

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

УДК 598.2:574.589

В. В. Гричик

Белорусский государственный университет, Минск

СООБЩЕСТВА ГНЕЗДЯЩИХСЯ ВОДОПЛАВАЮЩИХ И ОКОЛОВОДНЫХ ПТИЦ ОТРАБОТАННЫХ ТОРФЯНЫХ КАРЬЕРОВ НА РАННИХ СТАДИЯХ ПОВТОРНОГО ЗАБОЛАЧИВАНИЯ

Отработанные торфяные карьеры на ранних этапах повторного заболачивания представляют собой места массовой концентрации водоплавающих и околоводных птиц и очаги высокого видового разнообразия этой группы животных. Основу населения птиц в количественном аспекте составляют представители семейства Чайковых (Laridae): озёрная чайка (*Larus ridibundus*) и крачки рода *Chlidonias*. Обилие гнездящихся водных и околоводных птиц на этих водоёмах привлекает пернатых хищников, в том числе редких. Высокая концентрация ряда видов (особенно озёрной чайки) может представлять определённую опасность в эпидемиологическом плане.

Введение. С 2006 года на территории Республики Беларусь активно ведутся работы по повторному заболачиванию выработанных торфяных месторождений. За 5 лет такие работы выполнены на 15 территориях общей площадью более 28 тыс. га [1]. Значительная часть этих территорий подверглась затоплению водой выше 0,30 м, а местами и выше 1 м от уровня грунта. В таких местах имеются достаточно благоприятные условия для жизни водоплавающих и околоводных птиц, а наличие окружённых водой небольших участков суши (островов, вершин затопленных валов) с ограниченным доступом для людей и наземных хищников предоставляет удобную возможность сравнительно безопасного гнездования этих птиц.

Однако опыт проведения повторного заболачивания торфяников в Европе минимален, и наша страна, по сути, является лидером в практике такого рода. Этим и обусловлено ничтожно малое количество информации о процессах искусственного заболачивания, опубликованной в научной литературе, что свидетельствует о необходимости детального отслеживания динамики этих процессов

с учётом как можно большего числа компонентов биоты.

Одним из компонентов водных экосистем являются птицы. Принято выделять две большие экологические группы птиц, непосредственно связанные с водоёмами. Это водоплавающие птицы (их основную массу составляют представители отрядов Поганкообразные (Podicipediformes), Веслоногие (Pelecaniformes) и Гусеобразные (Anseriformes)) и околоводные (в первую очередь представители отрядов Голенастые (Ciconiiformes) и Ржанкообразные (Charadriiformes)). С водоёмами также тесно связаны представители семейства Пастушковые (Rallidae) отряда Журавлеобразные (Gruiformes). По комплексу экологических и морфологических адаптаций такие их представители, как лысуха (*Fulica atra*) и камышница (*Gallinula chloropus*), должны быть отнесены к водоплавающим, другие же, в первую очередь пастушок (*Rallus aquaticus*) и представители рода *Porzana*, — к околоводным. Экологическая и практическая значимость этих групп в совокупности очень велика. Более половины их представителей относятся к категории охотничьих видов, многие имеют особый

статус охраны и включены в европейские и региональные списки охраняемых видов и в Красную книгу Республики Беларусь. Вместе с тем входящие в отряд Ржанкообразные представители семейства Чайковые (*Laridae*) характеризуются преимущественно колониальным характером гнездования. В период размножения они образуют плотные скопления, которые сами по себе являются фактором, обуславливающим существенные локальные изменения ландшафтов. Наконец, и водоплавающие, и околоводные виды птиц являются реальными и потенциальными переносчиками возбудителей многих опасных заболеваний, что требует постоянного санитарно-эпидемиологического мониторинга.

Однако закономерности динамики компонентов биоты на таких территориях в условиях средней полосы Восточной Европы никем не исследовались и не анализировались. Хотя проекты по вторичному заболачиванию в нашей стране успешно реализуются, они не предусматривают системного накопления данных по динамике сообществ животных, формирующихся в таких случаях и достаточно быстро сменяющих друг друга. В связи с вышеизложенным представляют интерес материалы учётов водоплавающих и околоводных птиц, проведённых на затопленных карьерах западной части Беларуси.

Материал и методы исследования. Исследования проведены в 1996, 2002 и 2012 годах на трёх отработанных торфяных карьерах на территории Брестской и Гродненской обл., подвергшихся затоплению водой естественным образом или в плановом порядке. Поскольку заболачивание, как правило, начинается с затопления территории водой, все три обследованных карьера могут рассматриваться как модель ранних стадий процесса заболачивания.

1. Торфоразработки к западу от д. Туховичи Ляховичского р-на Брестской обл. были детально обследованы в 1996 году. На то время их площадь составляла около 35 км². Особенно интересная ситуация здесь сложи-

лась именно в этом году, когда из-за необычно высокого весеннего паводка на р. Щаре водой были прорваны дамбы, окружающие торфяник. Это привело к затоплению его южной части (около 2,2 км²). Глубина местами превысила 1 м, кое-где наблюдалось всплывание пластов торфа, образовавших топкие «плавучие островки», практически лишённые надводной растительности. Очень быстро здесь сформировались колонии чайковых птиц и загнездились многие водоплавающие и околоводные птицы. Образовалось временное сообщество этих птиц, очень богатое как в видовом, так и в количественном отношении. Таким образом, сложившаяся в 1996 году на торфоразработках ситуация хотя и не подпадает под формальные критерии территорий, подвергшихся плановому вторичному заболачиванию, вполне может рассматриваться как модель первых стадий такого процесса в условиях, когда до затопления территории на ней не успел сформироваться комплекс болотной и околоводной растительности.

2. Торфяные карьеры вблизи пос. Октябрьский Барановичского р-на Брестской обл. обследованы в июне 2002 года. На площади около 2,5 км² они подверглись естественному затоплению, которое происходило постепенно на протяжении 4—6 лет до обследования. По своему характеру карьеры могут быть разделены на два участка, один из которых в основном покрыт кустарниковой растительностью с преобладанием ивы (*Salix* spp.) и с молодой порослью берёзы (*Betula* spp.). Уровень затопления невысок, мелководные участки чередуются с отмелями, обсыхающими в летние месяцы. Однако акватория довольно густо пересечена сетью каналов глубиной до 1,5 м. Второй участок в основном залит водой (глубина местами до 2 м) с затопленной под ней сетью каналов. Имеется довольно много открытых островков (в их числе несколько торфяных валов высотой до 3 м) и сплавин всплывшего торфа. Околоводная растительность в год обследования была развита слабо и представлена

в основном небольшими куртинами рогоза (*Typha* spp.) и тростника (*Phragmites communis*) в сочетании с отдельными небольшими кустами ивы. Тщательно обследован именно этот участок площадью около 1,1 км².

3. Территория торфяных карьеров на месте бывшего низинного болота Докудовское Лидского р-на Гродненской обл., подвергнутая плановому заболачиванию с 2007 года на площади 2,74 км² [1], нами обследована дважды, в конце мая и в начале июня 2012 года (т. е. на 5-й год после заболачивания). Тщательные учёты проведены на наиболее заселённой птицами части территории площадью около 1,3 км², ближайшей к шоссе Минск—Гродно. Территория затоплена водой, глубина которой составляет в основном 0,5—1,5 м, в руслах многочисленных каналов — до 3 м. Сообщества надводной растительности в год обследования были сформированы слабо: участки мелководий лишь местами поросли манником (*Glyceria* spp.) и крупными осоками (*Carex* spp.), кое-где с небольшими куртинами рогоза широколистного (*Typha latifolia*). Значительная часть мелководий с высокой плотностью покрыта усохшими кустами ивы. Имеется большое количество выступающих над водой участков суши (островков), образованных, в основном, бывшими выбросами грунта вдоль каналов; местами возле них — начальные стадии образования сплавин.

Учёты 1996 и 2012 годов проводились в конце мая и первой декаде июня путём сплошного подсчёта гнёзд при полном обследовании водоёмов. Это позволяет представить довольно точные данные о численности всех гнездящихся видов. Учёты 2002 года проведены в последней декаде июня, когда большинство гнёзд были уже покинуты птенцами. Получены более приблизительные данные, по большинству видов, основанные на подсчёте взрослых птиц и выводков. В проведении учётов, кроме автора, в 2002 и 2012 годах принимали участие студенты и выпускники кафедры общей экологии Бе-

лорусского государственного университета В. В. Сахвон, А. А. Мочульский, А. А. Никитенко. При учётах использовались 8—10-кратные бинокли.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам учётов водоплавающих, а также околоводных птиц семейства Чайковых (*Laridae*) на перечисленных водоёмах (таблица 1) выявлено, что именно эти группы являются доминирующими в населении птиц. Они с высокой плотностью располагают гнёзда на окружённых водой участках суши или непосредственно на воде (поганки, лысухи, крачки), среди поросли надводных растений либо открыто.

Стабильный элемент всех трёх сообществ и основу населения птиц в количественном аспекте составляют представители семейства Чайковых, озёрная чайка и крачки рода *Chlidonias*. Примечательно присутствие на двух из трёх обследованных водоёмов белощёкой крачки — вида, появившегося в фауне Беларуси сравнительно недавно, после 1980 года, и гнездящегося на север не далее широты Минска [2]. Судя по общему характеру биотопических связей этого вида, белощёкая крачка поселяется на водоёмах с формирующимися участками надводной растительности, а по мере разрастания этих зарослей и уменьшения доли участков открытой воды исчезает в качестве гнездящегося вида. Вообще, представители группы «видов-оппортунистов», склонных к непостоянству и частой смене мест гнездования (белощёкая и белокрылая крачки и связанная с ними черношейная поганка), хорошо представлены на всех трёх водоёмах.

Утки на затопленных торфяных карьерах, хотя и были представлены на каждом из водоёмов по четыре—пять видов, оказались в целом малочисленными. Это связано, по нашему мнению, со сравнительно бедной кормовой базой этих водоёмов на ранних стадиях их заболачивания.

Что касается прочих околоводных птиц, не включённых в таблицу (голенастые,

Т а б л и ц а 1 — Общая численность и средняя плотность распределения гнездящихся пар водоплавающих и чайковых птиц на затопленных торфяных карьерах в 1996, 2002, 2012 годах

Вид	Д. Туховичи (2,2 км ²), 1996		Пос. Октябрьский (1,1 км ²), 2002		Бол. Докудовское (1,3 км ²), 2012	
	число учтённых пар	среднее число пар на 1 км ²	число учтённых пар	среднее число пар на 1 км ²	число учтённых пар	среднее число пар на 1 км ²
Поганка большая <i>Podiceps cristatus</i>	—	—	3	2,73	6	4,62
Поганка черношейная <i>Podiceps nigricollis</i>	9	4,09	20	18,90	45	34,60
Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i>	—	—	2 (+25 одиночных)	1,82	1	0,77
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i>	—	—	—	—	1	0,77
Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	6	2,73	40	36,40	30	23,10
Утка серая <i>Anas strepera</i>	1	0,46	—	—	1	0,77
Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i>	4	1,82	2	1,82	4	3,08
Чернеть красноголовая <i>Aythya ferina</i>	1	0,46	2	1,82	6	4,62
Чернеть хохлатая <i>Aythya fuligula</i>	2	0,91	6	5,46	10	7,70
Лысуха <i>Fulica atra</i>	—	—	30	27,30	25	19,20
Чайка озёрная <i>Larus ridibundus</i>	600	272,30	1 300	1 181,80	2 500	1 923,10
Крочка белощёкая <i>Chlidonias hybrida</i>	—	—	40	36,40	25	19,20
Крочка чёрная <i>Chlidonias nigra</i>	—	—	60	54,60	4	3,08
Крочка белокрылая <i>Chlidonias leucoptera</i>	30	13,60	12	10,90	—	—
Крочка речная <i>Sterna hirundo</i>	8	3,64	70	63,60	6	4,26
ВСЕГО	661	300,50	1 587	1 442,30	2 664	2 049,30

пастушковые, кулики и др.), то их видовой состав и численность на трёх обследованных водоёмах сильно различались. Так, видовое разнообразие и численность куликов оказались очень высокими на торфоразработках уд. Туховичи. В 1996 году здесь гнездились: 2 пары малого зуйка (*Charadrius dubius*),

около 40 пар чибиса (*Vanellus vanellus*), не менее 15 пар травника (*Tringa totanus*), 2 пары обыкновенного веретенника (*Limosa limosa*), отмечены турухтаны (*Philomachus pugnax*), фифи (*Tringa glareola*), перевозчики (*Actitis hypoleucos*), бекасы (*Gallinago gallinago*).

Показательно, что в числе гнездившихся видов оказались даже ходулочник (*Himantopus himantopus*) и поручейник (*Tringa stagnatilis*): факты находок здесь гнёзд этих видов куликов были первыми в истории исследований орнитофауны Беларуси [3], [4]. Кулики гнездились и кормились на прилегающих к затопленным участкам пологих торфяных отменях, местами поросших невысокой травой, а пара ходулочников — на островке всплывшего торфа среди воды. Однако несформированность на данном водоёме участков надводной растительности стала причиной отсутствия связанных с ней видов, в частности, пастушковых. Все девять гнёзд черношейных поганок, которые представители этого вида обычно устраивают также под прикрытием поросли тростника и рогоза, в данном случае располагались совершенно открыто у кромки участков всплывшего торфа.

На двух других водоёмах гнездящихся куликов было очень мало, поскольку в их непосредственной близости не было необходимых для гнездования этих птиц пологих участков с невысокой травянистой растительностью. Однако наличие здесь куртин рогоза, манника, осоки и тростника, а также окружённых водой кустарников создавало условия для гнездования других видов, приуроченных к надводной растительности. Благодаря этому на карьерах в Барановичском р-не зарегистрированы несколько пар малой выпи (*Ixobrychus minutus*); в последующие годы, с развитием участков надводной растительности, численность этой птицы здесь увеличивалась (сообщения В. В. Сахвона и М. Г. Дмитренко). И на карьерах в Барановичском р-не, и на Докудовских карьерах в Лидском р-не отмечены на гнездовании по несколько пар камышницы (*Gallinula chloropus*) и малого погоныша (*Porzana parva*), а на последнем из водоёмов по голосу отмечен также пастушок (*Rallus aquaticus*). Перечисленные виды гнездились здесь в небольшом количестве, с плотностью, вполне сопоставимой, например, на зарастающих прудах рыбных хозяйств. На этих же

водоёмах наблюдались кормящиеся серые (*Ardea cinerea*) и белые цапли (*Egretta alba*). Однако их гнездование в годы наблюдений установлено не было.

Высокая концентрация гнездящихся водных и околоводных птиц на описываемых водоёмах привлекает пернатых хищников, в том числе редких, включённых в национальную Красную книгу [5]. Так, на затопленном участке торфопредприятия «Туховичи» в год затопления регулярно регистрировался филин (*Bubo bubo*). В период массового гнездования водоплавающих и околоводных птиц здесь в большом количестве встречались остатки его добычи, в основном озёрных чаек, которых филин ловил ночью, прямо на гнёздах. На Докудовских карьерах Лидского р-на отмечен охотящийся взрослый орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*).

Заключение. Из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Отработанные торфяные карьеры на ранних этапах повторного заболачивания представляют собой места массовой концентрации водоплавающих и околоводных птиц и очаги высокого видового разнообразия этой группы.

2. Скопления гнездящихся птиц на вторично заболачиваемых территориях подвержены достаточно быстрым изменениям в качественном и количественном аспектах. Эти изменения обусловлены, в первую очередь, сукцессионным развитием надводной и околоводной растительности.

3. Высокая концентрация ряда видов (особенно озёрной чайки) на водоёмах данного типа может представлять определённую опасность в эпидемиологическом плане.

Вопросы воздействия птиц в местах их концентрации на состояние водоёмов в аспекте их химического состава — через выделение большого количества помёта, погандок, разлагающихся трупов погибших птиц и т. п. — пока исследованы слабо. Всё сказанное свидетельствует, о необходимости дальнейшего изучения сообществ птиц на

водоёмах такого типа, в том числе и в их динамике, обусловленной сукцессионными процессами.

Список цитируемых источников

1. Отчёт о реализации проекта ПРООН/ГЭФ «Ренатурализация и устойчивое управление торфяными болотами для предотвращения деградации земель, изменений климата и обеспечения сохранения глобально значимого биологического разнообразия». — Минск : М-во лес. хоз-ва Респ. Беларусь, 2010. — С. 1—47.

2. Птицы Беларуси на рубеже XXI века: статус, численность, распространение / М. Е. Никифоров [и др.]. — Минск : [б. и.], 1997. — 186 с.

3. Гричик, В. В. Уникальные орнитокомплексы верховий р. Щары (Брестская обл.) / В. В. Гричик // Достижения современной биологии и биологическое образование : тр. научн. конф., посвящённой 75-летию биол. фак. БГУ. — Минск : [б. и.], 1997. — С. 63—66.

4. Юрко, В. В. Поручейник (*Tringa stagnatilis*) как гнездящийся вид орнитофауны Беларуси / В. В. Юрко, В. В. Гричик // Subbuteo. — 1999. — Т. 2, № 1. — С. 39—41.

5. Красная книга Республики Беларусь : Животные. — Минск : [б. и.], 2004. — 320 с.

Материал поступил в редакцию 28.02.2013 г.

Spent turfy ponds at an early stage of recurrent swamping are places of mass concentration of floating and near-water birds as well as breeding grounds for a wide variety of their species. Domineering in number are representatives of the seagull family (Laridae): black-headed gull (*Larus ridibundus*) and sea-swallows of the genus *Chlidonia*. On the one hand, the large number of floating and near-water birds nesting in these water bodies attracts birds of prey, rare species included; on the other hand, it can present an epidemiological danger.