

Заключение. Заявленный метод позволяет быстро и эффективно проводить профилактику пастереллезной пневмонии поросят.

Литература. 1. Скворцов, В. Н. Профилактика пневмоний свиней линкомицином / В. Н. Скворцов, А. В. Войтенко // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения : материалы научно-практической конференции. - Белгород, 2005. - С. 87. 2. Скворцов, В. Н. Экономическая эффективность китасамицина при лечении и профилактике пневмонии свиней / В. Н. Скворцов // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения : материалы научно-практической конференции. - Белгород, 2005. - С. 88. 3. Титов, А. А. Развитие устойчивости к химиотерапевтическим препаратам у микроорганизмов, выделенных у свиней / А. А. Титов // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения : материалы научно-практической конференции. - Белгород, 2005. - С. 83. 4. 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. 5. SU 681598 A1, A61K 31/00, A61P 31/00, 23.03.1981. / О. А. Гаврилова, А. М. Макухина, А. Г. Резвых [и др.]. - 1981. 6. Буханов, В. Д. Терапия и профилактика дизентерии свиней : автореф. дис.... канд. вет. наук / В. Д. Буханов. - Москва, 1986. - 24 с. 7. Зуев, Н. П. Получение и разработка антимикробных композиций на основе тилозинсодержащих препаратов / Н. П. Зуев, В. Д. Буханов // Материалы первого съезда ветеринарных фармакологов России. - Воронеж : РАСХН ВНИВИПФиТ, 2007. - С. 311-316. 8. RU 2 560 838 C2 от 28.02.2012 г.

УДК 619:616.98-08:636.4-053

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БОРДЕТЕЛЛЕЗНОЙ ПНЕВМОНИИ ПОРОСЯТ

***Зуев Н.П., **Тучков Н.С., *Скогорева А.М., *Лопатин В.Т., *Шутиков В.А.**

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I», г. Воронеж, Российская Федерация

**ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет»,
п. Майский, Российская Федерация

*Способ для лечения бордетеллезной пневмонии поросят включает внутримышечное введение тилозина тартрата и дополнительно берут гентамицин, взятые в соотношении 1:1. Их вводят поросятам с 2-недельного до 4-месячного возраста в дозах 5-10 мг/кг живой массы тела в течение 7-10 суток. Способ высокоэффективен для лечения пневмонии поросят. **Ключевые слова:** бордетеллезная пневмония, поросята, тилозина тартрат, гентамицин, лечение.*

METHOD OF TREATMENT OF BORDETELLOSIS PNEUMONIA OF PIGLETS

***Zuev N.P., **Tuchkov N.S., *Skogoreva A.M., *Lopatin V.T., *Shutikov V.A.**

*Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I,

*The method for the treatment of bordetella pneumonia of piglets includes intramuscular administration of tylosin tartrate and additionally take gentamicin taken in a ratio of 1:1. They are administered to piglets from 2 weeks to 4 months of age in doses of 5-10 mg/kg of live body weight for 7-10 days. The method is highly effective for the treatment of piglet pneumonia. **Keywords:** bordetellosis pneumonia, piglets, tylosin tartrate, gentamicin, treatment.*

Введение. Пневмонию поросят вызывают различные микроорганизмы: пастереллы, сальмонеллы, эшерихии, клебсиеллы, моракселлы, протей, цитробактер, микоплазмы, стрептококки, стафилококки и др.

Известны различные способы, применяемые для лечения больных пневмонией животных с использованием тетрациклина, оксамицина, макролидов и фторхинолонов, а также линкомицина, китасамицина. Вместе с тем у возбудителей пневмонии свиней часто возникает устойчивость к химиотерапевтическим препаратам.

Определенной эффективностью при пневмонии поросят обладает способ лечения с использованием фрадизина и тилозина тартрата [1].

Известен также способ лечения пневмоний поросят с использованием тилозина тартрата, по сравнению с фрадизином, который характеризуется более высокой эффективностью его использования при болезнях, обусловленных грамположительной и грамотрицательной микрофлорой [2].

Лечение пневмоний у поросят с использованием тилозинсодержащих препаратов имеет узкий спектр активности по отношению к микроорганизмам, вызывающим пневмонию поросят, и быстрое возникновение устойчивости у возбудителей к ним.

В задачу наших исследований входило повышение эффективности лечения поросят с пневмониями бактериальной этиологии.

Материалы и методы исследований. Перспективным представляется создание способа лечения пневмонии поросят с использованием комбинированных антибактериальных препаратов с широким спектром действия, какими являются тилозин и гентамицин. Кроме того, применение способа лечения пневмонии поросят комбинацией тилозина с гентамицином расширяет спектр антибактериального действия тилозина, уменьшает токсическое действие компонентов композиции.

Тилозинсодержащие препараты обладают высокой антимикробной активностью в отношении грамположительной и относительно низкой к грамотрицательной микрофлоре.

Гентамицин проявляет обширный диапазон противомикробного действия, но обладает определенной токсичностью.

Результаты исследований. Проведенные лабораторные исследования позволяют определить оптимальные соотношения компонентов в создаваемом композиционном препарате при изучении их антимикробного действия в отношении бактерий, играющих этиологическую роль в возникновении пневмонии поросят.

Синергетическое сочетание тилозина тартрата с гентамицином в соотношении 1:1 эффективно при лечении пневмоний поросят. Эта комбинация эффективна для лечения пневмоний при назначении внутримышечно тилозина тартрата и гентамицина в дозе 5-10 мг/кг живой массы тела в течение 7-10 суток.

Конкретные примеры предложенного способа лечения отражены в таблице 1.

Таблица 1 - Антимикробная активность композиции тилозина тартрата с гентамицином

Препарат		Вид микроорганизмов			
		Klebsiella	Citrobacter	Proteus	
Минимальная бактериостатическая концентрация, мкг/мл					
Тилозина тартрата		16,87±2,01	30,00±4,02	33,75±4,02	
Гентамицина		11,25±2,01	20,60±6,04	16,87±2,01	
Композиции тилозина тартрата с гентамицином		1:1	4,68±0,00	5,62±1,01	6,56±1,01
		2:1	6,56±1,01	11,25±2,01	11,25±1,01
		3:1	7,50±1,01	16,87±2,01	15,00±2,01
Фракционная ингибирующая концентрация (г/мл) в соотношении 1:1					
Тилозина тартрата		0,1	0,1	0,1	
Гентамицина		0,2	0,1	0,2	
ФИК-индекс соединения		0,3	0,2	0,3	

Как свидетельствуют данные таблицы, наиболее оптимальной пропорцией составляющих композиционного препарата, используемого в предложенном способе лечения при пневмонии поросят, является соотношение тилозина тартрата и гентамицина 1:1.

Фракционная ингибирующая концентрация тилозина тартрата в отношении *Klebsiella*, *Citrobacter* и *Proteus* при взаимодействии с гентамицином составила 0,1; а гентамицина для *Klebsiella* и *Proteus* 0,2; *Citrobacter* 0,1 соответственно.

Проведенные лабораторные исследования констатировали уменьшение скорости адаптации микроорганизмов - возбудителей пневмонии к компоненту композиционного препарата - тилозину при совместном его использовании с гентамицином (таблица 2).

Таблица 2 - Динамика адаптации бактерий к тилозинсодержащим препаратам мкг/мл

Фон для тилозина			Фон для композиционного препарата (1:1)			Тилозин (через 30 пассажей)			Композиционный препарат (через 30 пассажей)		
Klebsiella	Citrobacter	Proteus	Klebsiella	Citrobacter	Proteus	Klebsiella	Citrobacter	Proteus	Klebsiella	Citrobacter	Proteus
16,87	30,00	33,75	4,70	5,62	6,60	187,0	375,0	375,0	9,37	9,37	18,75

Результаты опыта по изучению лечебного действия способа с использованием композиционного препарата в дозировке тилозина тартрата и гентамицина 5-10 мг/кг живой массы тела (животные получали препарат внутримышечно в течение 7-10 суток) представлены в таблице 3.

Полученные сведения указывают, что лечебная эффективность композиционного препарата увеличивается за счет синергического взаимодействия тилозина тартрата и гентамицина в отношении микроорганизмов - возбудителей пневмонии.

Предложенный способ эффективен для поросят с 2-недельного до 4-месячного возраста в дозах 5-10 мг/кг живой массы тела в течение 7-10 суток при лечении пневмонии. Использование способа лечения начинают при появлении клинических признаков пневмонии.

Таблица 3 - Сравнительная эффективность различных способов лечения пневмонии поросят

Группа животных	Композиционный препарат	Положительный контроль		* Контроль тетрациклин
		тилозина тартрат	гентамицин	
Количество больных поросят в начале опыта, гол.	54	54	54	54
Выздоровело поросят, гол.	49	38	40	35
Лечебная эффективность, %	90,7	70,4	74,1	64,8

*Примечание: * - внутримышечная доза тетрациклина 10 мг/кг живой массы тела в течение 7-10 суток.*

Заключение. Решение поставленной задачи позволяет:

- расширить спектр антимикробного действия препаратов, используемых в способах профилактики тяжелых форм пневмонии поросят;
- профилактировать развитие токсического действия за счет достижения быстрого и более полного эффекта при одновременном введении двух или нескольких препаратов в меньших, чем обычные, курсовых дозах. Это имеет немаловажное значение при использовании антибиотиков, вызывающих нефротоксическое (аминогликозиды, полимиксин, гезиофульвин), гепатотоксическое (тетрациклин, эритромицин) действия, неблагоприятное влияние на желудочно-кишечный тракт (тетрациклины, эритромицин, гезиофульвин) и кроветворную систему (хлорамфеникол);
- потенцировать антимикробный эффект;
- предотвратить или снизить возможность появления приобретенной лекарственной устойчивости патогенных микроорганизмов.

Предложенный способ лечения пневмоний поросят апробирован нами с положительным результатом в течение 2010-2013 гг. в колхозе им. Фрунзе Белгородского района Белгородской области на больных пневмонией поросятах в возрасте от двух недель до четырех месяцев. За данный период времени предлагаемым способом было подвергнуто лечению 1718 поросят,

больных пневмонией. Лечебная эффективность композиции тилозина тартрата с гентамицином в соотношении 1:1 составила 90-93%.

Предложенный способ найдет применение в неблагополучных хозяйствах страны и позволит резко сократить пневмонию поросят.

Литература. 1. «Препарат для лечения и профилактики гастроэнтерита и бронхопневмонии свиней». Удостоверение на рационализаторское предложение. Утв. ГУВ ГАПК СССР от 10.06.1986 г. №439-11/2015. 2. Материалы I-го съезда первого съезда ветеринарных фармакологов России. Утв. 21-23.06.2007 г. - РАСХН ВНИВИПФУТ. - Воронеж, 2007. - С.311-316.

УДК 636.4

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОТКОРМОЧНОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ В ООО «ЧЕРКИЗОВО-СВИНОВОДСТВО»

Зыкина Е.А.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

*Увеличение продуктивности свиней может быть достигнуто благодаря применению современных технологий. Современные технологии подразумевают использование нормированного кормления животных, создание бесстрессовых и комфортных условий содержания с использованием при этом усовершенствованных и новых технических средств. В статье изучена технология откорма свиней в ООО «Черкизово-свиноводство». **Ключевые слова:** свиноводство, технология, животные, свиньи, откорм.*

MODERN TECHNOLOGY OF GROWING YOUNG FATTENING PIGS IN CHERKIZOVO-PIG BREEDING

Zykina E.A.

Penza State Agrarian University, Penza, Russian Federation

*An increase in the productivity of pigs can be achieved through the use of modern technologies. Modern technologies imply the use of rationed feeding of animals, the creation of stress-free and comfortable conditions of keeping using improved and new technical means. **Keywords:** pig breeding, technology, animals, pigs, fattening.*

Введение. Откорм свиней является заключительным этапом в производстве свинины, определяющим в основном, как ее качество, так и рентабельность производства. На результативность откорма влияет множество факторов. Результаты откорма могут сильно различаться в зависимости от породы. Свиньи скороспелых пород и их помеси быстрее откармливаются, чем свиньи позднеспелых пород [1, 2].

На откорм животных также влияет возраст. Молодые свиньи на единицу прироста затрачивают меньше кормов и дают в результате откорма менее жирную