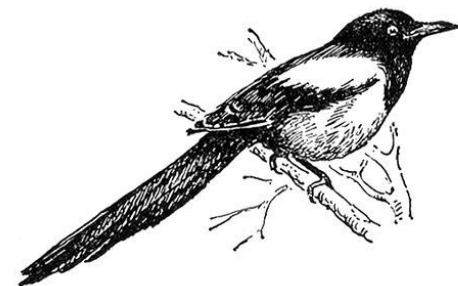


ПТИЦЫ - СИНУРБАНИСТЫ И ИХ ОСОБЕННОСТИ»



Выполнили:
Черткова Анжела
Похазникова Анастасия
Руководитель:
Овчинникова С. В.

- **Актуальность.** Проведение данного исследования является актуальным, так как в нашем городе много бродячих животных и птиц, которые вынуждены искать способы выживания в городской среде самостоятельно. . Изучение их особенностей является весьма актуальным направлением в современной орнитологии.
- **Цель:** провести наблюдение за поведением птиц, выявить механизмы приспособления к обитанию в городской среде.
- **Задачи:**
 - 1). Выявить особенности поведения птиц.
 - 2). Выявить способы приспособления и выживания в городской среде.
 - 3) Оценить и проанализировать полученную информацию.

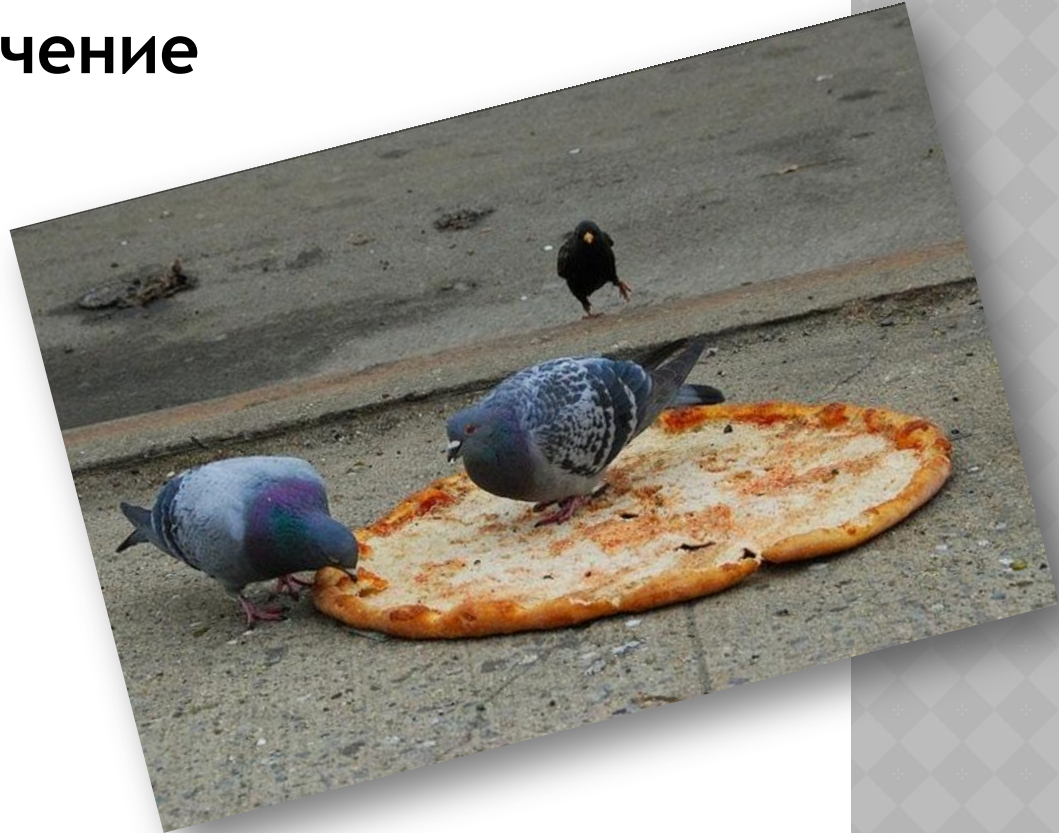


- ⊙ **Гипотеза:** у этих птиц должны быть способы приспособления к жизни в городской среде.
- ⊙ **Объект исследования:** сорока, ворона, голубь.
- ⊙ **Предмет исследования:** способы адаптации к условиям среды обитания



I. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

- Основные понятия:
- Урбанизированная среда
- Животные - синурбанисты
- Факультативное научение
- Поведение
- Естественный отбор
- Популяция



- **Сорока** (лат. *Pica pica*) – птица семейства врановых из рода сорок.
- Голова, шея, грудь и спина чёрные с фиолетовым или синевато-зелёным металлическим отливом, живот и плечи белые. Также часто белые концы крыльев. Длинный хвост и крылья - чёрные.
- Чёрное оперение имеет металлический блеск. Перья хвоста и внешняя сторона маховых перьев сверкают вблизи в зависимости от освещения металлическим зеленым, синим или фиолетовым цветом. Весной цвета становятся слабее и хуже определяются. На концах крыльев они почти совсем пропадают.





- ◉ **Ворона серая** (*corvus cornix*) (семейство Врановые) – достаточно крупная птица длиной от 44 до 51 см, массой до 700 г.
- ◉ Размах крыльев – около одного метра. Оперение серой вороны серое или темно-серое (кроме черной макушки головы, манишки, хвоста и крыльев). Черный клюв слабо загнут крючком, имеет слегка выпуклое надклювье. Ноги серой вороны черные. Именно наличие серой окраски в оперении и является одним из важных отличительных признаков вороны серой. Молодые птицы немного темнее взрослых. Голос серой вороны – хрипловатое «карр-каррр».
- ◉ Эту птицу многие орнитологи считают подвидом черной вороны и допускают возможность скрещивания между собой черной и серой ворон.



- **Сизый голубь (Columba livia) (лат. *Columba livia*)** - современный представитель синантропных видов, широко распространённая птица.
- Сизый голубь в среднем весит от 200 до 380 грамм; вес самок колеблется от 200 до 300 г, самцов - от 280 до 380 г.
- Птицы, которые селятся в городской среде, обладают различной окраской, тогда как в дикой природе сизый голубь всегда окрашен одинаково: серо-сизое оперенье, две полосы на крыле, серый хвост и темный клюв.
- У городских птиц может насчитываться более 30 вариантов окраски: от белого и бежеватого до почти черного. Различий между самцом и самкой практически нет, за исключением того, что у самки на груди оперенье менее отливает серебром.







Анализ и интерпретация результатов.

- Гипотеза о том, у птиц должны быть способы приспособления к жизни в городской среде подтвердилась.
- Приспособление птиц к жизни в городе происходит слишком быстро, чтобы его можно было объяснить действием естественного отбора.
- Формирование городских популяций происходит за счет ненаследственных изменений поведения, причем приспособление идет не столько на уровне особей, сколько на уровне популяционной структуры.
- Действие естественного отбора в новых условиях должно приводить к «настоящим» эволюционным последствиям, то есть к наследуемым изменениям поведения и морфологии.
- Размер мозга - один из ключевых факторов, способствующих выживанию животных в городе

Спасибо за внимание!!!!

