

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ СРЕДИ ПОПУЛЯЦИЙ ЗИМУЮЩИХ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ В БЕЛАРУСИ

Аннотация: В последние годы в Беларуси достаточно большое количество водоплавающих птиц предпочитают оставаться на зимовку. Во время зимнего периода они собираются в большие стаи на незамерзших участках рек и озер, что способствует передаче бактериальных патогенов и их быстрому распространению среди всех особей популяции. Зимний период не самое благоприятное время для птиц, которые регулярно совершали сезонные миграции. Низкие температуры окружающей среды, практически отсутствие корма, скученность – все это ведет к снижению резистентности к инфекционным болезням. Распространение бактериальных патогенов является одной из причин снижения численности водоплавающих птиц. Необходим мониторинг, включающий комплекс мероприятий по учету численности водоплавающих птиц во время зимовок на территории Беларуси, определения их жизненного статуса и регулярной диагностике инфекционных заболеваний.

Ключевые слова: водоплавающие птицы, популяция, зимовка, водоемы Беларуси, бактериальные болезни.

Каждый год в зимний период в 143 странах осуществляется подсчет водоплавающих птиц. Ежегодно численность птиц колеблется от 30 до 40 миллионов особей.

Около 27 видов водоплавающих птиц, численностью свыше 24 тыс. особей, ежегодно остаются в Республике Беларусь на зимовку. Теплые зимы, и

в целом потепление климата на земле способствовало формированию целых поколений водоплавающих птиц, которые предпочли сезонным миграциям зимовку на незамерзающих водоемах нашей республики. Хотя в процессе миграций стаи птиц регулярно сталкиваются с определенными трудностями, многие из них не возвращаются на места гнездований, но у них есть определенный шанс сохранить популяции и тысячелетний период служит этому доказательством.

Птица, которая осталась, но зимовку полностью зависима от условий окружающей среды и в случае суровой зимы практически не имеет шансов сохраниться. Наблюдались годы, когда практически в конце зимы суровые не продолжительные морозы не оставляли водоплавающим птицам шанса выжить.

Те немногочисленные особи, которым на помощь приходил человек, встречали весну, но физиологическое их состояние было не в лучшей форме. Как правило для того чтобы приступить к сезону гнездования и откладки яиц им необходим более продолжительный восстановительный период, чем своим сородичем которые предпочли процесс миграций [1, 2, 3].

Изучение видового и количественного состава зимующих в Беларуси птиц позволяет оценить тенденции изменения их численности. Одной из причин снижения численности является распространение бактериальных патогенов и, как следствие, развитие бактериальной инфекции среди особей популяции. В Беларуси ежегодно проводятся мероприятия по учету зимующих водоплавающих и околоводных птиц, в том числе синхронный учет численности. Особенность синхронного учета заключается в том, что птиц считают на всей территории одновременно. Это делается для того, чтобы избежать повторного учета птиц, которые могут перемещаться между водоемами. И, тем не менее, провести точный учет не представляется возможным, так как участились случаи зимовок лебедей и кряковой утки в недоступных болотных и лесных массивах с незамерзающими мелиорационными каналами и реками.

Распределение различных видов водоплавающих птиц во время зимовок не является случайным, и зависит, прежде всего, от условий среды обитания и наследственных характерных потребностей каждого вида. Провести учет гораздо проще на местах зимовок водоплавающих птиц в пределах городской черты, пруды очистных сооружений, пруды-охладители ГРЭС и ТЭЦ.

Наиболее крупными местами зимовок водоплавающих птиц на территории Беларуси, где ежегодно проводятся учеты зимующих птиц являются г. Брест; г. Гродно (включая очистные производственного предприятия "Азот"); г. Минск; г. Новолукомль (оз. Лукомльское и городские очистные сооружения); начиная с 2012 г. учеты проводятся на городских очистных сооружениях г. Солигорска (как одно из наиболее значительных мест зимовок на юге Беларуси) и др. Перечень данных точек зимовок составляет около 50 % от общей численности зимующих птиц на территории Беларуси (по крякве) и более 70 % по лебедю-шипуну, большому крохалю, гоголю и лысухе. По данным на мониторинговых площадках учтено 27 видов водно-болотных птиц, абсолютным доминантом является кряква (79 % от общего числа учтенных птиц).

Зимовки являются важным жизненным периодом особей водоплавающих птиц. Гибель птиц в неблагоприятные условия зимнего периода, обусловленные условиями погоды и отсутствием корма, существенно отражается на запасах дичи. Важно изучать условия таких зимовок, которые являются причиной изменения численности зимующих популяций, с целью разработки комплекса мер, направленных на сохранение видового разнообразия птиц и увеличение их численности [3, 4].

Во время зимнего периода водоплавающие птицы собираются в большие стаи на незамерзших участках рек и озер. В связи с этим передача бактериальных патогенов происходит быстро и распространяется на всех особей популяции.

Среди заболеваний бактериальной этиологии водоплавающих птиц, возбудители которых способны переходить по механизму передачи от одного организма к другому, выделяют такие, как сальмонеллез, стрептококкоз,

инфлюэнца уток, пастереллез, листериоз, лептоспироз, колибактериоз и другие. Все эти заболевания оказывают отрицательное влияние на водоплавающую дичь, вызывая механизмы цепной реакции заражения [5, 6].

Многочисленные исследования показывают, что микроорганизмы, ранее считавшиеся условно-патогенными, начинают приобретать одно из ведущих значений в развитии, как местных, так и генерализованных гнойно-воспалительных процессов.

Многие из этих возбудителей являются устойчивыми к воздействию внешней среды. Заражение происходит при контакте, как аэрогенным путем, так и через пищеварительный тракт зараженным кормом, водой. Таким образом, зимовка является предрасполагающим фактором распространения бактериальных патогенов среди особей популяции. В результате непосредственного физического контакта между особями в высокой степени происходит передача возбудителей бактериальных инфекций. При инфекционных заболеваниях пищеварительного тракта возбудители попадают в экскременты. Таким путем эти возбудители быстро распространяются среди особей популяции.

Даже переболевшая птица долгое время является потенциальным источником заражения. Неблагоприятные погодные условия и отсутствия источников пищи увеличивают риск развития бактериальных инфекций.

Необходим мониторинг, включающий комплекс мероприятий по диагностике инфекционных заболеваний и учет численности водоплавающих птиц во время зимовок на территории Беларуси.

Список литературы:

1. Grinek, A. N. Bacteriosis in the pathology of waterfowl and the role of their distribution in the territory of the republic of Belarus / A. N. Grinek, Y. G. Liakh // Actual Environmental Problems : Proceedings of the VII International Scientific Conference of young scientists, graduates, master and PhD students, November 23–24 2017, Minsk, Republic of Belarus / ISEI BSU ; edited by S. A. Maskevitch, S. S. Poznjak. – Minsk, 2017. – P. 146–147.

2. Лях, Ю. Г. Мониторинг условно патогенной микрофлоры у водоплавающей и полевой охотничьей дичи в Беларуси / Ю. Г. Лях, А. Н. Гринек, И. В. Фомченко, О. Р. Билецкий [Текст] // Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность – 2017 : сборник статей по материалам научно-практической конференции с международным участием, 11–15 сентября 2017 г., г. Севастополь / под ред. Ю. А. Омельчук, Н. В. Ляминой, Г. В. Кучерик. –Севастополь, 2017. – С. 812–814.

3. Зимние учеты водоплавающих птиц. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/zimnie-uchety-vodoplavajuschih-ptits-2013-1273/> (дата обращения: 15.04.2019).

4. Лях, Ю. Г. Бактериозы охотничьих водоплавающих птиц в Беларуси [Текст]/ Ю. Г. Лях, И. В. Котович // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сборник научных трудов / Белорус. гос. с.-х. акад. – Горки : БГСХА, 2018. – Вып. 21, ч. 2. – С. 18–25.

5. Лях, Ю. Г. Критерии оценки экологического состояния водоемов в зоне промышленного животноводства Беларуси [Текст]/ Ю. Г. Лях // Международная научная конференция к 20-летию кафедры экологической геологии СПбГУ «Экологические проблемы недропользования» «ЭКОГЕОЛОГИЯ – 2018», г. Санкт-Петербург, 1–5 октября 2018. – Санкт-Петербург, 2018. – С. 70–72.

6. Лях, Ю. Г. Определение экологической роли охотничьих водоплавающих птиц Беларуси в переносе паразитарных заболеваний [Текст] / Ю. Г. Лях, Е. А. Сухотская, М. А. Солодкий // V Международная научно-практическая конференция «Зоологические чтения – 2019», г. Гродно, 20–22 марта 2019. – Гродно, 2019. – С. 180–183.