

ОТЗЫВ

официального оппонента о диссертации Пуговкина Дмитрия Витальевича «Эпифитные бактериоценозы *Fucus vesiculosus* L. Баренцева моря и их роль в деградации нефтяных загрязнений», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 25.00.28 – океанология

Диссертационная работа Д.В.Пуговкина посвящена исследованию эпифитных бактериоценозов фукусовых водорослей Баренцева моря и их способности к деградации нефтяных углеводов. Добыча и транспортировка нефти и газа в нашей стране все более смещается к арктическим регионам, характеризующимся низкой самоочищающей способностью природных сред в силу замедленности процессов энерго- и массообмена. Реальным источником успешного экономического развития Мурманской области является вовлечение в хозяйственный оборот крупного района нефтяной и газовой отрасли – Арктического шельфа. В связи с этим одной из ведущих проблем станет обеспечение экологической безопасности при транспортировке и перевалке нефти и нефтепродуктов. Основными деструкторами нефти и нефтепродуктов являются бактерии, а одним из основных способов интенсификации очищения природных сред от органических загрязнителей является биоремедиация, включающая бактериальный и растительный компоненты. Поэтому выполненные диссертантом Д.В.Пуговкиным **исследования** по представленной теме **актуальны**.

Целью работы Д.В.Пуговкина явилась характеристика таксономической структуры и углеводородокисляющей способности эпифитных бактериальных сообществ морской водоросли *Fucus vesiculosus* L. в акваториях Баренцева моря с разной степенью нефтяного загрязнения.

Научная новизна. Выполненное Д.В.Пуговкиным исследование пополняет новыми данными морскую биологию в разделе генетической таксономии углеводородокисляющих бактерий. Выявлена значимая роль симбиотических ассоциаций углеводородокисляющих бактерий и водорослей-макрофитов в процессах деструкции нефтепродуктов в прибрежных акваториях Баренцева моря. Выделены и идентифицированы доминирующие в этих ассоциациях виды бактерий, а также высокая адаптационная способность эпифитных бактерий фукусовых водорослей к нефтяному загрязнению.

Практическая значимость работы. Выявленная способность симбиотической ассоциации бактерий и фукусовых водорослей осуществлять биоремедиацию прибрежных морских вод при их загрязнении нефтепродуктами может явиться основой для разработки новых экобиотехнологий, улучшающих качество вод северных морей.

