

ностях д. Ферязкино Калининского района (Зиновьев и др., 2018).

Таким образом, встречи со змееедом или случаи его гнездования в Тверской области можно ожидать в периоды нескольких жарких лет подряд в местах, сохранивших мозаику степных/суходольных участков и смешанных/заболоченных лесов в долинах рек. Подобные места еще сохраняются вдоль южной и юго-западной границ Тверской области.

Литература

- Викторов Л.В., Николаев В.И., Виноградов А.А., Емельянова А.А., Кириллов П.И., 2010. Позвоночные животные Тверской области: видовой состав и характеристика основных групп: Учебное справочное пособие.- Тверь: ТвГУ.- 32 с.
- Зарудный Н.А., 1910. Птицы Псковской губернии // Записки Императорской академии наук по физико-математическому отделу. Т. 25. № 2.- С. 1-182.
- Зиновьев А.В., Кошелев Д.В., Виноградов А.А., 2018. Птицы Тверской области и сопредельных территорий.- Тверь: ТвГУ. Т. 1.- 554 с.
- Зиновьев В.И., Беляков В.В., 1979. Ястребиные птицы лесной зоны Европейской части СССР // Охрана природы Верхневолжья.- Калинин: КГУ.- С. 51-87.
- Калякин М.В., Волцит О.В. (ред.), 2008. Птицы Москвы и Подмосковья - 2005.- М.: Изд-во КМК.- 179 с.
- Орлов С.В., Соколов Д.Л., Перова И.С., Кокина О.М., Турилов А.В., Ведерникова Е.С. (ред.), 2016. Красная книга Тверской области.- Тверь: Тверской Печатный Двор. - 400 с.
- Третьяков А.В., 1940. Орнитофауна Калининской области // Ученые записки Калининского педагогического ин-та им. М.И. Калинина.- Калинин: КГПИ. Т. 9. № 2.- С.1-58.
- Шапошников Л., Головин О.В., Сорокин М.Г., Тараканов А., 1959. Животный мир Калининской области.- Калинин: Калининское книжн. изд-во.- 460 с.

Болотный лунь на Веселовском водохранилище The Marsh Harrier in the Veselovsky reservoir

Н.В. Лебедева^{1,2}, Н.Х. Ломадзе³

¹*Мурманский морской биологический институт КНЦ РАН,*
²*Южный научный центр РАН,*

³*Ростовское государственное опытное охотничье хозяйство*
E-mail: bird_happy@mail.ru

Веселовское водохранилище, пресный водоем искусственного происхождения с множеством островов, расположен в степной зоне в долине р. Западный Маныч (47°06'30" с.ш. 40°54'47" в.д.). Его берега изрезаны и формируют сеть балок с густой тростниковой растительностью. Прилегающие территории практически полностью распаханы

либо трансформированы в рисовые чеки. Вдоль побережья встречаются фрагменты сухих степей, солончаковые луга, солончаки с естественной растительностью, трансформированные выпасом, лесонасаждения. Водохранилище входит в «Рамсарский» список водно-болотных угодий, является местом размножения, миграционной остановки многих видов водоплавающих и околоводных птиц.

Болотный лунь (*Circus aeruginosus*) – специализированный хищник, лимнофильный вид, связанный с тростниковыми стациями (Дементьев, 1951).

Статус вида. В районе Веселовского водохранилища болотный лунь – обычный фоновый гнездящийся и пролетный вид со стабильной численностью.

Зимовка. Известно, что молодые особи и взрослые самки болотного луны западно-европейской популяции зимуют в основном в Средиземноморье, в то время как самцы пересекают Сахару и проводят зимовку в тропической Африке (Agostini, Panuccio, 2010). До сих пор не известно, где зимуют особи популяции, гнездящейся на Западном Маныче.

Сроки пребывания и пролета. На Веселовском водохранилище болотные луны появляются в первой декаде марта: 11.03.2013 г., 02.03.2018 г. В некоторые годы их встречали уже в конце января и первой декаде февраля: самая ранняя регистрация одной особи была 22.01.2015 г. Возможно, это была молодая птица, совершившая реверсивную миграцию из Средиземноморского бассейна. Весенний пролет групп болотных луней по 4–10 особей наблюдали 03.03.2015, 03.04.2018 в районе Саговой балки, 07.04.2015 и даже в мае (10 ос. 04.05.2014 и 9 ос. 06.05.2014, летевших группой в северо-восточном направлении) в районе оз. Осташкино.

Мигрирует болотный лунь через Веселовское водохранилище с конца августа до конца сентября небольшими группами (4–10 ос.). Самые крупные группы отмечены в 02.09.2015 (37 ос.), 14.09.2015 (17 ос.), 16.09.2015 (16 ос.).

В районе Веселовского водохранилища болотный лунь держится в течение всего сентября. Регулярно по 2–4 особи этого вида регистрируется до середины октября. Например, 14.10.2015 в районе оз. Осташкино и балки Саговой отмечены 8 ос. В отдельные годы 1–2 ос. болотного луны встречали в течение всего ноября в районе хут. Казачий. Самая поздняя регистрация одной птицы была 01.12.2014.

Период размножения. Болотный лунь строит гнезда в зарослях тростника или на сплавинах, используя для этого заломы жёсткой растительности, кучи растительного мусора, как и в других частях ареала

(Ивановский, Бирюков, 1999 и др.). На Веселовском водохранилище гнездится в основном в тростниковых крепях.

Болотного луня с гнездовым материалом на Веселовском водохранилище отмечали 18.04.2014 и 22.04.2015. В апреле находили гнезда с полными кладками из 4–6 яиц. Величина полной кладки на Веселовском водохранилище варьировала меньше, чем в Восточной Европе. Так, в Польше полная кладка составляла 2–8, в среднем 5,6 яйца (Witkowski, 1989), в Белорусское Поозерье – 2–6, в среднем 4,2 яйца (Ивановский, Бирюков, 1999). Самки приступают к насиживанию яиц после откладки первого яйца.

В начале августа встречали небольшие группы молодых луней. Например, 04.08.2015 в районе оз. Осташкино наблюдали группу из 7 ос., 4 из которых были молодые птицы.

Кормовая станция и рацион. Охотится болотный лунь на своем гнездовом участке, многократно облетая его в поисках добычи, и на прибрежных открытых местообитаниях. В весенне-летний период болотный лунь добывает пищу, преимущественно разоряя кладки и охотясь на молодняк водоплавающих птиц (Олейников, Ломадзе, 1966; Witkowski, 1989, Clarke et al., 1993; Redpath et al., 2002; Brzeziński, Żmihorski, 2009 и др.). Лунь легко переключается на поиск пищи в прибрежных наземных местообитаниях.

Кормовые рационы самок и самцов болотных луней в гнездовой период различны, поскольку охотничьи участки самцов больше, тогда как самки охотятся ближе к гнезду (Cardador et al., 2009). Самцы болотного луня 58% жертв добывали в сухопутных, а 24% – в водных местообитаниях. Самки, напротив, лишь 8% жертв приносили птенцам из сухопутных и 83% из водных биотопов (Witkowski, 1989).

На Веселовском водохранилище у болотного луня среди всех кормов доминируют птицы (50% по весу), в том числе утки и их молодняк (24%) (Олейников, Ломадзе, 1966). Кроме уток в пище луня встречались пастушковые, поганки, серая куропатка (*Perdix perdix*), перепел (*Coturnix coturnix*), воробьиные, птенцы цапель. На втором месте в его рационе были млекопитающие (32%), среди которых чаще всего встречались водяная полёвка (*Arvicola amphibius*), курганчиковая мышь (*Mus spicilegus*) и другие грызуны. Доля остальных кормовых объектов – ящериц, лягушек и насекомых – составляла 18% (Олейников, Ломадзе, 1966). В сельскохозяйственных угодьях Испании птицы составляют 10–70% жертв болотного луня (Cardador et al., 2012). В период размножения в рационе этого вида в Польше также доминировали птицы (60%), 28% приходилось на долю мелких млекопитающих, 10% составляла мертвая рыба, 2% – лягушки (Witkowski, 1989).

Пищевой рацион болотного луня характеризуется сезонной изменчивостью. На Веселовском водохранилище ранней весной луны в основном разоряет кладки водоплавающих птиц. Он может также убить самку, насиживающую кладку. Позднее, в апреле-мае, когда на плёсах среди тростниковых зарослей наблюдается массовое появление утиных выводков, доминирующими жертвами болотного луня становятся утята. Меньшая часть жертв (40%) в это время – амфибии и ящерицы (Олейников, Ломадзе, 1966).

В июне-июле ящерицы практически исчезают из рациона болотного луня, в то время как частота встречаемости птиц в его диете достигает 57%. Около трети птиц (29%) среди пищевых объектов представлено птенцами водоплавающих. Доля птенцов лысухи (*Fulica atra*) и других пастушковых составляет в рационе питания болотного луня около 12%.

Влияние болотного луня на популяцию кряквы (Anas platyrhynchos). На Веселовском водохранилище ведутся наблюдения за успешностью размножения кряквы в искусственных гнездовьях с 1980 г. по настоящее время (Ломадзе и др., 2009). В 1980–2019 гг. доля разоренных лунем кладок кряквы варьировала от 0 до 11,4%, составляя в среднем 2,3% (от количества учтенных кладок $n=22820$). В 1960-х гг. роль болотного луня в разорении кладок уток этого вида, гнездящихся в естественных условиях на Веселовском водохранилище, была меньше. Ежегодно луны разоряли 1–7% естественных гнезд, среди которых больше всего приходилось на крякву (неопубл. данные Н.Л. Кругловой). Искусственные гнездовья, с одной стороны, лучше защищают кладки, но их стационарное размещение в течение нескольких лет позволяет хищнику освоить их расположение. Их регулярный осмотр облегчает луною поиск корма в сезон размножения уток. Неоднократно отмечали, как луны заглядывают внутрь гнездовой в поисках жертв.

Длительный период наблюдений в искусственных гнездовьях свидетельствует о межгодовой изменчивости влияния болотного луня на популяцию кряквы в период гнездования. На Веселовском водохранилище неуклонно растет доля кладок кряквы, разоренных этим видом, об этом свидетельствует линейный тренд. В 1990–1994 гг. наблюдали высокий пресс хищничества болотного луня на гнездовую популяцию кряквы (1,9% разоренных кладок; всего кладок $n=4869$). В последние два десятилетия такие пики высокого пресса пришлись на 2006 г. (2,1%; $n=285$) и 2013 г. (4,8%; $n=252$). В 2007 и 2012 гг. болотные луны привели к гибели менее 1% кладок кряквы на Веселовском водохранилище. В целом период 1980–1999 гг. был наиболее благоприятным для уток (1,2% разоренных кладок; отложено кладок

$n=17279$), чем период в начале XXI тысячелетия (3,4%; $n=5541$ соответственно) ($P<0,0001$).

С ростом средней температуры марта и среднегодовой температуры утки стали в целом раньше приступать к откладке яиц, что, вероятно, усиливает влияние болотного луня на успешность их размножения: в это время тростник еще плохо маскирует искусственные гнездовья. На фоне общего падения численности популяции кряквы и снижения количества отложенных кладок влияние болотного луня в регулировании численности кряквы становится все более весомым.

Исследования поддержаны госзаказом ММБИ КНЦ РАН и ЮНЦ РАН.

Литература

- Дементьев Г.П., 1951. Отряд хищные птицы: Accipitres или Falconiformes// Птицы Советского Союза, т. 1. – М.: Советская наука. – С. 70–341.
- Ивановский В.В., Бирюков В.П., 1999. Болотный лунь (*Circus aeruginosus*) в Белорусском Поозерье// Subbuteo, т. 2, № 1. – С. 35–38
- Ломадзе Н.Х., Лебедева Н.В., Коломейцев С.Г., Говорунов В.Н., Куликов В.В., 2009. Управление популяциями охотничьих видов гусеобразных на примере Весёловского водохранилища // Вестник Южного научного центра, т. 5, № 4. – С.79–85.
- Олейников Н.С., Ломадзе Н.Х., 1966. Болотный лунь в охотничьем хозяйстве // Информационный бюлл. Центр совета ВВОО. – М. – С. 50–53.
- Agostini N., Panuccio M., 2010. Western Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*) migration through the Mediterranean Sea: a review// J. Raptor Research, v. 44, № 2. – P. 136–143.
- Brzeziński M., Żmihorski M., 2009. Nestling diet and parental provisioning behaviour in the Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*) // Acta Zoologica Lituana, v. 19, № 2. – P. 93–98.
- Cardador L., Manosa S., Varea A., Bertolero A., 2009. Ranging behaviour of Marsh Harriers *Circus aeruginosus* in agricultural landscapes// Ibis, 151(4): 766–770.
- Cardador L., Planas E., Varea A., Mañosa S., 2012. Feeding behaviour and diet composition of Marsh Harriers *Circus aeruginosus* in agricultural landscapes// Bird Study, v. 59, № 2. – P. 228–235.
- Clarke R., Bourgonje A., Castelijn H., 1993. Food niches of sympatric Marsh Harriers *Circus aeruginosus* and Hen Harriers *C. cyaneus* on the Dutch coast in winter// Ibis, v. 135. – P.424–431.
- Redpath S.M., Arroyo B., Etheridge B., Leckie F., Bouwman K., Thirgood S.J., 2002. Temperature and Hen Harrier productivity: from local mechanisms to geographical patterns// Ecography, v. 25. – P.533–540.
- Witkowski J., 1989. Breeding biology and ecology of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in the Barycz valley, Poland// Acta orn., vol.25. – P. 223–320.
-