

## КАК ЗДОРОВЬЕ ПТИЦ АРКТИКИ И АНТАРКТИКИ?

М.В.ГАВРИЛО (АНИИ)

Зимовка 51-й РАЭ на станции Мирный закончилась до официального открытия МПГ 2007/08: ее участники прибыли самолетом из Кейптауна в середине февраля. Тем не менее в программу ставших традиционными в последнее десятилетие экологических и природоохранных работ, выполнявшихся на станции, были включены и исследования по проекту МПГ 2007/08. Инженер-эколог станции, аспирант Воронежского государственного университета Юрий Мизин помимо традиционных мониторинговых работ состояния морских птиц Антарктического особо охраняемого района «Архипелаг Хасуэлл» собрал образцы биоматериала, которые будут использованы для выполнения проекта «Здоровье морских полярных птиц». Этот проект включен в национальную российскую программу исследований в рамках МПГ 2007/08 и является частью международного зонтичного проекта «Здоровье птиц» (IPY project BIRD-HEALTH), возглавляемого Мартином Лууненом из голландского Центра арктических исследований.

Размер популяций животных и особенности их распределения определяются комплексом факторов, среди которых большую роль играют разнообразные стрессоры природного (паразиты, патогенные микроорганизмы и вирусы, климатические изменения) и антропогенного (загрязнение, беспокойство, нарушение местообитаний) происхождения. Исследование состояния здоровья животных, обитающих в полярных регионах, представляет для экологов специфический интерес.

Считается, что морские полярные птицы обитают в относительно здоровой обстановке по сравнению с птицами, населяющими умеренные и тропические широты и связанными с наземными и пресноводными экосистемами. Относительно низкие затраты на поддержание дорогостоящей иммунной системы в условиях низкого присутствия патогенов,

очевидно, позволяют полярным птицам направить больше энергии на другие ресурсоемкие аспекты их годовой жизнедеятельности, что особенно важно при условии обитания в суровых природно-климатических условиях Арктики и Антарктики.

В современных условиях меняющегося климата птицы сталкиваются с новыми угрозами, связанными с изменением распространения патогенов, паразитов, инвазийных видов, загрязнителей. Сами ускоренные климатические изменения в отношении биологических популяций будут действовать как дополнительный стрессор. Сильная зависимость экологии морских полярных птиц от ледовых местообитаний в арктических и антарктических морях в условиях современных климатических изменений представляет для птиц серьезный дополнительный риск совокупного негативного воздействия. Изменения в распределении и структуре ледяного покрова приведут к перестройке пищевых цепей и повлияют на доступность кормов морских птиц.

В целом полагается, что популяции антарктических морских птиц, эволюционировавших в относительно изоляции в пределах суровых природно-климатических условий антарктической зоны Южного океана, должны быть в наибольшей степени свободны от паразитов и патогенов. Для них особенно велик риск возникновения и распространения массовых заболеваний и эпизоотий при их внесении в среду обитания (в первую очередь, как результат человеческой деятельности). Поэтому для Антарктики проблемы изучения здоровья популяций птиц в условиях меняющегося климата имеют, прежде всего, научно-природоохранный аспект и рассматриваются со стороны минимизации риска привноса и распространения болезней среди местных представителей фауны, предотвращения загрязнения окружающей среды. Эта проблема неоднократно обсуждалась на международных

научных и организационно-политических форумах стран-участниц Договора об Антарктике.

В Арктике же, особенно в свете эпидемиологической ситуации последних лет, ярко выражен социально-экономический аспект проблемы состояния здоровья птиц. Актуальность исследований здоровья арктических птиц, в первую очередь, мигрантов в средние



Эколог станции Мирный Ю.Мизин во время отлова пингвинов Адели в колонии архипелага Хасуэлл

и тропические широты, во многом диктуется проблемой возможности переноса дикими птицами возбудителей и болезней, опасных для человека. Перелетные птицы осуществляют связь между полярными и умеренными и тропическими широтами, являются потенциальными векторами для переноса возбудителей заболеваний, которые обильнее и разнообразнее в местах их зимовок и на путях пролета. Это было недавно показано, например, для распространения вируса лихорадки Западного Нила и птичьего гриппа.



Пингвин Адели на гнезде



Поморник

Сравнительные исследования популяций птиц Арктики и Антарктики, а также Восточной Антарктиды и Антарктического полуострова, где современное потепление выражено наиболее ярко, позволит более полно раскрыть аспекты интересующей проблемы, оценить риски и угрозы здоровью популяций птиц и понять возможности их адаптации к меняющимся условиям окружающей среды.

В качестве ключевых видов птиц из районов Восточной Антарктиды выбраны пингвин Адели - специализированный потребитель криля, весь жизненный цикл которого связан с водами Южного океана, и южно-полярный поморник - вид с широким спектром питания и кормодобывания, совершающий протяженные трансэкваториальные сезонные

миграции и имеющий гораздо более широкие возможности для контакта с «зараженными» местами обитаниями и животными.

Антарктическим летом 2006/07 г у пингвинов и поморников в районе Мирного отобраны кровь и другие биологические материалы, которые в начале мая должны прибыть в Санкт-Петербург на НЭС «Академик Федоров». Образцы будут проанализированы в сотрудничестве с биологами Украинского Антарктического центра и Киевского национального университета. Интерес к сотрудничеству проявили также орнитологи Испанской антарктической программы.

В рамках МПГ 2007/08 в 2007 и 2008 гг. запланировано продолжать исследования в Арктике и Антарктике.