

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ким Александры Вячеславовны «**Влияние антропогенного загрязнения на таксономическое разнообразие и биологические свойства культивируемых бактерий акваторий Приморского края**» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – экология

В настоящее время изучение влияния антропогенной нагрузки на микробные сообщества различных экосистем является актуальной научной темой. Микроорганизмы экологически пластичны в силу своих уникальных биохимических и генетических особенностей, в связи с чем, могут быстро реагировать на изменения, происходящие в окружающей среде. И в зависимости от степени и характера антропогенной нагрузки способны вырабатывать различные адаптационные механизмы, связанные с изменением клеточных структур, активности ферментных систем, синтезом дополнительных соединений, переходом с одного потребляемого субстрата на другой и т.д., поэтому могут быть использованы в качестве индикаторных организмов для оценки экологического состояния биотопа.

В работе Ким А.В. представлены сравнительные исследования влияния антропогенной нагрузки на таксономическое разнообразие и биологические свойства культивируемых бактерий, выделенных из акваторий Приморского края. Впервые показано как изменяется таксономическое разнообразие культивируемых бактерий под действием хронического загрязнения морских акваторий. Также приведены данные об изменении качественных и количественных показателей ферментативной активности культивируемых бактерий в отношении характерных для морской среды органических субстратов. Впервые показано, что у сапротрофных бактерий, выделенных из акваторий, испытывающих антропогенную нагрузку, усиливается вирулентность за счет синтеза факторов патогенности, а также появляется множественная устойчивость к лекарственным препаратам.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке нового подхода для мониторинга состояния морских экосистем на основе анализа таксономического разнообразия и биологических свойств культивируемых бактерий. Установлено, что методики определения ферментативной активности, факторов патогенности, цитопатических свойств и вирулентности у сапротрофных культивируемых бактерий могут быть использованы для оценки эколого-эпидемиологического состояния морских акваторий.

Предложен состав сред для выявления ферментативной активности по отношению к субстратам, характерным для морских вод (хитин, хитозан, хитин-глюкановый комплекс, фукоидан, альгинат и клетчатка).

Всего по теме диссертации опубликовано 14 работ, из них в журналах рекомендованных ВАК Минобразования – 3. Получено 3 свидетельства о государственной регистрации базы данных по результатам диссертационной работы.

