

- Будниченко А. С. Экологический очерк птиц Велико-Анадольского лесничества и их влияние на местную полевую фауну // Сб. тр. Ставрополь. ГПУ. — 1949. — Вып. 5. — С. 9–58.
- Будниченко А. С. Птицы искусственных лесонасаждений. — Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та. — 1965. — 324 с.
- Волчанецкий И. Б. О формировании фауны птиц и млекопитающих молодых ползащитных полос в засушливых районах левобережной Украины // Тр. НИИБ ХГУ. — 1952. — Т. 16. — С. 7–25.
- Волчанецкий И. Б., Лисецкий А. С., Холупяк Ю. К. О формировании фауны птиц искусственных насаждений юга Украины за период с 1936 по 1967 г. // Вестн. зоологии. — 1970. — № 1. — С. 39–47.
- Лисецкий А. С., Гисцов А. П. Новые птицы Велико-Анадольского леса // Изучение ресурсов наземных позвоночных фауны Украины. — Киев : Наук. думка, 1969. — С. 61–64.
- Садуло А. М. К орнитофауне Велико-Анадольского леса // Птицы бассейна Северского Донца. Материалы конф. «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца», 26–28 января 1993 г. — Донецк : ДонГУ, 1993. — С. 74–76.
- Силантьев А. Зоологические исследования и наблюдения 1894–96 годов // Тр. экспедиции, снаряженной лесным департаментом под руководством проф. Докучаева. — 1898. — Т. 4. — 180 с.
- Стахановский В. В. О птицах искусственных лесонасаждений юго-востока УССР // Искусственные леса степной зоны Украины. — Харьков : Изд-во Харьков. гос. ун-та. — 1960. — С. 242–312.
- Таращук В. И. Птицы ползащитных насаждений степной зоны УССР и возможности использования их для борьбы с вредителями. — Киев : Изд-во АН УССР, 1953. — 124 с.

ГНЕЗДОВАНИЕ ЗМЕЕЯДА (*Circaetus gallicus* (Gm.) В КИЕВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО АДАПТАЦИИ К ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

К. А. Письменный

Украинский центр исследований хищных птиц, г. Киев, Украина

Змееяд (*Circaetus gallicus* (Gm.)) относится к редким и малоизученным видам хищных птиц в Украине. Наши наблюдения за гнездованием змееяда в Киевской обл. и приграничной части регионального ландшафтного парка «Межреченский» в Черниговской обл. проводились в период 2004–2008 гг. и заключались в выявлении территориальных пар, их гнездовых участков и последующем контроле гнезд вплоть до вылета птенца. Во избежание излишнего беспокойства птиц подъем человека к гнезду производился в исключительных случаях. Наблюдения за поведением охотящихся змееядов (см. фото 9, Додаток, стр. 6) и на гнездовых территориях проводили по большей части на открытых участках с земли с расстояния, не позволяющего потревожить взрослых птиц, в частности во время кормления птенцов, т. е. более 200 м от гнезда.

В целом популяция змееяда в Киевской обл. насчитывает около 50 территориальных пар (Домашевский, 2005). Мы проводили наблюдения за 5 парами, гнездовые территории которых расположены как в лесах с высокой посещаемостью людьми, так и в малопопулярных лесных массивах. Территории первого типа занимали 2 пары, они гнездились в окр. с. Мощун Вышгородского р-на и в пределах зеленой зоны г. Киев недалеко от с. Романовка, обе — в припойменных лесах по правому берегу р. Ирпень. Территории второго типа выбрали 3 пары, гнездящиеся в окр. с. Феневичи в припойменном лесу р. Здвиг в Иванковском р-не, в южной части ландшафтного парка «Межреченский» и между селами Сувид и Ровжи, северо-западнее болота Кошары в Вышгородском р-не.

В общей сложности за указанный период было отслежено 12 достоверных случаев размножения. Из них в 9 случаях наблюда-

ли успешный вылет молодых птиц, в 3 случаях пары приступили к размножению, но по разным причинам выкормить птенца до подъема на крыло им не удалось. Кроме того, еще в 2 случаях, когда жилые гнезда не были обнаружены, пары предположительно приступили к размножению, но кладки либо птенцы погибли. Таким образом, средний успех гнездования 0,64–0,75 слетка на каждую приступившую к размножению пару согласуется с данными других исследователей (Ивановский, 1992, 2002; Joubert, 2001; Malafosse, 2004; Bakaloudis *et al.*, 2005).

Зависимость репродуктивного успеха змеяяда от посещаемости гнездовых территорий людьми, так же как зависимость постоянства выбора гнездового дерева от фактора беспокойства со стороны человека, предполагаемая некоторыми авторами (Жила, 1999), нашими наблюдениями полностью подтверждены не были. Так, пара змеяядов, гнездившаяся в окр. с. Мощун в 2005 г., избрала для гнездования «ведьмину метлу» на сосне в 30 м от старой грунтовой дороги. При этом в августе, когда в гнезде еще находился птенец, в соседнем квартале на расстоянии от 200 м и более велась рубка леса, движение техники (бортовые грузовые автомобили, трактора) осуществлялось по дороге, проходящей рядом с гнездовым деревом. Несмотря на это, птенец успешно покинул гнездо и осенью продолжал держаться на гнездовом участке, подкармливаемый родителями. В 2006 г. данная пара вновь устроила гнездо на том же дереве и успешно выкормила птенца, хотя в августе — сентябре лес также перевозился по дороге в 30 м от гнездового дерева. Только в сезоне 2007 г. эта пара, по-видимому, вернулась на гнездовый участок 2004 г. из-за вырубki леса в зимний период, граница которой прошла на расстоянии около 50 м от прошлогоднего гнезда. Вскоре птицы покинули данную гнездовую территорию, поскольку гнездовое дерево было уничтожено в ходе рубки в июне — июле 2007 г.

Другая пара змеяядов, гнездившаяся в 2006–2008 гг. в окр. с. Феневичи, два года подряд использовала одно и то же гнездо, несмотря на визит человека с целью кольцевания птенца 27.07.2006 (см. фото 10, Додаток, стр. 6). И только в 2008 г. оно было разрушено, предположительно шквалом ветра, когда, вероятно, в нем была кладка, поскольку в первых числах мая птицы вели себя как при на-

сживании. Однако змеяяды не покинули свой гнездовый участок, построили новое гнездо в нескольких десятках метров от предыдущего и держались на этой территории 2.08.2008.

В наиболее посещаемом людьми лесу в районе с. Романовка в пределах городской черты Киева мы наблюдали ежегодную смену гнездового дерева, независимо от прошлогоднего результата размножения. Так, после успешного вылета молодой птицы в 2005 г. на следующий год пара держалась на том же гнездовом участке в начале мая, но в последствии покинула его, что было спровоцировано, судя по всему, большим наплывом людей в период майских праздников. Смена гнездового участка в 2007–2008 гг. парой, гнездящейся в парке «Межреченский», была вызвана уничтожением гнездового дерева во время рубки леса в январе — феврале.

Влияние фактора беспокойства, связанного с посещением гнездовых территорий людьми, на репродуктивный успех и выбор гнездового участка в последующем резко снижается после достижения птенцом 3-недельного возраста, поскольку птенец становится менее уязвим (Joubert, 2001).

Обычное для змеяяда расположение гнезд в верхней части кроны (Ивановский, 1992, 2002; Joubert, 2001) и способ подлета к гнезду, обусловленный специфическим строением тела самой птицы (Boudoine, 1951; Joubert, 2007), также способствуют уменьшению влияния беспокойства со стороны человека по сравнению с другими видами хищных птиц, делают змеяядов менее заметными, как бы смещая сферу их обитания в верхний ярус леса. Кроме того, по нашим наблюдениям, взрослые птицы способны адаптироваться к присутствию человека, находящегося в непосредственной близости. Так, взрослые змеяяды, охотившиеся с присад на вершинах опор высоковольтных ЛЭП в окр. с. Новые Петровцы Вышгородского р-на, не проявляли особой тревоги при приближении человека вплоть до расстояния 45–50 м от подножия опоры, выбранной в качестве присады. Такое поведение демонстрировал как самец (13.09.2004), так и самка (24.08.2008) пары, гнездившейся в районе с. Мощун. В данном случае обычно используемые для охоты на рептилий заболоченные участки соседствуют с частными земельными наделами, и присутствие работающих на земле людей, видимо, постепенно

перестало тревожить хищников. Охотничья территория пары включает в себя также военный полигон и новую промышленную зону южнее с. Новые Петровцы, над которой обеих птиц регулярно наблюдали во время охоты в период 2000–2008 гг. Одна из них 15.09.2005 успешно добыла ужа (*Natrix natrix* (L.) на территории завода строительных смесей, в рабочий день на пустыре на расстоянии около 30 м от административного здания.

В окр. с. Романовка в черте Киева 19.08.2007 в течение дня 6 раз самец змеяда и 1 раз самка прилетали к гнезду с добычей, хотя в выходной день на расстоянии около 600 м от гнездового дерева на недостроенной асфальтовой дороге на участке Романовка — Киев проходили тренировки мотоциклистов, которые, несмотря на производимый шум, не создавали помех для кормления птенца, в последствии успешно покинувшего гнездо. Охоту змеядов на расстоянии 2–8 км от жилых массивов г. Киев отмечали также другие исследователи (Домашевский, 2005).

Все без исключения обнаруженные гнезда змеяда ($n = 10$) были расположены на соснах, обычно в разреженных участках леса старше 50 лет, что согласуется с данными других авторов (Зубаровский, 1977; Романов, 2001), зачастую с примесью дуба и березы, на высоте от 11 до 33 м. Высота расположения гнезд и диаметр гнездовых деревьев указаны в таблице. Очевидно, при выборе гнез-

Таблица

Особенности размещения гнезд змеяда (*Circaetus gallicus* (Gm.)

Высота расположения, м	Диаметр ствола на высоте 1 м от основания, см
11	46
13,5	48
14,5	51
17	40
23	50
24	45
27	68
27	46
28	53
33	64
в среднем 22±2,3	в среднем 51±2,7

довых территорий значение имеет не столько относительная или абсолютная высота расположения гнезда, сколько форма кроны (Ивановский, 2002; Joubert, 2001) и наличие удобных присад как для отдыха взрослых птиц и наблюдения за гнездовым участком, так и для последующего использования слетком, покинувшим гнездо. Присадами служат прежде всего ветви сосен, по возрасту потенциально пригодных для рубки.

Таким образом, основной опасностью для благополучия змеяда в Киевской обл. является наблюдаемая в последнее время массовая вырубка старых участков леса в ходе так называемых «плановых» рубок, проведение которых в репродуктивный период чревато особенно тяжелыми последствиями для вида, что подтверждают наши наблюдения.

Литература

- Домашевский С. В. Распространение, численность и миграции змеяда (*Circaetus gallicus*) в Киевской области // Запов. справа в Україні. — 2005. — Т. 11, вип. 1. — С. 45–49.
- Жила С. М. Про гнідування змеїда (*Circaetus ferox*) на півночі Житомирщини // Поліському природному заповіднику — 30 років. Зб. наук. праць. — 1999. — Вип. 1 — С. 89–93.
- Зубаровський В. М. Живі птахи. — К.: Наук. думка, 1977. — 332 с. (Фауна України. Птахи; Т. 5. Вип. 2).
- Ивановский В. В. Экология гнездования змеяда в Белорусском Поозерье // Современная орнитология. — 1992. — С. 56–69.
- Ивановский В. В. Змеяд в Северной Беларуси: настоящее и будущее // Беркут. — 2002. — Т. 11, вип. 2. — С. 158–164.
- Романов М. С. Типические связи лесных хищных птиц в мозаике растительного покрова: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. — М., 2001. — 21 с.
- Bakaloudis D. E., Vlachos C. G., Holloway G. J. Nest spacing and breeding performance in Short-toed Eagle *Circaetus gallicus* in northeast Greece // British Trust for Ornithology, Bird Study. — 2005. — 52. — P. 330–338.
- Boudoint Y. Le vol du Circaete Jean-le-Blanc // Alauda. — 1951. — 19. — P. 1–18.
- Joubert B. Le Circaete Jean-le-Blanc: Ed. Eveil Nature, St-Yrieix-sur-Charente. — 2001. — 72 p.
- Joubert B. Dilemme evolutif — // La Plume du Circaete. — 2007. — 5. — P. 11–12;
- Malafosse J. P. Le Circaete Jean-le-Blanc, rapport d'activite 2004 // Suivi des Rapaces forestiers en Lozere et dans le Parc National des Cevennes, rapport interne C.R.B.P.O./P.N.C. — 2004. — 6 p.