

Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Красноярский краевой центр «Юннаты»

**СРАВНЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА ЗИМУЮЩИХ ПТИЦ
НА ЭКО ТРОПЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«КРАСНОЯРСКИЕ СТОЛБЫ» (ВОСТОЧНЫЙ ВХОД)
И ПЕШЕХОДНОЙ ТРОПЕ ЭКО ПАРКА «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА»**

Выполнила:
Алексеева Василиса
ученица
7 класса, МАОУ СШ№12

Руководитель:
Ключникова Ольга Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Красноярск, 2025

Содержание

Введение	3
Материалы и методы исследований	4
Метод маршрутного учета при исследовании орнитофауны	4
Описание районов исследования	4
Результаты исследования	5
Выводы	6
Список информационных источников	7
Приложение	8

Введение

На прилегающей территории города Красноярска располагаются лесные зоны в которых формируется своеобразная экосистема. Видовой состав птиц на территории таких зон разнообразен, тут могут селиться как распространенные, так и достаточно редкие виды птиц. Зимующие птицы стараются быть ближе к местам с регулярной подкормкой, именно такими участками являются лесной массив в эко парке «Березовая роща» и эко тропа Восточного входа национального парка Красноярские Столбы.

Территория лесного массива эко парка «Березовая роща» находится в черте города и подвергается минимальному антропогенному воздействию. Территория Восточного входа национального парка «Красноярские Столбы» является туристическим маршрутом имеет высокую проходимость туристов. Участки располагаются по разные стороны реки Енисей, напротив друг друга, имеют схожий видовой состав древесной растительности.

Мы предположили, что данные участки леса имеют схожие характеристики, поэтому видовой состав зимующих птиц эко парка «Березовая роща» будет близок к видовому составу птиц на территории Восточного входа национального парка «Красноярские Столбы».

Цель: Определить зависимость видового состава зимующих птиц в, на эко тропе Восточного входа национального парка «Красноярские Столбы» и пешеходной тропе эко парка «Березовая роща» от антропогенной нагрузки

Задачи:

1. На основании обзора литературы подобрать метод учета зимующих птиц;
2. Сравнить видовой состав птиц на исследуемых территориях;
3. Сравнить антропогенную нагрузку и исследуемых территорий

Объект исследования птицы.

Предмет исследования видовое разнообразие птиц

Методы исследования: наблюдение, сравнение

1. Материалы и методы исследований

1.1 Метод маршрутного учета при исследовании орнитофауны

В качестве основной методики исследования выбран *маршрутный учет*.

Сущность методики проста: учётчики двигаются по маршруту и отмечают все встречи с птицами с определением их вида, числа особей и приблизительного расстояния от учетчика до регистрируемых птиц. Кроме этого, оценивается пройденное расстояние – по карте или путем подсчета расстояний на местности (шагами).

Методика маршрутного учета рассчитана, в первую очередь, на вне гнездовой (осенне-зимний) сезон, когда птицы кочуют и не «привязаны» к постоянной территории, но можно использовать также в период гнездования для обследования малоизвестных исследователю и больших по площади территорий - площадью не менее 1 квадратного километра.

При обнаружении птицы в полевом дневнике отмечаются:

- 1) вид птицы;
- 2) количество особей;
- 3) характер перемещения птицы;
- 4) приблизительное расстояние до птицы (птиц) в момент обнаружения.

1.2 Описание районов исследования

Исследование проходило на двух участках. Предварительно на каждом из участков был проложен маршрут протяженностью 1,5 км. (Рисунок1)

Краткая характеристика исследуемых участков:

1. Эко парк «Березовая роща». Есть одна большая проезжая часть ул. Академика Киренского и лесной массив, есть застройка, которая находится в отдалении от лесного массива, люди гуляют исключительно по тропам, к птицам относятся бережно, осуществляют подкормку. На территории произрастают деревья хвойных (сосна обыкновенная, ель) и лиственных пород (береза, клен ясенелистный, сирень).
2. Эко тропа восточного входа национального парка «Красноярские Столбы» является туристическим маршрутом имеет высокую проходимость туристов. На данном лесном участке растут хвойные деревья –сосна обыкновенная, сосна сибирская, лиственница, пихта, из лиственных встречается осина и береза

Изучение видового состава птиц проводилось в зимний период с декабря 2024 года по февраль 2025 года. Всего на каждый участок было совершено по 3 выхода. Для определения видов птиц использовались определители [1] [2] [3] и электронное приложение I Naturalist. Для обнаружения птиц использовались бинокли, для фиксации изображения фотоаппарат с увеличением зум 250. На каждом участке было пройдено расстояние 1,5 км, на каждый участок выходили 3 раза за сезон, наблюдения вносили в дневник.

2. Результаты исследования

Всего было зафиксировано 14 видов птиц. Из них 11 обитают на территории восточного входа в национальный парк «Красноярские Столбы» и 8 на территории эко парка «Березовая роща».

Среди птиц обитающих национальном парке встречаются птицы лесных и антропогенных ландшафтов, в том числе наблюдали серого снегиря, этот вид занесен в приложение Красной книги Красноярского края как редкий и нуждается в дополнительной охране[4][5]. (Рисунок 2)

На территории лесного массива эко-парка «Березовая роща» часть птиц, это те виды, которые зимуют в урбанизированном ландшафте (голубь сизый, большая синица, сорока, черная ворона), но также виды, которые обитают за пределами населенных пунктов (снегирь, большой пестрый дятел, поползень обыкновенный) [4][5]. (Рисунок 3)

Таблица №1 Встречаемость птиц на исследуемых территориях

№	Экопарк «Березовая роща»	Экотропа восточного входа в национальный парк «Красноярские Столбы»
1.	Большой пестрый дятел	Большой пестрый дятел
2.	Снегирь	Снегирь
3.	Большая синица	Большая синица
4.	Поползень обыкновенный	Поползень обыкновенный
5.	Черная ворона	Черная ворона
6.	Голубь сизый	Седой дятел
7.	Сорока	Серый снегирь
8.	Воробей домовый	Московка
9.		Гаичка
10.		Сойка
11.		Чечетка

На основании полученных данных мы можем сделать вывод, что орнитофауна в исследуемых районах разная. Биологическое разнообразие птиц в каждом из обследованных участков достаточно большое, в эко парке «Березовая роща» несмотря на располагающуюся рядом с лесным массивом застройку и проезжую часть произошла адаптация птиц к близкому расположению города, на эко тропе восточного входа в национальный парк «Красноярские Столбы» произошла адаптация к близкому соседству с туристами.

Выводы

- Для изучения видового состава птиц был выбран метод маршрутного учета и определение видовой принадлежности при помощи приложения I Naturalist
- На основании полученных данных мы отметили, что орнитофауна в исследуемых районах разная. В экопарке «Березовая роща» видовой состав птиц меньше на 3 вида, чем на восточном входе в национальный парк красноярские столбы. Из них в экопарке «Березовая роща» всего 3 вида – это птицы лесных ландшафтов, а 5 - это птицы городских ландшафтов. На территории Восточного входа 8 видов птиц – это птицы лесных ландшафтов
- В экопарке «Березовая роща» в отличие от Восточного входа в национальный парк «Красноярские Столбы» проезжая часть гораздо ближе к месту учета птиц (100 метров), но при этом количество проходящих людей всего 7 человек за 30 мин.

Мы решили, что птицы в данных лесопарковых зонах адаптируются к большому количеству людей, но их пугает близкое расположение проезжих частей

Список информационных источников

1. Атлас птиц Национального парка «Красноярские Столбы» / сост. Н. В. Гончарова; ред. А. А. Кнорре. – Красноярск : Sitall, 2020. – 96 с.
2. Ласуков Р.Ю. Птицы. Карманный полевой справочник-определитель. Москва: Экосистема, 2018. Изд. 5-е, изм. – 172 с.
3. Рябицев, В. К. Птицы Сибири. Справочник-определитель : в 2 томах. Том 2 / В. К. Рябицев. – Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2014. – 456 с.
4. Тимошкин. В.Б., Кириенко Н.Н. Влияние урбанизации на население птиц города Красноярска // Вестник КрасГАУ, 2010 №5
5. Тимошкин В.Б. Аннотированный список птиц. Труды заповедника «Столбы», 2010 выпуск XIII

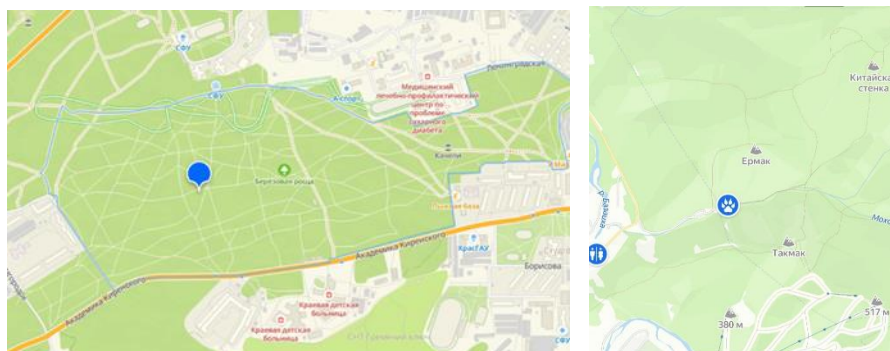


Рисунок №1 Расположение исследуемых участков

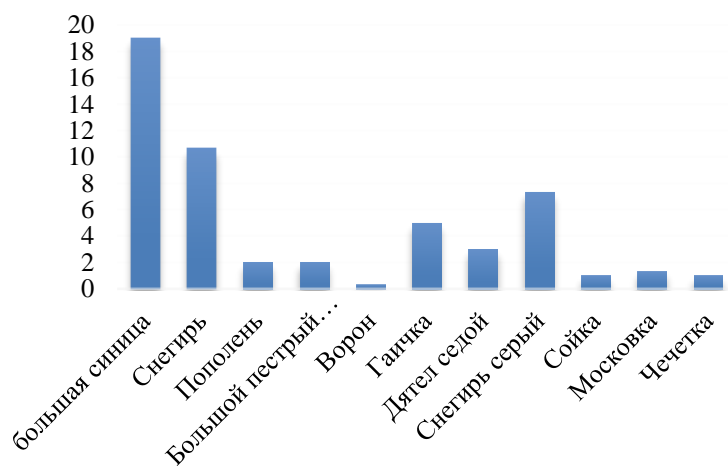


Рисунок №2 Встречаемость птиц на территории восточного входа в национальный парк «Красноярские Столбы»

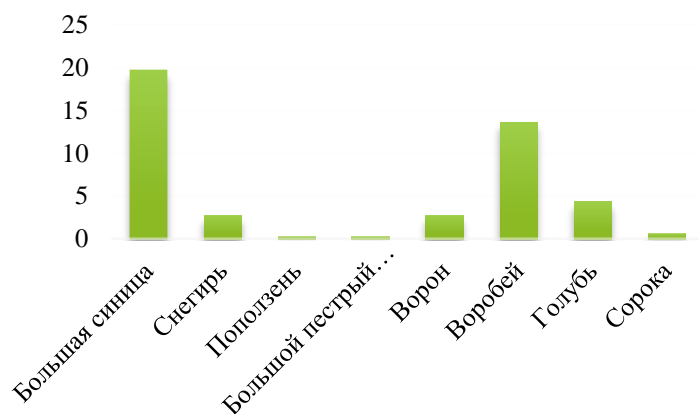


Рисунок №3 Встречаемость птиц на территории эко-парка «Березовая роща»