

© 2007 С.И. Павлов\*, И.С. Павлов\*\*

## АВИФАУНА ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА БОТАНИЧЕСКОГО САДА (Г. САМАРЫ)

*Pavlov S.I., Pavlov I.S. THE FAUNA OF BIRDS OF THE SAMARA STATE UNIVERSITY BOTANICAL GARDEN AS THE NATURAL HISTORICAL COMPLEX.* It is established that the botanical garden avifauna (66 species) is formed mainly of woody species with an addition of water-marsh and synantropic ones, inhabitants of agrocoenoses and ruderal vegetation.

Keywords: a botanical garden, ornithofauna.

*Павлов С.И., Павлов И.С. АВИФАУНА ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА БОТАНИЧЕСКОГО САДА (Г. САМАРЫ).* Установлено, что авиафауна ботанического сада (66 видов) сформирована в основном из лесных видов с примесью водно-болотных и видов-синантропов, обитателей агроценозов и рудеральной растительности.

Ключевые слова: ботанический сад, орнитофауна.

Фауна любого участка суши отражает в себе характер природных условий местности, в первую очередь, растительных группировок, и степень трансформации среды под влиянием антропогенных факторов.

Орнитокомплекс Ботанического сада в этом отношении не исключение. Он неоднороден и состоит из фрагментов фаун сопредельных территорий и включает ряд видов-синантропов, типичных для лесопарков и садов, близ жилищ человека, то есть в пространстве со всем набором условий, которые требуются синантропным птицам для успешного существования.

Авифауна Ботанического сада является сформированной и законченной структурой. В то же время, она достаточно динамична. Ее состав меняется в зависимости от сезона года, времени суток, конкретной природно-климатической ситуации.

### МАТЕРИАЛ И УСЛОВИЯ ЕГО СБОРА

Территория Ботанического сада в плане имеет вид прямоугольника, с усеченным верхним углом. Она расположена в Октябрьском районе, к северу от Московского шоссе и топографически близка к геометрическому центру г. Самары.

Подобное расположение усиливает значимость этой территории, как резервата и постоянного поставщика разных видов орнитофауны в мало озелененные районы города. Вместе с тем, комплекс Ботанического сада

---

\* Самарский государственный педагогический университет, г. Самара.

\*\* Самарский государственный университет, г. Самара.

является «островком дикой природы», дающим приют и корм для многих видов птиц мегаполиса.

Так, в декабре 1978 г. на территории дендропарка, при входе в Ботанический сад, Е.Н. Жапловым был обнаружен молодой беркут, который держался на этом участке в течение 5 дней. Птица была явно ослаблена, т. к. сидела неподвижно, не охотилась и не питалась. После проведенных нами (с дружиной охраны природы Самарского педуниверситета) мероприятий по спасению, птица была отловлена в Ботаническом овраге и передана в Московский зоопарк.

Разумеется, этот факт следует отнести к категории нестандартных, очевидно, птенец, изъятый кем-то из гнезда, содержался до морозов и был выпущен за ненадобностью на волю. И поскольку беркут не относится даже к видам, эпизодически посещающим природный комплекс Ботанического сада, мы не включили его в список местных птиц.

Периметр Ботанического сада ограничивают:

- Московское шоссе (имеющее, особенно в часы «пик», максимальную антропогенную нагрузку);
- улицы Врубеля и Мичурина (характеризующиеся менее интенсивными транспортными потоками и не граничащие с естественными природными сообществами);
- Овраг Подпольщиков и переулок Ботанический (практически лишённые транспортного движения и смежные с частным сектором и садово-дачными массивами, которые, по существу, являются «природными мостиками», позволяющими авифауне Ботанического сада контактировать с орнитологическими группировками Сокольных гор, поселка Мехзавод и поселка городского типа Новосемейкино).

В этих контурах участок имеет площадь 34 га и ориентирован перекрестком улицы Овраг Подпольщиков и Ботаническим переулком на север.

Территория Ботанического сада расположена на левом склоне водораздела р. Волги и плавно (под углом 10-15<sup>0</sup>) опускается к ее руслу, что образует удобный «пролетный коридор» для мигрирующих в южном и северном направлении птиц и позволяет им «срезать» часть пути, двигаясь над городскими кварталами к пойме р. Самары или в обратном направлении.

Некоторые виды, в том числе, серая цапля, перемещаются в воздушном пространстве «транзитом», не приземляясь. Другие (черный коршун, тетереvyтник, озерная чайка, речная крачка) - периодически обследуют растительные группировки и водоемы комплекса или отдыхают в пределах его территории. Наконец, существуют виды, селящиеся за пределами Ботанического сада, но регулярно охотящиеся в его окрестностях.

Так, 24.05.02 г. во время охотничьего полета (на высоте примерно 60 м) над южным сектором территории (вдоль Московского шоссе) был зарегистрирован чеглок, гнездившийся на здании Самарского Дома печати. Птица регулярно встречалась на этом участке (иногда залетая вглубь территории на 150-250 м) до конца 1-й декады сентября.

В то же время, удобное расположение на волжском склоне большого «полудикого» лесопаркового массива, создает условия для пополнения его фауны (а через ее посредство и фауны города), прилетающими из Правобережья (с территории Самарской Луки) видами птиц.

Природная территория включает в себя разные типы растительности:

- **участки естественных лесов** – «осколки» коренных дубрав Сокольных гор, приуроченные к склонам Ботанического оврага (юго-западного отрога Оврага Подпольщиков);

- **дендропарк**, занимающий юго-восточный сектор территории и сформированный на основе тех же естественных лесов южных склонов Сокольных гор с примесью к ним многочисленных интродуцированных в Среднее Поволжье экзотических растений (гледичии, кедра, каштана конского, ореха маньчжурского, сосны черной, туи и др.);

- южный и юго-западный сектора территории Ботанического сада, характеризующиеся чередованием древесного и **травянистого компонента на открытых участках** (с явным преобладанием последнего);

- западный сектор Ботанического сада (смежный с перекрестком улиц Врубеля и Мичурина) характеризуется наличием **агроценозов** - плантаций травянистых многолетников и питомников (подроста) древесно-кустарниковых растений;

- наконец, **2 водоема**, – большой и малый пруды, образованные на месте отгороженного плотиной верховья Ботанического оврага. Их побережья и водные зеркала заселены разнообразной местной и экзотической водной, прибрежно-водной и береговой растительностью.

Все эти участки условно можно разделить на 4 группы биотопов:

1. **Закрытые** (лесные) биотопы, представленные **редколесьем** (на ровных участках) и **частолесьем** (на крутых склонах овражной долины).

2. **Открытые** (степные и лугостепные) биотопы.

3. **Водные и приводные** биотопы.

4. **Агроценозы.**

Столь широкий набор вариантов растительного компонента биоценозов, формирует множество комфортных для птиц экологических ниш.

Именно этим объясняется достаточно богатый и разнообразный видовой состав пернатых этой «зажатой» среди городских строений и коммуникаций территории.

## МЕТОДИКА

Для изучения видового состава птиц, в сложном природном комплексе Ботанического сада, и выяснения динамики численности отдельных видов, нами использовались классические орнитологические методики (маршрутные обследования территории, учеты пернатых на водопоях, кормовых площадках и порхалищах, выявления жилых гнезд, учет поющих самцов воробьинообразных птиц).

За время исследований нами зарегистрировано 63 вида птиц, в том числе:

- Аистообразных – 1 (серая цапля);
- Гусеобразных – 1 (кряква);
- Соколообразных – 6 (черный коршун, тетереvyтник, перепелятник, обыкновенная пустельга, кобчик и чеглок);
- Журавлеобразных – 1 (камышница);
- Ржанкообразных – 2 (озерная чайка);
- Голубеобразных – 4 (сизый голубь, вяхирь, горлицы – обыкновенная и кольчатая);
- Совообразных – 2 (домовый сыч и ушастая сова);
- Стрижеобразных – 1 (черный стриж);
- Ракшеобразных – 1 (золотистая шурка);
- Дятлообразных – 4 (вертишейка, белоспинный, пестрые большой и малый дятлы);
- Воробьинообразных – 41 вид.

Помимо собственных наблюдений, нами обработаны отчеты по полевым практикам по зоологии позвоночных животных за 1970-2006 гг., проводимым на территории Ботанического сада студентами естественно-географического факультета Самарского государственного педагогического университета.

Использованы материалы полевых записей М.С. Горелова и результаты наблюдений Я.Ф. Дементьева, В.Ф. Дубровина, Е.Н. Дубровского, Е.Н. Жаплова, Н.П. Каверкиной и В.Г. Шведова (по их устным сообщениям и воспоминаниям).

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

По результатам наблюдений, «костяк» фауны пернатых Ботанического сада (табл.) сформирован в основном из лесных видов с примесью водно-болотных и видов-синантропов, обитателей агроценозов и рудеральной растительности. Совсем невелик процент типичных видов открытых пространств.

Хотя, рассуждая объективно, следует отметить, что в таблице указаны, главным образом, биотопы, являющиеся конечными пунктами, к которым тяготеют и которые посещают птицы. Вместе с тем, нельзя отрицать, что такой мобильный и динамичный животный объект, как птицу, весьма трудно «привязать» к какой-либо территории и всегда найдется участок, по которому вид следует «транзитом». Особенно это справедливо для времени весеннего пролета, вылета птенцов, утраты гнездовых участков и предмиграционных кочевок (которое приходится на конец лета – начало осени).

Так, 17.05.88 г. (по устному сообщению Н.П. Каверкиной) в окрестностях большого пруда зарегистрирована (во время пролета) 1 особь пустельги.

27.08.88 г. в овраге (ниже большого пруда) нами была встречена пара перепелятников. Спустя примерно 1 час там же появился тетереvyтник,

прилетевший со стороны Самарской областной станции юных натуралистов. Перепелятники стали его преследовать.

Подобный же факт об обнаружении тетеревятника в окрестностях большого пруда приведен в работе Д.В. Магдеева и др. (2001).

В результате анализа наших наблюдений, было установлено, что:

1. По характеру пребывания в регионе (ХПР) из 66 видов, зарегистрированных на территории природно-исторического комплекса Ботанического сада:

- 39 видов перелетны;
- 3 вида (при любых климатических ситуациях) оседлы;
- 16 – оседло-кочующи;
- 4 – гнездятся и кочуют (только в холодные, снежные зимы);
- 4 вида прилетают на зимовку и кочуют.

Таблица

**Видовой состав птиц Ботанического сада и его характер**

№	Вид птицы	ХПР	Биотоп	ХПБ	Генезис	Кол-во (пар)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Цапля серая*	Г-Пл	-	Пр	ВБ	-
2.	Кряква	Г-Пл	1, 3	Г-П	ВБ	2
3.	Черный коршун	Г-Пл	2, 4	П	Л-ВБ	-
4.	Тетеревятник	О-К	2	Пр	Л	-
5.	Перепелятник	О-К	1	Г-П	Л	1
6.	Пустельга обыкновенная	Г-Пл	2	Пр	Л-ОП	-
7.	Кобчик*	Г-Пл	2	Г-П	Л-ВБ	2
8.	Чеглок	Г-Пл	2	П	Л-ОП	-
9.	Камышница	Г-Пл	3	Г-П	ВБ	2
10.	Озерная чайка	Г-Пл	3	П	ВБ	-
11.	Речная крачка**	Г-Пл	3	П	ВБ	-
12.	Сизый голубь	О	2, 4	П	С	-
13.	Вяхирь	Г-Пл	1, 2	Г-П	Л	2
14.	Обыкновенная горлица	Г-Пл	1,2	П	Л	1
15.	Кольчатая горлица	Г-Пл	4	Г-П	С	2-3
16.	Кукушка*	Г-Пл	1	П	Л	-
17.	Домовый сыч	О-К	1, 3	Г-П	Л-С	1
18.	Ушастая сова	Г-Пл	1, 2	Г-П	Л-ОП	1
19.	Черный стриж	Г-Пл	2	П	ОП-С	-
20.	Золотистая шурка	Г-Пл	2	П	ОП-С	-
21.	Вертишейка	Г-Пл	1	П	Л	-
22.	Большой пестрый дятел	О-К	1, 4	П	Л	-
23.	Белоспинный дятел	О-К	1	П	Л	-
24.	Малый пестрый дятел	О-К	1	П	Л	-
25.	Белая трясогузка	Г-Пл	3, 4	Г-П	ВБ-С	5
26.	Лесной конек	Г-Пл	1	Г-П	Л	3

\* Названия и порядок расположения видов взяты из: Иванов, 1976.

1	2	3	4	5	6	7
27.	Жулан	Г-Пл	1, 2	Г-П	Л-ОП	1
28.	Свиристель	З-К	1	П	Л	-
29.	Соловей	Г-Пл	1, 3	Г-П	Л	2
30.	Варакушка	Г-Пл	2, 3	Г-П	ВБ-Л	2
31.	Горихвостка-лысушка	Г-Пл	1, 4	Г-П	Л	3
32.	Рябинник	Г-Пл	1	П	Л	7
33.	Певчий дрозд	Г-Пл	1	Г-П	Л	1
34.	Садовая славка	Г-Пл	3, 4	Г-П	ВБ	3
35.	Черноголовая славка	Г-Пл	1, 3	Г-П	ВБ-Л	3
36.	Весничка	Г-Пл	1	Г-П	Л	2
37.	Теньковка	Г-Пл	1	Г-П	Л	3
38.	Зеленая пеночка*	Г-Пл	1	П	Л	-
39.	Желтоголовый королек	Г-Пл	1, 4	П	Л	-
40.	Серая мухоловка	Г-Пл	1, 3	Г-П	Л	1-2
41.	Ремез	Г-Пл	1, 3	Г-П	ВБ-Л	2
42.	Пухляк	Г-К	1, 3	П	Л	-
43.	Большая синица	О-К	1	Г-П	Л	6
44.	Лазоревка	Г-К	1	Г-П	Л	1
45.	Поползень	О-К	1, 3, 4	П	Л	-
46.	Пищуха	О-К	1, 4	П	Л	-
47.	Обыкновенная овсянка	Г-Пл	1, 2	Г-П	Л	1
48.	Зяблик	Г-Пл	1	Г-П	Л	4
49.	Зеленушка	Г-Пл	1, 2	Г-П	Л	3
50.	Чиж	З-К	1, 2	П	Л	-
51.	Щегол	О-К	1, 2	Г-П	Л-ОП	1
52.	Чечетка	З-К	1, 2	П	Л	-
53.	Коноплянка	Г-К	2, 4	П	Л-ОП	-
54.	Чечевица	Г-Пл	1, 2	Г-П	Л	1
56.	Снегирь	З-К	1, 2	П	Л	-
57.	Дубонос	Г-Пл	1, 4	Г-П	Л	1
58.	Домовый воробей	О	1, 4	Г-П	С	12
59.	Полевой воробей	О	3, 4	Г-П	Л-С	6
60.	Скворец	Г-Пл	2, 4	Г-П	Л-С	5-6
61.	Сойка	О-К	1, 3	Г-П	Л	2
62.	Сорока	О	1	Г-П	Л	3
63.	Галка	О-К	2, 4	П	Л-С	-
64.	Грач	Г-Пл	1, 2, 4	П	Л-ОП	-
65.	Серая ворона	О-К	2, 4	П	Л-С	3-4
66.	Ворон	О-К	2, 4	П	Л	-

**Условные обозначения:** ХПР – характер пребывания в регионе; ХПБ – характер присутствия в пределах ботанического сада: *Г-Пл* – гнездящийся-перелетный вид; *О* – оседлый; *З* – зимующий; *К* – кочующий; *П* – посещающий биотоп (*кормящийся*); *Пр* – пролетный; *Л* – лесной; *ВБ* – водно-болотный; *ОП* – обитатель открытых пространств; *С* – синантропный.

\* обозначены виды, приводимые М.С. Гореловым,

\*\* обозначен вид, приводимый Я.Ф. Дементьевым.

2. По характеру присутствия в пределах природного комплекса Ботанического сада (ХПБ) птицы подразделяются на 3 группы:

- 34 вида гнездятся в местных растительных сообществах и присутствуют в них постоянно;

- 29 – посещают комплекс, только с целью кормления, но не гнездятся и даже не ночуют в его пределах;

- 3 вида, при разных обстоятельствах, пролетают в воздушном пространстве над территорией Ботанического сада.

3. В пределах выделенных групп биотопов (см. выше) пернатые распределились следующим образом:

- закрытые биотопы – 42;

- открытые – 26;

- агроценозы – 20;

- околородные – 16 видов.

4. По генезису (биоценологическому родству) виды распределились так:

- к лесным птицам относится 36 видов,

- к опушечно-лесным (Л-ОП) – 7,

- к типичным водно-болотным - 6,

- к водно-болотно-лесным - 5 (обитателей открытых участков на границе побережий, лугов и кустарниковых опушек),

- к синантропным - 11 птиц (сизый голубь, кольчатая горлица, домовый воробей и др.).

Механизмы, обеспечивающие формирование орнитокомплекса Ботанического сада, сводятся к 3 типам зависимостей и потребностей пернатых к:

- возможности (в первую очередь, для лесных видов) **гнездиться** в дендропарке или в древесном компоненте агроландшафта;

- возможности **кормиться** (для лесных видов и обитателей пустырей и рудеральной растительности) на открытых лугостепных участках и в питомниках;

- возможности **контакта с человеком и его средой** - в первую очередь, возможности гнездиться в строениях и потреблять пищевые отходы.

Некоторое несоответствие в цифрах (когда при суммировании основных показателей, результат может превышать общее число видов или быть меньше его) объясняется двойкой «валентностью» видов – т.е. возможностью гнездования и кормления в разных биотопах. Например, гнездованием в лесных участках, а кормлением в агроландшафте или на свалках в жилых окрестностях Ботанического сада.

Эта зависимость еще в 50-х годах XX века была сформулирована Н.А. Гладковым. Утверждение о единстве в орнитофаунистическом отношении соседствующих биотопов (лесополос и открытых пространств), по нашим наблюдениям, справедливо и по отношению ко всем смежным биотопам (побережья водоемов и леса, леса и агроценоза и т.д.), находящихся на ограниченной территории Ботанического сада, где сочетаются разные ком-

бинации природных сообществ.

Подтверждением служит тот факт, что некоторые виды, например, кряква, гнездящаяся в кустарниках дендропарка, кормится и проводит большую часть времени на водоеме или белая трясогузка, гнездящаяся в строении человека, кормится у водоемов или на влажных опушках. Таких примеров можно привести достаточно много – это горихвостка, сыч и ряд других видов.

Даже в пределах одного биотопа, в зависимости от его плотности, возраста и степени трансформации, различают разные градации экологических условий. Птицы чутко реагируют на спектр этих условий, предпочитая разные участки, казалось бы одного биотопа, для гнездования и кормления.

Например, до 55% видов, гнездящихся в частолесье («дикая», необрабатываемая часть Ботанического оврага), кормятся большей частью на территории дендропарка (подверженного периодическим чисткам и рубкам ухода).

Следовательно, речь идет о 2 разных модификациях закрытого типа лесных биоценозов:

- частолесье («диких» растительных сообществ);
- редколесье (окультуриваемой территории дендропарка), в формировании которого большую роль играют антропогенные факторы, находящие свое выражение в мероприятиях по уходу (подсадке экзотических растений, вырубке старых и заболевших растений, расчистке и прореживании древостоя и т.п.).

По нашим наблюдениям, разница в подходах к содержанию и приемам ухода влияет на состав фитоценоза, что в свою очередь накладывает заметный отпечаток на качественный и количественный состав орнитофауны.

Кроме того, мы установили, что видовой состав птиц, находится в прямой зависимости от возраста древесного компонента сообщества.

Так, в молодых сообществах, даже при наличии обильного корма, многие птицы лишены возможности найти подходящие для гнездования места. Количество видов в них не превышает 5-7, а их поголовье, напротив, достаточно велико (4,5 ос/га). Среди открытогнездящихся (на земле и в зарослях кустарников) видов, занимающих эти участки, обычны пеночки, славки, варакушки.

В более зрелых растительных группировках (3-5-летнего возраста) за счет появления дополнительных «ниш», в результате формирования вертикальной ярусности растений и увеличения тем самым, кормовой базы, видовое разнообразие пернатых возрастает (до 15 видов), а численность каждого вида убывает (3,8 ос/га). Наиболее типичны здесь коноплянка, зеленушка и славки.

На тех участках, где почва систематически не обрабатывается (не выкашивается) и между деревьев развиваются обильные травостои (создающие условия для появления наземногнездящихся видов), а сам древесный

компонент не подвергается обрезке (формируя «нишу» для обитания лесных видов птиц), видовой состав птиц на 17-20% разнообразней.

Сообщества 20-летнего возраста заселяют лесной конек и обыкновенная овсянка, а на деревьях начинают строить гнезда зяблики и сороки. Средняя плотность птиц составляет 3,3 ос/га. В последние 5 лет нами стабильно регистрируется гнездование вяхирей.

В старых (30—40 лет) лесных массивах зяблик, теньковка и лесной конек, по нашим наблюдениям, становятся фоновыми видами. Кроме того, в толстых, дуплистых стволах поселяются закрытогнездящиеся птицы (синицы, поползни, горихвостки, скворцы). Средняя плотность птиц 2,7 ос/га.

Иногда (1980 и 1982 гг.) здесь, в старых сорочьих гнездах, селится ушастая сова. Возможно, эпизодичность гнездования вида объясняется не только действием «фактора беспокойства», но и нестабильностью кормовой базы.

Случаев гнездования птиц на плодовых деревьях нами не выявлено. Вероятно, это объясняется рядом обстоятельств – довольно редкой, «сквозящей» кроной, регулярным «пломбированием» дупел (по мере их образования), выкашиванием и распашкой междурядий.

В заключении следует отметить, что природный комплекс Ботанического сада, существующий в черте г. Самары, является уникальным резерватом разнообразной авифауны, благодаря его значительной площади, широкому спектру природных условий и экологических ниш.

Кроме того, Ботанический сад ценен как «научная лаборатория под открытым небом», где многие годы (в процессе проведения студенческих практик и аспирантских исследований) нарабатывается оригинальный, интересный и полезный полевой материал по орнитологии и экологии животных, который вносит весомый вклад в развитие отечественной науки.

Данные по дальнейшему изучению авифауны Ботанического сада могут оказаться полезными для мониторинга состояния среды (на границе города и окружающих его природных сообществ), для сохранения и восстановления редких видов птиц, и, наконец, с точки зрения использования пернатых для борьбы с насекомыми, пищевыми конкурентами человека.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Иванов А.И.** Каталог птиц СССР. – Л.: Наука, 1976. – 276 с.

**Магдеев Д.В., Павлов С.И., Симонов Ю.В., Ясюк В.П.** Орнитофауна г. Самары и сопредельных территорий // Птицы городов Среднего Поволжья и Предуралья. – Казань: Мастер Лайн, 2001. – С. 164-175.

Поступила в редакцию  
2 декабря 2006 г.