

УДК 619:614.777:636.2.053

ЗОЛотова Е. В., студент

Научный руководитель - **Медведская Т. В.**, кандидат вет. наук, доцент
*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь*

КАЧЕСТВО ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ДЛЯ ТЕЛЯТ В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА

Введение. В Республике Беларусь особенно актуальным является вопрос получения здорового молодняка, повышение его жизнеспособности и сохранности. Решение этой проблемы позволит не только существенно увеличить производство молока и мяса, но и улучшить селекционную работу, пополнить стадо высокопродуктивными животными [1, 3].

Как известно, новорожденные телята из материнского организма, где они были хорошо защищены от всех отрицательных воздействий, попадают в среду, к которой еще недостаточно приспособлены [2, 4].

Все физиологические процессы в организме животных протекают в водных растворах органических и неорганических веществ. В жидкой водной среде совершаются процессы пищеварения, усвоение пищи в желудочно-кишечном тракте и синтез веществ в клетках организма [2, 5].

Качество питьевой воды оказывает существенное влияние на продуктивность. С водой в организм животных может попадать патогенная микрофлора и другие загрязнения. Некачественная вода может ослабить или нейтрализовать действие вакцин, вводимых посредством поения. К сожалению, значение качества питьевой воды в животноводстве очень часто недооценивают. Животные потребляют воды больше, чем корма, поэтому необходимо предотвращать не только попадание в нее патогенных бактерий, но и их развитие [5].

Материалы и методы исследований. Нами проведены исследования воды для поения молодняка крупного рогатого скота в хозяйствах Витебской области. Пробы воды отбирали в разные сезоны года и исследовали по физико-химическим показателям. Физические и органолептические свойства воды, химический анализ воды определяли согласно методике, предусмотренной СанПиН 10–124 РБ 99 «Питьевая вода Гигиенические требования к качеству. Воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Результаты исследований. В результате проведенных исследований нами установлено, что мутность воды весной в поилках для телят превышала гигиеническую норму во всех исследуемых хозяйствах на 13–25%. При этом самая высокая мутность воды составила 1,9 мг/л (при норме 1,5 мг/л).

Исследования показали несоответствие гигиенических норм по содержанию аммиака и аммонийных соединений в воде для телят. Превышение нормы по этому показателю составляло 12,0–16,0%.

Весной вода, применяемая для поения молодняка, по минеральному составу (кроме железа) была близка к гигиенической норме. Содержание железа в воде во всех исследуемых хозяйствах было выше допустимых значений на 43,3–86,0% на фермах по содержанию телят молочного периода. В разных хозяйствах Витебской области вода в весенний период года была близка к норме по своим физико-химическим качествам, и показатели редко превышали СанПиН 10–124 РБ 1999.

Летом исследования воды для поения молодняка показали, что ее физико-химические качества не всегда соответствуют требованиям СанПиНа 10–124 РБ 1999 для питьевой воды по некоторым показателям. Содержание хлоридов колебалось в пределах 211,5–286,8 мг/л при норме не более 350 мг/л. В некоторых хозяйствах отмечено незначительное превышение по содержанию нитратов – 0,051 при норме 0,05 мг/л. Превышение содержания железа, аммиака и солей аммония установлено в воде всех хозяйств. Содержание железа в пробах воды было в пределах 0,37–0,64, что выше нормы на 23,3–113,3%. Содержание аммиака и солей аммония превышало предельно допустимые концентрации на 30–60%. Прозрачность воды, применяемой для поения телят, также не отвечала требованиям СанПиНа – 23,0–25,6 см при норме не менее 30 см (т.е. меньше на 13,3–14,7%).

Вода для поения телят в осенний период не соответствовала нормам по общей жесткости. В некоторых хозяйствах этот показатель составлял 9,81 мг-экв/л при норме не более 7,0. Содержание железа также превышало допустимый уровень и колебалось в пределах 0,43–0,59 мг/л в воде для поения телят, что на 33,3–83,3% превышало гигиеническую норму.

Прозрачность воды, используемой для поения телят, не соответствовала нормативным показателям во всех исследуемых хозяйствах (24,0–27,4 см). Остальные физические показатели воды находились в пределах гигиенической нормы.

Зимой вода для поения телят во всех исследуемых хозяйствах не соответствовала нормам по железу, и превышение этого показателя было на 30,0–66,7%. Также установлено превышение нормы по общей жесткости воды.

Заключение. Анализ воды, используемой для поения телят в хозяйствах Витебской области, показал, что ее качество не всегда соответствует гигиеническим нормам и требованиям СанПиН 10–124 РБ 1999 по следующим показателям: содержание железа превышает допустимые значения на 23,3–113,3%, содержание аммиака и солей

аммония – на 30–60%, общая жесткость воды – на 33,3–83,3%, прозрачность воды меньше нормы на 13,3–14,7%.

Литература. 1. Медведский, В. А. *Охрана окружающей среды от загрязнения отходами животноводства: практическое пособие* / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – 184 с. 2. Медведский, В. А. *Сельскохозяйственная экология : учебник* / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 416 с. 3. *Общая и ветеринарная экология : учебник* / А. И. Ятусевич [и др.]; под ред. А. И. Ятусевича и В. А. Медведского. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 308 с. 3. Медведский, В. А. *Рациональное использование и охрана водных ресурсов : монография* / В. А. Медведский, А. В. Карась, Т. В. Медведская. – Витебск : ВГАВМ, 2009. – 176 с. 5. Медведская, М. В. *Экологическая оценка источников водоснабжения вокруг животноводческих объектов в летне-осенний период* / М. В. Медведская // *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сборник научных трудов.* – Горки БГСХА, 2013. – Вып. 16. ч. 2. – С. 235–241.

УДК 576.895.42

КУШНЕРОВА А. Д., студент

Научный руководитель - **Миклашевская Е. В.**, канд. биологич. наук

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

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МУХ

Введение. Данные по биологии и экологии зоофильных мух на территории Беларуси крайне ограничены. По данным П. В. Новикова и Р. Т. Сафиуллина [2] к основополагающим абиотическим факторам воздействия на активность зоофильных мух относят температуру, влажность, скорость движения воздуха, время кормления птицы, санитарно-технологические перерывы.

Цель работы: изучение эколого-биологических особенностей зоофильных мух в птицеводствах промышленного типа.

Материалы и методы исследований. Работа выполнялась на кафедре зоологии. Биологическими объектами для проведения исследований явились зоофильные мухи. Развитие, размножение, поведение членистоногих возможны лишь в пределах определенного диапазона температур. Верхние и нижние границы температур в пределах того или иного вида называются порогами развития, а температуры, лежащие выше нижнего порога и не выходящие за пределы верхнего порога, получили название эффективных температур. Для расчетов скорости и времени развития насекомого использовали сумму