

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №17 имени генерал-  
лейтенанта В. М. Баданова  
города Димитровграда Ульяновской  
области»



## **ТЕМА НАУЧНОЙ РАБОТЫ**

**Особенности зимовки утки – кряквы в условиях  
городской среды  
на малой реке Мелекесска и реке Большой Черемшан  
города Димитровграда**



Выполнили:  
Титов Никита Владимирович  
ученик МБОУ СШ №17, 8 класса  
Руководитель:  
Неверова Наталья Федоровна,  
учитель биологии МБОУ СШ №17

Численность зимующих уток-крякв нашего города за последние десять лет постоянно возрастает. Они не оправдывают свое название – «перелетные птицы», образовывая большие скопления зимовок на незамерзающих участках рек города (река Мелекеска и река Большой Черемшан).

**Актуальность** выбранной темы заключается в том, что городские зимовки утки – кряквы нуждаются в изучении – почему птицы теряют природный инстинкт к перелету и как приспосабливаются к новым условиям среды обитания?

**Объект исследования:**

утка - кряква.

**Предмет исследования:**

особенности поведения и образа жизни утки – кряквы в условиях городской среды.



**Цель:** исследование факторов и закономерностей оседлых популяций кряквы в современных климатических и антропогенных условиях города Димитровграда в зимний период.

**Гипотеза:** особенности поведения утки – кряквы влияет на ее образ жизни в условиях городской среды в зимний период.

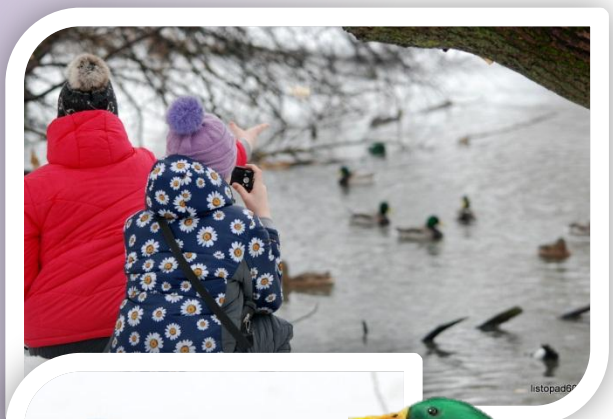
**Задачи:**

1. Анализ научной литературы, касающейся экологии особенности поведения утки – кряквы в условиях городской среды.
2. Влияние условий внешней среды на адаптацию зимующих уток в г. Димитровграде.
3. Влияние человека на адаптацию зимующих уток в г. Димитровграде.
4. Мониторинг зимующих птиц г. Димитровграда с 2011 года.
5. Формирование бережного отношения к природе.



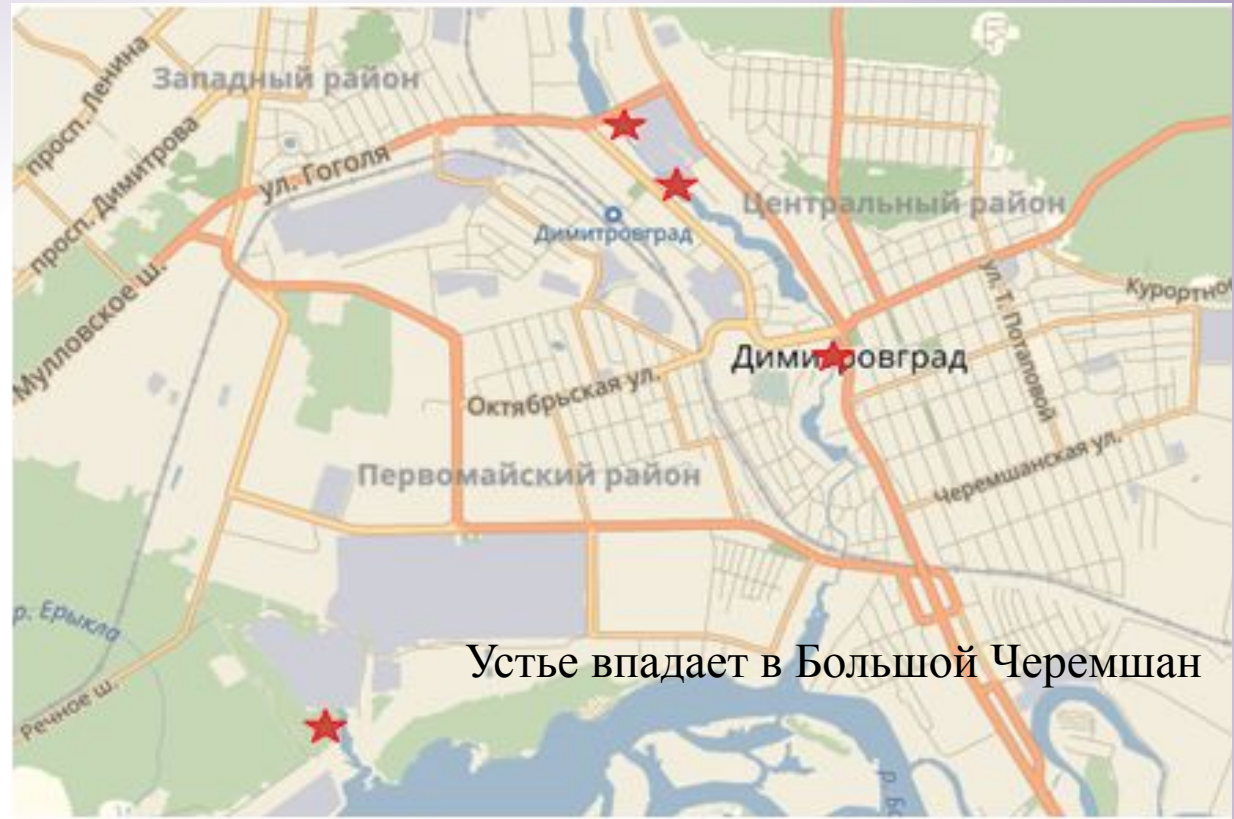
## Материал и методы:

Анализируются полученные многолетние (2011-2019гг) данные по численности зимующих крякв на незамерзающих акваториях в естественных и антропогенных условиях г. Димитровграда. Ежегодный учёт зимующих крякв на городских водоёмах проводился в середине января с 2011 года одновременно во всех зимовальных участках кряквы:

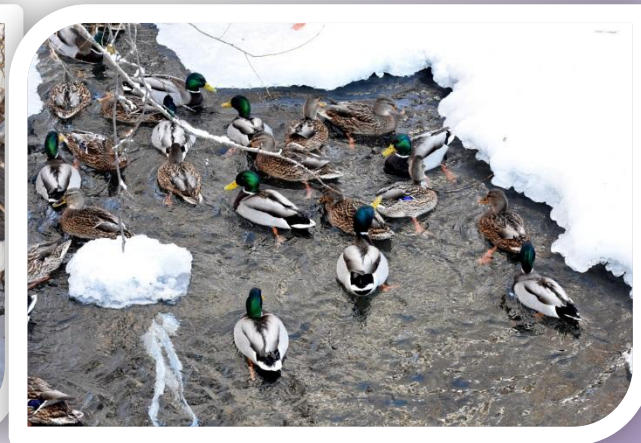
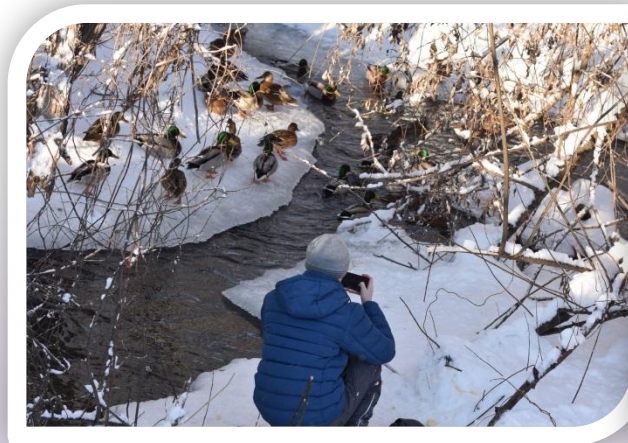


## Исток Русский Мелекесс

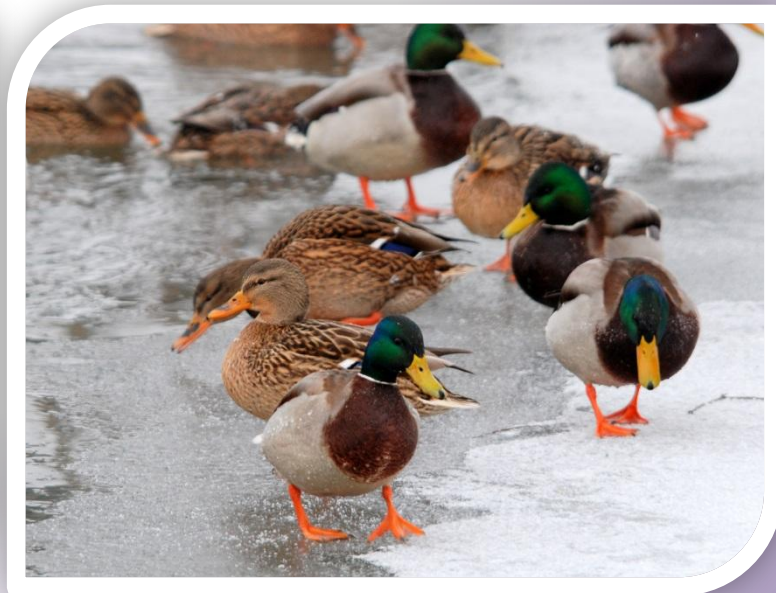
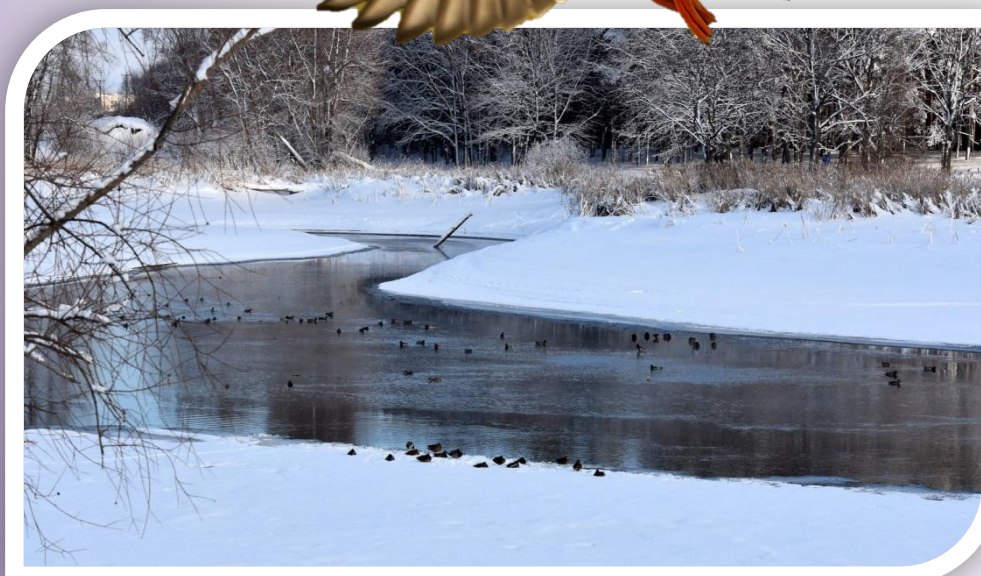
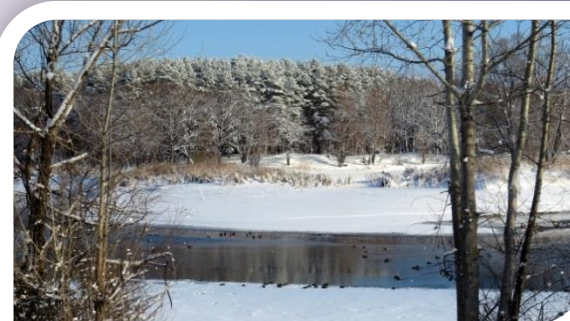
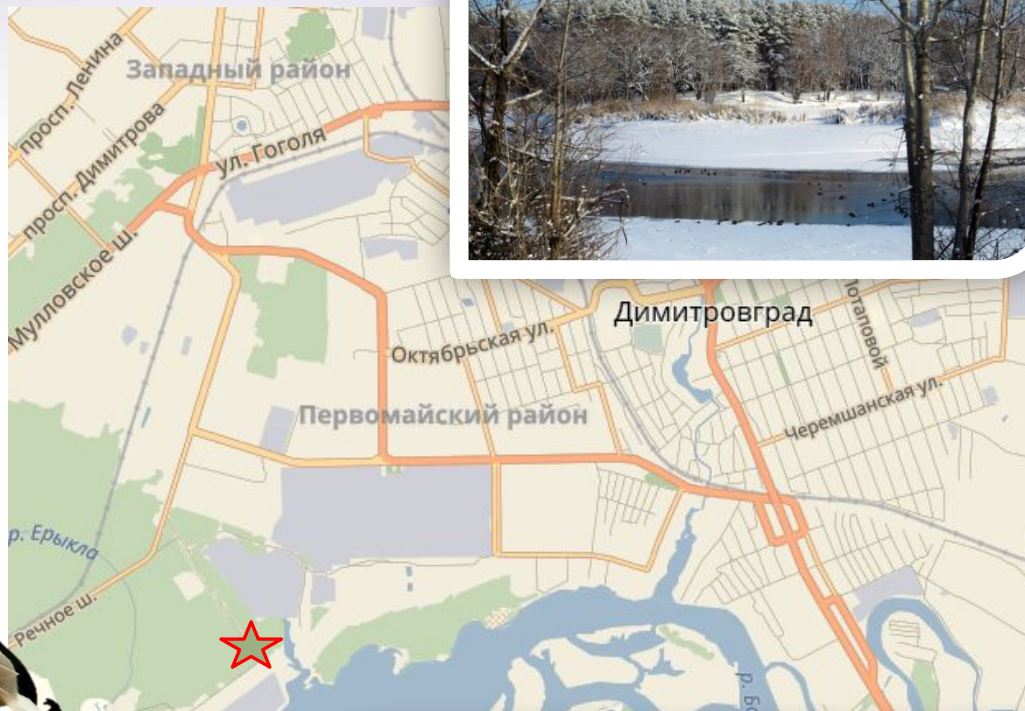
Исток реки находится недалеко от с. Русский Мелекесс, впадает в Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища в городе Димитровграде. Длина реки 16 км, площадь бассейна 107км<sup>2</sup>. Питание реки смешанное, водный режим характеризуется ярко выраженным весенним половодьем. Средняя температура воды из почвенной подпитки +8 градусов.



Устье впадает в Большой Черемшан

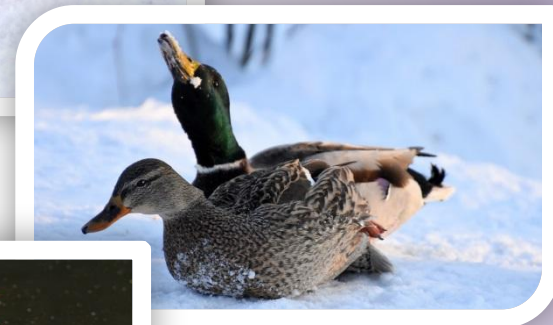
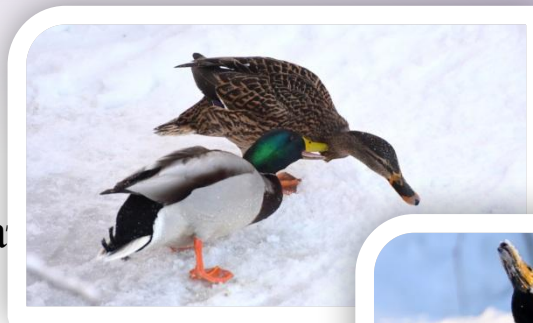


За пределами города в промышленной зоне ниже сброса сточных вод из коллектора городских очистных сооружений образовалась полынья протяженностью 1 км в русле реки Большой Черемшан. Данная территория регулярно обследовалась.

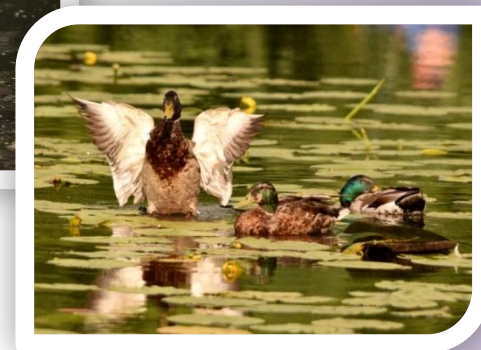
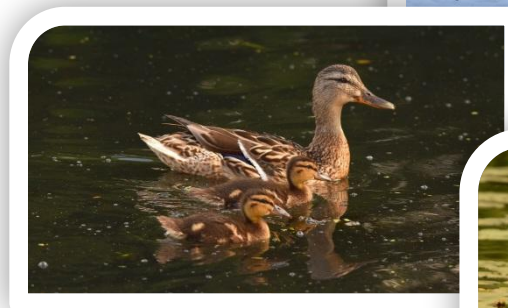


## Результаты исследования

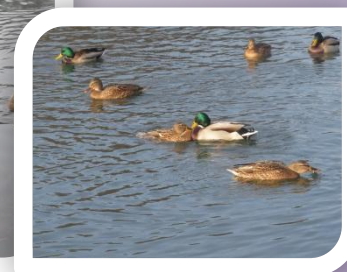
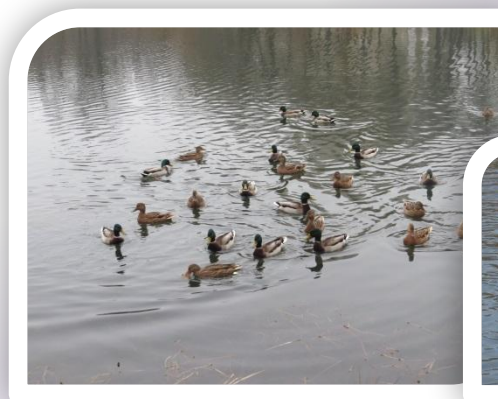
По нашим наблюдениям пары кряквы формируются в сентябре-октябре и держатся вместе в период зимовки.



В июне –июле на реке Мелекесска после инкубационного периода появляются самки с выводком. Самцы держатся отдельно.



К концу июля птицы снова концентрируются на городских участках реки, где их активно подкармливают жители города. Интересным фактом является и то, что во время зимнего учета кряквы самцы и самки по численности отличаются незначительно.



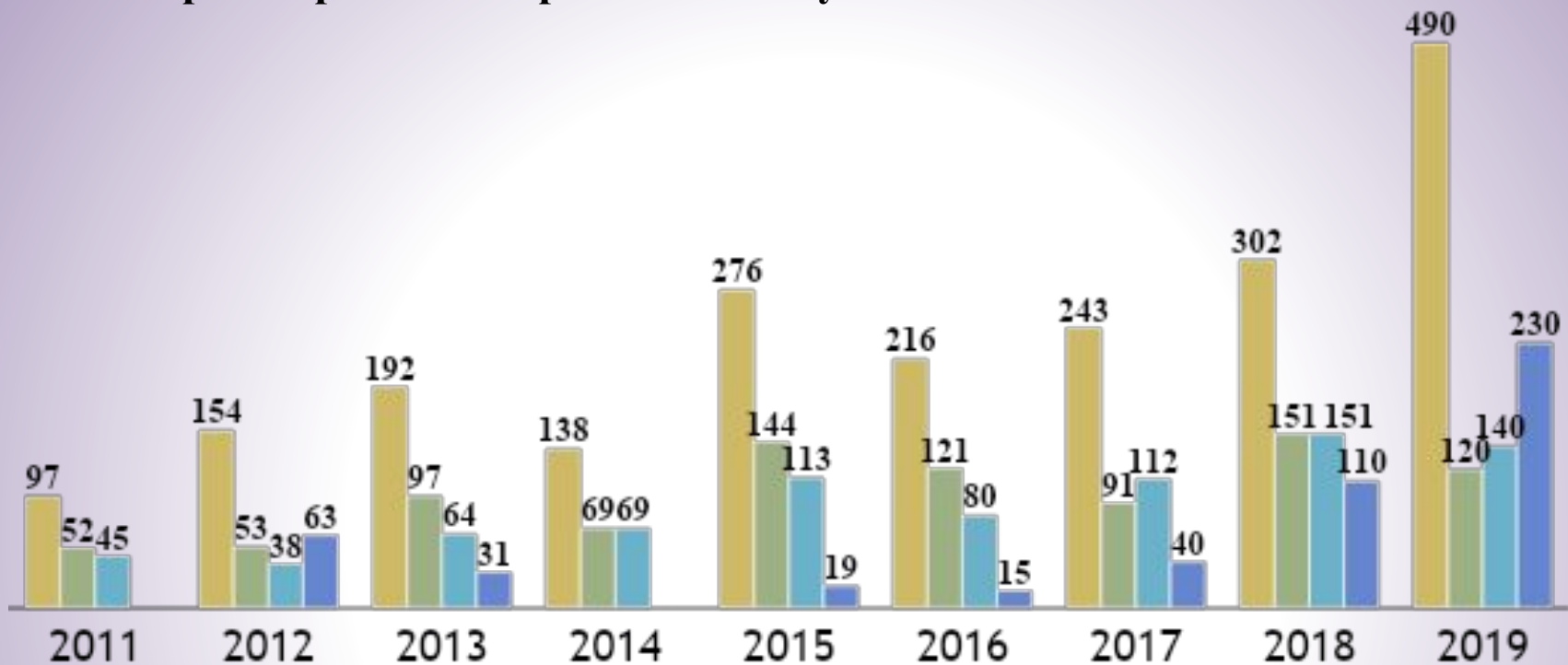
## Вывод.

1. С 2011 года число зимующих особей кряквы увеличился почти в пять раз. Мелководные не замерзающие полыньи реки Мелекесска являются хорошим источником для добычи пищи.
2. Не маловажной причиной адаптации, в городских условиях кряквы, является постоянная подкормка горожанами в местах скопления. Утки в черте города чувствуют себя великолепно и не боятся подходить за кормом вплотную к человеку.
3. Хорошо адаптировались кряквы и на очистных стоках города. Часть уток делают постоянные перелеты на реку Мелекесска. Наблюдения показали, что кряква научилась нырять и добывать пищу со дна.





## Мониторинг кряквы во время зимнего учета с 2011 по 2019г.



■ всего крякв

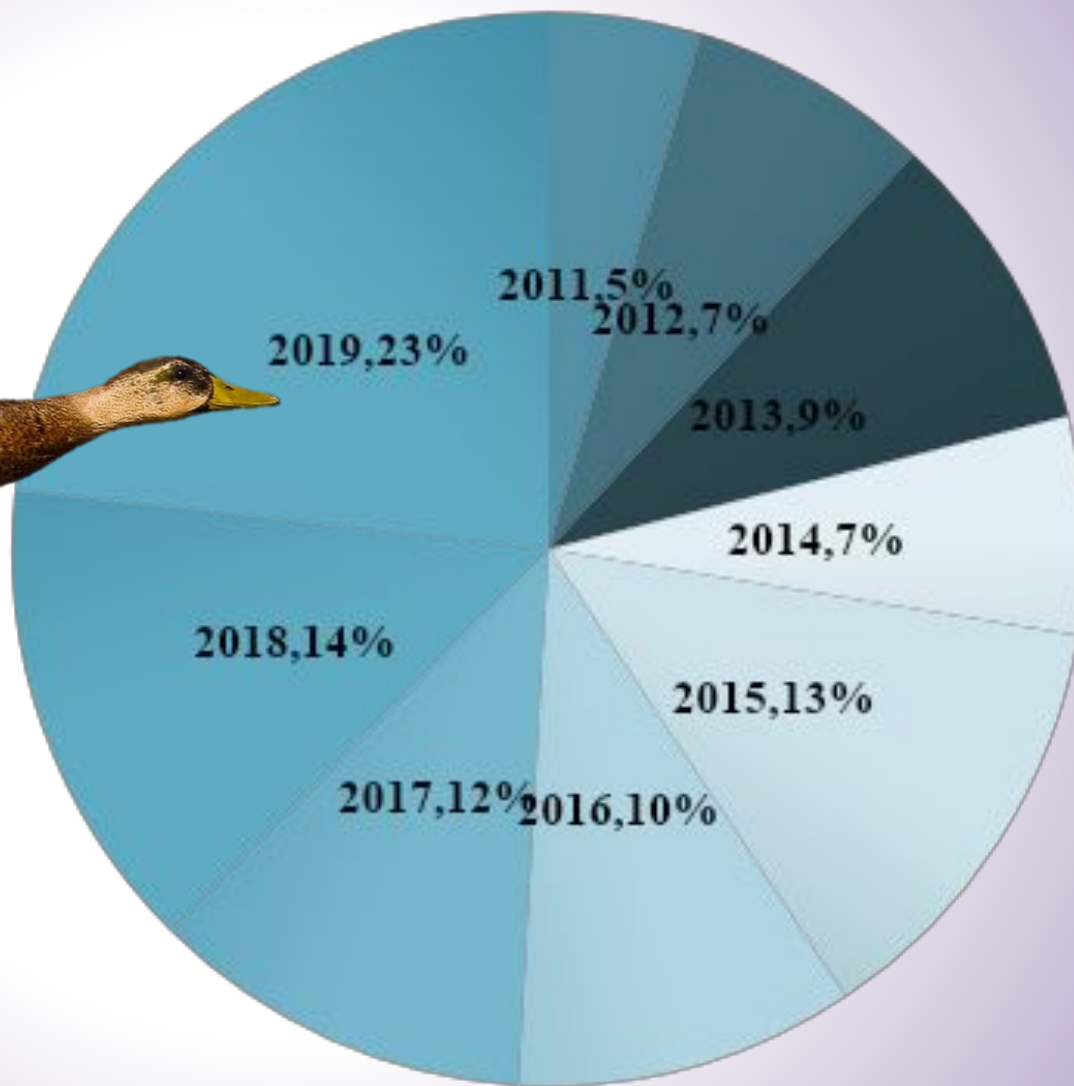
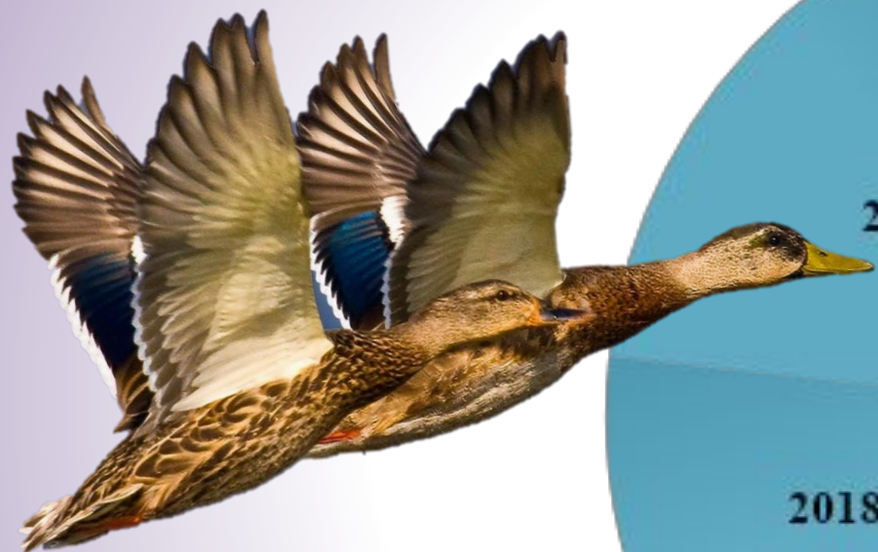
■ самки

■ самцы

■ число крякв на городском канализационном стоке



## Процентное отношение увеличение популяции кряквы по годам



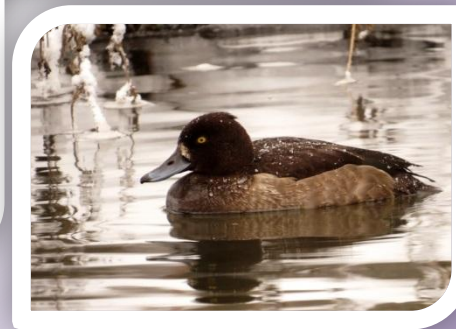
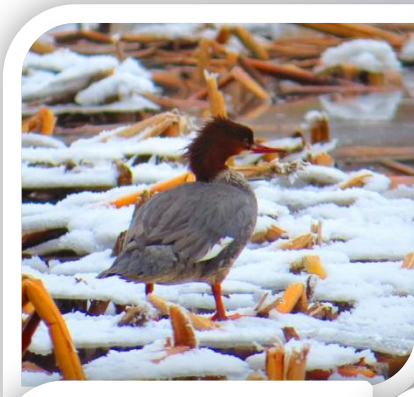
## Интересные факты зимовки на незамерзающих акваториях малой реки Мелекесска и реки Большой Черемшан города Димитровграда

В **2014** году на канализационном стоке перезимовали самка большого крохоля и самка лутка, один чирок свистунок.

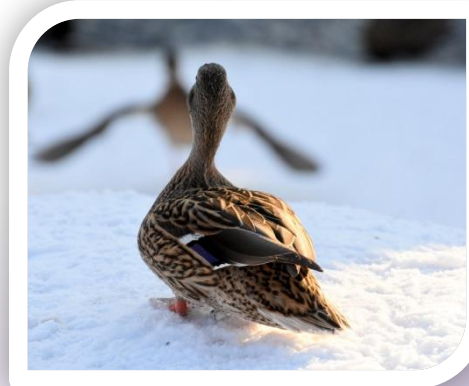
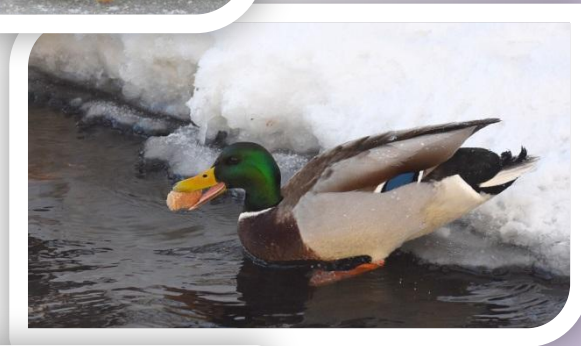
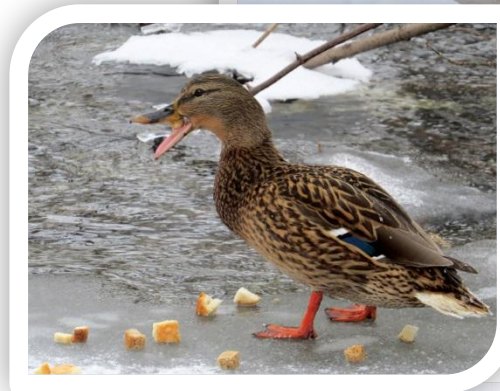
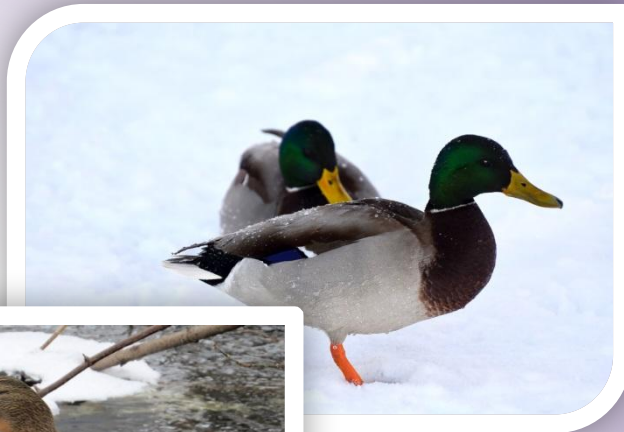
В **2015** году в нашем городе перезимовала большая белая цапля. Зима для птицы была не простой, в сильные морозы подкармливали рыбой.

В **2017** году на зимовке нашими гостями были два гоголя.

В **2018** году (Мингулевка) на зимовку осталась самка хохлатой чернети.



**Практика показывает, что данные климатические условия и условия не замерзающих акваторий реки Мелекесска и реки Большой Черемшан, плюс подкормка уток жителями города создают благоприятные условия для адаптации перелетной кряквы к оседлому образу жизни в городе.**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

