

1,5% пикумина и 0,5% ракушки, 4-й – 2% пикумина от физической массы корма. При этом пикумин скармливали в течение 90 дней. Для определения влияния минеральной добавки пикумин на яичную продуктивность кур-несушек учитывали количество яйца, его массу, толщину скорлупы и содержание в ней кальция. Отбор проб яйца проводился по 5 штук от каждой группы.

Введение в рацион кур-несушек пикумина позволило повысить выход яйца от опытной птицы за период исследований на 2,5-3,9%. Масса яйца до 240-дневного возраста находилась без достоверных различий между группами. В возрасте 270 дней у опытных кур-несушек было отмечено увеличение массы яйца. В этот период исследований куры 2-ой группы по этому показателю превосходили контроль на 6,1% ($P < 0,05$), 3-ей – на 7,7% ($P < 0,05$), 4-ой – на 8,7% ($P < 0,01$). К концу опыта превосходство опытных групп сохранялось.

Поступление в организм птицы минеральных веществ в составе изучаемой добавки (в том числе кальция, фосфора и магния) сказалось на повышении прочности скорлупы. Толщина скорлупы яиц кур, получавших пикумин в различных сочетаниях с морской ракушкой и вместо нее, возрастала на 8,5 – 10,8%. Содержание в ней кальция – на 1,1 – 3,9%.

Таким образом, введение в рацион кур-несушек минеральной добавки пикумин положительно влияет на яичную продуктивность птицы.

УДК 619:614.9

МЕДВЕДСКИЙ В.В., студент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ВОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ И РЕСУРСЫ БЕЛАРУСИ

В 2005 г. по отношению к 2000 г. объем использования свежей воды с учетом роста ВВП увеличится на 7-8%. Процент ее экономии вследствие внедрения в промышленности систем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения ожидается на уровне 90-93%, а общий объем в этих системах будет приближаться к 80-83% от полного водопотребления страны.

Прогнозируется, что к 2005 г. увеличится объем сброса сточных вод в поверхностные источники на 9-10% (1415-1420 млн. м³) за счет стоков, отнесенных к категории нормативно очищенных и недостаточно очищенных. Объем сброса сточных вод, отнесенных к ка-

тегории загрязненных, уменьшится в 5 раз (в 2000 г. – 25 млн. м³, в 2005 г. – 4,8). Однако проблема охраны вод будет оставаться острой.

Речная сеть Беларуси хорошо развита. Средняя густота ее составляет 25 км на 100 км². На территории Беларуси 20,8 тыс. рек и речушек. Их общая длина – 90,6 тыс. км. Однако свыше 90% их количества – это водотоки, длина которых не превышает 10 км (так называемые малые реки). К числу крупных относятся такие речные артерии, как Западная Двина, Неман, Западный Буг, Виляя, Днепр, Сож, Припять. Максимальная густота речной сети отмечается на севере Беларуси – в бассейне западной Двины. В условиях пересеченного рельефа (более 45 км на 100 км²), минимальная – на юге республики в бассейнах Буга и Припяти.

В Беларуси насчитывается свыше десяти тысяч озер (10800). Среди них – озеро Нарочь (80 км²), Освейское (58 км²), Дрисвяты (45 км²), Червоное (40 км²), Дривяты (38 км²). Большинство озер расположено в северной части Беларуси – в Белорусском Поозерье. Озера здесь образовались в ледниковый период. Движущиеся огромные ледниковые глыбы выпахивали перед собой углубления, которые после таяния ледника заполнялись водой.

Озера Беларуси играют огромную роль в удовлетворении промышленных и бытовых нужд. Запасы содержащейся в них пресной воды идут в непосредственное использование человеком. Озера являются средоточием рыбных богатств и скоплениями такого ценного сырья, как сапропеля.

В Беларуси, на первый взгляд, с питьевой водой дело обстоит не так уж плохо. На каждого жителя республики (учитывая всю пресную воду) приходится 20 м³ пресной воды в сутки. Однако беда в том, что в большинстве своем эта вода загрязнена.

Давление антропогенного пресса сказалось и на состоянии водных ресурсов Беларуси. Белорусская вода содержит нефтепродукты, аммонийный и нитратный азот, фенолы, органические и биогенные вещества, соли тяжелых металлов. Минерализация воды крупных белорусских рек, таких как Неман, Днепр, Припять, возросла за последние 15 лет на 20%. В каждом пятом колодце вода превышает предельно допустимые концентрации (ПДК) по многим микробиологическим показателям и содержанию ядохимикатов. Повсеместно наблюдается значительное увеличение в воде концентрации минерального азота, фосфора, нитратов, меди, цинка, хрома, формальдегида, нефтепродуктов. Список можно было бы продолжить. Такое положение сложилось при обстоятельствах всем хорошо известных. Это, прежде всего, отсутствие очистных сооружений на промышленных предприятиях, чрезмерная химизация сельскохозяйственного производства,

поступление сточных вод из городов. И хотя статистика показывает, что в последние годы качественный состав вод некоторых рек стал улучшаться (уменьшается содержание соединений азота, нефтепродуктов), оснований для оптимизма пока нет. Такое видимое «улучшение» следует расценивать, в первую очередь, как следствие повсеместного спада промышленного производства. В тоже время, в наиболее эксплуатируемых транспортных водных артериях состояние воды не улучшается.

Серьезные экологические нарушения связаны с деятельностью животноводческих комплексов, где технологии основаны на бесподстилочном выхаживании животных и смыве нечистот водой. Многие комплексы размещены в близости от водотоков, что приводит к загрязнению водной системы.

Многие крупные и средние реки по комплексной оценке отнесены к классу загрязненных. Наиболее загрязненной на территории республики является река Свислочь ниже г. Минска (ниже выпуска сточных вод Минской станции аэрации). По данным Госкомэкологии, в реку в 1992 г. ежедневно сбрасывалось 705 тыс.м³ сточных вод.

Таким образом, экологическая защита водных ресурсов в Беларуси является актуальной задачей для всех жителей Республики.

УДК 636.5:612.017.11/.12

МЕТЬКО Д.В., студент

СОРОКОВИК Д.Д., студент

ОСТРОВСКИЙ А.В., кандидат биологических наук, ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У 19-ДНЕВНЫХ ЭМБРИОНОВ И СУТОЧНЫХ ЦЫПЛЯТ

Естественная или физиологическая резистентность организма является общебиологическим свойством животных и птиц. От ее уровня зависит устойчивость организма к воздействию различных неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды. Естественная резистентность цыплят по мере их роста и развития меняется и во многом зависит от возрастных особенностей [1, 2].

Исследования были проведены в научной лаборатории кафедры нормальной и патологической физиологии (ВГАВМ). Материал для исследования от эмбрионов и цыплят получали путем декапитирования. Кровь стабилизировали гепарином (2,0 – 2,5 ЕД/мл). Сыво-