

На правах рукописи

КАТИНДА ЖОАУ ВЛАДИМИР БЕЛО

Эпизоотология контагиозной плевропневмонии крупного рогатого скота в Республике Ангола

06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук

Краснодар 2012

Работа выполнена на кафедре микробиологии, эпизоотологии и вирусологии
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»

Научный руководитель: доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»
Терехов Владимир Иванович

Официальные оппоненты: доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий лабораторией эпизоотологии ГНУ «Краснодарский научно-исследовательский ветеринарный институт РАСХН»
Болоцкий Иван Александрович

доктор ветеринарных наук, директор ГУ «Кропоткинская краевая ветеринарная лаборатория»
Черных Олег Юрьевич

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»

Защита состоится « 18 » мая 2012 г. в « 14.00 » часов на заседании диссертационного совета Д 220.038.07 при ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» по адресу: 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» (350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13).

Автореферат размещен на официальном сайте ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» – [http:// www.kubsau.ru](http://www.kubsau.ru)
« » 2012 г. и официальном сайте ВАК РФ – <http://www.vak.ed.gov.ru>.

Автореферат разослан « » 2012 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

И.А.Родин

1. Общая характеристика работы

Актуальность работы. Контагиозная плевропневмония крупного рогатого скота (КПП) – особо опасная инфекционная болезнь, включённая МЭБ в список А и характеризуется лихорадкой, крупозной интерстициальной пневмонией, серозно-фибринозным плевритом с последующим образованием в лёгких секвестров (участков некротизированной ткани) и скоплением большого количества экссудата в грудной полости (Бессарабов Б.Ф. и др., 2007, Amanfu W., 2009, Provost A. и др., 1987).

КПП была широко распространена в Европе в течение многих столетий, откуда была импортирована со скотом в Южную Африку, Индию, США, Австралию, Китай, Японию, Россию. В подавляющем большинстве стран болезнь была ликвидирована в конце 19 начале 20 века, а в таких как Португалия, Италия, Австралия, Китай – в конце 20 начале 21 века. В настоящее время неблагоприятными по КПП остаются ряд стран на Африканском континенте. В таких странах как Намибия, Эфиопия, Сомали, Нигерия, Республика Чад, Сенегал, Кот-д’Ивуар, Гана, Уганда, Танзания, Демократическая Республика Конго, Бенин, Буркина-Фасо, Того ежегодно регистрируются вспышки болезни (Bednarek D., 2004, Mendes A.M., 2006). Как показали недавно проведенные исследования, в 12 эндемично инфицированных африканских странах ежегодные убытки от КПП составляют 30 миллионов € (Tambi N.E. и др., 2006). Эти потери обусловлены смертностью животных и сокращением производства говядины, молока и рабочей силы. В дальнейшем потери складываются в результате снижения рождаемости и потерей рынка сбыта из-за торговых запретов (Karimuribo E. и др., 1997, Rweyemamu M.M. и др., 1996, Windsor R.S. и др., 1998).

Республика Ангола также является длительное время неблагоприятной по КПП крупного рогатого скота, которая служит одним из важнейших факторов, сдерживающих развитие скотоводства в стране, и представляет собой серьезную преграду для развития национальной экономики (Geering W.A. и др., 2002, Mendes, A.M., 2006). Огромное влияние на реализацию государственного плана по искоренению КПП оказала 27-летняя гражданская война, которая не только обеспечила условия для сохранения болезни, но и создала все предпосылки для её повторного распространения по всей стране (Musisi F.L. и др., 2003, Simão D.L., 2003).

Данное обстоятельство свидетельствует о том, что для полной ликвидации КПП в Республике Ангола требуется разработка специальной государственной целевой программы по искоренению и профилактике болезни с учетом современной эпизоотической ситуации, клинического проявления, зональных и территориальных особенностей эпизоотического процесса и влияние на него сезонного фактора и иммунизации.

Цель и задачи исследований. Основной целью работы являлось изучение современной эпизоотической ситуации по КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола, определению особенностей проявления эпизоотического процесса и клинической картины болезни.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести историческое исследование появления и распространения КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола.
2. Изучить природно-климатические предпосылки сохранения инфекционных болезней животных.
3. Определить роль и место КПП крупного рогатого скота в нозологической структуре инфекционных болезней.
4. Установить интенсивность проявления эпизоотического процесса КПП в современных условиях.
5. Выявить особенности клинического проявления болезни.
6. Дать рекомендации по оптимизации мероприятий, направленных на контроль и искоренение КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола.

Научная новизна. Впервые проведены эпизоотологические исследования по КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола, в ходе которых были установлены причины появления, развития и распространения болезни. Определена современная эпизоотическая ситуация по КПП и её место в нозологической структуре инфекционных болезней крупного рогатого скота. Определены особенности проявления эпизоотического процесса КПП в различных регионах и климатических зонах Анголы, а также выявлены сезонные изменения интенсивности эпизоотического процесса и периодичность его возникновения. Определен характер течения и клинического проявления болезни. Выявлены основные недостатки, сдерживающие быструю ликвидацию болезни, на основании которых предложена оптимизация противоэпизоотических мероприятий по контролю и искоренению КПП в Республике Ангола.

Практическая значимость. Результаты работы позволили определить условия сохранения и эпизоотического проявления КПП в Республике Ангола. Составлены карты-схемы территориального и зонального проявления эпизоотического процесса, построены графические модели, характеризующие сезонные особенности и периодичность возникновения КПП на территории Анголы. Выявлены основополагающие факторы, которые позволяют оптимизировать проведение противоэпизоотических мероприятий, направленных на ликвидацию и профилактику болезни в стране.

Основные положения, выносимые на защиту:

– Территория Анголы длительное время эндемична по КПП крупного рогатого скота, этому способствуют социальные, экономические и природно-климатические факторы;

– КПП занимает ведущее место в нозологической структуре инфекционной патологии крупного рогатого скота, при которой эпизоотический процесс имеет явную тенденцию нарастания;

– Эпизоотический процесс при КПП в Республике Ангола имеет территориальные, зональные, сезонные особенности и характеризуется периодичностью;

– Особенностью инфекционного процесса КПП является превалирование хронической формы течения болезни;

– Предложена система мер по оптимизации противоэпизоотических мероприятий, направленных на ликвидацию КПП в Республике Ангола.

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы и полученные результаты доложены и обсуждены на научных конференциях сотрудников и аспирантов факультета ветеринарной медицины Кубанского ГАУ (Краснодар 2010, 2011); международной научной конференции «Актуальные проблемы современной ветеринарии» (Краснодар, 2011), международной конференции «Ветеринарная медицина 21 века, инновации, обмен опытом и перспективы развития» (Саратов, 2012).

Публикации. По материалам диссертационной работы опубликовано 4 научные статьи, в том числе 2 в рецензируемых журналах рекомендованных ВАК.

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 139 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения результатов исследования, выводов, практических предложений, списка используемой литературы, который включает 13 источников отечественных и 138 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 19 таблицами и 55 рисунками.

2. Материалы и методы исследований

Работа выполнялась с 2009 по 2011 гг. на кафедре микробиологии, эпизоотологии и вирусологии Кубанского Государственного аграрного университета. При этом использованы материалы собственных эпизоотологических, клинических и патологоанатомических исследований, а также проанализированы и подвергнуты статистической обработке архивные и текущие материалы ветеринарной отчетности института ветеринарной службы министерства рыболовства и сельскохозяйственного развития Республики Ангола с 2002 по 2010 гг., материалы отчетов FAO, частных публикаций и документы конференций, посвященных вопросам стратегии контроля над КПП в Анголе. В работе использованы географические, почвенные, гидрографические, климатические и кадастровые карты, а также справочные материалы «Характеристика физико-географических условий Анголы» (Луанда, 2002).

Особенности проявления эпизоотического процесса КПП изучали во временном пространстве с использованием историко-географического описания и эпизоотологического анализа, в ходе которых устанавливали пути проникновения, распространения и развития КПП, особенности проявления эпизоотического процесса в зависимости от территориальных границ, климати-

ческих и сезонных факторов (Глушков А.А., 2003, Дудников С.А., 2004, Зуева Л.П. и др., 2006, Бакулов И.А., 1982, Бакулов И.А. и др., 1979).

Напряженность эпизоотической ситуации и особенности проявления эпизоотического процесса оценивали на основании данных о количестве вспышек, заболевших и павших животных с выведением эпизоотологических показателей – заболеваемости, смертности, летальности, превалентности, очаговости, территориального распространения, нозологического профиля (Глушков А.А., 2003, Дудников С.А., 2004, Бакулов И.А., 1982). Статистическую обработку, построение графических моделей, прогнозирование и картографирование осуществляли, используя возможности программы Microsoft Excel и Adobe Photoshop (Гельман В.Я., 2001).

Клинические и патологоанатомические признаки КПП определяли на основании непосредственного проведения эпизоотологического обследования фермерских стад в 4-х неблагополучных по заболеванию провинциях, а также на основании опросов пастухов и ветеринарных работников, обслуживающих подконтрольные государству стада и убойные пункты.

3. Результаты собственных исследований

3.1. История появления и распространения КПП крупного рогатого скота в Анголе

Результаты исследований показали, что КПП крупного рогатого скота появилась в Анголе в 1882 г. Источником возбудителя инфекции послужили волы, принадлежавшие бурским мигрантам, которые в бегстве из Южно-Африканской республики через Намибию остановились в местечке Chiangarola провинции Huila. Диагноз на заболевание был установлен в 1887 г.

В 1900 г. КПП появилась в провинции Bengo, в 1908 г. – в провинции Luanda, в 1912 г. – Malange, в 1914 г. – Moxico, а к 1921 г. заболевание распространилось по всей стране.

Начиная с 1921 г. в Анголе стала проводиться целенаправленная работа по искоренению болезни. Первоначально стратегия борьбы с КПП сводилась только к использованию отечественной и французской вакцины. Однако, в 1927 г. были приняты специальные меры по ограничению перемещения крупного рогатого скота, а в 1930 г. – законодательные акты, запрещающие использование волов в качестве тягловой силы и несанкционированный ввоз в страну животных.

Использование вакцинопрофилактики и зоосанитарных мер позволило существенно потеснить болезнь, однако искоренить её полностью не удалось. В 1974 г. началась гражданская война, которая длилась 27 лет. В результате войны с сокращением поголовья скота стало наблюдаться угасание болезни, и даже её полное исчезновение в большинстве провинций. Случаи КПП до 2002 г. регистрировались только в провинциях Namibe, Cunene и Huila, но с началом мирной жизни в 2002 г. болезнь вновь стала распространяться.

3.2. Природно-климатические и экономические условия сохранения инфекционных болезней крупного рогатого скота Республики Ангола

Как показали исследования, распространению болезни способствовали не только бесконтрольное перемещение животных, нехватка вакцины, инструментов, дезосредств, ветеринарных врачей, но и особенности природно-климатических условий Анголы и технология выращивания скота.

По климатическим условиям территория Анголы разделена на 4 зоны : прибрежную, северную, юго-западную и южную. Три последних объединены во внутреннюю область.

Климат прибрежной зоны тропически-засушливый. Здесь дожди идут с февраля по апрель, это время года является наиболее теплым. В остальные месяцы дожди практически не идут, они являются сухими и наиболее прохладными.

Климат зон внутренней области Анголы экваториально-муссонный. Здесь также выделяются 2 сезона – влажный и сухой. Влажный сезон приходится на октябрь-май, а сухой с июня по сентябрь. Наиболее теплые месяцы внутренней области сентябрь-октябрь, а самые холодные – июнь-август.

Преобладающие ландшафты страны – это редколесья, сухие саванны, и полупустыни, которые в сезон дождей покрыты буйной травой. В сухой сезон растительный покров сильно скудеет, а водные источники пересыхают.

Традиционная система выращивания крупного рогатого скота в Анголе представляет собой отгонно-пастбищное животноводство.

В сезон дождей стада равномерно распределены по территории выпаса, однако в сухой сезон перемещаются к источникам водопоя, что сопровождается контактированием животных разных стад, а, следовательно, и распространением инфекционных болезней.

Следовательно, мягкий и умеренно-влажный климат, высокая плотность поголовья животных на общих участках пастбища и водопоя, особенно в засушливый период года, а также бесконтрольное перемещение создают благоприятные условия для сохранения возбудителя КПП в окружающей среде и в популяции крупного рогатого скота в Республике Ангола.

В связи с тяжелым экономическим положением в стране, на проведение всех противоэпизоотических мероприятий отводится не более 1 млн. \$, что не позволяет осуществить даже в полном объеме закупку вакцин.

3.3. КПП в нозологической структуре инфекционных болезней крупного рогатого скота

Благоприятные климатические условия Анголы, особенности отгонно-пастбищного содержания скота и низкий уровень ветеринарного обслуживания создают предпосылки для сохранения в стране многих заразных болезней. Между тем, с 2002 г. по 2010 г. в Анголе было официально зарегистрировано только 7 нозологических единиц инфекционных болезней крупного

рогатого скота – это бешенство, бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, нодулярный дерматит, эмкар и КПП. Оценивая индивидуально долю каждой этой болезни в нозологической структуре инфекционной патологии крупного рогатого скота следует констатировать, что на первом месте, как по количеству эпизоотических очагов, так и по количеству заболевших животных стоит КПП (табл.1, 2). На втором месте следует нодулярный дерматит, затем сибирская язва, эмкар, туберкулез, бешенство и бруцеллез.

Между тем, в разные годы составная часть КПП в нозологической структуре инфекционных болезней крупного рогатого скота была различной и претерпевала существенные колебания.

Таблица 1 – Количество эпизоотических очагов инфекционных болезней крупного рогатого скота в Республике Ангола с 2002 по 2010 год

Болезнь	Количество очагов по годам									Всего	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	абс	%
Бешенство	7	10	5	23	19	12	15	6	8	105	5,5
Бруцеллез	5	7	7	3	2	1	1	2	2	30	1,6
КПП	37	34	42	53	54	221	118	56	54	669	35,1
Нодулярный дерматит	124	53	84	67	60	32	39	29	29	517	27,1
Сибирская язва	61	125	2	8	39	57	9	10	10	321	16,8
Туберкулез	27	21	19	17	20	18	23	6	7	158	8,3
Эмкар	11	12	19	15	9	20	5	10	10	111	5,8
ИТОГО	272	265	178	186	203	361	210	113	120	1908	100

Таблица 2 – Количество зарегистрированных случаев инфекционных болезней крупного рогатого скота в Республике Ангола с 2002 по 2010 гг.

Болезнь	Количество случаев по годам									Всего	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	абс	%
Бешенство	33	88	38	318	130	198	17	46	52	920	3,7
Бруцеллез	52	46	37	24	31	19	21	17	20	267	1,1
КПП	488	279	1381	596	1343	6510	1213	448	597	12856	52,2
Нодулярный дерматит	1781	225	865	531	559	714	1059	348	348	6430	26,1
Сибирская язва	111	371	10	41	456	604	27	94	94	1808	7,3
Туберкулез	164	102	93	65	88	183	122	27	32	876	3,6
Эмкар	56	58	216	112	60	697	15	117	117	1448	5,9
ИТОГО	2685	1169	2640	1687	2667	8925	2474	1097	1260	24608	100

Так в 2002 и 2003 годах доля КПП по количеству очагов и всех случаев болезни составляла 13,6 и 12,8%, 18,2 и 23,3% соответственно. Это были самые низкие показатели в этой эпизоотологической категории. Наибольший

объем КПП в нозологической структуре инфекционной патологии крупного рогатого скота был в 2007 г. В этот год количество очагов КПП от их общего числа всех зарегистрированных инфекционных болезней составило 61,2% , а количество случаев болезни 72,9%.

Расчет тренда объема количества эпизоотических очагов и количества случаев болезни в нозологической структуре инфекционной патологии крупного рогатого скота в Республике Ангола показало, что эти два показателя имеют в рассматриваемом временном промежутке (9 лет) четкую тенденцию увеличения (нарастания). Это обстоятельство может свидетельствовать о неблагоприятном прогнозе и на будущее. А, характеризуя прошедшее время можно говорить о том, что для существования КПП по-прежнему сохраняются благоприятные условия, позволяющие обеспечивать сохранение и дальнейшее развитие эпизоотического процесса.

3.4. Эпизоотическая ситуация по КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола за период с 2002 по 2010 гг.

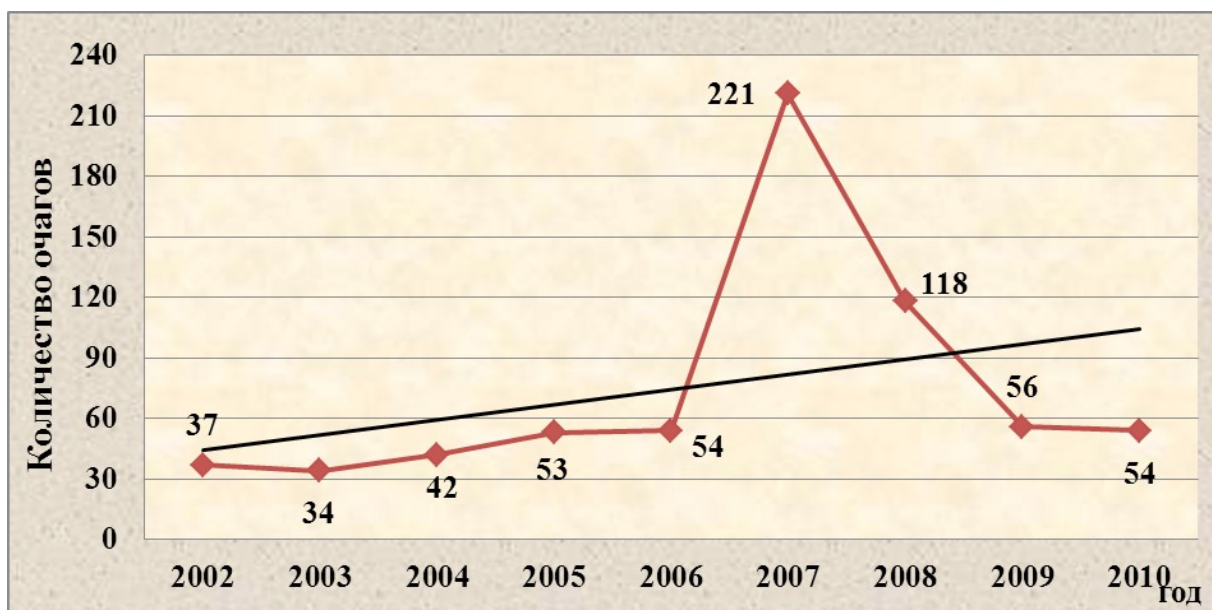
Ретроспективный анализ эпизоотологических данных по КПП показал (табл. 3), что в настоящее время в Республике Ангола эпизоотическая ситуация по данной болезни довольно сложная. Ежегодно в стране в среднем регистрируется 74 очага, в которых заболевает 1428 и погибает 145 животных. Максимальное количество очагов и случаев заболевания было в 2007 г. – 221 и 6510 соответственно, а минимальное в 2003 г. – 34 и 279 соответственно.

Таблица 3 – Эпизоотологические данные по КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола за период с 2002 по 2010 гг.

Показатель	Год									Всего	В среднем за год
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
Кол-во восприимчивых, млн. гол.	2,500	2,573	2,610	2,650	2,955	3,125	3,375	3,332	3,249	26,369	2,928±0,877
Кол-во очагов (вспышек)	37	34	42	53	54	221	118	56	54	669	74,3±35,5
Кол-во заболевших, гол.	488	279	1381	596	1343	6510	1213	448	597	12855	1428,3±985,0
Кол-во павших, гол	71	124	122	130	93	312	369	38	48	1313	145,9±72,6

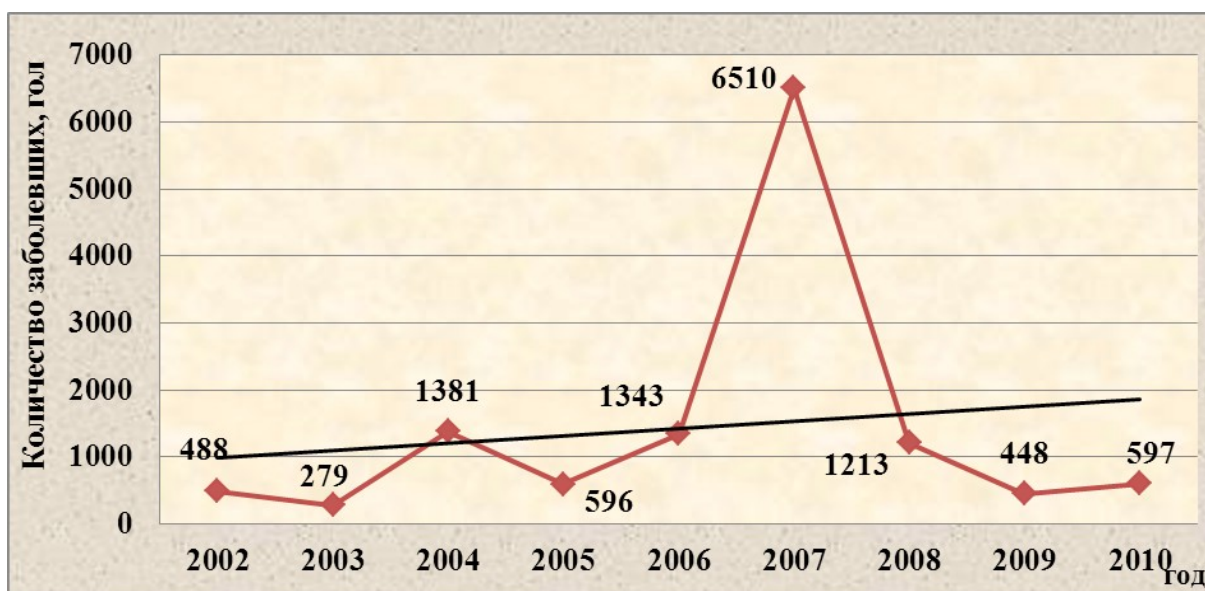
Выполнив графическое преобразование динамики количества очагов и случаев заболевания с построением линейного тренда (рис. 1, 2), стало понятно, что эти два показателя имеют явную тенденцию увеличения, а, следова-

тельно, напряжённость эпизоотической ситуации по КПП в ближайшее время в стране не изменится.



— линейный тренд появления очагов

Рисунок 1 – Динамика количества очагов КПП крупного рогатого скота в Анголе за 2002-2010 гг.



— линейный тренд количества заболевших

Рисунок 2 – Динамика количества крупного рогатого скота, заболевшего КПП в Анголе за 2002-2010 гг.

Для оценки проявления эпизоотического процесса и тяжести течения болезни были рассчитаны интенсивные эпизоотологические коэффициенты (табл. 4). При этом было установлено, что в среднем за год заболеваемость

ската КПП составила 47,5 случаев на 100 тыс. гол., смертность 4,9 случаев на 100 тыс. гол., летальность 16,5% и очаговость 16,6. Наибольшей интенсивностью эпизоотический процесс характеризовался в 2007 г., а течение болезни наиболее тяжёлым было в 2003 г., когда летальность составила 44,4%.

Таблица 4 – Интенсивные эпизоотологические показатели КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола за 2002-2010 гг.

Показатель	Год									Средний показатель за год
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Заболеваемость, случаев на 100 тыс. гол./год	19,5	10,8	52,9	22,5	45,4	208,3	35,9	13,4	18,4	47,5±33,2
Смертность, на 100 тыс. гол./год	2,8	4,8	4,9	4,9	3,1	10,0	10,9	1,1	1,5	4,9±2,2
Летальность, %	14,5	44,4	9,3	21,8	6,9	4,5	30,4	8,5	8,0	16,5±9,4
Коэффициент очаговости	13,2	8,2	32,9	11,2	24,9	29,5	10,3	8,0	11,1	16,6±7,5

Анализ динамики показателя заболеваемости свидетельствует о том, что интенсивность проявления эпизоотического процесса имеет явную тенденцию нарастания. В тоже время характер изменения динамики показателей смертности, летальности и очаговости, напротив, свидетельствует о снижении интенсивности проявления инфекционного процесса, то есть перехода его в хроническое течение. Данная ситуация характерна для длительно эндемичных территорий, когда возбудитель КПП расширяет свой ареал за счет восприимчивых животных, но при этом заболевание имеет медленное развитие, не приводящее к большой гибели скота, что обеспечивает латентное паразитирование, а, следовательно, более широкое распространение.

3.5. Территориальные границы эпизоотического проявления КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола

В настоящее время степень территориального распространения болезни составила 62%. Она зарегистрирована в 12 провинциях страны из 18. В зону стойкого неблагополучия вошли 6 провинций: Cunene, Huila, Benguela, Huambo, Kwanza Sul и Malange. В провинциях Namibe, Bié, Bengo, Kwanza Norte болезнь регистрировалась только в 2009-том году, а в Kuando-Kubango и Luanda только в 2010-том году.

В зависимости от количества выявленных очагов болезни вся неблагополучная территория страны условно была разделена нами на 4 зоны (рис. 3). В зону минимального риска возникновения КПП (от 1 до 5 очагов) вошли провинции Namibe, Luanda и Bié. В зону среднего риска возникновения болезни (от 6 до 10 очагов) отнесли провинции Bengo, Huila, Kwanza Norte, Kwanza

Sul и Kuando-Kubango. В зону повышенного риска (от 11 до 15 очагов) отнесли провинции Malanje и Cunene. А зону максимального риска (от 16 и более очагов) составили провинции Benguela и Huambo.

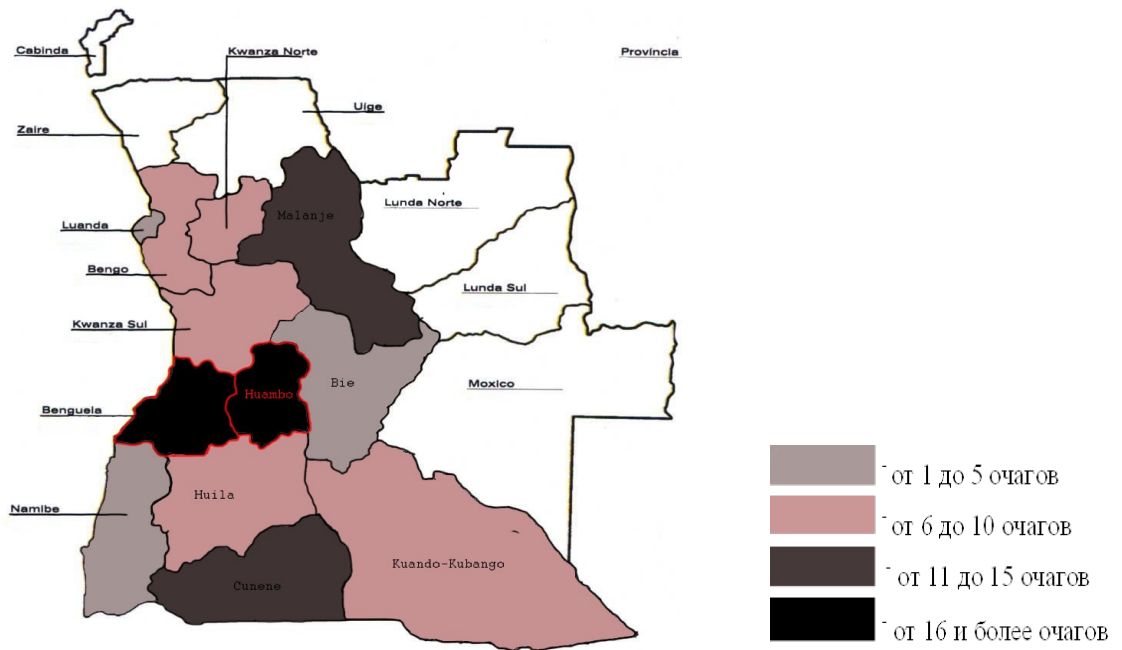


Рисунок 3 – Карта – схема распространения КПП в Республике Ангола за период с 2009 по 2010 гг.

В зависимости от степени риска поражения животных было выделено также 4 зоны (рис. 4). В зону низкой интенсивности эпизоотического процесса (от 0,1 до 20 случаев на 100 тыс. голов в год) вошли провинции Huila,

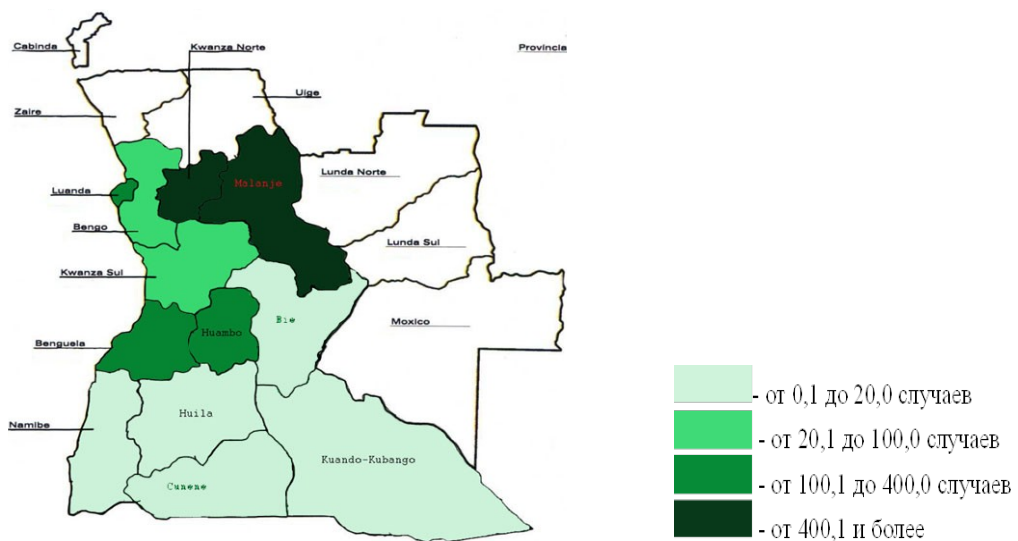


Рисунок 4 – Карта-схема заболеваемости КПП (количество случаев на 100 тыс. голов в год) в Республике Ангола за период с 2009 по 2010 гг.

Kuando-Kubango, Namibe, Cunene, Bié. В зону средней интенсивности эпизоотического процесса (от 20,1 до 100 случаев на 100 тыс. голов в год) вошли провинции Kwanza Sul и Bengo. В зону повышенной интенсивности (от 100,1 до 400 случаев на 100 тыс. голов в год) – Huambo, Luanda, Benguela. А в зону высокой интенсивности (от 400,1 и более случаев на 100 тыс. голов в год) – Kwanza Norte и Malange.

При рассмотрении характера эпизоотической ситуации и интенсивности проявления эпизоотического процесса в различных климатических зонах страны было установлено, что в прибрежной зоне наибольшая степень распространенности болезни, где выявлено 36,4% очагов КПП от их общего количества. Далее следуют юго-западная и южная зоны – по 22,7% очагов. В северной зоне выявлено 18,2% очагов от их общего количества зарегистрированных с 2002 по 2010 год.

Однако, несмотря на тот факт, что в северной зоне частота появления КПП самая низкая, в этой зоне установлена самая высокая (табл. 5) интенсивность развития эпизоотического процесса, поскольку заболеваемость в среднем по этой зоне составила 1549,7 случаев на 100 тыс. голов в год, это в

Таблица 5 – Зональные интенсивные эпизоотологические показатели по КПП крупного рогатого скота в Анголе за 2009–2010 гг.

Провинция	Заболеваемость, случаев на 100 тыс. гол./год	Превалентность, %	Летальность, %	Коэффициент очаговости
<i>Прибрежная климатическая зона</i>				
Luanda	242,8	4,9	8,5	29,5
Bengo	88,1	4,3	0	3,1
Kwanza Sul	20,7	0,6	18,8	3,6
Benguela	137,3	3,7	9,3	7,6
Namibe	1,4	9,7	7,7	6,5
В среднем	98,1	4,6	8,9	10,1
<i>Северная климатическая зона</i>				
Kwanza Norte	2579,7	13,5	12,4	9,9
Malange	519,7	2,3	17,2	2,6
В среднем	1549,7	7,9	14,8	6,3
<i>Юго-западная климатическая зона</i>				
Bié	17,1	25,0	66,7	3,0
Huambo	332,8	5,7	2,1	14,2
В среднем	175,0	15,4	34,4	8,6
<i>Южная климатическая зона</i>				
Huila	2,9	1,3	12,1	8,3
Cunene	14,3	1,4	8,9	14,3
Kuando-Kubango	12,9	2,9	10,6	15,7
В среднем	10,0	1,8	10,5	12,8
В среднем по стране	458,2	7,4	17,2	9,5

8,8 раза больше, чем в юго-западной зоне, в 15,8 раза, чем в прибрежной и в 155 раз, чем в южной зоне.

Учитывая все основные эпизоотологические показатели, следует резюмировать, что всё же наибольшей степенью интенсивности эпизоотический процесс КПП характеризуется в юго-западной климатической зоне, куда входят провинции Huambo и Vié.

3.6. Сезонные и периодические изменения интенсивности эпизоотического процесса при КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола

Оценивая интенсивность сезонного проявления болезни в разных климатических зонах страны было установлено, что в прибрежной зоне КПП возникает чаще и протекает интенсивнее в марте, июне и сентябре; в северной зоне – в июле, октябре и ноябре; в юго-западной зоне – в феврале, апреле, июне, августе и сентябре; в южной зоне – в марте, апреле, мае. В целом по стране (рис.5, 6) болезнь регистрировалась в течение всего года, однако наибольшее количество случаев возникновения болезни и заболевших животных отмечено с февраля по апрель, а также в июне и сентябре.

Кроме сезонности проявления, КПП в Анголе характеризуется и периодичностью возникновения болезни. При анализе данных о количестве очагов с 1994-того по 2010-тый год было установлено, что за этот период с интервалом в 11 лет произошло 2 крупные вспышки болезни – в 1995 г. когда было зарегистрировано возникновение 150 очагов и в 2007 г. – 221 очаг.

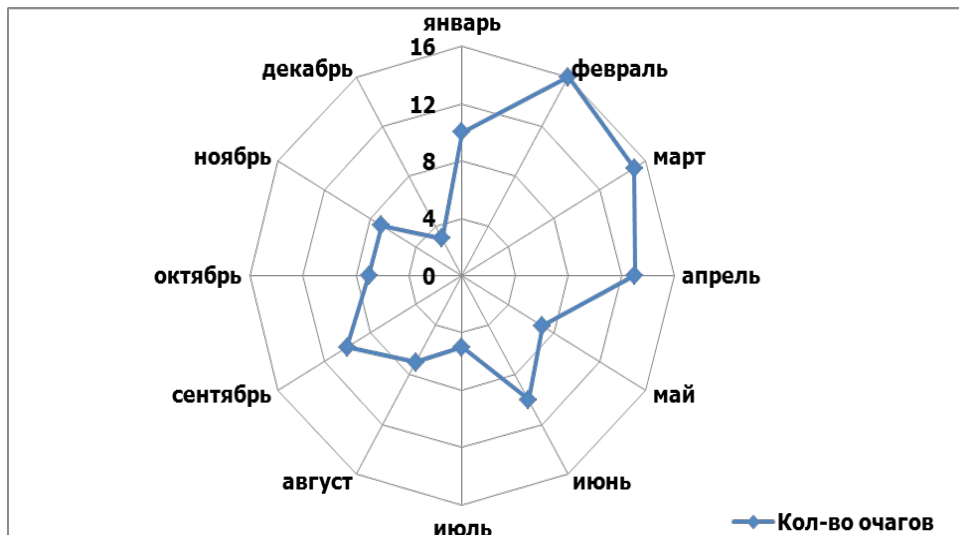


Рисунок 5 – Внутригодовая динамика количества очагов КПП в Анголе за период с 2009 по 2010 гг.

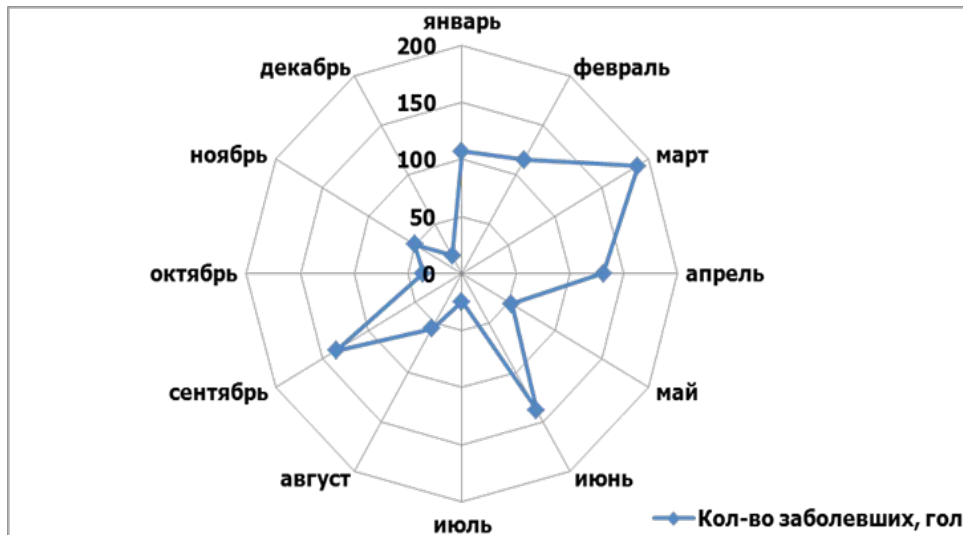


Рисунок 6 – Внутригодовая динамика количества заболевших крупного рогатого скота КПП в Анголе за период с 2009 по 2010 гг.

3.7. Клиническое и патологоанатомическое проявление контагиозной плевропневмонии крупного рогатого скота в Республике Ангола

Как показали ретроспективные эпизоотологические данные, эпизоотический процесс КПП в Республике Ангола характеризуется тенденцией развития, а инфекционный процесс, напротив, угасанием, то есть переходом его в хроническое течение.

Для уточнения клинического проявления КПП, характера течения болезни и посмертных изменений в 2010 и 2011 гг. было проведено клиническое обследование крупного рогатого скота в провинциях Cunene, Huila, Benguela и Huambo.

В ходе этого обследования было выявлено 69 животных с признаками КПП. У 12 (17,4%) из них в возрасте от 9 до 24 мес. болезнь протекала в острой и подострой форме, которая характеризовалась повышением температуры тела до 40-41⁰С, угнетением, продолжительным и болезненным кашлем, тяжелым дыханием и выделением пенистой слюны. На вскрытии у таких животных выявляли воспаление легких в стадиях красной, серой и желтой гепатизации, а также выраженный отек междольковых перегородок, что является отличительным признаком КПП.

У 50 (72,5%) животных в возрасте от 2-х до 6-ти лет была установлена хроническая форма течения болезни, которая клинически проявлялась исхуданием, кашлем при вставании, капризным аппетитом и расстройствами пищеварения. На вскрытии выявляли наличие в легких секвестров, скопление в грудной полости большого количества экссудата и фибринозный перикардит.

У 7 (10,1%)голов – это были телята в возрасте 4-8 месяцев, заболевание проявлялось в суставной форме.

Следовательно, особенностью проявления КПП в Анголе является хроническое течение болезни.

3.8. Оптимизация мероприятий по контролю и искоренению КПП крупного рогатого скота в Республике Ангола

Проведенные исследования позволили выявить основные причины низкой эффективности мероприятий направленных на искоренение КПП в стране, которые связаны со следующими факторами:

- недостаток финансирования и ветеринарных специалистов;
- нет оперативного обновления статистики по поголовью скота;
- отсутствие четкой системы учета и отчетности в ветеринарии,
- недостаток диагностических лабораторий;
- недостаток холодильных камер;
- несовершенство кампании вакцинации животных;
- разрушение и деградация инфраструктуры предприятий по убою и переработке животноводческой продукции;
- недостаточный контроль за передвижением животных;
- отсутствие законодательных актов, позволяющих регулировать вопросы, связанные с отчуждением больных и зараженных животных и компенсациям ветеринарным специалистам при работе в полевых условиях;
- трудный доступ к определенным областям концентрации скота из-за плохих дорог и минной опасности;
- социально-культурные факторы, предусматривающие дарение, обмен и свободный убой животных, исключаящих ветеринарное сопровождение.

Сложившаяся в стране эпизоотическая ситуация по КПП требует скорейшей разработки целевой программы, в которой, по нашему мнению, ключевыми моментами должны быть мероприятия, связанные с проведением учета и идентификацией поголовья крупного рогатого скота, осуществлением эпизоотологического мониторинга и надзора, запретом лечения больных и подозрительных по заболеванию животных, оптимизацией кампании вакцинации, кадровой и просветительской работой. При этом ветеринарная служба и правительство страны должны четко осознавать, что только комплексный и системный подход в решении проблемы КПП позволит оздоровить Республику Ангола от этой опасной инфекционной болезни.

4. Выводы

1. Республика Ангола с 1882 г. эндемична по КПП крупного рогатого скота. Длительному существованию болезни способствовали дефицит ветеринарных кадров, слабая материальная база ветеринарной службы, гражданская война и отсутствие контроля за перемещением животных.

2. Особенности природно-климатических условий и отгонно-пастбищное содержание создают благоприятные условия для сохранения и перемещения возбудителя КПП в популяции крупного рогатого скота в стране.

3. КПП занимает преобладающее положение в нозологической структуре инфекционной патологии крупного рогатого скота в Анголе, поскольку её объем по количеству эпизоотических очагов составляет 35,1%, а по количеству заболевших животных 52,2%.

4. Эпизоотическая ситуация по КПП в Республике Ангола за период 2002–2010 гг. характеризовалась выраженной напряженностью, поскольку в среднем ежегодно регистрировалось 74 очага, где заболевало 1428 и погибло 145 животных. Динамика развития эпизоотического процесса имеет явную тенденцию дальнейшего роста.

5. Коэффициент территориального неблагополучия по КПП в Анголе составляет 62%, из 18 провинций заболевание регистрируется в 12. По частоте и интенсивности проявления наиболее значимыми в эпизоотическом плане являются провинции Benguela, Huambo, Bie, Kwanza Norte и Luanda, а наиболее напряженная эпизоотическая ситуация в настоящее время сложилась в юго-западной климатической зоне Анголы, где заболеваемость составляет 175 случаев на 100 тыс. голов/год, преваляемость 15,4%, летальность 34,4% и очаговость 8,6.

6. Эпизоотический процесс при КПП в Республике Ангола имеет выраженный сезонный и периодический характер, проявляющийся повышением его интенсивности в сезон дождей (февраль-апрель) и сезон засухи (июнь-сентябрь) с интервалом между высокой степенью заболеваемости с периодом в 11 лет.

7. В настоящее время КПП в Республике Ангола в подавляющем большинстве (72,5%) случаев протекает в хронической форме, в 17,4% случаев в острой и подострой форме и в 10,1% случаев в суставной форме у телят в возрасте 4-8 месяцев.

8. Разработана оптимизированная стратегия контроля и искоренения КПП в Республике Ангола, которая может быть использована при составлении государственной целевой программы и плана противоэпизоотических мероприятий по профилактике и ликвидации данной болезни.

5. Практические предложения

Для повышения эффективности противоэпизоотических мероприятий направленных на профилактику и ликвидацию КПП в Республике Ангола предлагается следующая стратегическая программа действий:

- осуществить перепись и учет всего поголовья крупного рогатого скота, находящегося в стране;
- провести идентификацию (мечение, биркование) скота, принадлежащего гражданам и хозяйствам различных форм собственности;
- постоянно осуществлять эпизоотологический надзор за КПП;

- провести зонирование территории страны в зависимости от угрозы возникновения и распространения болезни;
- создать карантинные зоны на внешних и внутренних границах, а также при появлении очагов инфекции;
- запретить бесконтрольное передвижение и убой крупного рогатого скота;
- запретить лечение больных и подозреваемых в заболевании КПП животных, их необходимо подвергать немедленному убою с последующим сжиганием или захоронением трупов;
- обязательно осуществлять санитарные мероприятия в местах выпаса и содержания животных, где были выявлены случаи возникновения болезни, а так же на объектах ветеринарного надзора – рынках, бойнях, транспортных средствах, осуществляющих перевозку животных;
- систематически проводить массовую вакцинацию животных со 100%-м охватом восприимчивого поголовья не менее 2 раз в год (в мае и декабре);
- осуществлять профилактическое карантинирование всего завозимого крупного рогатого скота с обязательной иммунизацией его против КПП;
- разработать комплексную долгосрочную программу по профилактике и ликвидации болезни.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Катинда, Ж.В.Б. Распространение контагиозной плевропневмонии крупного рогатого скота в Республике Ангола / Ж.В.Б. Катинда, В.И. Терехов // Труды КубГАУ. –2011. –Вып. №3 (30). –С. 204-206.
2. Катинда, Ж.В.Б. Эпизоотическая ситуация по контагиозной плевропневмонии крупного рогатого скота в Республике Ангола / Ж.В.Б. Катинда, В.И. Терехов// Актуальные проблемы современной ветеринарии: Матер. межд. научно-практич. конф. – Краснодар, 2011. –ч. 2. –С. 84-86.
3. Катинда, Ж.В.Б. Клиническое и патологоанатомическое проявление контагиозной плевропневмонии крупного рогатого скота в Республике Ангола / Ж.В.Б. Катинда, В.И. Терехов// Ветеринария Кубани. –2011. –№5. – С.11-13.
4. Катинда, Ж.В.Б. Контагиозная плевропневмония в структуре инфекционных болезней крупного рогатого скота в Республике Ангола / Ж.В.Б. Катинда // Ветеринарная медицина 21 век. Инновации, обмен опытом и перспективы развития: материалы международной научно-практической конференции; под редакцией А.А. Волкова / Саратовский ГАУ: Саратов, 2012. – С. 141-144.

Подписано в печать 13.04.2012 г.
Бумага офсетная
Печ. л. 1
Тираж 100 экз.

Формат 60x84 1/16
Офсетная печать
Заказ №

Отпечатано в типографии Куб ГАУ
350044,г. Краснодар, ул. Калинина, 13

