

Альгоиндикация загрязнений Азовского моря
Сидоренко Елена Александровна*, Лялюк Наталья Михайловна**

***студентка; **доцент кафедры ботаники и экологии**

Донецкий национальный университет, биологический факультет, Донецк, Украина

E-mail: natali@dongu.donetsk.ua

Азовское море важное для Украины и Донбасса, оно во многом определяет развитие промышленной инфраструктуры Донбасса, имеет значение в рыбном, водном, рекреационном хозяйствах. Вследствие значительного развития промышленности, близкого расположения сельскохозяйственных угодий и высокой концентрации предприятий коммунального хозяйства Азовское море испытывает высокий антропогенный прессинг. Учитывая наличие в поверхностном стоке моря азотсодержащих и фосфорсодержащих органических соединений, обусловленных смывом с сельскохозяйственных полей, в литорали моря развиваются процессы евтрофирования, которое сопровождается характерным комплексом изменения экосистемы. В результате антропогенного евтрофирования увеличивается скорость новообразования органического вещества, продукция преобладает над декструкцией, биомасса систем увеличивается.

Исследования степени загрязнения Азовского моря по фитопланктону были начаты нами в 2003 г. Данная работа проводилась в рамках комплексного мониторинга альгофлоры литорали Азовского моря. Целью данного исследования является определение уровня деградации сообществ фитопланктона литорали Азовского моря и мониторинг экологического состояния данной экосистемы. На основании данных мониторинга было определено качество воды. Мониторинговые точки были заложены в районе г. Бердянска, г. Мариуполя, с. Юрьевка, пос. Новоазовск, пос. Урзуф.

Исследования показали, что в фитопланктоне исследованных районов акватории встречаются водоросли трех отделов: *Cyanophyta*, *Bacillariophyta*, *Chlorophyta*. Всего определено 153 вида водорослей. Наиболее многочисленными были представители диатомовых водорослей. Состояние экосистемы моря оценивали по показателю сапробности, принятом в альгологической и гидробиологической практике. Анализ видового состава показал, что 42% определенных видов водорослей являются индикаторами сапробности. Из числа показательных видов 18 были индикаторами β – мезосапробности, 6 – α –мезосапробности, 4 – олиго– β –мезосапробности, 3 – олигосапробности, 2 – ксеносапробности; показатели β – α –мезосапробности, поли– α –мезосапробности, поли–олигосапробности и олиго– α –мезосапробности по одному виду каждая группа. Расчет индекса сапробности по Пантле и Букку показал, что данный индекс для мониторинговых точек составил в среднем 2,0, что соответствует β – мезосапробной зоне. Для более точных результатов биологического анализа рассчитывали сапробную валентность биоценоза. Соотношение валентностей было следующим: $x : o : \beta : \alpha : p = 0,076 : 0,212 : 0,628 : 0,314 : 0,026$. Таким образом, изучаемые участки акватории относятся к β –мезосапробной зоне. Было отмечено возможное отклонение в α – мезосапробную зону, зону более сильного загрязнения.

Исследования видового разнообразия фитопланктона в мониторинговых точках Азовского моря показали, что наибольшие значения данного показателя отмечаются для пос. Новоазовск. Мониторинговые точки в различных районах акватории были проранжированы в соответствии с индексами видового разнообразия фитопланктона. Был получен следующий ряд (по убыванию показателя): пос. Новоазовск, г. Мариуполь, пос. Седово, пос. Урзуф, г. Бердянск.

Таким образом, проведенные исследования позволяют охарактеризовать исследуемую акваторию как относительно чистую, при этом имеются предпосылки для ухудшения ситуации. Видовое разнообразие зависело от месторасположения мониторинговой точки: наибольшее в местах концентрации сельскохозяйственного производства.