_1960_nikolai@mail.ru

Зуев С.Н., Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова
308012, Белгородская область, город Белгород, ул. Костюкова, д. 46
E-mail: zuev_1960_nikolai@mail.ru