

технологий позволяет не только повышать качество питания населения, но и открывает дополнительные возможности и преимущества в конкурентоспособности продукции птицеводства на зарубежных и отечественных рынках.

ЛИТЕРАТУРА

1. В а н ч у г о в, В.В. Краткая история нанотехнологии / В.В. Ванчугов // Нанотехнологии. – 2008. – № 3. – С. 79.
2. П р и д ы б а й л о, Н.Д. Перспективы использования нанотехнологий в птицеводстве / Н.Д. Придыбайло // Птицеводство. – 2008. – № 7. – С. 32-33.
3. Применение нового антимикробного отечественного нанопрепарата, включающего сангвинарин и хелеритрин из маклейн сердцевидной, при выращивании цыплят-бройлеров / И.А. Егоров, Е.И. Андрианова, С.В. Луценко, И.Б. Фельдман. – НТЦ «Фарм-биопресс». – М., 2011. – 1 с.
4. Р о м а ш к о, А.К. Пути повышения качества продукции птицеводства / А.К. Ромашко, А.И. Киселев // Белорусское сельское хозяйство. – № 1. – 2010. – С. 38-43.
5. Т р е т ь я к о в, Ю.Д. Проблема развития нанотехнологий в России и за рубежом / Ю.Д. Третьяков // Вестник РАН. – 2007. – № 1. – С. 3-11.

УДК 619:616.98:579.843.95:615.37:636.4.053

Дядюн С.В. – студент

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ИММУНИЗАЦИИ ВАКЦИНОЙ СПС

Научный руководитель – Казючич М.В. – кандидат вет. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»,
Витебск, Республика Беларусь

Введение. При интенсификации развития сельскохозяйственных предприятий особое значение приобретает экономический анализ эффективности ветеринарных мероприятий, с помощью которых можно изыскать наиболее действенные методы предупреждения заболеваемости или повышения эффективности лечения.

Материалы и методика. Опыт по изучению профилактической и экономической эффективности экспериментальных образцов инактивированной вакцины СПС против сальмонеллеза, пастереллеза и стрептококкоза свиней (с иммуностимуляторами и без них) проведен в СПК «Шашки» Столбцовского района Минской области.

Опыт был проведен на 160 поросятах 3-недельного возраста, полученных от неиммунизированных против данных болезней свиноматок, разделенных на 4 группы по 40 голов в каждой. Поросята были подобраны по принципу аналогов. Иммунизация проводилась по следующей схеме: поросят 1-й группы иммунизировали стандартной вакциной СПС с аломокалиевыми квасцами и хлористым кальцием (контроль) в

0,1%-й концентрации; поросят 2-й группы иммунизировали этой же вакциной с добавлением в нее натрия тиосульфата до 20%-й концентрации; животных 3-й группы иммунизировали вакциной СПС с добавлением в нее натрия тиосульфата до 30%-й концентрации; поросят 4-й группы иммунизировали вакциной СПС с добавлением в нее натрия тиосульфата до 20%-й концентрации и витамин С из расчета 0,05 г на одного поросенка.

Иммунизацию поросят проводили согласно наставлению по применению вакцины внутримышечно двукратно в области бедра с интервалом 7 дней в дозах 4 мл первично и 5 мл повторно.

На 20-й день после повторной иммунизации от четырех поросят каждой группы брали кровь и получали сыворотку для проведения серологических исследований и изучения ее превентивных свойств на однолинейных мышах.

Об эпизоотической эффективности применяемого биопрепарата судили по заболеваемости и летальности животных, подвергнутых вакцинации.

Расчет экономической эффективности результатов исследований проводили по «Методике определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий», утвержденной Главным управлением ветеринарии.

Расчет экономической эффективности применения вакцины проводили в соответствии с «Методикой определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий», утвержденной Главным управлением ветеринарии с Государственной ветеринарной и Государственной продовольственной инспекциями Республики Беларусь 10.05.2000 года (Н.С. Безбородкин, 2000г.).

Обсуждение результатов. Опыты проводились в хозяйстве благополучном по сальмонеллезу, стрептококкозу и пастереллезу. В результате проведенных исследований установлено, что к 45-дневному возрасту в первой группе заболело 12 животных, пало 3 поросенка; во второй группе заболело 10 поросят, пало 1 животное; в третьей группе заболело 9 поросят, пал 1; в четвертой группе заболело 7 животных, павших нет. При вскрытии трупов павших животных обнаружены следующие патологоанатомические изменения:

1. Катаральная (у 4-х) или катарально-фибринозная бронхопневмония с поражением верхушечных и средних долей (у 5-и).

2. Серозно-фибринозный плеврит (у 4-х), перикардит (у 2-х), перигепатит (у 2-х), периспленит (у 2-х), перитонит (у 1-го).

3. Небольшое увеличение селезенки (у 8-и).

4. Подострый катаральный гастроэнтерит (у 7-и), тифлоколит (у 3-х) с наличием эрозий (у 2-х) и язв (у 1-го) в желудке.

5. Серозно-гиперпластический лимфаденит бронхиальных (у 9-и), средостенных (у 9-и), брыжеечных (у 10-и) узлов.

6. Зернистая дистрофия печени, почек и миокарда (у всех).
7. Цианоз кожи ушных раковин (у 4-х), пяточка (у 5-и), живота (у 2-х), дистальной части конечностей (у 6-и).
8. Общая анемия (у 1-го), истощение (у 1-го).

Обнаруженные патологоанатомические изменения характерны для ассоциативного течения гемофилезного полисерозита и актинобактериальной плевропневмонии (у 9-и), с наслоением энтеровирусного гастроэнтерита (у 3-х).

При бактериологическом исследовании патматериала от трупов павших поросят диагноз на гемофилезы был подтвержден. Вирусологическое исследование не проводилось.

Средний период переболевания животных составил восемь дней.

Прирост живой массы составил в граммах у здоровых животных:

1-й группы – $359,5 \pm 5,18$;

2-й группы – $372,5 \pm 7,14$;

3-й группы – $376,9 \pm 6,14$;

4-й группы – $381,5 \pm 8,12$.

у больных животных всех групп - $188,9 \pm 9,14$.

Для расчета экономической эффективности применения иммуномодулятора в качестве растворителя вакцины использовали следующие данные:

1. Среднесуточный прирост живой массы здоровых поросят иммунизированных вакциной СПС без иммуностимуляторов – $359,5 \pm 5,18$ г.

2. Среднесуточный прирост живой массы здоровых поросят, иммунизированных с натрия тиосульфатом 20%-й концентрации – $372,5 \pm 7,14$ г.

3. Среднесуточный прирост живой массы здоровых поросят, иммунизированных с натрия тиосульфатом 30%-й концентрации – $376,9 \pm 6,14$ г.

4. Среднесуточный прирост живой массы здоровых поросят, иммунизированных с натрия тиосульфатом 20%-й концентрации и витамином С – $381,5 \pm 8,12$ г.

5. Среднесуточный прирост живой массы у больных животных всех групп - $188,9 \pm 9,14$.

6. Средний период переболевания – 8 суток.

7. Закупочная цена единицы продукции (в ценах 2008 года) – 4000 рублей.

Расчет экономической эффективности проводили из расчета на 40 животных в каждой группе.

Иммунизацию поросят проводили двукратно в дозе 4,0 и 5,0 см³.

Стоимость одной дозы вакцины – 100,0 руб. Суточная заработная плата ветеринарного специалиста – 30000 рублей.

Стоимость одной дозы натрия тиосульфата – 4,0 руб.

Стоимость одной дозы витамина С (0,05г) – 12,5 руб.

Закключение. Экономическая эффективность при иммунизации животных вакциной СПС совместно с иммуностимуляторами составляет: при применении одной вакцины – 2,4 рубля на 1 рубль затрат; при применении натрия тиосульфата 20 и 30%-й концентрации – 5,4-5,5 рубля на 1 рубль затрат; при применении натрия тиосульфата и витамина С – 7,0 рублей на 1 рубль затрат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б е з б о р о д к и н, Н.С. Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий / Н.С. Безбородкин. Витебск, 2000. - 15 с.
2. Л я х, Ю.Г. Об эффективности проведения специфической профилактики пастереллеза свиней в Республике Беларусь / Ю.Г. Лях // Ветеринарная медицина Беларуси. 2002. - № 2. - С. 7-9.

УДК 636.2 03:612.015.3

Жук В.С. – магистрант

АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ И ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Научный руководитель – Ковзов В.В. – кандидат вет. наук, доцент

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

Введение. У высокопродуктивных коров более напряженный обмен веществ по сравнению с коровами средней продуктивности: газообмен повышается в 1,5-2 раза, возрастает также артериальное давление, частота пульса и дыхания. Это значит, что износ организма у них происходит быстрее. По данным В.Ф. Воскобойника у 80 % высокопродуктивных коров в период интенсивного раздоя наблюдается отклонение от нормы некоторых биохимических показателей крови и мочи. Это явление отмечается в зимне-стойловый период даже при сбалансированных рационах. Коровы с такими изменениями в крови или моче обычно выглядят клинически здоровыми.

Патологии обмена веществ у высокопродуктивных коров обычно развиваются, проходя две стадии. Первая - субклиническая (скрытая) протекает в форме недостаточности или дисбаланса обмена, но без клинического проявления. Диагностируется она только по данным биохимических исследований крови, молока и мочи, которые следует проводить своевременно. Вторая - клиническая стадия. Проявляется наличием общих и специфических синдромов, свойственных болезням нарушения обмена веществ.