



ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЧОРНОГО МОРЯ



**ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ МОРСКОГО
БИОРАЗНООБРАЗИЯ В СООТВЕТСВИИ С ЕВРОПЕЙСКОЙ ИНИЦИАТИВОЙ
SEBI-2010 И ДИРЕКТИВАМИ ЕС**

Мединец В. И.

Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова, Одесса

В последние годы проблема мониторинга качества и состояния биоразнообразия морских вод европейских морей приобрела важное значение, что подтверждается созданием и внедрением Европейской инициативы SEBI-2010 по упорядочению индикаторов биоразнообразия в Европе к 2010 г [1]. Для сохранения биоразнообразия Черного моря был разработан Протокол о сохранении биоразнообразия и ландшафтов Черного моря к Конвенции по защите Черного моря от загрязнения, который был ратифицирован Украиной в 2007 году [2].

В процессе выполнения SEBI-2010 европейскими экспертами было предложено 26 индикаторов для всех видов экосистем [1], из которых 10 индикаторов (численность и распространение отдельных видов; краснокнижный индекс для европейских видов; виды, имеющие европейское значение; описание местообитаний, имеющие европейское значение; описание национальных выделенных охраняемых территорий; инвазийные чужеродные виды; наличие видов, чувствительных к колебаниям температуры; морской трофический индекс; содержание питательных веществ в промежуточных, прибрежных и морских водах; промысловые рыбные запасы) имеют приоритетное значение для оценки состояния биоразнообразия морских экосистем.

В рамках научных исследований, проводимых в районе острова Змеиный, Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова в 2011 году начал выполнение проекта «Создание системы интегрированного экологического мониторинга для оценки качества морской среды района Черного моря прилегающего к острову Змеиный», в основу методологии которого положены подходы, рекомендованные проектом SEBI-2010 и действующими директивами ЕС.

В процессе исследований решается задача создания современной системы морского интегрированного мониторинга биологических и наиболее важных абиотических факторов с особым вниманием к таким, как содержание соединений азота

и фосфора, уровни температуры, солености, фотосинтетических пигментов, на базе которых оценивается интегральный трофический индекс TRIX [3]. Особое внимание уделяется внедрению новых методов отбора и наблюдений, которые позволят использовать полученные данные для сравнения наших оценок состояния биоразнообразия и качества морской экосистемы с другими европейскими морями.

Существующие в районе острова Змеиный общезоологический заказник государственного значения и научно-исследовательская станция университета создают уникальную возможность эффективно проводить комплексные исследования взаимосвязей биоразнообразия и выявить наиболее эффективные для этого района индикаторы состояния морской экосистемы, которая по результатам наших предварительных исследований находится под незначительным антропогенным воздействием [4]. Создание на острове населенного пункта Белого, которое находится в начальной стадии, дает нам уникальную возможность отследить в динамике все негативные влияния антропогенной деятельности на качество и биоразнообразие прибрежной экосистемы.

Основные требования к методологии проведения интегрированного экологического мониторинга качества морской среды в пан-европейском масштабе определены Директивой по Морской Стратегии и Водной Рамочной директивой, Конвенцией по защите Черного моря от загрязнения, Конвенцией о защите биоразнообразия, на реализацию которых уже много лет направлены усилия научного сообщества европейских стран. К сожалению в Украине, прикладные исследования, которые были бы направлены на адаптацию и внедрение основных принципов интегрированного экологического мониторинга качества и биоразнообразия находятся в начальной стадии.

Нами на основании результатов исследований [4], которые проводятся с 2003 года в прибрежных водах острова Змеиный, выявлены долговременные изменения отдельных характеристик экосистемы, проведен анализ действующих европейских методов оценки качества и биоразнообразия и обоснован выбор наиболее эффективных методов отбора проб гидробионтов для апробации в реальных условиях научно-исследовательской станции острова Змеиный. Накоплен значительный объем экспериментального материала, который уже сейчас позволяет оценить уровни и тренды изменения

некоторых основных изменений гидробиологических и абиотических характеристик прибрежных вод острова Змеиный. Так, например накоплены данные за 2003 -2011 гг. о видовом разнообразии фитопланктона, бентоса, ихтиофауны, качестве водной среды, содержании биогенных веществ. Одновременно проведено гидроморфологическое обследование 500 м зоны прибрежных вод, которые входят в общезоологический заказник государственного значения «Остров Змеиный».

В процессе выполнения научных исследований в 2011-2012 гг. запланирована разработка практических рекомендаций для внедрения новых методов оценки качества и биоразнообразия морской среды с учетом SEBI-2010 в практику мониторинга состояния прибрежных морских вод.

Учитывая, что пан-европейский подход предполагает оценку состояния водных объектов в целом, наиболее актуальным в масштабах всей акватории Черного моря является создание единой системы мониторинга индикаторов биоразнообразия Черного моря, что в свою очередь потребует идентификации конкретных районов и базовых станций наблюдений за состоянием биоразнообразия морской среды отдельных районов Черного моря. Прежде всего, речь будет идти об уникальных с точки зрения биоразнообразия, и расположенных в законодательно охраняемых территориях (районах) Черного моря. В качестве такой станции в территориальных водах Украины предлагается использовать научно-исследовательскую станцию острова Змеиный.

Список литературы

1. Halting the loss of biodiversity by 2010:proposal for a first set of indicators to monitor progress in Europe. EEA Technical report No 11/2007. — 182 pp.
2. Закон Украины № 685-V “О ратификации Протокола о сохранении биоразнообразия и ландшафтов Черного моря к Конвенции о защите Черного моря от загрязнения 22 лютого 2007 року.
3. Мединец В. И., Ковалева Н. В. Исследования качества прибрежных вод о. Змеиный с использованием индекса эвтрофикации TRIX. См настоящий сборник.
4. Острів Зміїний: екосистема прибережних вод : монографія / В.А. Сминтина В.А, В.І. Медінець, І.О. Сучков [та ін.] ; відп. ред. В.І. Медінець ; Одес. нац. Ун-т ім. І.І. Мечникова. – Одеса : Астропринт, 2008.-228 с.