

## СОСТОЯНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ГРУПП ПТИЦ В УСЛОВИЯХ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ОЛЕНИЙ»

П.Д. Венгеров

Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Пескова

От окружающих сельскохозяйственных территорий угодыя природного парка Олений отличаются важными для существования птиц экологическими условиями. Сюда относится отсутствие пестицидов на полях, наличие пастбищной нагрузки на склонах балок и лугах от домашних и диких копытных, низкая численность наземных хищников, режим охраны. Перечисленные факторы ведут к увеличению обилия пищи и ее доступности для многих видов, снижают риски гибели, как самих птиц, так и кладок и птенцов.

В связи с этим, представляет интерес реакция на данные условия экологически специализированных групп птиц по питанию или по месту расположения гнезд. Для изучения вполне подходят ласточки, приспособленные к питанию летающими мелкими насекомыми, многие дневные хищные птицы, основу рациона которых часто составляют мышевидные грызуны и дуплогнездки, поселяющиеся в искусственных гнездовьях.

**Ласточки.** Изначально обитатели горной местности – деревенская, или касатка *Hirundo rustica* и городская, или воронок *Delichon urbica* ласточки в давние времена расселились на равнины и в настоящее время считаются полностью синантропными птицами. В соответствие со своими названиями, деревенская ласточка в основном связана с сельской местностью, а городская – с урбанизированными территориями. Однако у этого пространственного распределения существует множество исключений, обусловленных конкретной экологической ситуацией в том или ином месте.

Необходимым условием высокой численности на гнездовании для обоих видов является обилие насекомых, служащих пищей. Птицы ловят их на лету, деревенская ласточка охотится в основном невысоко от земли, может схватывать пищевые объекты и с травы, а городская ласточка совершает поисковые полеты относительно высоко, добывая при этом более мелких беспозвоночных. Касатки любят ловить насекомых возле пасущихся коров и лошадей, других животных, и вблизи мест содержания скота вообще, тогда как воронкам подобного поведение не свойственно.

Второе условие – наличие мест для устройства гнезда. Деревенская ласточка предпочитает размещать их внутри хозяйственных и жилых одноэтажных построек, отдавая предпочтение помещениям, где содержат домашних копытных животных – коров, лошадей, свиней. Реже гнездится снаружи зданий – под крышами и карнизами, кроме того, изредка может прикреплять гнезда и к деревьям. Городская ласточка, напротив, гнезда обычно строит снаружи, помещая их под карнизами и в углах оконных проемов на уровне второго этажа и выше. Избирает ка-

менные здания, а если их нет, то гнездится и на деревянных постройках и даже деревьях (Колоярцев, 1989).

Еще одно условие – наличие строительного материала для гнезд в виде мокрой липкой почвы или глины. В Черноземье такого материала всегда достаточно, однако птицы могут испытывать его дефицит при длительном отсутствии дождей в период размножения.

Перечисленные факторы обуславливают динамику численности гнездящихся ласточек, которая приобретает в основном отрицательную направленность. В европейских городах в последние десятилетия наблюдается сильное уменьшение численности городских ласточек в связи со снижением обилия насекомых и нередко отсутствием подходящего строительного материала для гнезд. В сельской местности гораздо меньше стало деревенских ласточек, на них отрицательно влияют изменения в сельском хозяйстве. Это массированное использование пестицидов для борьбы с вредителями растений, приводящее к подрыву кормовой базы, и исчезновение традиционного пастбищного животноводства (Loske, 1997; Ambrosini et al., 2002 и др.).

В значительной мере эти процессы затронули и Россию, в том числе Центральное Черноземье. Например, в Воронеже стало намного меньше гнездиться городских ласточек (Нумеров и др., 2013). Снижение поголовья коров и других животных в личных хозяйствах, ликвидация колхозных ферм, перевод животных на стойловое содержание в закрытых помещениях привели к повсеместному снижению численности деревенской ласточки.

Рассмотрим на этом фоне состояние двух видов ласточек в природном парке «Олений», принимая во внимание, что здесь, как уже отмечалось, при выращивании сельскохозяйственных культур не используются пестициды, разводят домашних и диких копытных животных. Остановимся сначала на городской ласточке. Казалось бы, что территория Парка мало подходит для гнездования данного вида. На Центральной усадьбе отсутствуют каменные здания, а имеющиеся деревянные невелики по площади для этого колониального вида. Однако воронки появились на усадьбе сразу после постройки первых трех деревянных домиков. В 2016 г. на них всего было 11 гнезд, на двух домиках по 4 гнезда, и на одном – 3.

Гладкие деревянные стены малопригодны для прикрепления гнезд (рис. 1, слева), тем не менее, птицы упорно сооружали их здесь, несмотря на то, что они порой падали на землю еще в процессе постройки. Более подходящими для указанной цели являются места под карнизами и крышами веранд, дающие возможность прикреплять гнездо к двум и более плоскостям, что существенно повышает прочность постройки. На одном из домиков птицы построили гнезда на такой веранде (рис. 1, справа), рядом с входной дверью, на высоте менее трех метров от пола, что нехарактерно для данного вида. Очевидно, что существует сильный фактор, привлекающий сюда птиц, в качестве которого в данном случае может выступать только трофическая обстановка.

В пользу этого предположения выступают особенности дальнейшего развития группировки городской ласточки на Центральной усадьбе Парка. Наряду с жилыми домиками, здесь изначально было построено здание так называемой «Беседки», выполняющей функцию визит-центра. Оно представляло собой одноэтаж-

ную невысокую деревянную конструкцию и ласточками не использовалось. Позже это здание разобрали и на его месте построили новую «Беседку», больших размеров, хоть и одноэтажную, но с относительно высокой крышей и карнизами. Изменилась конструкция постройки и в ее сооружении снаружи применяли металл и пластик. Все эти трансформации оказались благоприятными для поселения воронок (рис. 2). В 2019 г. здесь учтено 44 гнезда, а на следующий год – 54. Кроме того, снаружи «Беседки» в 2020 г. гнездились 4 пары деревенских ласточек.



Рис. 1. Гнезда городской ласточки на деревянных домах.



Рис. 2. Фрагмент здания «Беседки» с гнездами воронок.

Жилые дома и здание «Беседки» не привлекательны для деревенской ласточки, предпочитающей селиться внутри помещений (рис. 3), да еще и рядом с животными. Названным потребностям в полной мере отвечает здание конюшни для лошадей вятской породы, расположенное на пригорке в с. Никольское. Это двухэтажная постройка, где на первом этаже содержатся лошади в специальных помещениях. Площадь конюшни около 300 кв. м. Здесь в 2020 г. насчитали 16 жилых гнезд деревенской ласточки. Птицы появились весной и обитали в конюшне в течение всего лета, произведя не менее двух выводков. 31 июля в 10 гнездах находились птенцы разного возраста, а в 6 гнездах птицы насиживали кладки.

Касатки в конюшне реализовали разнообразные способы крепления своих построек, стараясь использовать все возможные конструкции у стен и потолков, создающие опору для гнезда. Сюда относятся трубы отопления, электрическая проводка, плафоны освещения, элементы крепежа дверей и т.п. Однако некоторые гнезда не имели опоры, а были прикреплены только к вертикальной стене, что может свидетельствовать о максимальном заполнении птицами имеющегося пространства.



Рис. 3. Гнездо касатки в гараже для квадрациклов (слева) и строящееся гнездо в здании конюшни (справа).

Гнездились на здании конюшни и городские ласточки, но только снаружи, под крышей веранды, где компактно размещались 12 гнезд. В итоге здесь размножились 28 пар ласточек двух видов.

Таким образом, экологические условия Парка вполне благоприятны для успешного размножения городской и деревенской ласточек. Ведущим фактором для

городской ласточки выступает хорошая обеспеченность пищей, что позволяет ей гнездиться относительно крупными колониями даже на малоподходящих для этого зданиях и производить многочисленное потомство, что хорошо видно в период вылета птенцов. Обилие беспозвоночных, кормовых объектов ласточек, обуславливается, прежде всего, отказом от использования пестицидов в сельском хозяйстве. Для деревенской ласточки, помимо трофической составляющей, важную роль выполняет наличие домашних и животных и помещений для них, доступных для гнездования птиц.

**Дневные хищные птицы.** Специфические экологические условия природного парка Олений определенным образом влияют и на Соколообразных. Лимитирующими факторами, обуславливающими фауну и численность этой группы птиц, являются обеспеченность пищей, наличие мест для устройства гнезд и уровень беспокойства со стороны людей. Часто трофический фактор становится ведущим, поскольку к отсутствию потенциальной добычи, необходимой данному виду, приспособиться очень трудно.

Для большинства дневных хищных птиц объектами пищи служат мелкие млекопитающие и птицы, гораздо реже – рептилии, амфибии и рыбы. У многих видов в состав кормов входят еще и насекомые. Отказ от использования пестицидов в Парке способствуют росту численности насекомоядных птиц и мышевидных грызунов. Для ряда видов большое значение имеют еще умеренная пастбищная нагрузка на травянистые сообщества, сенокошение, развеска искусственных гнездовых. Отсюда вполне обоснованно ожидать адекватной реакции хищных птиц на изменившиеся условия существования.

В Парке зарегистрировано 18 видов Соколообразных, из них размножение непосредственно на его территории или в ближних окрестностях подтверждено находкой гнезд у 5 видов: черного коршуна *Milvus migrans*, лугового луны *Circus pygargus*, тетеревиатника *Accipiter gentilis*, курганника *Buteo rufinus*, канюка *Buteo buteo*. Регулярно в период размножения над территорией парка охотится орёл-карлик *Hieraaetus pennatus*, реже – перепелятник *Accipiter nisus* и чеглок *Falco subbuteo*, есть встречи обыкновенного осоеда *Pernis apivorus* и пустельги *Falco tinnunculus*. Эти птицы с большой вероятностью гнездятся в окрестностях. К пролетным, кочующим летом или зимой, хищникам относятся скопа *Pandion haliaetus*, полевой *Circus cyaneus* и болотный *C. aeruginosus* луны, зимняк *Buteo lagopus*, большой *Aquila clanga* и малый *A. pomarina* подорлики, орёл-могильник *Aquila heliaca* и орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (Сарычев, Венгеров, 2019).

Из гнездящихся видов в Парке наиболее многочислен канюк, что объясняется не только его известной экологической пластичностью, но и высокой численностью мышевидных грызунов, составляющих основу питания этого хищника и наиболее необходимых птенцам (Галушин, 1980). Тем более что в открытых местообитаниях, где чаще всего охотятся канюки, из грызунов доминирует их любимая добыча – обыкновенная полевка *Microtus arvalis*. Особенно много этих зверьков на поле многолетних трав, склонах балок, на озимых. Большое обилие имеют еще малая лесная мышь *Sylvaemus uralensis* и рыжая полевка *Myodes*



*glareolus* (Сапельников, Сапельникова, 2019), так же входящие в предпочитаемый рацион канюков.

В связи с этим канюки заселяют практически все пригодные местообитания в Парке и ближних окрестностях (рис. 4). На основной территории Парка их гнезда находили в лесу Писаревский Верх (2014–2017 гг.), Дубки (2015 г.), в урочище Писарево (2016 г.), в лесополосе у балки Карьерная (2019–2020 гг.), а на прилегающих участках – в лесу Остров (2019 г.), Чернолес (2014–2017 гг.), в долине р. Семенёк (2014 г.) и других местах. В итоге плотность населения канюков на обозначенной территории в целом может достигать 15 пар на 100 кв. км (Сарычев, Венгеров, 2019).



Рис. 4. Канюк над долиной Семенька.

Это превышает современные значения плотности на смежных территориях Липецкой области, где в 2008–2009 гг. учтено, в среднем, 17 пар, а в 2013–2018 гг. – 8.3 пар на 100 кв. км (Соловков, Калашникова, 2020). Около 8 пар на 100 кв. км гнездится канюков в лесном массиве Воронежского заповедника, частично расположенном в пределах Липецкой области (Венгеров, Бутов, 2020). Сходные с парком значения плотности свойственны виду в Белорусском Поозерье (13.5–13.7 пар/100 кв. км) и Полесском радиационно-экологическом заповеднике – 17.7 пар/100 кв. км (Ивановский, 2012; Домбровский, Журавлев, 2020). Есть территории, как со значительно более низкими, так и высокими значениями рассматриваемого показателя. Так, в лесополосовом ландшафте Нижегородской области учтено 5 пар /100 кв. км (Новикова, Залозных, 2001), в сельскохозяйственном ландшафте на востоке Польши – 25.4 (Dombrowski и др., 2000), а на юге Калужской области – 31.8 пар на 100 кв. км. (Костин, 2020). В итоге плотность населения канюка в Парке можно признать как средней в Восточной Европе (рис. 5), а потенциал ее роста еще не исчерпанным.

Территория Парка привлекательна для канюков в трофическом аспекте также после вылета птенцов из гнезд и в период сезонных миграций. В июле и августе птицы охотятся над полями, концентрируясь у мест, изобилующих доступными для ловли грызунами. Это скошенное поле многолетних трав, другие поля в период вспашки или иной механизированной обработки. Здесь одновременно наблюдали скопления канюков до 8–10 особей. В конце августа и сентябре в лесополосах Парка останавливаются на отдых и кормежку канюки, мигрирующие к местам зимовки. Есть случаи зимних встреч и в Парке (Сарычев, Венгеров, 2019), что также связано с обилием пищи.

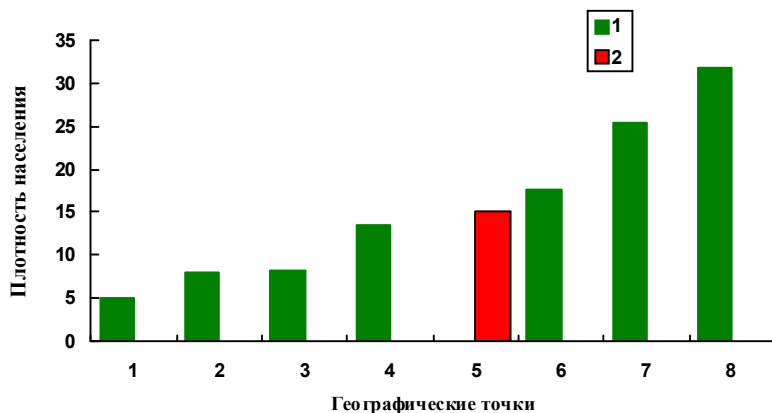


Рис. 5. Плотность населения канюка (пар на 100 кв. км ) в парке Олений (2) и в других географических точках Восточной Европы (1).

Другие гнездящиеся в Парке виды дневных хищников являются малочисленными или редкими. Однако и для некоторых из них высокая численность мышевидных грызунов имеет положительное значение. Прежде всего, это касается черного коршуна. Хотя в пределах Парка нерегулярно гнездится только одна пара, весной и летом можно наблюдать скопления не размножающихся птиц, а осенью мигрирующих, от 4 до 30 особей. Чаще они собираются, как и канюки, во время полевых сельскохозяйственных работ, охотясь на полевки и мышей.

В основном мышевидными грызунами питаются, гнездящиеся в небольшом числе в Парке и окрестностях, луговые луны. Высматривают добычу на поле многолетних трав, особенно после сенокоса, на склонах балок и в долине Семенька (рис. 6). Обсуждаемый трофический фактор, видимо, способствовал гнездованию в Парке курганника, впервые зарегистрированного в Липецкой области в 1992 г. (Сарычев, 2020). Что касается тетеревиатника, как гнездящихся, так и кочующих во все сезоны года особей, то их привлекают в Парк разводимые здесь фазаны и водоплавающие птицы. Перепелятник охотится на воробьиных птиц многочисленных как на гнездовании, так и на пролетах.

Как уже отмечалось, регулярно в Парке в период размножения регистрируются орлы-карлики. В рационе этого хищника значительную долю составляют не-

большие птицы, а мелкие мышевидные являются второстепенным кормом. Весьма привлекательной добычей оказались крапчатые суслики *Spermophilus suslicus*, карлики постоянно охотились на них у искусственно воспроизводимых колоний (Сапельников, 2019 а).



Рис. 6. Луговой лунь над полем многолетних трав.

Условия для гнездования болотного луня в Парке отсутствуют, но хищники часто отмечаются летом и в начале осени. В первой половине лета это, скорее всего, не размножающиеся птицы, а позже кочующие или мигрирующие молодые и взрослые особи. Охотятся над полями, в основном на мышевидных грызунов. Обилие этих зверьков послужило причиной появления в Парке малого подорлика – очень редкого в Черноземье хищника. Одиночные кочующие птицы отмечены 21 июля 2015 и 2019 гг., в обоих случаях они охотились на поле многолетних трав сразу после сенокоса (рис. 7).

В холодный период года, опять же в связи с высокой численностью мышевидных грызунов, прежде всего, полевок, в Парке нередко наблюдаются скопления зимняков (рис. 8). На ограниченной территории иногда насчитывается несколько десятков этих птиц. Обычно это происходит в начальный период зимы, при невысоком снежном покрове, или весной, когда снег тает. Однажды зимняк держался в Парке и летом (Сапельников, 2019 б), что является уникальным случаем. Велика вероятность, что он произошел именно здесь в связи с обеспеченностью доступной пищей.

Из орнитофагов, помимо ястребов, необходимо отметить чеглока – специализирующегося на ласточках. Сначала охотящихся птиц отмечали у колонии береговушек *Riparia riparia* в песчаном карьере, а в последнее время и на Центральной усадьбе, когда там сформировалась колония городских ласточек.

Таким образом, благодаря обилию кормовых ресурсов, территория Парка выполняет определенную роль в размножении и поддержании численности ряда



видов дневных хищных птиц. К ним относятся канюк, черный коршун, курганник, орёл-карлик, луговой и болотный луны, зимняк, отчасти малый подорлик. Важность Парка в данном отношении обусловлена еще тем, что он находится в окружении территорий с интенсивным сельским хозяйством, где условия для жизни птиц продолжают ухудшаться (Свиридова и др., 2019).



Рис. 7. Малый подорлик ловит грызунов на свежескошенной траве.



Рис. 8. Зимняк высматривает полевок над полем озимой пшеницы.

**Привлечение дуплогнезdnиков.** С целью дальнейшего углубленного изучения экологии размножения птиц дуплогнезdnиков в Парке в октябре 2019 года размещены 50 синичников (рис. 9) в трех местах. Из них 29 синичников в тополево-березовой лесополосе вдоль балки Карьерная, 11 – в березовой лесополосе у шоссеной дороги между селами Суходол и Никольское, 10 – в пойме Семенька у «Лососевых» прудов. Размеры синичников стандартные: дно – 10x10 см; высота – 26 см; диаметр летка – 3.5 см.



Рис. 9. Синичник в лесополосе у балки «Карьерная» и полевой воробей у естественного дупла в пойме Семенька.

**Таблица 1. Заселенность птицами искусственных гнездовий (ИГ) в различных местообитаниях Парка**

Виды птиц	Лесополосы		Пойма Семенька	
	Число ИГ	%	Число ИГ	%
1. Полевой воробей	18	45	10	100
2. Большая синица	4	10	–	–
3. Лазоревка	1	2.5	–	–
Итого гнездовий, занятых птицами	23	57.5	10	100
Всего гнездовий	40	100	10	100

Использование гнездовий птицами проверяли в 2020 г. в период размножения. Синичник считали заселенным, если в отстроенное гнездо было отложено хотя бы одно яйцо. В лесополосах в гнездовьях размножались 3 вида птиц – полевой воробей *Passer montanus*, большая синица *Parus major* и лазоревка *Parus caeruleus*, всего они заняли 23 синичника, что составляет 57.5 % (табл. 1). Из них в 18 гнездовьях, или в 78.3 % случаев, поселился полевой воробей. В пойме Семенька этот

вид занял все гнездовья. Дополнительно отметим, что поблизости находятся еще 30 синичников и 10 скворечников, развешенные в 2017 г. (Сарычев, Венгер, 2019). В 2020 г. все синичники также были заняты полевым воробьем, а скворечники – отчасти (во время первой кладки), в остальных размножились скворцы *Sturnus vulgaris*. Гнездятся полевые воробьи в пойме и в естественных дуплах, образованных на месте выгнивших ветвей или выдолбленных дятлами (рис. 9). Тем самым они полностью используют весь подходящий гнездовой фонд, что указывает на высокое качество местообитания для данного вида. Лесополосы среди полей в Парке также вполне пригодны для размножения полевого воробья, но они уступают пойме по экологическим условиям.

Для сравнения приведем сведения о заселенности искусственных гнездовий, синичников и скворечников, в тополевых лесополосах в Верхнехавском р-не Воронежской области, окаймляющих сельскохозяйственные поля с интенсивным земледелием, предусматривающим усиленное применение пестицидов. Как и в парке Олений, гнездовья развешены осенью 2019 г., всего 50 штук, заселенность птицами проверена в 2020 г. (табл. 2).

**Таблица 2. Заселенность птицами искусственных гнездовий (ИГ) в лесополосах в Верхнехавском р-не Воронежской области**

Виды птиц	Число ИГ	%
1. Большая синица	4	8
2. Полевой воробей	2	4
Итого гнездовий, занятых птицами	6	12
Всего гнездовий	50	100

Как видно из таблицы, заселенность птицами гнездовий в Верхнехавском р-не оказалась очень низкой, всего 12 %, но видовой почти такой же, как в лесополосах в парке Олений – большая синица и полевой воробей. При этом доля гнездовий, занятых большой синицей, примерно одинаковая, а различия между двумя участками связаны с заселенностью полевым воробьем. Большая синица – лесной вид неморального фаунистического комплекса (Белик, 2006) и корм для птенцов собирает преимущественно в пределах границ лесополос. Можно полагать, что условия для размножения для нее в обоих сравниваемых участках обладают значительным сходством.

Полевой воробей принадлежит к обитателям открытых пространств пустынно-горного фаунистического комплекса, он, напротив, ищет корм в основном в окружающих полях, собирая его на земле (Фетисов, 1981). Хотя этот вид является в целом зерноядным, птенцов он, по крайней мере, в первую половину периода роста и развития, выкармливает беспозвоночными. Среди них преобладают жуки, гусеницы чешуекрылых, тли, пауки (Самчук и др., 1981). Велика вероятность, что их обилие на полях и пастбищах в Парке значительно выше, чем в сельскохозяйственных угодьях Верхнехавского р-на, где широкое использование пестицидов является нормой. Последнее, как известно, приводит к сильному снижению численности беспозвоночных животных, что негативно влияет на плотность населе-

ния и продуктивность размножения птиц. В частности, это установлено в отношении серой куропатки и просянки в Великобритании (Aebischer, Potts, 1998; Brickle, et al., 2000). Отсюда можно заключить, что относительно высокая заселенность полевым воробьем искусственных гнездовых в парке Олений есть результат реализуемого здесь экологического сельского хозяйства.

## ЛИТЕРАТУРА

Белик В.П. Фауногенетическая структура авифауны Палеарктики // Зоол. журн., 2006. Т.85. № 3. – С. 298–316.

Венгеров П.Д., Бутов Г.С. Хищные птицы Воронежского заповедника и динамика их фауны в XX–XXI веках // Хищные птицы в ландшафтах Северной Евразии: Современные вызовы и тренды: Материалы VIII Международной конференции РГХП, посвященной памяти А. И. Шепеля, Воронежский заповедник, 21–27 сентября 2020 г. Тамбов, 2020. – С. 164–173.

Галушин В.М. Хищные птицы леса: Жизнеописания, проблемы, решения. – М.: Лесн. пром-сть. 1980. – 158 с.

Домбровский В.Ч., Журавлев Д.В. Динамика численности хищных птиц в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике (Беларусь) // Хищные птицы в ландшафтах Северной Евразии: Современные вызовы и тренды: Материалы VIII Международной конференции РГХП, посвященной памяти А. И. Шепеля, Воронежский заповедник, 21–27 сентября 2020 г. Тамбов, 2020. – С. 50–59.

Ивановский В.В. Хищные птицы Белорусского Поозерья: монография. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова». 2012. – 209 с.

Коляевцев М.В. Ласточки. – Л.: Изд-во Ленинградского университета. 1989. – 248 с.

Костин А.Б. Изменения местообитаний хищных птиц вследствие зарастания сельскохозяйственных угодий на юге Калужской области // Хищные птицы в ландшафтах Северной Евразии: Современные вызовы и тренды: Материалы VIII Международной конференции РГХП, посвященной памяти А. И. Шепеля, Воронежский заповедник, 21–27 сентября 2020 г. Тамбов, 2020. – С. 194–199.

Новикова Л.М., Залозных Д.В. Численность хищных птиц в условиях снижения антропогенного воздействия в Нижегородской области // Русс. орнитол. журн., 2001. № 154. – С. 669–672.

Нумеров А.Д., Венгеров П.Д., Киселев О.Г., Борискин Д.А., Ветров Е.В., Киреев А.В., Смирнов С.В., Соколов А.Ю., Успенский К.В., Шилов К.А., Яковлев Ю.В. Атлас гнездящихся птиц города Воронежа. – Воронеж, изд-во «Научная книга». 2013. – 360 с.

Самчук Н.Д., Прокофьева И.В., Петров В.С., Нанкинов Д.Н., Майхрук М.И., Омелько М.А., Зонов Г.Б. Питание // Полевой воробей *Passer montanus* L. (характеристика вида на пространстве ареала) / Под. ред. Г. А. Носкова. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1981. – С. 109–114.

Сапельников С.Ф. Почему не получилось создать новую колонию крапчатого суслика (*Spermophilus suslicus*) // Млекопитающие России: фаунистика и вопро-

сы териогеографии. Ростов-на-Дону. 17–19 апреля 2019 г. – М.: Тов-во науч. изданий КМК, 2019. – С. 247–250.

Сапельников С.Ф. Летнее пребывание зимняка *Buteo lagopus* в природном парке «Олений» // Русс. орнитол. журн., 2019. Т. 28. № 1770. – С. 2226–2230.

Сапельников С.Ф., Сапельникова И.И. Видовой состав, численность и размещение мелких млекопитающих на территории природного парка «Олений» // Природа парка «Олений». Научные труды. Вып. 1. – Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2019. – С. 196–205.

Сарычев В.С. Курганник *Buteo rufinus* в Центральном Черноземье: особенности расселения и современное состояние // Хищные птицы в ландшафтах Северной Евразии: Современные вызовы и тренды: Материалы VIII Международной конференции РГХП, посвященной памяти А. И. Шепеля, Воронежский заповедник, 21–27 сентября 2020 г. Тамбов, 2020. – С. 349–354.

Сарычев В.С., Венгеров П.Д. Птицы природного парка «Олений» и его окрестностей // Природа парка «Олений». Научные труды. Вып. 1. – Воронеж: Изд-во «Научная книга». 2019. – С. 117–179.

Свиридова Т.В., Маловичко Л.В., Гришанов Г.В., Венгеров П.Д. Условия размножения птиц в современном агроландшафте европейской части России: влияние интенсификации и поляризации сельского хозяйства. Часть 1. Местообитания. Поволжский экологический журнал, 2019. № 1. – С. 61–77.

Соловков Д.А., Калашникова О.А. Влияние сельского хозяйства и антропогенного пресса на численность и распределение дневных хищных птиц некоторых районов Липецкой области // Хищные птицы в ландшафтах Северной Евразии: Современные вызовы и тренды: Материалы VIII Международной конференции РГХП, посвященной памяти А. И. Шепеля, Воронежский заповедник, 21–27 сентября 2020 г. Тамбов, 2020. – С. 256–261.

Фетисов С.А. Поведение // Полевой воробей *Passer montanus* L. (характеристика вида на пространстве ареала) / Под. ред. Г. А. Носкова. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1981. – С. 115–132.

Aebischer N.J., Potts G.T. Spatial changes in grey partridge (*Perdix perdix*) distribution in relation to 25 years of changing agriculture in Sussex U.K. // *Gibier faune sauvage*, 1998. V. 15. – С. 293–308.

Ambrosini R., Bolzern A.M., Canova L., Arieni S., Moller A.P., Saino N. The distribution and colony size of barn swallows in relation to agricultural land use // *J. Appl. Ecol.*, 2002. V. 39. № 3. – С. 524–534.

Brickle N.W., Harper D.G.C., Aebischer N.J., Cockayne S.H. Effects of agricultural intensification on the breeding success of corn buntings *Miliaria calandra* // *J. Appl. Ecol.*, 2000. V. 37. № 5. – С. 742–755.

Dombrowski A., Golawski A., Szymkiewicz M. Gniazdowanie ptaków drapieżnych Falconiformes i kruka *Corvus corax* w krajobrazie rolniczym pod Siedlcami w latach 1978 i 1999 // *Not. ornitol.*, 2000. V. 41. № 5. – С. 201–212.

Loske K.-H. Rauchschwalbe – schlechte Aussichten für einen beliebten Dorfvoegel // *LOBF-Mitt.*, 1997. Bd. 22. № 2. – С. 31–37.