

ОРДЕНА ЛЕНИНА И ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ АКАДЕМИЯ НАУК УССР

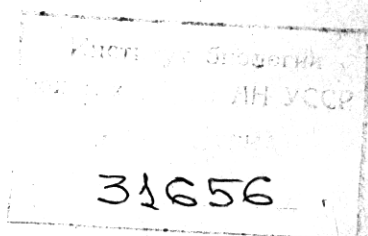
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ БИОЛО-
ГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ им.А.О.КОВАЛЕВСКОГО

Южный научный центр Академии наук
Научно-координационный совет Крымской области

СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ УЛУЧШЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МОРСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИБРЕЖНОЙ
ЧАСТИ КРЫМА

Тезисы научно-практической конференции,
посвященной 200 - летию города-героя
Севастополя

г.Севастополь
1983 г.



СЕЗОННЫЙ МОНИТОРИНГ МИКРОПЛАНКТОНА
СЕВАСТОПОЛЬСКОЙ БУХТЫ

Сысоев А.А., Лопухин А.С., Георгиева Л.В., Климентова О.В.
Институт биологии южных морей АН УССР, 335000, Севастополь.

Гидробиологические исследования Севастопольской бухты проводили еженедельно в течение 1982-1983 гг. Определяли видовой состав и количественные показатели фитопланктона, содержание хлорофилла "а", концентрацию АТФ фитопланктона и АТФ общего микропланктона.

Максимальное развитие фитопланктона наблюдали в весенне время (в основном развитие диатомовых водорослей). Численность растительного планктона составляла $12,6 \cdot 10^9$ кл.м⁻³. В этот период отмечены также максимальные величины содержания хлорофилла "а" ($7,43$ мг.м⁻³), АТФ фитопланктона (278 нг.л⁻¹) и концентрации АТФ общего микропланктона (387 нг.л⁻¹).

В летний и осенний периоды отмечено снижение всех показателей развития фитопланктона. Летом численность его составляла $9 \cdot 10^9$ кл.м⁻³, концентрация АТФ фитопланктона не превышала 88 нг.л⁻¹, АТФ общего микропланктона также снизилась до 224 нг.л⁻¹. Осенью количество фитопланктона возрастало до $1,1 \cdot 10^9$ кл.м⁻³, АТФ фитопланктона - до 149 нг.л⁻¹, АТФ микропланктона - 169 нг.л⁻¹, содержание хлорофилла "а" - $5,92$ мг.м⁻³.

Самые низкие показатели развития фитопланктона ($0,6 \cdot 10^9$ кл.м⁻³) наблюдались в зимний период, однако, в это время отмечен максимальный гетеротрофно-фотоавтотрофный индекс (АТФ фитопланктона - 73 нг.л⁻¹, АТФ микропланктона - 270 нг.л⁻¹), содержание хлорофилла "а" - $1,86$ мг.м⁻³.

Сравнительная оценка с наблюдениями предшествующих лет (Мозова-Водяницкая, 1948, 1954; Сеничева, 1980) показывает, что среднегодовая численность фитопланктона практически не измени-

лась. Однако в отдельные месяцы наблюдались вспышки в развитии фитопланктона, ранее не отмечавшиеся.

Тенденция к повышению параметров, характеризующих развитие фитопланктона, обусловлена, по-видимому, увеличением в его составе мелких диатомовых и жгутиковых форм, которые составляли до 90% общего количества фитопланктона.

Можно предположить, что, как по изменению видового состава водорослей, так и по гетеротрофно-фотоавтотрофному индексу, на развитие микропланктона Севастопольской бухты в последние годы определенное влияние оказывает антропогенный фактор.

АДАПТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФЕРМЕНТОВ АМИНОКИСЛОТНОГО ОБМЕНА ЧЕРНОМОРСКИХ МИДИЙ В УСЛОВИЯХ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Таможняя В.А., Горомосова С.А.

Институт биологии южных морей АН УССР, 335000, Севастополь.

Мидии как активные биофильтраторы в значительной степени испытывают на себе влияние растворенной в морской воде нефти. Известно, что они способны накапливать нефть в гепатопанкреасе и в какой-то степени ее утилизировать. При этом происходит, вероятно, адаптивная перестройка метаболических процессов, регулируемых ферментными системами. Прежде всего меняются те системы, которые обеспечивают необходимый для выживания уровень энергетического и пластического обмена. Направленность обменных процессов, вовлекающих в метаболизм свободные аминокислоты, регулируется ферментами переаминирования: аспартат- и аланинаминотрансферазой (ААТ и АЛАТ) и глутаматдегидрогеназой (ГДГ).

Изучали влияние нефти на уровень активности этих ферментов у мидий из нескольких районов Севастопольской бухты с разной степенью нефтяного загрязнения, определяемого по состоянию гепато-