

**Анализ воздействия антропогенного фактора
на представителей семейства утиных в г. Санкт-Петербург**

Галимова Е.Д.(школьник)

Научный руководитель - учитель химии и биологии Сарсенова А.С. (Школа №691)

Введение. Влияние антропогенного фактора, несет в себе негативное воздействие как на экосистемы, так и на представителей семейства утиных - крякв (*Anas platyrhynchos*). Установление связи между деятельностью человека и образом жизни крякв несет в себе существование утиных в чертах города Санкт-Петербург, а поскольку утки являются частью сформировавшихся экосистем, их нахождение несет большое значение для экологического равновесия. Для обеспечения комфортного пребывания данного вида необходимо обеспечение наиболее важных условий - чистота водоемов, здоровый для уток рацион питания. Исследование состояния водоемов города, выявление неправильной подкормки Крякв наиболее актуально для формирования рекомендаций, которые способствуют благоприятному нахождению птиц в черте города.

Основная часть. С помощью проведенного исследования возможно определить масштаб воздействия антропогенного фактора на состояние крякв. Анализ проведенного опроса на предмет кормления людьми уток в парковых зонах и др. результаты, полученные в ходе опроса можно разделить по двум направлениям:

- Разработка информационного баннера, направленного на просвещение неравнодушных людей о вреде кормления уток такими продуктами как: хлеб белый, ржаной хлеб, хлеб с плесенью [3; 4]. Основная идея баннера - информирование людей о правилах подкормки водоплавающих птиц.
- Изучение физиологических особенностей крякв, в общности особенности ЖКТ представителей данного вида [4].
- Анализ влияния разных рационов на физиологию птиц [4].
- Анализ влияния антропогенного фактора на сезонные миграции уток [5].

Исследование качества вод водоемов гор. Санкт-Петербург на наличие: тяжелых металлов, хлорид ионов, фосфатов, нитратов, аммиака путем проведения качественных реакций, применения индикаторов, подселения в пробы биоиндикатора - Хлореллы (*Chlorella*) [1; 2; 6].

Выводы. Проведен анализ воздействия антропогенного фактора на представителей семейства утиных - крякв (*Anas platyrhynchos*), составлены рекомендации направленные на очищение вод Санкт-Петербурга [2], создание макета баннера, направленного на информирование жителей города о правилах подкормки водоплавающих птиц.

Используемая литература:

1. А.А. Сергеев, В.А. Тетера «Свинцовая дробь: экологические проблемы и пути их решения»
2. А.Е. Кузнецов, Н.Б. Градова, С.В. Лушников, М. Энгельхарт « Прикладная экобиотехнология. В 2 Томах» - 2009 г.
3. А.Э. Брэм «Жизнь животных. Том 2. Птицы.» (1829-1884)
4. В.М. Аксенова, А.П. Осипов «Физиология систем пищеварения. Учебное пособие» - 2009 г.
5. В.М. Храбрый «Многолетняя динамика численности зимующих крякв *Anas platyrhynchos* в Санкт-Петербурге»
6. Т.В. Сорокина. «Особенности накопления тяжелых металлов водоплавающими и околоводными птицами Азово-Черноморского бассейна»