

обоих видов примерно в равных соотношениях. Как и в предыдущем случае, мы пытались «вписать» таких особей в рамки одного из видов, считая, что имеем дело с проявлениями повышенного внутривидового полиморфизма. Впоследствии было обнаружено несколько пар, в состав которых входили особи промежуточного фенотипа, и удалось найти гнезда 3-х из них. В двух случаях, наряду с предположительно гибридной особью, в ее состав входили типичные малые подорлики и в одном — большой подорлик. Все птенцы демонстрировали промежуточные между обоими видами морфометрические признаки (Домбровский, в печати). Мы не рассматриваем многочисленных случаев, когда отклонения в окраске того или другого вида были невелики и позволяли легко идентифицировать особь. Это может быть как следствием произошедшей гибридизации, так и проявлениями размаха изменчивости чистого генотипа.

Таким образом, проведение учетов малого и большого подорликов в местах их совместного обитания требует особой тщательности и предполагает наблюдение обоих членов пары во избежание последующих недоразумений. Во всех спорных случаях необходим поиск гнезд и взятие необходимых промеров, а также описание фенотипов оперенных птенцов по единому стандарту (Bergmanis, 1996; Forsman, 1999).

Автор выражает свою искреннюю признательность всем, кто так или иначе содействовал проведению исследований: В. Н. Воробьеву, Л. Демонгину, М. Г. Дмитренко, Д. В. Журавлеву, Г. А. Миндлину, Н. Д. Черкасу и Н. Н. Яковцу.

МЕТОДИКА ПОИСКА ГНЕЗД БОЛЬШОГО ПОДОРЛИКА В ДУБНЕНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ (МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Иванов М. Н., Гринченко О. С., Сизых Е. Е.

Заказник «Журавлиная родина»; Институт водных проблем РАН;
Московский педагогический государственный университет

Исследования по биотопическому размещению и биологии большого подорлика проводились на территории и в окрестностях комплекса ООПТ «Журавлиная родина» в 1999-2002 гг. Здесь в бассейнах рек Дуб-

на, Хотча и Кубрь сохранился крупнейший в Московской области массив пойменных черноольховых лесов, низинных болот и заливных лугов. На водоразделах рек расположены малонарушенные верховые и переходные болота, к ним примыкают сельскохозяйственные земли — пашни, выгоны, сенокосы и необрабатываемые поля. Площадь обследованной территории составляет около 82000 га.

В последние годы в Дубненской низменности отмечается рост численности большого подорлика. Если в 1994-1998 гг. численность большого подорлика оценивалась в 3-8 пар (Ключевые орнитологические территории России, М., 2000. С. 233-236), то в настоящее время известно 11 территориальных пар.

Несмотря на рост количества наблюдений большого подорлика в гнездовой период, находки его гнезд были единичны и носили в основном случайный характер. К 1998 г. нам было известно только три гнезда большого подорлика.

Сам по себе поиск крупных гнездовых построек, проводимый в зимний период, не являлся трудоемким. Затруднительными оставались точная привязка к карте и контрольное летнее посещение гнезд, расположенных в глубине залитых массивов пойменных лесов.

В 2000 г. для работы в пойменных лесах, мы начали применять материалы не дешифрованной аэрофотосъемки (АФС). Использовали АФС двух типов — черно-белая плановая высокого разрешения и цветная панорамная.

Известные к этому моменту гнезда были нанесены на аэрофотоснимки, и оказалось, что они имеют стереотипное расположение в мозаичной структуре пойменного ландшафта. Гнезда располагались на расстоянии от 88 до 305 метров от открытых участков заросших тростником озер и старичных водоемов, имеющих площадь от 1,1 до 41,0 га, и на расстоянии от 294 до 978 метров от крупных сенокосных угодий, площадью от 300 до 1190 га.

Было сделано предположение, что гнезда других пар большого подорлика имеют сходную ландшафтную приуроченность. Мы нанесли на АФС все места встреч птиц. В ландшафтной структуре образовавшихся полигонов были выделены, а затем обследованы участки, соответствующие вышеописанным критериям.

В результате поисков гнезд по такой системе за осенне-зимние периоды 2000-2002 гг. было найдено семь гнездовых построек, принадлежащих пяти парам (у одной пары было 3 гнездовых постройки).

Все постройки располагались в черноольшаниках с незначительной примесью березы. Все гнездовые постройки были сооружены на ольхах с сухими или усыхающими вершинами в развилке ствола, либо на боковых ветвях, иногда довольно тонких, в нижней части кроны. Высота гнездовых деревьев составляла 13-18 м, высота расположения гнездовых построек — 9-13 м. Внешний диаметр построек составлял 60-90 см.

Для точной привязки местоположения гнездовых построек мы применяли GPS (Garmin 12 XL) и материалы плановой аэрофотосъемки. Обработка данных проводилась в программе OziExplorer 3.85.4.6, использовалась система координат Пулково-42.

В результате обработки данных нами была получена карта расположения гнездовых построек и гнездовых участков большого подорлика в Дубненском болотном массиве. Анализ полученной карты показал, что в условиях Дубненской низменности гнездовая плотность большого подорлика составляет 6,28 пары на 100 км². Расстояния между жилыми гнездами составляют 1820, 2783, 2800, 2940 и 3690 м. Такую высокую плотность мы связываем со спецификой антропогенного освоения Дубненской низменности.

По Дубненскому болотному массиву проходит своеобразная граница хозяйственной освоенности северного Подмосковья — земли к югу густо заселены и сильно трансформированы, в то время как территория к северу освоена в значительно меньшей степени и граничит с крупными лесными и болотными массивами Тверской и Ярославской областей. Сенокосные луга на месте осушенных в 50-е гг. прошлого века пойменных осоковых и кустарниковых болот и частично выработанные торфяники, залуженные и используемые под сенокосы, создают оптимальные условия для охоты.

Не исключено, что немаловажную роль в благополучии вида играет увеличение водности Дубны и восстановление паводкового режима в последние четыре года.