

своеобразными рефугиумами (убежищами) для диких животных даже при высокой антропогенной нагрузке.

**Список использованных источников**

1. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Николенко А.Н., Пересадько Л.В. Птицы нашего города. – Мелитополь, 2006. – 200 с.
2. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Николенко А.Н. Заповедное Приазовье. – Мелитополь: Люкс, 2010. – 156 с.
3. Михайлов Б.Д. Мелитополь (природа, археология, история). – Запорожье: Дикое поле, 2002. -280 с.
4. Филонов К.П. Об орнитофауне города Мелитополя // Орнитология. – Выпуск 8. – М.: Изд-во МГУ, 1967. – С. 389 -390.

**ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ПТИЦ В УРБАНИЗОВАННОМ ЛАНДШАФТЕ**

*Кошелев А.И., Пятина Е.В., Стеблина-Бабунич О.А.*

Мелитопольский государственный педагогический университет им. Б. Хмельницкого, ул. Гетьманская, 20, Мелитополь 72312, Запорожская обл., Украина, e-mail: [akoshelev4966@gmail.com](mailto:akoshelev4966@gmail.com)

В наши дни почти не осталось территорий, не затронутых человеческой деятельностью, природные ландшафты стали антропогенно трансформированными, включая урбанизированные. В городе влияние человеческой деятельности на природу выражено особенно резко. Поэтому «городская орнитология» получила широкое признание как важный раздел орнитологической науки. На XVII Международном орнитологическом конгрессе впервые в программу был включен симпозиум по «городской орнитологии»; в 1974 г. орнитологам бывш. СССР были поставлены задачи по выполнению Международной биологической программы в области охраны птиц, в т.ч. изучение и охрана птиц городов. Коренным изменениям авиафауны в городах в значительной степени способствует и антропогенное изменение ландшафтов за пределами города: мелиорация земель, применение пестицидов в сельском и лесном хозяйствах, изменение возраста и видового состава лесных насаждений, сооружение плотин на реках и т.п.

Появились виды птиц, для которых город оказался местом спасения. Их численность в городе стала значительно выше, чем за его пределами.

Наши наблюдения за поведением птиц проводились в 1987-2017 гг. в г. Мелитополе и его окрестностях. Птицы городов интересуют человека с разных точек зрения. Они стали неотъемлемой частью городских биогеоценозов, осуществляют защиту зеленых насаждений от насекомых-вредителей. Общепризнано эстетическое значение декоративных и певчих птиц, особенно в населенных пунктах. Наконец, среди диких животных города, именно птицы занимают главенствующее значение в воспитательном отношении. Для специалистов-зоологов птицы в городе – объект для изучения поведения животных. Город как бы ставит эксперимент по кардинальному изменению условий существования животных, что вызывает у них адекватные реакции. При высоких концентрациях птиц в близком соседстве с человеком они могут стать и опасными переносчиками орнитозов, что установлено в отношении сизых голубей.

По степени приспособленности к жизни в городе птиц разделяют на три группы. 1. Птицы-синантропы. Это виды, которые уже не встречаются нигде, кроме города (сизый голубь, домовый воробей, черный стриж, городская ласточка, кольчатая горлица, сирийский дятел и др. Более 10 видов). Взаимоотношения между этими видами птиц и человеком возникли сотни лет назад. 2. Птицы - урбофилы. Это виды, которые сами, без помощи человека осваивают город и приспосабливаются к изменяющимся условиям. Некоторые из них уже достигли высокой степени синантропизации (черный дрозд, кряква, домовый сыч, полевой воробей, серая ворона, грач, галка, сорока, сойка, горихвостка-чернушка, большая синица и др.). Однако большинство птиц этих видов еще обитает за пределами города в природных ландшафтах. В крупных городах к этой группе относится свыше 30 видов птиц. 3. Урбофобы. Это птицы, существующие в городе, поскольку в нем есть участки - остатки природных биотопов: лугов, болот, кустарников или лесов. Таких птиц, удержавшихся в городе чаще всего временно, более 60 гнездящихся видов. Они меняют места обитания вслед за изменениями, происходящими в городском ландшафте (деревенская ласточка, каменка, хохлатый жаворонок, полевой жаворонок, зеленушка, щегол, коноплянка и др.). Плотность их поселения в крупных городах, где не применяются ядохимикаты, даже выше, чем в пригородах. На городских стройках появляются удоны, каменки, белые трясогузки, горихвостки, которые гнездятся в строительном мусоре, штабелях бетонных блоков; после

окончания строительства они исчезают, но после проведения озеленения появляются коноплянки, гнездящиеся на кустах в живых изгородах.

Мерой привыкания птиц к городским условиям могут служить различия «дистанции испугивания» птиц. Так, вне города серая ворона, грач, сорока не подпускают человека ближе чем на 50-100 м, а с опасным предметом в руках – на 150 м- 300 м. В городе это расстояние сокращается до 5-15 м, иначе сверх осторожной особи не смогли бы кормиться в городе, где всюду есть люди. Сложны пищевые адаптации вороновых в городе. Они научились размачивать высохший хлеб в лужах, раскалывать грецкие орехи, бросая их с высоты на асфальт. Круглогодично вытаскивают они пищевые отходы из мусорного контейнера, охотно кормятся вместе с сизыми голубями в местах их подкормки в парке и на улицах. Неоднократно отмечали успешное нападение серых ворон и даже сорок на сизых голубей и даже на домашних голубей. В городах врановые птицы переходят к оседлому образу жизни, что прослежено нами для грача, серой вороны, сороки и сойки. В городе сороки гнездятся очень высоко, и плотность их поселений может быть довольно высокой. Сойка стала гнездиться в щелях облицовки балконов, на деревьях вдоль улиц и во дворах многоэтажных домов. В Европе городские тряпки и черные дрозды также утратили миграционный инстинкт, хотя природные популяции этих видов продолжают совершать сезонные перелеты. Стали оседлыми кольчатая горлица и сирийский дятел. Причем городские популяции, как показывают наблюдения, не смешиваются с лесными того же вида (например, грач, галка, сорока большая синица). С момента утраты перелетности возникает и экологическая изоляция городских популяций от не городских (серая ворона, грач, сорока, сойка и др.). Начало гнездования городских популяций протекает значительно раньше, на 2-3 недели, т.е. к моменту перелета у городских птиц уже идет насиживание кладки. Очевидно, что изменения поведения затрагивают не всех представителей вида, а только городскую популяцию, т.е. изменяется не видовой стереотип поведения, а популяционный.

Расхождение этологических признаков у птиц в городе видно на примере зимней подкормки больших синиц, которая приводит к быстрому появлению адекватных изменений поведения. Подкормка вызвала своеобразные кочевки больших синиц. Осенью они центростремительно летят из пригородных лесов к городским кормушкам, причем старые птицы возвращаются к прошлогодним кормушкам вместе с молодыми. Весной, так как в городе нет достаточного количества мест для гнездования, синицы возвращаются в пригороды, хорошо заметен

центробежный разлет синиц из города. Популяционный стереотип поведения создается через научение особей. Гнезда большой синицы, скворца, галки, домового сыча в городе располагаются часто в необычных, не типичных местах: в металлических и бетонных фонарных столбах, в пустотах стен каменных зданий до высоты 10-12 м. Не типичным для городских птиц становится и выбор гнездового материала. Используются антропогенного происхождения: проволока, полиэтилен, бумага, тряпки и др. Многие оседлые городские синицы, воробьи, сизые голуби зимой ночуют в отапливаемых помещениях заводов и фабрик, вокзалов, проникая туда перед вечером через двери или вентиляционные каналы. В круглосуточно освещенных помещениях самцы поют до полуночи. Полевые воробьи в городе увеличивают свою численность. Они охотно заселяют искусственные гнездовья и не только в парках, как раньше, но и во дворах. Зимой они смешиваются в общих стаях с домовыми воробьями и, по-видимому, от них воспринимают навыки зимовки и кормежки на людных улицах крупного города. Городские воробьи показывают примеры освоения разного рода синичьих кормушек, ранее недоступных для них. Кормушка из бумажного молочного пакета с прорезями-летками, подвешенного на нитке, была недоступной для воробьев первый год или два после массового ее применения. Однако, воробьи обучились пользоваться этой кормушкой. Довольно быстро птицы осваивают они и всякого рода отпугивающие средства на кормушках. Рекомендация вести подкормку синиц салом, якобы непригодным для корма воробьям, также оказалась несостоятельной, городские воробьи кормятся салом почти столь же охотно, как и большие синицы.

Различие поведенческих приспособлений у разных птиц в разных городах показывает, что адаптации возникают и распространяются на всю популяцию быстро. Разные виды могут занимать господствующее положение среди урбофилов в разных городах. Формы адаптаций могут быть различными в разных городах при их однородности среди популяции в одном городе. Все это говорит о ведущей роли приобретенного поведения в формировании стереотипа видового поведения птиц. В новых для вида условиях существования одна или несколько особей методом проб и ошибок находят решение, адекватное условиям среды. Оно становится достоянием всей популяции, распространяясь среди других особей преимущественно подражанием и для молодых птиц обучением. Очевидно, если найденное решение полезно, оно закрепляется как популяционный стереотип поведения. Особи, не освоившие его, исчезают. Другими словами, происходит

естественный отбор особей по интеллекту. Потеря перелетности у птиц города служит показателем их глубокой адаптированности к жизни в городе. По-видимому, это обязательный этап в процессе урбанизации перелетных всеядных видов.