

использовании железосодержащего препарата Ферран® два животных погибло и сохранность составила 83%. В третьей группе поросят, при использовании препарата Урсоферран®-200 гибели поросят зафиксировано не было, сохранность составила 100%.

Заключение. Таким образом, нами установлено, что в крови поросят, которые получали ферросодержащие препараты Ферран® и Урсоферран®-200 количество эритроцитов, гемоглобина и сывороточного железа, а также эритроцитарный индекс МСН находились в пределах физиологической нормы, что может свидетельствовать о позитивном влиянии железосодержащих препаратов на кроветворную систему опытных животных. Применение железосодержащего препарата Ферран® способствует повышению живой массы к 26-му дню исследований по отношению к контролю на 12,4%, обеспечивая суточный прирост $313,4 \pm 2,7$ г и сохранность 85%, а железосодержащего препарата Урсоферран®-200 – на 27% и $381,0 \pm 1,9$ г и сохранность 100%.

Литература. 1. Базонов, В. Н. Эффективность промышленного производства свинины в России / В. Н. Базонов, И. В. Базонов // Свиноводство. – 2011. – № 1. – С. 22-24. 2. Бирюков, М. Железодефицитная анемия поросят: профилактика / М. Бирюков // Животноводство России. – 2014. – Спец. вып. – С. 27. 3. Козлов, С. В. Железодефицитная анемия поросят: диагностика, терапия / С. В. Козлов, А. А. Волков, С. А. Староверов // Ветеринарная медицина XXI века ; под ред. А.А. Волкова. - 2012. - С. 164-168. 4. Краснова, Е. Г. Дефицит железа и анемия у поросят / Е. Г. Краснова // Ветеринарный врач. – 2013. - № 10. - С. 54-55. 5. Тихомиров, А. Л. Некоторые аспекты диагностики и лечения железодефицитных состояний в практической деятельности на современном этапе / А. Л. Тихомиров, С. И. Сарсания, Е. В. Ночевкин // Репродуктивная эндокринология. – 2014. – № 1. – С. 20–34. 6. Krasuck Orlicki, L. Effect of various iron preparations in the rear piglets / L. Krasuck Orlicki // Med. tvefer. – 2008. – Vol.64, № 8. – P. 1037–1042. 7. Comparison of oral versus parenteral iron supplementation on the health and productivity of piglets / D. Maes [et al.] // Veterinary Record. – 2011. – 168 (7). – P. 188.

УДК 619:616

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИНБИОТИКОВ

Николаева О.Н.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

Введение. Получение и выращивание здорового молодняка – важнейшая задача современного животноводства, так как от состояния здоровья последнего зависят последующие рост, развитие, адаптация к неблагоприятным факторам окружающей среды и максимальная реализация генетического потенциала продуктивности. Одной из наиболее острых проблем животноводства нашей страны, в целом, и ветеринарии, в частности, являются желудочно-кишечные болезни новорожденных телят. Они имеют широкое распространение в хозяйствах и причиняют большой экономический ущерб. Многие годы отход от этих болезней составляет более половины к общему падежу молодняка, а более 85% болезней органов пищеварения у животных официальная

статистика относит к незаразным, вызываемым условно-патогенной микрофлорой желудочно-кишечного тракта [2,4].

Сложившаяся ситуация заставляет пересмотреть многие методологические подходы к профилактике и лечению заболеваний, вызываемых условно-патогенной микрофлорой, и признать необходимость использования нового поколения экологически безопасных препаратов [1,5,6].

В связи с этим, целью наших исследований явилось изучение эффективности использования фитопробиотических композиций на основе лактобактерий и лекарственного растительного сырья [3].

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели были проведены опыты на новорожденных телятах черно-пестрой породы, которых по принципу аналогов разделили на 6 групп (1 контрольная и 5 опытных). Телята контрольной группы содержались в условиях принятой технологии содержания и кормления; первая опытная группа - живую массу лактобактерий *Lactobacterium plantarum* 8P-A3 (жидкий пробиотик) с рождения в два этапа ежедневно по 20 мл в течение 10 дней с интервалом в 10 дней; телята второй, третьей, четвертой, пятой групп – композиции фитопробиотиков с люцерной посевной, чистотелом большим, барбарисом обыкновенным и люцерной посевной с барбарисом обыкновенным соответственно по вышеназванной схеме.

До начала опытов, а затем на 10, 20 и 30-й день от начала исследований проводилось взятие крови для иммунологических исследований.

Для исследования фагоцитарной активности нейтрофилов использовали частицы латекса. Количественные исследования иммуноглобулинов класса А, М и G проводили методом радиальной иммунодиффузии в геле. Содержание Т- и В-лимфоцитов и НК-киллеров в крови определяли по методу Пирса (1962) в модификации Н.Н. Гугушвили с соавт. (2000). Профилактическую эффективность действия фитопробиотиков оценивали по заболеваемости телят, длительности и характеру течения болезни, сохранности их к месячному возрасту, среднесуточным приростам.

Результаты исследований. Применение фитопробиотиков позволило выявить иммунокорректирующий эффект по отношению к показателям гуморального иммунитета. По сравнению с контрольными животными в месячном возрасте наблюдалось увеличение IgA, IgM, IgG у животных в второй группе – в 1,5; 1,1 и 1,6 раза ($P < 0,001$); в третьей группе – в 1,5; 1,1 и 1,7 раза ($P < 0,001$); в четвертой группе – в 1,3; 1,1 и 1,7 раза ($P < 0,001$) и в пятой группе – в 1,6; 1,2 и 1,8 раза ($P < 0,001$).

Применение биологически активных веществ новорожденным телятам оказывало благоприятное воздействие и на клеточный иммунитет. В опытных группах у телят на 30-е сутки отмечалось повышение Т- и В-лимфоцитов по отношению к контрольным значениям во второй группе в 1,07 и 1,06 раза; в третьей группе – в 1,08 и 1,1 раза; в четвертой группе – в 1,08 и в 1,09 раза; в пятой группе – в 1,1 и в 1,15 раза. Количество НК-лимфоцитов снижалось в опытных группах по отношению к фону в 2,03, в 2,8, в 2,5 и в 3,3, но при этом находилось в пределах физиологической нормы.

После применения фитопробиотиков, увеличивалось количество активно-фагоцитирующих клеток, особенно у телят в месячном возрасте. В пятой группе были получены высокие значения поглотительной ($5,81 \pm 0,09$) и переваривающей способности ($56,3 \pm 0,99$) нейтрофильных гранулоцитов.

Композиции фитопробиотиков оказывают ростостимулирующее воздействие и существенно повышают резистентность организма новорожденных телят к желудочно-кишечным болезням. Так, в контрольной группе уже на вторые сутки заболело трое телят, через несколько дней ещё четверо, болезнь в среднем продолжалась $7,5 \pm 0,3$ дней. У новорожденных телят, получавших композиции фитопробиотиков, нарушение функции желудочно-кишечного тракта наблюдалось на 4-5-е сутки после рождения, а выздоровление наступало в среднем через пять дней. Сохранность к месячному возрасту у телят первой, второй, третьей, четвертой, пятой групп составила 100%. Среднесуточный прирост массы тела в ходе опытного периода повышался с $458 \pm 10,2$ г в контроле до $587,5 \pm 13,2$ – $633 \pm 12,1$ г (на 28–38% выше) у животных, получавших композиции фитопробиотиков.

Заключение. Таким образом, целесообразно использование синбиотических препаратов при выращивании телят.

Литература. 1. Малик, Н. И. Пробиотики: теоретические и практические аспекты / Н. И. Малик, А. Н. Панин, И. Ю. Вершинина // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. – 2006. – № 5. – С. 58-60. 2. Меры борьбы с диареями новорожденных телят / В. А. Мищенко [и др.]. // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. – 2008. – № 3. – С. 18-20. 3. Назырова, Н. Р. Влияние экстрактов лекарственных растений на биологическую активность штамма *Lactobacterium plantarum* 8P-A3 : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Н. Р. Назырова ; филиал «Иммунопрепарат» ФГУП «НПО «Микроген» МЗ РФ. - Уфа, 2007. - 23 с. 4. Научнообоснованная система получения здорового молодняка и профилактики желудочно-кишечных болезней новорожденных телят : рекомендации / В. В. Субботин [и др.]. - Москва, 2002. – 22 с. 5. Нормобиоценоз и дисбактериоз молодняка / Г. Ф. Бовкун [и др.] // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. – 2008. – № 3. – С. 13-20. 6. Хусаинов, В. Р. Профилактика болезней телят молочного периода / В. Р. Хусаинов // *Ветеринария сельскохозяйственных животных*. – 2006. – № 2. – С. 57-59.

УДК 619:615

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «МЕТРИТОН ЛОНГ» В ОСТРОМ ОПЫТЕ НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШАХ

Петров В.В., Романова Е.В., Новиков Е.А., Шафранович Д.В., Веремейчик В.А.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Токсикологический контроль ветеринарных препаратов на этапе их разработки является неотъемлемой частью исследований. Полученные в результате этого данные дадут информацию о дальнейшей судьбе ветеринарного препарата и возможности их применения на сельскохозяйственных животных, птице и животных-компаньонах. Исходя из этого, исследования лекарственных средств на предмет острой токсичности являются весьма важным мероприятием.

Материалы и методы исследований. Определение острой оральной токсичности (класса опасности) и токсичности при однократном подкожном введении ветеринарного препарата «Метритон Лонг», проводили на клинически