

УДК 598.293.1: 591.521

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИЙ ВРАНОВЫХ К ОБИТАНИЮ НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

© 2014 Н.Н. Колякина

Волгоградский государственный социально-педагогический университет, г. Волгоград

Поступила 27.06.2014

В данной статье рассмотрены адаптации Врановых птиц к обитанию на урбанизированной территории, затрагивающие различные аспекты их жизнедеятельности.

Ключевые слова: адаптация, урбанизированная среда, Врановые, гнездование, кормовое поведение, ночевки

Урбанизация, как процесс сосредоточения населения и экономической жизни в крупных городах, является одной из доминирующих тенденций развития человеческого общества в настоящее время. Площадь урбанизированных территорий растет, на них формируются новые специфические условия среды. Живым организмам, обитающим на этих территориях, приходится приспосабливаться к новым условиям, адаптироваться к жизни рядом с человеком. Многие авторы [4, 9] высказывают точку зрения о том, что процесс освоения животными подобных трансформированных местообитаний возможен на основе явления преадаптации, лежащего в основе экологических механизмов эволюционного процесса.

В связи с этим в настоящее время актуальными являются исследования, направленные на выявление приспособлений, позволяющих живым организмам заселять урбанизированные территории.

Птицы как высшие позвоночные животные, обладающие сложным поведением, развитой системой социальных отношений, представляют значительный интерес в плане изучения особенностей их приспособления к обитанию в городах. При этом представители семейства Врановые, являющиеся одними из самых высоко организованных птиц, и, при этом, обладающие широкой экологической пластичностью, практически везде составляют «ядро» городской авифауны и выявление их адаптаций представляется особенно важным.

Материалами для статьи послужили данные по особенностям гнездования (высоты расположения гнезд, видового состава деревьев, используемых для гнездования и особенностей расположения гнезд на деревьях) врановых птиц, собранные в период с 2011 по 2014 гг. в различных местообитаниях на территории г. Волгограда: в лесопарке (Мамаев Курган), в парке (набережная р. Волги), среди многоэтажной застройки (Краснооктябрьский район г. Волгограда), на кладбище (Дзер-

жинский район г. Волгограда), в сквере (площадь Чекистов), а также некоторые наблюдения за поведением птиц, проводившиеся, в основном, в Центральном районе города.

Гнездование в жизни птиц – период, когда они максимально привязаны к определенному биотопу и относительно мало перемещаются по сравнению с другими сезонами. Следовательно, на особенности гнездования будут оказывать сильное влияние условия среды, характерные для конкретного местообитания. Согласно исследованиям некоторых авторов [3, 7, 8, 11], особенности расположения гнезд зависят от ряда факторов: типа фитоценоза, видового состава деревьев этого фитоценоза, архитектоники деревьев, защитной и маскировочной характеристик субстрата, наличия хищников, близости к водоемам и др.

Кроме того, одним из важнейших факторов, влияющих на расположение гнезд, является антропогенное воздействие, в частности, фактор беспокойства.

В результате проведенного исследования нами были получены следующие результаты. Врановые, имеющие крупные гнезда, располагают их в основном у главного ствола в местах отхождения толстых ветвей. В связи с выше сказанным, птицы данного семейства предпочитают высокие деревья с хорошо развитым центральным стволом. При этом в основном используются деревья, в большинстве произрастающие на данной территории, часто пропорционально их распространенности. Это подтверждают и данные других исследователей, которые указывают на подобную особенность и для городских территорий [12], и для других биотопов (например, лесных) [6]. Таким образом, нельзя говорить о том, что обитание на урбанизированной территории влияет каким-либо образом на предпочтения в отношении видового состава деревьев как гнездового субстрата (табл. 1). В целом же, можно отметить, что характер расположения гнезд зависит от архитектоники самого дерева.

Колякина Наталья Николаевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии, экологии и общей биологии, n_kolyakina@mail.ru

Таблица 1. Видовой состав деревьев, используемых для гнездования (%)

	сосна	вяз	тополь	акация	абрикос	гледичия
ворона	23,3	18,5	58,2	—	—	—
сорока	23,5	17,7	35,3	11,8	5,9	5,8
грач	—	100	—	—	—	—

При анализе высоты расположения гнезд было выявлено, что лесопарковая и парковая зоны характеризуются сходными значениями этого показателя (различия не достоверны) (табл. 2), тогда как в сквере имеется существенная разница по этому показателю между серой вороной и соро-

кой, что, вероятно, объясняется большей экологической пластичностью серой вороны и способностью данного вида к постройке гнезд на разной высоте в зависимости от условий окружающей среды.

Таблица 2. Средняя высота расположения гнезд (м) врановых в различных биотопах

	Лесопарк	Парк	Многоэтажная застройка	Кладбище	Сквер
Ворона	8,7±0,7	12,4±1,6	16,3±0,9	—	14,6±0,4
Сорока	8,5±1,2	—	—	5,2±0,33	9,2±0,1
Грач	—	15,8±0,3	—	—	—
t _{ст} *	0,10	1,48	—	—	9,26

Примечание: * - коэффициент Стьюдента.

Интересно отметить, что в отношении сороки есть данные о том, что этот вид предпочитает устраивать гнезда на «небольшой высоте (до 3-х метров) на околводных деревьях» [7, 8]. Однако в Волгограде данный вид располагает гнезда выше и, очевидно, не привязан к водоемам. Возможно, это связано с расположением города в целом вдоль берега Волги, хотя некоторые из исследованных нами мест обитания (например, кладбище) находятся на значительном удалении от воды. При этом в парке, расположенном в непосредственной близости от реки, гнезд сороки нами вообще не было обнаружено. Вероятно, решающим фактором при выборе мест для гнездования в Волгограде для сороки является все-таки фактор беспокойства, а именно количество пешеходов. Это отчасти подтверждают наши наблюдения (не вошедшие в материал данной публика-

ции) в лесополосах, тянущихся вдоль дорог за пределами городской черты, где сороки располагают гнезда ниже (на высоте около 3-х метров).

При сравнении высоты расположения гнезд каждого из исследованных видов, но в разных биотопах мы получили следующие результаты.

Для серой вороны, имеются достоверные отличия в высоте расположения гнезд между лесопарком - многоэтажной застройкой и лесопарком - сквером (табл. 3). Наибольшая высота расположения гнезд характерна для застроенной территории, что, вероятно, объясняется максимальным количеством и постоянным присутствием людей. В связи с этим можно предположить, что высота расположения гнезд находится в прямой зависимости от действия фактора беспокойства: в биотопах, где он максимален, гнезда будут расположены выше.

Таблица 3. Различия в высоте расположения гнезд серой вороны

Коэффициент Стьюдента	лесопарк / парк	лесопарк / многоэт. застройка	лесопарк / сквер	парк/ многоэт. застройка	парк/ сквер	многоэт. застройка / сквер
t	1,50	4,71	5,17	1,50	0,94	1,22

Для сороки высота расположения гнезд в лесопарке и сквере сходна, тогда как различия между этими биотопами и кладбищем имеют тенденцию к достоверности (табл. 4). В последнем из указанных местообитаний средняя высота распо-

ложения гнезд минимальна, так как большую часть года на кладбище фактор беспокойства незначителен в силу присутствия небольшого количества людей на этой территории.

Таблица 4. Различия в высоте расположения гнезд сороки

Коэффициент Стьюдента	лесопарк / кладбище	лесопарк/ сквер	сквер/ кладбище
t	2,7	0,5	2,7

Таким образом, одной из основных причин, определяющих особенности гнездования врановых на урбанизированных территориях будет

влияние уровня антропогенной нагрузки (а именно беспокойства со стороны людей), тогда как

другие факторы будут иметь второстепенное значение.

Нами были отмечены также некоторые изменения кормового поведения врановых птиц, особенно серой вороны, на урбанизированной территории. В частности, фиксировались случаи воровства продуктов с балконов в зимнее время, активное добывание пищевых отходов из контейнеров с бытовым мусором, целенаправленное извлечение остатков пищи из различных упаковок и др. Подобное поведение отмечается исследователями и в других крупных населенных пунктах [5, 10].

Интересен, на наш взгляд, вопрос о выборе врановыми птицами мест для ночевки в зимнее время года. Согласно проведенным нами наблюдениям, серые вороны и грачи в период с ноября по начало февраля образуют крупные скопления для ночевки на городской территории. При этом птицы выбирают на протяжении нескольких лет (наблюдения ведутся с зимы 2012 г.) одни и те же места. Так, например, одним из излюбленных мест для ночлега ворон и грачей в Центральном районе города служат высокие березы, которые растут около «П-образных» зданий, расположенных на проспекте (протянувшимся параллельно Волге). Однако, нужно отметить, что при выборе места на ночь, птицы учитывают направление ветра: при его изменении они перемещаются на подветренные участки, расположенные вдоль перпендикулярных проспекту улиц. Врановые начинают собираться на ночевки за час-два до наступления темноты, однако и после захода продолжается прилет новых особей на место ночлега. При искусственном освещении у птиц наблюдаются постоянные перемещения с ветки на ветку, потасовки, а разлет происходит опять же затемно. Как отмечают некоторые исследователи, зимой Врановые максимально проявляют приспособленность к городскому ритму жизни людей [1].

Как видно из выше изложенного, адаптации Врановых птиц к обитанию на урбанизированной территории проявляются в разных аспектах их жизнедеятельности и, вполне вероятно, что в дальнейшем следует ожидать появления у них новых и все более глубоких приспособлений к жизни рядом с человеком.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Асоскова Н.И., Амосов П.Н.* Изменение поведения серой вороны *Corvus corpix* в урбанизированных ландшафтах севера таёжной зоны Архангельской области // *Русский орнитологический журнал*. 2004. Т. 13. № 261. С. 465-466.
2. *Гимадеев И.Х., Рахимов И.И.* Особенности топической и фабричной синантропизации сороки (*Pica pica*) в урбанизированных и сельских ландшафтах на примере населенных пунктов республики Татарстан // *Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана*. 2014. Т. 218. № 2. С. 53-60.
3. *Ильичев В.Д., Бутьев В.Т., Константинов В.М.* Птицы Москвы и Подмосковья. М.: Наука, 1987. 208 с.
4. *Корбут В.В.* Урбанизация и птицы города // *Экополис 2000: экология и устойчивое развитие города*. М.: Изд-во РАМН. С. 159-161.
5. *Мешкова Н.Н., Федорович Е.Ю.* Психика как фактор адаптации высших позвоночных к урбанизированной среде. Рэт-инфо. 1995. № 1 (13). С. 7 - 8.
6. *Молоканова Ю.П.* Экологические закономерности дислокации гнезд птиц в лесных биоценозах Европейской части России. дис. ... канд. биол. наук. М., 2004. 166 с.
7. *Рахимов И.И.* Авифауна Среднего Поволжья в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов. Казань, «Новое знание», 2002. 271 с.
8. *Рахимов И.И., Аринина А.В., Мухаметзянова Л.К.* Преадаптивные возможности врановых птиц к заселению урбанизированной среды // *Экология врановых птиц в условиях естественных и антропогенных ландшафтов России*. Казань, 2005. С. 87-91.
9. *Рахимов И.И., Рахимов М.И.* Преадаптивные возможности птиц к заселению урбанизированной среды // *Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта*. 2011. № 7. С. 79-84.
10. *Резанов А.А.* Эколого-поведенческие аспекты синантропизации и урбанизации птиц: дис. ... канд. биол. наук. М., 2005. 224 с.
11. *Строков В.В.* Пути проникновения птиц в города и их гнездование в городских условиях // *Птицы искусственных лесонасаждений: Ученые записки Тамбовского гос. пед. ин-та*. Воронеж, 1965. С. 286-305.
12. *Фефелов И.В.* Пространственные особенности гнездования черной вороны *Corvus corone orientalis* в центральной части г. Иркутска в 2006-2010 гг. // *Известия Иркутского государственного университета*. Серия: Биология. Экология. 2010. Т. 3. № 1. С. 71-75.

SOME ADAPTATIONS OF CORVIDS TO LIVING ON URBAN AREAS

© 2014 N.N. Kolyakina

Volgograd state socio-pedagogical university, Volgograd

This article describes the adaptations of corvids to living in the urbanized area, affecting various aspects of their life.

Key words: adaptation, urban environment, Corvidae, nesting, feeding behavior, spending the night