

антитоксическими свойствами.

Сохранение новорожденных телят и выращивание здорового, хорошо развитого и приспособленного к условиям промышленного содержания молодняка составляет основу увеличения выхода продукции животноводства. Основные потери молодняка обусловлены желудочно-кишечными заболеваниями.

Для изучения профилактической эффективности гермивита при желудочно-кишечных заболеваниях было сформировано четыре группы суточных телят по 20 голов в каждой. Молодняк контрольной группы препарат не получал. Телятам первой опытной группы гермивит применяли в дозе 0,5 г/кг массы ежедневно в течение одного месяца. Телятам второй и третьей опытных групп дозу препарата увеличивали до 0,7 и 0,9 г/кг соответственно. Регистрировали случаи заболеваемости и падежа молодняка крупного рогатого скота.

В первой опытной группе у 8 телят наблюдали признаки диареи, что в 1,6 раза меньше, чем в контроле. Из 20 телят второй опытной группы заболело 5, в третьей опытной группе – 6 голов. У молодняка опытных групп первые признаки желудочно-кишечных заболеваний регистрировались на 5-7 день жизни, а у контрольных – на 2-4 день.

Тяжелая степень заболевания отмечалась у 8 телят контрольной группы, в опытных группах болезнь регистрировалась в легкой и средней степени тяжести.

Длительность болезни составила в контрольной группе 7,91, в первой опытной – 3,85, во второй – 3,69 и третьей опытной – 3,51 дня. Из 20 телят контрольной группы, несмотря на проведенное лечение, пало 4 головы, в первой опытной группе – один теленок, в остальных группах падеж отсутствовал.

Профилактическая эффективность применения гермивита в отношении острых желудочно-кишечных болезней новорожденных телят составила 60-75%.

Таким образом, использование гермивита способствует снижению заболеваемости телят.

УДК 614.2.09: 636

## **БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

**Черный Н.В., Куш Л.Л., Баско С.А.**

Харьковская государственная зооветеринарная академия,  
г. Харьков, Украина

Взаимоотношения факторов внешней и окружающей среды определяют и формируют биолого-физиологическое состояние животных, человека и растений. В регулировании этих отношений значительная роль принадлежит ветеринарной гигиене и санитарии.

Украина относится к странам мира с наихудшей экологической ситуацией, загрязнение примерно 20% территории страны занимают зоны экологического бедствия и чрезвычайных экологических ситуаций. Примерно 50% воды,

потребляемой населением, не соответствует гигиеническим требованиям (Л.В. Романов). На протяжении последних 20 лет мы являемся свидетелями изменений природно-климатических условий (вырубка лесов, изменение почвенного ландшафта, гидросферы), строительства животноводческих и промышленных предприятий.

Цель данного сообщения - донести до каждого жителя Украины степень опасности загрязнения окружающей среды и ее влияние на здоровье животных и человека.

Наши многолетние исследования показали, что животноводческие комплексы опасны, воздух на этих предприятиях и вокруг них - это природный аэрозоль, содержащий пыль и капельные частицы, аммиак, сероводород, диоксид углерода, а также микрофлору. На комплексах с поголовьем 12 тыс. свиней вентиляцией выбрасывается в окружающую среду за час до 9,9 кг пыли, 19,8 млрд. микробных тел, сероводорода - 6,8 кг, 8,9 кг аммиака (М.В. Черный); на птицефабрике (72 тыс. кур-несушек) соответственно - 4,0 кг пыли, 17,4 млрд. микробных тел, до 1,3 кг - аммиака, которые распространяются на расстояние более 200 м, а специфические запахи - не менее 3 км (В.А. Медведский и др.).

Из побочных продуктов животноводства, влияющих на микрофлору биоценозов, первое место занимает навозная жижа, в которой численность *E. Coli* и сальмонелл очень высокая ( $10^9 - 10^{10}$  /мл). С увеличением содержания сухого вещества и повышением температуры количество микроорганизмов в жидкости снижается до  $10^3 - 10^4$ , но они не исчезают полностью. Это указывает, что даже при хранении жижи в течение 90 суток и более нельзя ожидать полного ее самообеззараживания. Ориентировочный объем суточного накопления жижи на свинокомплексах (мощность 54 тыс. голов) не менее 100 т, помета - 30 т (от 100 тыс. кур-несушек). Эти огромные количества делают проблематичным побочные продукты как с технологической точки зрения, так и в смысле защиты окружающей среды.

В окружающую среду в больших количествах поступают газообразные, жидкие и твердые отходы животноводческих и промышленных предприятий - переходят по экологическим цепям, попадая в конечную цепь - организм человека и животных.

В связи с этим необходимы новые подходы в разработке методических принципов гигиено-экологической оценки в целом объектов животноводства, безопасности среды обитания, потерь продуктивных качеств животных, обоснование стратегии профилактики и фармакорекции в условиях повышенной экологической нагрузки, отказ от строительства свиноводческих предприятий более чем 24 тыс. голов, птицефабрик - более чем на 100 тыс. несушек. В условиях эколого-динамического содержания животных на ограниченных территориях, дефиците инсоляции, концентратном типе кормления наступает необходимость перехода от традиционной концепции «Больное животное - диагноз - терапия» к глобальной - «Популяция животных - среда обитания - профилактика».

Для успешного ведения животноводства, в условиях климатических изменений, необходимо придать правовую основу проведению гигиено-

экологического мониторинга объектов животноводства - не реже одного раза в квартал. На наш взгляд, таким документом, который содержит информацию об источниках загрязнения окружающей среды, может быть эколого-гигиенический паспорт, а его концепция должна включать следующие положения: критерий оценки - соблюдение ПДК вредных веществ; фиксация отходов животноводческих предприятий и мест их утилизации с учетом их количества и эпизоотической безопасности; оценка фактического влияния животноводческих предприятий на биосферу.

Одно из перспективных направлений развития экологической культуры - это усовершенствование и разработка учебных программ по вопросам гигиено-экологического обеспечения знаний школьников, а возможно - и студентов высших учебных заведений.

При благоприятных гигиено-экологических условиях ветеринарное и зоотехническое благополучие (ферма, стадо) поддерживается успешно, при отрицательных - проявляется патогенное действие. В инфекционном процессе принимают участие три биосистемы (организм животного, возбудитель, окружающая среда), в каждой из которых действуют факторы, ускоряющие и задерживающие развитие процесса. При болезнях незаразной этиологии принимают участие две биосистемы (организм животного и окружающая среда), в которой патогены чаще всего имеют абио- и биотическую природу, вызывают нормальное или патологическое состояние в организме.

Вывод. Влияние вредных выбросов на окружающую среду и организм животных можно остановить, подняв на нужную высоту экологическую культуру каждого жителя через обучение, подготовку квалифицированных кадров. Обеспечение охраны здоровья животных должно базироваться на соблюдении рекомендаций по охране окружающей среды от загрязнения кормов, воздуха, воды, почвы отходами животноводства, поскольку они небезопасны для животных и человека.

УДК 636.4.083.09:614.3

## **ВЛИЯНИЕ ГИГИЕНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ СВИНЕЙ**

**Черный Н.В., Щепетильников Ю.А., Мачула О.С.**

Харьковская государственная зооветеринарная академия,  
г. Харьков, Украина

Условия способные угнетать, травмировать, снижать сопротивляемость организма к факторам окружающей среды принято называть «факторными инфекциями» В.А. Прискока и соав., 2017.

Ветеринарно-технологическое благополучие на свинокомплексах и фермах поддерживается успешно при благоприятных гигиено-санитарных условиях, при негативных - проявляется патогенное влияние.

В инфекционном процессе принимают участие три биосистемы - организм