

рациона для свиней всегда приводят к стрессовым явлениям, отсюда снижение прироста живой массы и возникновение заболеваний. Убедившись в нерациональности дальнейшего использования кормов, которые производят КХП Республики Беларусь, специалисты СХЦ «Обчак» приступили к изготовлению полнорационных комбикормов на собственных площадях, используя для этого основные составляющие собственного производства.

Обязательному приобретению подлежали такие компоненты, как соевый и подсолнечный шрот, рапсовое масло, премиксы различных вариантов, фунгистат, полисахариды, доломитовая мука, сухое молоко, байпас, пуриветин, крупа рисовая и т.д. Указанные ингредиенты приобретались заранее. При этом учитывались условия их хранения и срок годности.

Такой способ приготовления кормов позволил обеспечить полноценными комбикормами все поголовье хозяйства в разрезе возрастных групп. Основным достоинством такого метода является то, что животные бесперебойно получают доброкачественные и полноценные корма, а специалисты имеют полную уверенность в их качестве.

Использование комбикормов собственного приготовления только за последний месяц позволило получить среднесуточный прирост живой массы поросят в возрасте 130-150 дней более 800 г.

Одновременно с этим снизилось количество заболеваний среди поголовья свиней, а следовательно, и затраты на их лечение.

Литература. 1. Лях Ю.Г. Пастереллез свиней в Беларуси - Минск, - 2002. - 201 с. 2. Атамась В.А., Андреев Е.В. {и др.} Респираторные болезни сельскохозяйственных животных / Киев: "Урожай", 1986, 184 с. 3. Лях Ю.Г., Высоцкий А.Э., Крот Л.А., Болаболов В.П., Иванов С.А. Влияние длительного периода эксплуатации животноводческих помещений на микробиологическое состояние объекта // Ветеринарная медицина Беларуси. - №4. - 2004. - С. 10-11. 4. Душук Р.В. Респираторные болезни свиней. М. «Колос», 1982, 272 с. 5. Привалов Ф. И. Проблемы и пути повышения эффективности растениеводства в Беларуси / Материалы юбилейной междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию образования Института земледелия, г. Жодино, 29 июня 2007 г. / РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»; редкол.: Ф. И. Привалов [и др.]. – Минск: «ИВЦ Минфина», 2007. – 320 с. 6. Справочник агрохимика / В.В. Лапа [и др.]; под ред. В.В. Лапа. – Минск: «Белорусская наука», 2007.- 390 с. 7. Иващенко А.И. Повышение плодородия почвы, урожайности и качества товарной продукции / Белорусское сельское хозяйство, г. Минск, №5 (73), май, 2008. 8. Рекомендации по использованию в составе комбикормов для свиней полножировой инактивированной (термообработанной) сои - "Ассоя" / ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт свиноводства (ГНУ ВНИИС). . Подольск - 2002. 10 с.

Статья передана в печать 27.09.2012 г.

УДК 619:639.1. 091 (476)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬНОСТИ СРЕДИ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Лях Ю.Г.

Государственное научно-производственное объединение «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Республика Беларусь

В статье приведены результаты исследований ситуации, сложившейся в Беларуси по инфекционным заболеваниям среди сельскохозяйственных животных агропромышленного комплекса. Показаны реальная картина численности популяций ресурсных видов животных в охотничьих хозяйствах и возможность возникновения инфекционной патологии среди них. Установлен видовой состав и определена частота встречаемости патогенных микроорганизмов среди охотничьих животных. Рассматриваются возможные пути их передачи в окружающую среду. Выявлены основные источники бактериального заражения ресурсных видов животных.

Results of studies of the situation prevailing in Belarus on infectious diseases of livestock agriculture are presented in this article. The real picture of the populations of resource species in the hunting areas and the possibility of infectious diseases among them are shown. Species composition and the frequency of occurrence of pathogens among the game animals are determined. Possible ways of transfer to the environment are considered. The main sources of bacterial contamination of resource species are clarified.

Введение. Согласно Государственной программе устойчивого развития села на 2011-2015 годы в Беларуси строятся и должны быть построены 2846 помещений для содержания крупного рогатого скота, 55 помещений по выращиванию и откорму крупного рогатого скота мясного направления, 72 современных комплекса по выращиванию свиней с законченным циклом производства, 38 репродукторов на действующих комплексах. А это, в свою очередь, подразумевает увеличение поголовья сельскохозяйственных животных.

Ситуация по инфекционной патологии среди сельскохозяйственных животных достаточно напряженная, исходя хотя бы из того, что практически все поголовье свиней общественного сектора в Беларуси, а это порядка 3 059 тыс. голов, содержится в помещениях, которые были построены от 5 до 30 и более лет назад. Среди крупного рогатого скота ситуация более стабильная, хотя бы потому, что в последние годы строительству помещений для содержания крупного рогатого скота уделялось достаточно много внимания.

Но одновременно с этим количество свиней и крупного рогатого скота в Беларуси ежегодно

увеличивается, так с 2011 года по 2012 год поголовье свиней возросло на 111,8 тыс. голов. Прирост по сравнению с 2011 годом составил 103,8%.

Численность крупного рогатого скота в Беларуси с 2011 по 2012 год возросла на 126600 голов и составила 4058000 голов.

Скопление сельскохозяйственных животных на фермах, нередко содержание их в неудовлетворительных зоогигиенических условиях, вызывает возникновение инфекционной патологии (заболевание большого количества животных и их гибель). Оздоровление домашних животных (иммунизация, дегельминтизация) проводится еще недостаточно качественно, особенно при отгонном животноводстве, в местах наиболее частых контактов с дикими животными.

В Беларуси построено пять утилизационных заводов, которые должны проводить переработку боенских отходов и павших животных. Учитывая, что из указанных пяти утилизаторов, которые расположены в Могилевской области – Бельничский, Минской области – Логойский, Витебской области – Ушачский, Гродненской – Лидский и Брестской области – «Сария» функционируют только три, (Ушачский и Лидский в настоящий момент не работают) можно предположить, куда попадает вся масса павших животных и боенские отходы.

Для утилизации всей этой массы инфицированного материала, а трупы павших животных в основном и являются источником инфекции, работники сельскохозяйственных предприятий и граждане Беларуси (владелец домашнего и сельскохозяйственного животных) используют специально отведенные для этой цели площадки.

Как показала практика и наши исследования, захоронение павших животных ведется с грубейшими нарушениями. Располагаясь в своем большинстве в глубине лесных массивов, эти места зачастую становятся источниками заражения охотничьих животных.

К сожалению, инфекционные болезни диких животных в Республике Беларусь практически не изучены. Имеется незначительное количество публикаций по этому вопросу Х.С. Горегляда, (1971), В.Ф. Литвинова, Н.Ф. Карасева, В.А. Пенькевича, (2002), В.Ф. Литвинова, (2007). В данных монографиях авторы приводят лишь общие сведения о различных заболеваниях диких животных. Однако научные исследования по выделению возбудителей инфекций от диких животных, обитающих непосредственно в Республике Беларусь, изучению их патогенности, морфологических и биохимических свойств до настоящего времени не проводились [1, 2, 3].

Материалы и методы исследований. Задание «Разработать комплексные рекомендации по минимизации негативного влияния возбудителей инфекционных заболеваний в охотничьих хозяйствах республики на основе оценки масштабов их распространения» выполнялось согласно подпрограмме «Обеспечение возрастающего устойчивого использования ресурсов биосферы и сохранения благоприятной окружающей среды» Государственной научно-технической программы «Разработка и освоение инновационных технологий рационального использования природных ресурсов и повышения качества окружающей среды» (ГНТП «Природные ресурсы и окружающая среда»), 2011 – 2015 годы».

Лабораторные исследования по определению носительства возбудителей бактериальных заболеваний среди охотничьих животных в Беларуси проводили в ГВСУ «Минская областная ветеринарная лаборатория» и «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам». Статистические данные, использованные в статье, получены из Департамента ветеринарного и продовольственного надзора Республики Беларусь, Министерства лесного хозяйства, Министерства статистики и анализа, а также охотничьих хозяйств Республики Беларусь.

В качестве материала, который был подвергнут лабораторному исследованию, использовали пробы внутренних органов (сердце, почки, селезенка, легкие, печень, лимфатические узлы, толстый и тонкий отделы кишечника с его содержимым, содержимое желудка) охотничьих животных добытых в период сезонных охот с 2009 по 2012 год. Отбор проб проводили непосредственно после добычи и разделки животного в стеклянную посуду или полиэтиленовые пакеты. При невозможности немедленно отправить материал на исследование его замораживали, после чего в замороженном виде доставляли в лабораторию.

Результаты исследований. Беларусь является страной, куда приезжают поохотиться туристы из России, Германии, стран Балтии, Испании, Италии, Франции, Польши. Охотхозяйства Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь только за январь-октябрь 2011 года организовали 317 охотничьих туров для иностранных охотников, что принесло 2,8 млрд. белорусских рублей - вдвое больше, чем за аналогичный период предыдущего года, это примерно 40% от общего объема доходов.

Одним из основных моментов, которые привлекают туристов в Беларусь, это стабильно благополучная обстановка в плане эпизоотической ситуации по инфекционным и особо опасным заболеваниям. Всего в 2011 году от ведения охотничьего хозяйства планировалось получить Br 7,6 млрд, в том числе от охотничьих туров с участием иностранцев - около Br 2,6 млрд, от эксплуатации охотничьих домиков – Br 1,9 млрд. Расчеты показывают, что эти задания значительно перевыполнены - уже за десять месяцев 2011 года было получено Br 7,5 млрд. Доходы от эксплуатации охотничьих домиков за это время возросли вдвое и составили Br 2 млрд. В 2010 году охотхозяйствами, а их в Беларуси действует 255, было получено Br 4,5 млрд. доходов. Плановые показатели выполняют все областные лесохозяйственные объединения. При этом больше всего доходов от ведения охотничьего хозяйства получили лесхозы Витебского и Минского государственных производственных лесохозяйственных объединений.

Таблица 45

-Численность основных видов охотничьих животных в охотничьих угодьях в 2005-2011 гг., тыс. особей (по данным Министерства лесного хозяйства и Министерства статистики и анализа)

Вид животного	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Лось	15,6	16,2	17,7	19,6	21,1	22,7	24,3
Олень	4,9	5,7	6,8	8,1	8,7	9,4	10,0
Кабан	38,6	43,2	47,9	56,0	63,9	69,1	74,0
Косуля	50,4	50,9	53,0	59,1	64,3	69,7	69,5
Белка	105,9	101,5	113,4	127,3	127,8	118,3	113,7
Заяц	206,5	198,7	181,3	179,0	170,7	161,2	169,4
Лисица	39,3	47,1	40,0	41,0	46,0	40,3	42,7
Ондатра	70,9	59,9	54,4	50,3	42,0	36,9	32,3
Норка	20,5	19,7	19,3	20,3	21,6	20,1	21,6
Бобр	48,0	52,5	58,8	59,6	62,3	63,3	60,5
Глухарь	9,1	9,3	9,2	8,9	8,6	8,9	9,3
Тетерев	47,0	45,7	41,6	41,2	37,9	37,4	37,9

Согласно данным Министерства лесного хозяйства и Министерства статистики и анализа, в 2011 г. в охотничьих хозяйствах Беларуси продолжает сохраняться динамика роста численности и добычи основных ресурсов видов охотничьих животных.

За 2011 год отмечен рост популяции лося. За этот период их число увеличилось на 7% и составило 24,3 тысячи особей.

Отмечается также прирост численности и других копытных животных. С 2005 по 2011 год численность оленя возросла с 4,9 тысяч особей до 10,0 тысяч. Только за последний год это увеличение составило 6%, или 0,6 тысяч особей.

Численность популяции косули за 2011 год по сравнению с 2010 годом снизилась на 0,2 тысячи или 0,2% и составила 69500 особей.

Численность кабана в 2011 году составила 74,0 тысяч особей. За 2011 год прирост численности кабана составил 7,0%, или 4,9 тысячи особей.

Добыча основных видов охотничьих животных в охотничьих хозяйствах Беларуси ведется в соответствии с разработанными на научной основе планами изъятия.

В 2011 году доля изъятия составила для лося 7,8% (в среднем за 2005-2011 годы – 6,1%), для оленя – 7,1% (6,2%), для кабана 38,5% (31,7%), для косули – 8,8 % (7,4%), что указывает на повышение доли изъятия в течение указанного периода (см. табл. 2).

В то же время расчетные показатели уровня добычи копытных животных в Беларуси составляют 3 тысячи особей лося, 1 тысяча – оленя, 24 тысячи – для кабана, 7,3 тысячи - для косули, т.е. оптимальные показатели ведения охотничьего хозяйства еще не достигнуты и для одного из видов копытных охотничьих животных.

Таким образом, снижение прироста нельзя объяснить одним только ростом добычи, а следует принять во внимание и другие факторы.

Анализируя отчетные данные, можно констатировать, что снижение численности зайцев, которое реально отмечалось с 2005 года, в 2011 году было приостановлено. По сравнению с 2010 годом в 2011 году это увеличение составило 8,2 тыс. особей.

В 2011 году снова наблюдалось увеличение численности лисицы. Этот прирост в 2011 году по сравнению с 2010 годом составил 2,4 тыс. особей. Одновременно снизилось и количество добытых лисиц. В 2011 году было добыто на 4392 лисицы меньше, чем в 2010 году.

Таблица 46

Динамика добычи основных видов охотничьих животных в 2005-2011 гг., особей (по данным Министерства лесного хозяйства и Министерства статистики и анализа).

Вид животного	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Лось	659	744	990	1159	1318	1595	1886
Олень	186	412	329	441	613	706	714
Кабан	5826	7861	13371	18914	24105	25949	28500
Косуля	3105	2912	3562	4402	5073	5787	6125
Белка	2220	1859	2220	2555	2886	2315	2564
Заяц	53130	43432	55804	53710	50612	47463	41983
Лисица	22790	28040	31999	25838	25258	22550	18158
Ондатра	2903	2506	3409	2860	1932	2962	2762
Норка	1682	1765	2267	2309	2435	2531	2422
Бобр	243	413	2129	2220	3494	2324	14343
Глухарь	123	81	140	151	154	170	132
Тетерев	1179	314	247	332	364	317	205

Одним из сдерживающих факторов роста популяций охотничьих видов животных является возникновение инфекционных заболеваний. Дикие животные в условиях природы достаточно часто

становятся носителями бактериальных инфекций [4]. Способствует этому, как было приведено ранее, скопление большого поголовья сельскохозяйственных животных на фермах и комплексах, которые нередко содержатся в неудовлетворительных зоогигиенических условиях, заболевают и гибнут. Места их захоронения в основном и являются главным очагом распространения инфекционных заболеваний бактериальной этиологии [5, 6].

В каждой конкретной местности заболевание - это не что иное, как результат комбинации географических "обстоятельств", которые сводят воедино возбудителя болезни, переносчика, промежуточного хозяина и восприимчивый организм (человека, животного) в наиболее благоприятный для этого момент [7, 8].

Очагами, где происходит инфицирование охотничьих видов животных, являются необорудованные скотомогильники, свалки с остатками продуктов переработки мясной продукции, навозохранилища, пастбища и т.д.

Для подтверждения предположений о носительстве возбудителей инфекционных заболеваний среди охотничьих видов животных на базе ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» и ГВСУ «Минская областная ветеринарная лаборатория» были проведены исследования патологического материала, взятого от дичи на территории Брестской, Витебской и Минской областей в 2009-2011 годах.

Исследования показали значительный уровень носительства различных возбудителей бактериальных заболеваний у кабанов – 72,1±6,8% (у 31 особи среди 43 обследованных). Встречаемость возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной этиологии среди бобров и косуль достоверно ниже – 43,8±12,4% (у 7 из 16 обследованных) и 44,4±16,6% (у 4 из 9 обследованных) соответственно.

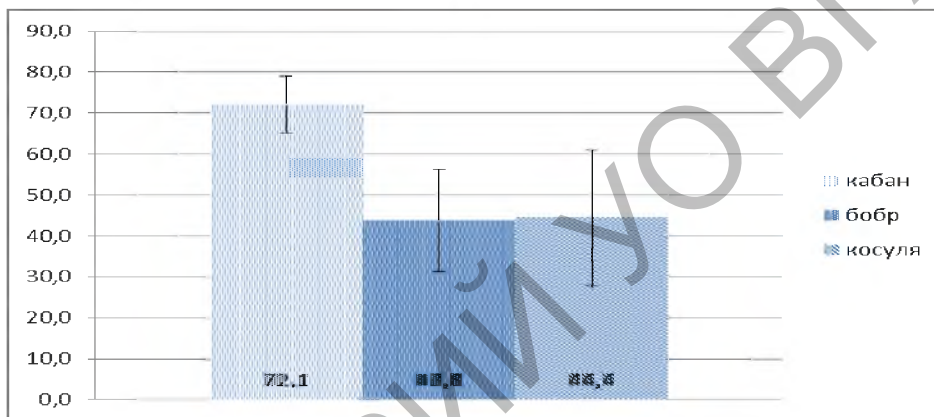


Рис. 36 Наличие возбудителей бактериальных инфекций среди кабанов, бобров и косуль

Расчет ошибки процента и его графическое изображение (рисунок 1) дает основание утверждать о достоверных различиях зараженности между кабанями и бобрами, кабанями и косулями. По нашим данным, носительство возбудителей бактериальных заболеваний у бобров и косуль находится почти на одинаковом уровне.

Данные бактериологических исследований патматериала, полученного при лицензионной добыче кабанов за весь период исследований, приведены нами на рисунке 2.

В результате лабораторных исследований материала от кабанов было выявлено носительство 7 видов возбудителей бактериальных инфекций. Наиболее часто встречались возбудители цитробактериоза (23,3%) и сальмонеллеза (23,3%). По 4,7% обследованных особей являлись носителями пастереллеза и стрептококкоза.

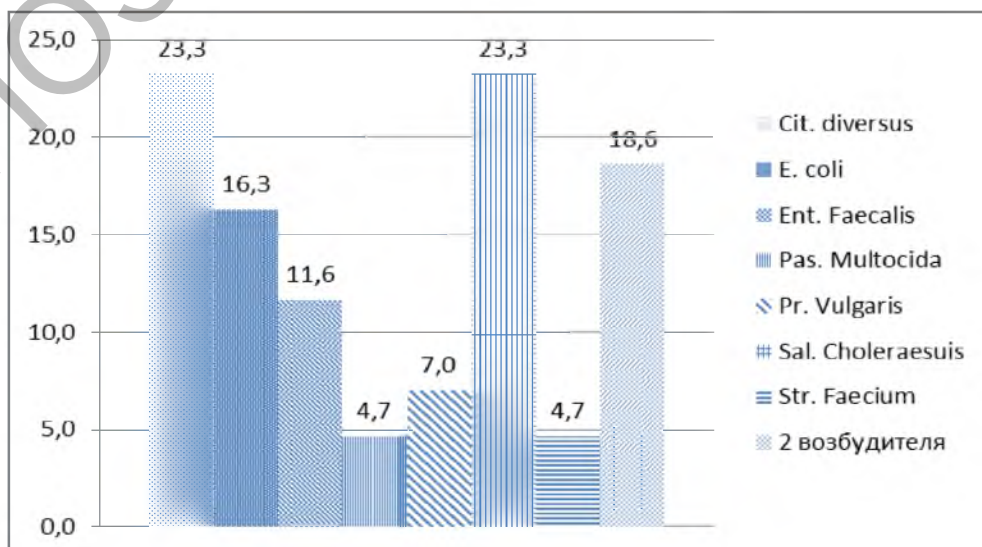


Рис. 37 Встречаемость возбудителей бактериальных заболеваний среди кабанов

В 16,3% установлено носительство возбудителей колибактериоза, энтерококкоза в 11,6%. У 7% добытых кабанов отмечено наличие бактерий патогенного протей. Следует отметить, что у 18,6% особей отмечалась ассоциация двух разных возбудителей.

Поле определения патогенных свойств, выделенные возбудители, в обязательном порядке, исследовались на чувствительность к антибиотикам.

Заключение. Проведенными исследованиями в рамках выполнения рабочей программы установлено:

1. Основными источниками заражения ресурсных видов животных следует считать домашних и сельскохозяйственных животных.

2. Наиболее вероятными путями заражения охотничьих животных является алиментарный путь (в результате поедания инфицированных трупов сельскохозяйственных животных, погибших от бактериальных инфекций, а также поедания мышевидных грызунов, являющихся носителями инфекций).

3. Проведенные бактериологические исследования позволили установить значительный уровень встречаемости различных возбудителей бактериальных заболеваний у кабанов – 72,1±6,8% (у 31 особи из 43 обследованных). Встречаемость возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной этиологии среди бобров и косуль достоверно ниже – 43,8±12,4% (у 7 из 16 обследованных) и 44,4±16,6% (у 4 из 9 обследованных) соответственно.

Литература. 1. Романов В.С. Охотоведение / В.С. Романов, П.Г. Козло, В.И. Падайга. Мн., 2005. 447 с. 2. Литвинов В.Ф. Паразитоценозы диких животных / В.Ф. Литвинов. Минск, 2007. 581 с. 3. Лях Ю.Г. Инфекционная патология охотничьих животных и водоплавающих птиц в Беларуси и ее профилактика / Ю.Г. Лях, А.В. Морозов, С.А. Иванов, Д.Л. Белянко. Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы экологии - 2010». Гродно, 2010. - С. 119-121. 4. Лях Ю.Г., Морозов А.В. Значение микробных комплексов бактериальных инфекций в патологии охотничьих животных // Актуальные проблемы экологии: материалы VII междунар. науч.-практ. конф. (Гродно, 26-28 окт. 2011 г.) / Н.П. Канунникова (отв. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГМУ, 2011. – С. 89-91. 5. Лях Ю.Г. Пастереллез свиней в Беларуси - Минск, - 2002. - 201 с. 6. Кисленко В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Часть 2. Иммунология / В.Н. Кисленко, Н.М. Колычев / М.: КолосС, 2007. 224 с. 7. Морозов А.В., Лях Ю.Г., Нестерович С.Г. Особенности инфекционных заболеваний диких животных в природных экосистемах Беларуси // Сахаровские чтения 2012 года: экологические проблемы XXI века: материалы 12-й междунар. науч. конф., 17-18 мая 2012 г., г. Минск, Республика Беларусь / под ред. С.П. Кундаса, С.С. Позняка. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2012. – С. 207. 8. Павловский Е. Н., Природная очаговость трансмиссивных болезней в связи с ландшафтной эпидемиологией зооантропонозов, М. — Л., 1964.

Статья передана в печать 11.09.2012 г.

УДК 619:616.98.579:842

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИГОДНОСТИ ВОЛОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИВАЛЕНТНОЙ АНТИТОКСИЧЕСКОЙ СЫВОРОТКИ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ТЕЛЯТ, ПОРОСЯТ, ЯГНЯТ, ОВЕЦ И ПТИЦ

Медведев А.П., Ходр Мунзер, Грибанова М.В., Корочкин Р.Б.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

В статье представлены результаты исследований по разработке способов прогностической оценки пригодности валов для производства сыворотки против сальмонеллеза животных.

The article features the data on developing methods for ievaluation of prospective vse of oxes for manufacturing serum against sallmonellosis

Введение. Сальмонеллез – инфекционная болезнь многих видов сельскохозяйственных и диких животных, вызываемая бактериями из рода *Salmonella*, семейства *Enterobacteriaceae*, характеризующаяся разнообразными клиническими проявлениями – от бессимптомного носительства до тяжелых септических форм.

В Республике Беларусь УП «Витебская биофабрика» поставляет животноводству страны вакцины для активной профилактики сальмонеллеза вакцины, а для пассивной профилактики и лечения животных - лечебно – профилактическую гипериммунную сыворотку, официальное название которой указано в названии статьи. Активность сыворотки является важнейшим показателем ее качества, определяющим профилактическую и лечебную эффективность препарата. Превентивная активность сыворотки зависит от многих факторов: чужеродности, антигенности, иммуногенности поливалентного антигена, доз и способов введения его в организм животных, кратности инъекций антигена и интервалов между ними, иммунной реактивности валов, которых закупают в хозяйствах республики с целью эксплуатации их в качестве будущих продуцентов сыворотки. Для сывороточного производства отбирают клинически здоровых животных в возрасте от 3-х до 5-ти лет, массой не менее 350 кг, т.е. отбор валов проводят без учета иммунной реактивности их организма к сальмонеллам, что не всегда гарантирует получение достаточно активной сыворотки от отдельных особей.

Поэтому целью нашей работы явилась разработка способов прогностической оценки пригодности валов для производства гарантированно активной сыворотки против сальмонеллеза животных.

Материалы и методы исследований. Для проведения опытов было отобрано с учетом общего состояния здоровья 20 валов, не подвергавшихся инъекциям поливалентным сальмонеллезным