

## ВИДОВОЙ СОСТАВ И БИОЦЕНОТИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ПТИЦ ЛЕСНЫХ ПОЛОС И АГРОЦЕНОЗОВ СТЕПНОГО ПРИУРАЛЬЯ

**В течение сезонов 2004 – 2008 гг. изучался видовой состав и особенности экологии птиц в разных типах лесополос и агроценозов степного Приуралья. В исследуемых биотопах установлено обитание 77 видов птиц. Выявлено распределение птиц по местообитаниям и гнездовым станциям. Установлено, что лесополосы и примыкающие к ним агроценозы, составляют единый биоценотический комплекс, где существует сложившаяся система пространственно-временных отношений между птицами и средой их обитания.**

**Ключевые слова:** лесополосы, агроценозы, орнитофауна, биоценотические комплексы.

В основу настоящей работы положены материалы исследований, проводившихся в период с 2004 по 2008 гг. в лесополосах и агроценозах различного назначения степных районов Оренбургской области (Оренбургский, Сакмарский, Саракташский, Гайский, Беляевский, Домбаровский, Шарлыкский, Бузулукский). Цель работы заключалась в изучении видового состава и населения птиц различных типов лесополос и агроценозов. Учеты численности на агроценозах проводились по методике Ю.С. Равкина (1967), в лесных полосах учитывали встреченные особи на маршруте, а затем экстраполировали на 10 км.

В ходе выполнения исследований ставились следующие задачи:

1. Изучить видовой состав птиц данных территорий;
2. Установить особенности распространения и гнездового размещения;
3. Выявить биологические, экологические особенности и оценить практическое значение массовых видов.

Необходимость исследований, проводимых в данном направлении, обусловлена изменениями, происходящими в структуре сельского хозяйства региона. С 1990 по 1998 г. в Оренбургской области выведено из использования 1241 тыс. га земель. Появившиеся залежи благоприятны для ряда видов птиц, в частности, дрофы и стрепета [3]. Подобные тенденции отмечаются и для других регионов [1, 6, 2].

В обследованных нами районах Оренбургской области лесополосы различны как по назначению, так и по составу древесных и кустарниковых насаждений. Столь же разнообразны поля с различными культурами и разновозрастные залежи. Древесные насаждения полос ряда районов (Оренбургский, Беляевский, Домба-

ровский) в большей степени пострадали от пожаров, чем лесополосы в Саракташском и Бузулукском районах. Они имеют хороший высокоствольный древостой и развитый подлесок и, в связи с этим, были установлены значительные отличия в видовом и численном составе птиц. Примерный возраст исследуемых лесополос в среднем составляет 35- 45 лет.

Древесные, кустарниковые насаждения и травянистый покров в лесополосах в значительной степени отличается от естественной лесной растительности. Часто древостой носит разреженный характер. Как правило, доминирующими видами древесных пород являются: карагач (вяз мелколистный), береза бородавчатая, сосна обыкновенная, клен остролистный, ясень. Кустарниковый ярус представлен акацией, жимолостью татарской, лохом мелколистным, смородиной золотистой. В остепненных лесополосах обычен злаково-разнотравный травянистый ярус, а для высокоствольных полос, с хорошим подростом, характерна мозаичность травяного покрова.

Лесополосы в открытых степных экосистемах носят ленточный характер. Ширина посадок варьирует от 20 до 65 метров, но, несмотря на небольшую площадь, они играют значительную роль в жизни птиц. Одни виды гнездятся здесь постоянно, другие используют лесополосы, как места кормежки, третьи отдыхают, находят защиту от непогоды и хищников. Все эти обстоятельства приводят к тому, что исследуемые лесополосы имеют более богатый видовой состав, чем открытые степные биотопы.

В ходе работы проводились учеты птиц полей со следующими возделываемыми культурами: подсолнечник, злаки (пшеница, рожь, кукуруза), гречиха. Возраст исследованных залежных земель варьирует от 5 и более лет.

За период исследований во всех типах лесонасаждений установлено пребывание 57 видов птиц, постоянно встречающихся в тех или иных микробиотопах. Из них 48 отмечены на гнездовании, 18 видов кочующие и 12 пролетные (табл.1).

Гнездящиеся виды доминируют в лесополосах. Гнездящимися и кочующими (за исключением сороки, которая ведёт оседлый образ жизни) являются удод, сорока, вертишейка, белоспинный и большой пестрый дятел, большая синица, буроголовая гаичка, луговой чекан, коноплянка.

По местам гнездования птиц искусственных лесных насаждений можно разделить на 4 экологические группы (рис. 1):

1) кронники, 16 видов, средний показатель численности 133,1 ос/ 10 км: черный коршун, обыкновенная пустельга, кобчик, вяхирь, ушастая сова, серая ворона, ворон, сорока, грач, зяблик, иволга, рябинник, чернолобый сорокопуд, зеленушка, черноголовый щегол, обыкновенная чечевица, полевой воробей (в основании сорочьих и грачиных гнезд);

2) наземногнездящиеся, 11 видов, средний показатель численности 81,8 ос/ 10 км: серая куропатка, желтая и белая трясогузки, лесной конек, луговой чекан, варакушка, пеночка – весничка, северная бормотушка, обыкновенный соловей, садовая и обыкновенная овсянки;

3) дуплогнездники, 9 видов, средний показатель численности 13,8 ос/ 10 км: удод, большой пестрый дятел, белоспинный дятел, вертишейка, обыкновенная горихвостка, серая мухоловка, мухоловка – пеструшка, большая синица, буроголовая гаичка;

4) кустарниковые, 6 видов, средний показатель численности 29,1 ос/ 10 км: серая славка, садовая славка, ястребиная славка, славка- завирушка, зеленая пересмешка, коноплянка,

Установлено, что кронники - доминирующая группа, т.к. составляет 40 % от общего количества видов всех экологических групп (рис.1) и имеет самые высокие показатели численности.

На видовое разнообразие птиц лесополос большое влияние оказывают примыкающие агроценозы. Полученные данные свидетельствуют о тесном взаимодействии авифаун агроценозов и лесополос, что согласуется с результатами исследований В.А. Коровина (2004).

Сравнение количества и обилия видов авифауны залежей и возделываемых земель (табл. 1) свидетельствует, что по этим показателям преобладают виды залежных земель. Полученные материалы показывают, что орнитокомплексы многолетних залежей приобретают значительное сходство с сообществами целинных степей.

Из 44 видов птиц, отмеченных на залежах и возделываемых полях (табл. 1), 24 являются общими для данных местообитаний, т.е. относятся к группе бистациональных.

Исходя из вышеизложенного, мы выделяем 3 типа биоценологических связей птиц в рассмотренных местообитаниях:

1. Виды, использующие лесополосы в качестве гнездовой станции, а открытые пространства для кормёжки: черный коршун, сорока, кобчик, обыкновенная пустельга, грач, лесной конек, дрозд - рябинник, ушастая сова, серая ворона, полевой воробей, зяблик, обыкновенная и садовая овсянка;

2. Виды, использующие лесополосы в качестве укрытия, а открытые пространства как гнездовую станцию: полевой конек, белая и желтая трясогузки, луговой чекан;

3. Виды, использующие лесополосы как укрытие, место присады, а открытые пространства для кормёжки: золотистая щурка, обыкновенный сверчок, черноголовый щегол, коноплянка.

Выявлены сезонные различия в преобладании рассмотренных типов птиц в разных биотопах: в весенне-летний период доминирует первый тип, в летне-осенний – третий. Это связано с тем, что некоторые виды авифауны первого и второго типа переходят осенью в третий. Птицы, собирая корм на открытых участках, посевах, стерни, пашнях, залежах, нередко используют лесополосы лишь в качестве мест отдыха, укрытия от хищников. неоднократно Отмечались стайки зябликов на жнивье подсолнечника, полевых воробьев на убранных агроценозах, выводки полевых коньков, собирающих корм на залежах, стаи коноплянок, кормящихся на сорных травах залежных земель. Все они при опасности или беспокойстве, старались укрыться в древесных кронах лесополос.

Таким образом, для лесополос и примыкающих к ним агроценозов степного Приуралья нами установлено обитание 77 видов

Таблица 1. Видовой состав, численность и характер пребывания птиц лесополос и агроценозов степного Приуралья

№	Виды	Биотопическое распределение, численность и характер пребывания птиц в лесополосах и агроценозах						
		Лесополосы (ос/ 10 км)			Залежные земли (ос/км <sup>2</sup> )		Возделываемые земли (ос/км <sup>2</sup> )	
		Гнездование	Кочевки	Пролет	Гнездование	Сбор корма	Гнездование	Сбор корма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Черный коршун	0,01	-	-	-	0,02	-	-
2	Луговой лунь	-	-	-	0,5	0,7	-	0,1
3	Болотный лунь	-	-	-	-	0,2	-	-
4	Обыкновенный канюк	-	-	-	-	-	-	0,01
5	Степной орел	-	-	-	-	0,1	-	-
6	Перепелятник	-	0,1	-	-	0,1	-	-
7	Кобчик	0,01	-	-	-	-	-	-
8	Обыкновенная пустельга	9,2	-	-	-	0,4	-	-
9	Тетерев	-	0,1	-	-	-	-	-
10	Серая куропатка	1,3	-	-	0,2	0,6	-	0,9
11	Перепел	-	-	-	1,5	1,7	-	0,5
12	Журавль - красавка	-	-	-	0,02	0,04	-	0,03
13	Стрепет	-	-	-	0,8	1,1	-	0,3
14	Сизая чайка	-	-	-	-	0,02	-	1,3
15	Озерная чайка	-	-	-	-	-	-	1,5
16	Вяхирь	7,7	-	-	-	0,1	-	-
17	Клинтух	-	-	-	-	-	-	0,01
18	Сизый голубь	-	-	-	-	-	-	1,1
19	Обыкновенная кукушка	1,6	-	-	-	-	-	-
20	Ушастая сова	0,5	-	-	-	0,3	-	0,3
21	Болотная сова	-	-	-	0,9	1,2	-	0,4
22	Золотистая шурка	-	-	0,6	-	0,7	-	0,5
23	Удод	0,9	0,4	-	-	-	-	-
24	Вертишейка	0,6	1	-	-	-	-	-
25	Большой пестрый дятел	0,3	0,9	-	-	-	-	-
26	Белоспинный дятел	0,2	0,6	-	-	-	-	-
27	Деревенская ласточка	-	-	-	-	3,2	-	0,03
28	Ворон	-	-	-	-	2,2	-	0,01
29	Полевой жаворонок	1,8	-	-	25,1	11,3	15,5	17,2
30	Полевой конек	0,3	0,8	-	2,3	1,5	-	-
31	Лесной конек	17,8	-	-	-	6,8	-	0,9
32	Желтая трясогузка	1,8	-	0,1	1,5	0,4	0,7	4
33	Белая трясогузка	0,2	-	0,4	-	1,2	-	2,4
34	Чернолобый сорокопуд	0,9	-	-	-	-	-	-
35	Иволга	10,8	-	-	-	-	-	-
36	Обыкновенный скворец	-	-	-	-	0,9	-	1,3
37	Сорока	36,2	-	-	-	2,8	-	0,2
38	Сойка	-	0,6	-	-	-	-	-
39	Галка	-	-	-	0,2	0,4	0,9	7,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	Грач	18	-	-	-	21,3	0,5	16,8
41	Серая ворона	7,3	-	-	-	0,2	-	0,3
42	Ворон	0,06	-	-	-	-	-	-
43	Свиристель	-	0,3	-	-	-	-	-
44	Обыкновенный сверчок	-	-	-	5,4	-	-	-
45	Садовая камышевка	0,9	-	0,2	-	-	-	-
46	Зеленая пересмешка	1,9	-	0,1	-	-	-	-
47	Северная бормотушка	2,6	-	-	-	-	-	-
48	Садовая славка	2,03	-	-	-	-	-	-
49	Серая славка	20,6	-	-	-	0,2	-	0,6
50	Славка - завирушка	0,14	-	0,3	-	-	-	-
51	Ястребина славка	1,4	-	-	-	-	-	-
52	Пеночка - весничка	0,6	-	0,7	-	-	-	-
53	Зеленая пеночка	-	-	0,9	-	-	-	-
54	Серая мухоловка	1,03	-	1,1	-	-	-	-
55	Мухоловка - пеструшка	0,2	-	-	-	-	-	-
56	Луговой чекан	2,5	0,3	-	0,4	0,7	-	2,2
57	Черноголовый чекан	-	-	-	1,3	1,6	-	-
58	Обыкновенная горихвостка	4,9	-	0,3	-	-	-	-
59	Обыкновенный соловей	0,7	-	-	-	-	-	-
60	Варакушка	4,03	-	-	-	-	-	-
61	Рябинник	4,6	-	-	-	-	-	0,08
62	Деряба	-	-	-	-	-	-	1,6
63	Буроголовая гаичка	0,3	0,4	-	-	-	-	-
64	Большая синица	4,6	1,1	-	-	-	-	-
65	Лазоревка	-	0,2	-	-	-	-	-
66	Поползень	-	0,1	-	-	-	-	-
67	Полевой воробей	20,4	-	-	-	4,3	-	1,3
68	Зяблик	21,7	-	-	-	1,2	-	0,3
69	Зеленушка	2,8	-	0,7	-	-	-	0,1
70	Черноголовый щегол	5,5	-	0,2	-	0,2	-	0,05
71	Коноплянка	0,6	0,6	-	0,8	0,7	-	5,2
72	Чечетка	-	0,5	-	-	-	-	-
73	Обыкновенная чечевица	7,1	-	-	-	-	-	-
74	Обыкновенный снегирь	-	0,2	-	-	-	-	-
75	Обыкновенная овсянка	14,8	-	-	-	1	-	1,6
76	Садовая овсянка	20,5	-	-	0,3	0,5	-	4,7
77	Желчная овсянка	0,1	0,1	-	-	-	-	-
	Общая численность:	288,2	7,3	5,6	41,2	74,9	17,6	71,7
	Всего видов:	57	18	12	15	36	4	35

птиц, что составляет примерно 1/4 часть орнитофауны Оренбургской области, которая по исследованиям А.В. Давыгора (2005) насчитывает 311 видов.

Установлено, что наибольшую долю в экологической структуре авифауны лесополос составляют гнездящиеся виды, затем следуют пролётные, кочующие и зимующие.

В составе гнездовой авифауны лесополос доминируют виды – кронники, составляющие 40% от числа размножающихся в данных биотопах.

Анализ авифауны возделываемых агроценозов и заброшенных земель, показал, что на залежах обитает большее число видов птиц: 36 и 35 соответственно.

Видовое богатство птиц лесных полосных насаждений превышает число видов на возделываемых и залежных землях.

Характерной чертой экологической структуры рассматриваемых местообитаний является высокая доля бистациональных видов. Так,

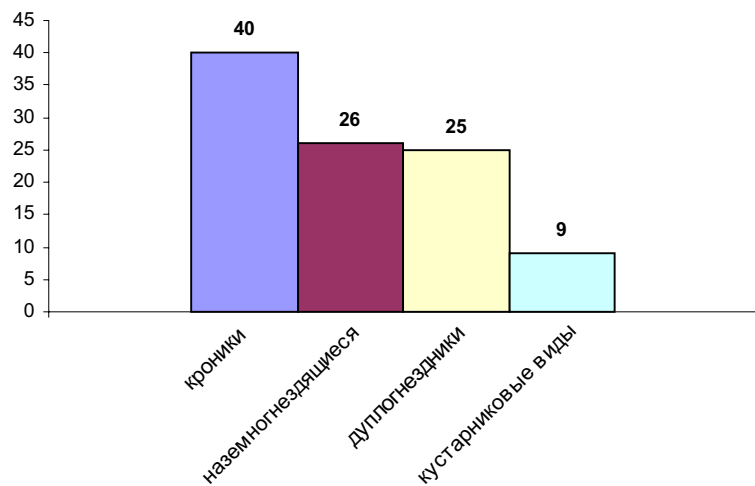


Рисунок 1. Экологическая структура птиц – дендрофилов, гнездящихся в лесополосах степного Приуралья (в %)

только по схеме «лесополоса - примыкающий агроценоз» устойчивые биоценотические связи выявлены у 24 гнездящихся, пролётных и кочующих видов.

Отмечено, что лесополосы и примыкающие к ним агроценозы, являются единым биоценотическим комплексом, где существует определенная система пространственно-временных отношений между птицами и окружающей их средой.

**Список использованной литературы:**

1. Гавриленко, В.С. Влияние экологического кризиса на численность и распределение птиц в южном степном регионе Украины. / В.С. Гавриленко/ /Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Материалы Международной конференции (XI Орнитологическая конференция). Казань. Из- во «Матбугат йорты». 2001 г. С.157 – 158.
2. Галушин, В.М. Реакции птиц на современные социально – экономические преобразования в Северной Евразии. / В.М. Галушин, В.П. Белик, В.А. Зубакин /- Достижения и проблемы орнитологии Северной Евразии на рубеже веков: Труды Международной конференции «Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии».- Казань: Магариф, 2001.- С. 429 – 438.
3. Давыгора, А.В. Орнитологическая фауна Оренбургской области: Периодизация и итоги исследований. Состав и особенности. Библиография. / А.В. Давыгора./- Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2000.- 84 с.
4. Давыгора, А.В. Оренбургская область / А.В. Давыгора / Ключевые орнитологические территории России. Том 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России. Сост. Т.В. Свиридова. Под ред. Т.В. Свиридовой, В.А. Зубакина.- М.: Союз охраны птиц России. 2000.- С. 552- 561.
5. Давыгора, А.В. Итоги и перспективы изучения фауны позвоночных (Vertebrata, Chordata) Оренбуржья на рубеже веков /А.В. Давыгора// Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005г.- Оренбург: Изд- во «Оренбургская губерния», 2005.- С. 15- 28.
6. Коровин, В.А. Птицы в агроландшафтах Урала. / В.А.Коровин. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2004.- 504с.
7. Птицы искусственных лесонасаждений / Отв. за вып. А.С. Будниченко/ (Уч. записки Тамбов. Гос. пед. Ин-та. Вып. XXII). Воронеж, Изд- во Воронеж. ун-та, 1965. – 323 с.
8. Равкин, Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах / Ю.С. Равкин // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск, 1967. С. 66-75.