

ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ
КАФЕДРА БИОРЕСУРСОВ И АКВАУЛЬТУРЫ

Специальность: 020203 – зоология
Специализация: зоология позвоночных

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

СТУДЕНТКИ V КУРСА

ЕЛКИНОЙ ОЛЬГИ ИГОРЕВНЫ

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И СОВМЕСТНАЯ
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ НАИБОЛЕЕ МАССОВЫХ ВИДОВ ПТИЦ В
ЛЕСНЫХ БИОТОПАХ В ГНЕЗДОВОЙ, ПОСЛЕГНЕЗДОВОЙ И
ПРЕДЗИМНИЙ ПЕРИОДЫ.**

Работа завершена:


«23» апреля 2013 г.  (О. И. Елкина)

Работа допущена к защите:

Научный руководитель,
кандидат биологических наук, ассистент

«22» апреля 2013 г.  (А. П. Галанина)

Заведующий кафедрой,
доктор биологических наук, профессор

«22» апреля 2013 г.  (В.А. Яковлев)

Оглавление

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение..... | 3 |
| Глава 1. Материал и методы исследований..... | 5 |
| Глава 2. Обзор литературы..... | 9 |
| Глава 3. Описание района исследования..... | 14 |
| Глава 4. Характеристика птичьего населения Айшинского участкового лесничества, ГБУ «Зеленодольское лесничество» в гнездовой, послегнездовой и предзимний периоды..... | 20 |
| Глава 5. Анализ пространственного распределения и совместной встречаемости некоторых видов птиц и на территории Айшинского участкового лесничества, ГБУ «Зеленодольское лесничество»..... | 29 |
| Глава 6. Оценка пересечения пространственных ниш некоторых видов птиц на территории Айшинского участкового лесничества, ГБУ «Зеленодольское лесничество»..... | 38 |
| Выводы..... | 42 |
| Список литературы..... | 43 |
| Приложения..... | 47 |

Введение

Актуальность темы. В последние годы все больший интерес исследователей привлекает изучение связи видов с территорией, а также анализ факторов, влияющих на распределение видов в локальных условиях конкретного местообитания. Решение этого круга вопросов имеет большое теоретическое и практическое значение как научная основа управления и эксплуатации естественных и создания высокопродуктивных искусственных сообществ.

Рациональное использование и охрана животного мира невозможны без постоянного слежения за состоянием численности и размещением популяции, без знания территориальных и экологических связей животных. Однако главное это активный поиск закономерностей, определяющих современную пространственную неоднородность животного населения на интересующей нас территории. Ценность подобной информации возрастает в связи с необходимостью пространственно – временного прогнозирования состава и изменчивости животного населения (Равкин, 1984).

В фокусе анализа оказались такие вопросы, как выявление факторов, определяющих число совместно обитающих видов, исследование характера видового разнообразия и факторов, его определяющих, выяснение пределов экологического сходства, допускающих совместное обитание видов, изучение путей разделения ресурсов между видами и принципов структурно – функциональной организации сообществ (Пузаченко, 1967).

Цели и основные задачи исследования. Целью данной работы стало изучение пространственно-временной организации населения птиц и выявление закономерностей мелкомасштабного распределения видов на примере Айшинского участкового лесничества Зеленодольского лесного хозяйства.

Для достижения поставленной цели поставлены следующие **задачи**:

1. Описать орнитофауну и некоторые параметры населения Айшинского участкового лесничества Зеленодольского лесного хозяйства с июня по ноябрь 2012 г.
2. Проанализировать связи видов птичьего сообщества с отдельными структурными элементами местообитаний.
3. Определить особенности совместной встречаемости видов птиц и оценить меру пересечения их пространственных ниш.

Научная новизна работы. Были получены современные данные касательно видового и количественного состава орнитофауны Айшинского участка Зеленодольского лесного хозяйства. Впервые на данной местности были проведены исследования пространственного распределения птиц в лесных биотопах в зависимости от различных факторов.

Содержание работы.

На территории ГБУ «Зеленодольское лесничество» заложен постоянный маршрут, состоящий из 35 учетных площадок. Учеты проводились с июня по ноябрь 2012 г. В месяц проводилось 8 повторных учетов. На основании полученных данных вычислялась плотность населения птиц, индексы Шеннона, Пиеллоу, Бергера-Паркера и коэффициент степени сходства-различия сообществ (коэффициент Жаккара). Для оценки влияния состава древостоя на отдельные виды птиц и анализа совместной встречаемости видов использован коэффициент корреляции знаков.

Всего за время исследования отмечено 48 видов птиц, относящихся к 5 отрядам и 18 семействам. В сообществе птиц преобладали большая синица, пухляк и пестрый дятел. В летние месяцы вплоть до отлета и откочевки доминировали зяблик и пеночка-теньковка.

Характеристика птичьего населения Айшинского участкового лесничества, ГБУ «Зеленодольское лесничество» в гнездовой, послегнездовой и предзимний периоды. Изменения показателей населения птиц были незначительными, так как смена видового состава происходила постепенно. Максимальные значения видового разнообразия, выравненности птичьих сообществ и плотности населения птиц отмечены в августе и сентябре. Наиболее заметными были изменения населения птиц, в первую очередь, видового состава, с август по октябрь.

Анализ пространственного распределения и совместной встречаемости некоторых видов птиц и на территории Айшинского участкового лесничества, ГБУ «Зеленодольское лесничество». В разные месяцы птиц привлекали различные породы деревьев. На протяжении всего времени исследований с наличием березы в верхнем ярусе наблюдалась связь у большого пестрого дятла. В разные месяцы отмечена положительная связь с наличием березы на площадке отмечена

для большой синицы, пухляка, обыкновенного поползня, зяблика, садовой славки, пеночки-теньковки, обыкновенного соловья, зарянки, черноголового щегла, певчего дрозда, малой мухоловки, дрозда рябинника

С октября месяца начинается массовая прикочевка северных видов. Среди них с березой положительно были связаны обыкновенная чечетка и обыкновенный снегирь.

Положительная связь с наличием липы в древостое на протяжении всего времени исследований наблюдалась у пестрого дятла, большой синицы и пухляка (у последнего – с июля). В разные месяцы отмечена положительная связь с наличием березы на площадке отмечена для зяблика, певчего дрозда, малой мухоловки, обыкновенного соловья, садовой славки, обыкновенного поползня и некоторых других видов.

На протяжении всего времени исследований с елью не наблюдалось четкой и постоянной связи ни у одной птицы.

В летние месяцы отмечена была регулярная положительная связь между наличием ели на учетной площадке и присутствием пеночки-теньковки, певчего дрозда и малой мухоловки.

Среди северных видов с елью положительно были связаны обыкновенная чечетка и обыкновенный снегирь.

Большую синицу ель привлекала с мая по июль, а пестрого дятла и пухляка - в послегнездовой и предзимний периоды.

За весь период исследования с наличием дуба на учетной площадке наблюдалась положительная связь у небольшого количества видов. Наибольший период времени дуб был привлекателен для пухляка. В некоторые месяцы найдена зависимость от наличия данной древесной породы у пестрого дятла, большой синицы и черноголового щегла.

Оценка пересечения пространственных ниш некоторых видов птиц на территории Айшинского участкового лесничества, ГБУ «Зеленодольское лесничество». В летние месяцы формируются устойчивые связи между большим пестрым дятлом и мелкими воробьиными птицами. Объединяющим фактором в данном случае в летние месяцы является береза и липа как место добычи корма. Одновременно с этим прослеживается связь между большим пестрым дятлом и таежными видами. В осенний период в составе смешанных стай, следующих за дятлом, появляются такие виды как чечетка и снегирь. Эти виды между собой объединяет ель.

Одновременно, по-видимому, существуют и чисто поведенческие отношения, приводящие к формированию смешанных стай. Таких, например, как стайки из пухляков и поползней, часто встречавшихся в октябре месяце.

Пересечения пространственных ниш не происходит ни у одного из рассмотренных видов. Тем не менее, многие виды имеют высокие показатели совместной встречаемости.

Выводы.

1. Всего за период исследования отмечено 48 вида птиц, относящихся к 5 отрядам и 18 семействам. В сообществе птиц преобладали большая синица, пухляк и пестрый дятел.
2. Изменения показателей населения птиц были незначительными, так как смена видового состава происходила постепенно. Максимальные значения видового разнообразия, выравненности птичьих сообществ и плотности населения птиц отмечены в летний период. Наиболее заметными были изменения населения птиц, в первую очередь, видового состава, с август по октябрь.
3. В разные месяцы птиц привлекали различные породы. В летние месяцы наиболее предпочитаемой была береза. С ней были тесно связаны пестрый дятел, пухляк и большая синица. С августа месяца теми же видами наиболее часто посещалась ель.
4. Совместно с дятлом, как правило, встречались пухляк и большая синица. Это объясняется тем, что данные виды предпочитают березу. Совместная встречаемость таежных видов (чечетки и снегиря) объясняется связью этих видов с елью.
5. Пересечения пространственных ниш не найдено ни для одного из рассмотренных видов. Дифференциация видов по экологическим нишам происходит за счет различного отношения к наличию того или иного вида древесной растительности.