

Биоразнообразии и функциональная роль колониальных околоводных птиц в антропогенно трансформированных водных экосистемах Северного Приазовья

А.И.Кошелев, В.А.Кошелев, Р.В.Покуса

Второе издание. Первая публикация в 2003*

В последние годы на юге Украины вновь возникла проблема рыбоядных птиц, которых стали голословно обвинять в уничтожении рыбных запасов, древесных насаждений, гнездовых уток и гусей и даже островов (Кошелев и др. 2003). Такой подход к рыбоядным птицам, включающий призывы к их истреблению, выглядит лишь внешне убедительным. На юге Украины к ним относятся 30 видов, из которых 15 внесено в национальную Красную книгу, а 10 – в категорию охраняемых (Смогоржевский 1959, 1974; Кошелев и др. 1997, 1999). Благодаря многолетней охране птиц, созданию сети заповедных территорий в местах их гнездования и кормёжки, на фоне резкой антропогенной трансформации ландшафтов, произошло быстрое восстановление их численности и расширение ареалов (Кошелев и др., 1997). Общая численность гнездящихся рыбоядных птиц на юге Украины в 1998 году составила 27132 пары, в том числе большой баклан *Phalacrocorax carbo* – 17 024 пары, хохлатый баклан *Ph. aristotelis* – 61, малый баклан *Ph. pygmaeus* – 1047, серая цапля *Ardea cinerea* – 1628, рыжая цапля *A. purpurea* – 570, большая белая цапля *Egretta alba* – 2153, малая белая цапля *E. garzetta* – 1549, кваква *Nycticorax nycticorax* – 2850, выпь *Botaurus stellaris* – 250, хохотунья *Larus cachinnans* – 56500 пар (Сиюхин 2000; и др.). Однако односторонний подход к оценке роли птиц глубоко ошибочен. Если им воспользоваться, то получается, что за сезон на юге Украины рыбоядные птицы съедают, исходя из их среднесуточного рациона, до 5426 кг рыбы ежедневно, а за год – 1980 тонн, т.е. наносят огромный ущерб. При этом не учитывается, что птицы питаются не только рыбой, находятся в регионе всего 5-6 месяцев в году, а затем широко кочуют и отлетают на южные зимовки. Птицы поедают преимущественно «сорную» мелкую или большую рыбу, а также личинок

* Кошелев А.И., Кошелев В.А., Покуса Р.В. 2003. Биоразнообразие и функциональная роль колониальных околоводных птиц в антропогенно трансформированных водных экосистемах Северного Приазовья // *Біорізноманіття та роль зооценозу в природних і антропогенних екосистемах: Матеріали II Міжнародної наукової конференції*. Дніпропетровськ: 210-214.

хищных водных насекомых, являющихся основными врагами молоди рыб. Комплексная оценка роли рыбацких птиц всегда показывала, что ущерб, рассчитанный неспециалистами, многократно преувеличивается (Гладков 1965; Ломадзе 1973; Чельцов-Бебутов 1982; и др.). Допустимо говорить об ущербе и регулировать численность лишь большого баклана, хохотуньи, озёрной чайки *Larus ridibundus* и кваквы.

За последние 10-12 лет в условиях бесконтрольного рыбного промысла и массового браконьерства на юге Украины человеком были практически полностью подорваны рыбные ресурсы Азовского моря и прилегающих водоёмов. «Виновными», как и в 1950-е годы, пытаются снова представить рыбацких птиц.

Исследования выполнены нами в Северном Приазовье (юг Запорожской области) в 1988-2003 годах. Совершено 72 экспедиционных выезда общей длительностью 134 дня. Систематическое комплексное изучение размещения, численности, биологии и поведения больших бакланов, цапель и чаек велось в основном на островах и в плавнях Молочного лимана и Обиточного залива. В колониях проводился абсолютный подсчёт жилых гнёзд, яиц и птенцов. Материалы по питанию птиц собирали в гнездовых колониях прижизненными методами ($n = 480$). Промеряно 597 экз. 13 видов рыб, собранных в колониях. Для выяснения спектра питания определяли процентное соотношение видов.

Рост численности большого баклана, серой и большой белой цапель начался локально в отдельных колониях Азово-Черноморского региона с 1975-1980 годов, а с 1985-1989 годов он приобрёл характер «взрыва». Так, у большого баклана в 1984 году было учтено 4500, а в 1992 – уже 25248 гнездовых пар, т.е. численность возросла в 5 раз. Пик его численности пришёлся на 1992-1993 годы, а в 1994-1995 годах произошёл её спад (в 2-3 раза) и стабилизация на довольно высоком уровне. В 2000-2003 годах отмечено локальное незначительное увеличение численности большого баклана, и снижение – у цапель. Послегнездовая их численность в регионе составила: большой баклан – 60000-80000 (до 100000 особей), серая цапля – 6000-7000, рыжая цапля – 1600-2000, большая белая цапля – 2500-3000, малая белая цапля – 2500-3000, жёлтая цапля *Ardeola ralloides* – 100-150, кваква – 2000-3000, выпь – 500-600, волчок *Ixobrychus minutus* – 3000-5000, хохотунья – 150000-300000 особей.

Процветанию бакланов и цапель в регионе способствовали перемещение гнездовых из плавневых лесов на малодоступные для хищников и человека морские охраняемые острова, улучшение кормовой базы, участие в размножении птиц младших возрастных групп (1-2-летних). Благоприятные тёплые зимы в последние годы привели к успешной зимовке бакланов и цапель в гнездовой области (до 2500-3000 особей). Нами отмечена реализация высокого репродуктивного

потенциала в наземных колониях, успешное противостояние прессу пернатых хищников. Попытки локального регулирования численности большого баклана рыбаками на Молочном лимане, островах Большие и Малые Кучугуры, в Обиточном заливе оказались мало эффективными, т.к. птицы приступают к повторным кладкам или перемещаются в другие, более труднодоступные места, образуют небольшие колонии на деревьях. В регионе образовался также значительный популяционный резерв из непополовозрелых и холостых бакланов и цапель (до 50-60 тыс. особей), которые совершают значительные кормовые и сезонные кочёвки, отыскивают благоприятные места и там гнездятся, т.е. наряду с многолетними колониями ежегодно формируются эфемерные колонии на 1-3 года в субоптимальных местообитаниях; это позволяет птицам более эффективно использовать кормовые, гнездовые, защитные и погодные условия сезона.

В Северном Приазовье в питании больших бакланов нами зарегистрировано 13 видов рыб из 4 семейств, в основном (90%) это – бычок кругляк *Neogobius melanostomus*, бычок ротан *N. ratan*, бычок песочник *N. fluviatilis*, бычок ширман *N. syrman*, бычок травяник *Gobius ophiocephalus*, бычок цуцик *Proterorhinus marmoratus*, бычок мартовик *Mesogobius batrachocephalus*, тюлька *Clupeonella cultriventris*, пиленгас *Mugil soiuu*, атерина *Atherina boyeri pontica*; в отдельные годы в рационе отмечались карась *Carassius carassius*, глосса *Platichthys flesus luscus* и окунь *Perca fluviatilis*. Большинство (95%) поедаемой бакланами и цаплями рыбы относится к сорным или малоценным промысловым видам.

Большой баклан питается всеми видами рыб, обитающими в водоёме, не отдавая предпочтения ни одному из них. Разнообразие пищи зависит от степени её доступности. В период нереста или миграций состав кормов ограничивается 3-5 видами, а при недостаточной концентрации рыб это число возрастает в 2-5 раз. Для поддержания энергетических затрат одной особи достаточно 100 г, а в холода – до 200 г корма в сутки. В норме баклан съедает около 300-500 г в сутки, а крупные цапли – 250-300 г. Крупные виды цапель как рыболовы значительно уступают бакланам, т.к. не могут нырять и берут рыбу только с берега или на мелководье. Соотношение рыбного и прочего корма у них в течение сезона значительно варьирует. Взрослые цапли поедают молодь и маломерных рыб, вылавливаемых в местах их нагула. Птенцов они кормят смешанной пищей. Список их кормовых объектов состоит из 68 видов животных, 32 из которых рыбы. В их добыче преобладают многочисленные прибрежные виды: карась (60-80% встреч), пиленгас (до 10%), некоторые виды бычков (1.5-19.5 %) (Кошелёв и др. 2002). Цапли поедают также грызунов, лягушек, рептилий. На рыбопродуктивных прудах они могут причинять вред, поедая рыб-сеголеток. В естественных водоёмах цапли уничтожают в основном «сорную» или

малоценную промысловую рыбу, при этом поедая в большом количестве вредных насекомых: водолюбов, плавунцов, клопов и личинок крупных стрекоз (Скокова 1965).

Важным является воздействие птиц на экосистемы через выделяемые экскременты, с которыми в водоёмы и на сушу возвращаются биогенные вещества и энергия. Съедая в сутки 350-500 г рыбы, большой баклан выделяет 56.4-60.9 г экскрементов с содержанием влаги 7.5%. На суше бакланы оставляют 10-25% экскрементов, а крупные цапли – лишь 1-5%. Сухие экскременты рыбоядных птиц содержат 17% минеральных солей; из них фосфаты – 7%, сульфаты – 3.2%, производные аммония – 1.8%, хлориды в соединении с катонами калия, натрия, магния – 0.35%. Растворимая фракция состоит из органических веществ (83%), которые содержат фосфор – 5% и азот – 15.5%, а также нуклеиновые кислоты, аминокислоты, пептиды, креатин, углеводы, витамин В₁₂ и др. (Головкин 1982). Минеральные и органические вещества, возвращаемые в воду с экскрементами птиц, вновь включаются в круговорот веществ и утилизируются автотрофными и гетеротрофными организмами. Это вызывает активное развитие кормового фито- и зоопланктона, что привлекает рыб. Следует отметить необычайно высокую стабильность состава фитопланктонных сообществ у птичьих колоний, его биомасса выше в 5-15 раз. Следовательно, птицы-ихтиофаги выступают не только в роли потребителей рыбы, но являются важнейшим специфическим звеном, обеспечивающим перенос и концентрацию веществ на ограниченных по площади участках акватории, своеобразным регулятором и стабилизатором высокой биологической продуктивности водоёмов.

Исследованиями в различных регионах доказано, что рыбоядные птицы изымают из водоёмов менее 0.1% рыбных запасов, зато польза от них, за счёт уничтожения врагов рыб и биогенного обогащения водоёмов, превышает многократно предполагаемый от них ущерб (Маркузе 1965; Скокова 1965; Вадковский 1971; Ломадзе 1973).

Гельминтофауна рыбоядных птиц включает в Украине 203 вида (Смогоржевский 1959; Смогоржевская 1976). Доказано, что морские птицы не участвуют в распространении паразитов среди пресноводных рыб; более того, птицы прекращают распространение заболеваний, поедая заражённых рыб. Следовательно, рыбоядные птицы играют на водоёмах роль активных «санитаров», являются «биологическим тупиком» множества паразитов. Снижение численности птиц в открытых водоёмах может принести значительный ущерб рыбному хозяйству. Рекомендуемое уничтожение птиц-ихтиофагов не является рациональным средством борьбы с гельминтозами рыб; наибольший эффект может быть достигнут путём изменения гидробиологического режима искусственных водоёмов, их санитарной профилактики, путём разрыва

других звеньев жизненного цикла паразита или нарушения контакта между птицей и больной рыбой.

Результаты наших исследований подтверждают выводы предыдущих исследователей об ошибочности обвинений в адрес птиц-ихтиофагов. Большие бакланы и крупные виды цапель многочисленны только в районах с наибольшей биологической продуктивностью водоёмов. Их воздействие на промысловых рыб в значительной степени компенсируется поеданием сорных и малоценных рыб, являющихся активными конкурентами промысловых видов. В конечном счёте, роль этих многочисленных крупных птиц, привязанных в течение всего жизненного цикла к водоёмам, сводится к участию в круговороте органического вещества в них, без изъятия этого вещества, т.е. без снижения потенциальных возможностей рыбопродуктивности водоёмов. Они не влияют заметно на численность, воспроизводство и величину уловов промысловых рыб. Непродуманное разрушение биологических цепей путём исключения из них рыбадных птиц, без всестороннего учёта их значения в биологическом балансе, может привести к весьма нежелательным для рыбного хозяйства результатам. Большие бакланы могут наносить локально вред рыбному хозяйству, уничтожая рыб на небольших участках водоёмов или рыбаководных прудах, лишь в ограниченный период жизни рыб (например, в период ската молоди). В это время возникает необходимость регулирования их численности или принятия других мер для защиты от рыбадных птиц ценных промысловых рыб.

Жёсткие методы регулирования их численности (отстрел, уничтожение гнёзд, кладок и птенцов) вступают в противоречие с существующим природоохранным законодательством и общественным сознанием. Мы предлагаем сохранять доступные крупные колонии бакланов и цапель, на которых, следует проводить меры по регулированию их численности в гнездовой период, разрабатывать способы активного управления. Следует учитывать, что близкие виды – хохлатый и малый бакланы внесены в Красную книгу Украины, что делает недопустимым уничтожение большого баклана в местах их совместного обитания. Отстрел бакланов и цапель на рыбаководных прудах также недопустим, т.к. одновременно распугиваются и уничтожаются многие редкие виды птиц. В крупных колониях нами отмечено проявление механизмов саморегуляции (возникновение природно-очаговых заболеваний, массовые перемещения в более спокойные и богатые кормом районы, усиление влияния наземных хищников).

Обвинения в адрес птиц как истребителей рыбных ресурсов и древесной растительности в гнездовых колониях необоснованы. Высокий уровень численности большого баклана и хохотуньи вызван деятельностью человека; лишь локально эти птицы могут наносить некоторый

ущерб на искусственных водоёмах. В этих случаях необходимо использовать мягкие, щадящие способы регулирования численности и управления поведением рыбоядных птиц в соответствии с существующим природоохранным законодательством и только под строгим контролем специалистов.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1024: 2182-2185

Новые данные о редких и малочисленных птицах Крыма (по материалам экспедиций 2004 года)

В.В.Ветров, Ю.В.Милобог, В.И.Стригунов

Второе издание. Первая публикация в 2004*

В весенне-летний период 2004 года, выполняя программу по изучению хищных птиц юга Украины, нами были организованы 4 экспедиции по Крымскому полуострову. На двух автомобилях «Нива» мы обследовали всю его степную часть от Тарханкута до Керчи и частично северные предгорья. Был собран определённый материал по всем видам соколообразных, обитающих на данной территории. Результаты будут изложены в отдельной работе. Попутно мы собрали также ряд сведений по другим редким и малочисленным видам птиц Крыма, представляющим интерес для орнитологов.

Жёлтая цапля *Ardeola ralloides*. Отмечена в нескольких местах. Не менее 10 пар встречены 9 мая на водохранилище Сомарли у села Ленинское Ленинского района (вероятно, здесь есть небольшая колония). Несколько птиц отмечено 1 мая на рисовых чеках у села Курганное Красноперекопского района. Одиночные птицы наблюдались 8 мая у села Львово Ленинского района и 16 июня у села Сливянка Нижнегорского района. Не менее 10 жёлтых цапель отмечены у посёлка Советское 21 мая и столько же – у села Низинное Джанкойского района 16 июня.

Каравайка *Plegadis falcinellus*. Встречена только в Джанкойском районе. 16 июня 2 птицы наблюдались у села Стальное и одиночная – у села Чайкино. Кроме того, у села Низинное на заросшем тростником заливе Азовского моря отмечена колония караваек.

Белый аист *Ciconia ciconia*. Всего найдены 3 жилых гнезда. Одно обнаружено 1 мая в селе Камышное Раздольненского района на водонапорной башне у фермы. Ещё одно гнездо в тот же день наблюдали с

* Ветров В.В., Милобог Ю.В., Стригунов В.И. 2004. Новые данные о редких и малочисленных птицах Крыма (по материалам экспедиций 2004 г.) // *Беркут* 13, 2: 295-302.