Секция: Экология

Исследовательская работа на тему:

«Изучение гидробионтов естественных водоемов урбанизированных территорий на примере Таганрогского залива»

Автор: Олейникова Полина Игоревна.

МАОУ лицей №4 (ТМОЛ) 10 М класс

Руководитель: Миргородская Надежда Викторовна, преподаватель биологии, МАОУ лицей №4 (ТМОЛ)

Цель: изучение развития гидробионтов Таганрогского залива за летне-осенний период 2019 года.

Задачи:

1. Исследовать таксономический состав альгоценозов восточной части Таганрогского залива;
2. Оценить сезонную динамику фитопланктона, определить качество воды по фитопланктону;
3. Изучить видовое разнообразие организмов зообентоса в летнее-осенний период 2019 года, дать оценку качества воды по состоянию зообентоса.

Актуальность данной работы связана с возрастающим интересом к изучению экологического состояния водоемов, урбанизированных территорий в Ростовской области в связи с неблагоприятной экологической ситуацией. Анализ изменения экологического состояния Таганрогского залива, позволяет делать выводы о направлении его развития, оценивать возможные риски и принимать меры по предотвращению опасных ситуаций, предоставляет возможность привлечь к данной проблеме молодежь и общественность в целом. Поэтому данная работа имеет большое практическое значение.

Методика исследований: Для исследования использовались воды Таганрогского залива. Пробы отбирались около Пушкинской набережной, Центрального пляжа и Приморского парка. Исследования основаны на способности видов - биоиндикаторов показывать своим развитием и существованием в воде на ее степень загрязнения. Был использован метод биоиндикации к которому относят систему сапробности вод. Определялись для каждой пробы индекс сапробности по Пантле и Букк и класс чистоты воды. Оценка качества воды по показателям зообентоса проводилась с помощью индекса Майера.

Анализ результатов исследования показал, что в воде Таганрогского залива за летне-осенний период 2019 года был определён 51 вид водорослей. Максимальные значения численности рассчитаны летом, а минимальные - осенью. Максимальные значения общей биомассы фитопланктона определялись летом в воде Центрального пляжа, минимальные – осенью около Пушкинской набережной. Индексы сапробности изменялись от 1,96 до 2,15. В разных частях восточной области Таганрогского залива качество воды несущественно отличается. Вода Центрального пляжа определялась немного грязнее. Вода всех исследуемых проб соответствует III – IV классу качества. Было определено 10 видов макрозообентоса, относящегося к 7 различным группам. Наибольшим количеством видов отличался Центральный пляж. Индексы Майера изменялись от 1 до 9. Индекс Майера характеризует все пробы как грязные. Данные исследования предоставляют важную научную ценность для сохранения экосистемы Азовского моря..