

**ОСВОЕНИЕ ВОДОЁМОВ И ФОРМИРОВАНИЕ
ГОРОДСКИХ ПОПУЛЯЦИЙ БОЛЬШОЙ ПОГАНКИ
(*PODICEPS CRISTATUS* L.), ЛЫСУХИ (*FULICA ATRA* L.)
И КАМЫШНИЦЫ (*GALLINULA CHLOROPUS* L.) В Г. КАЗАНИ**

© 2017 И.И.Рахимов, А.В.Аринина

Казанский (Приволжский) федеральный университет
(г. Казань, Российская Федерация)

Аннотация. В статье приводятся данные многолетних наблюдений на территории города Казани за водоплавающими птицами на городских водоемах. Три вида птиц большая поганка, лысуха и камышница за последние годы освоили городские водоемы и формируют городскую популяцию. В процессе заселения водных объектов птицы приобретают адаптации, позволяющие гнездиться вблизи человека. Приспособлениями к жизни в городской черте можно считать формирование колониального образа жизни, толерантное отношение к другим видам, отсутствие боязни к человеку, принятие корма из рук человека и др. Заселение городской территории тремя новыми видами на примере большой поганки, лысухи и камышницы в условиях Казани – является примером показывающим адаптивные возможности вида к антропогенным условиям.

Ключевые слова: большая поганка; лысуха; камышница; околотоводные птицы; орнитофауна Казани; Казань.

Фауна урбанизированных ландшафтов не имеет в своем составе видов, которые принадлежали бы исключительно им. В этом заключается одна из важных зоогеографических черт антропогенной фауны птиц [4]. Известно, что формирование фауны птиц антропогенных ландшафтов идет без видообразования, посредством перехода существующих уже видов из одного экологического окружения в другое. Сохранение в черте городов участков с естественными местообитаниями ускоряет вхождение в городскую экосистему многих, населяющих эти территории видов [11]. Например, лесные участки, естественные луга, овраги. Особых условий требуют околотоводные птицы, однако и среди них, например, кряква (*Anas platyrhynchos*) и некоторые другие, которые нередко гнездятся в условиях города при наличии озера, реки, водохранилища [1; 7; 10; 12]. В сохранившихся участках с прибрежной растительностью – зарослями тростника и ив – концентрируются виды околотоводного комплекса, формируя городские популяции.

Казань – город с миллионным населением расположен на левом берегу Волги в центре крупного промышленного центра – Среднее Поволжье. В городской черте расположены ряд водоемов, сохранивших по берегам естественную растительность и создающие благоприятные условия

для гнездования водоплавающих птиц. Исследования на водоемах г. Казани ведутся с начала 70-х гг. XX века. Изучена орнитофауна 16 различных водоемов от реки Волги до небольших озер в зонах городской застройки.

В зависимости от конкретных задач учеты авифауны проводились с использованием различных методик, применяемых в условиях антропогенных ландшафтов [3; 6].

Специфическая приуроченность к водным биотопам характерна для большинства гусеобразных (Anseriformes), поганкообразных (Podicipediformes), ржанкообразных (Charadriiformes) птиц. В городе Казани отмечено 10 видов птиц из отряда гусеобразных. Это в основном в период весенних и осенних миграций и только 3 вида отмечены на гнездовании. Представители поганкообразных и журавлеобразных (Gruiformes) птиц очень редко встречаются в условиях городов и на гнездовании на водоемах Казани ранее не были отмечены.

Наиболее важным этапом к синантропизации вида является гнездование птиц в условиях антропогенного ландшафта. Гнездование в антропогенном ландшафте – показатель благоприятствования условий обитания вида, возникновения устойчивой связи с компонентами антропогенного ландшафта. Размножение в условиях трансформированной территории имеет свои особенности, так как оно происходит с изменением некоторых стереотипов гнездования. Изменение биологии размножения проявляется в удлинении периода размножения, в изменении количества кладок, в повышенной плодовитости. У птиц может меняться техника гнездования, некоторые поведенческие аспекты репродуктивного периода. В антропогенных ландшафтах отмечено нетипичное гнездо строение птиц, необычное расположение, использование материалов антропогенного происхождения для постройки гнезда и др.

Большая поганка. Большая поганка, или чомга – обычный перелетный вид орнитофауны Татарстана. По данным В.А.Попова [8], чомга гнездится по всей территории, на крупных озерах и прудах с развитой надводной растительностью и обязательно с чистыми и свободными от растительности участкам водной поверхности, но везде не многочисленна. В Татарстане гнездящийся вид, но в городских водоемах встречалась очень редко. В Казани впервые гнездование большой поганки зафиксировано 2001 году [9] на реке Казанка. В последние годы наметилась тенденция увеличения численности данного вида на водоемах.

Большая поганка прилетает в г. Казань в середине апреля, в это период их численность может достигать до 70 особей, с приближением гнездового периода численность птиц сокращается, за счет расселения отдельных особей по другим водоемам. В летний период (примерно с середины лета) численность поганок на исследуемых водоемах резко возрастает, как за счет молодых особей, так и за счет птиц, перекочевавших из других водоемов, достигая в отдельные годы до 100 особей за один учет. Начиная с середины сентября численность поганок на водоемах, по-

степенно снижается, зимовка данного вида на территории г. Казань не установлена, лишь зимой 2013 г. была зафиксирована одна особь, на озере Средний Кабан, но, скорее всего, это был подранок.

Впервые, большой колонией поганки поселились на озере Средний Кабан весной 2013 года. Колония насчитывает до 45 особей. Колониальное гнездование не характерно для данного вида, такое поведение птиц, в этом случае, может быть адаптивным признаком к антропогенно – преобразованной среде (озеро находится в центре города). Первая встреча с поганкой была зафиксирована в конце апреля, среди птиц были сформированные пары, наблюдали брачные танцы, одна из пар начала вить гнездо. В течение последующих наблюдений были обнаружены гнезда поганок еще на двух водоемах, 3 гнезда на озере Нижний Кабан, на реке Казанка – 5 гнезд и 11 гнезд на озере Средний Кабан. Все они находились близко друг от друга и, несомненно, представляли колонию.

Дальнейшие наблюдения показали достаточно успешное гнездование поганки на территории города Казани. Так летом 2015 года на озере Н.Кабан было отмечено 7 выводков чомги, однако общее количество взрослых особей поганок на данном участке в некоторые дни составило до 52 особей. На озере Средний Кабан было отмечено 3 выводка и 14 взрослых особей. В последующем подрастающих птенцов было 11 особей.

Лысуха. Лысуха представитель отряда журавлеобразных птиц населяет берега различных водоемов заросших водной и прибрежной растительностью. В Татарстане перелетный и гнездящийся вид. Впервые лысуха отмечена на водоемах Казани только в конце 90-х годов XX века. Отмечены лишь единичные молодые особи на реке Казанка.

В последнее десятилетие гнездования лысухи на водоемах г. Казань стало стабильным и ежегодно регистрируются на гнездовании 2–3 пар лысух на озерах Кабан, р. Казанке и других водоемах города [2; 12]. Количество отмеченных выводков становится больше. В июне 2013 года была отмечена пара лысух с 8 птенцами, в июле 2014 года пара лысух с 5 птенцами и т.д. В природе лысухи очень осторожные и скрытные птицы, но в условиях города наблюдается привыкание к человеку и меньшая боязнь. Так, по наблюдениям 2013 года, пара лысух подпускала на расстояние до 1,5 м. и охотно принимала подкормку. Отмечены многократные случаи, когда лысухи подплывали к берегу и подбирали брошенный людьми корм, конкурируя при этом с кряквой. Численность лысух увеличивается к концу лета, за счет молодых и пролетных особей. Зимовка на территории города Казани не зафиксирована. В Казань прилетает в конце марта начале апреля, отлетает в середине октября.

Численность лысух продолжает увеличиваться в последние 10 лет и по годам. В водно-болотном комплексе у авторынка г. Казани в 2014 году в гнездовой период отмечено рекордное скопление птиц – 38 особей. От-

дельно стоит отметить район старого русла реки Казанка, водоем находится в малопосещаемом районе города, Здесь отмечена локальная популяция хохлатой чернети (*Aythya fuligula*) и лысухи. В августе 2014 г. здесь было зафиксировано 28 особей лысухи. Наибольшее число птенцов в выводке – 9. На данном водоеме в колонии с лысухами гнездилась пара камышниц. Весной 2015 года в водно-болотном комплексе парка Победы мы стали свидетелями проявления агрессии озерных чаек по отношению к лысухе.

Камышница. Камышница представитель отряда журавлеобразных птиц из семейства пастушковых. Населяет различные водоемы, заросших водной и прибрежной растительностью. В Татарстане перелетный и гнездящийся вид. Камышница занесена в Красную книгу Республики Татарстан. Численность ее не высокая и в городах встречалась крайне редко. Массовое гнездование камышницы, было зафиксировано в 2012–2013 годах, на оз. Средний Кабан, Нижний Кабан, на оз. «Харовое» и в районе старого русла реки Казанка. Камышница ведет очень скрытый образ жизни и редко позволяет наблюдать за собой. Летом 2015 года нам удалось понаблюдать за выводком камышницы с пятью птенцами, на этом же водоеме был отмечен еще один выводок 4 птенца, саму камышницу увидеть не удалось. Птенцы вели себя достаточно спокойно, кормились возле зарослей камыша, но близко не подплывали.

Рассмотренные три представителя водоплавающих по своим экологическим требованиям в условиях Среднего Поволжья являются стенотопными видами. Их гнездование тесно связано с наличием гнездопригодных мест и кормовой базы. В г. Казани, отличающегося от других городов Поволжья значительной обводненностью территории в последнее десятилетие наблюдается активное заселение водных биотопов и формированием городских популяций большой поганки, лысухи и камышницы. Синантропизация птиц связана с разнообразной и серьезной перестройкой всех сторон экологии птиц, оказавшихся в зоне воздействия антропогенных факторов. Как одной форм приспособлений к обитанию в городской среде у видов наметилась тенденция колониальности и формированию смешанных поселений в гнездовой период. Выбор конкретных экологических ниш каждого вида определяется их потенциальными преадаптивными возможностями. При условии обитания всех трех видов на одном водоеме (река Казанка, озеро Кабан) наблюдается биотопическая привязанность к определенным участкам водоема. Так, большая поганка, обладающая способностями к активному нырянию, предпочитает более открытые участки водоемов, лишенных густой водной растительности. Создание водохранилищ способствует этому. Лысуха предпочитает более заросшие растительностью водоемы, как правило, это озера и заливы рек. Камышница ведет скрытный образ жизни в зарослях околосудной растительности и предпочитает мелкие водоемы. Подобное размещение снижа-

ет конкуренцию между видами. Поливидовое или моновидовое колониальное гнездование является ответной реакцией на антропогенные факторы, в первую очередь, на опасность исходящую со стороны человека.

Большая поганка, лысуха и камышница в условиях г. Казани – являются примером вхождения в городской ландшафт видов, скорее урбофобов, чем урбофилов и приобретения новых адаптаций к жизни в условиях урбанизированной среды.

Список использованных источников

1. Авилова К.В. Видовое разнообразие и динамика численности водоплавающих птиц в г. Москве // Научный фонд «Биолог». – М., 2015. – №9(13). – С. 14–17.
2. Андреев В.А. О гнездовании чомги (*Podiceps cristatus*) и лысухи (*Fulica atra*) в Казани // Русский орнитологический журнал. – 2012. – Т. 21, Экспресс-выпуск 747. – С. 842–843.
3. Божко С.И. О методах количественного учета и оценки видового состава орнитофауны парков // Орнитология. – М.: МГУ, 1976. – Вып. 12. – С. 216–221.
4. Гладков Н.А. Некоторые вопросы зоогеографии культурного ландшафта // Ученые записки МГУ. Орнитология. – 1958. – Вып. 197. – С. 17–34.
5. Клауснитцер Б. Экология городской фауны. – М.: Мир, 1990. – 246 с.
6. Константинов В.М., Вахрушев А.А. Опыт массового учета врановых птиц, зимующих в г. Москве // Фауна и экология наземных позвоночных животных на территориях с разной степенью антропогенного воздействия. – 1985. – С. 17–21.
7. Кривенко В.Г. Современный статус водоплавающих птиц России с позиции природных и антропогенных воздействий // Многолетняя динамика численности птиц и млекопитающих в связи с глобальными изменениями климата. – Казань, 2002. – С. 51–77.
8. Птицы Волжско-Камского края: Неворобьиные / Под ред. В.А.Попова. – М.: Наука, 1977. – 296 с.
9. Рахимов И.И. Авифауна Среднего Поволжья в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов. – Казань: Новое знание, 2002. – 270 с.
10. Eshelman E., Maryland and Virginia by Ralph, P.A.Russell. Historic Context Study of Waterfowl Hunting Camps and Related Properties within Assateague Island National Seashore // Eshelman & Associates. – 2004. – 103 p.
11. Tomialojc L. Urbanization // A dictionary of birds. Poyser. – Calton, 1985. – P. 616–617.
12. Rakhimov I.I. Birds of anthropogenous landscapes. – Saarbrucken, 2010. – 207 p.

**THE DEVELOPMENT OF RESERVOIRS AND THE FORMATION
OF THE URBAN POPULATIONS OF THE GREAT CRESTED GREBE
(*PODICEPS CRISTATUS* L.), COOT (*FULICA ATRA* L.)
AND MOORHENS (*GALLINULA CHLOROPUS* L.) IN KAZAN**

© 2017 I.I.Rakhimov, A.V.Arinina

Kazan (Volga Region) Federal University
(Kazan, Russian Federation)

Annotation. The article presents the data of perennial observations in the city of Kazan for waterfowl on urban water. Three birds great crested grebe, coot and moorhen in recent years, mastered the urban reservoirs and form the urban population. In the process of colonization of water bodies birds get adaptation that allows it nests close to human. Adaptations to life in the city can be considered the colonial lifestyle and tolerant attitude towards other species, the lack of fear to humans, eating from human hands, etc. Check the urban area, three new types for example the great crested grebe, coots and moorhens in the context of Kazan – is an example showing the adaptive capacity of the species to anthropogenic conditions.

Keywords: great crested grebe; coot; moorhen; shorebirds; birds of Kazan; Kazan.

* * *

**МУРАВЬИ (СЕМ. FORMICIDAE) В ПИТАНИИ СЕРОЙ ЖАБЫ
(*BUFO BUFO*) ОСТРОВА СРЕДНИЙ АРХИПЕЛАГА КЕРЕТСКИЙ**

© 2017 Е.Ю.Сальникова, И.З.Хайрутдинов

Казанский (Приволжский) федеральный университет
(г. Казань, Российская Федерация)

Аннотация. Приводятся данные об основных видах Formicidae и доле отдельных родов в питании серых жаб о. Средний.

Ключевые слова: серая жаба (*Bufo bufo*); муравьи (Formicidae); Северная Карелия; остров Средний; архипелаг Керетский.

Исследование спектров питания различных видов амфибий и рептилий считается лёгким в методическом плане, вследствие чего по данной тематике накоплено большое количество материала. Традиционным методом подобного рода исследований является анализ содержимого желудка и кишечника путём вскрытия. Однако в последние годы наибольшую популярность набирают так называемые «бескровные» методы, не встречающие сопротивления с точки зрения биоэтики и охраны природы. К таким методам относят промывание желудков изучаемых животных, а также анализ насекомых из проб экскрементов [2], применённый в данном исследовании.