

вание в Воронежской области: первоначальные перспективы и текущие результаты // Хищные птицы в антропогенных, природных и квазиприродных ландшафтах: современные вызовы и тренды: Мат-лы VIII Международн. конф. РГХП. – Воронеж. – В печати.

Соколов А.Ю., Шаповалов А.С., 2012. Современная гнездовая фауна соколообразных заповедника «Белогорье» (Белгородская область) // Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы. Труды VI Международн. конф. по соколообразным и совам Северной Евразии. – Кривой Рог. – С. 238-243.

Сокола некоторых районов Липецкой области: численность, распределение и популяционные тренды

**Falcons of some Lipetsk areas: number, distribution
and population trends**

Д.А. Соловков¹, О.А. Калашникова²

¹Московский педагогический государственный университет,

²Государственный биологический музей им. К. А. Тимирязева

E-mail: solovkov@mail.ru; herla2@yandex.ru

Работы по изучению хищных птиц из рода *Falco* являлись составной частью наших исследований, посвященных изучению населения хищных птиц долин р. Воронеж и Дон и его притоков в Липецкой области. Они велись в 2008-2009 гг. и 2013-2018 гг. Общая обследованная площадь составляет 150 км² в 2008-2009 и 180 км² – в 2013-2018 гг.

На территории стационара были выделены 4 модельных участка: урочище Морозова гора (заповедник «Галичья гора», центральная усадьба) и прилегающие территории, урочище Троицкий лес, Задонская лука (окрестности г. Задонск) и урочище Плющань. Распределение участков по территории Липецкой области показано на карте (рис. 1).

В пределах участка №2 отдельно выделена высоковольтная ЛЭП Липецк-Елец (обследованная длина составляет около 13 км в 2008-2009 гг. и 30 км в 2013-2018 гг.), что неслучайно, т.к. именно на опорах ЛЭП находятся практически все гнезда обыкновенной пустельги и чеглока.

В целом на обследованной территории площади лесов невелики, а большая часть ландшафта представляет собой луговые и полевые сообщества. Сельскохозяйственные земли занимают наибольшую площадь в структуре ландшафтных комплексов области. Практически все исследуемые участки с 2013 г. подвергаются сильному антропо-

генному воздействию, связанному с развитием и подъемом сельского хозяйства. Краткая характеристика участков представлена в таблице 1.

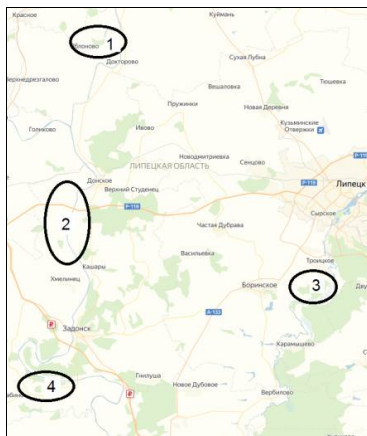


Рис. 1. Расположение стационаров

Участок № 1 – урочище Плющань; № 2 – Морозова гора и прилегающие территории; № 3 – урочище Троицкий лес; № 4 – Задонская лука

Литературные источники указывают, что для Липецкой области отмечено 7 видов соколов, из них 4 вида в прошлом имели статус гнездящихся (Сарычев и др., 2009). Нами за весь период исследований отмечено 3 вида из рода *Falco*: балобан (одиночные встречи), чеглок и обыкновенная пустельга (гнездящиеся). На наших стационарах не фиксировались кречет, сапсан, дербник и кобчик (Соловков, Калашникова, 2016, 2017).

Кречет, сапсан и дербник в Липецкой области имеют статус очень редких пролетных и зимующих видов, поэтому их отсутствие в наших наблюдениях легко объяснимо: исследования велись в основном в гнездовой период, когда встреча с этими видами практически невозможна.

Ситуация с кобчиком иная. Ранее он отмечался как широко распространенный гнездящийся вид, однако антропогенная трансформация биотопов, наиболее активно начавшаяся с 2010 г., а также смена технологии земледелия, привели к практически повсеместному резкому снижению его численности в Липецкой области (Сарычев и др., 2009; Санин и др., 2017), а также в сопредельных регионах (Венгеров, Нумеров, 2016). В настоящее время он имеет статус редкого гнездящегося вида; вероятно, именно с этим связано отсутствие кобчика в наших учетах.

Таблица 1

Характеристика основных обследованных территорий

Участок	Расположение и обследованная площадь, км ²	Краткая характеристика
Урочище Плющань	Пойма и надпойменные террасы Дона и р. Плющанки, леса и луга вне долины, 50 км ²	Участок представлен основным лесным массивом (дубрава), расположенным в долине р. Плющанка и небольшими фрагментами леса (сосняки, дубравы, реже березняки). На этой территории расположено много полей, встречаются облесенные балки.
Урочище Морозова гора и прилегающие территории	Пойма и надпойменные террасы Дона, леса и луга вне долины Дона, 70 км ²	Участок представлен лесами (сложные дубравы, березняки и лесопосадки сосны) и лугами, как пойменными, так и суходольными. Площадь лесов в целом невелика. Непосредственно в заповеднике есть участки степи. Существенная часть территории занята полями. Также встречаются небольшие облесенные балки.
Урочище Троицкий лес	Пойма правого берега р. Воронеж, 30 км ²	Участок представлен пойменными разнотравными лугами с большим количеством стариц, окруженных ивняками или дубравами. Лесной массив, расположенный в пойме, состоит из заболоченного черноольшаника и сложных дубрав. На возвышениях рельефа произрастают сосняки, березняки и дубравы.
Задонская лука	Пойма и надпойменные террасы Дона, 30 км ²	На основной обследованной территории находится сложная средневозрастная дубрава, отдельные кварталы которой заняты мелкоколесым, выросшим после вырубок. В пойме Дона расположены луга. Выше границы леса (южнее) расположены поля, активно засеваемые различными культурами и ограниченные лесополосами из березы, тополя, реже дуба.

При определении характера пребывания вида на той или иной территории мы использовали методику, предложенную для составления Атласа гнездящихся птиц Европейской России (Харитонов и др., 1993).

Рассмотрим ситуацию с соколами отдельно по каждому модельному участку:

1) **Урочище Плющань.** При исследованиях в этом районе мы регулярно отмечали одиночных пустельг, реже чеглоков, однако гнездящихся пар практически не было выявлено за все время наших исследований. Согласно литературным источникам, оба вида исчезли на гнездовании с середины 90-х годов XX века (Захарова, 2016). Только в

2018 г. была учтена 1 пара пустельг и отмечен гнездовой участок в основном лесном массиве вдоль р. Плющанки.

2) **Урочище Морозова гора и прилегающие территории.** Всего на данном участке отмечались все 3 вида соколов. Балобан был отмечен в 2008 г. и 2017 г.: две встречи одиночной птицы в районе ЛЭП. Для чеглока и пустельги доказано гнездование, более того, практически все известные гнездовые участки этих видов находятся именно на этой территории. Жилые гнезда чеглока и пустельги были обнаружены только на этой территории, на опорах ЛЭП. Птицы занимали гнезда воронов и ворон, построенные на вершине опор.

3) **Урочище Троицкий лес.** На этой территории регулярно отмечаются одиночные пустельги и чеглоки, а гнездовые участки фиксируются не ежегодно, не более 1 для каждого вида.

4) **Задонская лука.** На этом участке встречи соколов крайне редки и не ежегодны. Гнездовых участков не найдено.

В таблицах 2 и 3 приведены данные за 9 лет наших исследований по численности и плотности населения соколов.

Таблица 2

Динамика численности и плотность населения соколов по годам

Вид	2008		2009		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Чеглок	3	2,0	1	0,7	3	1,7	5	2,8	3	1,7	4	2,2	4	2,2	0	-
Пустельга	5	3,3	6	4,0	15	8,3	19	10,6	21	11,7	16	8,9	13	7,2	12	6,7

1 – число пар, 2 – плотность населения на 100 км²

Таблица 3

Численность и плотность населения соколов, в среднем

Виды	2008-2009		2013-2018	
	Число пар ежегодно, в среднем	Плотность (пар/100 км ²), в среднем	Число пар ежегодно, в среднем (min-max)	Плотность (пар/100 км ²), в среднем
Чеглок	2	1,3	3,3 (0-5)	1,8
Пустельга	5,5	3,67	16 (12-21)	8,9

Как уже говорилось выше, вне ЛЭП гнездовые участки этих видов обнаруживаются крайне редко и не ежегодно. Возможно, это связано с тем, что врановые (вороны и т.д.), чьи постройки и используют соколы, в основном строят гнезда на опорах, т.к. там они не подвергаются хищничеству со стороны куницы. Также территории непосредственно вокруг ЛЭП более обеспечены пищевыми ресурсами.

Важно, что недостаток построек врановых на опорах ЛЭП не наблюдается: их общее количество превышает число жилых гнезд пустельги и чеглока. Например, в 2017 году на ЛЭП было обнаружено

всего 22 гнезда, из них занято соколами всего 14 гнезд.

В таблице 4 приведены данные по занятости гнезд на ЛЭП. Для построек врановых, которые хотя бы один раз занимали соколы для гнездования, отмечена следующая специфика: примерно в 70% случаев гнезда используются один год, реже – два года подряд. Под однократным гнездованием мы понимаем гнездование птиц на данной опоре ЛЭП только один раз за весь период исследований. Число гнезд, используемых 3-5 лет подряд, невелико и составляет всего 16% от общего количества.

Таблица 4

Занятость гнезд соколами, 2013-2018 гг.

Периодичность	Занятость гнезда
Однократно	23
Через год	4
2 года подряд	11
3 года подряд	5
4 года подряд	2
5 лет подряд	1
Нерегулярно	3

Если гнездо занималось несколько лет подряд, то обычно его использовал один вид. При этом встречаются случаи, когда одно и то же гнездо могло заниматься разными видами соколов: один год пустельгой, другой – чеглоком.

Согласно нашим данным, численность чеглока относительно стабильна, хотя в 2018 г. нами не выявлено ни одного гнездового участка (зафиксированы лишь отдельные встречи), и с чем связано такое падение численности, пока непонятно.

Для пустельги до 2015 г. наблюдался устойчивый рост численности, однако последние 3 года она снижается (хотя данные 2017 и 2018 гг. практически одинаковые). Резкое сокращение численности пустельги в 2017-2018 гг. может быть вызвано увеличивающейся сельскохозяйственной нагрузкой: поля вдоль ЛЭП тоже стали распахивать и использовать для выращивания различных культур, при этом с активным использованием пестицидов. Также вполне вероятно, что причиной таких флуктуаций служит уменьшение численности ее основных пищевых объектов – мышевидных грызунов.

Литература

Венгеров П.Д., Нумеров А.Д., 2016. Кобчик в Воронежской области: сокращение численности продолжается // Хищные птицы в Северной Евразии.

- Проблемы и адаптации в современных условиях: мат-лы VII Международн. конф. Рабочей группы по соколообразным и совам Сев. Евразии – Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ. – С.301-305.
- Захарова Н.Ю., 2016. Хищные птицы фрагментированного агроландшафта Верхнего Дона: многолетние наблюдения в урочище Плющань Липецкой области // Хищные птицы в Северной Евразии. Проблемы и адаптации в современных условиях: мат-лы VII Международн. конф. Рабочей группы по соколообразным и совам Сев. Евразии – Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ. – С.156-159.
- Санин Н.А., Пожидаев М.А., Аладиков В.В., 2017. О сокращении численности обыкновенной пустельги, кобчика и ушастой совы в Хлевенском районе Липецкой области // Липецкий орнитол. вестник, вып.1. – Воронеж: «Научная книга». – С.52-57.
- Сарычев В.С., Недосекин В.Ю., Мельников М.В., Шубина Ю.Э., Землянухин А.И., Негрובה Л.Ю., Ефимов С.В., Осадчий А.В., 2009. Класс Птицы Aves. Кадастр // Позвоночные Липецкой области. Кадастр. – Воронеж: ИПЦ ВГУ. – С. 114-382.
- Соловков Д.А., Калашникова О.А., 2016. Дневные хищные птицы некоторых районов Липецкой области: численность, территориальное распределение и динамика населения // Хищные птицы в Северной Евразии. Проблемы и адаптации в современных условиях: мат-лы VII Международн. конф. Рабочей группы по соколообразным и совам Сев. Евразии – Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ. – С.193-196.
- Соловков Д.А., Калашникова О.А., 2017. Дневные хищные птицы некоторых районов Липецкой области: численность, территориальное распределение и динамика населения // Липецкий орнитол. вестник, вып.1. – Воронеж: «Научная книга». – С. 82-96.
- Харитонов Н.П., Зубакин В.А., Коротков Д.В., Попович П.А., 1993. Методические рекомендации по сбору данных для атласа гнездящихся птиц Московской области. – М.: Издание МГДТиЮ. – 24 с.
-

Современный облик биологического разнообразия соколов рода *Falco* в лесостепи и степи Омской области

The modern image of the biological diversity of falcon species of genus *Falco* in the forest-steppe and steppe of the Omsk Region

С.А. Соловьев, К.А. Яковлев

*Омский гос. университет им. Ф.М. Достоевского
Детский эколого-биологический центр города Омска*

E-mail: solov_sa@mail.ru