

УДК 574.633.001.53.54392.556.55

МЕЛЬНИКОВА А.С., ОСИПКИН Д.В., студенты

Научный руководитель **КУЛЫРОВА А.В.**, д-рбиол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДЫ КРУГЛОГО ПРУДА ПОЛОУСТРОВСКОГО ПАРКА (КРАСНОГВАРДЕЙСКИЙ РАЙОН, Г. САНКТ ПЕТЕРБУРГ)

Цель - исследовать химический состав воды Круглого пруда расположенного в Красногвардейском районе г. Санкт-Петербурга.

Исследования проводились на базе аналитической учебно-научно-исследовательской лаборатории кафедры биологии, экологии и гистологии СПбГАВМ и на базе центра экоаналитических услуг «Опыт» по общеизвестным методикам.

Круглый пруд Полуостровского парка относится к искусственно созданному водоему, первоначальной целью которого был сбор железистых минеральных вод для купания и отдыха населения. И в настоящее время в данный пруд впадают воды 2 родника с железистыми минеральными водами, но купаются в основном птицы и собаки.

В результате морфометрических исследований Круглого пруда было установлено, что глубина воды в пруду варьируется от 0,32 до 1,5 м, длина - 66,7 м, ширина - 66,3 м. Берега пруда пологие и средняя величина склона - 6,24 м.

В Круглом пруду рН воды достигает 7,4 при норме 6,5-8,5, а органолептические исследования воды показали наличие речного запаха, равное 2 баллам.

Количество хлорид ионов в воде Круглого пруда исследуемого озера варьировались от 11 до 15 мг/дм³ при ПДК 350 мг/дм³, а сульфат-ионов – от 10-15 мг/дм³ при ПДК 500 мг/дм³. Содержание в воде данного пруда ионов аммония достигало до 0,27 мг/дм³ при норме 2,0 мг/дм³, а нитрит-ионов – до 0,02 мг/дм³ при норме 3,3 мг/дм³, и нитрат-ионов - до 0,1 мг/дм³ при норме 45 мг/дм³. Соответственно, количественные показатели по данным ионам в воде Круглого пруда немного превышали ПДК только ионы аммония.

Исследование Fe²⁺ показали наличие до 0,05 мг/дм³, а Fe_{общ.} достигал 0,46 мг/дм³ при ПДК 0,3 мг/дм³, тем самым количество общего железа несколько превышает ПДК по природным водоемам. В воде пруда количество меди и цинка варьировалось от 0,001 до 0,003 мг/дм³ при норме 0,1 мг/дм³, а содержание марганца при норме 0,1 мг/дм³ достигает 0,28 мг/дм³.

Таким образом, исследования химического состава воды Круглого пруда показали превышение ПДК по ионам аммония, общему железу и марганцу согласно СанПиН 2.1.5.980-00, ГН2.1.5.1315-03.