

факторов и привело к падению численности серых ворон, прежде всего, в центральных районах мегаполиса. Стоит отметить, что в наименьшей степени изменение плотности гнездования коснулись лесопарковой зоны города и участков относительно новой застройки панельными многоэтажными зданиями, граничащих с крупными лесными насаждениями. Вероятно, что изменения в доступности кормов антропогенного происхождения не столь сильно повлияло на эти гнездовые группировки. Можно предположить, что вороны, гнездящиеся в парках, в значительной степени были ориентированы на сбор корма внутри облесённых территорий, которые к тому же являются популярными пикниковыми зонами. Они и не столь зависимы от пищевых отходов из мусорных контейнеров, как серые вороны из городских кварталов.

Не стоит исключать из возможных причин сокращения численности серой вороны в городе Москве и внутрипопуляционные механизмы регуляции, приводящие к её циклическим колебаниям. Московские серые вороны, возможно, разделили судьбу других видов птиц, испытавших в определенный период времени взрывной рост численности, который затем сменился депрессией и заметным спадом. Примером могут служить изменения численности подмосковных озёрных чаек в 1990-е – 2000-е годы (Зубакин, 2013).

Литература.

1. Асоскова Н.И., Константинов В.М. Птицы города Архангельска и его окрестностей. Архангельск: Изд. во Поморск. ун-та, 2005. 286 с.
2. Зубакин В.А. Серая ворона в Москве: резкое падение гнездовой численности. <http://www.rbcu.ru/information/1883/25569/>
3. Константинов В.М., Пономарёв В.А., Воронов Л.Н., Зорина З.А., Краснобаев Д.А., Лебедев И.Г., Марголин В.А., Рахимов И.И., Резанов А.Г., Родимцев А.С. 2007. Серая ворона (*Corvus cornix* L.) в антропогенных ландшафтах Палеарктики (проблемы синантропизации и урбанизации). М.: 1-368.
4. Корбут В.В. Синантропность и урбанизация — стратегии существования врановых в природно-культурных экотонах // X Международная конференция «Врановые птицы в антропогенных и естественных ландшафтах Северной Евразии». Якорная щель, 2012г. – С. 110-113.
5. Мурашов А.М., Волкова Ю.С. Некоторые итоги наблюдений за серой вороной в г. Москве // Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах. Липецк, 1989. Материалы 2 Всесоюзного совещания. Ч.2. С. 156-157
6. Рахимов И.И. Авиафауна Среднего Поволжья в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов. Казань: ЗАО “Новое знание”, 2002. 272 с.
7. Соловьев А.Н. Динамика населения врановых птиц в условиях реконструкции городского ландшафта // Орнитология. М.: МГУ, 1991. Вып. 25. С. 84–88.
8. Соловьев А.Н. Динамика гнездования врановых птиц в урбанизированных ландшафтах Европейского Востока // Известия РАН. Серия биологическая. М.: «Наука», 2014, № 5, с. 529–538.
9. Храбрый В.М. Птицы Санкт-Петербурга. Фауна, размещение, охрана. СПб.: Тр. ЗИН РАН СССР, 1991. Т. 236. 276 с.
10. Witt K. Situation der Vogel im städtischen Bereich: Beispiel Berlin // Vogelwelt. 2000. № 2–3. S. 107–128.

ВРАНОВЫЕ ПТИЦЫ ПЕРМСКОГО КРАЯ И ИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С ПЕРНАТЫМИ ХИЩНИКАМИ РЕГИОНА

Шепель А. И.

Пермский государственный национальный исследовательский университет
Shai53@mail.ru

На территории Пермского края обитают восемь видов представителей семейства врановых.

Кукша *Perisoreus infaustus* (L., 1758). Гнездилась в Чердынском районе (Резцов, 1904), отмечена на р. Колве (Теплоухов, 1911) и в окрестностях с. Редикорское (Митрофанов, 1913). А.И. Душин (1935) и П.Г. Ефремов (1935) отмечали птиц в

Верхнекамском районе, позднее, В.Н. Сотников (2006) её там не встречал. Е.М. Воронцов (1949) в Пермской области южную границу гнездового ареала кукушки проводил по 58° с.ш. Нами отмечалась только в северо-западных районах, Гайнском и Чердынском.

Сойка – *Garrulus glandarius* (L., 1758). Была и остаётся обычной, широко распространенной птицей региона (Ушков, 1927; Воронцов, 1949; наши данные). Гнездится в Балатовском лесопарке г. Перми (Матвеева, Казаков, 2008).

Сорока – *Pica pica* (L., 1758). Л.П.Сабанеев (1874) приводит высказывание Э.К.Гофмана, что сорока идет на север вместе с людьми и стадами оленей. В бывшем Чердынском уезде отмечалась у г.Чердыни, по р.Вишере встречалась до п.Акчим, залетала в п. Усть-Улс (Резцов, 1904), гнездилась под Искором и в Ныробе, севернее не найдена (Теплоухов, 1911). Е.М.Воронцов (1949) отмечал, что птица распространена в Прикамье широко и прослежена до Чердыни и Ныроба. В настоящее время северные пределы распространения сороки в Пермском крае связаны с поселениями человека, а также местами временного его пребывания (рубка леса, разработка полезных ископаемых и др.). В центральных и южных районах региона она является обычной птицей. Первое гнездо сороки в городе Перми было отмечено в сквере оперного театра в 1973 г., хотя по кустарниковым зарослям городских речек и «мичуринским» садам ее гнездование было обычным и ранее (Болотников, Пудова, 1981).

Кедровка – *Nucifraga caryocatactes* (L., 1758). Л.П.Сабанеев (1874) писал, что "во всей России вряд ли найдется другое место, где бы кедровки были бы настолько обыкновенны, как на севере Пермской губернии". Позднее С.Л.Ушков (1927) нашел ее на реках восточной части региона и писал, что птица "отсутствует, видимо, в лесах правого берега р.Камы и в местности южнее г.Перми». Е.М.Воронцов (1949) проводил южную границу гнездового ареала кедровки по 58 параллели. В настоящее время в гнездовой период встречается в Юрлинском, Кочевском, Косинском, Гайнском, Чердынском, Красновишерском, Александровском, Усольском и Кизеловском районах. В Перми встречается не каждый год в период кочевков.

Галка – *Corvus monedula* L., 1758. В Пермском Прикамье Л.П. Сабанеев (1874) и Е.М.Воронцов (1949) считал галку распространенной повсеместно по всему региону и гнездящейся повсюду вблизи населенных пунктов или в них самих. С.Л. Ушков (1927) отмечал особенности птиц, обитающих вдали от населенных пунктов, как правило, в пределах речных и других обрывов. В настоящее время птицы в крае распространены повсеместно и связаны с жильем человека. В то же время крупные поселения формируются в средней и южной части края, в обрывистых берегах рек и крупных логов. В городе Перми и пригороде галка распространена повсеместно.

Грач – *Corvus frugilegus* L., 1758. В Пермском крае проходит северная граница распространения птицы. Л.П. Сабанеев (1874) отмечал, что «настоящее местообитание грача – южная часть Пермской губернии». Е.М.Воронцов (1949) писал, что он широко распространен в Прикамье, но в северных, особенно северо-восточных районах встречается редко, местами случайно. А.И.Шураков с соавторами (1989) считал, что грач за 60° с.ш. практически не гнездится. В то же время еще в начале прошлого века С.А.Теплоухов (1911) наблюдал его у г.Чердыни. Наши северные регистрации колоний относятся к п. Мутиха Красновишерского и п. Вильгорт Чердынского района. В г. Перми был обычен, в последнее время отмечена тенденция к исчезновению вида с территории краевого центра.

Серая ворона – *Corvus cornix* L., 1758. В Пермской губернии по оценке Л.П. Сабанеева (1874) ворона принадлежала к числу довольно редких птиц. В середине XX века Е.М.Воронцов (1949) отмечал, что она распространена широко, но связана с населенными пунктами, вдали от которых редка и наблюдается, главным образом, в речных поймах. В настоящее время серая ворона встречается в крае повсеместно, нет её только в тех местах, где нет человека или следов его пребывания. На гнездовании в Перми появилась в 60-х годах прошлого столетия (Матвеева и др., 2002).

Ворон – *Corvus corax* L., 1758. В Пермской губернии в конце XIX века по оценке Л.П. Сабанеева (1874) ворон был распространен «почти одинаково с серой вороной», хотя встречался несколько севернее. В то же время этот же автор отмечал, что птица на севере региона встречается гораздо реже, чем в южных его частях. Е.М.Воронцов (1949) нашел его обычной, широко распространенной птицей. В настоящее время ворон встречается повсеместно и является обычным гнездящимся, оседлым видом края. В г. Перми последние десятилетия встречается повсеместно.

Хищные птицы на территории региона представлены 24 видами соколообразных и 11 – совообразных из них девять видов используют гнездовые постройки врановых птиц, которые составляют 65%, наиболее часто используются гнезда серой вороны – 61%. (табл. 1).

Таблица 1. Использование хищными птицами гнезд врановых на территории Пермского края в период 1976-1986 гг.

Вид хищной птицы	Общее ко-во гнезд	Использование гнезд врановых					
		сорока	кедровка	галка	грач	серая ворона	ворон
Осоед <i>Pernis apivorus</i>	5	-	-	-	-	2	-
Черный коршун <i>Milvus migrans</i>	47	-	-	-	-	1	-
Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i>	145	-	-	-	-	46	-
Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	41	-	3	-	-	36	-
Дербник <i>Falco vespertinus</i>	2	-	-	-	-	1	-
Кобчик <i>Falco vespertinus</i>	2	-	-	1	-	1	-
Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	14	-	-	-	-	-	4
Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	153	13	-	3	10	127	-
Ушастая сова <i>Asio otus</i>	161	18	-	-	-	139	-
Всего	570	31	3	4	10	351	4

В то же время врановые являются трофическими объектами многих пернатых хищников (табл.2).

**Таблица 2
Содержание врановых в спектре питания хищных птиц и сов Пермского края (%)**

Вид хищной птицы	Период исследований (гг.)	Общий объем материала (кол-во)	Трофические объекты							
			сойка	сорока	кедровка	галка	грач	серая ворона	ворон	врановые, не определены
Черный коршун	1976-1981	1712	0,2	0,7	-	-	-	0,7	-	-
Тетеревятник	1980-1985	430	1,2	3,5	-	3,0	-	8,1	-	6,3
Перепелятник	1976-1989	479	-	-	-	-	-	0,2	-	0,2
Канюк	1977-1984	3050	-	0,1	-	-	-	-	-	-
Беркут	1984	382	-	-	-	-	40,7	14,8	-	-
Сапсан	1985-1989	1262	-	-	0,5	3,4	1,8	5,0	-	0,9
Филин	1977-2012	7800	0,1	0,2	0,2	3,1	0,4	1,6	0,1	0,3

Следует отметить, что у отдельных пар сапсана в спектре питания доля грача достигала 30%, а галки до 40%. У беркутов, гнездящихся в северных районах края врановых среди добычи не было, единственная пара, обитавшая в южной половине региона специализировалась на грачах и серой вороне.

В то же время гнезда пяти видов пернатых хищников разоряет серая ворона (табл. 3). Чаще всего наблюдается гибель яиц и птенцов у пустельги и ушастой совы.

Таблица 3. Гибель яиц и птенцов в гнездах хищных птиц, разоренных серой вороной в период 1976-1996 гг.

Вид	Гибель					
	яиц	доля от всех погибших, (%)	птенцов	доля от всех погибших, (%)	всего	доля от всех погибших, (%)
Коршун	15	51,7	2	6,3	17	27,8
Канюк	18	31,0	2	5,0	20	20,4
Пустельга	31	19,6	18	16,1	49	17,8
Чеглок	12	55,5	1	12,5	13	43,3
Ушастая сова	32	18,8	19	13,2	51	20,6
Всего	108	24,4	42	12,1	150	21,1

Литература

1. Болотников А.М. О специфике гнездовой жизни птиц центра большого города / А.М. Болотников, Г.Ф. Пудова // Гнездовая жизнь птиц. - Пермь, 1981. - С. 40-45.
2. Воронцов Е.М. Птицы Камского Приуралья / Е.М.Воронцов - Горький, 1949. - 113 с.
3. Душин А.И. Птицы и промысловые млекопитающие Кайского района Кировского края / А.И. Душин // Учен.зап. Горьковского ун-та. Вып.4. - Горький, 1935. - С. 19-58.
4. Ефремов П.Г. Некоторые данные по орнитофауне Кайского района / П.Г. Ефремов // Учен.зап. Горьковского ун-та. Вып.4. - Горький, 1935. - С. 59-65.
5. Матвеева Г.К. Птицы Балатовского лесопарка / Г.К.Матвеева, В.П. Казаков // Пермский аграрный вестник. Часть 1. - Пермь, 2008. - С. 176-182.
6. Матвеева Г.К. Гнездование серой вороны и сороки в некоторых городах Пермской области / Г.К.Матвеева, В.Н.Масленников И.В., Чиртулов // Врановые птицы в антропогенных ландшафтах. Мат-лы VI международной научно-практической конференции. - Саранск, 2002. - С. 88-90.
7. Резцов С.А. Птицы Пермской губернии (Северный район: уезды Верхотурский и Чердынский) / С.А.Резцов // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Вып. 4. - М., 1904. - С. 43-185.
8. Сабанеев Л.П. Позвоночные Среднего Урала и их географическое распространение в Пермской и Оренбургской губерниях / Л.П.Сабанеев. - М., 1874. - 204 с.
9. Сотников В.Н. Птицы Кировской области и сопредельных территорий (Том 2. Воробьинообразные. Часть 1) / В.Н.Сотников. - Киров, 2006. - 448 с.
10. Теплоухов С.А. Материалы по орнитофауне Пермской губернии (Северная часть Чердынского уезда: верховья рр.Колвы и Печоры с Уньей / С.А.Теплоухов // Приложение к протоколам заседания общества естествознания при Казанском университете. № 266. - Казань, 1911. - С. 1-45.
11. Ушков С.Л. Список птиц Пермского округа Уральской области / С.Л. Ушков // Бюл. МОИП. Отд. Биол. Т. 36. Вып. 1-2. - М., 1927. - С. 68-116.
12. Шураков А.И. Врановые / А.И.Шураков, С.А. Шураков, В.Л.Бушуев // Животный мир Прикамья. - Пермь, 1989. - С. 101-105

ADAPTATION ASSESSMENT OF TWO SYMPATRIC CROW SPECIES *CORVUS SPLENDENS* AND *CORVUS LEVAILLANTII* (AVES: CORVIADAE) IN THE ANTHROPOGENIC ECOSYSTEMS OF URBAN BANGLADESH

Rahman K. M. Mijanur¹, Khan M. Monirul H.²

¹Kazan Federal University, ²Jahangirnagar University, Bangladesh

rahman.bgd@outlook.com

Adaptations usually develop in response to a change in the organism's habitat. Both *Corvus splendens* and *Corvus leuillantii* are well adapted in the urban and semi-urban