

Следует иметь в виду, что учитывать чаек в связи с их гораздо большей подвижностью по сравнению с водоплавающими птицами заметно труднее, и точность таких учётов меньше. О численности зимующих чаек Московского региона более точное представление даёт учёт на их коллективных ночёвках. Так, 24.02.2016 г. в ночёвочном скоплении, сформировавшемся на своем традиционном месте на р. Москве в окрестностях д. 10 по Нагатинской набережной, В.А. Зубакин насчитал 37 **озёрных чаек**, 127 **сизых чаек** и 1365 **«серебристых» чаек**, что, очевидно, близко к реальной численности группировки чаек Московского региона, зимовавшей в сезоне 2015/2016 гг. (разве что «серебристых» чаек может оказаться несколько больше, поскольку они продолжали слетаться на ночёвку и в темноте, когда учесть их не было возможности). В феврале 2015 г. на этой ночёвке были учтены 49 **озёрных чаек**, 149 **сизых чаек**, 1 **халей** и 928 **«серебристых» чаек**. По сравнению с данными учёта 2009–2010 гг. (Зубакин и др., 2010), численность озёрных и сизых чаек в 2015–2016 гг. уменьшилась, а «серебристых» — возросла, что подтверждает данные маршрутных учётов по озёрным и «белоголовым» чайкам.

Литература

- Зубакин В.А., Варламов А.Е., Ерёмкин Г.С., Полежанкина П.Г. 2010. Ночевки чаек, зимующих в Москве — Московка, 11: 35–37.
- Зубакин В.А., Ерёмкин Г.С., Бащинская С.В., Бондарева Н.А., Варламов А.Е., Виноградова Н.Г., Воронов Д.А., Давыдов Д.В., Конюхов Н.Б., Краснова Е.Д., Кулыгина Н., Липилина И.А., Мелихова Е., Морковин А.А., Николаев С.Н., Никонорова М.Е., Новиков О.В., Павлушкин А.В., Супранкова Н.А., Шамин М.С., Шамина К.Ю., Шорников В.С., Астахова М.А., Ашитко А., Булай В.Г., Васильева О.Ю., Войнова И., Гришин В., Дровяникова Д., Климович М., Когут Е., Кокорин А., Куранова Г.А., Куркина И.И., Миклин Н.А., Михневич Ю., Мищенко А.Л., Мищенко В.Н., Недолужко А.В., Панфилова И.М., Полухин А.А., Поповкина А.Б., Рудовский В.С., Соловьев М.Ю., Суханова О.В., Тиунов Н.А., Федосеева О.В. 2015. Итоги учета зимующих водоплавающих и околоводных птиц на р. Москве в столице и Подмоскowie зимой 2014/2015 гг. — Московка, 21: 8–47.
- Виктор Анатольевич Зубакин vzubakin@yandex.ru, Г.С. Ерёмкин, С.В. Бащинская, Н.А. Бондарева, А.Е. Варламов, Н.Г. Виноградова, Д.А. Воронов, Д.С. Голышев, К.Ю. Гороховский, В.А. Грудинская, Д.В. Давыдов, Е.А. Диментова, Н.Б. Конюхов, Е.Д. Краснова, Н.К. Кулыгина, И.А. Липилина, Е.В. Мелихова, А.А. Морковин, С.Н. Николаев, М.Е. Никонорова, О.В. Новиков, И.М. Панфилова, М.С. Шамин, К.Ю. Шамина, В.С. Шорников, А.Д. Белик, Т.С. Воробьева, А.Д. Воронова, И.Е. Добромислов, А.Ю. Кошкин, А.В. Павлушкин, А.Б. Поповкина, Е.С. Правдолюбова, Е.Н. Праведникова, С.А. Скачков, М.Ю. Соловьев, Н.А. Тиунов



Краткие сообщения

Особенности суточной активности и гнездового поведения обыкновенной пустельги и ушастой совы

Анастасия Антонова, Наталья Иванютина, Александр Шариков

До сих пор поведение животных в природе остаётся одним из самых сложных и труднодоступных для изучения аспектов их жизни (Тинберген, 1978; Фабри, 1999). Поведение позволяет животным активно приспосабливаться к различным условиям окружающей среды. Изучение поведения проводится очень активно и на многих видах (Заянчковский, 1974; Хайнд, 1975). Исследуется поведение обычных видов как в природе, так и в населённых пунктах для оценки влияния действий антропогенных факторов (Попов, 1998; Константинов, 2009). И всё чаще



Рис. 1. Соотношение продолжительности различных поведенческих актов птенцов пустельги по результатам видеонаблюдений.

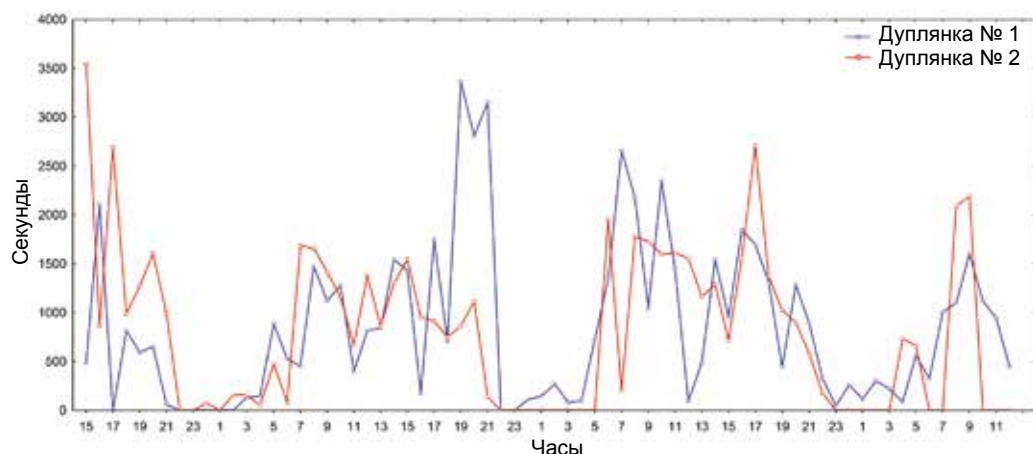


Рис. 2. Изменение активности птенцов пустельги в 2-х дуплянках на протяжении трёх суток.

для этого используется метод видеонаблюдений (Лысов и др., 2012). К настоящему моменту камеры для постоянного слежения устанавливали на гнёздах хищных птиц в Эстонии, Венгрии, Латвии, Нидерландах, Дании, Германии, США, Англии и Белоруссии.

Мы проводили наше исследование в течение трёх лет (2012–2014 гг.) на северо-востоке Подмосквья на территории заказника «Апсаревское урочище», принадлежащего сети ООПТ «Журавлиная Родина», и в Вологодской области на территории национального парка «Русский север» на стационаре в д. Кашкино. В качестве модельных объектов нами были выбраны обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) и ушастая сова (*Asio otus*) (см. фото на с. 29), которые встречаются повсеместно в Евразии, исключая самые северные и южные области (Дементьев и др., 1951).

Наблюдения за поведением обыкновенной пустельги проходили на трёх гнездовых участках (пары занимали искусственные гнездовья). Наблюдения за ушастой совой осуществляли на двух гнездовых участках, один из них находился в НП «Русский север», другой — в заказнике «Апсаревское урочище» при помощи визуальных наблюдений и метода видеофиксации активности птиц. За-



Гнездо обыкновенной пустельги, 2013 г. Самка принесла птенцам кузнечика, но в большинстве случаев родители приносили в гнездо полёвок. Птенцы пытаются делить добычу, но чаще всего её съедает кто-то один.



Гнездо обыкновенной пустельги, 2012 г. Самка ждёт прилёта самца. Во время насиживания яиц она редко покидает гнездо. В этот период чаще охотится самец и приносит ей добычу.



Гнездо ушастой совы, 2013 г. В этом гнезде были взрослые птенцы, и самка больше всего времени проводила с ними вечером и ночью. Но даже в этот небольшой период самка продолжала заботиться о птенцах и часто чистила им перья. В течение дня самка иногда сидела в гнезде, но гораздо меньше, чем ночью. Обычно в это время она отдыхала в стороне от гнезда.

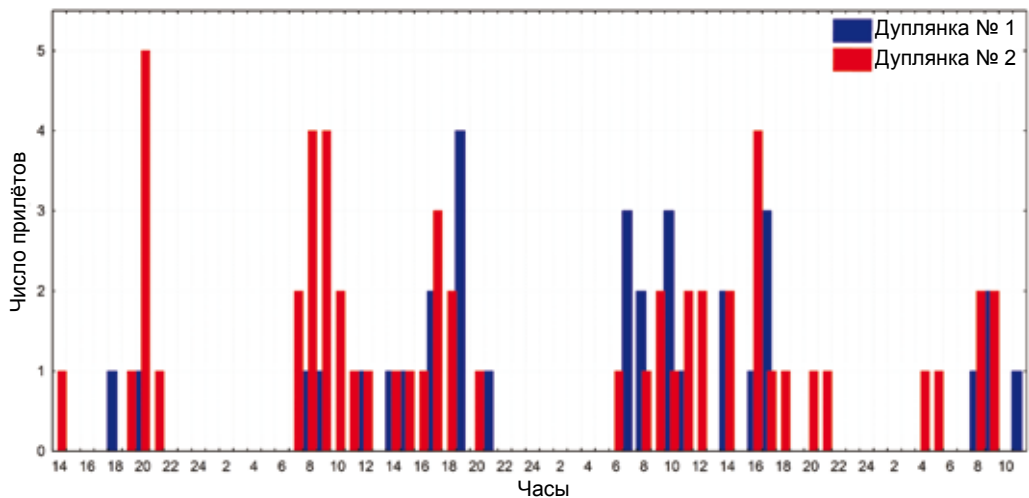


Рис. 3. Частота прилётов взрослых особей пустельги в гнёзда (на протяжении трёх суток).

пись видеоматериалов проводили инфракрасной беспроводной влагозащитной камерой непрерывно в течение трёх суток на каждом гнездовом участке. Камеру устанавливали либо на гнезде, либо на дереве рядом с ним. В последующем полученный материал анализировали с подробным описанием поведения и суточной динамики активности взрослых особей и птенцов. Всего снято примерно 150 часов видеоматериалов на гнёздах пустельги и 108 часов на гнёздах совы.

Для взрослых особей пустельги регистрировали прилёты и отлёты, а для птенцов были выделены следующие поведенческие акты: кормёжка, махание крыльями, перемещение по гнезду, неподвижное стояние, отдых, сон (рис. 1).

Птенцы пустельги большую часть времени были неактивны. Преобладали такие формы поведения, как отдых, сон и стояние. Степень их активности зависела от возраста — чем старше становились птенцы, тем они были активней. Наибольшую активность наблюдали в дневное время, при этом чётко выделялись два пика активности в утренние и вечерние часы (рис. 2). Эти пики можно связать с прилётами родителей, на которые птенцы всегда активно реагировали.

Для взрослых особей пустельги наиболее характерно преобладание активных форм поведения, когда птенцы наиболее активны в дневное время. Чаще в гнёзда прилетали самки, прилёты самцов регистрировали реже, большую часть времени они либо находились рядом с гнездом, либо охотились, ночью не было отмечено ни одного прилёта (рис. 3). Чаще родители прилетали в те гнёзда, где было больше птенцов.

Также на основе видеоматериалов удалось выявить спектр питания птенцов пустельги. Оказалось, что чаще всего родители приносили им полёвок, которые составляли больше половины всей добычи. Помимо этого зафиксированы приносы кузнечиков, кротов, мышей, бурозубок и ящериц. При этом были обнаружены отличия в поведении родителей: в одном гнезде самка приносила еду и тут же снова улетала, а в других гнёздах самки кормили каждого из птенцов.

Для взрослых особей ушастой совы фиксировали общее время пребывания в гнезде, прилёты с кормом и без него, а также были выделены следующие поведенческие акты: кормление молодых особей, чистка перьев, лоцирование (движения головой), нахохливание, отдых и сон.

Следует иметь в виду, что учитывать чаек в связи с их гораздо большей подвижностью по сравнению с водоплавающими птицами заметно труднее, и точность таких учётов меньше. О численности зимующих чаек Московского региона более точное представление даёт учёт на их коллективных ночёвках. Так, 24.02.2016 г. в ночёвочном скоплении, сформировавшемся на своем традиционном месте на р. Москве в окрестностях д. 10 по Нагатинской набережной, В.А. Зубакин насчитал 37 **озёрных чаек**, 127 **сизых чаек** и 1365 **«серебристых» чаек**, что, очевидно, близко к реальной численности группировки чаек Московского региона, зимовавшей в сезоне 2015/2016 гг. (разве что «серебристых» чаек может оказаться несколько больше, поскольку они продолжали слетаться на ночёвку и в темноте, когда учесть их не было возможности). В феврале 2015 г. на этой ночёвке были учтены 49 **озёрных чаек**, 149 **сизых чаек**, 1 **халей** и 928 **«серебристых» чаек**. По сравнению с данными учёта 2009–2010 гг. (Зубакин и др., 2010), численность озёрных и сизых чаек в 2015–2016 гг. уменьшилась, а «серебристых» — возросла, что подтверждает данные маршрутных учётов по озёрным и «белоголовым» чайкам.

Литература

- Зубакин В.А., Варламов А.Е., Ерёмкин Г.С., Полежанкина П.Г. 2010. Ночевки чаек, зимующих в Москве — Московка, 11: 35–37.
- Зубакин В.А., Ерёмкин Г.С., Бащинская С.В., Бондарева Н.А., Варламов А.Е., Виноградова Н.Г., Воронов Д.А., Давыдов Д.В., Конюхов Н.Б., Краснова Е.Д., Кулыгина Н., Липилина И.А., Мелихова Е., Морковин А.А., Николаев С.Н., Никонорова М.Е., Новиков О.В., Павлушкин А.В., Супранкова Н.А., Шамин М.С., Шамина К.Ю., Шорников В.С., Астахова М.А., Ашитко А., Булай В.Г., Васильева О.Ю., Войнова И., Гришин В., Дровяникова Д., Климович М., Когут Е., Кокорин А., Куранова Г.А., Куркина И.И., Миклин Н.А., Михневич Ю., Мищенко А.Л., Мищенко В.Н., Недолужко А.В., Панфилова И.М., Полухин А.А., Поповкина А.Б., Рудовский В.С., Соловьев М.Ю., Суханова О.В., Тиунов Н.А., Федосеева О.В. 2015. Итоги учета зимующих водоплавающих и околоводных птиц на р. Москве в столице и Подмоскowie зимой 2014/2015 гг. — Московка, 21: 8–47.
- Виктор Анатольевич Зубакин vzubakin@yandex.ru, Г.С. Ерёмкин, С.В. Бащинская, Н.А. Бондарева, А.Е. Варламов, Н.Г. Виноградова, Д.А. Воронов, Д.С. Голышев, К.Ю. Гороховский, В.А. Грудинская, Д.В. Давыдов, Е.А. Диментова, Н.Б. Конюхов, Е.Д. Краснова, Н.К. Кулыгина, И.А. Липилина, Е.В. Мелихова, А.А. Морковин, С.Н. Николаев, М.Е. Никонорова, О.В. Новиков, И.М. Панфилова, М.С. Шамин, К.Ю. Шамина, В.С. Шорников, А.Д. Белик, Т.С. Воробьева, А.Д. Воронова, И.Е. Добромислов, А.Ю. Кошкин, А.В. Павлушкин, А.Б. Поповкина, Е.С. Правдолюбова, Е.Н. Праведникова, С.А. Скачков, М.Ю. Соловьев, Н.А. Тиунов



Краткие сообщения

Особенности суточной активности и гнездового поведения обыкновенной пустельги и ушастой совы

Анастасия Антонова, Наталья Иванютина, Александр Шариков

До сих пор поведение животных в природе остаётся одним из самых сложных и труднодоступных для изучения аспектов их жизни (Тинберген, 1978; Фабри, 1999). Поведение позволяет животным активно приспосабливаться к различным условиям окружающей среды. Изучение поведения проводится очень активно и на многих видах (Заянчковский, 1974; Хайнд, 1975). Исследуется поведение обычных видов как в природе, так и в населённых пунктах для оценки влияния действий антропогенных факторов (Попов, 1998; Константинов, 2009). И всё чаще



Рис. 1. Соотношение продолжительности различных поведенческих актов птенцов пустельги по результатам видеонаблюдений.

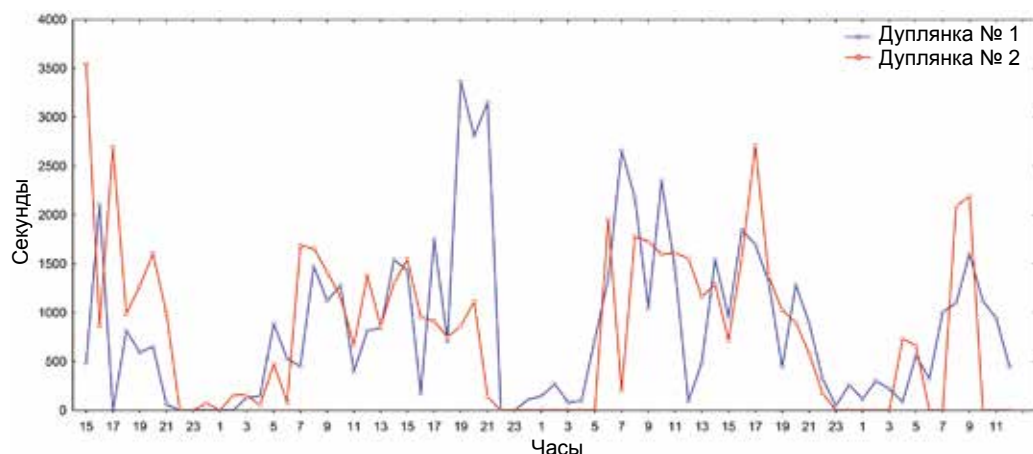


Рис. 2. Изменение активности птенцов пустельги в 2-х дуплянках на протяжении трёх суток.

для этого используется метод видеонаблюдений (Лысов и др., 2012). К настоящему моменту камеры для постоянного слежения устанавливали на гнёздах хищных птиц в Эстонии, Венгрии, Латвии, Нидерландах, Дании, Германии, США, Англии и Белоруссии.

Мы проводили наше исследование в течение трёх лет (2012–2014 гг.) на северо-востоке Подмосковья на территории заказника «Апсаревское урочище», принадлежащего сети ООПТ «Журавлиная Родина», и в Вологодской области на территории национального парка «Русский север» на стационаре в д. Кашкино. В качестве модельных объектов нами были выбраны обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) и ушастая сова (*Asio otus*) (см. фото на с. 29), которые встречаются повсеместно в Евразии, исключая самые северные и южные области (Дементьев и др., 1951).

Наблюдения за поведением обыкновенной пустельги проходили на трёх гнездовых участках (пары занимали искусственные гнездовья). Наблюдения за ушастой совой осуществляли на двух гнездовых участках, один из них находился в НП «Русский север», другой — в заказнике «Апсаревское урочище» при помощи визуальных наблюдений и метода видеофиксации активности птиц. За-



Гнездо обыкновенной пустельги, 2013 г. Самка принесла птенцам кузнечика, но в большинстве случаев родители приносили в гнездо полёвок. Птенцы пытаются делить добычу, но чаще всего её съедает кто-то один.



Гнездо обыкновенной пустельги, 2012 г. Самка ждёт прилёта самца. Во время насиживания яиц она редко покидает гнездо. В этот период чаще охотится самец и приносит ей добычу.



Гнездо ушастой совы, 2013 г. В этом гнезде были взрослые птенцы, и самка больше всего времени проводила с ними вечером и ночью. Но даже в этот небольшой период самка продолжала заботиться о птенцах и часто чистила им перья. В течение дня самка иногда сидела в гнезде, но гораздо меньше, чем ночью. Обычно в это время она отдыхала в стороне от гнезда.

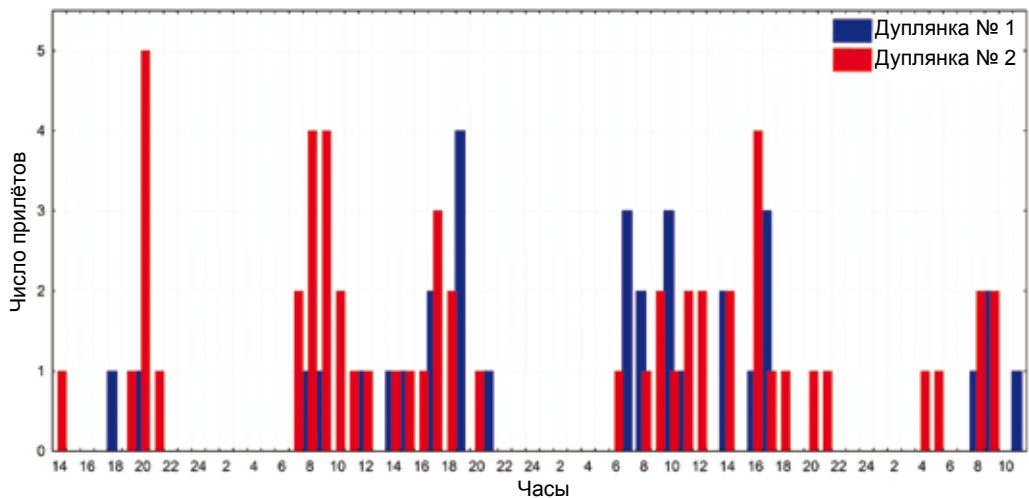


Рис. 3. Частота прилётов взрослых особей пустельги в гнёзда (на протяжении трёх суток).

пись видеоматериалов проводили инфракрасной беспроводной влагозащитной камерой непрерывно в течение трёх суток на каждом гнездовом участке. Камеру устанавливали либо на гнезде, либо на дереве рядом с ним. В последующем полученный материал анализировали с подробным описанием поведения и суточной динамики активности взрослых особей и птенцов. Всего снято примерно 150 часов видеоматериалов на гнёздах пустельги и 108 часов на гнёздах совы.

Для взрослых особей пустельги регистрировали прилёты и отлёты, а для птенцов были выделены следующие поведенческие акты: кормёжка, махание крыльями, перемещение по гнезду, неподвижное стояние, отдых, сон (рис. 1).

Птенцы пустельги большую часть времени были неактивны. Преобладали такие формы поведения, как отдых, сон и стояние. Степень их активности зависела от возраста — чем старше становились птенцы, тем они были активней. Наибольшую активность наблюдали в дневное время, при этом чётко выделялись два пика активности в утренние и вечерние часы (рис. 2). Эти пики можно связать с прилётами родителей, на которые птенцы всегда активно реагировали.

Для взрослых особей пустельги наиболее характерно преобладание активных форм поведения, когда птенцы наиболее активны в дневное время. Чаще в гнёзда прилетали самки, прилёты самцов регистрировали реже, большую часть времени они либо находились рядом с гнездом, либо охотились, ночью не было отмечено ни одного прилёта (рис. 3). Чаще родители прилетали в те гнёзда, где было больше птенцов.

Также на основе видеоматериалов удалось выявить спектр питания птенцов пустельги. Оказалось, что чаще всего родители приносили им полёвок, которые составляли больше половины всей добычи. Помимо этого зафиксированы приносы кузнечиков, кротов, мышей, бурозубок и ящериц. При этом были обнаружены отличия в поведении родителей: в одном гнезде самка приносила еду и тут же снова улетала, а в других гнёздах самки кормили каждого из птенцов.

Для взрослых особей ушастой совы фиксировали общее время пребывания в гнезде, прилёты с кормом и без него, а также были выделены следующие поведенческие акты: кормление молодых особей, чистка перьев, лоцирование (движения головой), нахохливание, отдых и сон.

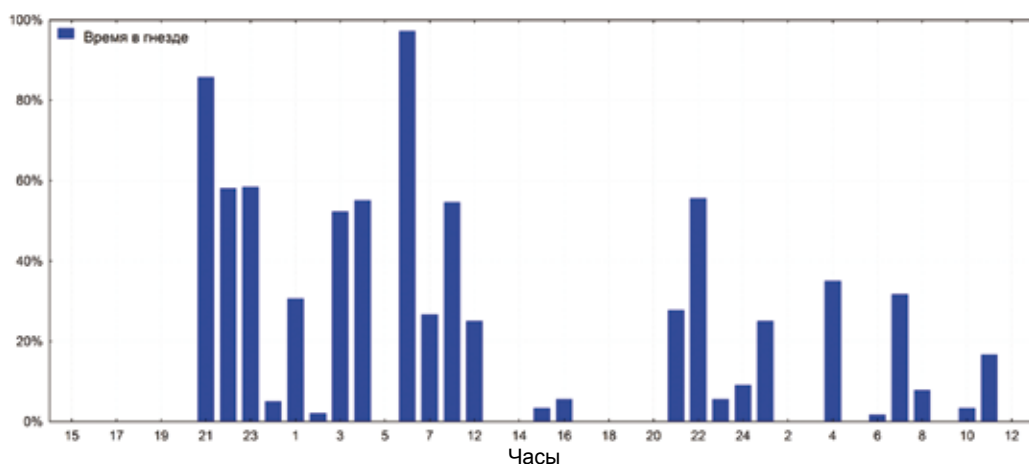


Рис. 4. Присутствие взрослых сов в гнезде в период выкармливания птенцов (перед вылетом).

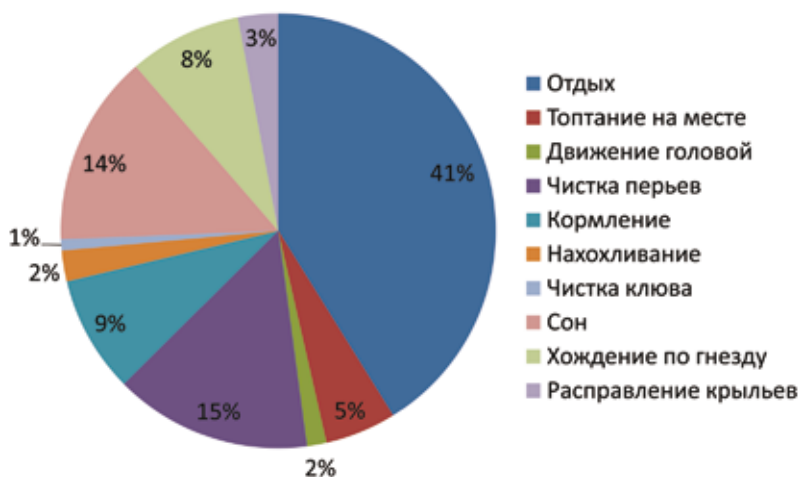


Рис. 5. Распределение поведенческих актов совят по результатам видеонаблюдений.

Взрослые особи были более активны в ночное время, днём активность и сон распределялись почти поровну. При этом замечены отличия в поведении взрослых сов. В том гнезде, где птенцы только вылупились, самка проводила практически всё время, улетаала очень редко и на непродолжительное время.

В другом гнезде, где птенцы были более взрослыми, самка проводила времени вдвое меньше, в основном вечером и ночью (рис. 4).

Для птенцов ушастой совы выделены такие поведенческие акты, как передвижение по гнезду, кормёжка, чистка перьев, расправление крыльев, топтание на месте, движение головой, чистка клюва, нахохливание, отдых и сон (рис. 5).

Соотношение сна и активности птенцов в течение суток почти не изменялось. Преобладали такие поведенческие акты, как сон, отдых и чистка перьев. Пиков активности отмечено не было. Взаимосвязи активности с различными метеорологическими факторами также не обнаружено.

По итогам исследования можно сказать об эффективности применения метода видеофиксации, который позволил описать поведение и суточную активность взрослых особей и птенцов обыкновенной пустельги и ушастой совы.

Литература

- Дементьев Г.П., Мекленбурцев Р.Н., Судилова А.М. 1951. Птицы Советского Союза. Т.1. М., «Советская наука», 652 с.
- Заянчковский И.Ф. 1974. Звери на чеку. Органы чувств и поведение животных. М., «Лесная промышленность», 240 с.
- Константинов В.М. 2009. Поведение, экология и эволюция животных. Рязань, «Голос губернии», 296 с.
- Лысов В.Ф., Ипполитова Т.В., Максимов В.И. и др. 2012. Физиология и этология животных. М., «Колос», 605 с.
- Попов С.В., Ильченко О.Г. 1990. Методические рекомендации по этологическим наблюдениям за млекопитающими в неволе. М., «Московский зоопарк», 76 с.
- Тинберген Н. 1993. Социальное поведение животных. М., «Мир», 152 с.
- Фабри К.Э. 1999. Основы зоопсихологии. М., «Российское психологическое общество», 105 с.
- Хайнд Р. 1975. Поведение животных: синтез этологии и сравнительной психологии. М., «Мир», 856 с.
- Анастасия Борисовна Антонова, Наталья Леонидовна Иванютина, Александр Викторович Шариков avsharikov@yandex.ru

Тренды численности обычных видов птиц Подмосковья

Антон Морковин

Завершился очередной год мониторинга численности обычных видов птиц в европейской части России. Сделан ещё один шаг к созданию системы наблюдения за многолетней динамикой популяций, которая важна как для охраны природы, так и для решения научных задач. Наверное, заголовок «обычные виды» не выглядит особенно интригующим: ведь речь идёт о тех птицах, которых мы встречаем регулярно и повсеместно. Однако у «обычности» есть и другая сторона: собрать репрезентативные данные по многочисленным видам гораздо проще, чем по редким. И если встречи каравайки в Подмосковье или фламинго в южной тундре так и останутся всего лишь занятыми курьёзами, то регулярные наблюдения за обычными птицами проливают свет на интересные подробности их биологии. Дискуссии, которые периодически разгораются в рассылке программы «Птицы Москвы и Подмосковья», показывают, что динамика численности видов — тема, волнующая многих. Однако ни разрозненные впечатления, ни детальные исследования в отдельных немногочисленных точках не дают нам полной картины происходящего: для оценки трендов необходима широкая сеть наблюдателей, которые ведут несложные, но регулярные учёты.

Объём собранных данных

Шесть лет, в течение которых существует наша учётная сеть, — не такой уж долгий срок при том, что значительные изменения в популяциях массовых видов обычно занимают десятилетия. Но и не такой уж короткий, если взглянуть на него с точки зрения участников проекта, которые вели регулярные учёты на 30 маршрутах в Москве, Подмосковье и его ближайших окрестностях: на 11 маршрутах преобладают открытые биотопы, 18 проходят по лесам и паркам, один — по городской застройке.

Суммарная длина маршрутов, обследованных за год, достигала 80 км, а их число возрастало с 4 в 2010 г. до 28 в 2015 г., хотя рост шёл неравномерно (рис. 1). Конечно, эти цифры не слишком впечатляют, особенно на фоне стран Западной Европы, где подобные проекты объединяют сотни и даже тысячи участников. Но если для сравнения выбрать, скажем, Эстонию, то результат будет не столь плачевным. Площадь этой страны примерно равна площади Московской области, а число активных точек мониторинга обычно не превышало 30 (Kuresoo et al., 2011). Значит, мы можем со временем получить не менее интересные результаты даже