

УДК 528.8

*Колисниченко О.А.***Математическая обработка материалов ИСЗ ENVISAT
с целью изучения распространенности загрязняющих
веществ в водах Обской губы***О.А. Колисниченко**АлтГУ, г. Барнаул*

Один из важнейших аспектов проблемы экологии водоемов – динамика уровня развития фитопланктона – одного из биологических объектов, используемых при определении экологического статуса водных объектов и оценке качества воды. Составляющие его водоросли способны влиять на биологическую продуктивность и экологическое состояние водоемов. Освоение природных ресурсов Обской губы, в том числе нефтегазовых месторождений, создание промышленных предприятий, поступление сточных вод привели к увеличению роли антропогенных факторов в формировании качества воды.

Изучаемая нами территория Обской губы была разделена на 4 участка. Для определения содержания фитопланктонов в Обской губе использованы снимки с Европейского спутника ENVISAT (аппарат MERIS) за июль с 2003 по 2011 гг. в период наиболее активного функционирования планктонных альгоценозов. Каждый качественный снимок был обработан с помощью пакета BEAM. В результате в узлах сетки на каждом из четырёх участков были извлечены данные о величинах следующих загрязняющих веществ: концентрации хлорофилла а в соответствии с нейросетевой моделью (conc_chl_nn), концентрации всех взвешенных веществ (conc_tsm), показатели поглощения растворенного органического вещества на длине волны 443 nm (ior_a_ys_443).

В процессе исследования рассмотрена значимость пигментных характеристик водорослей для изучения альгоценозов и оценки качества воды. Показано, что на характер пространственного распределения водорослей в Обской губе влияет комплекс гидрологических, климатических и антропогенных факторов. Полученные результаты показали некоторый рост концентраций хлорофилла в Обском эстуарии, а также наличие одинаковой тенденции к некоторому возрастанию концентрации ВВ и коэффициента поглощения РОВ в устье и средней части Обской губы. Показано, что максимальные значения концентрации ХЛ в опресненной зоне соответствуют области слияния вод Обской губы и вод Тазовской губы.