

New data of distribution and number of some birds of prey and owls on the right bank of the Ob' river in the Novosibirsk district

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ И ЧИСЛЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ХИЩНЫХ ПТИЦ И СОВ В ОБСКОМ ПРАВОБЕРЕЖЬЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

I.V. Karyakin (Center for Field Studies, N.Novgorod, Russia)

A.V. Rybenko (Siberian Environmental Center, Novosibirsk, Russia)

E.G. Nikolenko (Siberian Environmental Center, Novosibirsk, Russia)

И.В. Карякин (Центр полевых исследований, Н.Новгород, Россия)

А.В. Рыбенко (МБОО «Сибирский экологический центр», Новосибирск, Россия)

Э.Г. Николенко (МБОО «Сибирский экологический центр», Новосибирск, Россия)

Контакт:

Игорь Карякин
Центр полевых исследований
603000 Россия
Нижний Новгород
ул. Короленко, 17а–17
тел.: (8312) 33 38 47
ikar_research@mail.ru

Анастасия Рыбенко
Эльвира Николенко
МБОО «Сибирский экологический центр»
630090 Россия
Новосибирск
а/я 547
тел./факс:
(383) 339 78 85
ann@ecoclub.nsu.ru
nikolenko@ecoclub.nsu.ru

Contact:

Igor Karyakin
Center of Field Studies
Korolenko str., 17a–17
Nizhniy Novgorod
603000 Russia
tel.: (8312) 33 38 47
ikar_research@mail.ru

Anastasia Rybenko
Elvira Nikolenko
NGO Siberian
Environmental Center
P.O. Box 547
Novosibirsk
630090 Russia
tel./fax: (383) 339 78 85
ann@ecoclub.nsu.ru
nikolenko@ecoclub.nsu.ru

26 июля – 2 августа 2002 г. в рамках проекта Сибэкоцентра авторами была проведена экспедиция, целью которой являлась инвентаризация редких видов птиц, в первую очередь хищных. Маршрут экспедиции прошёл по р. Бердь от д. Пайвино Маслянинского района до п. Старый Искитим Искитимского района и составил 119,6 км. Группа сплавалась на каркасной байдарке «Таймень–2» в сцепке с надувной резиновой лодкой, проходя в день в среднем 14,9 (4,2 – 26,8) км. Наряду с водными маршрутами проводились пешие обследования террасных боров и приречных скальных обнажений. Общая протяженность пеших маршрутов составила 9,7 км, из которых 6,6 км по террасным борам.

12 – 25 июня 2003 г. сплав на данном участке р. Бердь был повторен с целью мониторинга гнездовых участков хищных птиц группой под руководством А.В. Рыбенко, в которую вошли также члены Сибэкоцентра Д.А. Васеньков и А.А. Томиленко и сотрудник Экоцентра «Дронт» (Н.Новгород) М.В. Пестов.

17 – 23 июля 2003 г. проведено пешее и конное обследование некоторых участков долины р. Бердь А.В. Рыбенко и Н.В. Прийдак.

Сбор и обработка материала по численности видов осуществлялись по методике И.В. Карякина (1996, 2000). В соответствии с методикой в ходе маршрутов регистрировались все встреченные дневные хищные птицы на обследуемой территории. Для каждой встреченной птицы определялось расстояние от наблюдателя до птицы в первый момент регистрации (дальность обнаружения). Для расчёта плотности для каждого вида вычислялась средняя дальность обнаружения по совокупности

The territory of the Berd' river valley in the Novosibirsk district has been surveyed in 26 June – 2 August 2002, 12 – 25 June 2003 and 17 – 23 July 2003.

The Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*)

Three nests were found in the Berd' river valley and one was in the Bol'shoy El'bash river valley. The all nests were located on pines. Density of the Golden Eagle is estimated as 0,05 pair per 1 km² of the river valley. Average distance between nests was 4,15 km. A total of 10 pairs (7–12) are estimated for the Berd' river valley, 63 pairs (50–70) – for the Salair mountains. At whole a total of 70 breeding pairs are projected for the right bank of the Ob' river in the Novosibirsk district.

The Booted Eagle (*Hieraetus pennatus*)

There was the first registration for the Novosibirsk district. The nest was found in 28 July 2002 on a poplar, 1 adult was recorded in 1 August 2002.

The Honey Buzzard (*Pernis apivorus*)

including of which in the Red Data Book of the Novosibirsk district was failed. This is the common species in the Berd' river valley. The frequency of recording was 8,36 individuals 100 km of the river. The density was 26,76 individuals per 100 km² of the river valley or 21,41 pairs per 100 km² of the river valley. A total of 76,46 pairs (70,61 – 81,06 pairs) are estimated in the Berd' river valley. The maximal density was recorded in pine forests along the Berd' (there was 0,31 pairs per km² of forest). The total of 2659 breeding pairs (2373 – 2765) are estimated for the right bank of the Ob' river in the Novosibirsk district.

регистраций. Расчёт численности каждого вида вёлся на те ландшафты, в которых регистрировались птицы данного вида. Численность обычных видов оценивалась исходя из их плотности, полученной в ходе учётов на маршрутах и площадках. Для редких хищных птиц при локализации их гнездовых участков предпринимались попытки найти гнезда, за исключением тех дней, когда погода не позволяла этого сделать. В дальнейшем расчёт численности редких видов осуществлялся ГИС-методом, исходя из площади гнездовых территорий. В ряде случаев при выявлении и учёте скрытых хищных птиц, в частности осоеда, использовали имитацию видоспецифических территориальных сигналов. Совы (кроме филина) учитывались на точках в местах ночевки группы.

Беркут (*Aquila chrysaetos*) визуально регистрировался только на гнездовых участках, после обнаружения гнёзд в ходе их посещения.

На обследованном участке долины р. Бердь гнездование беркута установлено только в пределах отрогов Салаирского кряжа (рис. 1): 2 гнезда обнаружены на территории Маслянинского района и 1 гнездо – в Искитимском районе. Все гнезда были многолетними и жилыми, однако детально обследовать удалось лишь одно. Два других остались не осмотрены из-за проливного дождя и лимита времени. Расстояние между гнёздами составило 5,0 и 3,3 км соответственно.

Все гнёзда были приурочены к верхней трети крутых скалистых склонов речной долины в поворотах реки, таким образом, что с них открывался вид на всю излучину. То есть птица, сидящая на гнезде или на присаде близ него имела возможность видеть всю речную долину выше и ниже гнезда. В то же время лишь одно гнездо хорошо просматривалось с реки. Это гнездо выявлено 29 июля 02 г. (рис. 1, т. 1). Оно располагалось на сухой сосне ближе

The Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) was registered on the right bank of the Ob' river in the Novosibirsk district at first for last 50 years. In the Berd' valley the Peregrine Falcon was registered to breed only in the Salair mountains, where river cliffs located. Three breeding areas were found. Distances between breeding areas were 2,0 and 6,5 km. A total of 4–6 breeding pairs are estimated for the Berd' valley and 7–13 pairs – for the whole right bank of the Ob' river in the Novosibirsk district.

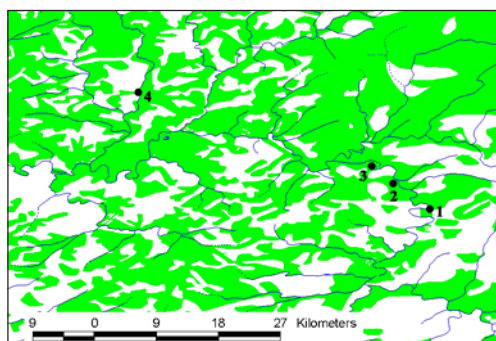
The Eagle Owl (*Bubo bubo*) was found to breed in the Berd' valley. The fragment of the river valley (total length of which was 32,63 km) was surveyed for detailed research of the breeding. Five breeding areas were found on the fragment. At whole 6 areas were found, four, from which were active. Nesting was registered on 2 areas, but only at one it was successful. Average distance between breeding areas was 4,4 km (2,4 – 6,0 km). A total of 15 – 20 are estimated for the Salair mountains in the Novosibirsk district, and 10 – 12 pair from which breed in the Berd' valley.

The Scops Owl (*Otus scops*) is common breeding species of the Berd' valley. By point counts in 2002 21 adults were registered on 14 breeding areas. Average density was 3,82 individuals per km² or 2,55 pairs per km². A total of 372 pairs (334 – 410 pairs) are estimated for the Berd' valley (145,96 km²) and 818 pairs (735 – 902) – for river valleys of the Salair mountains. The total number are estimated to breed no more than 2000 pairs for the right bank of the Ob' river in the Novosibirsk district.

The Pygmy Owl (*Glaucidium passerinum*) is common breeding species of the Berd' valley. During night counts only 4 adults were recorded on 4 areas. Average density for Berd' valley was 0,73 pairs per km². On transect lines density was pairs per km² of pine and pine-birch forests on rocks. A total of 260 breeding pairs are estimated in the Berd' valley. Under average density of 2,15 pairs per km² a total of 2798 breeding pairs (2250 – 2976 pairs) are estimated in forests of the Salair mountains (including the Berd' valley). A total of 2000 pairs are projected to breed in forests of the Salair mountains, and 4000–5000 pairs breed in the right bank of the Ob' river in the Novosibirsk district.

Рис. 1. Карта распределения гнездовых участков беркута (*Aquila chrysaetos*) на обследованном участке долины р. Бердь

Fig. 1. The distribution of breeding territories of the Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*) on the surveyed plot of the Berd' River valley



к середине ствола в нижней трети кроны на боковых ветвях на высоте 14 м и имело подлёт со стороны реки. Из этого гнезда, скорее всего в начале июля, вылетели 2 слётка (самец и самка). В момент посещения гнездового участка оба слётка сидели в 200–300 м от гнезда у самого уреза воды на утопанной среди камыша площадке возле остатков добычи. Самец слетел сразу же при приближении наблюдателей и сел на берёзу в 200-х м, а самку удалось поймать. Перо рулей и маховых было полностью сформировано.



Молодой беркут (*Aquila chrysaetos*), около гнезда (29.07.2002).

Фото И. Карякина

The Juvenile of the Golden Eagle (Aquila chrysaetos), near the nest (29/07/2002). Photo by I. Karyakin

30 июля 02 г. были обнаружены два других гнезда беркутов. Одно (рис. 1, т. 2) располагалось на живой сосне в развилке в верхней трети ствола в нижней части кроны на высоте 20 м и имело подлёт со стороны водораздела. Со стороны реки постройка была частично скрыта ветвями кроны. Напротив гнезда, на противоположном берегу реки были расположены сенокос и стоянка туристов. Однако это не помешало птицам. В гнезде, судя по его состоянию и обилию пуха, были слётки, которые вылетели на 2 недели раньше, чем на предыдущем гнезде. Другое гнездо

(рис. 1, т. 3) располагалось также на живой сосне в основании мощных боковых ветвей в середине ствола в нижней части кроны на высоте 15 м и имело подлёт со стороны лога, выходящего к реке.

Смешанный лес на гнездовых участках был разрежен, и, видимо, пройден низовыми пожарами. На гнездовом участке, обнаруженном 29.07.02 г., низовой пожар прошёл в прошлом году, в результате чего сосна усохла, однако птицы успешно размножились, несмотря на произошедшие изменения.

В 2003 г. на всех участках беркутов в долине р. Бердь успешного размножения не зарегистрировано, хотя взрослые птицы находились близ гнёзд. Вероятно, причиной этого явился фактор беспокойства – в начале апреля близ гнёзд проводились выборочные рубки.

Все постройки располагались на старых 25–30-ти метровых соснах, возвышающихся над окружающими их, большей частью мелколиственными, деревьями. Интересно то, что в старых чистых сосновых лесах с большей сомкнутостью крон и мень-

шим присутствием мелколиственных пород беркуты в долине Берди на гнездовании не обнаружены. Следовательно, для данной гнездовой группировки наличие участка старого соснового леса не является обязательным. Обязательно лишь наличие группы маячных сосен среди разреженного смешанного леса на крутосклоне долины. Сильная крутизна склона, широкий обзор и наличие открытых пространств в пределах территории, обозреваемой с гнезда, являются обязательными критериями в выборе орлами места гнездования. Подтверждением данных критериев может служить гнездо беркута на р. Б. Елбаш, обнаруженное в 1995 г. в ходе операции «Чёрный аист», проводимой Экоklubом НГУ. Оно располагалось на склоне борта речной долины среди берёзового мелколесья в верхней трети кроны крупной сосны в развилке ствола на высоте 18 м и было скрыто от наблюдения снизу. Это гнездо оказалось занятым в 2003 г. (рис. 1, т. 4), что свидетельствует о как минимум 10-ти летнем гнездовании беркута на одной и той же сосне.

В питании местных беркутов, судя по остаткам пищи ($n=13$), собранным под гнездом и присадой, в равных пропорциях доминируют млекопитающие (76,9 %): серый сурок (*Marmota baibacina*) и заяц-беляк (*Lepus timidus*) – по 38,5 %. В качестве второстепенных кормов фигурируют птицы (23,1 %) – врановые (15,4 %) и тетеревиные (7,7 %).

Наличие поселений сурка по долине р. Бердь является определяющим фактором высокой плотности беркута. Сурок здесь приурочен не только к остепнённым склонам, но и в довольно большом количестве встречается в борах по склонам долины и по периферии сенокосных угодий на террасах.

По-видимому, в отрогах Салаирского кряжа на территории Обского правобережья в Новосибирской области сохраняется довольно крупная гнездовая группировка беркутов. Анализ ландшафтов данной территории в ГИС позволил выявить здесь большое количество аналогов гнездопригодных территорий. Учитывая, что гнездование беркута установлено и на второстепенных притоках р. Бердь, в частности на р. Б. Елбаш, а также по склонам гор Салаирского кряжа вне долин, в частности у с. Старогутово (Красная книга Новосибирской области, 2000), будет правомочным экстраполировать учётные данные на всю территорию Салаирского кряжа с

ярко выраженным пересечённым рельефом с некоторыми поправками.

Частота обнаружения гнёзд беркута в долине р. Бердь составила 2,5 гнезда на 100 км водного маршрута. Плотность беркута, рассчитанная по гнёздам (найденное гнездо приравнивалось к паре птиц), определена в 0,05 пар/км² долины при средней дальности обнаружения 500 м (от 200 до 800 м). Грубо экстраполируя эти данные на площадь долины р. Бердь (357,19 км²), получаем в среднем 17,8 (12,5–22,2) гнездящихся пар. Однако цифра эта для долины р. Бердь завышенная, так как процент гнездопригодных биотопов в обследованной части речной долины в 1,9 раз выше, чем на всем протяжении реки. Таким образом, введя поправку на гнездопригодность, получаем 9,4 (6,6–11,7) гнездящихся пар для долины р. Бердь.

Картинирование гнёзд показало, что расстояние между ними составляет в среднем 4,15 км на сильно пересечённых участках. Таким образом на 1 пару приходится 17,22 км², причём в наиболее оптимальных условиях для гнездования вида. Экстраполировать эти данные на всю

территорию Салаирского кряжа нельзя, так как на большей её части условия для гнездования беркута менее оптимальные, и возникает явная опасность сильно завысить расчётную численность вида. Для этого была предпринята попытка провести экстраполяцию на площадь, близкую по своим показателям к учётной.

Участок долины р. Бердь от с. Кинтереп до с. Старососедово, протяженностью 34,74 км, был обследован достаточно хорошо на предмет гнездования беркута. Здесь долина реки узкая, её крутосклоны и устьевые участки впадающих логов полностью просматриваются с доминирующих высот, в связи с чем пропуск гнёзд должен быть минимален. Т.е. с определенной долей вероятности можно говорить о полном обследовании этого участка применительно к беркуту. Именно на этой территории мы выстроили модель для дальнейшей экстраполяции плотности вида, взяв за основу для расчёта гнездовой плотности беркута в аналогичных условиях площадь гнездопригодной территории, приходящейся на пару, которая охватывает долину и при-

легающие водоразделы до их осевой части. Общая площадь данной территории составила 276,93 км², из них на лесопокрытую часть приходится 152,12 км² (54,93 %). 35,00 км² занимает долина реки (12,64 %). 3 пары беркутов, гнездящиеся в долине, занимают участок площадью 51,66 км² (92,31 км² общей площади выделенной территории). На 1 пару приходится 30,77 км² общей площади и 50,71 км² лесопокрытой. Гнездовая территория (17,22 км²) составляет 55,96 % от общей площади, приходящейся на пару беркутов.

Территория Салаирского кряжа, отвечающая требованиям для гнездования беркута и имеющая аналогичные учётной процентные характеристики по лесопокрытости, освоённости и рельефу, занимает площадь 3193,32 км². Возможная численность гнездовой группировки беркута на данной территории по нашим расчётам составляет 62,97 (51,11–70,35) гнездящихся пар. На гнездопригодную для беркута часть долины р. Бердь и придолинных комплексов (второстепенные притоки и прилегающие водоразделы) приходится 553,86 км², где численность беркута на гнездовании оценивается в среднем в 10,92 (8,86–12,20) пар, что составляет в среднем 17,34 % от общей численности беркута, рассчитанной для выделенной площади Салаирского кряжа. Причём для этой территории уже установлено гнездование 4-х пар. Оценки численности, полученные при экстраполяции маршрутных учётных данных с поправкой на гнездопригодность, и расчёт по площадям дают близкие показатели, поэтому мы принимаем их как достоверные. Исходя из этого численность беркута на гнездовании в долине р. Бердь оценивается нами в 10 (7–12) пар, на Салаирском кряже в целом – в 63 (50–70) пары. Можно предположить, что общая численность беркута в Обском правобережье в пределах Новосибирской области составляет как минимум 70 гнездящихся пар.

Орёл-карлик (*Hieraetus pennatus*) отмечен впервые для Новосибирской области.

28 июля 02 г. в пойме р. Бердь ниже с. Кинтереп нами была встречена взрослая птица, парившая над рекой и прилегающим участком поймы на высоте около 80 м. Через некоторое время в 1,36 км ниже по течению было обнаружено жилое гнездо орла-карлика (рис. 2, т. 1). Оно располагалось в развилке тополя в середине ство-

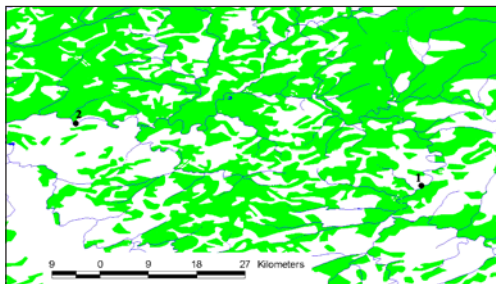


Гнездо беркута на маячной сосне среди смешанного леса. Фото А. Рыбенко

The nest of the Golden Eagle on the emergent pine tree among a mixed forest. Photo by A. Rybenko

Рис. 2. Карта распределения гнездовых участков орла-карлика (*Hieraaetus pennatus*) на обследованном участке долины р. Бердь

Fig. 2. The distribution of breeding territories of the Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*) on the surveyed plot of the Berd' River valley



ла на высоте 11–12 м. Тополь с гнездовой постройкой располагался в группе тополей, вытянувшихся узкой 20-ти метровой полосой в 50 м от русла реки на сухом, несколько возвышенном участке. 01 августа 02 г. орёл-карлик (рис. 2, т. 2) наблюдался в пойме р. Бердь выше с. С. Искитим. В момент регистрации (около 21.00 часа) птица сидела на тополе, на мощных ветвях нижней части кроны, в 10 м от русла реки. Попытки найти гнездо в данном случае не предпринимались из-за лимита времени.

Полученные данные позволяют внести орла-карлика в список гнездящихся птиц Новосибирской области. Видимо, бассейн



Взрослые птенцы орла-карлика (*Hieraaetus pennatus*) в гнезде. Фото И. Карякина

The fledglings of the Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*) on the nest. Photo by I. Karyakin

р. Бердь является наиболее северным пределом распространения вида на гнездовании в Обском правобережье. По результатам данной экспедиции трудно оценить численность вида, особенно для северной периферии ареала, где его распределение вряд ли равномерно. Однако, полагая что размножение вида весьма вероятно по всей долине р. Оби, учитывая встречи в гнездовой период в Алтайском крае, можно предполагать гнездование не менее 10 пар орлов-карликов в Обском правобережье Новосибирской области.

Осоед обыкновенный (*Pernis apivorus*)

по нашему мнению включен в Красную книгу Новосибирской области ошибочно. В долине р. Бердь это достаточно обычный вид, который регистрировался на протяжении практически всего маршрута (табл. 1).

На р. Бердь в ходе водного маршрута осоед наблюдался с частотой 8,36 особей (6,69 регистраций) на 100 км. Обычно наблюдались одиночные взрослые птицы, подманенные на имитацию видоспецифического голосового сигнала, в поисковом полёте над поймой или сидящие на присадах на крайних деревьях по периферии полян вдоль русла. Реже встречались пары, окрикивающие или гоняющие пернатых хищников другого вида, как правило, коршунов (*Milvus migrans*). Плотность осоеда, рассчитанная по результатам встреч, определена в 26,76 особей/100 км² долины или 21,41 пар/100 км² долины, при средней дальности обнаружения 312,5 м (от 100 до 600 м). Прямая экстраполяция учётных данных на площадь речной долины (357,19 км²) позволяет оценить численность осоеда в 76,46 (70,61–81,06) пар. Нам представляется эта цифра несколько завышенной, что связано с двумя факторами: схожестью этого вида с канюком (по этой причине все дальние регистрации, которые было трудно идентифицировать, выпускались из вида) и приуроченностью к руслу встреч охотившихся осоедов, гнездящихся на террасе. Как следствие – небольшая ширина учётной полосы этого вида, завышающая реальные показатели плотности.

Максимальная плотность осоеда отмечена в террасных борах р. Бердь, в связи с чем очаги наибольшей численности вида лежат в равнинной части долины, т.е. за пределами отрогов Салаирского кряжа: на участке с. Маслянино – с. Кинтереп и с. Старососедово – г. Искитим. Там же, где местность сильно пересечённая, плотность осоеда падает. Понять, с чем это связано, не удалось; это удивительно, особенно в связи с тем, что наибольшее число регистраций и гнездовых участков даже в равнинной части долины приурочено к элементам вертикального расчленения рельефа (склоны долины, лога). Помимо боров, осоед наблюдался в смешанном сосново-берёзовом заболоченном лесу поймы и чистом березняке по пологому склону долины (по 9,1 % регистраций при n=11).

В одном из террасных боров правобережья р. Бердь ниже с. Пайвино 27 июля 02 г. заложена площадка площадью 2,3 км². Протяжённость маршрута составила 5 км, из которых 2 км по сосновому лесу вдоль склона ручья, 2 км по плоскому водоразделу, где сосновый лес перемежается со вторичными осинниками и вырубками 1–3-х летней давности, 1 км по коренному береговому склону р. Бердь, покрытому

Табл. 1. Регистрации осоедов (*Pernis apivorus*) в долине р. Бердь на водном маршруте

Table 1. Records of the Honey Buzzard (*Pernis apivorus*) in the Berd' river valley

Дата Dates	Длина маршрута (км) Length of routes (km)	Количество взрослых особей Adults	Количество встреч Registrations	Дистанция (м) Distance (m)
26/07/02	4,23	1	1	200
27/07/02	16,97	1	1	100
28/07/02	13,55	1	1	300
29/07/02	6,48	1	1	500
30/07/02	19,54	0	0	
31/07/02	26,78	1	1	600
01/08/02	26,16	1	1	250
02/08/02	5,88	4	2	250, 300
8 суток 8 days	119,59	10	8	312,5

сосновым лесом и рассечённому глубоки-ми логами. На данной территории локализовано 3 гнездовых участка осоедов, на одном гнездовом участке обнаружено жилое гнездо. Гнездо располагалось на сосне в 40 м от лесной дороги на окраине выборочной рубки среди плоского водораздела, покрытого сосновым лесом. Постройка располагалась на 2-х боковых ветвях у ствола на высоте 11 м 22-х метровой

сосны. Самка осоеда при приближении к гнезду слетела и укрылась в кроне сосны в 50-ти м от гнезда, откуда позже была испугнута и стала активно отвечать на имитации её голосовых сигналов. Расстояние между тремя точками регистрации осоедов, которые мы условно принимаем за гнездовые участки, внутри обследованного контура составляет 1,1, 1,0 и 0,9 км соот-

ветственно. Таким образом пара осоедов занимает 3,0 км², а плотность осоеда на гнездовании в террасных борах определяется как 0,33 пар/км² гнездопригодной площади (0,31 пар/км² лесопокрытой площади). Для площади террасных и припойменных боров долины р. Бердь (177,21 км²) численность осоеда, исходя из полученных цифр, можно оценить в 58,48 (52,22–62,12) пар. На остальной части долины, площадью 179,98 км², занятую в большей степени различного рода открытыми ландшафтами, не пригодными для гнездования осоеда, вряд ли гнездится более 10–15 пар. Таким образом для долины р. Бердь мы оцениваем численность осоеда в 70 (64–74) пар.

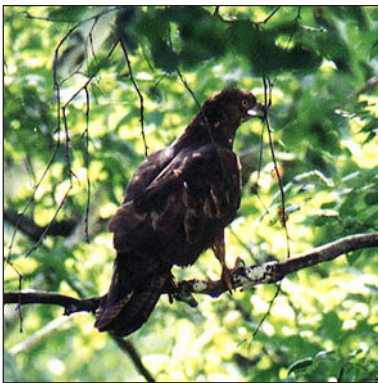
Полученные цифры хорошо согласуются с более ранними данными по плотности осоедов, собранными в ходе комплексной экспедиции Сибэкоцентра в 1999 г. По учётным данным 1999 г. плотность осое-

да в хвойных и смешанных лесах Салаирского кряжа составила 0,16 пар/100 км² гнездопригодной площади, в Сузунском бору – 0,37 пар/км² гнездопригодной площади, а общая численность осоеда для лесов Салаирского кряжа (1301,45 км²) оценена в 78 (70–85) пар, для Сузунского бора (1352,46 км²) – в 297 (270–300) пар (Карякин и др., 2000).

По данным учётов осоеда в 1999–2002 гг. можно грубо рассчитать численность вида в Обском правобережье Новосибирской области. Общая площадь данной территории составляет 53000 км², условно гнездопригодная площадь определена нами в 18000 км². При средней плотности осоеда в 0,148 (0,132–0,154) пар/км² его численность для Обского правобережья Новосибирской области может быть оценена в 2659 (2373–2765) пар.

Сапсан (*Falco peregrinus*) отмечен на гнездовании в Обском правобережье Новосибирской области впервые за последние 50 лет (рис. 3).

Как немногочисленный вид отмечался главным образом на пролёте весной и осенью: около оз. Карачинское (Рузский, 1946), у г. Новосибирска в начале апреля и сентября (Цыбулин, 1983), на Новосибирском водохранилище в начале октября (Гынгазов, Миловидов, 1977), в эти же месяцы в Куйбышевском районе на Причановском участке, оз. М. Чаны (Юрлов, 1981) и Карасукском районе (Северная Кулунда) (Данилов, 1976; Юрлов, 1951). Зарегистрирована одна встреча в декабре в окрестностях Академгородка (Бобков и др., 1997). О гнездовании сапсана сведений практически нет. В первой половине 20-го века отмечалось его широкое распространение на гнездовье в Новосибирской области (Иоганзен, 1908), в частности, в Северной Кулунде (Карасукский район) (Данилов по



Осоед обыкновенный (*Pernis apivorus*). Фото И. Карякина

The Honey Buzzard (*Pernis apivorus*). Photo by I. Karyakin

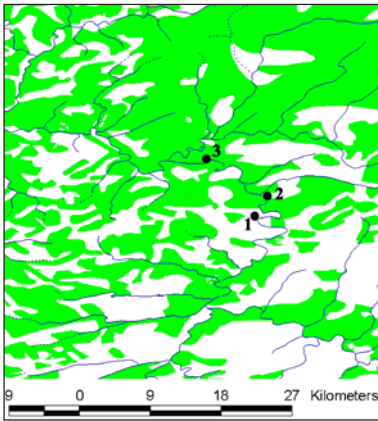


Рис. 3. Карта распределения гнездовых участков сапсана (*Falco peregrinus*) на обследованном участке долины р. Бердь

Fig. 3. The distribution of breeding territories of the Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) on the surveyed plot of the Berd' river valley

Залесскому, 1931), был нередок на гнездовании в отрогах Салаира (Дементьев, 1951). Во второй половине века отмечается спорадичное гнездование на севере Куйбышевского района в окрестностях р. Кам (Данилов, 1976).

В долине р. Бердь гнездование сапсана установлено лишь в отрогах Салаирского кряжа, где имеются приречные скальные обнажения. Здесь выявлено 3 гнездовых участка.

28 июля 02 г. (рис. 3, т. 1) на отвесе крупного скального обнажения левого берега обнаружены поеди сапсана. Вертикальная часть скалы не была обследована, однако на ней виднелись три ниши со следами помета, что могло указывать на возможность гнездования в них сокола. 29 июля в 1,8 км вниз по реке на скальном обнажении правого берега обнаружены свежие поеди сапсана и перья молодой птицы.

В 2-х км ниже по течению 29 июля 02 г. встречена взрослая птица на присаде, расположенной на сосне в верхней трети

ных филином. К моменту гибели птенцов их первостепенные маховые раскрылись наполовину. Так как мы не наблюдали слётков близ гнезда, то было решено определить этот гнездовой участок в разряд безуспешных. 17 июня 03 г. в этом гнезде были обнаружены 4 оперяющихся птенца.

30 июля 02 г. в 6,5 км от предыдущей гнездовой скалы сапсанов обнаружен выводок из 3-х хорошо летающих молодых (рис. 3, т. 3), которые держались на тополях под скалой. Гнездо, судя по подтёкам помета, располагалось в нише крупного скального обнажения правого берега р. Бердь, на высоте около 20 м.

Таким образом, в обследованной части долины р. Бердь выявлено 3 гнездовых участка сапсанов, на 2-х из которых птицы размножились в этом году и лишь на одном участке размножение оказалось успешным – вылетели 3 слётка. Занятость гнездовых участков составила 66,7 %. Успех размножения составил 1,5 слётка на загнездившуюся пару (33,3 %) при возможных 4-х.

Основными факторами, негативно влияющими на распределение и численность сапсана на р. Бердь, являются фактор беспокойства и наличие филина. Стоянки туристов под скалами и частое посещение скал людьми, отдыхающими на реке, приводят к отсутствию на них сапсана. В результате сокол вынужден гнездиться на скальных обнажениях, недоступных для посещения туристами, или же на небольших скальных обнажениях, которые не привлекают к себе туристов. Во всех трёх случаях данные скальные обнажения заселяются филинами, которые при небольшой площади скал непосредственно вытесняют сапсана, уничтожая взрослых птиц и их выводки, а на протяжённых скалах наносят периодический ущерб гнездящимся парам, поедая частично или полностью молодых птиц в выводках.

На р. Бердь в ходе экспедиции сапсан регистрировался с частотой 3,34 особи (2,51 регистраций) на 100 км водного маршрута. Плотность сапсана, рассчитанная по результатам встреч, определена в 0,025 особь/км² долины при средней дальности обнаружения 1000 м. Прямая экстраполяция этих данных на протяженность реки Бердь (238,13 км) и площадь её долины (357,19 км²) даёт оценку численности сапсана в среднем в 5,95 и 8,93 гнездящихся пар соответственно. Для всех рек Обско-го правобережья Новосибирской области, на которых имеются скальные биотопы (общая протяженность – 482,12 км;



Пуховые птенцы сапсана (*Falco peregrinus*) в гнезде (17.06.2003). Фото А. Рыбенко

The chicks of the Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) on the nest (17/06/2003). Photo by A. Rybenko

скального обнажения правого борта долины р. Бердь. На скале имелись ниши с потеками помета, однако признаков их заселения в этом году не было обнаружено. В 0,7 км ниже по течению на скальном обнажении правого борта долины р. Бердь встречена ещё одна взрослая птица. 30.07.02 г. эта скала была обследована. На ней обнаружены многочисленные свежие поеди сапсанов и маховые перья молодой птицы. Гнездо (рис. 3, т. 2) располагалось в нише в верхней трети скалы на высоте 20 – 25 м от её подножия в 45 – 50 м над рекой. На куруме под скалой обнаружены остатки 2-х птенцов сапсана, съеден-

площадь речных долин – 626,76 км², при средней ширине долин 1,3 км), данным способом численность сапсана может быть оценена в среднем в 12,05 и 15,67 гнездящихся пар. Нам представляется эта оценка завышенной.

Расстояние между гнездовыми участками на р. Бердь составляет 2,0 и 6,5 км. То есть на одну пару сапсанов приходится в среднем 4,25 км реки или 4,67 км² долины (при ширине долины 1,1 км). Однако распределение участков по долине выглядит неравномерным. Они сосредоточены на промежутке, где скалы более высокие и протяжённые. 3 гнездовых участка располагаются на 45,4 км реки, гнездопригодных для сапсана. Здесь имеется 14 скальных обнажений, удалённых друг от друга на 1,5 – 6 км. То есть ёмкость гнездопригодных биотопов такова, что позволяет вместить 7 пар, а реально же на данном участке долины размещается 3 пары сапсанов (42,86 % от оптимума). То есть на одну пару приходится 15,1 км гнездопригодной части реки или 16,61 км² долины. Эти цифры уже можно экстраполировать на аналогичные биотопы других рек Салаирского кряжа.

Исходя из этих данных, условно гнездопригодная для сапсана протяжённость рек в Обском правобережье Новосибирской области составляет 106,13 км (площадь долин 193,743 км²), из которых 69,70 км (76,67 км²) приходится на р. Бердь. Следовательно, общая численность сапсана на гнездовании на реках Обского правобережья Новосибирской области данным методом может быть оценена в 7 пар, 4 пары из которых гнездятся на р. Бердь и 3 на её второстепенных притоках, стекающих с Салаирского кряжа. Однако эти цифры могут быть занижены, так как на р. Бердь и её второстепенных притоках факторы, лимитирующие равномерное распределение сапсана, могут различаться, причём, как показывает опыт, на второстепенных притоках их негативное влияние ниже в несколько раз. Таким образом, оценка численности сапсана более близкая к реальной лежит посередине между цифрами, полученными прямой экстраполяцией бердских учётных данных на протяжённость рек, и экстраполяции данных с модельной площади на р. Бердь на аналогичные гнездопригодные биотопы на других реках. Поэтому

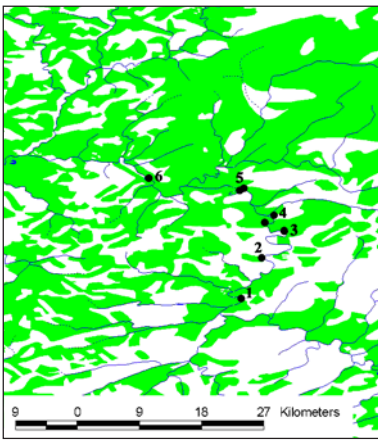


Рис. 4. Карта распределения гнездовых участков филина (*Bubo bubo*) на обследованном участке долины р. Бердь

Fig. 4. The distribution of breeding territories of the Eagle Owl (*Bubo bubo*) on the surveyed plot of the Berd' river valley

мы считаем, что в долине р. Бердь гнездится 4 – 6 пар сапсанов, а в целом на реках Обского правобережья Новосибирской области 7 – 13 пар.

Филин (*Bubo bubo*) найден на гнездовании в долине р. Бердь на участке ниже с. Никоново, то есть там, где река пересекает отроги Салаирского кряжа. Все точки регистрации вида были приурочены к приречным скальным обнажениям. Погодные условия и лимит времени не дали возможности детально обследовать все скалы, пригодные для гнездования филина, однако, несмотря на это, локализовано 6 мест его обитания (рис. 4).

27 июля 02 г. выше с. Кинтереп обнаружено жилое гнездо этого года (рис. 4, т. 1), покинутое слётками. Располагалось оно в нише скалы, отвесно обрывающейся в реку, на высоте 40 м, в середине обнажения. Над гнездом на уступах в подножии скал верхнего яруса и под деревьями на вершине скалы был обнаружен мезоптиль интенсивно линявших слётков, покинувших гнездо как минимум за 3 недели до нашего появления. Слётки и взрослые птицы переместились по скальной гряде от гнездовой скалы, так как под скалой был разбит туристический лагерь.

28 июля 02 г. в 6 км ниже по реке на скальном обнажении обнаружены поеди филина и останки его жертв (рис. 4, т. 2), однако гнезда не найдено. Тем не менее, этот и другие участки, где регистрировались следы постоянного пребывания филина, мы относим к гнездовым при расчёте гнездовой численности вида, так как особых усилий по выявлению гнёзд мы не прилагали, осознавая, что они уже давно покинуты слётками, а предыдущий наш опыт работы показывает, что большинство участков, на которых можно чётко идентифицировать присутствие филина по поедям, погадкам и перьям, являются гнездовыми.

29 июля 02 г. в 4,33 км от данной точки ниже по реке на скальном обнажении борта долины, удаленном на 100 – 150 м от реки, в нише скалы на высоте 15 м в 25 м от верха (45–50 м над рекой) найдено старое гнездо филина (рис. 4, т. 3), занимавшееся в течение ряда лет. Свежего гнезда обнаружено не было, хотя на скале наблюдались поеди филина.

В 2,4 км ниже по реке на аналогичном скальном обнажении обнаружены поеди филина (рис. 4, т. 4). Здесь же этим хищником были съедены оперяющиеся птенцы сапсана. Сапсан занимал для гнездова-

ния южную часть скалы, а филин придерживался северной (0,2–0,4 км). В 2003 г. эта пара филинов переместилась вверх по течению реки, заняв скалы левого берега, что дало возможность сапсанам успешно вывести птенцов.

30 июля 02 г. в 4,66 км от предыдущего участка на скальном обнажении обнаружены следы пребывания филина (рис. 4, т. 5). Практически здесь же (чуть ниже по реке) птицы наблюдались в 2003 г.

В 4,62 км по течению реки ниже с. Старососедово осмотрена ещё одна скала, на которой встречены остатки добычи филина (рис. 4, т. 6). Из-за проливного дождя обследовать данную скалу не удалось, хотя жилое гнездо этого года здесь было с вы-



Гнездовая скала филина (*Bubo bubo*) на р. Бердь. Фото И. Карякина

The nesting cliff of the Eagle Owl (*Bubo bubo*) on the Berd' River. Photo by I. Karyakin

сокой долей вероятности, на что указывали свежие птенцовые погадки и поеди.

Таким образом, на предмет гнездования филина был достаточно хорошо обследован участок реки протяженностью 32,63 км, на котором осматривались все гнездопригодные для филина скалы. На нём локализовано 5 участков, занимаемых филинами. В целом же за экспедицию локализовано 6 участков: 4 участка, на которых размножение филина возможно, и 2 – на которых оно установлено, причём на одном из них оно было успешным в этом году.

Среднее расстояние между участками филинов составляет 4,4 км (2,4 – 6,0 км), то есть на 1 участок в оптимальных условиях приходится 4,4 км реки или 4,84 км² гнездопригодной площади долины. Ёмкость гнездопригодных биотопов наиболее плотно обследованного участка реки в пределах отрогов Салаирского кряжа (32,63 км) такова, что позволяет вместить 7 пар филинов, реально же их численность здесь меньше. Если не брать в учёт ту часть долины, где мимо нескольких скал проплыли под дождём, даже бегло не осмотрев

их, то получится, что на участок филинов приходится 6,5 км реки или 7,15 км² долины. Протяжённость рек в Обском правобережье Новосибирской области, имеющих скальные обнажения, составляет 106,13 км (площадь долин 193,743 км²), из которых 69,70 км (76,67 км²) приходится на р. Бердь. Экстраполируя учётные данные на вышеопределённые площади, получаем численность филина на гнездовании на реках Обского правобережья Новосибирской области 16,3 (14,2–17,6) пар, в среднем 10,7 пар из которых гнездятся на р. Бердь и 5,6 пар соответственно на её второстепенных притоках, стекающих с Салаирского кряжа. Однако в данном случае речь идет лишь о парах, населяющих скальные обнажения.

Экспедицией Сибэкоцентра в 1999 г. установлено, что филин в Обском правобережье Новосибирской области гнездится и вне скал. В частности, в Сузунском районе гнездо филина было обнаружено на земле в сосновом бору на краю болота, а ещё одно гнездо в этом же районе – на склоне задернённого обрыва старицы Оби (Карякин и др., 2000). Эти данные позволяют предположить возможность гнездования филина в долине Берди и в террасных борах, по аналогии с парами, гнездящимися в Сузунском районе. К тому же, 19 июня 03 г. перья филина были обнаружены в бору на вершине речного обрыва р. Бердь, что предполагает его гнездование на земле по аналогии с гнездовыми группировками равнинной части области и в долине р. Бердь. Тем не менее, этот вопрос требует дальнейших исследований. Имеющийся материал не позволяет более или менее точно рассчитать численность филина для всего правобережья Оби в пределах Новосибирской области.

В пределах Салаирского кряжа, с учётом вышесказанного, мы оцениваем численность филина в 15 – 20 пар, 10 – 12 пар из которых населяют долину р. Бердь.

Сплюшка (*Otus scops*) – обычный гнездящийся вид долины Берди. На гнездовании тесно связана с пойменными и припойменными лесонасаждениями. Максимальное количество учитываемых с одной точки птиц зарегистрировано на территории отрогов Салаирского кряжа в ночь 28/29 июля 2002 г. Здесь река зажата крутыми склонами долины со скальными обнажениями, но, в то же время, имеет хорошо выраженную пойму с лесом из тополя, ольхи, черемухи, берёзы,



Слёток филина. Фото И. Карякина
The fledgling of the Eagle Owl. Photo by I. Karyakin

с мозаикой влажных лугов. В террасных борах вид редок или отсутствует, замешаясь здесь другой мелкой совой – воробьиным сычи́ком.

Учёт сплюшки вёлся только на точках ночных стоянок (табл. 2). В большинстве случаев совки отвечали криками беспокойства на имитацию криков филина, причём кричали как самки, так и самцы.

В целом на точках учёта была зарегистрирована 21 взрослая птица на 14 гнездовых участках. При среднем радиусе учёта 0,5 км учётная площадь составила 5,5 км². Исходя из этих данных, плотность сплюшки для долины

р. Бердь определена в среднем в 3,82 особь/км² или 2,55 пар/км². Максимальные показатели локальной плотности (учётная точка в ночь 28/29 июля) составили 55,73 пар/км² долины, минимальные (учётная точка в ночь 30/31 июля) – 3,54 пар/км² долины.

В связи с тем, что вид регистрировался лишь в среднем участке реки, протяжённостью 66,35 км, мы сочли возможным экстраполировать учётные данные на площадь долины лишь для этого участка. Таким образом, численность сплюшки для пройденного участка долины (72,98 км²) оценена нами в 186 (167–205) пар, в целом для аналогичного типа участков долины р. Бердь (145,96 км²) – 372 (334–410) пары, для речных долин Салаирского кряжа (321,11 км²) – 818 (735–902) пар. В целом в Обском правобережье Новосибирской области даже по самым скромным оценкам гнездится не менее 2000 пар сплюшек, однако по части территорий не-

Сплюшка (Otus scops) на гнезде в дупле сосны. Фото И. Карякина

The Scops Owl (Otus scops) nesting in the hollow at the pine tree. Photo by I. Karyakin



достаточно материала, чтобы более точно рассчитать для столь крупной площади численность этой совы.

Сычи́к воробьиный (Glaucidium passerinum) – обычный гнездящийся вид долины р. Бердь. В отличие от сплюшки распространён более равномерно и не образует крупных локальных поселений со столь высокой плотностью гнездящихся птиц, как предыдущий вид. В своем распространении сычи́к приурочен к сосновым и сосново-мелколиственным лесам, как на плоских террасах, так и на крутосклонах долины в пределах отрогов Салаирского кряжа. Причём в отрогах Салаирского кряжа в наскальных сосняках достигает максимальной численности.

К сожалению, специальных учётов этого вида мы не проводили. В ночных учётах на точках стоянок сычи́к регистрировался в количестве 1 особи на каждой точке с 28.07.02 г. по 01.08.02 г., то есть в ночные учёты попало лишь 4 птицы на 4-х территориях. При среднем радиусе учёта 0,5 км учётная площадь составила 5,5 км². Исходя из этих данных, плотность сычи́ка для долины р. Бердь определена в среднем в 0,73 пар/км².

В дневное время также удавалось вызвать голосовую активность территориальных сычи́ков путём имитации их видоспецифических сигналов беспокойства или криков филина. В пределах отрогов Салаирского кряжа сычи́ки регистрировались при каждом пешем обследовании скальных обнажений. По данным пеших маршрутов его плотность составила 2,10 пар/км² наскальных сосновых и сосново-мелколиственных лесов. Если учесть, что данные биотопы занимали 33,3 % учётной площади на точках стоянок, получается плотность в 2,2 пар/км² сосновых и сосново-мелколиственных лесов долины по учёту на точках стоянок.

Исходя из учётных данных, мы оцениваем численность воробьиного сычи́ка в долине р. Бердь в 260 пар.

В отличие от сплюшки, сычи́к не привязан к долинам рек и с одинаковой плотностью населяет как долинные, так и водораздельные леса. Хотя в ряде случаев наличие небольшого водотока является обязательным на гнездовом участке. При экстраполяции мы сочли возможным использовать данные по плотности вида для лесопокрывной территории и рассчитать его численность для площади лесов Салаирского кряжа (1301,45 км²). При сред-

Табл. 2. Регистрации сплюшки (*Otus scops*) в долине р. Бердь на точках стоянок

Table 2. Records of the Scops Owl (*Otus scops*) in the Berd' river valley (around camps only)

Дата Dates	Эффективный радиус учёта (км) Radius of count (km)	Количество взрослых особей Adults		Количество территорий птиц Breeding areas	Время учёта Time of count
		Самцы Male	Самки Female		
26/27.07.02	0,5	0	0	0	23.00 – 01.00
27/28.07.02	0,7	0	0	0	23.00 – 01.00
28/29.07.02	0,2	7	6	7	22.00 – 00.00
29/30.07.02	0,3	0	3	3	23.30 – 00.30
30/31.07.02	0,6	4	1	4	22.30 – 00.30
31.07/01.08.02	0,6	0	0	0	22.00 – 00.30
01/02.08.02	0,6	0	0	0	22.30 – 01.00
7 точек учёта 7 points counts	0,5	11	10	14	

ней плотности в 2,15 пар/км² численность воробьиного сычика в лесах Салаирского кряжа, включая долину р. Бердь, оценена в 2798 (2250–2976) пар.

По результатам экспедиции 1999 г. численность сычика, рассчитанная для аналогичной площади лесов Салаирского кряжа, составила 2863 (2230–3100) пары (Карякин и др., 2000).

Данные расчётов 1999 г. и 2002 г. получаются достаточно близкие, однако, по нашему мнению, они завышены за счёт того, что в расчёт попали мелколиственные леса, менее привлекательные для вида. К сожалению, более точно рассчитать численность вида для Салаирского кряжа в настоящее время не представляется возможным, так как нет данных по соотношению породного состава на лесопокранных территориях. По субъективной оценке можно предположить, что численность воробьиного сычика на гнездовании в лесах Салаирского кряжа составляет около 2000 пар, а в целом по Обскому правобережью Новосибирской области приближается к 4000 – 5000 пар.

Литература

Бобков Ю.В., Жуков В.С., Кан В., Николаев В.В. Материалы по некоторым зимующим птицам Новосибирской области. – Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург. 1997. С. 9.

Венгеров М.П. Видовой и численный состав гнездящихся и пролётных куликов в Барабинской лесостепи. – Новое в изучении биологии и распространении куликов. (Материалы Второго совещания по «Фауне и экологии куликов»). – М.: Наука, 1980. С. 87.

Гынгазов А.М., Миловидов С.П. Орнитофауна Западно-Сибирской равнины. – Томск: Изд-во Томского университета, 1977. 61 с.

Данилов О.Н. Хищные птицы и совы Барабы и Северной Кулунды. Новосибирск: Наука. 1976. 34 с.

Дементьев Г.П. Птицы Советского Союза. М.: Сов. Наука. т. 1. 1951.

Жуков В.С., Николаев В.В. Редкие птицы Новосибирской области. – Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург. 1997. С. 69.

Иоганзен Г.Э. Материалы для орнитофауны степей Томского края. – Известия Императорского Томского университета, кн. 30. Томск. 1908. 174 с.

Карякин И.В., Дубынин А.В. Распространение и численность чёрного аиста (*Ciconia nigra*) в Обском правобережье Новосибирской области. – Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Материалы I Международной орнитологической конференции. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета. 2000. С. 63–65.

Карякин И.В., Васеньков, Д.А., Дубынин А.В. Распространение и численность некоторых видов птиц, предлагаемых в Красную книгу Новосибирской области, в Обском правобережье Новосибирской области. – Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Материалы I Международной орнитологической конференции. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета. 2000. С. 226–229.

Козлова Е.В. Ржанкообразные – Фауна СССР. Птицы. Т. II. Вып. 1. Ч. 2. 1961. 291 с.

Красная книга Новосибирской области: млекопитающие, птицы, земноводные, рыбы, черви, насекомые. – Отв. ред. М.Г. Сергеев. – Новосибирск: Госкомэкология НСО, 2000. 97 с.

Цыбулин С.М. Хищные птицы лесопарка Новосибирского научного центра. – Охрана хищных птиц (Материалы I совещания по экологии и охране хищных птиц, Москва, 16–18 февр. 1983 г.). – М.: Наука, 1983. 84 с.

Юрлов К.Т. Материалы по птицам лесных насаждений Северной Кулунды. – Известия Западно-Сибирского филиала АН СССР, сер. биол., т. 4, вып. 1 – Зоологич. Новосибирск, 1951. С. 29.

Юрлов К.Т. Видовой состав и приуроченность к биотопам птиц в озерной лесостепи Барабинской низменности (Западная Сибирь). – Экология и биоценотические связи перелетных птиц Западной Сибири – Отв. ред. К.Т. Юрлов. – Новосибирск: Наука, 1981. С. 5–28.