МОНИТОРИНГ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В СВИНОВОДСТВЕ

Медведский В.А., д.с.-х.н., профессор, Карась А.В., старший преподаватель, Вакар А.Н., к.вет.н., доцент (УО Витебская ГАВМ)

В хозяйствах, где ощущается недостаток воды или она является недоброкачественной, нельзя поддерживать высокий санитарный уровень в свиноводстве, кроме этого использование недоброкачественной воды приводит к значительному снижению продуктивности, способствует появлению заболеваний у свиней и вызывает непроизводительные затраты кормов. 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 воды из проблемы актуальной переходит в раздел социально значимых [1, 2].

Для улучшения качества воды, используемой для поения свиней, был проведен хозяйственный эксперимент на поросятах группы доращивания. 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, следующее взятие крови в 60 дневном возрасте, затем в 105 дневном.

Улучшенная вода определенным образом сказалась на организме поросят.

Уровень гемоглобина и эритроцитов значительно отличался у опытных поросят в сравнении животными контрольной группы. Количество гемоглобина в крови свиней на доращивании в опытной группе (возраст 60 дней) был выше контроля на 4.8% а, в конце опыта — на 4.5% (P>0.05).

Количество эритроцитов в крови у свиней опытной группы было так же 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.

Зафиксированы возрастные изменения содержания лейкоцитов в

крови свиней. В начале опыта количество их составляло $9,9-10,3\times10^9$ \л, а в конце отмечено повышение их содержания на 14%. Различия между опытной и контрольной группами по количеству лейкоцитов в крови было недостоверным (P>0,05).

Бактерицидная активность сыворотки крови — интегральный показатель противомикробных свойств гуморальных факторов резистентности. При постановке на опыт в контрольной группе она составляла $61,2\pm1,88\%$, а в опытной — $62,0\pm1,04$. Затем при исследовании крови поросят в возрасте 60 дней установлен рост этого показателя в контрольной группе до $64\pm1,7\%$, а в опытной — $67,3\pm1,65\%$, при этом у поросят опытной группы он был на 3,2% выше, чем в контрольной. Наиболее существенные различия по бактерицидной активности сыворотки крови установлены в конце опыта, когда возраст поросят составлял 105 дней $(65,0\pm1,34-69,4\pm1,75)$. Так, поросята опытной группы, получавшие улучшенного качества воду по этому показателю превосходили контроль на 4,4%.

Согласно наблюдениям за состоянием здоровья подопытных животных выявлено, что желудочно-кишечные заболевания наблюдались у поросят обоих группах. Следует отметить, что поросята опытной группы, получавшие улучшенную перманганатом калия воду, болели реже и в более лёгкой форме. Так, в опытной группе желудочно-кишечные заболевания зарегистрированы у 12,6% животных, что на 12,6% ниже, чем в контроле. Средняя продолжительность одного заболевания у поросят опытной группы была на 1,2 дня (Р<0,05) ниже по сравнению с контрольной группой.

Среднесуточный прирост живой массы у поросят опытной группы в 60-дневном возрасте составил 259,5 гр., 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 силорганизма поросят на доращивании. При этом значительно повышается бактерицидная активность сыворотки крови. Все это способствует снижению заболеваемости и как результат увеличение живой массы, сохранности поголовья.

Литература

- 1. Бекасова Т. Как сохранить поросят, если антибиотики запретят использовать. /Т. Бекасова// Свиноводство 2003. №6. С. 28-29.
- 2. Шахов А.Г. Сохранение поросят при их доращивании. /А. Г. Шахов// Свиноводство -2004. –№2.- С.27-29.