

Анализируя вышеизложенные данные, можно отметить, что у животных контрольной группы на девятые сутки не произошло полного восстановления физиологических показателей. В опытной группе животных швы сняли на 7-ой день лечения, а в контрольной – на 9-ый.

Биологический стимулятор торфа (БСТ-1) усиливает обменные процессы в организме животных, увеличивает регенеративную способность, мобилизует защитные силы организма, обладает иммуностимулирующим действием, высокой терапевтической эффективностью и заслуживает широкого применения при лечении хирургической патологии.

Литература

1. Алексина, Р. П. Действие оксида торфа на кожу лабораторных животных / Р. П. Алексина, С. А. Анашкина // Материалы VI Республиканской научной конференции студентов и аспирантов Беларуси «НИРС-2001» / Витебский государственный университет им. П. М. Машерова. – Витебск, 2002. – Ч. 1. – С. 249–251.

2. Зайцев, В. В. Влияние препаратов торфа на фагоцитоз *in vitro* // В. В. Зайцев, В. М. Козин. – Вестник фармации. – 1999. – № 2. – С. 34–36.

3. Козин, В. М. Оксидат торфа (ОТ) в терапии крупно-бляшечных и диффузных форм псориаза / В. М. Козин. – Вестник фармации. – 2000. – № ½. – С. 42–44.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛУЧШЕННОЙ ВОДЫ ДЛЯ ПОЕНИЯ СВИНЕЙ

В. А. МЕДВЕДСКИЙ, А. В. КАРАСЬ

УО «Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск,
e-mail: zoogigiena@mail.ru

В хозяйствах, где ощущается недостаток воды или она является недоброкачественной, нельзя поддерживать высокий санитарный уровень в животноводстве, кроме этого использование недоброкачественной воды приводит к значительному снижению продуктивности, способствует появлению заболеваний у животных и вызывает непроизводительные затраты кормов [1, 2, 4, 5]. Даже незначительное загрязнение питьевой воды остатками корма обеспечивает благоприятные условия для роста и развития патогенных микроорганизмов, которые прикрепляясь к внутренней стенке водопровода, способствуют образованию биологической пленки, которую очень трудно удалить. В связи с этим поиск и внедрение наиболее рациональных способов улучшения качества воды из проблемы актуальной переходит в раздел социально значимых [3, 6].

Цель работы – изучить влияние улучшенной перманганатом калия воды на здоровье и продуктивность молодняка свиней.

Для улучшения качества воды, используемой для поения свиней, был проведен хозяйственный эксперимент на поросятах группы дорастивания. Для эксперимента, который длился 75 дней, в условиях свинокомплекса по принципу аналогов были подобраны 2 группы по 20 поросят 30-дневного возраста. Условия содержания и кормления их были одинаковы. Для поения поросят контрольной группы использовали воду из водопровода свинокомплекса. Поросята опытной группы получали воду с дополнительно введенным 0,01% раствором перманганата калия. Взятие крови у животных осуществляли в начале опыта в 30-дневном возрасте, следующее взятие крови – в 60-дневном возрасте, затем в 105-дневном. У всех животных кровь для анализов брали из глазничного сосудистого синуса внутреннего угла глаза рано утром до кормления. Стабилизировали кровь гепарином.

Улучшенная вода определенным образом сказалась на организме молодняка. Уровень гемоглобина значительно отличался у опытных поросят в сравнении с животными контрольной группы, он был на 4,8%, а в конце опыта – на 4,5% ($P>0,05$) выше контроля. Количество эритроцитов в крови у свиней опытной группы было также выше, чем в контрольной группе. В середине опыта свиньи, получавшие улучшенную воду, имели эритроцитов в крови на 2,9%, а к концу опыта (возраст животных 105 дней) на 4,2% ($P>0,05$) выше, чем контрольные.

Установлено, что в начале опыта содержание общего белка в сыворотке крови в обеих группах находилось на уровне 70,8–71,2 г/л. В середине опыта этот показатель незначительно повысился у всех подопытных животных по сравнению с исходными данными. В этот период у поросят, получавших воду с 0,01% раствором перманганата калия, белка в сыворотке крови было на 2,2% больше ($P>0,05$), чем в контрольной. К концу опыта уровень общего белка составлял 79,6–81,8 г/л. У животных опытной группы этот показатель был выше на 2,8% по сравнению с контролем. По содержанию альбуминов в сыворотке крови у поросят не установлено достоверных ($P>0,05$) различий на протяжении всего периода исследований. Изучение глобулиновой фракции общего белка сыворотки крови показало, что содержание гамма-глобулинов в середине опыта у животных, получавших улучшенную воду, было на 1,4%, а в конце опыта – на 3,7% ($P>0,05$) выше, чем в контрольной. Увеличение гамма-глобулиновой фракции общего белка свидетельствует об улучшении неспецифической защиты организма поросят опытной группы, получавших воду, улучшенную марганцовокислым калием.

Изучены также гуморальные факторы естественной резистентности организма животных. Бактерицидная активность сыворотки крови – интегральный показатель противомикробных свойств гуморальных факторов резистентности. При постановке на опыт в контрольной группе она составляла $61,2 \pm 1,88\%$, в опытной – $62,0 \pm 1,04$. Затем при исследовании крови поросят в возрасте 60 дней установлен рост этого показателя в контрольной группе до $64 \pm 1,7\%$, а в опытной – до $67,3 \pm 1,65\%$, при этом у поросят опытной группы он был на 3,2% выше, чем в контрольной. Наиболее существенные различия по бактериальной активности сыворотки крови установлены в конце опыта, когда возраст поросят составлял 105 дней ($65,0 \pm 1,34$ – $69,4 \pm 1,75\%$). Так, поросята опытной группы, получавшие улучшенного качества воду по этому показателю превосходили контроль на 4,4%. Применение воды, улучшенной перманганатом калия, при выращивании поросят оказало существенное влияние на здоровье молодняка. Поросята опытной группы, получавшие улучшенную перманганатом калия воду, болели реже и в более лёгкой форме. Средняя продолжительность одного заболевания у поросят опытной группы была на 1,2 дня ($P < 0,05$) ниже по сравнению с контрольной группой.

Установлено, что поросята опытной группы отличались повышенной энергией роста, что можно объяснить более низким уровнем желудочно-кишечных заболеваний в этой группе. Живая масса поросят при постановке на опыт в контрольной группе и опытной была практически одинаковой. Однако уже через 30 дней разница по живой массе поросят между группами составляла 2,6% в пользу опытной группы. К концу опыта поросята опытной группы превосходили по данному показателю своих сверстников на 3,2%. Среднесуточный прирост живой массы у поросят опытной группы в 60-дневном возрасте составил 259,5 г, что выше на 5,2%, чем в контроле.

Таким образом, анализ полученных данных показывает, что улучшение качества воды путем добавления в неё 0,01% раствора перманганата калия способствует повышению естественных защитных сил организма поросят на доращивании. При этом значительно повышается бактериальная активность сыворотки крови. Все это способствует снижению заболеваемости, как результат увеличение живой массы и сохранности поголовья.

Литература

1. Бавасардян, А. А. Микрофлора питьевой воды на животноводческих объектах / А. А. Бавасардян, Л. А. Степашин // Ветеринария. – 1982. – № 5. – С. 19–21.
2. Банников, А. Г. Основы экологии и охраны окружающей среды / А. Г. Банников, А. А. Вакулин, А. К. Рустамов [и др.]; под ред. Л. Л. Вакулин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1999. – 304 с.
3. Бекасова, Т. Как сохранить поросят, если антибиотики запретят использовать / Т. Бекасова // Свиноводство. – 2003. – № 6. – С. 28–29.
4. Брило, И. В. Влияние качества воды на энергию роста и резистентности телят / И. В. Брило // Эпизоотология. Иммунология. Фармакология. Санитария. – 2006. – № 4. – С. 40–41.
5. Шахов, А. Г. Защита продуктивного здоровья животных в условиях техногенных загрязнений / А. Г. Шахов, М. Н. Аргунов // Зоотехния. – 2003. – № 2. – С. 21–25.
6. Шахов, А. Г. Сохранение поросят при их доращивании / А. Г. Шахов // Свиноводство. – 2004. – № 2. – С. 27–29.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

В. П. НОВИКОВА, Т. В. МЕДВЕДСКАЯ

УО «Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск,
e-mail: vetlib@vitebsk.by

Все физиологические процессы в живом организме (ассимиляция, диссимиляция, диффузия, осмос и др.) протекают в водных растворах органических и неорганических веществ. В водной среде совершаются процессы пищеварения, усвоение пищи в желудочно-кишечном тракте и синтез веществ в клетках организма.

Большую опасность для водных ресурсов и окружающей среды представляют животноводческие комплексы, расположенные чаще всего на возвышенных элементах рельефа, иногда у рек и водоемов.

В связи с этим становится понятно, что охрана вод – одна из важнейших проблем охраны окружающей среды. Это объясняется жизненно важным значением данного природного ресурса для сельского хозяйства, а также тем, что потребляемая вода наиболее чувствительна к усиливающемуся воздействию человека на окружающую среду.

Учитывая актуальность этой проблемы, мы поставили своей целью на 2008 год проведение мониторинга водных объектов в районе животноводческого комплекса «Северный».