

УДК 574.6:712.253

## БИОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ САНИТАРНОЙ ЗОНЫ МАЛОГО И БОЛЬШОГО ПРУДА РАСПОЛОЖЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ ПАРКА ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТОВ (ФРУНЗЕНСКИЙ РАЙОН, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)

*Аникеева С. А., Кулырова А. В.*

*Научный руководитель – Кулырова А.В., доктор биологических наук, доцент*

*Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины*

**Ключевые слова:** парк Интернационалистов, фитоценоз, зооценоз, морфометрия, Малый и Большой пруд

*В данной работе представлены результаты исследования биоэкологических исследований санитарной зоны Малого и Большого пруда расположенного на территории парка Интернационалистов.*

Исторически территория парка Интернационалистов относилась к сельскому поселению Романово, которое позже был переименовано в село Рылеево.

Парк свое официальное название «Интернационалистов» получил в 1988 году, хотя закладка парка была начата в 60х годах прошлого столетия, а работы по его благоустройству были начаты в 80х годах и закончены 1986 году. Во время закладки и благоустройства на территории были организованы три приподнятые открытые арены и из старого русла реки Волковки сформировали два пруда.

**Цель работы:** исследовать биоэкологическое исследование санитарной зоны Малого и Большого пруда расположенного на территории парка Интернационалистов (Фрунзенский район, г. Санкт-Петербург).

**Объект исследования:** биогеоценоз Малого и Большого пруда парка Интернационалистов.

**Материалы исследования:** биоценоз прудов, атмосферно - воздушные массы, животный и растительный мир парка.

**Методы исследования:** Исследования проводились на базе аналитической учебно-научно исследовательской лаборатории кафедры биологии, экологии и гистологии СПбГАВМ по общеизвестным методикам [1-3]

**Результаты исследования.** В настоящее время парк Интернационалистов представляет собой равнину с небольшими холмами искусственного происхождения, при этом благоустроена северная часть парка, а южная более дикая.

Исследования параметров воздуха в парке Интернационалистов были проведены при помощи универсального измерительного прибора АТЕ в августе 2015 года. В результате были установлены варьирующие влажности воздуха от 32,0 и 67,0 %, температуры воздуха от 14 до 27°C, освещенности – от 1750 до 20000 LUX и скорость ветра от 0,1 до 2,7 м/с.

В результате сравнительного анализа показателей дневной динамики параметров воздуха исследованного парка были выявлены от 3-5 пиков, как повышения, так и понижения исследованных параметров. Тем самым была установлена взаимозависимость между параметрами в цепочке температура – скорость ветра - влажность и скорость ветра – влажность - освещенность.

Изучение разнообразия фитоценозов проводилось на пробных площадках по станциям в 3-5 повторности. В результате были определены 6 видов травянистых растений (Мятлик луговой, Клевер ползучий, Одуванчик лекарственный, Тысячелистник обыкновенный, Лапчатка гусиная и Лютик едкий). Из этих 6 видов доминировали *Poa pratensis* (95,79%) и самым малочисленным видом был *Trifolium repens* (0,24%). Кроме них в южной части парка произрастают рогоз широколистный, камыш озёрный, тростник обыкновенный, частуха. Также на северных открытых пространствах растительность представлена мезофитами, а в южной части парка в основном гигрофиты.

При исследовании фауны в парке было выявлено 5 видов (Черный садовый муравей, Сверчок домовый, Дождевой червь, Плосконожка обыкновенная и Семиточечная коровка) беспозвоночных из них *Lumbricus terrestris* является доминирующим видом -43,48%, а *Coccinella*

septempunctata и Acheta domesticus – самыми малочисленными. Из водоплавающих птиц в данном парке встречается кряква, озёрная чайка, серебристая чайка и иногда появляется чомга, кроме них встречаются воробьи, вороны, голуби, сороки, снегири и др.

Изучение морфометрии прудов проводилось при помощи измерений и на момент исследования пруды имели длину Большой - 720 м и Малый – 200 м. Ширина прудов варьировали в пределах от 320 до 560 м у Большого и от 43,2 до 56 м - у Малого пруда. Более детальные морфометрические исследования прудов показали, что Большой пруд вдоль берега имеет среднюю глубину 0,15 м, берега крутые, средняя величина склона 7,8 м, растительный покров в среднем составляет 0,1 м (постриженные).

Средняя глубина Малого пруда составляет 0,14 м с пологими берегами и средняя величина их склона равна 6,6 м, растительный покров на момент исследования составили 0,17 м.

Визуальные исследования литоральной части Большого и Малого прудов показали, что Малый пруд менее интенсивно населен водными растениями, а Большой пруд наоборот очень ими богат. Большой пруд населен полупогруженными водными растениями, причем средняя и нижние зоны населены как укорененными, так и погруженными водными растениями с плавающими по поверхности листьями и фотосинтезирующими водорослями.

Органолептические исследования воды прудов показали, что в Большом пруду вода имеет зеленоватый оттенок и слабо-тинный запах, а вода Малого пруда имеет сероватый оттенок и слабо-тинный запах, т.е. эти параметры превышали ПДК на 1 балл. Остальные органолептические параметры не превышали нормативные показатели по ПДК. Цветность и запах воды Большого пруда можно объяснить интенсивным цветением водорослей, а Малого пруда - малым количеством водорослей в нём, а оттенок обусловлен наличием глинистых отложений на дне водоёма.

Таким образом, проведено исследование современного экологического состояния в парке Интернационалистов и получены результаты по разным показателям климатических факторов, фито и зооценоза, морфометрии и прудов органолептики воды прудов, которые в основном соответствуют ПДК. Тем самым парк Интернационалистов относится к достаточно чистой рекреационной зоне г. Санкт-Петербург.

*Библиографический список*

1. Кулырова, А.В. Структурно - морфологический анализ разрезов продольных профилей донных осадков озера Валдайское / А.В. Кулырова, И.В. Недогарко, А.С. Евстафьев // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии.- 2016.- №1.-С.152-158.
2. Намсараев, Б.Б. Полевой практикум по водной микробиологии и гидрохимии: методическое пособие / Б.Б. Намсараев, Д.Д. Бархутова, В.В. Хахинов; под ред. М.Б.Вайнштейн.-Москва-Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2006. – 68с.
3. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений / под ред. В.А. Абакумова. – Л.: Гидрометеоиздат, 1983. - 239 с.

**BIOECOLOGICAL STUDY OF THE  
SANITARY ZONE OF SMALL AND LARGE  
POND LOCATED IN THE PARK OF  
INTERNATIONALISTS (FRUNZENSKIY  
DISTRICT, SAINT-PETERSBURG)**

*Anikeeva S. A., Kolarova A. V.*

*This paper presents the results of the study bioecological studies of the sanitary zone of Small and Large pond located in the Park of Internationalists.*