

Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ

КАФЕДРА БИОЭКОЛОГИИ, ГИГИЕНЫ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Направление: 06.03.01. Биология

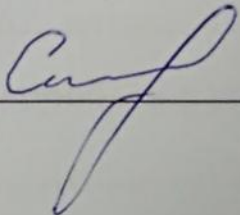
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

РЕГУЛЯЦИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ДОМОВЫХ ВОРОБЬЕВ

(*PASSER DOMESTICUS*, LINNAEUS, 1758) МЕТОДОМ

БИОРЕПЕЛЛЕНТАЦИИ

Работа завершена:

« 5 » 06 2016г.  (Г.Р. Ситдикова)

Работа допущена к защите:

Научный руководитель

док. биол. наук

« 5 » 06 2016г.  (И.Р. Еналеев)

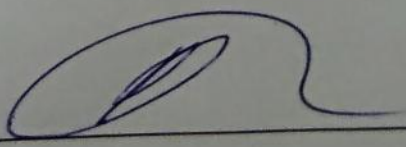
Научный руководитель

кандидат биол.наук, профессор

« 6 » 06 2016 г.  (А.В. Аринина)

Заведующий кафедрой

док.биол.наук, профессор

« 7 » 06 2016г.  (И.И. Рахимов)

Казань – 2016

## Содержание

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Обзор литературы</b> .....	5
1.1. Биоповреждающая деятельность птиц.....	5
1.2. Классификация репеллентов .....	8
<b>Глава 2. Оценка объектов г. Казани, нуждающиеся в регулировании численности птиц</b> .....	16
2.1. Казанская реализационная база зернопродуктов.....	17
2.2. ОАО «Казаньзернопродукт».....	18
2.3. ОАО «Казанский масло экстракционный завод».....	19
2.4. Аэропорт Казань – II.....	20
<b>Глава 3. Характеристика торгового зала гипермаркета Ашан</b> .....	21
<b>Глава 4. Материал и методы исследования</b> .....	25
<b>Глава 5. Результаты</b> .....	27
5.1. Индекс орнитологической привлекательности территории гипермаркета Ашан.....	27
5.2. Проникновение домовых воробьев на территорию гипермаркета.....	28
5.3. Особенности поведения домовых воробьев в гипермаркете «Ашан Казань 1».....	30
5.4. Исследовательская или поисковая фаза кормодобывающего поведения домовых воробьев на исследуемой территории.....	32
5.5. Особенности динамики численности домовых воробьев в период биорепеллентного воздействия.....	32
5.6. Стойкость эффекта биорепеллентного воздействия.....	33
5.7. Социальные аспекты работы.....	34
<b>Выводы</b> .....	36
<b>Список литературы</b> .....	37
<b>Приложение</b> .....	41

## Введение

Широкое распространение, экологическая пластичность и тяготение отдельных видов птиц к антропогенному ландшафту явились причинами конфликтных ситуаций, возникающих на стыках хозяйственной деятельности человека и повседневной жизни птиц (Звонов, 2010). На сегодняшний день существует масса проблем, связанных с биоповреждающей деятельностью синантропных птиц, образующих нежелательные скопления на сельскохозяйственных объектах, на предприятиях зерновой промышленности, рыбных хозяйствах, аэродромах, торговых центрах, вокруг культурно-исторических памятников. Для урегулирования сложных орнитологических ситуаций, складывающихся на данных объектах, применяются репелленты – экологические средства управления поведением птиц – при сохранении (в основном) общей численности биоповреждающих видов и их перераспределения на территории (Ильичев, 1984; Залозных, 2007). Несмотря на применение множества традиционных репеллентов (механических, биоакустических, визуальных, пиротехнических и др.) только биологические репелленты являются наиболее эффективным, не вызывающим привыкания, экологическим средством управления поведением птиц. Наиболее часто применяемые в качестве биорепеллентов пернатые хищники – это ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*), ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), балобан (*Falco cherrug*), могильник (*Aquila heliaca*), пустельга (*Falco tinnunculus*), сапсан (*Falco peregrinus*) (Еналеев, 2012).

Цель исследования: сокращение численности воробьинообразных в торговой зоне гипермаркета «Ашан Казань 1».

Для ее решения были определены следующие конкретные задачи:

1. Изучить особенности защитного поведения домашних воробьев (*Passer Domesticus*), обитающих в торговой зоне «Ашан Казань 1»;
2. Проанализировать использование стандартных средств отпугивания (визуальное, биоакустическое и т. д.);

3. Проанализировать индекс орнитологической привлекательности торгового зала «Ашан Казань 1» для воробьинообразных;

4. Разработать методы использования ястреба-тетеревятника в качестве биорепеллента на территории гипермаркета «Ашан Казань 1».

## Выводы

1. Гипермаркет Ашан Казань 1 имеет максимальный индекс орнитологической привлекательности (25 баллов) для *Passer Domesticus*, как временной среды их обитания.
2. Домовые воробьи повышают собственную безопасность в присутствии ловчей птицы, перемещаясь плотной группой (разлетаются друг от друга не более чем на 2-5 м) в подпотолочном пространстве короткими перелетами (по 5-20 м), пытаясь скрыться в подпотолочных металлоконструкциях.
3. «Переключение» домовых воробьев на кормление и водопой в альтернативных местах, находящихся вне территории гипермаркета было достигнуто за 8 дней биорепеллентационных работ.
4. Пассивный метод применения ястреба-тетеревятника заключается в его содержании на хорошо обозримом возвышении; активный – в ношении на руке ловчей птицы в местах локализации воробьев.