

Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего профессионального образования

«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

БИОЛОГО-ПОЧВЕННЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ

Специальность: 011800 – зоология

Специализация: зоология позвоночных

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(Дипломная работа, бакалаврская работа или магистерская диссертация)

**ВЗАИМОСВЯЗИ ВИДОВ ПТИЦ С ОТКРЫТЫМИ БИОТОПАМИ И ИХ
ЭКОТОПАМИ
(НА ПРИМЕРЕ НЕКОТОРЫХ БИОТОПОВ ЧУВАШИИ И
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)**

Работа завершена

« 23 » мая 2012 г. Лина (В.П. Пина)

Работа допущена к защите:


Научный руководитель

Доцент кафедры, к.б.н.

« 24 » 195 2012 г.  (В.И. Гаранин)

Заведующий кафедрой

Профессор, д.б.н.

« 24 » мая 2012 г.  (В.А. Яковлев)

Казань - 2012

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
1 ПРИВЯЗАННОСТЬ ПТИЦ К ЭКОСИСТЕМАМ	7
1.1 Птицы собственно открытых биотопов.....	7
1.2 Связь с оврагами, не заросшими лесом.....	23
1.3 Связь с водоемами.....	26
1.4 Связь с лесами и лесными биотопами.....	31
1.5 Связь с населенными пунктами.....	37
1.6 Связь или терпимое отношение к шоссе.....	42
2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	45
2.1 Описание исследуемых участков.....	45
2.2 Методы.....	48
2.3 Оборудование и техника.....	51
3 РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ	52
3.1 Общие результаты.....	52
3.2 Результаты по общей плотности птиц.....	53
3.3 Результаты по процентам.....	54
3.4 Взаимосвязи видов птиц с различными типами открытых биотопов и их экотонов.....	59
3.5 Результаты по индексам.....	68
ВЫВОДЫ	69
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	71
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	75
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	89
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	94
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	100
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	103

ВВЕДЕНИЕ

Основной упор при выполнении данной работы сделан на учет птиц открытых биотопов, а именно полей и лугов (в том числе пастбищ и пустырей). Но в связи с неоднородностью территорий данная работа расширила рамки. В выбранные нами маршрутные участки помимо полей и лугов вошли самые разнообразные экотоны: водоемы, леса (сюда же мы отнесли посадки и перелески), поселения человека.

Были выделены следующие открытые биотопы:

1. Злаковое поле.
2. Люцерновое поле.
3. Картофельное поле.
4. Разнотравье.
5. Овраг.

А также были выделены следующие экотоны:

1. Водоем.
2. Лес и лесные биотопы.
3. Поселение.
4. Шоссе.

Сельскохозяйственные угодья представляют собой своеобразную среду обитания для диких животных, в частности для птиц. Со многими видами растений, которыми заняты распаханная площадь, птицы не встречаются в дикой природе. Быстрое изменение высоты травяного покрова при косейбе, которая представляется обыденным явлением на возделываемых землях, в природе встречается только при стихийных бедствиях, например при пожаре. Изменение влажности почвы при поливе аналогично наводнению. Создание же нового микрорельефа при вспашке или бороновании не имеет аналогов в природе. Естественно, что не все виды птиц могут приспособиться к

необычным для них условиям существования, складывающимся на сельскохозяйственных землях.

Но здесь птицы находят новые, высококалорийные корма и им легче добывать живущих в почве и травяном покрове насекомых и других животных.

Совокупность различных факторов в конечном итоге приводит к тому, что на сельскохозяйственной территории образуется своеобразное сообщество птиц (Голованова, 1975). Основной причиной снижения численности птиц (если таковое есть) можно считать интенсификацию сельскохозяйственного производства – раннюю косьбу многолетних трав и естественных сенокосов, сжатые сроки уборки зерновых, снижение засоренности полей, химизацию и т. п. (Владышевский, 1975). Птиц на полях становится все меньше из-за применения механизированных способов земледелия (Мальческий, 1981).

Пастбища обычно четко отличаются от урочищ антропогенного ландшафта – посевов сельскохозяйственных культур, поселений человека и т. п. Однако при очень интенсивном выпасе, определяющем облик фитоценоза, отличия пастбищ от антропогенных биотопов становятся несущественными. В зависимости от степени деградации травостоя и требовательности птиц к его защитным свойствам сокращается обилие тех или иных видов. Интенсивный выпас способствует эрозии почв. Увеличение протяженности оврагов улучшает условия гнездования птиц-норников – полевых воробьев, скворцов, каменок, береговых ласточек и некоторых других видов.

Важным для гнездования птиц следствием развития животноводства явилось появление в открытом ландшафте различных сооружений человека. По наблюдениям ряда исследователей, эти постройки играют важную роль в увеличении численности многих птиц – ласточек, каменок, скворцов,

воробьев, галок и др. Постройки, связанные с животноводством, не только улучшают условия гнездования многих птиц, но и обеспечивают их укрытиями и кормом в холодное время года (Владышевский, 1975).

Трудно охарактеризовать орнитофауну населенных пунктов и возделываемых земель вместе, поскольку они имеют существенные различия. В городах и поселках имеются лесные насаждения, постройки внешне напоминают горы и скалы. Все это привлекает в населенные пункты лесные и скальные виды птиц, луговые же и пойменные здесь не находят условий для поселения.

Но многие птицы, гнездящиеся в поселках и городах, на кормежку вылетают на поля и в значительной степени живут за счет распаханых угодий. Ряд видов, гнездящихся в сельскохозяйственной зоне, после окончания гнездового периода сосредотачиваются вокруг населенных пунктов, кормясь пищевыми отходами на свалках и у животноводческих ферм.

Многие из процветающих в антропогенном ландшафте видов птиц относятся именно к тем, которые добывают корм как на сельскохозяйственных угодьях, так и в населенных пунктах. Некоторые из них летом кормятся в сельскохозяйственной зоне, а осенью и зимой переходят на питание пищевыми отходами возле населенных пунктов. Попеременное обитание в двух стадиях – сельскохозяйственной и городской дает ряду видов птиц возможность значительного увеличения их численности.

Распаханные земли представляют собой в основном безлесные пространства, и потому ясно, какое большое значение в жизни птиц приобретают окружающие поля леса и лесополосы. На искусственных участках леса, даже при небольшой их ширине и протяженности, создаются

благоприятные условия для гнездования многих видов. Здесь могут гнездиться лесные птицы соответствующей зоны. (Голованова, 1975).

Луга, в отличие от лесов, в большей степени привлекают кормящихся насекомыми птиц в связи с тем, что представляют собой плоскостную открытую экосистему, где созданы оптимальные условия для обитания насекомых и добычи их птицами. Аналогично лесным полянам, луга являются своеобразными «кормовыми площадками» не только для гнездящихся, но и птиц, обитающих в смежных, более бедных в кормовом отношении биотопах. (Коваль, 1991).

Являясь для ряда птиц местами водопоя, водоемы в сельскохозяйственной зоне – прекрасная гнездовая станция для многих видов. Водная среда создает стабильные условия существования для видов с длительным сроком гнездования. Даже у небольших водоемов могут гнездиться крупные охотничье-промысловые птицы. Водная среда обособляет выводковые виды от человека, а также от домашних животных гораздо надежнее лесных станций. (Голованова, 1975)

Цель и задачи

Цель работы: выявить взаимосвязи орнитофауны определенных участков открытых биотопов с различными типами экотонов.

Задачи:

1. Установить видовой состав птиц и провести учеты на различных участках открытых биотопов.
2. Проследить изменения плотности птиц по периодам года.
3. Выявить взаимосвязи видов птиц с различными типами открытых биотопов и их экотонов.

ВЫВОДЫ

1. Учеты птиц, проведенные на различных участках открытых биотопов и их экотонов, показали, что:

а) плотность некоторых видов птиц гораздо выше во второй половине лета и в сентябре (полевой жаворонок, ласточка-береговушка, грач, дрозд-рябинник, скворец, обыкновенная овсянка, зяблик, щегол, коноплянка);

б) Некоторые виды птиц встречены нами на всех (или почти всех) участках: полевой жаворонок, ворон (нет только на люцерновых и картофельных полях), чекан луговой, трясогузки белая и желтая, обыкновенная овсянка (нет на люцерновых и картофельных полях).

2. Результаты по общей плотности птиц показали:

а) уменьшение плотности в осенние месяцы (в связи с отлетом птиц на юг);

б) резкое возрастание плотности птиц к декабрю на участке «Поселение» (в связи со скоплением птиц у поселений в холодный период года);

в) резкое падение плотности птиц в зимний месяц на участках, маршрут которых пролегает далеко от поселений.

3. Главным доминантом участка «Поселение» оказался полевой воробей; участков «Лес», «Посадка» и «Габишево» – большая синица; «Пруд 1» - ласточка-береговушка; «Пруд 2» - обыкновенный скворец; «Овраг» - ворон; «Люцерновое поле 1» - полевой жаворонок; «Люцерновое поле 2» – белая трясогузка; «Шоссе» - желтая трясогузка; доминантом экотона картофельное поле/разнотравье оказалась серая славка, а самого картофельного поля – желтая трясогузка.

4. Сравнение участков с различными значимостями биотопов (с применением введенных нами показателей) доказало взаимосвязи видов птиц с различными биотопами.

5. Многие птицы, связанные с разнотравьем, заменяют разнотравье люцерновым полем, а также злаковым. Это особенно касается птиц экотонов, для которых важным фактором является наличие любого открытого пространства.

6. Водоемы, посадки и поселения, даже если занимают малую площадь, очень значимы для видового разнообразия и плотности птиц.

Водоемы и посадки повышают видовое разнообразие.

Поселения повышают плотность птиц.