

И.В. Карякин*, С.В. Бакка, М.А. Грабовский***, Л.И. БАЛОБАН
Коновалов*, А.В. Мошкин*, А.С. Паженков****, И.Э. (FALCO CHERRUG)
Смелянский*****, А.В. Рыбенко*****. В РОССИИ**

* Центр полевых исследований, Россия, Н.Новгород,

** Нижегородское отделение Союза охраны птиц России, Россия,
Н.Новгород

*** Орнитологическая служба Аэропорта «Толмачево», Россия,
Новосибирск

**** Центр содействия Волго-Уральской экологической сети, Россия,
Самара,

***** Сибирский экологический центр, Россия, Новосибирск

Балобан (*Falco cherrug*) один из наиболее угрожаемых видов соколообразных Северной Евразии, площадь ареала и численность которого в последние три десятилетия сокращаются быстрыми темпами (Фокс и др., 2003; IUCN..., 2004). В России этот вид всегда находился на северном пределе своего гнездового распространения, так как является типичным представителем фауны аридных зон.

В данной статье рассмотрено прошлое и современное состояние популяций балобана в центральной части юга России (от Волги до Енисея).

МЕТОДИКА

Рассматриваемый в статье регион занимает юго-восток Русской равнины (все Заволжье и Южное Предуралье), горы Южного Урала, юг Западной Сибири и горы Южной Сибири (Алтае-Саянский регион). Территория условно пригодная для обитания балобана занимает степную и лесостепную зоны региона на площади 1 084 035 км² (рис.1).



Рис. 1. Гнездовой ареал балобана в России.

Fig. 1. Breeding area of the Saker Falcon in Russia.

A – гнездовой ареал до 1980-х гг. (breeding area before 1980); B – область нерегулярного гнездования отдельных пар (area of a irregular breeding of separate pairs); C – современный гнездовой ареал (existent breeding area)

Нумерация областей соответствует таковой в таблице 1 (numbers of the administrative regions corresponds to their numbers in table 1)

Данная территория обследовалась авторами в 1994-2004 гг. Общая протяженность экспедиционных маршрутов в пределах зоны возможного обитания балобана составила 110 165 км.

Гнездовые участки балобана выявлялись большей частью в ходе автомаршрутов по открытым местообитаниям и в меньшей степени в ходе пеших маршрутов. Работа была основана на регистрации охотящихся птиц и поиске гнезд, путем осмотра построек хищных птиц в гнездопригодных для балобана биотопах.

Под гнездовыми участками подразумеваются территории, на которых обнаружены гнезда балобана (либо жилые, либо пустующие, но абонируемые птицами), встречены нераспавшиеся выводки и взрослые птицы, неоднократно проявлявшие признаки беспокойства как по отношению к человеку, так и по отношению к другим хищным птицам. К возможным гнездовым участкам мы приравниваем июньские встречи взрослых птиц с добычей, неоднократно регистрировавшихся на одной и той же территории.

Выявляемые гнездовые участки балобана картировались, данные вносились в среду ГИС (ArcView 3.2a, ESRI, CA, USA), где и производился расчет общей численности вида (Карякин, 1996; 2000; 2004). На основе полевых данных моделировались типичные гнездопригодные для балобана биотопы, по космоснимкам Ресурс-МСУ-Е, Landsat-7 и векторным картам М 1:200000 определялась площадь гнездопригодных биотопов, на которую прямо экстраполировались данные с учетных площадей.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ БАЛОБАНА В ПРОШЛОМ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Наиболее северными в распространении вида в России в прошлом являются подтаежные районы юга Красноярского края (около 56° с.ш.). На гнездовье обнаружен под Красноярском, где 18 июня 1961 г. найдено гнездо с 4 птенцами (Ким, 1988), по долине р. Базаиха, по Енисею около Дивногорска и в районе нынешнего Красноярского водохранилища (Юдин, 1952, Полушкин, 1988), по реке Караульная (левый приток Енисея), в 1976 г. гнездился на острове Отдыха в г. Красноярске, близ деревни Додоново в 50 км севернее Красноярска (Баранов, 1998). В окрестностях Красноярска в 80-х гг. численность составляла 1-2 пары на 100 км маршрута, в бассейне рек Кизир-Туба (Курагинский район) - 4-5 пар, в Шушенском и Ермаковском районах - 3-4 пары, в Усинской котловине 2-3 пары, в Шарыповском районе (окрестности оз. Большое) 1-2 пары на 100 км маршрута (Баранов, 1988).

В начале XX века отмечен у с.Балахтинского Ачинского уезда, у д.Алтайской в хакасских степях, у оз.Салбат, в окрестностях Минусинска, у Божьего озера (Сушкин, 1914). Во второй половине XX века также встречался в Минусинской котловине, предгорьях Восточного Саяна на границе с Красноярской лесостепью (Юдин, 1952), в приенисейской части Западного Саяна, в частности на территории Саяно-Шушенского заповедника, где до последнего времени гнездование не было доказано (Соколов и др., 1983). В 90-х гг. в Саяно-Шушенском заповеднике гнездование балобана было установлено: на 55 км русла Енисея южнее Узунсука известно 5 гнезд, гнездится этот сокол и по притокам (реки Урбун, Б. И М.Уры); два участка балобанов имеются в районе устья Хемчика (Стахеев и др., 1999).

Основным районом обитания вида севернее Западного Саяна является Минусинская котловина, где в 70-х гг. балобан был обычен в районе оз. Малый Кызыкуль и на Таежинском стационаре (Батеневский кряж); в лесостепи на левобережье Енисея численность составляла 2-3 пары на 100 кв.км общей площади или 5-7 пар на 100 кв.км лесов, на правобережье - не более 1 птицы на 100 км маршрута или 0,5 пар на 100 кв.км лесов (Кустов, 1980; 1981; 1982). С.М.Прокофьев (1987, 1993) наблюдал балобана как минимум в 15 точках на территории Хакасии, включая подгольцовый пояс Западного Саяна, однако большей частью в лесостепи Минусинской котловины.

В правобережье Енисея в пределах Минусинской котловины гнезда балобана были найдены в Шушенском бору, в окрестностях бывшего Мигнинского водохранилища

Ермаковского района, пара балобанов встречена на берегу Енисея в окрестностях деревни Синий Камень, одиночные особи отмечались около Вознесенки, в пойме р. Кебеж, за селом Семенниково в урочище Филаретиха (Баранов, 1998). В подтаежном поясе гнезда балобанов обнаружены в 1988 г. на г. Ойха около Курагино, в окрестностях деревни Покровка на правом берегу Кизира, в 7 км ниже устья р. Кизира на левом берегу Казыра (Каратузский район) и в 10 км ниже пос. Курагино на Тубе (Баранов, 1988). Одиночные особи отмечены 3 июля 1989 г. на правом берегу Енисея в 5 км ниже устья р. Кан и на реках Кизир и Туба 25 и 26 августа 1994 г. в районе островов - Таскин, Еферьев и Колмаковский (Валюх, 1996).

Наблюдался балобан и в Усинской котловине в окрестностях Арадана, встречен на Куртушибинском хребте.

В Западной Тыве был на гнездовании обычен в горно-степном поясе (Сушкин, 1938). Найден на гнездовании в окрестностях п. Торгалыг Овюрского района, в долинах рек Морен, Нарын, по южному макросклону хр. Хорумнуг-Тайга, в окрестностях оз. Хадын (Янушевич, 1952). В 70-90-х гг. XX века балобан найден на гнездовании в Монгун-Тайге, на Цаган-Шибэту, в Западном Танну-Ола, по южному макросклону Уюкского хребта в долинах рек Эжим, Демир-Суг; наблюдался на р. Хемчик 7 июля и 11 августа 1977 г., в бассейне р. Чазадыр на северных склонах Западного Танну-Ола в июне 1984 г.; пара молодых балобанов встречена 9 августа 1975 г. в гольцовом поясе Восточного Танну-Ола в верховьях р. Теректиг-Хем (Баранов, 1991).

На территории республики Алтай балобан наиболее часто встречался в Юго-Восточном Алтае, где его плотность в 1992 г. местами достигала 12,3 пар/100 кв.км, несколько реже - в Центральном Алтае и был менее характерен для Северного, Северо-Западного и Северо-Восточного Алтая; общая численность вида в республике оценивалась в несколько сотен пар (Чупин, Ирисова, 1996). В Юго-Восточном Алтае балобан гнезвился на хр. Сайлюгем, где многократно и в разных местах отмечался в верховьях Чаган-Бургазы, по Таркатту, Уландрыку, у перевала Ташанта (Сушкин, 1938; Стахеев и др., 1985; Лоскот, 1986; Малков, 1987; Ирисова, Ирисов, 1990). На Южно-Чуйском хребте он регулярно встречался и гнезвился по Чаган-Узуну и в его бассейне, по р. Ирбисту, в ущельях Кок-Озек и Елангаша, по Джазатору (Сушкин, 1938; Орлова, Ильяшенко, 1978; Ирисова и др., 1988; Ирисова, Ирисов, 1990). На плато Укок этот сокол отмечен по рекам Калгуты, Ак-Коол, на оз. Калдьян-Коль (Сушкин, 1938; Ирисов, Ирисова, 1982). Встречался на хребтах Чихачева и Курайском, в районе Джулукольской котловины (Ирисов, Ирисова, 1982; Стахеев и др., 1982; 1985; Малешин, 1987). В Центральном Алтае балобан найден на Улаганском плато, по рекам Жунмалу, Джазатор, в долине Катуня, в окрестностях Онгудая, по склонам Курайской межгорной котловины (Сушкин, 1938; Ирисов, Стахеев, 1976; Малков, 1979; Ливанов и др., 1990). В долине Катуня в 1977 г. между селами Иня и Еланда обилие балобана при учетах с реки составляло менее 0,1 ос./10 км береговой линии, а между с. Иня и устьем Кадрина - 0,01 ос./1 кв.км (Малков, Малков, 1980). В 1988 г. в долине Катуня между устьями Куюса и Эдигана балобан был редким: его обилие здесь было 14 ос./100 кв.км, в 1989 г. между селами Инегень и Купчегень - 9 ос./100 кв.км (Ливанов и др., 1990). На Теректинском хребте балобан гнездится по правобережью р. Урсула, на Семинском хребте отмечался близ Шебалино (Кучин, 1976). На территории Алтайского заповедника отмечался по рекам Кайру, в верховьях Чульчи, на Абаканском хребте у верховий Эрината, по р. Шавла и близ верховий Калбак-Каи (Фолитарек, Дементьев, 1938; Стахеев и др., 1982; Ирисова, Ирисов, 1990). В Северном Алтае балобан наблюдался в начале XX века между селами Анос и Мыюта (Рузский, 1915), однако в конце XX века его здесь не встречали (Цыбулин, 1999). А.П. Кучин (1976) для Центрального и Юго-Восточного Алтая балобана считал редким, отмечая, что этот вид более часто встречается в верхнем Приобье, особенно на Бие-Чумышской возвышенности (ныне территория Алтайского края); им в 1965-72 гг.

проводились наблюдения над 6 гнездами балобанов в бору у Бийска, в междуречье Бии и Катуня, р.Шубенке, р.Урсул у с.Ело.

В Алтайском крае большая часть встреч балобана в гнездовой период в последние десятилетия приурочена к колковым лесам и ленточным борам Кулунды и Приобского плато (Петров и др., 1992; Плотников, 1992; Кучин, Кучина, 1995; Петров, 1995; Петров, Ирисов, 1995), хотя известны встречи и из предгорий Алтая (Красная книга..., 1998). По мнению В.Н.Плотникова (Красная книга..., 1998) в 90-х гг. общая численность балобана в Алтайском крае составляла 300 особей, а гнезилось ежегодно около 70 пар. В Курганской области балобан был всегда на северной границе своего распространения и фактов его гнездования не было известно вплоть до последних лет, хотя считалось, что он распространен в Зауралье до южных районов Свердловской и Тюменской областей (Сабанеев, 1874; Ларионов, 1926). 19 июня 2002 г. пару неразмножающихся птиц наблюдал В.К. Рябицев с коллегами на оз.Горькое (Рябицев и др., 2002) – это единственная регистрация балобана в Курганской области, описанная в литературе. Т.К.Блинова и В.Н.Блинов (1997) наблюдали одну птицу в долине Тобола у оз.Веденяцкое на территории Тюменской области 22 июля 1982 г., т.е. после сезона размножения. Последняя регистрация является самой северной в ареале вида. Ю.С.Равкин с соавторами (1988) оценили численность балобана на Западно-Сибирской равнине по состоянию на конец 80-х гг. в 1000 особей.

По данным исследователей XIX-XX столетий в Волго-Уральском регионе балобан был нередок в степной и лесостепной зонах, достигая максимальной численности в лесостепи Приволжской возвышенности, Высокого Заволжья и Южного Урала (Эверсманн, 1866; Богданов, 1871; Рузский, 1893; Зарудный, 1888; Сушкин, 1897; Карамзин, 1901; Житков, Бутурлин, 1906, Кириков, 1952). По-видимому, наиболее крупный очаг численности вида в Волго-Уральском регионе располагался на территории Высокого Заволжья, где по данным А.Н.Карамзина (1901) балобан гнезился в количестве 3-4 пар на 100 десятин. На север балобан был распространен до Алатыря, устья Камы и Белой в Предуралье (Григорьев и др., 1977), возможно нерегулярно гнезился на крайнем юге Нижегородской области и в Чувашии, где зарегистрированы редкие летние встречи (Пузанов и др., 1955; Воронцов, 1967). Еще в 70-х гг. наблюдалось гнездование балобана в Башкирском Прибелье (Григорьев и др., 1977), однако уже в начале 80-х г. ни в Башкирии, ни в Татарии балобан на гнездовании не обнаружен (Горшков и др., 1983; Ильичев, Фомин, 1988), а в Оренбургской области сохранились единичные пары (Давыгора, 1998).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Современное распространение и численность

По состоянию на 2004 г. авторами в регионе выявлено 377 гнездовых участков балобанов. Помимо этого, 1 гнездовой участок балобанов был известен в Буртинской степи Оренбургского заповедника (Чибилев и др., 1996), 3 гнездовых участка на юге Саратовской области (Завьялов, Рубан, 2001), 5 гнездовых участков известно в Саяно-Шушенском заповеднике (Стахеев и др., 1999). Таким образом, на обширной территории площадью 1084035 км² за последний 10-летний период локализовано лишь 386 гнездовых участков балобана.

Наиболее крупные на юге России гнездовые группировки балобанов сохраняются в Убсунурской и Тувинской котловинах, а также в альпийском поясе юго-восточного Алтая. На 2-х учетных площадках Убсунурской котловины на площади 9639 км² (левобережье Тес-Хема – 5117 км², южный макросклон Танну-Ола – 4523 км²) локализовано 93 гнездовых участка. Плотность составляет 2,1 пар/100 км² общей площади. Данные цифры отражают плотность гнездования балобана по всей южной Туве и на сопредельной территории Монголии.

Таблица 1.

Современная численность балобана на юге России
Current numbers of the Saker Falcon population in the south of Russia

№	Административный регион Administrative region	Площадь ареала, км ² Area, km ²	Оценка численности, пар Estimation of population, pairs	Плотность, пар/1000 км ²) Density, pairs/1000 km ²	Тренд Trend
1	Саратовская область	101258	5 (0-10)	0,05	-2
2	Самарская область	53579	4 (0-6)	0,07	-2
3	Республика Татарстан	48056	1 (0-2)	0,02	-2
4	Оренбургская область	124606	26 (20-31)	0,21	-1
5	Республика Башкортостан	74764	10	0,13	+1
6	Челябинская область	66015	20 (18-22)	0,30	+1
7	Курганская область	71692	65 (56-75)	0,91	0
8	Тюменская область	28064	4 (3-5)	0,14	0
9	Омская область	34616	11 (5-16)	0,32	0
10	Новосибирская область	21706	2 (1-3)	0,09	0
11	Алтайский край	140128	111 (92-130)	0,79	0
12	Кемеровская область	6928	6 (3-9)	0,87	-1
13	Республика Алтай	76289	465 (310-610)	6,10	-1
14	Республика Хакасия	44291	190 (180-200)	4,29	-1
15	Красноярский край	65201	56 (40-70)	0,86	-1
16	Республика Тыва	126841	1130 (1070-1216)	8,91	-1
	Всего	1084035	2106 (1808-2415)	1,94	-1

Тренд (Trend): +1 – численность слабо увеличивается (small increase), 0 – численность стабильна (stable), - 1 – численность слабо снижается (small decrease), - 2 – численность значительно снижается (large decrease).

В Тувинской котловине на учетной площадке (6484 км²) локализовано 20 гнездовых участков, что соответствует плотности 0,3 пар/100 км² общей площади. Основными гнездовыми биотопами балобана на данной территории являются безлесные скальные обнажения.

В Восточной и Западной Туве, а также в юго-востоном Алтае балобан гнездится в альпийском поясе гор. На учетной площадке на границе Тувы и Алтая (3564 км²) локализовано в общей сложности 15 гнездовых участков, что соответствует плотности 0,4 пар/100 км² общей площади.

Во всех степных котловинах Алтая балобан гнездится только по их периферии, что существенно отличается от такового распределения в Туве. Возможно, такое распределение связано с более сильным прессом браконьерства. На учетной площадке в Чуйской степи (4190 км²) локализовано 18 гнездовых участков балобана (0,4 пар/100 км² общей площади) – это самая крупная гнездовая группировка балобанов, населяющих котловины Алтая.

С 1999 по 2004 гг. на учетных площадках перестали заниматься балобанами как минимум 18 участков (12%).

Учетные данные позволяют рассчитать численность балобана в Туве (126841 км²) и Алтае (76289 км²) по состоянию на 2004 г. в 1070-1216 и 310-610 пар соответственно.

Севернее Саяна более или менее высокая численность балобана наблюдается только в Минусинской котловине, большая часть которой лежит в пределах Хакасии, причем наиболее крупная гнездовая группировка локализована на севере Минусинской котловины по периферии низкогорий Кузнецкого Алатау (5923 км²) – 16 пар (0,3 пар/100 км² общей площади).

Таблица 2.

Данные по размножению балобана в Алтае-Саянском регионе
The data on breeding of the Saker Falcon in Altay-Sayany area

Год Year	Число посещенных гнездовых участков Number of the visited nesting sites			Успешные гнезда Successful nests			Число птенцов на успешную пару Number of nestlings on a successful pair (M±SE) (n) (Lim)
	все total	занятые occupied	% занятых от всех посещенных % occupied from total	к-во number	% от числа всех посещенных участков % from total visited sites	% от числа занятых участков % from numbers of occupied sites	
1999	98	53	54,08	52	53,06	98,11	2,25±0,08 (n=51) (1-3)
2000	83	20	24,10	20	24,10	100,00	2,38±0,12 (n=13) (1-3)
2001	61	31	50,82	29	47,54	93,55	2,44±0,28 (n=25) (1-4)
2002	102	46	45,10	45	44,12	97,83	3,00±0,28 (n=37) (1-5)
2003	77	46	59,74	20	25,97	43,48	2,69±0,30 (n=37) (1-4)
2004	61	51	83,61	34	55,74	66,67	2,24±0,83 (n=29) (1-4)
Все	482	247	51,24	200	41,49	80,97	2,49±1,03 (n=168) (1-5)

В центральной части Минусинской котловины балобан на гнездовании отсутствует, появляясь лишь в полосе лесостепных предгорий, в удалении от крупных городов (Абакан, Минусинск), что мы связываем с браконьерством.

Учетные данные позволяют рассчитать численность балобана в Хакасии (44291 км²) и лесостепной зоне Красноярского края (65201 км²) в 180-200 и 40-70 пар соответственно.

Весьма вероятно гнездование до 9 пар балобанов в лесостепи на территории северо-востока Кемеровской области (6928 км²), так как территория сходна по своим биотопическим характеристикам с таковой прилегающей части Красноярского края. Кузнецкая котловина, лежащая в центре области, была обследована в 2004 г. и балобан здесь не встречен, как собственно и другие хищники, трофически связанные с суликами. Учитывая, что здесь произошло катастрофическое сокращение численности краснощеких суликов (Скалон, Гагина, 2004), являвшихся основными объектами питания балобана в 30-х гг. (Хахлов, 1937), можно предположить, что популяция балобана, населявшая ранее Кузнецкую котловину, прекратила существование.

На Западном Алтае (территория Алтайского края) область гнездования балобана ограничена к северу Колыванским хребтом. Здесь в 2003 г. выявлено 6 пар, 5 из которых гнездятся на учетной площадке (165,2 км²). Площадь территории, потенциально пригодной для гнездования балобана, составляет 1449,15 км², а площадь гнездопригодных биотопов, видимых на космоснимках - 68,64 км², из которых 2,08 км² приходится на пару соколов. Основываясь на этих цифрах можно оценить численность балобана в предгорьях Западного Алтая в 33-44 пары. Это самый западный форпост Алтае-Саянской популяции балобана.

На Бие-Чумышской возвышенности и в южных предгорьях Салаирского края, где балобан гнездился до 70-х гг, в 2004 г. соколы этого вида не были встречены, однако все

пригодные скальные обнажения оказались плотно населенными сапсаном. На этой территории, так же как и в Кузнецкой котловине резко сократилась численность краснощеких сусликов, являвшихся основными объектами питания балобанов. Таким образом, наша прежняя оценка численности балобана на Бие-Чумышской возвышенности в 7-10 пар (Кагукин et al., 2004) является более чем оптимистической. В свете новых данных можно предположить гнездование не более 2-3-х пар в борах террасы Оби.

Общую численность Алтае-Саянской популяции балобана можно оценить в 1624-2132 пар, в среднем 1877 пар. Здесь по состоянию на 2004 г. локализовано 80,5% гнездовых участков балобана, от общего количества всех известных на территории России.

В Западной Сибири балобан гнездится практически исключительно в степных борах. В равнинной части Алтайского края в 2003 г. локализовано 32 гнездовых участка балобана. Практически все гнездовые участки приурочены к опушкам ленточных боров. На 1283 км опушки путем сплошного обследования на автомаршруте обнаружен 31 гнездовой участок. На 1 гнездящуюся пару приходится 41,39 км лесной опушки, или 11,04 км опушки соснового леса старше 80 лет, или 5,23 км опушки соснового леса старше 80 лет вдоль нераспаханной степи. Общая протяженность опушки ленточных боров составляет 2417 км, из них 939 км приходится на старые сосновые леса и 437,5 км на старые сосновые леса вдоль нераспаханных участков степи. Экстраполяция учетных данных на протяженность опушки ленточных боров в Обском левобережье Алтайского края дает оценку в 58- 85 пар балобанов. Таким образом, в Алтайском крае по нашим расчетам обитает 99-140 пар, в среднем 111 пар балобанов.

Ленточные боры заходят в пределы Новосибирской области на крайнем ее юге, где вероятно гнездование 1-3 пар соколов.

В Курганской области балобан гнездится также как и в Алтайском крае в степных борах, сосредоточенных по террасе Тобола и его крупных притоков. Основная часть гнездовой группировки сосредоточена на юге области. Плотность гнездования балобана в борах террасы р.Тобол в пределах Курганской области составляет 1,6 пар/100 км² лесной площади. Здесь 7 гнездовых участков равномерно распределено на учетной площади 2462,27 км², площадь лесов в которой составляет 425,31 км². Исходя из площади боровых массивов 4062,5 км², численность балобана в области оценивается в 56-75 пар, в среднем 65 пар.

Между Курганской областью и Алтайским краем степные боры распределены на крайне малой площади по террасам Тобола, Ишима и Иртыша в пределах Тюменской и Омской областей. На территории этих областей, возможно, гнездится 8-21 пар, в среднем 15 пар балобанов.

Челябинская область является наиболее западным форпостом западносибирских популяций балобана. Здесь можно выделить гнездовую группировку приуроченную к борам Урало-Тобольского водораздела (9 пар, 6 из которых гнездятся в пределах Челябинской области). Гнездование 1 пары установлено также на скалах р.Урал и еще 2 пары встречены в аналогичных условиях в долине р.Урал на территории Оренбургской области. Плотность балобана на гнездовании в Челябинской области крайне мала, и ее общую численность мы оцениваем в 18-22, в среднем 20 пар.

В Западной Сибири по нашим расчетам (учитывая отдельные гнездящиеся пары в Башкирском и Оренбургском Зауралье) гнездится 150-220 пар, в среднем 180 пар.

Небольшая гнездовая группировка из 6 гнездовых участков, располагается на восточном склоне Южного Урала. Здесь соколы гнездятся на скалах. Несмотря на то, что на восточном склоне Южного Урала известно 148 гнезд могильника, ни в одной из этих построек не зарегистрировано случаев размножения балобана.

Крупная гнездовая группировка балобана по-видимому сосредоточена на территории Губерлинского мелкосопочника, однако в пределах Оренбургской области лишь ее северная часть (большая часть пар гнездится на территории Казахстана).

Российская территория относительно слабо обследована, однако здесь известно 6 гнездовых участков соколов.

Общая численность балобанов губерлинской и южноуральской гнездовых группировок (Башкирия, Оренбургская область) оценивается в 15-35 пар.

Между Уральскими горами и Волгой балобан гнездится крайне sporadично и постоянные гнездовые участки имеются лишь на Сыртовых возвышенностях непосредственно примыкающих к Уральским горам. В Заволжье в 1998-2002 г. нам было известно 5 гнездовых участков. В лесостепи Высокого Заволжья установлено гнездование 2-х пар балобанов на территории Оренбургской области. Одна пара два года гнездилась в постройке ворона на вершине бетонной опоры ЛЭП, после чего исчезла, другая один год – в постройке канюка (*Buteo buteo*) в приопушечной части бора на речной террасе. В степи Заволжья выявлены лишь 3 гнездовых участка балобанов: 1 пара размножалась в пойме р.Урал в Оренбургской области, по-видимому, однократно, 2 других участка локализованы на Синем Сырте в Самарской области, причем успешного размножения не установлено на обоих участках. В 2004 г. успешное гнездование пары балобанов в постройке курганника на вязе установлено в Волгоградском Заволжье. Самка в этой паре была помечена спутниковым передатчиком и выпущена в Иране, в ходе проекта по выпуску балобанов, конфискованных на таможне.

Видимо в европейской части России больше нет области регулярного гнездования балобана и лишь отдельные пары периодически гнездятся в разных местах. Общая численность вида между Волгой и Уралом вряд ли превышает 25 пар, а западнее Волги размножение балобана в настоящее время мало вероятно, так как в последних сохранившихся в бассейне Дона и Предволжье местах размножения вид вообще перестал регистрироваться (Антончиков, Пискунов, 2003; Galushin et al., 2001).

Общая численность балобана на рассматриваемой территории оценивается в 1808-2415 пар (таблица 1.).

Изолированные гнездовые группировки балобана имеются в островных степях Прибайкалья и Забайкалья, где возможно обитает до 300-500 пар (Рябцев, 1984; 1995; 1997; 1998; Горошко и др., 2000). Учитывая эти цифры можно предположить, что в России в настоящий период сохраняется 2108-2915 гнездовых участков балобанов.

В зависимости от кормовых и погодных условий к размножению приступает от 56 до 95% пар, а успешное размножение наблюдается у 24-76% пар. В Алтае-Саянском регионе наблюдается значительно меньшее количество успешных пар, чем в Западной Сибири и на Урале, что в первую очередь связано с более суровыми условиями обитания и браконьерством (таблица 2.). В среднем по России успешное размножение наблюдается на 41% гнездовых участках балобана (Карякин, 2003; таблица 2). Таким образом, ядро российской популяции балобана можно оценить в 860 – 1200 успешно размножающихся пар в год.

В целом по России тенденции изменения численности балобана негативные. Хотя на фоне полного исчезновения европейских популяций и медленного сокращения восточных, уральские и западносибирские выглядят наиболее благополучными. В некоторых гнездовых группировках (на Урале и в Зауралье) численность даже растет. Однако в целом на ситуацию с видом это вряд ли скажется положительно, так как уральские и западносибирские балобаны составляют лишь 10,6% от общей численности вида в России (таблица 1.).

Распределение и численность на ООПТ

Существующая система ООПТ не в состоянии обеспечить сохранение вида, даже только по той причине, что большая часть территорий федерального уровня лежит за пределами местообитаний, оптимальных для балобана.

В рассматриваемом регионе в пределах ареала балобана находится 9 заповедников и 1 национальный парк. На территории 6 заповедников и нац.парка установлено

гнездование 22 пар балобанов и предполагается гнездование 60 пар, что составляет лишь 2,8% от общей численности балобана в регионе (таблица 3.). Основная масса балобанов гнездится на территории заповедников в Алтае-Саянском регионе (3,1% от общей численности региональной популяции). В то же время популяции балобанов Западной Сибири и Южного Урала не представлены на ООПТ федерального уровня за отсутствием оных. Основными местообитаниями балобана в Западной Сибири являются степные боры, на территории которых ведется интенсивное лесное хозяйство, однако до сих пор места гнездования соколов практически полностью входили в состав 1-й группы лесов, рубки в которой согласовываются на федеральном уровне. Если в лесное законодательство будут внесены поправки, разрешающие согласование рубок в 1-й группе лесов на региональном уровне, появится реальная угроза местообитаниям балобана. Решить эту проблему можно лишь путем создания заповедников, на территории хотя бы части сохранившихся степных боров на юге Западной Сибири. Так или иначе, уничтожение 1-2-х гнезд балобана в ходе рубок в Алтайском крае регистрируется ежегодно.

Таблица 3.

Численность балобана на ООПТ федерального ранга
Population of the Saker Falcon on Special Protected Areas of a federal level

ООПТ SPAs	Количество гнездовых участков Number of nesting sites	
	Известно Known now	Предполагаемое общее кол-во Supposed in total
ГПЗ «Убсунурская котловина» (Республика Тува)	8	19
ГПЗ «Азас» (Республика Тува)		3
ГПЗ «Хакасский» (Республика Хакасия)	2	6
ГПЗ «Саяно-Шушенский» (Красноярский край)	5	11
НП «Шушенский бор» (Красноярский край)	1	4
ГПЗ «Алтайский» (Республика Алтай)	4	16
ГПЗ «Оренбургский» (Оренбургская область)	1	1
Всего:	22	60

Около 11,5% пар балобанов гнездится на территориях ООПТ регионального значения (памятники природы, заказники), однако режим этих территорий не решает проблемы охраны балобана, а в ряде случаев (фаунистические заказники) не гарантирует сохранения местообитаний соколов.

Существующая система ключевых орнитологических территорий вполне бы смогла обеспечить сохранение как минимум местообитаний балобана в России, если КОТР имели какой-нибудь законный природоохранный статус. Все известные и вероятные гнездовые участки балобанов в Заволжье, Предуралье, на Южном Урале и в Зауралье находятся в пределах КОТР. В целом на юге России (с учетом популяций Западной Сибири и Алтае-Саяна) в пределах существующих КОТР международного значения гнездится не менее 37,6% пар балобанов, а с учетом территорий, выделенных в качестве КОТР в 2004 г. – более 50%.

Гнездовые биотопы, гнезда особенности размножения

В Алтае-Саянском регионе балобан гнездится преимущественно на скалах, как безлесных, так и частично облесенных. Предпочитаются скальные обнажения склонов хребтов, либо отдельно стоящие останцы. Основой для гнезда служат в большинстве случаев постройки мохноногого курганника и ворона, в меньшей степени других видов. Большая часть птиц на скалах гнездится также на Южном Урале, где основными поставщиками гнезд являются вороны. В Западной Сибири и в Европейской части России

балобаны гнездятся практически исключительно на деревьях, преимущественно на соснах в постройках могильника (таблица 4.).

В Алтае-Саянском регионе в обнаруженных кладках (n=15) было 1-5, в среднем $2,73 \pm 0,42$ яйца. В выводках (n=168) 1-5, в среднем $2,49 \pm 1,03$ птенца на успешное гнездо.

В Западной Сибири в одной известной кладке обнаружено 3 яйца. Однако, судя по выводкам, доминируют кладки в 4 яйца. В выводке (n=23) 1-4, в среднем $3,06 \pm 0,93$ птенца на успешное гнездо.

В Волго-Уральском регионе единственное гнездо с кладкой, обнаруженное в Оренбургской области, содержало 4 яйца. Скорее всего, кладки в 4 яйца доминируют. В выводках (n=24) 1-4 птенца, в среднем $2,92 \pm 0,88$ птенца на успешное гнездо. В летных выводках (n=13) 1-4 слетка, в среднем $2,85 \pm 0,80$ слетка на успешное гнездо.

Размеры яиц балобана (n=22): $53,1-58,6 \times 40,9-44,5$ мм, в среднем $55,9 \pm 0,56 \times 42,8 \pm 0,19$ мм.

Таблица 4.

Расположение гнезд балобана на юге России
The locations of nests of the Saker Falcon in the south of Russia

Год Year	Количество гнезд / Number of nests	Место расположения гнезда Substrate of a nest					Поставщик гнездового сооружения Previous «owner» of the occupied nest								
		Скала / Rock	Дерево / Tree	ЛЭП / Power line	Иное сооружение / Others	На земле / On the ground	Курганныки / Buteo rufinus, B. hemiliasius	Ворон / Corvus corax	Беркут / Aquila chrysaetos	Могильник / Aquila heliaca	Коршун, канюк / Buteo buteo, Milvus migrans	Другие виды / other species	Хозяин не известен / unknown	В нише без постройки / on the ground without nest construction	
Алтае-Саянский регион															
1999	88	88					81	4	1		1	1			
2000	72	66	6				42	20	1	2	4	2		1	
2001	51	38		13			35	10	1		1	1	3		
2002	52	39	3	7	2	1	38	7			1	3	3		
2003	23	21	1	1			16	5	1					1	
1999-2003	286	252	10	21	2	1	212	46	4	2	7	7	6	2	
Западная Сибирь															
2000-2003	38	1	37					1	1	32	2	2			
Южный Урал															
1994-2003	12	8	4				6	6							
Заволжье и Предуралье															
1998-2000	4		3	1				1		1	1				
В целом по всем регионам															
1994-2003	340	261	54	22	2	1	218	54	5	35	10	9	6	2	

ОБСУЖДЕНИЕ

Из литературного обзора и современных данных видно, что восточнее Урала распространение балобана не претерпело особых изменений, зато налицо крах популяций вида в европейской части России. Именно эта проблема достаточно подробно рассмотрена ниже и изложены некоторые гипотезы стремительного сокращения численности популяций балобана западнее Уральских гор.

По материалам различных исследователей (см. обзор литературы выше, а также Bragin, 2001) нами была создана карта предполагаемого распространения балобана в Волго-Уральском регионе и на прилегающей территории Казахстана (рис.2.). Можно предположить, что в начале XX века в регионе существовали крупные популяционные группировки балобана в Тоболо-Ишимском междуречье (рис.2. №1), долинных лесах Эмбы и Урала (рис.2. № 2,3), на южной оконечности Южного Урала (рис.2. № 4), в Высоком Заволжье (рис.2. № 5) и на Приволжской возвышенности (рис.2. № 6).

Тотальное сокращение численности балобана, пришедшееся на вторую половину 70-х гг. привело к тому, что перестали существовать популяции Приволжской возвышенности, Высокого Заволжья, Южного Урала и долинных лесов рек Эмбы и Урала. На этих территориях сохранились отдельные гнездящиеся пары, количество которых постепенно сокращалось вплоть до 90-х гг.

Сокращение численности популяций балобана произошло на фоне отравления окружающей среды хлорорганическими соединениями, массовой распашки целины и резкого сокращения объектов питания в результате мер дератизации на сельскохозяйственных землях. Процесс сокращения и восстановления численности детально описан для близкого вида – сапсана на примере Европы (Cade et al., 1988; Ratcliffe, 1990). В отличие от сапсана (*Falco peregrinus*), также пострадавшего в этот период, балобан не смог быстро восстановить численность из-за того, что большая часть гнездовой области этого сокола попала в зону интенсивного земледелия. Рефугиумов, где гнездовые группировки вида смогли бы пережить неблагоприятный период, просто не осталось, за некоторым исключением (в Волго-Уральском регионе к таким рефугиумам могут быть причислены Тоболо-Ишимское междуречье и Губерлинский мелкосопочник). Именно последние дали толчок восстановления численности вида, который, впрочем, стал нивелироваться выловом птиц для соколиной охоты в странах Ближнего Востока. Несмотря на интенсивный пресс на популяции балобана рост численности, хоть и слабый все же наблюдается на Южном Урале и в Зауралье, скорее всего за счет выселения свободных особей из Сибири и Северного Казахстана. В частности в Башкирии в 1999 г. было обнаружено 2 новых гнезда балобанов на южной оконечности Южного Урала (Карякин и др., 2001). Ранее здесь балобаны не наблюдались, однако территория была плотно населена сапсаном. Вселение балобанов вызвало перераспределение сапсанов. В 2000- 2001 гг. гнездование 2-х новых пар и появление еще 3-х пар балобанов зарегистрировано в Челябинской области. Появилась новая пара в 2000 г. на Ириклинском водохранилище в Оренбургской области. В 2002 г. в Челябинской области балобан встречен еще в 2-х новых точках. В 2003 г. на одном из новых участков наблюдалось успешное гнездование и локализован еще один участок, ранее не известный.

В тоже время, на фоне незначительного увеличения числа гнездящихся пар балобанов на Южном Урале и в Зауралье, продолжается процесс сокращения численности вида в Поволжье. Балобан перестал наблюдаться в Саратовской области (Антончиков, Пискунов, 2003), исчезли несколько гнездовых участков в Высоком Заволжье.

Судя по всему, область регулярного гнездования балобана в европейской части России в настоящее время ограничена территорией примыкающей к Уральским горам и долине р.Урал.



Рис. 2. Распределение балобана на гнездовании в Волго-Уральском регионе в прошлом. Сплошной линией обозначена предполагаемая северная граница распространения вида на гнездовании, прерывистой линией – границы популяционных группировок, пунктирной линией – границы возможных популяционных группировок. Мелкие точки – отдельные случаи гнездования балобана, крупные точки – места гнездования балобана с высокой плотностью. Популяции: 1 – Тоболо-Ишимская, 2 – Эмбинская, 3 – Уральская, 4 – Южноуральская, 5 – Заволжская, 6 – Предволжская, 7 – Урало-Тобольская.

Fig. 2. Distribution of the Saker Falcon on breeding in the Volga-Ural area in the past.

The continuous line designates of the prospective northern border of the breeding area, faltering line – localization of regional breeding population, dashed line – border of probable breeding population (1 – Tobol-Ishim, 2 – Emba, 3 – Ural, 4 – South-Ural, 5 – Transvolga, 6 – Middle Volga, 7 – Ural-Tobolsk). Small points – the separate of breeding, large points – the sites of breeding with high density.

В сохраняющемся современном распределении балобанов в Северной Евразии наблюдается еще одна закономерность – все стабильные популяции распределены в пределах ареалов грызунов доминирующих в опустыненных степях: из крупных объектов это малые суслики (малый и даурский *Spermophilus dauricus*), длиннохвостый суслик (*Spermophilus undulatus*) и даурская пищуха (*Ochotona daurica*), из мелких - степная пеструшка и полевка Брандта (*Lasiopodomys brandti*). Северный предел распространения именно этих видов определяет распространение стабильных популяций балобана. Существенно сократились в численности именно те популяции балобанов, которые были распространены в пределах ареалов «больших сусликов» (крапчатого *Spermophilus suslicus*, большого *S. major* и краснощекого *S. erythrogegens*). В настоящее время численность «больших сусликов» в Волго-Уральском регионе более или менее стабильна, что является основой поддержания крупных популяций могильника в Поволжье, на Южном Урале и в Зауралье, однако балобан здесь практически отсутствует, и это не совсем понятно. Не исключено, что «большие суслики» не являются оптимальным кормовым ресурсом этого сокола, и для нормального существования виду нужна именно совокупность двух основных, причем массовых, объектов питания - среднего и мелкого, таких как малый или длиннохвостый суслики и степная пеструшка (в рассматриваемом регионе) или даурская пищуха и полевка Брандта (на востоке ареала). Интересно, что в пределах гнездовых участков пар, гнездящихся в Башкирии и Челябинской области севернее пределов распространения малых сусликов, всегда имеются обширное пастбище и водоем, а в питании помимо сусликов, не последнюю роль играют водяная полевка

(*Arvicola terrestris*), утки (*Anas ssp.*), а также голуби (*Columba livia*), грачи (*Corvus frugilegus*) и галки (*C. monedula*). Точно такие же объекты в рационе балобанов находили в низовьях Камы (Ушакова, 1968), а М.Н.Богданов (1871) вообще считал, что водоплавающие птицы – основная пища балобана в Поволжье. Тяготение к водоемам наблюдается и у балобанов, гнездящихся в равнинной части Алтайского края в ареале краснощекого суслика.

Специализация соколов на крупных птицах и водяной полевке подразумевает некоторое отличие стратегии кормодобычи от тех, что питаются преимущественно пастбищными грызунами и мелкими воробьиными птицами. Скорее всего, именно представителей с такой специализацией вид утратил и, выселяясь в настоящее время севернее пределов распространения грызунов опустыненных степей, соколы вынуждены вновь адаптироваться к освоению нетрадиционных кормов, что существенно тормозит восстановление их численности в местах бывшего обитания.

Возможно, в 80-90-х гг. прошлого века отлов балобанов для соколиной охоты на зимовках оказывал существенное негативное влияние на популяции Поволжья. Однако этому нет прямых доказательств. В пределах гнездового ареала в этот период отлавливалось лишь незначительное количество соколов. Косвенно на то, что основной пресс отлова соколов имел место именно на зимовках, может указывать тот факт, что при быстром сокращении численности поволжских популяций, популяции Западной Сибири и Северного Казахстана, обитающие в близких условиях, но, скорее всего, имеющие иные места зимовки, оставались более или менее стабильными.

Результаты новейших исследований миграций соколов посредством спутниковой телеметрии оказались неожиданными (Потапов и др., в печати). Молодая самка балобана из Южной Тувы в 2002 г. в ходе осенней миграции пересекла Монголию и Северный Китай, а в 2004 г. взрослая самка с одного из соседних участков, осталась зимовать близ гнезда. Молодая самка балобана из предгорий Алтая, в ходе послегнездовых кочевок в 2004 г. пересекла всю Западную Сибирь, пройдя на север вдоль Иртыша, а далее через Омскую, Тюменскую и Курганскую области в Зауралье. Взрослая самка балобана, выпущенная весной 2003 г. в Иране, в ходе миграции обошла Каспий с востока, пересекла Прикаспийскую низменность и все лето провела в Волгоградском Заволжье, а в 2004 г. здесь было подтверждено ее успешное размножение. Эти данные хоть и скудны, но позволяют предполагать, что в Южной Сибири часть птиц ведет оседлый образ жизни, поэтому популяция меньше всего страдает от незаконного отлова на пролете. Существует связь между алтайскими и уральскими популяциями балобанов, поддерживаемая, как минимум, за счет периодической дисперсии молодых птиц в долготном направлении. Соколы, гнездящиеся в Поволжье, совершают широтные миграции на большие расстояния, в связи с чем, больше остальных подвержены прессу со стороны браконьеров (в настоящее время он незначителен из-за крайне низкой численности птиц).

Результаты проекта Группы Исследований Соколов Среднего Востока (MEFRG) по мечению соколов микрочипами однозначно указывают на то, что наибольший пресс ловцами оказывается на популяции балобанов Южного и Восточного Казахстана (Barton, 2001; 2003). В первую очередь это связано с тем, что соколы, гнездящиеся в южных горных системах, пользуются большей популярностью среди ловцов, так как характеризуются более крупными размерами и богатством морф, в отличие от птиц северных равнинных популяций. К тому же до недавнего времени политика Казахстана по отношению к проблеме балобана была более благоприятной для ловцов, чем политика России (Правительство..., 2001).

Сложившаяся в настоящее время ситуация в освоении ресурса ловцами, скорее всего, является основной причиной стабильности популяций балобана в Западной Сибири. Учитывая то, что в последнее время наметилась тенденция урегулирования поставок балобанов в арабские страны самими арабскими странами (Декларация..., 2003) есть все

предпосылки для восстановления балобана в Европейской части России и сокращение пресса на популяции Южной Сибири.

Восстановления балобана в Европейской части России может быть достигнуто лишь в результате реализации специального проекта по выпуску соколов, выращенных в питомниках, в природу, так как на данной территории практически отсутствует запас свободноживущих особей, которые бы могли дать толчок для восстановления вида. К сожалению, в данной работе не заинтересованно государство и отсутствует заинтересованность частных питомников, которые даже если и не являются центрами по «легализации» отловленных в природе балобанов, то имеют определенный интерес в продаже как можно большего количества полученного приплода соколов, а выпуск в природу здоровых и крупных птиц им не выгоден.

Восточные популяции балобана в настоящее время не требуют вливания выращенных в неволе соколов, однако для их сохранения необходим жесткий контроль за соблюдением природоохранного режима существующих особо охраняемых природных территорий и предотвращение незаконного отлова птиц как на ООПТ, так и на смежных территориях, где численность балобана пока еще достаточно высока.

Благодарности. Авторы выражают благодарность Б.С. Веричеву, Г.В. Девяткину, Л.А. Едренкиной и В.М. Кузнецову, Ю.И. Кустову, С.М. Прокофьеву, А.Г. Рассолову, В.А. Стахееву оказывавшим всестороннюю помощь в организации работы, М.А. Дубинину и А.Ж. Пуреховскому, помогавшим в создании ГИС России и всему лесному клубу Центра охраны дикой природы, без картографических материалов которого вряд ли было возможно полноценно вести кадастр гнездовой балобана.

ЛИТЕРАТУРА

Антончиков А.Н., Пискунов В.В. Численность хищных птиц, гнездящихся в Саратовской области. – Материалы IV Конференции по хищным птицам Северной Евразии. Пенза, 2003. С.127-129.

Баранов А.А. Редкие и исчезающие животные Красноярского края. Птицы и млекопитающие: Учеб. пособие. Красноярск, 1988. - 127 с.

Баранов А.А. Редкие и малоизученные птицы Тувы: Монография. – Изд-во Красноярского ун-та, 1991. - 320 с.

Баранов А.А. Балобан *Falco cherrug* Gray, 1834. – Птицы Средней Сибири, 1998. http://res.krasu.ru/birds/txt/txt_fach.shtml

Блинова Т.К., Блинов В.Н. Птицы Южного Зауралья: Лесостепь и степь. Т.1: Фаунистический обзор и охрана птиц. – Новосибирск: Наука, - 1997. – 296 с.

Богданов М.Н. Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги (био-географические материалы). – Труды Общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете, т. 1, отд. 1. Казань. 1871. 226 с.

Валюх В.Н. Размещение и состояние численности некоторых редких и малоизученных видов птиц на территории Красноярского края. – Фауна и экология животных Средней Сибири. Межвуз. сб. научн. тр. Красноярск: Изд-во КГПУ, 1996. - С. 40-47.

Воронцов Е.М. Птицы Горьковской области. Горький, 1967. 166 с.

Горошко О.А., Щекин Б.В., Пузанский В.Н. Балобан *Falco cherrug* Gray, 1834. – Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа. Животные. Чита, Поиск, 2000. - С. 74-75.

Горшков Ю.А., Аюпов А.С., Попов А.В., Егоров Ю.Е., Прохоров Е.В., Ивлев В.Г. К распространению и биологии некоторых редких хищных птиц по Татарии. – Охрана хищных птиц. Мат-лы 1-го совещания по экологии и охране хищных птиц. М., 1983. С.114-115.

Григорьев Н.Д., Попов В.Л., Попов Ю.К. Отряд соколообразные (дневные хищные птицы). – Птицы Волжско-Камского края. Неворобьиные. М., 1977. С. 76-116.

Давыгора А.В. Балобан. – Красная книга Оренбургской области. – Оренбург: Оренбургское книжное изд-во, 1998. С.47-48.

Декларация Абу-Даби по сохранению сокола балобана. – Степной бюллетень, 2003. № 14. С. 36-37.

Житков Б.М., Бутурлин С.А. Материалы для орнитофауны Симбирской губернии. – Записки Русского географического общества по общей географии, т. 41, № 2. СПб.: 1906. –275 с.

Завьялов Е.В., Рубан О.А. Распространение и особенности экологии балобана на юге Низкой Сыртовой равнины. – Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии: Материалы международной конференции (IX Орнитологическая конференция). Казань: Изд-во "Матбугат йорты". 2001. С. 242-243

Зарудный Н.А. Орнитологическая фауна Оренбургского края. – Зап. Импер. Акад. Наук, 1888. Т. 57, прил. № 1. СПб. С. 1-338.

Ильичев В.Д., Фомин В.Е. Орнитофауна и изменение среды. М., 1988. 248 с.

Ирисов Э.А., Ирисова Н.Л. Встречи некоторых птиц, внесенных в Красную книгу СССР, на территории Алтайского края – Исчезающие и редкие растения и животные Алтайского края и проблемы их охраны: Тез. докл. к конф. - Барнаул, 1982. - С. 45-47.

Ирисов Э.А., Стахеев В.А. Орнитогеографический очерк Курайской межгорной котловины (Алтай) – География природно-очаговых болезней Алтайского края. - Л., 1976. - С. 59-63.

Ирисова Н.Л., Ирисов Э.А., Пятков К.М., Лукьянов Ю.П. О распространении на Алтае некоторых птиц, внесенных в Красную книгу РСФСР – Редкие наземные позвоночные Сибири. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. - С. 94-97.

Ирисова Н.Л., Ирисов Э.А. Балобан на Алтае – Итоги изучения редких животных (Материалы к Красной Книге). М., 1990. - С. 65-74.

Карамзин А.Н. Птицы Бугурусланского уезда и сопредельных с ним частей Бугульминского и Бузулукского уездов Самарской губернии и Белебеевского уезда Уфимской губернии. – Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоологии., М. 1901. Вып. 5. С.203-394.

Карякин И.В. Техника выявления редких видов (крупные пернатые хищники). Пермь: Изд-во ЦПИ СОЖ Урала, Ч.1. 1996. 80 с.

Карякин И.В. Методические рекомендации по учету пернатых хищников и обработке учетных данных. – Новосибирск, издательский дом "Манускрипт". 2000. 32 с.

Карякин И.В. Балобан в Алтае-Саянском регионе – итоги 2003 года. – Степной бюллетень, 2003. № 14. С. 34-35.

Карякин И.В., Корольков М.А., Мошкин А.В., Орленко А.А., Паженков А.С. Балобан в Волго-Уральском регионе – результаты последних исследований. – Степной Бюллетень, 2001. № 9. С.49-50.

Ким Т.А. Редкие и исчезающие птицы Саян, Присяянья и их охрана – Редкие наземные позвоночные Сибири. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. - С. 113-119.

Кириков С.В. Птицы и млекопитающие в условиях ландшафтов южной оконечности Урала. М., 1952. 410 с.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 1998. 238 с.

Кустов Ю.И. Экология балобана в Минусинской котловине – Гнездовая жизнь птиц. Пермь, 1980. С. 77-80.

Кустов Ю.И. Значимость и перспективы развития популяции хищных птиц в Минусинской котловине – Природоохранные аспекты освоения ресурсов Минусинской котловины. - Иркутск, **1981**. - С. 61-70.

Кустов Ю.И. Хищные птицы Минусинской котловины – Миграции и экология птиц Сибири. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, **1982**. - С. 49-59.

Кучин А.П. Птицы Алтая. - Барнаул: Алтайское кн. изд-во, **1976**. - 232 с.

Кучин А.П., Кучина Н.А. Новые материалы по распространению, численности и экологии редких птиц Горного Алтая – Материалы к Красной книге Республики Алтай (животные). - Горно-Алтайск, **1995**. - С. 40-43.

Ларионов В.Ф. Перечень птиц Тюменского округа. – Изв. Томского университета, **1926**. Т.77. вып.2. С.185-197.

Ливанов С.Г., Торопов К.В., Никитин В.Г., Кострова Е.Б. О птицах Центрального Алтая, внесенных в Красную книгу РСФСР – Зоологические проблемы Алтайского края: Тез. докл. к конф. - Барнаул, **1990**. - С. 25-27.

Лоскот В.М. Материалы по птицам окрестностей Ташанты (Юго-Восточный Алтай) – Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока. - Л.: Наука, **1986**. - С. 44-73.

Малешин Н.А. Новые данные о редких птицах в Алтайском заповеднике и на прилегающих территориях – Исчезающие, редкие и слабо изученные растения и животные Алтайского края и проблемы их охраны: Тез. докл. к конф. - Барнаул, **1987**. - С. 87-88.

Малков В.Н. О биологии некоторых соколообразных Алтая – Исчезающие, редкие и слабо изученные растения и животные Алтайского края и проблемы их охраны: Тез. докл. к конф. - Барнаул, **1987**. - С. 92-94.

Малков Н.П. Заметки о редких птицах Центрального и пограничных частей Юго-Восточного Алтая – Биологические ресурсы Алтайского края и пути их рационального использования: Тез. докл. к конф. - Барнаул, **1979**. - С. 143-145.

Малков Н.П., Малков Ю.П. Комплексы населения позвоночных животных в экосистемах района будущего затопления Еландинским водохранилищем на Катунь – Природные ресурсы Горного Алтая и их хозяйственное использование. - Барнаул, **1980**. - С. 33-46.

Орлова Е.А., Ильяшенко В.Ю. Материалы по питанию некоторых дневных хищных птиц и сов Юго-Восточного Алтая – Систематика и биология редких и малоизученных птиц. - Л.: Наука, **1978**. - С. 94-100.

Петров В.Ю. Материалы анкет по распространению редких наземных позвоночных Алтайского края. – Особо охраняемые территории Алтайского края, тактика сохранения видового разнообразия и генофонда: Тез. докл. к конф. Барнаул, **1995**. С. 45-47.

Петров В.Ю., Кисельман Е.Я., Ирисов Э.А., Чупин И.И. Из наблюдений за птицами, внесенными в Красную книгу РСФСР, в Алтайском крае. – Состояние и пути сбережения генофонда диких растений и животных в Алтайском крае: Тез. докл. к конф. Барнаул, **1992**. С. 46-47.

Петров В.Ю., Ирисов Э.А. Некоторые данные о нахождении редких видов птиц в заказниках Алтайского края. – Особо охраняемые территории Алтайского края, тактика сохранения видового разнообразия и генофонда: Тез. докл. к конф. Барнаул, **1995**. С. 42-45.

Плотников В.Н. Встречи редких соколообразных в окрестностях г. Барнаула. – Состояние и пути сбережения генофонда диких растений и животных в Алтайском крае: Тез. докл. к конф. Барнаул, **1992**. С. 47-48.

Полушкин Д.М. Состояние популяций редких видов птиц в заповеднике столбы и на смежных территориях – Редкие наземные позвоночные Сибири. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, **1988**. - С. 170-176.

Правительство Казахстана продолжает практику торговли редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами птиц. – Степной бюллетень, **2001**. № 10. С. 31-32.

Прокофьев С.М. Орнитофауна Минусинской котловины и ее изменения за 80 лет – Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири. - М.: Наука, **1987**. - С. 151-172.

Прокофьев С.М. Природа Хакасии: Пособие. - Абакан: Хакасское кн. изд-во, **1993**. - 205 с.

Пузанов И.И., Козлов В.И., Кипарисов Г.П. Животный мир Горьковской области. Горький, **1955**. 587 с.

Равкин Ю.С., Вартапетов Л.Г. и др. Оценка летней численности редких и исчезающих птиц Западно-Сибирской равнины. – Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизводство (Материалы к Красной книге). М., **1988**. С. 46-50.

Рузский М.Д. Материалы к изучению птиц Казанской губернии. – Труды общества естествоиспытателей при Казанском государственном университете, Казань. Т. 25. вып. 6. **1893**. 292 с.

Рузский М.Д. Краткий отчет о зоологической экскурсии в Томскую губернию в 1914 г. – Изв. Томск. ун-та. - **1915**. - Кн. 63. - С. 1-16.

Рябицев В.К., Тарасов В.В., Примак И.В., Поляков В.Е., Грехов Р.Г., Бологов И.О. К фауне птиц юга Курганской области. – Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: Академкнига, - **2002**. – С.211-228.

Рябцев В.В. Состояние численности, размещение и фенология гнездового периода хищных птиц лесостепных районов Прибайкалья – Фауна и экология птиц Восточной Сибири. - Иркутск, **1984**. - С. 90-97.

Рябцев В.В. Состояние редких и малочисленных видов птиц в Приольхонье (Байкал) – Бюл. МОИП, отд. биол. - М., **1995**. - Вып. 100. Ч. 2. - С. 40-45.

Рябцев В.В. Балобан *Falco cherrug* в Прибайкалье – Русский орнитологический журнал. - СПб., **1997**. - Экспресс-выпуск 10. - С.3-14.

Рябцев В.В. Балобан *Falco cherrug* в Прибайкалье – Современная орнитология. - М.: Наука, **1998**. - С. 266-275.

Сабанеев Л.П. Позвоночные Среднего Урала и географическое распространение их в Пермской и Оренбургской губерниях. М. **1874**. С. 21-35.

Скалон Н.В., Гагина Т.Н. Спасать ли краснощекого суслика в Кузнецкой степи? – Степной бюллетень, **2004**. № 15.

Соколов Г.А., Петров С.Ю., Балагура Н.Н., Стахеев В.А., Завацкий Б.П. Характеристика фаунистического состава и экология некоторых фоновых видов млекопитающих и птиц – Саяно-Шушенский гос. запов. (Мат-лы по Проекту № 2 Сов. нац. программы МАБ). - Красноярск, **1983**. С. 30-54.

Стахеев В.А., Ирисова Н.Л., Ирисов Э.А., Баскаков В.В. Характер пребывания и размещение птиц, внесенных в Красную книгу СССР – Исчезающие и редкие растения и животные Алтайского края и проблемы их охраны: Тез. докл. к конф. - Барнаул, **1982**. - С. 30-33.

Стахеев В.А., Ирисова Н.Л., Полушкин Д.М. Хищные птицы и совы заповедников Алтай и Саян – Хищные птицы и совы в заповедниках РСФСР. - М., **1985**. - С. 30-45.

Стахеев В.А., Сонникова А.Е., Завацкий Б.П., Житлухина Т.И., Рассолов А.Г., Куваев В.Б., Сыроечковский Е.Е., Штильмарк Ф.Р. Саяно-Шушенский заповедник – Заповедники Сибири. - М.: ЛОГАТА, **1999**. - Т. 1. - С. 116-127.

Сушкин П.П. Птицы Уфимской губернии. – Материалы к познанию фауны и флоры России. Отд. зоол., вып. 4. М. **1897**. 331 с.

Сушкин П.П. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли. - М., **1914**. - 551 с.

Сушкин П.П. Птицы Советского Алтая и прилежащих частей Северо-Западной Монголии. Т. 1-2. М. - Л., Изд. АН СССР, **1938**. - 754 с.

Ушакова М.М. Некоторые черты биологии и питания балобана в Сараловском участке Волжско-Камского заповедника. – Мат-лы итоговой научной сессии, посвященной работам, выполненным в заповеднике. Казань. **1968**.

Фокс Н., Бартон Н., Потапов Е. Охрана сокола-балобана и соколиная охота. – Степной Бюллетень, **2003**, № 14. С. 28-33.

Фолитарек С.С., Дементьев Г.П. Птицы Алтайского государственного заповедника – Тр. Алтайского гос. запов., **1938**. - Вып. 1. - С. 7-91.

Хахлов В.А. Кузнецкая Степь и Салаир (Птицы)/ Ученые записки Пермского пединститута, **1937**. Вып. 1. Ч.1-2. С.1-243.

Цыбулин С.М. Птицы Северного Алтая. - Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, **1999**. - 519 с.

Чибилев А.А., Паршина В.П., Мусихин Г.Д., Рябинина З.Н., Самигуллин Г.М., Немков В.А., Класен Д.В., Павлейчик В.М., Сергеев А.Д. Степной заповедник «Оренбургский»: Физико-географическая и экологическая характеристика. Екатеринбург: УрО РАН, **1996**. – 167 с.

Чупин И.И., Ирисова Н.Л. Балобан – Красная Книга Республики Алтай. Животные. - Новосибирск, **1996**. - С. 146-148.

Эверсман Э. Естественная история птиц Оренбургского края. Казань. **1866**. 621 с.

Юдин К.А. Наблюдения над распространением и биологией птиц Красноярского края – Тр. Зоол. ин-та АН СССР. - **1952**. - Т. 9. Ч. 1. - С. 1029-1060.

Янушевич А.И. Фауна позвоночных Тувинской области. - Новосибирск, **1952**. - 142 с.

Barton N.W.H. The MEFREG PIT Scheme and Database. – Proceedings of the II International Conference on the Saker Falcon and Houbara Bustard, Mongolia, 1-4 July 2000. **2001**. P.178-184.

Barton N.W.H. The Microchipping Scheme. – *Falco*, **2003**. № 22. P.8-9.

Bragin E.A. Recent status and studies of the Saker Falcon in the Northern Kazakhstan. – Proceedings of the II International Conference on the Saker Falcon and Houbara Bustard, Mongolia, 1-4 July 2000. **2001**. P.110-115.

Cade T.J., J.H. Enderson, C.G. Thelander and C.M. White, eds Peregrine Falcon populations. Their management and recovery. Boise: The Peregrine Fund, Inc. **1988**. 949 p.

Galushin V., Moseikin V., Sanin N. Saker Falcon breeding range and populations in European Russia. . – Proceedings of the II International Conference on the Saker Falcon and Houbara Bustard, Mongolia, 1-4 July 2000. **2001**. P.34-43.

IUCN Red List, **2004**.

Karyakin I., Kononov L., Moshkin A., Pazhenkov A., Smelyanskiy I., Rybenko A. Saker Falcon (*Falco cherrug*) in Russia. – *Falco* 23, **2004**. P.3-9.

Ratcliffe D. The Peregrine falcon/ T&A Poyser. London (second edition). **1990**.

SAKER FALCON (*FALCO CHERRUG*) IN RUSSIA.

I. V. Karyakin*, S.V. Bakka**, M.A.Grabovskiy***, L. I. Konovalov*, A. V. Moshkin*, A.S. Pazhenkov****, I. E. Smelyanskiy***** and A.V. Rybenko*****.

* Center for Field Studies, N.Novgorod, Russia

** The N. Novgorod branch of RBC, N.Novgorod, Russia

*** Ornithological Services from Airport "Tolmachevo", Novosibirsk, Russia

**** Center for HELP of the Volgo-Ural Ecological Network, Samara, Russia

***** Siberian Ecological Center, Novosibirsk, Russia.

The Saker (*Falco cherrug*) is one of the most endangered falcon species in North Eurasia. In the past three decades its range and numbers have been declining at an alarming rate. The species is a typical representative of arid zone ecosystems and in Russia it occurs at the extremes of its range.

In this paper we review the recent state of the Saker in the central part of Southern Russia (between the Volga and the Yenisey Rivers).

As for the year 2004, we have located 377 Saker breeding territories in the region under review. In addition we know of 1 breeding territory in the Burtinskaya Steppe of the Orenburg Nature Reserve (Chibilev et al. 1996), 3 breeding territories at the south of the Saratov District (Zavialov and Ruban 2001), and 5 breeding territories in the Sayano-Shushenskiy Nature Reserve (Stakheev et al. 1999). Thus for the last decade in a territory of 1,084,035 km² a total of 386 breeding territories have been located.

The total numbers of the Altay-Sayan population thus totals 1636-2149 pairs, with 1885 pairs as a midpoint. In the period 1999 to 2002 the occupancy of the territories in this area declined – of 146 territories at least 17 (11.6%) were not occupied. The survey data led us to recalculate the numbers of Saker in the Tuva (126,841 km²) and Altay (76289 km²) for 2004. The Tuva now holds 1070-1220 pairs with 310-610 pairs in the Altay. Our data suggests that in Khakassia (44291 km²) and in the forest-steppe zone of the Krasnoyarsk Kray (65201 km²) there are 180-200 and 40-70 pairs of Sakers respectively.

In western Siberia the Saker breeds almost exclusively in pine forests surrounded by steppes. Extrapolation of the measured density using the length of borders of the pine-forest strips gives a figure of 58-85 pairs of Sakers. Thus the total figure for the Altay Kray is 92-130 pairs of Sakers or 111 as a median. The forest strips also extend into the Novosibirsk district, where it is possible that 1-3 pairs of Sakers breed. The area of the pine-forest patches in the Kurgan District is 4062.5 km², which gives the estimated density of Sakers here to be 56-75 pairs or 65 pairs as median.

Between the Kurgan District and the Altay Kray the steppe forest patches are distributed along a small area along the terraces of the Tobol, Ishym and Irtish rivers, all within the Tumen' and Omsk Districts. In the territories of these districts it is possible that there are 8-21 Saker pairs (a median of 15).

The density of Sakers in the Chelyabinsk District is very low, we estimate the total numbers as 18-22 (20 median) pairs. A small breeding enclave consisting of 6 nesting territories is located in the eastern slope of the southern Urals. A fairly large breeding enclave is located in the Gubernlinskiy hillocks, however only part of these hillocks is located in the Orenburg District, the rest being in Kazakhstan. In the Orenburg part of the hillocks we know of 6 breeding territories. The numbers of Sakers in the Gubernlinskiy hillocks and South-Urals (Bashkiria and Orenburg District) is 15-35 pairs.

We estimate the total number of Sakers in western Siberia to be 150-220 pairs (180 median), including a few pairs in the Bashkiria and Orenburg Districts.

Between the Ural mountains and the Volga river the Saker is scarce. In the Zavolzhye for 1998-2002 we know of 5 breeding territories. The total number of Sakers between the Volga and the Urals does not exceed 25 pairs.

The total number of Sakers in the area under question is 1815-2425 pairs (Table 1).

Isolated enclaves of Sakers are found in the steppes near Baikal Lake. In these areas there are 300-500 pairs (Ryabtsev 1984, 1995, 1997, 1998, Goroshko et al. 2000). With these numbers it is possible to estimate the total current population of Sakers in Russia as being 2108-2915 breeding pairs.

Depending on food availability and weather conditions only 56-95 % of pairs breed in any particular year, and only 24-76% are successful. In the Altay-Sayan region we observed significantly less successful pairs than in western Siberia and the Urals (Table 2). This is, perhaps, caused by the more severe conditions and higher poaching rates. Across all of Russia only 41% of breeding attempts are successful (Karyakin 2003). As a result it is possible to conclude that the core of the Russian Saker population consists of 860-1200 successful pairs.

In the Altay-Sayan region most Sakers breed on cliffs, regardless of whether or not forest is present in the immediate vicinity. The Sakers in this region opt for crags or pinnacles. They occupy the nests of upland buzzard, raven, and to a lesser extent, other species. In the southern Urals the Saker also prefers cliffs, and raven nests dominate the list of nest-providers. In the western Siberian and European part of Russia Sakers nest almost exclusively in trees, mostly pines (with Imperial Eagles as the main nest provider) (Table 3). In the Altay-Sayan region the clutch size was 2.7 ± 0.42 (average \pm SD), range 1-5 (N=15). The brood size in successful nests was 2.49 ± 1.03 , range 1-5, N=168. In western Siberia the only known clutch had 3 eggs, however, the average clutch size has to be higher, as brood sizes of 4 dominate in the sample. The average brood size in this region was 2.9 ± 0.18 , range 1-4, N=17. In the Volga-Ural region the only known clutch contained 4 eggs. It also looks as if the majority of clutches contained 4 eggs, as judged from the brood size. The latter in this region was 2.9 ± 0.88 , range 1-4, N=24. Brood size observed after fledging was 2.8 ± 0.80 , range 1-4, N=13. Egg sizes were 53.1-58.6 x 40.9x44.5 mm, average 55.9 ± 0.56 x 42.8 ± 0.19 (N=22).

At whole, 5,8% known nests or 2,8% of total number of Sakers are located on Federal Protected Natural Areas.